

Vidare är termostaten programmerad enligt följande schema:

Veckodag	Inställd på KT	Inställd på ET	Display
Måndag-Fredag	06.00-07.59 & 16.00-22.59	23.00-05.59 & 08.00-15.59	
Lördag-Söndag	07.00-22.59	23.00-06.59	

Ändring av förinställda program- Individuell inställning.

Om de förinställda programmen eller temperaturerna inte passar, är det enkelt att göra individuella inställningar enligt följande:

A. Ändring av Komforttemperatur och Energispartemperatur.

- Tryck och termostaten visar en månsymbol och 17°C. Genom att trycka på +/- knapparna höjs och sänks temperaturen i **energispärläge**. Välj lämplig temperatur och tryck på .
- Termostaten visar nu och 20°C. Detta är den förinställda **komforttemperaturen**. Välj individuell KT genom att trycka på +/- knapparna.
- Avsluta med att trycka för att bekräfta såväl ET som KT. Inställningen är nu klar.

B. Ändring av förinställda program.

När väl de olika temperaturerna för komfortläge och energispartläge är inställda, är det sen möjligt att helt individuellt välja vilka timmar på dygnet (för hela veckan) som skall var i vilket läge. Följ nedan anvisningar för

- Tryck knappen och termostaten hamnar i programmeringsläge.
- Tryck för att välja veckodag.
- Tryck +/- knapparna för att välja timma på dygnet. Klockan visas i övre högra hörnet.

Page 6

- Tryck och för att välja hurvida komforttemperatur eller energispartemperatur skall gälla för den aktuella timmen. Gör hela inställningen för dagen och bekräfta sedan genom att trycka på knappen. Inställningarna för dagen är nu gjorda och termostaten hoppar till nästa veckodag. Repetera ovan för varje dag tills hela veckan är gjord. Termostaten ställer sig därefter i operativ läge.

NOTERA! Inställningar får inte börja eller sluta klockan 0:00 eftersom termostats mikroprocessorn använder denna tidpunkt som referenstid. Tidsinställningarna måste därför börja eller sluta exempelvis klockan 23:00 eller 01:00 istället.

Förbikoppling

Med förbikoppling innebär här att man sätter inställda program ur spel under en begränsad tid utan att omprogrammering måste ske. När förbikopplingsperioden gått ut ställer termostaten automatiskt tillbaka sig och löper enligt inställda program

A. Temporär förbikoppling med nedräkningsfunktion.

Denna funktion gör att man direkt och på ett enkelt sätt kan förbikoppla inställda program upp t.o.m. 48 timmar samt sätta en exakt önskat temperatur.

Tryck en gång på +/- knappen och tidigare programmerad temperatur visas. Tryck åter på +/- knappen för att sätta önskad temperatur under aktuella timer-reglerade perioden. Bekräfta sedan genom att trycka på knappen. Nu visas den inställda temperaturen och H 1 i displayen. H avser i denna fall antal timmar (H = Hour)

Tryck på +/- knappen för att ställa antal timmar (max 48) som timerfunktionen skall vara ikraft och avsluta sedan genom att trycka på knappen. Timerfunktionen räknar nu ned till noll för att sedan återgå till normal inställning.

Page 7

B. Temporär förbikoppling- Direkt val av KT eller ET läge
Denna funktion gör att man manuellt, med ett tryck, kan växla över från KT till ET eller tvärtom. Termostaten återgår till normaloperation när inställda program kommer ikapp.

Exempelvis om termostaten är inställd att vara i KT-läge (solen lyser i LCD displayen) kan man trycka på och termostaten förbikopplas till ET-läge (mån & handsymbol visas). På motsvarande sätt om termostaten är inställd på ET-läge kan man förbikoppla till KT-läge genom att trycka på .

C. Förbikoppling för semester eller annan längre frånvaro
Termostaten har ett semesterläge. Denna funktion är användbar vid längre tids frånvaro och gör det möjligt att ställa in en exakt temperatur under 1-99 dagar.

- Tryck på knappen märkt och displayen visar två blinkande streck i högra hörnet. Ställ sedan med hjälp av +/- knappen in antal dagar för frånvaron (Max 99) och avsluta med att konfirmera .
- Gradantalet 7°C kommer nu att blinka. Med hjälp av +/- knappen ställs högre och lägre grader. Tryck för att konfirmera och termostaten kommer nu hålla den inställda temperaturen under perioden.

Notera att 7°C är en bra temperatur för att skydda mot frostkador som kan uppstå om hemet eller sommarstugan lämnas utan tillsyn under vintern.

D. Permanent förbikoppling

Genom att trycka följt direkt av kommer termostaten hamna i ett permanent förbikopplingstillstånd. Ställ därefter in önskat gradantal med hjälp av +/- knappen och avsluta med att konfirmera med .

Termostaten kommer nu hålla detta gradantal tills användaren manuellt kopplar ur förbikopplingen.

E. Urkoppling av förbikoppling

Genom att trycka på eller trycka på så återgår termostaten till programmerade program.

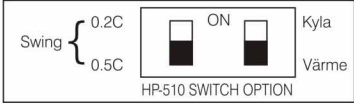
Page 8

Till/Från och Återställning

Genom stängs termostaten AV/PÅ (AV=OFF i display fönstret). Vid Återställning (RESET) ställs alla grundinställningar (från fabriken) och individuella program måste ställas in igen.

Värme eller Kylfunktion.

Termostaten kan användas tillsammans med värmeelement eller kylanläggning. Denna termostat är fabriksprogrammerad till att användas för värmeelement. Emellertid om kylanläggning skall användas skall båda dip-brytarna på kretskortet ställas i läge ON.



Sensor

HP-510 använder en NTC termistor som sensor. Temperaturmätning görs varje minut för att ge hög exakthet och stabila värden.

Notera om sensorn, som sitter på kretskortet, vidrörs vid installation krävs att man avvaktar några minuter innan riktiga värden kan mätas.

Tekniska specifikationer

Styrområde:	5-30°C
Precision:	+/- 0.5°C avvikelse från inställd temp.
Batterier:	2 x AA (1.5VDC)
Max Last:	230V/6A resistiv last, 2A induktiv last.
Minsta tillslagstid i värmeläge:	1 minut.
Minsta fränslagstid i kylläge:	3 minuter.
IP Klass:	IP 20



Page 9



Elektronisk rumstermostat med LCD-display

HP-510



BRUKSANVISNING

ELEKTRONISK RUMSTERMOSTAT MED LCD-DISPLAY

BRUKSANVISNING

Allmän information

HP 510 är en digital programmeringsbar termostat som drivs på batteri (2 X AA typ). Termostaten har ett förinställt 7 dagars program som passar de flesta hushålls behov. Inställningarna kan dock enkelt justeras för att fylla individuella behov. Termostats inställningar är baserade på två olika temperaturer en högre, när man är hemma och vill ha en behaglig värme, och en lägre när man vill ha det lite kallare och spara energi såsom under natten eller när man är bortrest.

Placering

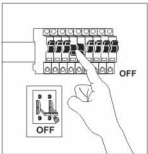
Termostaten skall placeras enligt följande:

- Inomhus, på en vägg med minst 160 cm över golvet. Undvik att sätta termostaten bakom en dörr där den kan skadas vid stängning.
- Platsen bör ha en konstant temperatur. Undvik att placera termostaten i närheten av dörrar eller andra platser som skapar kalldrag.
- Placera ej termostaten i direkt soljus, i närheten av ett element eller andra värmealstrande föremål.

Installation

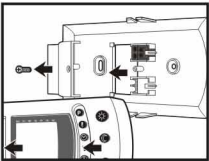
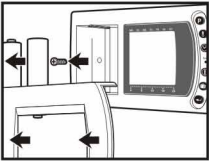
Denna produkt måste installeras av person med erforderliga kunskaper om elinstallationer. Saknas denna kunskap kontakta fackman.

Varning! Innan installation måste strömmen slås ifrån!

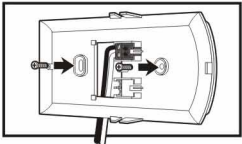


Page 1

- Avlägsna frontlocket genom att dra det försiktigt till vänster.
- Skruva ur skruven i botten på batteriefacket.
- Lösna bakplattan på termostats basenhet.
- Skruva ur skruven till kopplingsplintens täcklock.

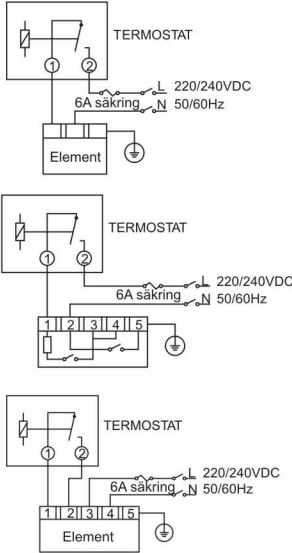


- Använd termostatsens bakplatta för att märka ut var hålen i väggen skall sitta och borra därefter hålen.
- Dra in inkommande ledare genom bakplattan och skruva fast bakplattan på väggen.



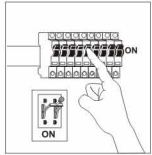
- Lösna kopplingsplintens skruvar och anslut enligt nedan olika schema:

Page 2



- Skruva tillbaka täcklocket över kopplingsplinten.
- Tryck försiktigt fast basenheten mot bakplattan och lås basenheten genom att åter skruva fast skruven i batteriefacket.
- Sätt i två stycken AA batterier 1.5VDC i batteri facket samt sätt fast frontlocket.
- Tryck på återställningsknappen en gång och försäkra er om att installationen är rätt gjord.
- Slå Till strömmen.

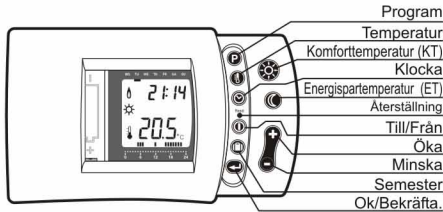
Page 3



LCD Display symboler

Veckodag	MO TU WE TH FR SA SU	Klockslag
Värme Till		21:14
Kyla Till		
Komforttemperatur (KT)		
Energisparttemperatur (ET)		
Inställd KT		
Inställd ET		

Knappfunktioner



Page 4

Beskrivning av knappar

- Ställer termostaten i programmeringsläge.
- Visar och temperaturer.
- För inställning av klockslag samt dygn.
- Reset - Återställer termostaten till grundinställning.
- Från/Till knapp för att slår AV/PÅ termostaten.
- Semesterläge
- För att konfirmera inställning
- Manuell förbikoppling till KT-läge
- Manuell förbikoppling till ET-läge
- Tillfällig förbikoppling till högre temperatur
- Tillfällig förbikoppling till lägre temperatur

Inställning av klockan.

Efter insättning av batterier, återställning (Reset), eller tryck på hamnar termostaten i klockinställningsläge. Timvisaren börjar blinka och termostaten är redo för inställning.

- Använd +/- knapparna för att ställa in aktuell timma. Notera att det är en 24 tim inställning. Tryck därefter för att bekräfta och minutvisaren börjar blinka.
- Använd +/- knapparna för att ställa in aktuell minut och använd för att bekräfta och veckodagssymbolen börjar blinka.
- Använd +/- knapparna för att ställa in aktuell veckodag och använd för att bekräfta och därefter är installationen klar. Termostaten visar nu all information igen.

Förinställda program och temperaturer.

Vid leverans är termostaten inställd på följande temperaturer:

Komforttemperatur (KT)= 20 grader celcius
Energisparttemperatur (ET)= 17 grader celcius

Page 5

Termostaattiin on asetettu seuraavat asetukset:

Viikonpäivä	Asetuksena ML	Asetuksena ES	Näyttö
Maanantai-perjantai	06.00-07.59 & 16.00-22.59	23.00-05.59 & 08.00-15.59	
Lauantai-sunnuntai	07.00-22.59	23.00-06.59	

Esiasetetun ohjelmoinnin muuttaminen omat asetukset.

Mikäli esiasetettu ohjelma tai lämpötilat eivät sovi sinun tarpeisiin, voidaan ohjelmaa muuttaa seuraavalla tavalla:

A. Miellyttävän lämmön (ML) ja energiansäästön (ES) muuttaminen.

1. Paina termostaatilla näkyy kuusymboli ja 17°C. Painamalla +/- voidaan energiansäästötilan lämpötilaa nostaa ja laskea. Valitse sopiva lämpötila ja paina . Näytöllä näkyy nyt ja 20°C. Tämä on esiasetettu Miellyttävä lämpö. Muuta ML:ää painamalla +/-.
2. Vahvista ES ja ML painamalla . Asetus on valmis.

B. Esiasetetun ohjelman muuttaminen.

Lämpötilojen asettamisen jälkeen voidaan muuttaa näiden lämpötilojen päälläolon kellonaikoja (koko viikon ajalta). Tee seuraavasti:

1. Paina niin laite siirtyy ohjelmointitilaan.
2. Valitse viikonpäivä painamalla .
3. Valitse tunnit painamalla +/- . Oikeassa yläkulmassa on kellon kuva.

4. Paina ja valitaksesi ML:n tai ES:n kyseiselle ajalle. Tee koko päivän asetukset ja vahvista painamalla . Päivän asetukset ovat nyt valmiit, ja termostaatti siirtyy seuraavaan viikonpäivään. Toista asetukset koko viikon osalta. Termostaatti siirtyy tämän jälkeen valmiustilaan.

HUOM! Ajat eivät saa alkaa tai loppua kello 0:00, sillä se on mikroprosessorin vertailuaika. Aika-asetusten tulee siksi alkaa ja loppua esim. 23:00 tai 01:00.

Ohikytentä

Ohikytentä tarkoittaa, että asetettu ohjelma voidaan poistaa käytöstä tietyksi ajaksi ilman uudelleenohjelmointia. Kun ohikytentäaika on ohi, termostaatti palautuu automaattisesti takaisin ja toimii asetetun ohjelman mukaan.

A. Väliaikainen ohikytentä ajastimella.

Tämän toiminnon avulla asetettu ohjelma voidaan kytkeä pois päältä jopa 48 tunnin ajaksi. Tällä ohikytentäajalle voidaan asettaa haluttu lämpötila.

Paina kerran +/-, näytöllä näkyy aiempi ohjelmoitu lämpötila. Paina uudelleen +/- asettaaksesi halutun lämpötilan ajastetulle ajalle. Vahvista painamalla . Näytöllä näkyy asetettu lämpötila ja H 1. H tarkoittaa tuntien määrää (H = Hour)

Aseta tuntimäärä (maks. 48), jonka ajastintoiminto on voimassa painamalla +/-, lopeta painamalla . Ajastintoiminto käy loppuun asti, jonka jälkeen termostaatin normaaliit säädöt astuvat voimaan.

B. Väliaikainen ohikytentä - Suoravalinta ML- tai ET-tila

Tämän toiminnon avulla voidaan manuaalisesti yhdellä painalluksella vaihtaa ML:n tai ES:n välillä. Termostaatti siirtyy normaaliin toimintaan asetetun ohjelman loputtua.

Esimerkki: termostaatti on asetettu ML-tilaan (näytöllä näkyy aurinko), paina , niin termostaatti ohikytetty ES-tilaan (näytöllä kuu- ja käsisymboli). Vastaavasti ES-tilasta voidaan vaihtaa ML-tilaan painamalla .

C. Ohikytentä loman tai muun pidemmän poissaolon ajaksi

Termostaatissa on lomatila. Tätä toimintoa kannattaa käyttää pidempien poissaolojen aikana. Voit säätää tarkan lämpötilan 1-99 päivän ajaksi.

1. Paina , niin näytön oikeaan kulmaan ilmestyy kaksi vilkkuvaa raitaa. Aseta poissaolopäivien määrä painamalla +/- (Maks. 99). Hyväksy painamalla .
2. Näytöllä vilkkuu nyt 7°C. Lisää tai vähennä lämpötilaa painamalla +/- . Vahvista painamalla . Termostaatti pitää säädetyn lämpötilan asetetun ajan.

Huom! 7°C on sopiva lämpötila, mikäli rakennus on tyhjiillään talven ajan. Näin estetään pakkasvauriot.

D. Pysyvä ohikytentä

Paina ja heti perään . Termostaatissa on nyt pysyvä ohikytentä. Aseta asteet painamalla +/- . Hyväksy painamalla . Termostaatti pitää nyt asetetun lämpötilan, kunnes ohikytentä kytketään pois päältä.

E. Ohikytentän kytkeminen pois päältä

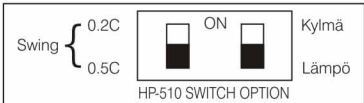
Termostaatti palautuu tavalliseen ohjelmaan painamalla tai .

Päälle/Pois ja palautus

Termostaatti laitetaan päälle/pois painamalla (pois=OFF näytöllä). Kun painetaan palautuspainiketta (RESET), kaikki henkilökohtaiset ohjelmat poistuvat ja (tehtaan) perusasetukset astuvat voimaan.

Lämpö- tai kylmätoiminto

Termostaattia voidaan käyttää lämmitys- tai jäähdytyslaitteiden kanssa. Tämä termostaatti on ohjelmoitu käytettäväksi lämpöpattereiden kanssa. Jos laitetta halutaan käyttää jäähdytyslaitteissa, tulee piirikortin dip-kytkimet asettaa tilaan ON.



Sensori

HP-510:n sensorina on NTC-termistori. Laite mittaa lämpötilan minuutin välein, mikä takaa suuren tarkkuuden ja tasaiset arvot.

Mikäli piirikortin sensoria kosketaan asennusvaiheessa, tulee odottaa muutamien minuuttien ajan, kunnes voidaan mitata oikeita arvoja.

Tekniset tiedot

Ohjausalue: 5-30°C
Tarkkuus: +/- 0,5°C:n poikkeama asetetusta lämpötilasta.
Paristot: 2 x AA (1.5VDC)
Maks. kuormitus: 230V/6A resistiivinen kuormitus, 2A induktiivinen kuormitus.

Lyhyin päällekytkentäaika lämpötilassa: 1 minuutti.
Lyhyin poiskytkentäaika kylmätilassa: 3 minuuttia.
Kotelointiluokka: IP 20



Elektroninen huonetermostaatti, jossa LCD-näyttö

HP-510



KÄYTTÖOHJE

ELEKTRONINEN HUONETERMOSTAATTI, JOSSA LCD-NÄYTTÖ

KÄYTTÖOHJE

Yleistä
HP 510 on digitaalinen paristokäyttöinen (2 x AA) termostaatti. Termostaatissa on esiasetettu 7 päivän ohjelma, joka sopii u seimpien kotitalouksien tarpeisiin. Asetuksia voidaan kuitenkin säätää helposti juurin sellaisiksi, kuin käyttäjä itse haluaa. Termostaatin asetukset perustuvat kahteen lämpötilaan: korkeampi lämpötila silloin, kun ollaan kotona ja halutaan miellyttävä lämpötila sekä alaisempi lämpötila silloin, kun halutaan viileämpää ilmaa esim. yöllä tai matkoilla. Näin säästyy energiaa.

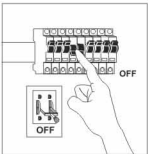
Sijoitus

- Termostaatti sijoitetaan seuraavasti:
1. Sisätuloihin seinälle vähintään 160 cm:n korkeuteen. Älä laita termostaattia oven taakse, jossa se saattaa altistua kolhuille.
 2. Sijoituspaikassa tulee olla tasainen lämpötila. Vältä sijoittamasta termostaattia oven tai muiden paikkojen läheisyyteen, jossa saattaa esiintyä vetoa.
 3. Älä sijoita termostaattia suoraan auringonvaloon tai muiden lämmönlähteiden läheisyyteen.

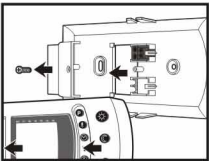
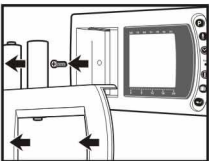
Asennus

Asennuksen saa suorittaa ainoastaan henkilö, jolla on riittävät sähköasennustaidot. Jos sinulla ei ole riittäviä taitoja, ota yhteys ammattimieheen.

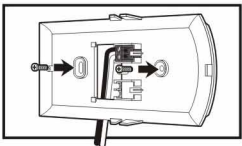
Varoitus! Kytke sähköt pois päältä ennen asennusta!



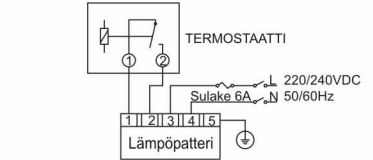
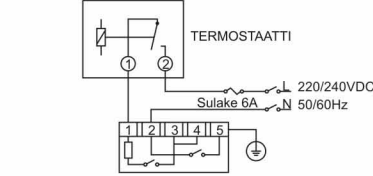
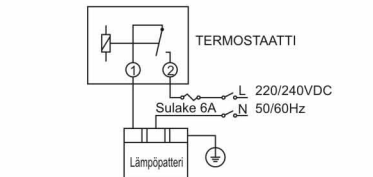
1. Irrota etukansi vetämällä sitä varoen vasemmalle.
2. Avaa paristolokeron ruuvit.
3. Avaa termostaatin keskusyksikön takalevyä.
4. Avaa kytkinriman peitekannen ruuvit.



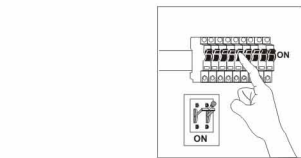
5. Merkitse reiän paikat takalevyn avulla ja poraa reiät.
6. Pujota sisään tulevat johtimet takalevyn läpi ja ruuvaa takalevy seinälle.



7. Avaa kytkinriman ruuvit ja liitä alla olevan kaavion mukaisesti:



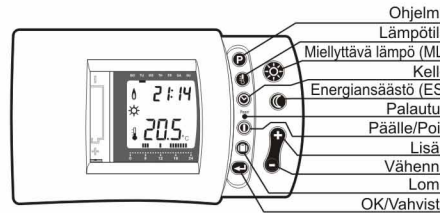
8. Ruuvaa kytkinriman peitekansi takaisin.
9. Paina keskusyksikkö varoen takalevyn ja lukitse keskusyksikkö ruuvaamalla paristolokeron ruuvit takaisin paikoilleen.
10. Aseta paristolokeroon kaksi paristoa (AA, 1,5VDC) ja laita etukansi kiinni.
11. Paina kerran palautuspainiketta varmistaaksesi, että asennus on tehty oikein.
12. Kytke virta päälle.



LCD-näytön symbolit

Viikonpäivä	MO	TU	WE	TH	FR	SA	SU	Kellonaika
Lämpö päälle								Manuaalinen ohikytentä
Kylmä päälle								Paristojen varaus
Miellyttävä lämpö (ML)								Lomatila
Energiansäästö (ES)								Huonelämpötila
Säädetty (ML)								Säädetyt ajat
Säädetty (ES)								

Painikkeiden toiminnot



Painikkeiden kuvaus

- Asettaa termostaatin ohjelmointitilaan.
- Näyttää ja lämpötilat.
- Kellonajan ja päiväyksen asettaminen.
- Reset - Palauttaa termostaatin perusasetukset.
- Päälle/Pois-painike. Termostaatin sammuttaminen ja käynnistäminen.
- Lomatila
- Asetuksen vahvistaminen
- Manuaalinen kytentä ML-tilaan
- Manuaalinen kytentä ES-tilaan
- Tilapäinen korkeampi lämpötila
- Tilapäinen alaisempi lämpötila

Kellon asetus.

Termostaatti siirtyy kellonajan asetustilaan paristojen vaihtamisen jälkeen, palauttamisen (reset) jälkeen tai kun painetaan . Tuntiosoitin vilkkuu ja termostaatin aika voidaan asettaa.

1. Aseta tunnit painikkeilla +/- . Termostaatissa on 24 tunnin ajannäyttötapa. Vahvista painamalla , minuuttiosoitin vilkkuu.
2. Aseta minuutit painikkeilla +/- , vahvista painamalla . Viikonpäiväsymboli vilkkuu.
3. Aseta viikonpäivä painikkeilla +/- , vahvista painamalla . Asetus on valmis. Termostaatti näyttää taas kaikki tiedot.

Esiasetetut ohjelmat ja lämpötilat.

Termostaatissa on toimitusvaiheessa seuraavat lämpötilat:

Miellyttävä lämpö (ML)= 20 °C
Energiansäästö (ES)= 17 °C