

# MAGNUM X-Treme Control Digitale Klokthermostaat



## 1. Installatievoorschriften

### 1.1 Attentie

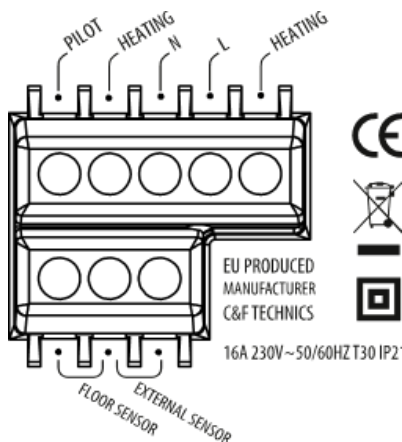
Aansluiting dient door een erkend installateur te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 1010 voorschriften. Voor montage of demontage van de thermostaat dient de elektriciteit in de meterkast altijd uitgeschakeld te zijn. De MXC thermostaat is te monteren in een enkelvoudige inbouwdoos 50 mm diep, volgens standaard DIN formaten. Bestudeer deze handleiding zorgvuldig en bewaar deze bij andere garantie papieren.

### 1.2 Aanwijzingen voor de installateur

Controleer of de stroom is afgesloten. Verwijder het displayhuis door met een **niet scherp** passend voorwerp voorzichtig in de vierkante gaatjes aan beide zijdes van de thermostaat druk uit te oefenen. Zowel het displayhuis alsook de afdekraam kan dan worden afgenomen. Breng de thermostaat in positie en monteer en borg deze in de inbouwdoos met 2 schroefjes. Herplaats het afwerkraam en plaats het displayhuis terug in positie en druk deze zachtjes aan. Het displaygedeelte mag **NIET** worden gescheiden van het aansluitgedeelte van de thermostaat.

### 1.3 Aansluitschema

Het aansluiten gebeurt als volgt:



PILOT	: Aansluiting op domotica systeem
HEATING (N)	: Aansluitdraad verwarmingskabel
N	: Stroomtoevoer (Neutraal)
L	: Stroomtoevoer (Fase)
HEATING (L)	: Aansluitdraad verwarmingskabel
FLOOR SENSOR	: Aansluiting vloersensor
EXTERNAL SENSOR	: Aansluiting externe sensor

**AARDE:** Zowel de aarde van de verwarmingskabel als de aarde van de stroomtoevoer buiten de thermostaat om verbinden m.b.v. de meegeleverde kroonsteen.

## 2. Gebruiksaanwijzing

### 2.1 Bediening

De thermostaat wordt bediend door middel van de 3 aanraakgevoelige toetsen aan de onderzijde van het scherm. De basisfuncties van deze toetsen zijn:

#### ○ Bevestig (Middentoets)

- Bevestigen van keuzes/instellingen

#### ∨ Omlaag (Rechertoets)

- Vanuit het hoofdscherm kunt u via deze toets in het menu komen

#### ∧ Omhoog (Linkertoets)

- Vanuit het hoofdscherm kan men via deze toets in de mode toetreden  
- Doorspringen naar een volgend scherm of keuzeoptie

Mocht er in het scherm een icoon boven een van deze toetsen afgebeeld staan dan geldt die functie. U kunt in een menu snel terug naar het hoofdscherm door middel van de **∧** "Omhoog" toets 2 seconden vast te houden.

De MAGNUM X-Treme Control kent 2 hoofdvelden:

- Mode (zie 2.3): gebruiksmodus (tijdelijk) wijzigen

- Menu (zie 2.4): instellingen thermostaat wijzigen

In het hoofdscherm staat Mode links (**∧**) en Menu rechts (**∨**).

Selecteer 'Terug' in elk menu om terug te keren naar een vorig scherm of het hoofdscherm.

## 2.2 Opstartmenu

Na aansluiting op het stroomnet verschijnt de eerste keuzevraag van het opstartmenu. Indien er voor de eerste maal spanning op de thermostaat wordt gezet duurt het circa 5 minuten alvorens de eerste vraag uit het opstartmenu verschijnt.

1. **Language**                      Maak uw taalkeuze
2. **Unit**                              Temperatuurschaal Celsius (°C) of Fahrenheit (°F)
3. **Jaar**                              Voer het huidige kalenderjaar in
4. **Maand**                            Voer de huidige maand in
5. **Dag**                                Voer de juiste dag in
6. **Tijd**                                Stel de actuele tijd in
7. **Type verwarming**              Vloerverwarming of ander systeem
  - Bij keuze voor een 'ander systeem' wordt gevraagd of de temperatuur dient te worden gecontroleerd door de interne ruimtesensor of een externe sensor. Hierna schakelt de thermostaat door naar punt 10 en kunt u het opstartmenu verder vervolgen.
  - Bij keuze vloerverwarming kunt u de installatiediepte van het verwarmingssysteem instellen. Keuzemogelijkheden:
    - tot (<) 2 centimeter
    - van 2-5 centimeter
    - van 5-10 centimeter
    - boven (>) 10 centimeter
8. **Vloer bedekker**                Hou of overig (tegelvloer). Bij keuze voor overig volgt de vraag of een vloersensor is geïnstalleerd (ja nee).
9. **Te controleren temp.**          Vloer- of ruimtetemperatuur. Bij vloerverwarming is het te adviseren om de vloertemperatuur middels een vloersensor te controleren.
10. **Overzichtsscherm**            Samenvatting van de instellingen
11. **Kies comforttemp.**            Hier kunt u de gewenste comforttemperatuur voor een verwarmingsperiode instellen. De standaard geprogrammeerde comforttemperatuur bedraagt 21°C voor een ander systeem en 23°C voor vloerverwarming.
12. **Verlaging**                      Indien u bij 'Type verwarming' (punt 7) 'ander systeem' heeft gekozen wordt er gevraagd een verlagingtemperatuur in te stellen. Bij vloerverwarming is het niet nodig een verlagingtemperatuur in te stellen. Druk op O en volg het opstartmenu verder.
13. **Overzichtsschema**            Overzichtsschema van de ingestelde verwarmingsperiodes volgens het standaard fabrieksprogramma.
14. **Langzame opstart**            Voor nieuwe vloeren kunt u kiezen of u van deze optie gebruikt wenst te maken (zie 2.3.7).

Na de laatste bevestiging verschijnt het hoofdscherm. Dit is tevens de bevestiging dat alle ingevoerde standaardinstellingen operationeel zijn en automatisch zullen worden uitgevoerd.

## 2.3 Mode (gebruiksmodus wijzigen)



Hier kunt u het lopende programma van de thermostaat onderbreken door (tijdelijk) over te schakelen naar een ander programma. Vanuit het hoofdscherm kan via de linkertoets (Λ) in de mode toegetreden worden. Indien een mode functie in werking is, zal het bijbehorende symbool verschijnen.

### 2.3.1. Automatisch



De thermostaat zal volgens programmering inschakelen. Dit kan volgens de standaard fabrieksinstelling zijn of volgens een door u zelf ingestelde tijdcyclus (zie 2.4.2)

### 2.3.2. Tijdelijke temperatuur



Stel een tijdelijke temperatuur in. Thermostaat gaat terug naar automatisch programma bij de eerstvolgende in- of uitschakeling.

### 2.3.3. Handmatige temperatuur



Geeft de mogelijkheid de thermostaat constant in te schakelen op een door u ingestelde temperatuur. Om dit op te heffen adviseren wij de optie "automatisch" in het modemenu te gebruiken.

### 2.3.4. Uit



Schakelt de thermostaat en het verwarmingssysteem uit. Via de optie "automatisch" kan het standaard of aangepaste tijdprogramma weer geactiveerd worden.

### 2.3.5. Timer



Deze mode kunt u gebruiken indien u op vakantie gaat e.d. De thermostaat zal uit staan voor een vooraf bepaalde hoeveelheid dagen. De thermostaat zal uit staan voor de ingevoerde hoeveelheid dagen.

### 2.3.6. Vorstprotectie



Indien de temperatuur van vloer of ruimte (afhankelijk van de geselecteerde sensor) onder de vaste temperatuur van 7°C komt, vangt het systeem aan met verwarmen en consolideert deze temperatuur. Via de optie "automatisch" kan deze instelling worden opgeheven.

### 2.3.7. Langzame opstart



Voor nieuw aangelegde vloeren. De thermostaat zal de vloer in 20 dagen geleidelijk opwarmen naar de ingestelde temperatuur. Na deze periode start de thermostaat het standaard of aangepaste tijdprogramma. Indien deze functie actief is bestaat via de linkertoets (mode) de keuzemogelijkheid om de functie te stoppen of herstarten.

NB. Indien een mode functie in werking is, zal het bijbehorende symbool verschijnen in de displayweergave van het hoofdscherm.

## 2.4 Menu (instellingen thermostaat wijzigen)

### 2.4.1. Temperatuur instellingen



Hiermee kunt u de voorgeprogrammeerde temperatuur instellingen wijzigen. Let op: Alle wijzigingen gelden voor geprogrammeerde temperaturen!

### 2.4.2. Programmeren



De verwarmingstemperatuur en tijden kunnen in dit menu worden gewijzigd. Hierbij kan een keuze worden gemaakt in "Standaard" programmering volgens fabrieksinstellingen of via "aangepast" waarbij temperatuur en tijden naar eigen keuze kunnen worden ingericht.

#### 1. Het automatisch programma

Deze omvat de volgende verwarmingsperiodes bij een comforttemperatuur van 23°C:


Maandag t/m zondag

Periode 1: van 06.00 - 09.00 uur

Periode 2: van 15.00 - 22.00 uur


Buiten deze uren werkt de thermostaat automatisch in spaarstand.

#### 2. Indien u een persoonlijk (aangepast) programma wenst

1. Selecteer "Menu" () in het hoofdscherm
2. Selecteer "Programmeren"
3. Druk op O en selecteer "Aangepast"
4. Druk op het "potloodicoon"
5. Selecteer de dag die u wilt instellen
6. Selecteer "Aanpassen"
7. Kies of u 1 of 2 verwarmingsperiodes wilt instellen
8. Stel de aanvangstijd van de 1ste verwarmingsperiode in
9. Stel de eindtijd van de 1ste verwarmingsperiode in
10. Kies de juiste temperatuur
11. Stel de aanvangstijd van de 2de verwarmingsperiode in
12. Stel de eindtijd van de 2de verwarmingsperiode in
13. Kies de juiste temperatuur
14. Selecteer terug en herhaal de stappen 5 t/m 14 om een andere dag te programmeren of zie punt 2.4.2.3. om dagprogramma te kopiëren in een andere dag.

#### 3. Kopieer functie

Indien u op verschillende dagen dezelfde tijden wilt instellen kunt u gebruik maken van de handige kopieer functie.

1. Selecteer "Menu" () in het hoofdscherm
2. Selecteer "Programmeren"
3. Druk op "potloodicoon"
4. Selecteer de dag die u wilt kopiëren
5. Selecteer "Kopiëren"
6. Selecteer de dag waar u deze wilt plakken
7. Selecteer "Plakken"
8. U krijgt nu een scherm met de geplakte tijden te zien
9. Bevestig

Herhaal de stappen 5 tot en met 8 om hetzelfde dagprogramma in andere dagen te plakken (het laatst gekopieerde programma kunt u blijven plakken).

#### 4. Weekprogramma opslaan

1. Selecteer 'Terug' als optie tussen zaterdag en zondag.
2. U krijgt een overzicht van alle ingestelde tijden. Selecteer in dit scherm 'Λ' (linkerpijl omhoog) om het geheel op te slaan. Let op!: Selecteer in het overzichtsscherm niet de middelste knop O.




### 2.4.3. Verbruik

De totale inschakeltijd wordt procentueel (%) weergegeven over de laatste 30 en 365 dagen (zie hoofdstuk 4.7).

### 2.4.4. Kinderslot

Hiermee wordt de thermostaat vergrendeld. Mode en menu instellingen kunnen niet worden benaderd tot dat de vergrendeling wordt opgeheven. Om het kinderslot in of uit te schakelen

1. Selecteer "Menu" in het hoofdscherm
2. Selecteer "Kinderslot"
3. Toets  2 seconden indrukken om te (de-)activeren.

Indien het kinderslot is ingeschakeld verschijnt er in het hoofdscherm een hangslot.

### 2.4.5. Informatie

Geeft informatie over de huidige software en hardware versie van de thermostaat.

### 2.4.6. Instellingen

Hiermee kunt u instellingen veranderen in relatie tot de werking van de thermostaat. De volgende opties vindt u onder Deze rubriek:

<b>Datum en tijd</b>	Hierin kunt u de huidige datum en tijd instellen. Tevens kunt u een keuze maken of de zomer/ wintertijd voor u automatisch wordt gecorrigeerd (dit is standaard het geval).
<b>Taal</b>	Hier kunt u een keuze maken in de gewenste displaytaal.
<b>Helderheid</b>	Hiermee kunt u de helderheid van het display instellen.
<b>Display verlichting</b>	Geeft de mogelijkheid om de tijd dat de achtergrondverlichting aan staat (nadat een toets is ingedrukt) in te stellen. Deze kan tussen 0-300 seconden worden aangepast (0 = altijd aan).
<b>Kleurenthema</b>	Geeft de mogelijkheid het kleurenthema van de thermostaat aan te passen.
<b>Help functie</b>	Hiermee kunt u aangeven of u de helptekst wilt activeren. Indien ingeschakeld zal de tekst na 7 seconden verschijnen. Via de pijlen omhoog en omlaag kunt u bij meerdere bladzijden bladeren.
<b>Standby scherm</b>	Hier kunt u een keuze maken of er een klok en/of temperatuur wordt weergegeven als het scherm in standby stand staat.
<b>Temperatuur eenheid</b>	Kies tussen Celsius of Fahrenheit.

### 2.4.7. Overige functies










Hierin kunnen aanpassingen of correcties worden gemaakt t.b.v. de werking van de thermostaat.

**LET OP:** Aanpassingen kunnen grote invloed hebben op de werking van de thermostaat!

De volgende opties vindt u onder overige functies:

<b>Type verwarming</b>	Hier kunt u een keuze maken in: <ul style="list-style-type: none"> <li>* het type verwarmingssysteem</li> <li>* de installatiediepte van het verwarmingssysteem (bij vloerverwarming)</li> <li>* vloerbedekker overig of hout (bij vloerverwarming)</li> <li>* te controleren temperatuur (vloer of ruimte)</li> </ul>
<b>Kalibratie</b>	Hier kan een correctie worden gemaakt op de weergegeven temperatuur in de display en de gemeten ruimtetemperatuur. Enkel gebruiken in overleg en aanwijzing van leverancier.
<b>Intelligentie</b>	Met deze optie kunt u de intelligente functie aan- of uitschakelen (standaard staat de functie aan). Voor verder uitleg over de inhoud van deze functie verwijzen wij naar hoofdstuk 4.3.
<b>Differentieel</b>	Hiermee kan het verschil in temperatuur tussen in en uitschakelmoment van de thermostaat worden veranderd. Enkel te gebruiken in overleg en aanwijzing van de leverancier.
<b>Pilot functie</b>	Geeft de mogelijkheid de thermostaat via een extern apparaat te schakelen. Dit kan een centrale sturing zijn maar ook een domotisch systeem. Deze functie kunt u in of uitschakelen maar staat standaard uit.
<b>Sensor type</b>	Geeft de mogelijkheid om de sensorwaarde aan te passen. Dit is in een standaard situatie echter niet nodig. Enkel te gebruiken in overleg en aanwijzing van de leverancier.
<b>Reset</b>	Terug naar de standaard fabrieksinstellingen. U dient de bevestiging 5 seconden in te drukken (rechtertoets) om de reset door te voeren. De start-up wizard wordt gestart.

### 3. Symbolen in het hoofdscherm

-  Mode (Zie 2.3)
-  Menu (Zie 2.4)
-  Tijdelijke of handmatige temperatuur wijzigen. Deze optie verschijnt boven de middelste toets als de thermostaat op tijdelijke of handmatige temperatuur staat ingesteld.
-  Stroomafname voor verwarmen
-  Automatisch programma loopt
-  Tijdelijke temperatuur staat ingesteld
-  Handmatige temperatuur staat ingesteld
-  Timer staat ingesteld
-  Vorstprotectie mode

### 4. Algemene informatie

#### 4.1 Storingsmelding sensor

Verwarming is niet operationeel en sensor is defect of onjuist aangesloten. Advies: controleer de bedrading van de vloersensor op een juiste aansluiting. Indien de bedrading juist is aangesloten en de storingsmelding nog wordt weergegeven adviseren wij u om contact met onze helpdesk op te nemen (zie hoofdstuk 6).

#### 4.2 Temperatuur op display

De temperatuur zoals die wordt getoond in het hoofdscherm is de actuele gemeten temperatuur (dus niet de door u ingestelde comfort temperatuur). Afhankelijk van de thermostaatinstellingen wordt de vloertemperatuur gemeten door de vloersensor of ruimtetemperatuur door de interne ruimtesensor. Hiermee kunt u controleren of de door u gevraagde temperatuur op de ingestelde starttijd voor een comfort periode wordt bereikt.

#### 4.3 Intelligente functie

De thermostaat is voorzien van een zelfdenkend en adaptief regelsysteem. Deze registreert de benodigde opwarmtijd van de vloer en past de opwarmperiode automatisch aan. U hoeft alleen maar de door u gewenste comforttijden in te stellen, de thermostaat regelt de benodigde opwarmtijd vanzelf en zorgt ervoor dat de vloer warm is zodra de door u ingestelde tijd bereikt is. De intelligente functie kan desgewenst worden uitgeschakeld in het menu "overige functies".

#### 4.4 Spaarstand

De thermostaat past automatisch nacht/verlagingtemperatuur aan voor een zo optimaal mogelijk energiebeheer. Deze functie is onderdeel van het zelfdenkend en adaptief regelsysteem. Voor vloerverwarming; u hoeft geen spaartemperatuur in te stellen bij de instelling 'vloerverwarming' in het opstartmenu. Tijdens de opstartfase van het verwarmen wordt altijd het meeste energie verbruikt. Dat komt doordat de massa van de vloer op temperatuur moet worden gebracht, en dat vergt nu eenmaal tijd. Nadat de vloer is opgewarmd zal deze sporadisch met worden "bijgevuld".

#### 4.5 Temperatuurinstellingen

De hoogte van de comforttemperatuur is geheel afhankelijk van uw eigen wensen/eisen en de isolatiewaarde(s) van de te verwarmen vloer en/of ruimte. Doorgaans kan worden verwacht dat het verwarmingssysteem, geïnstalleerd als bijverwarming en uitgaande van een normale ruimtetemperatuur van ca. 21°C, "het koude" van de vloer haalt en de vloertemperatuur 3 à 4°C verhoogt t.o.v. een onverwarmde situatie. Afhankelijk van de vloerconstructie, isolatiewaarden, instellingen van de thermostaat en andere externe factoren zoals glaspartijen, ventilatie en de mogelijke invloeden van andere verwarmingssystemen is de onverwarmde basistemperatuur van een vloer 16 à 17°C. Medisch gezien is een maximale vloertemperatuur 27°C verantwoord, dit i.v.m. bacterievorming en mogelijke klachten van vermoeide voeten/benen.

#### 4.6 Tijdsduur van opwarming

Voor nieuwe vloeren geldt dat de opwarmperiode lang kan zijn. In uitzonderlijke gevallen kan zelfs niet de ingestelde comforttemperatuur worden gehaald. Hier zijn diverse mogelijke oorzaken voor zoals vochtverwijdering en een (zeer) lage (basis)vloertemperatuur. Doorgaans zal dit effect na 2 à 3 weken vanzelf verdwijnen. Indien dit effect blijft bestaan of bij twijfel over uw eigen situatie verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met onze helpdesk (zie hoofdstuk 6).

#### 4.7 Energieverbruik

Het energieverbruik is van heel veel factoren afhankelijk en is dus niet eenvoudig te beantwoorden. Factoren die een zeer belangrijke rol spelen zijn o.a. de individuele warmtebehoefte (welke temperatuur vindt u het meest behaaglijk), isolatiewaardes, instellingen van de thermostaat, aanwezigheid van vocht, verschillende ruimtes, graaddagen, locatie etc. De thermostaat registreert het energieverbruik en deze kunt u eenvoudig aflezen in het menu "verbruik". U krijgt daar het procentueel (%) energieverbruik te zien over de laatste 30 en 365 dagen.

De rekensom om uw energieverbruik uit te rekenen:

Bij 30 dagen: 24 uur x 30 dagen x het totaal geïnstalleerde vermogen x % = energieverbruik.

Bij 365 dagen: 24 uur x 365 dagen x het totaal geïnstalleerde vermogen x % = energieverbruik.

Voorbeeld:

De thermostaat geeft een percentage op bij 30 dagen van 26%.

Het vermogen dat in de vloer is geïnstalleerd = 700 Watt.

24 uur x 30 dagen = 720 uur.

720 uur x (700W) 0,7 kWh = 504 kWh.

26% van 504 kWh = 131 kWh.

Het verwarmingssysteem zou dus 131 kWh uur hebben verbruikt in de laatste 30 dagen.

#### 4.8 Back-up functie

De thermostaat bezit een back-up functie. Indien de spanning van de thermostaat wordt gehaald (bijv. door een stroomstoring) zal deze bij terugkomst van de spanning de juiste datum en tijd automatisch aanpassen. De andere instellingen worden in het geheugen bewaard. Met andere worden hoeft u bij spanningsuitval zelf geen actie te ondernemen.

#### 4.9 Limiet vloertemperatuur

Sommige (top) vloeren kunnen gebonden zijn aan een maximale temperatuur (bijv. houten vloeren). Indien in het (opstart)menu van de thermostaat de optie "Hout" wordt geselecteerd (onder de rubriek vloer bedekker) is het mogelijk de maximale temperatuur te limiteren. De vloertemperatuur zal in dat geval begrenst worden op een waarde van 28 graden Celsius. Voor gebruik van deze optie dient wel een vloersensor te zijn geïnstalleerd. Raadpleegt u bij twijfel de leverancier van de (top)vloer of er beperkingen voor wat betreft de maximale temperatuur worden gesteld.

## 5. Technische data

Voltage	: 230V - 50/60 Hz
Max. belasting	: Max. 16 Amp. / 230V
Temperatuurbereik	: +5/+40°C
Behuizing	: IP21
Standaard Kleur	: Polar wit (RAL 9010) en Zwart
Sensor	: Incl. ingebouwde & externe sensor
Garantie	: 2 jaar fabrieksgarantie
Keuringen	: FI / CE / CCA
Fabrikant	: C&F Technics, Nederland

## 6. Informatie

Deze gebruiksaanwijzing is met uiterste zorg samengesteld met als doel de gebruiker zo volledig als mogelijk te informeren.

Desondanks kunnen wij ons voorstellen dat er bij gebruikers aanvullende vragen of opmerkingen kunnen bestaan. Voor hulp en technische vragen kunt u contact opnemen met de Supportline: 0900 - 911 0 911(45 cent per min.) Of u kunt een email sturen naar [info@magnumheating.nl](mailto:info@magnumheating.nl).

© C&F Technieken 2014. Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend.