

Gebruiksaanwijzing voor de Amfracontrol M2

Inleiding

Uw zojuist gekochte Amfracontrol M2 is een computergestuurde micro-electronische thermostaat, die volgens uw wensen de verwarmingsinstallatie zo optimaal mogelijk zijn werk laat doen, door een compromis te vinden tussen maximaal comfort en minimale energiekosten.

U heeft nu de mogelijkheid om op de door u bepaalde tijdstippen, geheel automatisch, de verwarmingsinstallatie aan- en uit te laten slaan, met de door u ingestelde voorkeurs-temperaturen.

De Amfracontrol M2 zal nu continu de meest optimale stooklijn bepalen, waardoor er bij het stoken vrijwel geen overshoot of undershoot zal ontstaan, dat wil zeggen dat de gemeten-temperatuur niet over de gevraagde temperatuur heen zal schieten, maar ook niet onder de gevraagde temperatuur zal blijven hangen.

Uw C.V.-installatie is minder vaak en korter in bedrijf, wat een energiebesparing kan opleveren, afhankelijk van het gebruik, van 10% tot 20%.

Alvorens te installeren...

Lees voordat u de Amfracontrol M2 gaat installeren de handleiding goed door, zodat u ook rustig kunt experimenteren met de bediening en programmering etc.

De Amfracontrol M2 is universeel toepasbaar op iedere verwarmingsinstallatie, uitzondering hierop komt zéér zelden voor. Controleer van te voren of u de juiste draden gaat aansluiten, en bent u daar niet zeker van raadpleeg dan uw installatie-handleiding, of uw installateur. Uw leverancier heeft van ons een lijst liggen waarop de meest voorkomende merken C.V.-installaties staan vermeld, met hun 2- of meer draads aansluiting. U heeft echter maar 2 draden nodig om de Amfracontrol M2 aan te sluiten.

Vaak staat er in een verwarmingsinstallatie handleiding dat er geen thermostaten van een ander merk op aangesloten kunnen worden, toch staat dit er slechts om de eigen producten te promoten.

De Amfracontrol M2 is geschikt voor elke C.V.-installatie, zowel als stadsverwarming, vloerverwarming en hete-lucht verwarming. Ook Combi-, Gaswand- of HR/VVR-ketels en eventuele aangesloten pompschakelaars (Amframatic) of de meest voorkomende weers-afhankelijke C.V.-regelingen (Amfra Meteo) vormen geen enkel bezwaar voor de Amfracontrol M2.

220 Volt of 24 Volt aansluiting ?

In de meeste gevallen zal een thermostaat-aansluiting een 24 Volt (AC/DC) zijn, maar het komt ook voor dat de thermostaat-aansluiting een 220 Volt aansluiting betreft. Het maakt voor de Amfracontrol M2 echter helemaal niets uit wat voor spanning er op de schakelcontacten gezet wordt, zolang dit maar tussen de 0 V en 250 V(AC) ligt met een maximale stroomsterkte van 5 Ampère (AC).

Het in gebruik nemen

Schuif het batterij-deksel geheel naar links, verwijder de papieren isolatiestrips, tussen de batterijen en de batterij-contacten.

Nu verschijnt binnen enkele seconden de tijd en ingestelde temperatuur op het scherm. Reset nu uw Amfracontrol M2.

Resetten van de Amfracontrol M2

Om terug te gaan naar het originele fabrieksprogramma, dient u de volgende procedure te volgen.

Druk de twee (temperatuur-) pijl-toetsen naast het display, en de (tijd-) plus en min-toetsen alle vier tegelijk in, totdat het gehele display leeg is. Nu verschijnt de tijd (12:00 uur), de gevraagde temperatuur (20°C), en de dag van de week (1) op het display.

Dagklok gelijk zetten

Druk op knop [PROG]. De seconden-aanduiding stopt nu met knipperen. Druk op [+] of [-] voor het instellen van de tijd. Wanneer u de toetsen langer ingedrukt houdt, zal de tijd sneller verspringen.

Wanneer de juiste tijd ingesteld is, drukt u dan op [PROG] om de klok te starten. U ziet nu enkel de seconden-aanduiding in beeld, samen met de dag van de week. Deze kunt u nu met de [+] en [-] toetsen instellen. (dag 1 - maandag etc.)

Schakeltijden en temperaturen instellen of bekijken

Elke keer dat u nu op [PROG] drukt ziet u nu de 6 schakeltijden, van eerst het week-(dag 1-5) en daarna het weekeinde-(dag 6&7) programma, met de per schakeltijd in te stellen temperaturen.

Elke schakeltijd, met de daarbij behorende temperatuur, kunt u nu verstellen. Gebruik voor de tijd de [+] en [-] toetsen, en voor de temperatuur de [▲] en [▼] toetsen.

De standaard voorbeeldprogramma's zijn reeds in de fabriek ingesteld, maar willekeurig door de gebruiker te wijzigen.

De Amfracontrol M2 zal nu het ingestelde programma gaan doorlopen, dat er na resetten als volgt uitziet :

dag 1-5	tijd	temp	dag 6&7	tijd	temp
1	6:30	20	1	7:00	20
2	8:30	15	2	16:00	21
3	11:30	20	3	23:00	15
4	13:30	15	4	0:00	15
5	16:30	21	5	1:00	15
6	22:30	15	5	1:59	15

Het is overigens niet mogelijk om bij het programmeren de schakeltijden uit volgorde in te programmeren. Wanneer u bijvoorbeeld schakeltijd 2 in tijd vóór schakeltijd 1 zou willen zetten, zal blijken dat u schakeltijd simpelweg niet verder zult kunnen verstellen dan schakeltijd 1 als ondergrens aangeeft. Het zelfde geldt ook wanneer u schakeltijd 2 in tijd later wilt instellen dan schakeltijd 3, dan zal namelijk schakeltijd 3 met schakeltijd 2 meegaan, zodat deze niet vóór schakeltijd 2 kan uitkomen.

Wanneer er meerdere schakeltijden op dezelfde tijd staan ingeprogrammeerd, zal de schakeltijd met het hoogste nummer (1-6) de actuele schakeltijd worden.

Indien u bij het instellen van de schakeltijden gedurende 2 à 3 minuten geen toets meer zou indrukken, zal de Amfracontrol M2 automatisch naar de normale stand terugkeren, en het dan ingestelde programma gaan doorlopen. Het verdient dan ook de aanbeveling om het programmeren of bekijken van de schakeltijden en temperaturen altijd af te sluiten, door zo vaak op [PROG] te drukken totdat de Amfracontrol M2 terugkeert naar z'n normale stand.

De Amfracontrol M2 staat in zijn normale stand wanneer de seconden-aanduiding staat te knipperen.

Tijd- of temperatuuraanduiding

Indien u dit zou wensen, kunt u de aanduiding op het display van de actuele tijd en gevraagde temperatuur ook veranderen in de gevraagde- en de actuele temperatuur weergave op het display.

Druk nu, terwijl de Amfracontrol M2 in z'n normale stand staat, tegelijk op de [+] en [-] toetsen. Nu wordt de huidige omgevingstemperatuur weergegeven in 1 decimaal nauwkeurig. Als indicatie dat de actuele temperatuur op het display wordt weergegeven staat er onderin het display een symbool van een thermometer. Uitschakelen van deze thermometer-stand geschiedt op dezelfde wijze als het inschakelen.

Op het display zal tevens een stook-indicatie, in de vorm van een vlammetje, verschijnen op het moment dat de Amfracontrol M2 de verwarmingsinstallatie zal inschakelen.

Tijdelijke temperatuurswijzigingen

Wanneer de Amfracontrol M2 in z'n normale stand de ingeprogrammeerde programma's afwerkt, kunt u op elk gewenst moment de ingestelde vraag-temperatuur veranderen via de toetsen [▲] en [▼]. Deze tijdelijke wijziging worden op het display met dezelfde symbolen weergegeven, ten teken dat de geprogrammeerde temperatuur is gewijzigd. Deze wijziging blijft echter maar tot de volgende schakeltijd gehandhaafd, of uiterlijk 2:00 uur.

De weekeinde-wissel

U kunt op een doordeweekse dag (1-5) besluiten het weekeinde programma te gaan volgen.

U drukt hiertoe de éénmaal beide knoppen [▲] en [▼] tegelijk in. De Amfracontrol M2, zal nu het weekeinde programma volgen tot uiterlijk 2:00 uur, óf totdat u nogmaals de beide [▲] en [▼] knoppen tegelijk indrukt.

U kunt deze programma-wissel niet in het weekeinde toepassen, door dan het weekprogramma naar voren te halen.

De MANUAL-stand

Ook kunt u uw Amfracontrol M2 op de MANUAL-stand zetten, door tweemaal de beide knoppen [▲] en [▼] in te drukken. U kunt nu direct de aangegeven temperatuur aanpassen aan uw wensen.

De Amfracontrol M2 zal slechts een andere temperatuur aannemen wanneer u die instelt, of totdat u nogmaals eenmaal de beide knoppen [▲] en [▼] indrukt waarna de Amfracontrol M2 weer terugkeert naar z'n normale stand.

U kunt met de MANUAL-stand voor lange tijd een vaste temperatuur gaan instellen. Wanneer u de gevraagde temperatuur in de MANUAL-stand op 5°C zou zetten ziet u op het display een ijssymbooltje staan als teken dat de Amfracontrol M2 op z'n laagste stand staat waarbij eigenlijk alleen nog maar tegen vorst beveiligd wordt.

Signalering lege batterijen

De Amfracontrol M2 zal u tijdig informeren, wanneer de batterijen aan vervanging toe zijn. Er zal dan op het schermje een knipperend symbool verschijnen van een batterij, als teken dat de batterijen vervangen dienen te worden, binnen afzienbare tijd (maximaal twee weken).

Wanneer u de batterijen verwijdt, om ze te vervangen voor twee nieuwe, heeft u hier maximaal 5 minuten de tijd voor, alvorens de Amfracontrol M2 zijn geheugen zal kwijtraken.

Mocht het zo zijn dat binnen 15 dagen nadat het batterij-symbool op het LCD verscheen, de batterijen nog niet vervangen zijn, dan zal de Amfracontrol M2 uitschakelen.

Bij gebruik van alkaline batterijen, zal de levensduur van één set batterijen maximaal zo'n 18 maanden zijn, afhankelijk van het gebruik van de Amfracontrol M2.

Vervang per keer altijd beide batterijen voor twee nieuwe, bij voorkeur alkaline, batterijen. Gebruik van oplaadbare batterijen is absoluut af te raden, vanwege de korte levensduur van een set, maar ook is de spanning van een set cellen te laag om de Amfracontrol M2 betrouwbaar op te starten.

Stooklijn bepaling

De Amfracontrol M2 zal naar het temperatuursverloop kijken in relatie met de verstrekten tijd. Hierdoor weet de Amfracontrol M2 nu hoeveel tijd er nodig is voor een bepaalde hoeveelheid warmte, en dit wordt dan berekend door de micro-computer waarna de stooklijn bepaald is.

Echter dit zal de Amfracontrol M2 continu blijven doen zodat de Amfracontrol M2 continu zal kunnen bijspringen mochten de omstandigheden zich plotseling sterk veranderen, zoals de zon die ineens de huiskamer binnenschijnt. Op kleine temperatuursveranderingen zoals een deur die opengaat reageert de Amfracontrol M2 uiteraard niet, mits dit niet van blijvende aard is, bijvoorbeeld wanneer de deur blijft openstaan.

Zoals reeds eerder beschreven kunt u de Amfracontrol M2 aansluiten op diverse soorten CV-installaties, in combinatie met diverse soorten randapparatuur. Maar mocht u het echter wenselijk vinden, dan kunt u de optimalisatie-regeling van de Amfracontrol M2 simpelweg uitschakelen, terwijl verder alle functies intact blijven.

U dient hiervoor de jumper aan de achterzijde van de Amfracontrol M2 aan te sluiten op beide jumper-pinnen. Wanneer de jumper slechts verbonden zit aan één van de jumper-pinnen, dan zal de Amfracontrol M2 zijn optimaliserende werk doen.

Energie besparing

De Amfracontrol M2 kan u het een en ander doen besparen op uw stookkosten, maar maak dan voor u zelf wel een afweging tussen comfort en besparing. Het stookgedrag van de Amfracontrol M2 op zich werkt direct besparend ten opzichte van conventionele thermostaten, maar het 's morgens in een warm huis opstaan bijvoorbeeld, is natuurlijk nooit zuiniger dan de Amfracontrol M2 uitlaten of 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 Amfracontrol M2 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 (vele m²) met dikke C.V.-leidingen, valt er op te merken dat het niet altijd even verstandig is om de nacht-temperatuur erg ver te laten zakken, omdat dit weleens duurder kan uitpakken dan de nacht-temperatuur wat minder ver te laten zakken. Het opwarm-traject van zo'n groot object kan vaak erg duur zijn, óók voor de Amfracontrol M2. Maar er valt geen duidelijke scheidslijn te trekken wanneer dit wel of niet aan de orde is, het is meestal een kwestie van proberen.

De Amfracontrol M2 is in eerste plaats ontworpen om een groter comfort te kunnen aanbrengen in het stookgedrag van iedere willekeurige verwarmingsinstallatie. Daarnaast valt door de berekende stooklijn een besparing te verdienen, die flink kan oplopen wanneer u een beetje handig gebruik maakt van de specifieke eigenschappen van de Amfracontrol M2.

Technische specificaties

Product:	Amfracontrol micro-electronische computerthermostaat, type: M2
Temp.-meetbereik:	maximaal 40°C
Meetnauwkeurigheid:	0,1°C
Temp.-instelbereik:	5°C tot en met 30°C
Instelnauwkeurigheid:	1°C
Regelnauwkeurigheid:	0,5°C
Regelelectronica:	Micro-controller, meet- en regelsoftware ingeprogrammeerd
Antipendel beveiliging:	Softwarematig, minimaal 1 minuut vertraging
Optimalisatie:	Uitschakelbaar dmv. jumper Het besturingsprogramma bepaalt 2x per minuut de ideale stooklijn, hierdoor is de Amfracontrol M2 uniek in zijn klasse omdat er geen optimaliserings-traagheid hoeft te ontstaan
Programmeerbaarheid:	2 onafhankelijke programma's, week- en weekeinde programma elk programma met 6 schakeltijden, vrij programmeerbaar handbedieningsstand, tevens optimaliserend
Voedingsspanning:	3 Volt gelijkspanning (DC), 2x penlite (alkaline-) batterij (type AA), levensduur maximaal 1½ jaar, geen externe spanningsbron nodig
Batterij backup:	maximaal 5 minuten
Schakelcapaciteit:	maximaal 250 Volt (AC) - 5 Ampère, maximaal 30 Volt (DC) - 5 Ampère potentiaal-vrij schakelcontact, bistabiel relais universeel 2-draads (AC/DC)
Aansluiting:	H 81 mm, B 98 mm, D 34 mm

Voor eventuele resterende vragen of problemen kunt u terecht bij uw leverancier, of schrijf naar:

Amfra Europe B.V., Postbus 155, 1440 AD Purmerend
of bel : 02990 - 34911, op werkdagen 's morgens tussen
11.00 en 12.00 uur,
of 's middags tussen 16.00 en 17.00 uur.