

GEBRUIKS- EN BEDIENINGSAANWIJZING
voor de

ThermicControl 55

computerthermostaat

UW COMFORT VOORTAAN PERFECT GEREGLD

De emergency-card

Met de aanschaf van uw ThermicControl 55 heeft U een kwaliteitsproduct in huis gehaald. Vandaar ook dat wij op de ThermicControl 55, net als op al onze andere producten, tot twee jaar na de aankoop datum garantie verlenen. Wanneer de thermostaat onverhoopt toch defect raakt kunt U de thermostaat ten alle tijden (ook na de garantie periode!!) kosteloos door ons na laten kijken. Het vervelende hiervan is dat U dan voor een periode van maximaal twee weken zonder thermostaat en dus zonder verwarming zit. Bijzonder vervelend wanneer dit in de winterperiode plaats vindt. Daarom hebben wij bij de ThermicControl 55 een emergency card toegevoegd, waarmee U in de periode dat U zonder thermostaat zit toch, hetzij handmatig op gevoel, de verwarmingsinstallatie kunt bedienen. U vindt de emergency-card in de bodemplaat. Om bij de bodemplaat te komen dient U het thermostaat gedeelte van de bodemplaat te scheiden (zie Monteren van de ThermicControl 55). In het beschermkapje waarachter de draden van de CV-installatie zijn aangesloten zit, verticaal, een sleuf waarin de Emergency-Card precies past. Op momenten dat U warmte nodig heeft plaatst U de Emergency-Card simpelweg in de sleuf. Wanneer de omgevingstemperatuur behaaglijk is verwijderd U de Emergency-Card. Wanneer uw CV-installatie 220V is dient het plaatsen en het verwijderen van de Emergency-Card wel met uiterste voorzichtigheid plaats te vinden. Overigens raden wij U altijd aan, indien uw ThermicControl mankementen vertoont eerst contact op te nemen met onze technische dienst (0299-463763). In de meeste gevallen zijn problemen inzake de werking van uw thermostaat telefonisch op te lossen.

Wat kan de ThermicControl 55 thermostaat voor u betekenen?

Uw zojuist gekochte ThermicControl 55 thermostaat is een microprocessor gestuurde klok-kamerthermostaat, die volgens het door u ingestelde programma de verwarmingsinstallatie zo optimaal mogelijk laat werken. U kunt namelijk zelf de regelnaauwkeurigheid van de thermostaat instellen, waardoor het al te veel doorschieten of achterblijven van de temperatuur voorkomen kan worden.

De ThermicControl 55 beschikt over 6 vrij te programmeren programma's die U willekeurig kunt toewijzen aan de dagen van de week. Daarnaast zijn twee programma's gereserveerd voor permanent een hoge temperatuur en permanent een lage temperatuur. Ook deze twee programma's kunnen aan een willekeurige dag worden toegeschreven.

De ThermicControl 55 beschikt over twee programmeerbare temperatuurniveaus (dag/nacht) en een vorstbeveiliging (7C). De ingestelde programma's zijn eenvoudig tijdelijk of permanent te veranderen. Daarnaast kan de ThermicControl 55 ook als handbediende thermostaat gebruikt worden.

Alvorens te installeren

Lees vóórdat u de ThermicControl 55 thermostaat gaat installeren de handleiding goed door, zodat u rustig kunt experimenteren met de bediening en programmering. De ThermicControl 55 thermostaat is universeel toepasbaar op vrijwel iedere verwarmingsinstallatie, uitzondering hierop komt zeer zelden voor.

Controleer van te voren of U de juiste draden gaat aansluiten, bent U daar niet zeker van, raadpleeg dan uw gebruiksaanwijzing, installateur of bel met onze helpdesk. Uw leverancier heeft van ons een lijst liggen waarop de meest voorkomende merken CV-installaties staan vermeld, met hun 2- of meer draadsaansluiting. U heeft echter maar 2 draden nodig om de ThermicControl 55 thermostaat aan te sluiten. Vaak staat er in een verwarmingsinstallatie handleiding dat er geen thermostaten van een ander merk op aangesloten kunnen worden, echter vrijwel iedere CV-installatie heeft een standaard twee of drie draads aansluiting. Dit is voldoende voor de Amfra tweedraads thermostaten.

De ThermicControl 55 thermostaat is geschikt voor vrijwel iedere CV-installatie, zoals stadsverwarming, vloerverwarming en hete-lucht verwarming. Ook Combi-, Gaswand- of HR/VR-ketels en eventuele aangesloten pompschakelaars (Amframatic) of de meest voorkomende weersafhankelijke CV-regelingen vormen geen enkel bezwaar voor de ThermicControl 55 thermostaat.

Monteren van de ThermicControl 55 thermostaat

Schakel de netspanning van uw C.V.-installatie uit door de stekker uit het stopcontact te halen.

250 Volt of 24 Volt aansluiting?

In de meeste gevallen zal een thermostaataansluiting een 24 Volt (AC/DC) zijn, maar het komt ook voor dat de thermostaat-aansluiting een 230 Volt aansluiting betreft. Het maakt voor de ThermicControl 55 thermostaat echter niet uit wat voor spanning er op de schakelcontacten gezet wordt, zolang dit maar tussen de 0 V. en 230 V.(AC) ligt met een maximale stroomsterkte van 5 Amp.

De behuizing van de ThermicControl 55 thermostaat bestaat uit twee delen nl. een voor- en achterzijde. Deze twee delen zijn eenvoudig te scheiden. Aan de bovenzijde van de thermostaat vindt U een palletje. Wanneer U dit palletje met behulp van

bijvoorbeeld een schroevendraaier indrukt, kunt de voorzijde van de achterzijde ‘trekken’. De achterzijde wordt op de muur gemonteerd. Gebruik hiervoor minimaal twee van de vier uitsparingen die U aantreft. De aansluiting voor de twee draden van uw CV installatie wordt met behulp van een kapje afgeschermd. Verwijder de schroef van dit kapje. Onder het kapje vindt U een groen genummerd aansluitblokje. U dient de twee draden van de CV installatie aan te sluiten op aansluitpunten 1 + 2. Daar de thermostaat gebruik maakt van een potentiaalvrij contact maakt het niet uit welke draad U op welk aansluitpunt aansluit, zolang U maar de twee correcte draden van de CV gebruikt. Verder vindt U in de achterzijde een zgn. emergency-card: hierover later meer.

Het plaatsen van de batterijen

In de voorzijde van de thermostaat vindt U het batterij compartiment. Verwijder het kapje en plaats twee nieuwe, gelijke **ALKALINE** batterijen (AA 1,5V). **Het gebruik van zgn. lange levensduur batterijen (power, longlife, super) alsmede oplaadbare batterijen wordt afgeraden daar deze de werking van uw thermostaat nadelig kunnen beïnvloeden.** Let bij het plaatsen van de batterijen op de polariteit (+/-) Batterijen gaan ongeveer 1,5 jaar mee. De batterijen moeten vervangen worden wanneer het lege batterij symbool in het LCD gaat branden. Zorg er voor dat de batterijen goed contact maken. Reset eventueel de ThermicControl 55 door de RESET toets in te drukken

Indicatie op beeldscherm

- Actuele tijd + set temperatuur (wisselend)
- Gemeten temperatuur
- Lage set- temperatuur (maan)
- Tijdelijke programma onderbreking
- Batterijen vervangen
- Dag van de week
- Stookindicatie
- Hoge set-temperatuur (zon)
- Vorstbeveiliging

Fabrieksinstelling van de ThermicControl 55

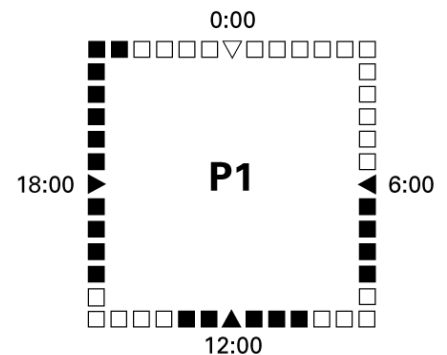
De ThermicControl 55 thermostaat is na re-setten (knop reset) als volgt ingesteld (fabriek instelling):

Maandag t/m Vrijdag (P1)

Tijd	Temperatuur
Start periode 1	6:00
Start periode 2	8:30
Start periode 3	11:00
Start periode 4	13:30
Start periode 5	16:00
Start periode 6	22:00

Zaterdag en Zondag (P3)

Tijd	Temperatuur
Start periode 1	7:00
Einde periode 1	22:00



KNOPPEN:

SUN	hoge temperatuur instelling
MOON	lage temperatuur instelling
PROG	programma invoer en oproep toets
HOLD	permanente vorst beveiligingsinstelling, standaard temperatuur 7°C.
SWING	over- of undershoot aanpassing, standaard schakeldifferentie $\pm 0,6^{\circ}\text{C}$
TIME	dag en tijd instelling/functionie toets
RESET	herstelt programma, terug naar fabrieksinstelling

Dag en tijd instellen

Nodig na resetten (**RESET toets**) of bij Zomer-/Wintertijd omschakeling:

- Houdt de **TIME-toets** ongeveer 3 seconden ingedrukt totdat in het display alleen nog de dag- en de tijds aanduiding zichtbaar zijn.
- Druk net zo vaak op de **TIME-toets** totdat de correcte dag wordt aangeduid
- Druk net zo vaak op de $\blacktriangle$ toets of $\blacktriangledown$ toets totdat de juiste tijd wordt aangegeven. (Wanneer U de $\blacktriangle$ -toets of $\blacktriangledown$ -toets ingedrukt houdt zal de tijd versneld verspringen!)
- Druk nu op de **PROG-toets** of wacht 30 seconden totdat de ThermicControl 55 terug keert naar zijn normale programma. De ThermicControl 55 is nu gereed voor gebruik en volgt het standaard fabrieksprogramma.

Wijzigen van automatische stookprogramma's (P1t/mP6)

De ThermicControl 55 is voorzien van 6 variabele programma's (P1 t/m P6). Twee van deze zes programma's zijn al genoemd in de paragraaf "fabrieksinstelling ThermicControl 55" (te weten P1 en P3). U bent volledig vrij de aan- en uittijden van deze 6 programma's naar uw wens te wijzigen. Tevens bent U vrij in het toewijzen van de programma's aan de dagen van de week. Wij raden U aan alvorens U de thermostaat gaat programmeren eerst te bepalen (op papier) hoe uw week er uit ziet, hoeveel programma's U nodig heeft om de week in te vullen en op welke tijden binnen het programma de kachel in bedrijf moet zijn of juist niet, dit om straks het daadwerkelijke programmeren vlot en overzichtelijk te laten verlopen.

Bijvoorbeeld:

Maandagochtend staat U 7:00 s' ochtends op. 9:00 vertrekt U naar uw werk 18:00 's avonds komt U weer thuis. 23:00 's avonds gaat U naar bed. U heeft besloten voor deze dag programma 1 (P1) te gebruiken.

- Druk op de **PROG-toets**: In het beeld verschijnt het laatst geprogrammeerde programma (P1-P8) met de tijd aanduiding 0:00 (knipperend), fabrieksvoorbeeld programma 3 (P3), en SAT (zaterdag).
- Druk net zo vaak op de **TIME-toets** tot MON (maandag) in beeld verschijnt.
- Druk net zo vaak op de **SWING-toets** tot programma 1 (P1) in beeld verschijnt.
- Druk net zo vaak op de **MOON-toets** totdat in het beeld 7:00 verschijnt. (U ziet de tijd verspringen in stappen van 30 minuten)
- Druk nu net zo vaak op de **SUN-toets** totdat 9:00 in beeld verschijnt.
De verwarming is nu van 7:00 tot 9:00 in bedrijf (Zie ook zwart gekleurde indicatie blokjes in het display)
- Druk net zo vaak op de **MOON-toets** (moon= lage temperatuur) totdat 18:00 in beeld verschijnt.
De thermostaat zal nu van 9:00 tot 18:00 de moon=lage temp. aanhouden (De indicatie blokjes voor deze periode blijven blanco)
- Druk net zo vaak op de **SUN toets** totdat 23:00 in beeld verschijnt.
Druk net zo vaak op de **MOON-toets** totdat 0:00 weer in beeld verschijnt, de indicatie blokjes vanaf 23:00 tot 7:00 zullen weer blanco zijn.
- Druk ter afsluiting op de **PROG-toets**.

NB: U kunt alleen met "de klok mee" programmeren. Wanneer U per ongeluk een half uur teveel invult kunt U niet een stapje terug doen. Het is raadzaam dan de **SUN-** of **MOON-** toets in te drukken totdat de klok weer op 0:00 staat en opnieuw te beginnen met bovenstaande punten.

Wanneer een programma voor meerdere dagen moet gelden:

- Druk op de **PROG-toets**.
- Druk op de **TIME-toets** totdat de dag waaraan een programma gekoppeld moet worden in beeld verschijnt.
- Druk op de **SWING-toets** tot het gekozen programma in beeld verschijnt.
- Herhaal vanaf stap 2 indien het bewuste programma aan een volgende dag gekoppeld moet worden.
- Druk op de **PROG-toets** om af te sluiten.

Programma 7 en 8 (P7 en P8)

Naast de zes variabele programma's (P1 t/m P6), beschikt uw ThermicControl 55 ook over twee vaste programma's, P7 en P8. Programma 7 voert de hele dag (24 uur!) de lage temperatuur, programma 8 voert de hele dag (24 uur!) de hoge temperatuur. Programma 7 is bijzonder handig wanneer U op een vaste dag, of op vaste dagen in de week niet thuis aanwezig bent en de verwarming op die dag/dagen het huis niet hoeft te verwarmen. Programma 8 is weer bijzonder handig indien U op een vaste dag of op vaste dagen juist de gehele dag thuis aanwezig bent.

- Druk op de **PROG-toets**.
- Druk op de **TIME-toets** totdat de dag waaraan U programma 7 of programma 8 wilt toeschrijven zichtbaar is.
- Druk op de **SWING-toets** totdat programma 7 (voor continu de lage temperatuur) of programma 8 (voor continu de hoge temperatuur) zichtbaar is.
- Druk op de **PROG-toets** om af te sluiten.

Het programmeren van de set-temperatuur

De ThermicControl 55 heeft 2 set-temperaturen nl. een hoge temperatuur (**SUN**) voor de periodes dat de verwarming in bedrijf moet zijn en een lage temperatuur (**MOON**) voor de periodes dat de ketel niet in bedrijf moet zijn. De fabrieksprogrammering (na reset) van deze 2 temperaturen is als volgt: SUN = 20°C, MOON = 16°C. Volg voor het wijzigen van deze 2 temperaturen de volgende stappen:

- Druk op de **SUN-toets**. In beeld verschijnt een zonnetje en de fabriekstemperatuur (20°C)
- Druk op **▲** toets om de set-temperatuur te verhogen of de **▼** toets om de set-temperatuur te verlagen.
- Druk op de **PROG-toets** om de temperatuur te programmeren.
- Druk op de **MOON-toets**. In beeld verschijnt een maantje en de fabriekstemperatuur (16°C)
- Druk op **▲** toets om de set-temperatuur te verhogen of de **▼** toets om de set-temperatuur te verlagen.
- Druk op de **PROG-toets** om de temperatuur te programmeren.

NB. De 2 geprogrammeerde temperaturen gelden voor alle programma's

Tijdelijk een andere temperatuur instellen

- Druk op de **▲** toets om de programma temperatuur tijdelijk te verhogen of op de **▼** toets om de programma temperatuur tijdelijk te verlagen. In beeld verschijnt de indicatie .
- Wanneer u de programmatermperatuur van de ThermicControl 55 voor de huidige periode wilt wijzigen: Druk op **PROG-toets**: De tijdelijke ingestelde temperatuur geldt tot de eerst volgende periode.

De tijdelijk ingestelde temperatuur opheffen

Druk nogmaals op de **PROG-toets** in, de indicatie  verdwijnt en de thermostaat vergeet de tijdelijk ingegeven wijzigingen.

Langdurig een vaste temperatuur instellen (1)

Wanneer U het programma van de ThermicControl 55 voor een langere periode wilt onderbreken, bijvoorbeeld voor een zomer- of vakantieperiode:

- Druk op de **MOON-toets**: in beeld verschijnt het maantje  en de geprogrammeerde temperatuur.
- Druk eventueel op de **▲** toets of **▼** toets om de temperatuur die U de thermostaat in de periode dat U afwezig bent wilt laten voeren te verhogen of te verlagen:
Als U de temperatuur wijzigt bedenk dan wel dat U de geprogrammeerde lage temperatuur permanent veranderd en dat deze bij terugkeer naar het automatische programma opnieuw aangepast moet worden aan uw eventuele voorkeurs temperatuur.
- Druk nogmaals op de **MOON-toets**: In beeld is nu alleen nog het maantje te zien.
- Druk op de **PROG-toets** om af te sluiten. In het beeld zijn de indicaties van de dag, tijd, set-temperatuur en gemeten temperatuur weer zichtbaar. De indicatieblokje van de programma periodes zijn echter geheel blanco. U heeft nu uw normale programma "overruled". De thermostaat zal nu, totdat U het programma weer herstelt, continu de door U ingestelde temperatuur voeren.

Langdurig een vaste temperatuur instellen (2, vorst beveiliging)

Er bestaat een tweede optie om bij (langdurige) afwezigheid het programma te onderbreken:

- Druk op de **HOLD-toets**: in beeld verschijnt het sterretje, de actuele tijd en de dag.
De indicatie balk is nu blanco.
- Druk op de **PROG-toets** om af te sluiten of wacht 30 seconden; In het beeld zijn de indicaties van de dag, de gemeten temperatuur, de tijd, het sterretje en de vorstbeveiligings-temperatuur (7°C) weer zichtbaar. Ook zal de indicatiebalk, overeenkomstig met het geprogrammeerde programma dat voor de dag geldt, weer gevuld worden. De thermostaat zal het programma echter niet voeren. De verwarmingsinstallatie wordt slechts in werking gesteld wanneer de kamer temperatuur beneden de 7°C zakt, dit om bevriezingsgevaar van uw systeem te voorkomen. **De vorstbeveiligingstemperatuur is niet te wijzigen!**

Het gewijzigde programma weer herstellen

Druk de **PROG-toets** in. De thermostaat zal weer volgens uw programmering werken. In het display zullen de indicatie blokjes, overeenkomstig met uw programmering, weer de periodes weergeven

Energie besparing

De ThermicControl 55 thermostaat kan u een besparing op de stookkosten opleveren, maar maak dan voor U zelf wel een afweging tussen comfort en besparing. De vele programmeermogelijkheden van de ThermicControl 55 thermostaat op zich werken direct besparend ten opzichte van conventionele thermostaten. Het 's morgens in een warm huis opstaan bijvoorbeeld, is natuurlijk nooit zuiniger dan de ThermicControl 55 thermostaat pas later aanzetten (wanneer u reeds bent opgestaan). Ook kan het uit energiekosten overweging verstandig zijn, dat wanneer u bijvoorbeeld 20°C een comfortabele avond (zit) temperatuur vindt, de ThermicControl 55 thermostaat dan standaard op bijvoorbeeld 19°C in te programmeren, en met de hand naar 20°C te brengen op de momenten dat U dat echt wenst. Op deze wijze kunt u ook een aanzienlijke besparing bereiken terwijl het comfort nauwelijks wordt aangetast.

Ook bij een groot huis (veel m³) met dikke CV-leidingen, valt er op te merken dat het niet altijd even verstandig is om de nachttemperatuur ver te laten zakken, omdat dit wel eens duurder kan uitpakken dan de nachttemperatuur wat minder te laten zakken. Het opwarm-traject van zo'n groot object kan vaak erg duur zijn. Er valt echter geen duidelijke scheidslijn te trekken wanneer dit wel of niet aan de orde is, het is meestal een kwestie van proberen.

Schakel nauwkeurigheid aanpassen

Met deze instelling kunt u bepalen wat het maximale temperatuursverschil mag zijn tussen het aan- en uitschakelen van de ThermicControl 55 thermostaat. In sommige speciale situaties kan het handig, of zelfs noodzakelijk zijn om de schakelnauwkeurigheid van de ThermicControl 55 aan te passen, zodat de CV-installatie een betere prestatie kan leveren. Let echter goed op bij gebruik van deze functie, omdat een te krappe afstelling ook kan leiden tot het niet goed functioneren van de CV-installaties. Ook zal een te nauwkeurig werkende thermostaat meer energie kunnen kosten (te vaak aan- en uitschakelen).

- Druk op de **SWING-toets**.
- Nu verschijnt de indicatie SWING in beeld, met de standaard ingestelde waarde (0.6°C).
- Druk op de **▲-toets** of **▼-toets** om de schakeldifferentie aan te passen (van 0.1 tot 2.0°C)
- Druk op de prog-toets; De thermicControl 55 keert terug naar zijn programma.

NB. Hoewel het in sommige gevallen toch nog nodig blijkt de schakeldifferentie aan te passen is gebleken dat de standaard geprogrammeerde schakeldifferentie van 0.6°C voor de meeste CV installaties het meest optimale resultaat geeft.

Aanpassen van de gemeten temperatuur

Uw ThermicControl 55 is in de fabriek geijkt, dit om een correcte temperatuurmeting te garanderen. Toch kan het voorkomen dat de thermostaat op de plaats waar hij hangt niet de temperatuur meet die overeenkomt met de heersende kamertemperatuur. De voornaamste oorzaak hiervoor is een koude film langs de wand, maar het kan ook zijn dat de warmtestroming wordt gehinderd of beïnvloed door bijvoorbeeld meubels, gordijnen of een deur.

Het kan in deze gevallen nuttig zijn de gemeten temperatuur aan te passen. Scheidt hiertoe het thermostaatgedeelte van de bodemplaat (zie monteren van de ThermicControl 55). Vlak boven het batterijcompartiment treft U een U-vormig metalen potmeter aan (VR1). Met behulp van een kleine schroevendraaier kunt U de potmeter links- of rechtsom draaien. Draai linksom voor een lagere temperatuuraanduiding en rechtsom voor een hogere temperatuuraanduiding. Het duurt ongeveer een halve minuut voordat de veranderde temperatuur zichtbaar wordt.

**Voor eventuele resterende vragen of meer informatie betreffende andere Amfra producten
kunt U terecht bij uw leverancier, of schrijf naar
Amfra Europe bv • postbus 155 • 1440 AD • Purmerend
of bel : 0299-463763, op werkdagen 's morgens tussen 11.00 en 12.00 uur,
of 's middags tussen 16.00 en 17.00 uur.**