



*Thermostaten los verkrijgbaar
Thermostats sold separately
Thermostate sind separat erhältlich

MAGNUM W-CONTROL SYSTEEM

Uitgebreide gebruikershandleiding

1	TERMINOLOGIE	4
2	INTRODUCTIE	4
3	APPARATEN	4
4	SYSTEEM KENMERKEN	5
4.1	Overzicht.....	5
4.2	MW-C Centrale Controller.....	8
4.3	MW-T Thermostaat.....	9
4.5	Uitsluitend verwarmen/koelen of verwarmen -optie	10
4.5.1	Gecombineerd verwarmen/koelen.....	10
4.5.2	Afzonderlijke verwarming en koeling.....	11
4.6	Relais voor pomp en warmtebronregeling.....	11
4.7	Verlagingstemperatuurregeling.....	11
4.8	Draadloze gebruikersinterface (WUI).....	12
4.9	Gebruikerstoetsen, LED's en display	12
4.9.1	Interne MW-C-knoppen en LED's.....	12
4.9.2	Status LED.....	12
4.9.3	Knoppen op de thermostaat.....	13
4.9.4	Displaysymbolen thermostaat.....	13
4.10	Aansluitingen	14
4.10.1	MW-C aansluitingen en stekker.....	14
4.10.2	Aansluitingen thermostaat.....	14
4.11	Afmetingen en indeling	15
4.11.1	MW-C Centrale Controller.....	15
4.11.2	MW-T thermostaat.....	16
4.12	Restricties van het Remote-Zone-Control systeem.....	17
5	INSTALLATIE EN INITIËLE SETUP	18
5.1	Elektrische installatie Master MW-C	18
5.1.1	Aansluiten van de actuatoren.....	18
5.1.2	Aansluiten van de pomp en het relais ketel/warmtebron.....	18
5.2	Thermostaat activeren.....	19
5.3	Configuratie van het Remote-Zone-Control systeem en afzonderlijke apparaten binnen het systeem	20
5.3.1	Master/Slave MW-C indicator.....	20
5.3.2	Configureren van een Master MW-C.....	20
5.3.3	Configureren van een Slave MW-C.....	20
5.3.4	Basisinstelling voor MW-T thermostaten en verwarmingszones.....	21
5.3.5	Instellen van de WUI en -verbinding.....	22
5.4	Controle van de installatie.....	23

6	WIJZIGINGEN AANBRENGEN	24
6.1	Zones opnieuw configureren/toevoegen na de eerste installatie	24
6.2	MW-C terugzetten naar fabrieksinstellingen	24
6.3	MW-T thermostaat resetten	24
6.4	Vervangen van een Master MW-C	24
7	DAGELIJKS GEBRUIK	25
7.1	Bediening van het systeem via de MW-T thermostaat	25
7.1.1	Toelichting iconen display	25
7.1.2	Standaard werking – Handmatige temperatuurregeling	25
7.1.3	Instellingen invoeren	26
7.1.4	Basisbediening bij vergrendeling van de toetsen	26
7.2	Het bedienen en bekijken van het systeem via de WUI	26
8	BEDRIJFSMODI	27
8.1	Verwarming functies	27
8.1.1	Zone's afzonderlijk of alles uitschakelen	27
8.1.2	Handmatige functie	27
8.1.3	Systeem setback functie	27
8.1.4	Zone setback functie	27
8.1.5	Vakantiemodus	27
8.1.6	Weekprogramma functie	27
8.2	Koelfunctie	28
8.3	Ruimte- en vloersensor functie	28
8.4	Door gebruiker te selecteren restricties voor kamertemperatuurbereik	28
8.5	Door gebruiker te selecteren beperkingen voor vloertemperatuurbereik	28
9	FIRMWARE UPDATES	29
9.1	Updaten van een MW-C met behulp van WUI	29
10	GEBOUWBEHEERSYSTEEM (GBS)	29
10.1	Modbus specificatie	29
11	EXTRA INFORMATIE	30
11.1	Samenvatting van symbolen en functies van de MW-T thermostaat	30

1 TERMINOLOGIE

<input type="checkbox"/> Centrale Controller	Afkorting:	“MW-C”
<input type="checkbox"/> (Kamer)Thermostaten	Afkorting:	“MW-T”
<input type="checkbox"/> Actuators	Afkorting:	“ACT”
<input type="checkbox"/> Radio antenne	Afkorting:	“RF-A”
<input type="checkbox"/> WLAN basis station	Afkorting:	“WBS”
<input type="checkbox"/> Wireless User Interface	Afkorting:	“WUI”

2 INTRODUCTIE

Dit document geeft een uitgebreide beschrijving van het MAGNUM Remote Zone Control systeem voor eindgebruikers. De informatie is gericht op de functionaliteit en werking van het systeem.

3 APPARATEN

Het systeem bestaat uit de volgende belangrijke onderdelen:

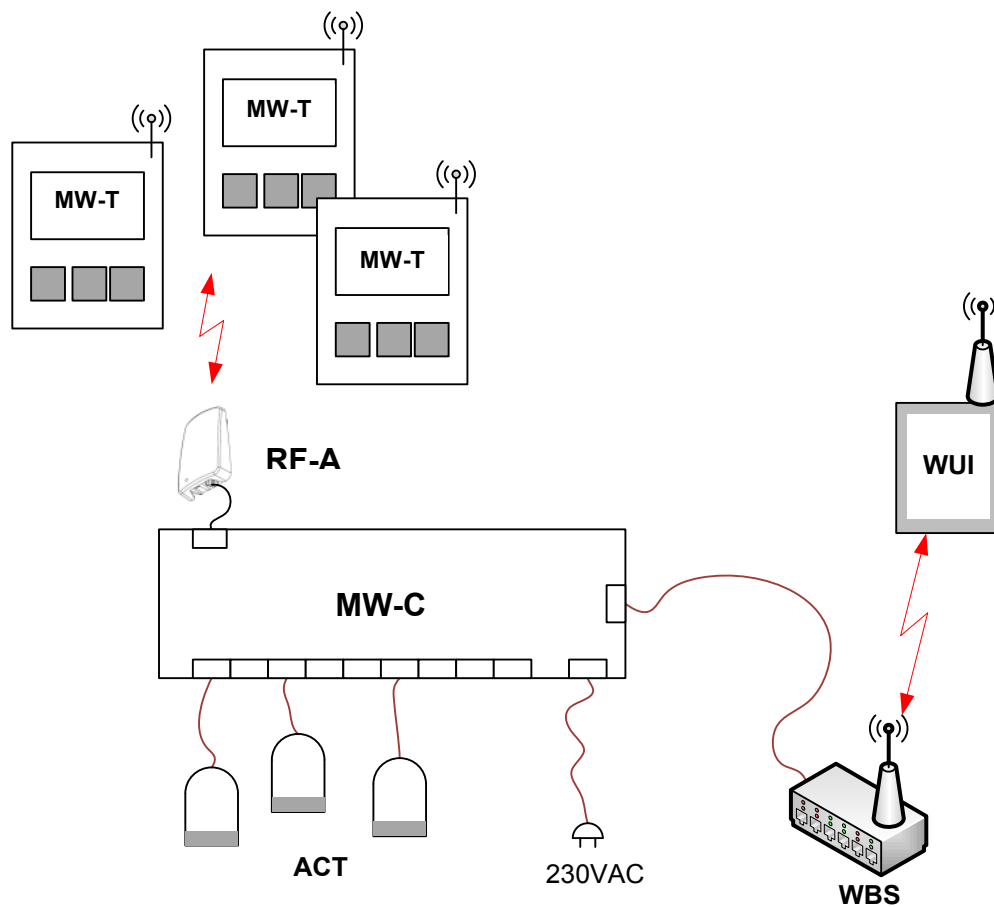
<input type="checkbox"/> Centrale Controller	Afkorting:	“MW-C”
<input type="checkbox"/> (Kamer)Thermostaten	Afkorting:	“MW-T”
<input type="checkbox"/> Actuators	Afkorting:	“ACT”
<input type="checkbox"/> Radio antenne	Afkorting:	“RF-A”
<input type="checkbox"/> WLAN basis station	Afkorting:	“WBS”
<input type="checkbox"/> Wireless user interface	Afkorting:	“WUI”

4 SYSTEEM KENMERKEN

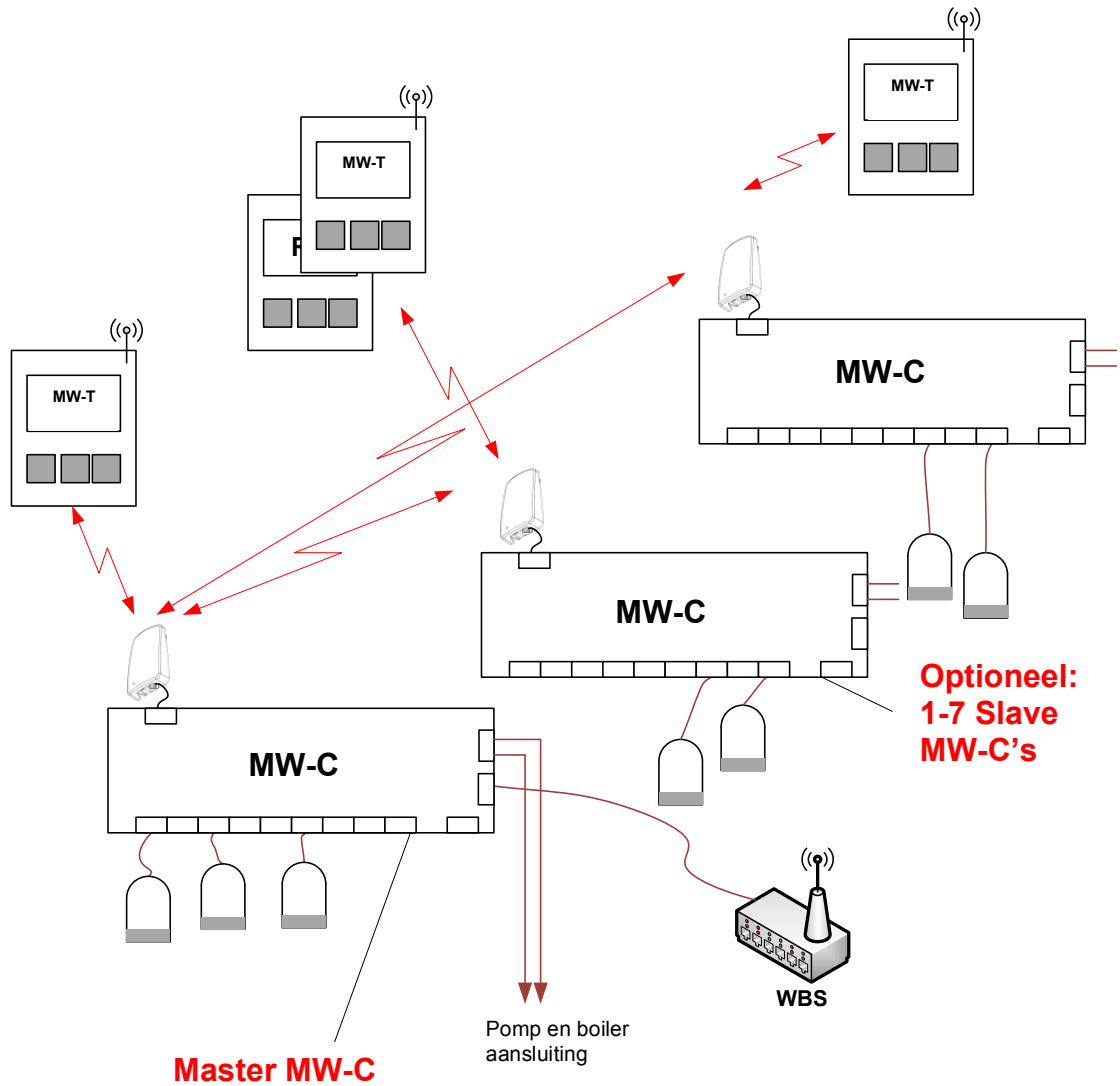
4.1 Overzicht

Het Remote Zone Control systeem regelt de temperatuur in een ruimte (of zone) met behulp van thermo-elektrische actuators (ACT), waardoor de circulatie van warm of koud water in een gebouw wordt beperkt. Het systeem bestaat uit 1 tot 8 Centrale Controllers (MW-C) en ten minste één actuator die op elke MW-C is aangesloten. De basisinstellingen en -functies worden bestuurd door een thermostaat (MW-T), maar alle andere geavanceerde functies zijn alleen toegankelijk via de draadloze gebruikersinterface (WUI).

Figuur 1 illustreert de basissamenstelling van een systeem.

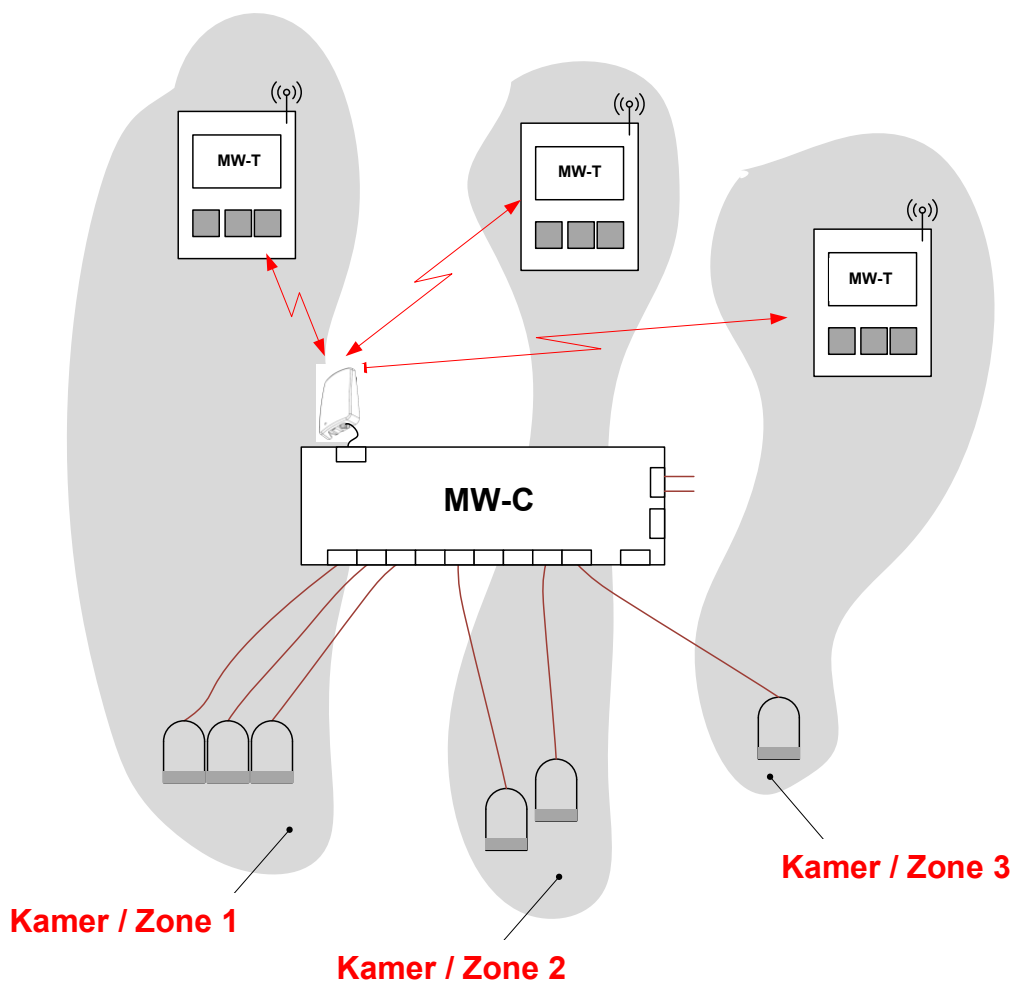


Figuur 1



Figuur 2

Zelfs als er slechts één MW-C in het systeem aanwezig is, moet er altijd één MW-C als "Master" worden ingesteld. De master unit stuurt ook de optioneel aangesloten apparaten aan, zoals pomp en boiler. Tijdens de installatieprocedure, zoals beschreven in hoofdstuk 5.3.1, wordt een Master MW-C gekozen. Een complexere opstelling van het MAGNUM Remote Zone Control systeem is weergegeven in figuur 2, met inbegrip van een Master MW-C, twee Slave MW-C's en vier actuatoren.



Figuur 3

Elke MW-C (met inbegrip van de Master MW-C) moet ten minste één bijbehorende MW-T thermostaat hebben. Met andere woorden, het is mogelijk om alle acht MW-C actuatoruitgangen met één MW-T thermostaat te besturen.

Als het HyCo-systeem uit meerdere MW-T thermostaten en meerdere MW-C's (Master en Slaves) bestaat, moeten de gecombineerde eenheden op een bepaalde manier worden ingericht om een goed algemeen verwarmings- of koelsysteem te vormen. De actuators die op de MW-C-uitgangen zijn aangesloten, worden bij de installatie gegroepeerd tot een "zone" van de MW-T thermostaat. Eén zone bestaat altijd uit één MW-T thermostaat en 1 tot 8 actuators: het aantal zones is begrensd door het maximaantal MW-T thermostaten (8), het maximum aantal actuators (8) en het minimaantal MW-T thermostaat (1). Met andere woorden, een zone is beperkt tot één MW-C en één MW-C kan 1-8 verschillende zones hebben. Zie Figuur 3 als voorbeeld.

Zones worden afzonderlijk geregeld vanuit een MW-T thermostaat of de WUI. De enige uitzondering hierop is de Setback -ingang, die alle zones tot een vooraf gedefinieerde Setback temperatuur dwingt. Zie hoofdstuk 4.7 voor meer informatie over deze functie.

4.2 MW-C Centrale Controller

Figuur 4 en 5 illustreren het fysieke uiterlijk van de Controller.



Figuur 4



Figuur 5

4.3 MW-T Thermostaat

Figuur 6 illustreert het fysieke uiterlijk van de thermostaat.



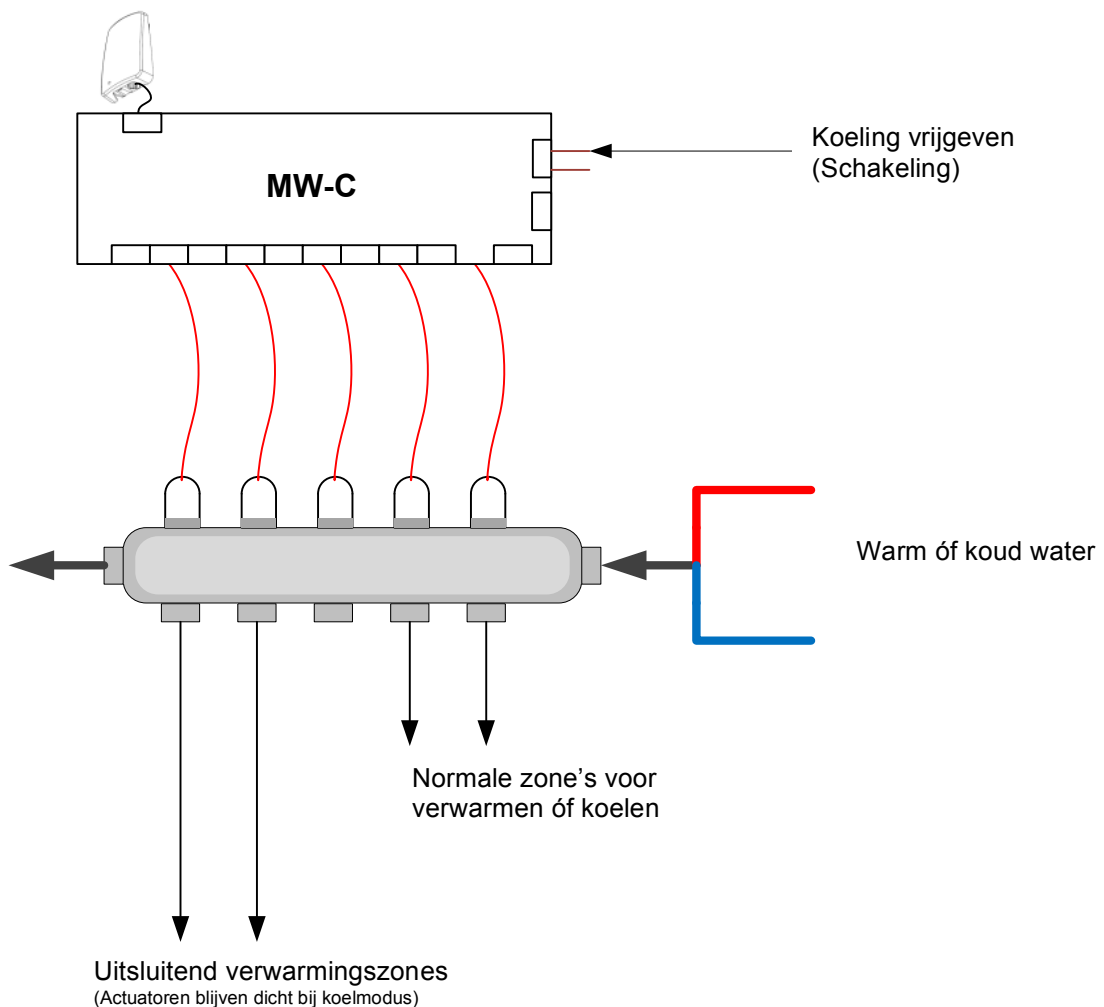
Figuur 6

4.5 Uitsluitend verwarmen/koelen of verwarmen -optie.

Het Remote-Zone-Control systeem kan een installatie aansturen dat uitsluitend warm water circuleert of een installatie waarbij warm water wordt omgezet in koud water wanneer koeling nodig is. De Master MW-C beschikt over een speciale ingang (koelen vrijgave) om het systeem te informeren dat de bedrijfsmodus moet worden omgeschakeld naar koeling.

4.5.1 Gecombineerd verwarmen/koelen

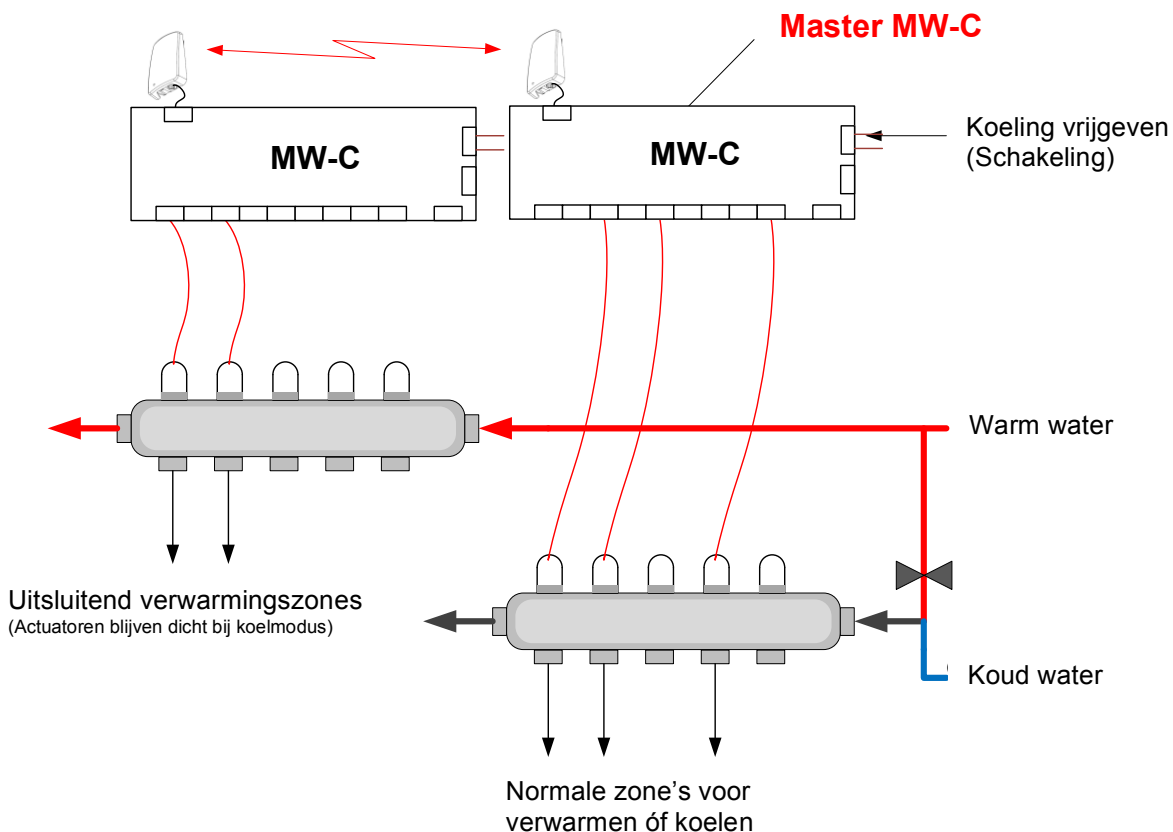
Gecombineerde verwarming/koeling is een systeem waarbij alleen koud óf warm water tegelijkertijd beschikbaar is. Elke zone kan afzonderlijk worden geconfigureerd om verwarmen/koelen of verwarmen alleen mogelijk te maken. De zones met alleen verwarming -functie blijven altijd gesloten wanneer de koeling is ingeschakeld. Figuur 7 illustreert een HyCo systeem met twee actuators die zijn geconfigureerd als verwarming en drie actuators die geconfigureerd zijn als zowel verwarmen/koelen.



Figuur 7

4.5.2 Afzonderlijke verwarming en koeling

Afzonderlijke verwarming en koeling is een systeem waarbij koud én warm water in verdeellicingen loopt, zoals getoond in figuur 8. De zones met alleen verwarming-functie blijven altijd gesloten wanneer de vrijgave voor warmte/koeling in koude toestand is.



Figuur 8

4.6 Relais voor pomp en warmtebronregeling

Elke MW-C is uitgerust met twee specifieke uitgangen voor de aansturing van circulatiepomp en/of warmtebron. Alle slave MW-C pomp- en warmtebronuitgangen van de slave MW-C pomp zijn echter gesynchroniseerd met de master MW-C.

Deze stuuruitgangen zijn potentiaalvrije relaisuitgangen. De uitgang zal zes minuten nadat een van de zones meer verwarming of koeling nodig heeft, worden geactiveerd (relais vergrendeling gesloten).

4.7 Verlagingstemperatuurregeling

Het systeem kan in de "set-back functie" worden gedwongen door een schakelaar te sluiten op de set-back ingang in de Master MW-C. Zodra de set-back functie is geactiveerd, dwingt deze de temperatuur in alle verwarmingszones tot de set-back waarde.

De standaard ingestelde set-back temperatuur voor alle zones is 12°C. De insteltemperaturen van de zones kunnen via de draadloze gebruikersinterface (WUI) individueel worden geconfigureerd.

4.8 Draadloze gebruikersinterface (WUI)

Het systeem maakt gebruik van een draadloze gebruikersinterface (Web User Interface) voor systeeminstellingen en systeembesturing, zoals het instellen van een wekelijks verwarmings-/koelprogramma. De draadloze gebruikersinterface werkt op een mobiele telefoon of tablet. Een specifieke mobiele toepassing van het systeem is vereist op het mobiele apparaat. Deze applicatie is beschikbaar in de App stores: Google Play voor Android en de Appstore van Apple. Ondersteunde mobiele besturingssystemen zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1

OS/ Platform	Ondersteunde versie(s)	Notities
iOS / Apple	iOS 7 of hoger	
Android	5.0 of hoger	

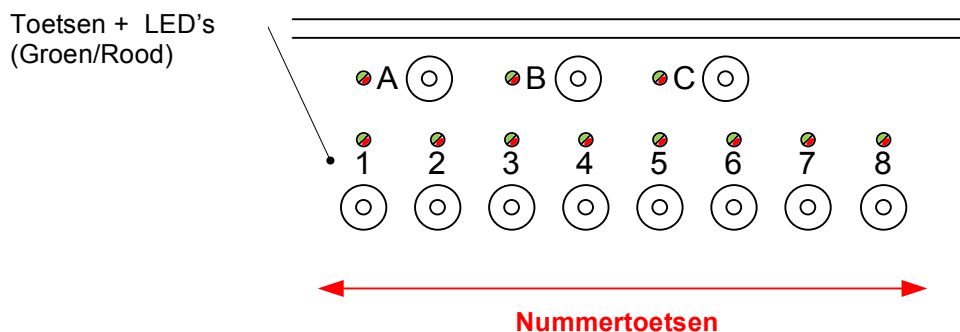
De verbinding tussen de Master MW-C en WUI verloopt via een WLAN-basisstation (WBS) dat een DHCP-server beheert. Het WLAN-basisstation maakt geen deel uit van het MAGNUM Remote Zone Control systeem. De eindgebruiker is verantwoordelijk voor de aankoop, installatie en het onderhoud van WBS.

4.9 Gebruikerstoetsen, LED's en display

4.9.1 Interne MW-C-knoppen en LED's

MW-C toetsen en LED's zijn nodig tijdens de installatie. De LED's en knoppen zijn als volgt gegroepeerd, geïllustreerd in figuur 9

- Toetsen met LED's: 8 stuks, genummerd van 1 t/m 8
- 3 functietoetsen en LED's: Gelabeld als A, B en C



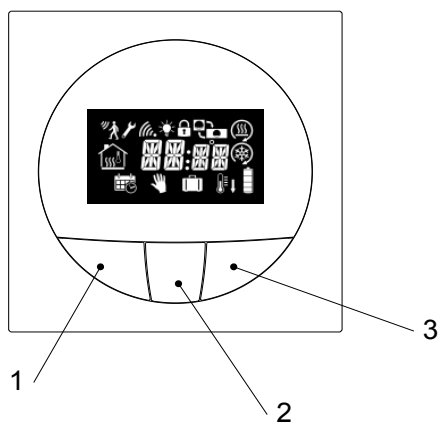
Figuur 9

4.9.2 Status LED

Eén LED is zichtbaar op het MW-C afsluitdeksel. Wanneer het systeem probleemloos draait, brandt de LED groen. Als er een fout optreedt in het systeem, verandert de LED in rood. In dit geval is meer informatie over de fout te vinden via de WUI.

4.9.3 Knoppen op de thermostaat

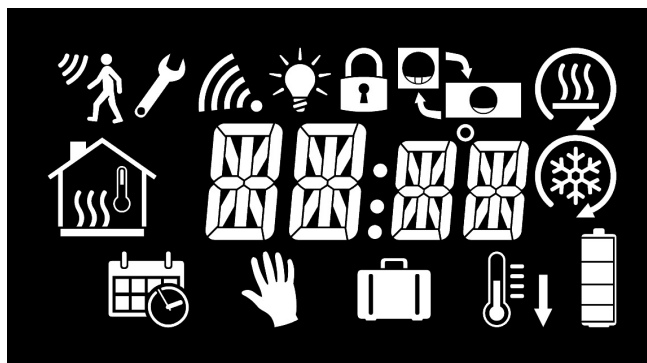
De thermostaat heeft drie knoppen (1,2 en 3) die later worden aangeduid als de linker (L), middelste en rechter (R) knop.



Figuur 10

4.9.4 Displaysymbolen thermostaat

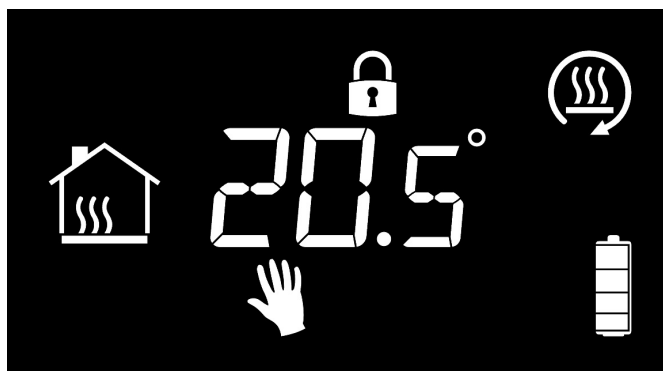
De indeling van het LCD scherm wordt weergegeven in figuur 11 en gekoppeld aan functies in hoofdstuk 7.



Figuur 11

Figuur 12 geeft het LCD scherm weer tijdens normaal bedrijf.

In de voorbeeldfiguur staat de thermostaat in de bedrijfsmodus verwarming, handmatige verwarming, temperatuurregeling via vloersensor, verwarming is automatisch ingeschakeld en toetsenblokkering actief.



Figuur 12

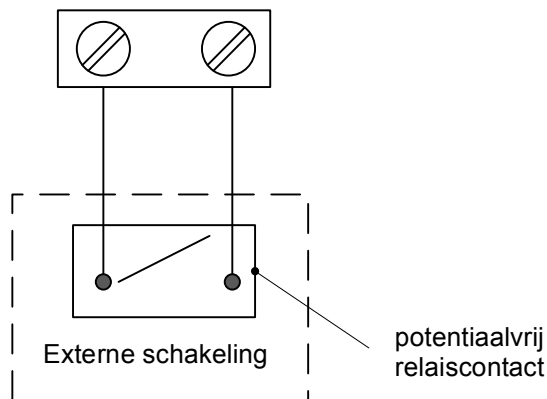
4.10 Aansluitingen

4.10.1 MW-C aansluitingen en stekker

De connectoren van een MW-C worden gespecificeerd in tabel 2. Deze specificaties beperken bijvoorbeeld de keuze van de actuatoren tot de modellen die binnen deze waarden functioneren.

Tabel 2

#	Aansluiting	Signaal, doel, specificatie	Notitie
1	X1...X8	Actuators 230VAC, max 2W, max inschakelstroom 300mA, 200ms.	Ontworpen voor "Flex drive" thermo-electrische actuator. 0.75mm ² draad
2	X1...X8	(Maximaal 4 actuatoren per kanaal en maximaal 16 per MW-C)	
3	X9	Pompregeling , potentiaalvrij relaiscontact. 230VAC, max 8A.	Draad 0.1 ... 3mm ²
4	X9		
5	X10	Verwarmingsregeling , potentiaalvrij relaiscontact. 230VAC, max 8A.	Draad 0.1 ... 3mm ²
6	X10		
7	X11	Setback input, zie Figuur 13. Gesloten contact = setback actief	Draad 0.1 ... 3mm ²
8	X11		
9	X12	Warmte/Koel-ingang , Zie Figuur 13 Gesloten contact = koeling vrijgegeven	Draad 0.1 ... 3mm ²
10	X12		
11	X13	Netspanning , 210-245VAC, max 10A inschakelstroom.	Draad 0.1 ... 3mm ²
12	X13		
13	X14	Antenne Connector voor RF-A	
14	X15	RS485 A	
15	X15	RS485 B	
16	X15	RS485 GND	
17	X16	Ethernet	



Figuur 13

4.10.2 Aansluitingen thermostaat

Tabel 3 geeft de ingangsaansluitingen van een thermostaat weer.

Tabel 3

#	Aansluiting	Pin	Signaal, doel, specificatie	Notitie
1	X1	1	Toekomstige optie	
2	X1	2	Toekomstige optie	
3	X2	1	Temperatuur sensor: NTC 12	
4	X2	2	Type: TBU	

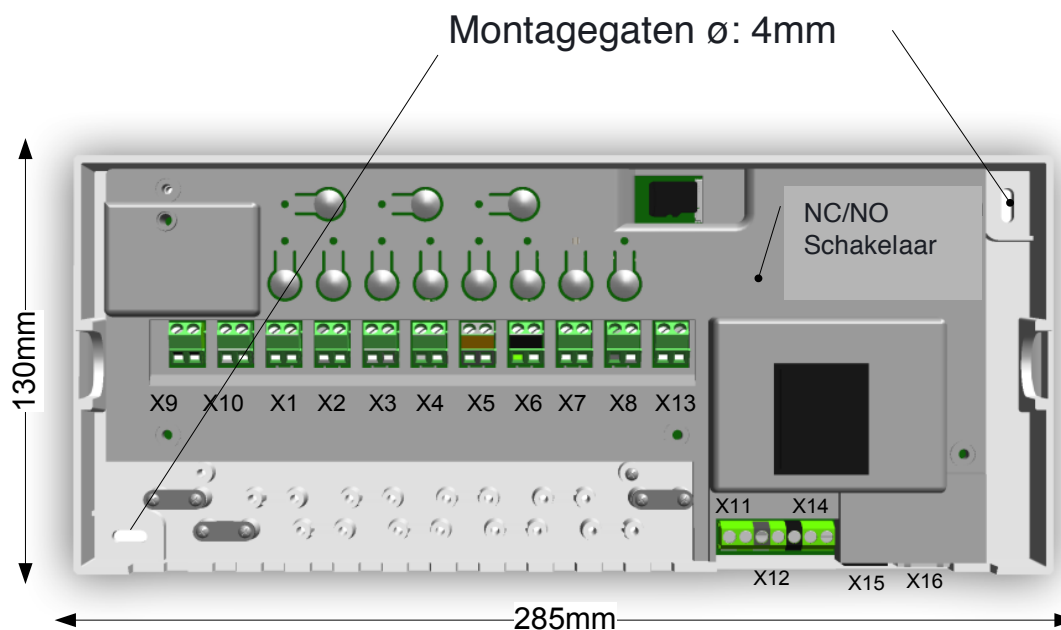
4.11 Afmetingen en indeling

De technische constructie van de apparaten is zo compact mogelijk gemaakt. In de MW-C-unit moet bijzondere aandacht worden besteed aan de 230VAC-actuatoraansluitingen, aangezien deze om veiligheidsredenen van andere interne delen van de MW-C moet worden geïsoleerd.

4.11.1 MW-C Centrale Controller

Een MW-C wordt op een stevig verticaal oppervlak bevestigd met schroeven (max. diameter 4 mm) door de twee montagegaten. De MW-C is afgedekt met twee deksels: een inwendige, PZ1-schroefafdekking om blootstelling aan de netspanningsconnectoren (X1-X13) te voorkomen en een buitenste decoratieve afdekking. De binnenste afdekking mag alleen worden geopend wanneer het apparaat geïnstalleerd is en toegang tot de connectoren vereist is. Zorg er dan voor dat de stroomtoevoer van het apparaat onderbroken is. Het is niet toegestaan het apparaat in te schakelen zonder dat binnenste deksel stevig vastgemaakt is.

Een lay-out en afmetingen van de MW-C worden geïllustreerd in figuur 14.

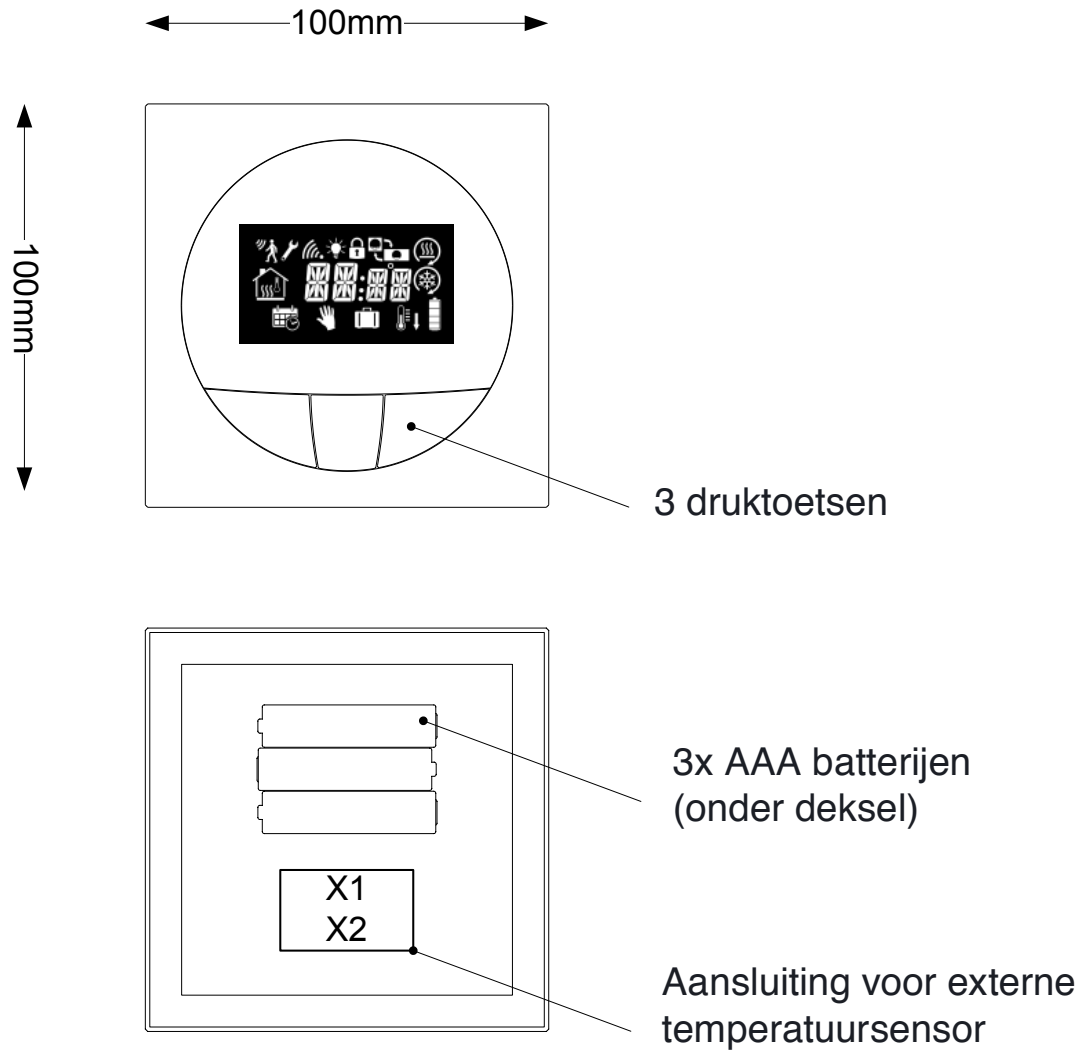


Figuur 14

4.11.2 MW-T thermostaat

Een thermostaat bestaat uit 2 delen: Een wandmontage armatuur en een thermostaatbehuizing. De wandmontage armatuur wordt eerst met behulp van schroeven op een gewenste plaats bevestigd, daarna kan de behuizing van de thermostaat op dit armatuur worden vastgeklikt.

Een lay-out en afmetingen van de MW-T worden geïllustreerd in figuur 15.



Figuur 15

4.12 Restricties van het Remote-Zone-Control systeem

Het systeem kent een aantal restricties ten aanzien van het aantal MW-C's, Actuatoren en thermostaten dat erop kan worden aangesloten. Deze restricties zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4

Item	Min	Max	Note(s)
Aantal MW-C's	1	8	1 Master, max 7 Slaves.
Aantal thermostaten per MW-C	1	8	
Aantal actuatoren per MW-C output	1	4	Max 16 per MW-C
Draadloos signaalbereik	200 meter		Gemeten in vrije ruimte
levensduur van de batterij thermostaat	1-2 jaar		

Er moet worden opgemerkt dat een MW-T thermostaat slechts met één MW-C kan worden gekoppeld, dus niet kruislings op een andere MW-C.

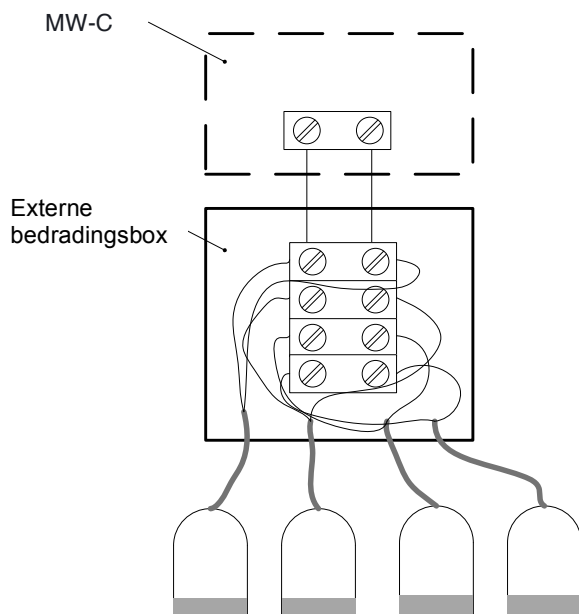
5 INSTALLATIE EN INITIËLE SETUP

5.1 Elektrische installatie Master MW-C

Alle externe aansluitingen, zoals bijv. pompaandrijving of Set-back ingang, moeten op de Master MW-C worden aangesloten.

5.1.1 Aansluiten van de actuatoren

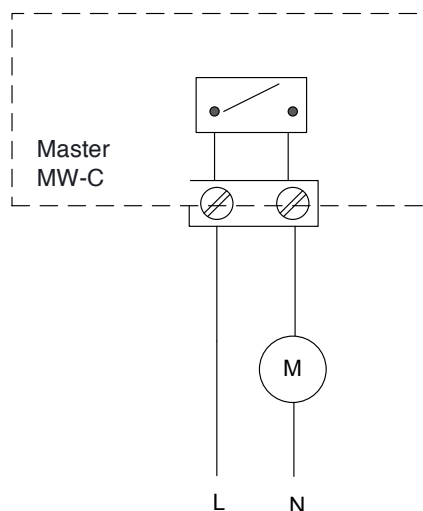
Actuatoren dienen te worden aangesloten op de poorten X1-X8. Als er meerdere actuators op één uitgang zijn aangesloten, is een externe bedradingsbox nodig. Figuur 16 illustreert een voorbeeld van een dergelijk aansluitschema.



Figuur 16

5.1.2 Aansluiten van de pomp en het relais ketel/warmtebron

Uitgangen voor pomp en ketel/warmtebron zijn potentiaalvrije schakelaansluitingen. De netspanning wordt via het relais voor de aansturing van het externe apparaat bedraad. Figuur 17 illustreert een dergelijk aansluitschema. In de afbeelding geeft "M" het te besturen apparaat weer.



Figuur 17

5.2 Thermostaat activeren

De batterijen van de thermostaat zijn voorgeïnstalleerd maar losgekoppeld in de thermostaat. Open de thermostaat door de wandbevestiging los te maken en verwijder de plastic folie bij het contact van de batterijen.

Het display wordt nu ingeschakeld met het beeld zoals getoond in figuur 18.



Figuur 18

5.3 Configuratie van het Remote-Zone-Control systeem en afzonderlijke apparaten binnen het systeem

5.3.1 Master/Slave MW-C indicator

Zodra een MW-C-apparaat is ingeschakeld, kan de stroomindicator-LED twee verschillende statussen hebben om aan te geven of de MW-C is geconfigureerd.

- Groen: MW-C is geconfigureerd als een master of slave
- Oranje: MW-C is niet is geconfigureerd
- Rood: Er is geen antenne aangesloten op de MW-C

5.3.2 Configureren van een Master MW-C

Een van de MW-C-eenheden moet als master worden gedefinieerd. Dit is de eenheid waar optionele pomp, ketel, tegenslag, warmte/koeling, netwerk en BMS-signalen worden aangesloten. Zelfs als er slechts één MW-C in de installatie aanwezig is, moet deze als master worden ingesteld.

Setup procedure:

Stap 1:

- Kies het type actuator door de NC/NO-schakelaar in de NO stand te zetten (MAGNUM actuatoren zijn NC).

Stap 2:

- Houd de knoppen A en B drie seconden lang ingedrukt tot de LEDs A én 1 - 8 groen worden.

Stap 3:

- Bevestig dit door eenmaal op knop A te drukken.
- Alle LED's gaan uit als de installatieprocedure correct werd geregistreerd. Het apparaat is nu geconfigureerd met de Master.
- Als dit niet het geval is, schakelt u het apparaat uit en herhaalt u stap 2 en 3.

Deze procedure kan slechts één keer worden uitgevoerd op een nieuwe / fabrieksreset-eenheid (fabrieksreset beschreven in hoofdstuk 6.2). Elke MW-C kan worden gereset naar fabrieksinstellingen door de knoppen B en 8 gedurende drie seconden ingedrukt te houden.

5.3.3 Configureren van een Slave MW-C

Na de Master MW-C installatie moet(en) de optionele slave(s) geconfigureerd worden. Volg deze installatieprocedure voor elke te installeren Slave MW-C!

Setup procedure:

Stap 1:

- Zet de Master MW-C in de koppelmodus door de knop A drie seconden lang ingedrukt te houden totdat de LED A een paar keer groen knippert en vervolgens continu groen blijft.
 - De Master MW-C staat nu in koppelmodus.
-

Stap 2:

- Druk drie seconden lang op knop A op Slave MW-C tot de Slave MW-C LED A enkele keren oranje knippert. Hierna wordt één van de LED's 2 tot 8 LED's continu groen om het nieuw toegekende Slave MW-C-nummer aan te geven. *Zie **noot 3** voor het oplossen van eventuele problemen.*

Stap 3:

- Noteer het toegewezen Slave MW-C nummer en associëer het met een herkenbare locatie, zoals "ketelruimte". Deze informatie heeft u later tijdens het installatieproces nodig.

Stap 4:

- Bevestig de koppeling van de Slave MW-C door op knop A op de Slave MW-C te drukken.

Herhaal stap 1 - 4 voor iedere Slave MW-C.

Noot 3: *De Slave MW-C probeert gedurende 5 minuten verbinding te maken met de Master MW-C. Als er geen verbinding wordt gevonden, zullen alle LED's op de Slave MW-C rood knipperen totdat knop A wordt ingedrukt. Verplaats de Slave MW-C RF-Antenne opnieuw en herhaal de procedure. Als dit de eerste Slave MW-C is die gekoppeld wordt aan de Master MW-C, kan het verplaatsen van de Master MW-C RF-Antenne ook helpen. LET OP: De minimumafstand tussen twee RF-Antennes is 1 meter.*

Stap 5:

- Nadat alle Slaves gekoppeld zijn, drukt u op knop A op de Master MW-C toets om de koppelmodus te verlaten.

5.3.4 Basisinstelling voor MW-T thermostaten en verwarmingszones

Elke MW-C kan ingesteld worden voor 1 tot maximaal 8 verwarmingszones. Eén MW-T thermostaat moet één zone controleren.

Volg de installatie van de MW-T thermostaat zoals beschreven in hoofdstuk 5.2 vóór de systeemconfiguratie. Elke MW-T thermostaat moet afzonderlijk als volgt worden opgezet:

Setup procedure:

Stap 1:

- Druk drie seconden lang op knop A op de gewenste MW-C tot de LED A een paar keer groen knippert en daarna weer groen wordt. De MW-C staat nu in de koppelmodus.

Stap 2:

- Houd de middelste knop op een nog niet gekoppelde MW-T thermostaat (displayweergave: "**UNPR**") gedurende drie seconden ingedrukt om naar de koppelfunctie te gaan.
- De functie wordt weergegeven als tekst: "**PAIR**"
- Kort hierna verandert de weergave in: C1Z1, waarbij:
 - C de toegewezen MW-C aangeeft (1: Master, 2: Slave etc.)
 - Z het nummer van de "Zone" die wordt toegewezen. (start vanaf #1)

Stap 3:

- Op de toegewezen MW-C lichten de LED's 1-8 op vrije kanalen nu groen op en oranje als de kanalen al gereserveerd zijn.
- Druk op de betreffende toets[en] op de MW-C om de kanalen te kiezen die in de nieuwe verwarmingszone moeten worden opgenomen.
- De LED[s] op het geselecteerde kanalen knipperen groen. Door nogmaals op de kanaaltoets te drukken, kan de selectie worden gewijzigd.

Stap 4:

- Zodra alle gewenste kanalen op de MW-C zijn geselecteerd, wordt de selectie bevestigd door op de middelste knop te drukken van de MW-T thermostaat. Laat 2 seconden ruimte voor RU - MW-C communicatie na het selecteren van de kanalen voordat u op de middelste knop van de MW-T drukt.
- Binnen enkele ogenblikken keert de MW-T terug naar de normale weergave.
- Op de MW-C zullen de desbetreffende LED[s] oranje worden. De Zone is nu toegewezen.

Stap 5:

- Indien nodig kunnen extra zones worden toegewezen door de stappen 2 - 4 te herhalen.

Stap 6:

- Druk op de MW-C knop A wanneer alle gewenste zones zijn gecreëerd. Opmerking: U kunt later nog meer zones aanmaken.

5.3.5 Instellen van de WUI en -verbinding

Voor de verbinding tussen de WUI en de Master MW-C is een WLAN-basisstation nodig. De WUI maakt geen deel uit van het MAGNUM Remote Zone Control systeem en de eindgebruiker moet zorg dragen voor de WUI-instellingen. Zodra de installatie van het WLAN-basisstation is voltooid, wordt de installatieprocedure van het WLAN-basisstation als volgt voortgezet:

Stap 1:

- Download en installeer de app van MAGNUM Remote Zone Control (Google Play Store of Apple App Store).

Stap 2:

- Verbind de Master MW-C met het lokale netwerk via een Ethernet-kabel.

Stap 3:

- Start de App op het mobiele apparaat. Deze app scant het netwerk en toont de MW-C's die in een lijst zijn gevonden. Als u het item in de lijst selecteert, wordt de WUI in een mobiele browser geopend.

LET OP! Zowel de Master MW-C als het mobiele apparaat moeten op hetzelfde lokale (WiFi) netwerk zijn aangemeld!

5.4 Controle van de installatie

Stap 1: Installatie van de thermostaat

- Controleer of de aanduiding bij alle thermostaten op het display verschijnt zoals in figuur 19. De werkelijke symbolen zijn afhankelijk van de omgeving en systeemconfiguratie.



Figure 19

Step 2: Master MW-C installatie

- Druk gedurende 3 seconden op de toetsen A en B.
- De LED's 1 - 8 als volgt:
 - Rood MW-C nummer (Master is altijd "#1")
 - Oranje Unit is geconfigureerd als een Slave MW-C
 - Groen Niet geconfigureerd

Step 3: Slave MW-C[s] installatie

- Druk gedurende 3 seconden op de toetsen A en B.
- De LED's 1 - 8 zullen oplichten als volgt:
 - Rood MW-C Slave nummer (tussen 2 - 8)
 - Oranje Master MW-C (altijd #1)
 - Groen Onbekend (Slave is niet gekoppeld aan andere MW-C)

6 WIJZIGINGEN AANBRENGEN

6.1 Zones opnieuw configureren/toevoegen na de eerste installatie

- Druk op de MW-C toets A gedurende 3 seconden om de koppelmodus te activeren.
- Zone's die al in gebruik zijn worden aangeduid met oranje LEDs.
- Houd een cijfertoets gedurende 3 seconden ingedrukt om de zone-toewijzing te wissen waaraan het kanaal is toegewezen.
- De betreffende MW-T thermostaat moet handmatig worden gereset.

6.2 MW-C terugzetten naar fabrieksinstellingen

- Druk gedurende minimaal 5 seconden op de knoppen "B" en "8" voor een volledige fabrieksreset.
- LET OP!** Alle instellingen worden gewist!

6.3 MW-T thermostaat resetten

- Houd de toetsen L en R ingedrukt totdat "RST" op de MW-T thermostaat verschijnt en gaat knipperen.
- Houd de middelste knop ingedrukt om te bevestigen
 - De enige manier om de resetprocedure op dit moment om te keren is door batterijen uit het apparaat te verwijderen.
- LET OP!** De betreffende zone op de toegewezen MW-C wordt ook gewist.

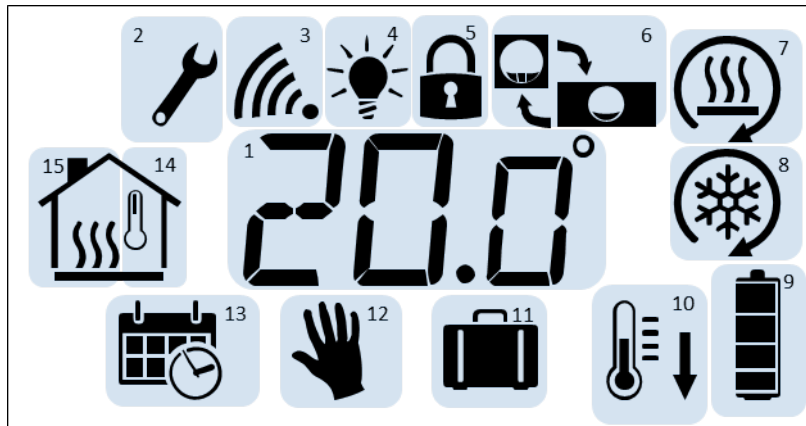
6.4 Vervangen van een Master MW-C

Als de master MW-C van het MAGNUM Remote Zone Control systeem wordt vervangen, moeten alle MW-T en MW-C's opnieuw worden geconfigureerd. Dit gebeurt door alle MW-T's en MW-C's te resetten en de installatie vanaf 5.3 te starten.

7 DAGELIJKS GEBRUIK

7.1 Bediening van het systeem via de MW-T thermostaat

7.1.1 Toelichting iconen display












1. Temperatuurweergave
2. Instelmodus indicator
3. Sterkte van het RF-signaal voor verbinding met de MW-C
4. Achtergrondverlichting instelling
5. Toetsvergrendeling
6. Koppelen / opnieuw toewijzen
7. Verwarmingsfunctie / actief
8. Koelfunctie / actief
9. Batterij-indicator
10. Setback functie indicator
11. Vakantie functie indicator
12. Handmatige functie indicator
13. Week kalender functie indicator
14. Gebruik ruimtesensor
15. Gebruik vloersensor
 - (zowel 14 als 15 actief? = Ruimtesensor met vloerbegrenzing)


7.1.2 Standaard werking – Handmatige temperatuurregeling

- Gebruik de toetsen L en R om de gewenste temperatuur in te stellen.
- De nieuwe temperatuur wordt na 5 seconden inactiviteit automatisch geselecteerd, of wanneer de middelste knop wordt ingedrukt.

7.1.3 Instellingen invoeren

- Middelste knop (> 3 sec) ingedrukt houden tot de instelmodus is geactiveerd
- Instelmodus symbool  licht op en item  knippert
- Gebruik de L- en R-toetsen om van item te wisselen:
 -  Handmatige functie instellen
 - *Activeren door middelste knop > 1 sec in te drukken.*
 -  Vakantiemodus instellen
 - *Stel na selectie de gewenste vakantieduur in met L en R toetsen.*
 - *Bevestigen door middelste knop > 1 sec in te drukken.*
 -  Zone Setback mode
 - *Activeren door middelste knop > 1 sec in te drukken.*
 -  Koppelen / opnieuw toewijzen
 - *Probeert de beste radiosignaalroute te vinden.*
 - *Activeren door middelste knop > 1 sec in te drukken.*
 - *Gebruiken als de signaalindicator lage waarden aangeeft of als er een andere MW-C dichterbij dan die waaraan de MW-T thermostaat is toegewezen..*
 - *Heeft geen effect op een enkel MW-C-systeem!*
 -  Toetsvergrendeling
 - *Activeren door middelste knop > 1 sec in te drukken.*
 -  Schakel de achtergrondverlichting in/uit
 - *Bij activatie blijft de achtergrondverlichting gedurende 30 seconden branden na het indrukken van een toets.*
 - *Inschakelen door middelste knop > 1 sec in te drukken.*
 -  Weekkalender actief
 - *Activeren door middelste knop > 1 sec in te drukken.*
- Door kort op de middelste knop te drukken, wordt de huidige handeling altijd geannuleerd en keert de MW-T thermostaat terug naar het hoofdscherm.
- Als het menu geactiveerd is, maar er gedurende 30 seconden geen toets wordt aangeraakt, keert de MW-T thermostaat terug naar het hoofdscherm.

7.1.4 Basisbediening bij vergrendeling van de toetsen

- Het toetsvergrendelingsymbool  knippert en de achtergrondverlichting is geactiveerd (indien ingeschakeld wanneer een toets wordt ingedrukt).
- Geen andere bediening mogelijk.
- De MW-T thermostaat kan worden ontgrendeld door alle knoppen langer dan 3 seconden ingedrukt te houden.
- De toetsvergrendeling kan ook ingesteld worden per zone via WUI of BMS.
- Het is mogelijk het toetsvergrendeling zodanig in te stellen dat de MW-T thermostaat niet lokaal kan worden ontgrendeld volgens de hierboven beschreven methode. Deze blokkering kan worden ingesteld via de WUI.

7.2 Het bedienen en bekijken van het systeem via de WUI

De draadloze WUI functionaliteit wordt beschreven in een apart document.

8 BEDRIJFSMODI

8.1 Verwarming functies

8.1.1 Zone's afzonderlijk of alles uitschakelen

Elke individuele zone kan worden uitgeschakeld vanaf de WUI. Als u een zone uitschakelt, wordt functie die eerder werd gebruikt, uitgeschakeld.

Globale uitschakeling werkt op dezelfde manier als "Zone Uit", maar heeft gevolgen voor alle zones van het MAGNUM Remote Zone Control systeem.

8.1.2 Handmatige functie

In de handmatige modus kan het streefpunt voor de zone-temperatuur met de betreffende MW-T of met de WUI worden ingesteld. De handmatige modus is niet beschikbaar wanneer de functie "koeling" of "Setback" actief is.

8.1.3 Systeem setback functie

Het systeem zet alle actieve zones in het systeem terug in een vooraf gedefinieerde "Setback-temperatuur". De setback van het systeem wordt geactiveerd door de Setback ingangsaansluitingen in de Master MW-C Master af te sluiten.

De Setback wordt overschreven door de koel-modus. Met andere woorden, als de modus "koeling" actief is, volgt het systeem de temperatuurinstelwaarde voor koeling.

8.1.4 Zone setback functie

De Setback van de zone dwingt een enkele zone in het systeem in een vooraf gedefinieerde "setback" -temperatuur. Zone setback kan worden geactiveerd met de corresponderende MW-T thermostaat of door gebruik te maken van de WUI.

De Zone Setback wordt overschreven door de koel-modus. Met andere woorden, als de modus "koeling" actief is, volgt het systeem de temperatuurinstelwaarde voor koeling.

8.1.5 Vakantiemodus

Vakantie modus wordt gebruikt om alle zone temperaturen voor een bepaalde periode tot een vooraf ingestelde temperatuur te verlagen. De eenheid voor de selecteerbare periode zijn volledige dagen.

De vakantiemodus wordt overschreven door de systeemsetback, keeling- en handmatige modus.

8.1.6 Weekprogramma functie

De week modus volgt een 7 daags programma:

1. Elke dag wordt verdeeld in twee comfortperioden en twee energiebesparende periodes. Tijdens de energiebesparingsperiode zal de gewenste temperatuur voor het systeem de "Economy Temperatuur Setpoint" -parameter zijn, die in de zone-instellingen is gedefinieerd.
-

2. Comfortperiode start- en stoptijden worden bepaald door gebeurtenissen:

Comfort 1 start tijd	Comfort 1 stop tijd	Comfort 2 start tijd	Comfort 2 stop tijd
Standaard waarde: 06:00	Standaard waarde: 09:00	Standaard waarde: 15:00	Standaard waarde: 22:00

De waarden zijn voor elke dag afzonderlijk instelbaar via de WUI.

8.2 Koelfunctie

De koelfunctie wordt geactiveerd wanneer de betreffende ingangsaansluiting actief is (pinnen kortgesloten). Wanneer de koeling actief is, kunnen de verwarmingsmodi niet worden gebruikt. De streefwaarde voor de koeltemperatuur wordt met WUI aangepast.

8.3 Ruimte- en vloersensor functie

Een MW-T thermostaat gebruikt standaard een ingebouwde sensor om de omgevingstemperatuur te meten. Als er een aparte vloersensor op is aangesloten, kan de gewenste sensormodus met WUI worden geselecteerd.

8.4 Door gebruiker te selecteren restricties voor kamertemperatuurbereik

De gewenste minimum- en maximumwaarde kunnen voor elke thermostaat afzonderlijk met de WUI worden ingesteld.

8.5 Door gebruiker te selecteren beperkingen voor vloertemperatuurbereik

Met behulp van de WUI kan voor elke thermostaat de minimale / maximale vloertemperatuur worden ingesteld. Deze functie is alleen beschikbaar wanneer de optionele vloersensor op de betreffende thermostaat is aangesloten.

9 FIRMWARE UPDATES

9.1 Updaten van een MW-C met behulp van WUI

De MW-C-firmware kan via de volgende procedure worden bijgewerkt:

Stap 1: Open WUI en ga naar "systeeminstellingen". Controleer de versies van de WUI-toepassing en MW-C-firmware.

WUI applicatie versie formaat is "YYMMDD-versie nummer".
Bijvoorbeeld; 170117-1346

MW-C firmware versie formaat is:
"Groter.Kleiner.Versie" for example 1.1.161

Stap 2: Controleer of er recentere versies beschikbaar zijn op de website van MAGNUM: <https://www.magnumheating.nl/informatie/Downloads>

Stap 3: Download de bestanden "application.cbn" en "firmware.cbn".

Stap 4: Selecteer bij WUI-systeeminstellingen de bestanden door te klikken op "CHOOSE A FILE" voor zowel applicatie als firmware.

Stap 5: Selecteer "UPDATE".

Stap 6: Wacht tot het systeem opnieuw opgestart is.

Opmerking: Afhankelijk van de mobiele browser / platform werkt het bijwerken van firmware mogelijk niet. Mocht dit gebeuren, dan kan de firmware-update ook met een laptop of PC worden uitgevoerd.

Vereisten:

- Browser: Google Chrome, Safari of Mozilla Firefox. Internet Explorer wordt niet ondersteund
- De PC moet aangesloten zijn op hetzelfde lokale netwerk als de MW-C
- MW-C toegewezen IP-adres gebruiken: Het IP-adres van de MW-C is te vinden op de webadres-invoerregel van de mobiele browser die voor WUI wordt gebruikt, en is bijvoorbeeld "http://192.168.1.123/". De werkelijke getallen zijn afhankelijk van de configuratie van het lokale netwerk waarop de MW-C is aangesloten. Schrijf dit adres op en voer het in het adresveld van de browser in voor de update.

10 GEBOUWBEHEERSYSTEEM (GBS)

Het MAGNUM Remote Zone Control systeem kan worden aangesloten op een gebouwbeheersysteem (GBS) met een Modbus-verbinding.



10.1 Modbus specificatie

- RS485: 38400bps
 - 8 data bits
 - Parity: None
 - 1 stop bit
-

11 EXTRA INFORMATIE

11.1 Samenvatting van symbolen en functies van de MW-T thermostaat

Tabel 2

MW-T Thermostaat					
#	Actie	Toets(en)	Display icoon	Display	Notitie
1	Niet gekoppelde thermostaat			UNPR	
2	Instellen Zone(s)			PAIR	Kies kanalen via de MW-C
3	Koppelen bevestigen	Middelste knop		Normale functie kort na bevestiging	
4	Mislukte koppeling na instellen Zone(s)			77 77 77 77	