



GEBRUIKSAANWIJZING & MONTAGEVOORSCHRIFTEN

## INHOUDSOPGAVE

1. *Inleiding*
2. *Installatie*
3. *Plaatsen van de batterijen*
4. *Instellen actuele tijd en dag*
5. *Het fabrieksprogramma*
6. *Programmeren*
7. *Temperatuur tijdelijk verhogen/verlagen*
8. *Programma overbruggen met eindtijd*
9. *Werking van de thermostaat*
10. *Speciale functies; 5°C - FILTER - SPAN*
11. *Problemen oplossen*
12. *Specificaties*
13. *Garantiebepaling*



## VORST BEVEILIGING

De thermostaat heeft een beveiliging om bevrozing van uw installatie te voorkomen. Bijvoorbeeld bij afwezigheid in de winterperiode, kan de thermostaat (m.b.v. de schuifschakelaar) in de stand 5° C gezet worden. De thermostaat zorgt er nu voor dat de temperatuur van het water in uw installatie niet onder de 5° C komt.



## FILTER

De thermostaat heeft een indicatie voor het vervangen van de filter (indien aanwezig) in uw ketel. De KT200 houdt het aantal uren bij dat de ketel brandt. Zodra de ketel 250 uren gebrand heeft verschijnt in het venster FILTER. Het aantal uren kan eenvoudig afgelezen worden door de toets FILTER in te drukken (max. 999 uren). De filter indicatie kan gereset worden door de FILTER toets ingedrukt te houden totdat deze weer op 000 staat.



## SPAN

De thermostaat KT200 is voorzien van een SPAN. Hiermee wordt het moment van schakelen geregeld, ofwel de temperatuur waarbij de thermostaat de ketel schakelt. Op deze manier wordt een zo constant mogelijke temperatuur verkregen. Fabrieksmatig is de SPAN ingesteld op 1,0°C. **Bijvoorbeeld:** de thermostaat is geprogrammeerd op 20°C. De ketel schakelt nu aan bij 19,5°C en weer uit bij 20,5°C. De SPAN kan ingesteld worden op 0,5° / 1,0° / 1,5° en 2,0°C.



Het veranderen van de span gaat als volgt:

- druk toetsen PROG en TERUG gelijktijdig in
- in het venster verschijnt
- verhoog/verlaag nu de span met de grijze driehoekjes.



**blz.12**

## 1. INLEIDING

De ELRO KT200 is een zeer eenvoudig te programmeren en te bedienen kamerthermostaat. In het geheugen zit al een standaard weekprogramma dat is onderverdeeld in:

1. Werkdagen maandag t/m vrijdag
2. Weekend zaterdag en zondag

De werkdagen zijn opgesplitst in 4 dagdelen en de weekenddagen in 2 dagdelen. Voor ieder dagdeel is de begintijd en de temperatuur (fabrieksmatig) geprogrammeerd. De fabrieksprogrammering kunt u naar wens veranderen.

Met de KT200 kunt u op een comfortabele manier energie besparen;

*.....het huis alleen verwarmen op tijden dat het nodig is.*

- Automatisch wordt 's avonds voordat u gaat slapen de verwarming lager gezet.
- Tevens kunt u met de KT200 heel eenvoudig ("één toets" bediening) van het programma afwijken.
- Deze thermostaat is geschikt voor vrijwel alle verwarmingsinstallaties met een 2 of 3-draads thermostaat aansluiting.

U zult zien dat de KT200 zeer eenvoudig te programmeren en te gebruiken is, wij raden u wel aan de gebruiksaanwijzing aandachtig door te lezen.

**blz.1**

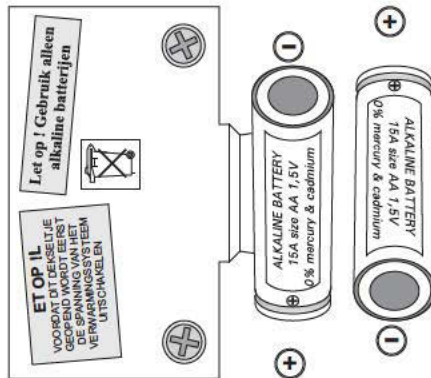
## 2. INSTALLATIE

Het is belangrijk dat u de thermostaat op juiste plaats monteert, immers daar waar de thermostaat gemonteerd is wordt de temperatuur gemeten. Vervangt u uw oude thermostaat voor de ELRO KT200 dan is de plaats voor montage waarschijnlijk goed. Dit hoeft natuurlijk niet zo te zijn. Er kan iets in de bestaande situatie veranderd zijn. Bijvoorbeeld na een verbouwing, er zijn radiatoren verplaatst, bijgekomen of zelfs weggenomen. In het algemeen wordt een thermostaat op een centrale plaats gehangen, niet tegen een buitenmuur en niet vlakbij een raam, deur of radiator. Gebruik het meegeleverde montagesjabloon voor het boren van de gaten.

### AANSLUITEN VAN DE THERMOSTAAT

Voor het aansluiten van de thermostaat moet u de schroefjes naast het batterij vak losschroeven. Dit is noodzakelijk om het compartiment te kunnen openen waar de klemmenstrook zich bevindt. De klemmenstrook is extra beveiligd zie de sticker op het compartiment. De thermostaat is geschikt voor vrijwel iedere ketel, hij heeft namelijk een schakelrelais van maximaal 220 Volt ~ 50/60Hz. 8 Ampère.

De kamerthermostaat kan nagenoeg op alle twee en drie draads verwarmingssystemen aangesloten worden (ook stadsverwarming). De thermostaat heeft drie aansluitpunten, het middelste contact is het hoofdkontakt met het opschrift COM. Hier moet altijd een aansluiting op gemaakt worden. Het onderste contact met het opschrift NO is in rusttoestand geopend (normally open). Het bovenste contact met opschrift NC is in rusttoestand gesloten (normally closed).



## blz.2

## 9. WERKING VAN DE THERMOSTAAT

Na het programmeren staat in het venster de tijd, de actuele kamertemperatuur en afhankelijk van het programma een cijfer (schakelmoment nummer). Komt de temperatuur in de kamer onder de ingestelde temperatuur, dan schakelt de KT200 de c.v. ketel aan. Op dat moment verschijnt er in het display een balk met streepjes. Als de kamertemperatuur de ingestelde waarde heeft bereikt, schakelt de KT200 de ketelthermostaat uit.

Het kan zijn dat tijdens het verwarmen de ketel uitschakelt, dit is normaal;

de ketelthermostaat schakelt dan uit, vrij snel daarna schakelt deze weer in.

## 10. SPECIALE FUNCTIES

### RESET TOETS

Met een speld of paperclip kan de reset toets (6) ingedrukt worden, de thermostaat maakt het hele door u geprogrammeerde geheugen leeg, en gaat weer naar de fabrieksstand. De instellingen zijn dan als volgt:

- tijd - 12:00
- dag - maandag
- programma - zie hoofdstuk 5
- handmatige overbrugging - geen
- uitgang - uit (geen verbinding tussen COM en NO)

## blz.11

## 8. PROGRAMMA OVERBRUGGEN MET EINDTIJD.

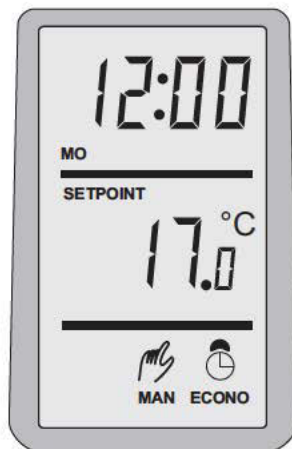
Het is mogelijk om het programma te overbruggen, bijvoorbeeld als u een paar dagen van huis gaat. (zakenreis, midweekje vakantie etc.). Er moeten 3 gegevens geprogrammeerd worden:

- 1- wanneer u thuis komt
- 2- hoe laat u thuis komt
- 3- de temperatuur tijdens uw afwezigheid.

Handel als volgt:

- druk toets "HANDJE" in en houdt deze 3 sec vast, naast "HANDJE" in scherm verschijnt nu ook een "WEKKER"
- druk nu op de toets DAG en programmeer de dag dat u thuis komt (max. 7 dagen)
- doe dit zelfde voor het tijdstip dat u thuis komt (UUR en MIN)
- programmeer eveneens de temperatuur tijdens uw afwezigheid. (grijze driehoekjes)

**NB.** Tijdens de overbrugging blijven de symbolen (handje en wekker) in het venster zichtbaar. Na het verstrijken van de overbrugging schakelt de thermostaat weer volgens het programma. Als u langer dan een week van huis gaat, kunt u de temperatuur tijdelijk verhogen/verlagen dus niet met een eindtijd. Met de AUTO toets gaat u weer terug naar het programma.



### blz.10

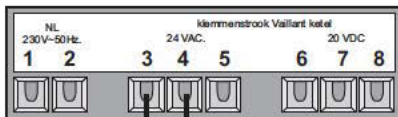
**Let op:** schakel voordat u de thermostaat aan gaat sluiten de netspanning van de c.v. ketel uit, en raadpleeg bij twijfel altijd uw c.v. installateur. De twee meest voorkomende aansluitingen worden hier beschreven.

klemmenstrook KT200



naar ketel

klemmenstrook KT200



#### AANSLUITING 1

Huidige thermostaat is aangesloten met 2 draden, deze draden aansluiten op COM en NO, het maakt niet uit welke draad waar op komt.

#### AANSLUITING 2

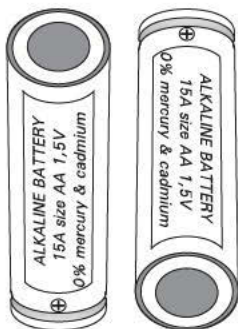
Een andere veel voorkomende aansluiting is de 3draads aansluiting van een Vaillant ketel. Van deze 3draads aansluiting wordt een 2draads aansluiting gemaakt. In dit geval moet u ook wat veranderen op de klemmenstrook van uw ketel. het schema hiernaast is de aansluiting van een Vaillant ketel. Een eventuele weerstand tussen de nrs. 4 en 5 moet eruit gehaald worden. Op nummer 5 mag beslist niets aangesloten worden. Controleer de aansluiting in de ketel.

Plaats na het aansluiten de afdekkap, draai de schroefjes goed vast.

### blz.3

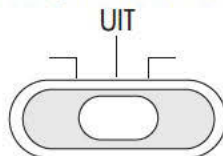
### 3. PLAATSEN VAN DE BATTERIJEN

De afdekkap kan in zijn geheel naar rechts worden geschoven. Vervolgens ziet u het vak waar de batterijen geplaatst moeten worden. Plaats de batterijen op de juiste manier in het vak. Let op de polariteit (+ en -). Gebruik alleen ALKALINE batterijen in de KT200, type "AA" (penlite) 1,5 Volt. Op normale batterijen zal de thermostaat niet of niet goed functioneren.



Na het plaatsen van de batterijen licht het LCD venster op, druk nu met een speld of paperclip de reset knop in (toets 6). De temperatuur die in het venster wordt weergegeven bij het opstarten, zal naar verloop van tijd veranderen in de actuele kamertemperatuur.

Let op de stand van de schakelaar, deze moet in de UIT stand staan. U kunt nu beginnen met het instellen van de actuele tijd en dag.



#### BATTERIJLEEG INDICATOR

Als de lege batterij indicator "BATT" oplicht dienen de batterijen zo snel mogelijk vervangen te worden. Maak alleen gebruik van alkaline batterijen.

### blz.4

### 7. TEMPERATUUR TIJDELIJK VERHOGEN/VERLAGEN

Met de toets "HANDJE" kunt u de temperatuur tijdelijk verhogen/verlagen;

- druk op deze toets, er verschijnt een handje in het venster.

U kunt nu de temperatuur m.b.v. de driehoekjes verhogen/verlagen. Handel als volgt:



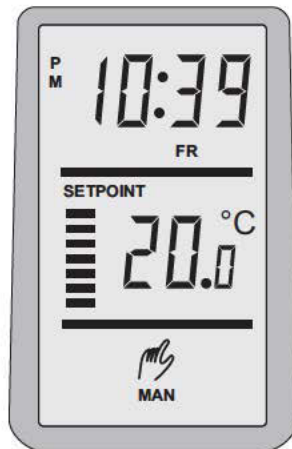
*het is nu bijvoorbeeld 20.0° C en u vindt het te koud*

- druk op "HANDJE"
- druk het driehoekje dat omhoog wijst in
- in het venster verschijnt SETPOINT
- de temperatuuraanduiding knippert
- druk nogmaals het driehoekje in
- de temperatuur gaat nu met een 0,5°C omhoog



Na circa 10 seconden stopt de temperatuuraanduiding met knipperen. In het venster verschijnt weer 20.0° C (kamertemperatuur), naast de temperatuuraanduiding verschijnt een balk met streepjes ter indicatie dat de thermostaat de ketel schakelt. De temperatuur in de kamer wordt nu tijdelijk verhoogt naar 20,5°C. Het symbool "HANDJE" blijft in het scherm ter indicatie dat het programma tijdelijk overbrugd is (handbediening).

Met de toets "AUTO" toets kunt u weer terug keren naar het programma.



### blz.9

Houdt er rekening mee dat wanneer u bijv. op de werkdagen de eerste tijd en temperatuur anders programmeert, **dus**:

van	6:00 uur ('s ochtends)	21.0° C
naar	6.45 uur ('s ochtends)	20.0° C

.....dit ook voor de rest van de werkdagen geldt.

In dit schema kunt u uw programma noteren, dit is makkelijk bij het programmeren.

prog 1	tijd .....	setpoint .....°Celcius	(werkdagen)
prog 2	tijd .....	setpoint .....°Celcius	(werkdagen)
prog 3	tijd .....	setpoint .....°Celcius	(werkdagen)
prog 4	tijd .....	setpoint .....°Celcius	(werkdagen)
prog 1	tijd .....	setpoint .....°Celcius	(zaterdag & zondag)
prog 2	tijd .....	setpoint .....°Celcius	(zaterdag & zondag)

## blz.8

### 4. INSTELLEN ACTUELE TIJD EN DAG

Het instellen van de actuele dag en tijd gaat met behulp van de toetsen "DAG", "UUR" EN "MIN". Druk op de toets "DAG" om de juiste dag in te stellen.

MO = maandag TU = dinsdag WE = woensdag TH = donderdag FR = vrijdag SA = zaterdag SU = zondag

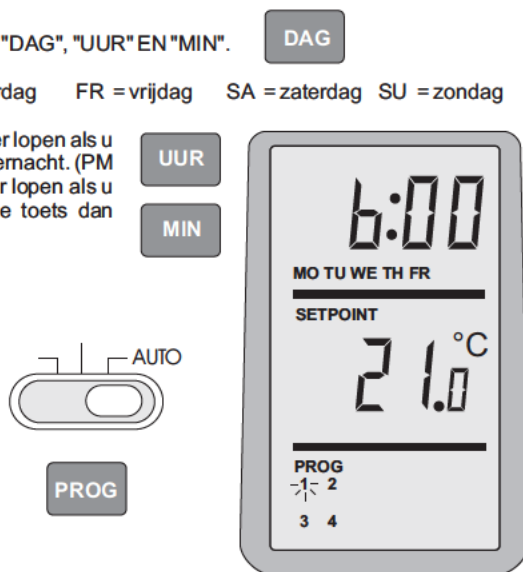
Druk op de toets "UUR" om het juiste uur in te stellen, deze gaat sneller lopen als u de toets ingedrukt houdt. PM duidt op de uren van 's middags tot middernacht. (PM 2:00 is 14:00 dus 's middags) Druk op de toets MIN, deze gaat sneller lopen als u de toets ingedrukt houdt. NB. heeft u een fout gemaakt houdt de toets dan ingedrukt, de tijd loopt door.

### 5. HET FABRIEKSPROGRAMMA

We lopen aandachtig het programma door zodat u een indruk krijgt van de werking van deze thermostaat. Zet de schakelaar in de AUTO stand. Druk vervolgens op de rode PROG toets.

In het venster verschijnt:

Dit is het eerste schakelmoment voor de werkdagen, de dagen van ma t/m vr. Het eerste schakelmoment wordt aangeduid met een knipperende 1 onder in het venster. Nogmaals de rode PROG toets indrukken, bij moment 2 knippert de 2 enz. De 5de en 6de keer drukken zijn de twee schakelmomenten van het weekend.



## blz.5

De 4 schakelmomenten zijn als volgt fabrieksmatig ingesteld:

tijd	temperatuur
6:00 's ochtends opstaan.	21.0°
8:30 's ochtends vertrek (naar werk).	21.0°
PM 4:00 's middags (thuiskomen).	21.0°
PM 11:00 's avonds (naar bed gaan).	17.0°

Deze schakelmomenten gelden voor alle werkdagen (maandag t/m vrijdag)

Voor de 2 weekenddagen zijn 2 schakelmomenten fabrieksmatig ingesteld:

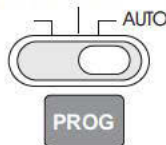
tijd	temperatuur
6:00 's ochtends opstaan	21.0°
PM 11:00 's avonds (naar bed gaan)	17.0°

## blz.6

### 6. PROGRAMMEREN

Het veranderen van het programma (of fabrieksinstelling) gaat zeer eenvoudig, let op !

- de schakelaar moet in de stand AUTO staan.
- druk op de rode PROG toets.
- onder in het venster knippert 1.
- boven de temperatuuraanduiding staat SETPOINT.



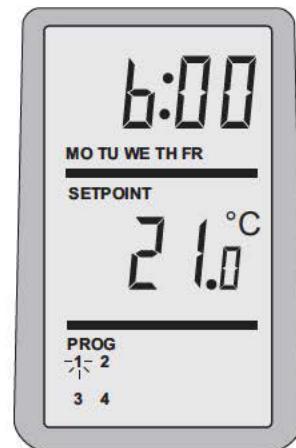
Veranderen van tijd

- druk toets UUR voor de uren.
- druk toets MIN voor de minuten.



Veranderen van temperatuur

- driehoekje omhoog is verhogen
- driehoekje omlaag is verlagen



Druk nogmaals op de rode PROG toets voor het volgende schakelmoment enz. Drukt u 10 sec. niets in dan schakelt de thermostaat terug. Na het programmeren kunt u met de toets TERUG gelijk terug.



## blz.7