

Disse anvisningene er delt inn i to deler. Først bruksanvisningen og så installasjonsanvisningene nederst i dette dokumentet.

Bruksanvisning

HC71 er designet for varmesystemer, spesielt elektrisk gulvvarme. Det er lett å forstå og bruke funksjonene.

Termostaten starter i manuell modus med gulvsensor og minste temperaturgrense 5 °C og maks. grense 27 °C.

Merk: Når Strømregulerende modus brukes, er bare gulvfølgergrensen aktivert.

A) Termostaten har tre moduser:

-  Manuell modus gir enkel temperaturstyring. Ingen programmering kreves for å bruke termostaten, men flere nyttige funksjoner, f.eks. barnesikring, er mulig å velge i manuell modus.
Manuell modus aktiveres første gang termostaten kobles til og etter en tilbakestilling til fabrikkinnstillinger.
Velg også manuell modus for å avbryte den programmerte hendelsesplanen (f.eks. i ferier, for enkel frostbeskyttelse på 5 °C) og for å stille inn ønsket temperatur manuelt.
-  Strømregulerende modus er en undermeny til Manuell modus. Strømregulerende modus kan kontrollere gulvvarmen uten å bli påvirket av andre varmekilder i rommet.
Strømregulering kjører i 12-minutters sykluser. Brukeren bestemmer hvor mange minutter (per 12-minutters syklus) varmeelementet skal være aktivt.
I.e. Strømregulator stilt inn til 25 %. Varmeelementet er aktivt 3 av 12 minutter = Strømbruk 25 % av maks.
I.e. Strømregulator stilt inn til 50 %. Varmeelementet er aktivt 6 av 12 minutter = Strømbruk er på 50 % av tiden.
Gulvsensorens temperaturbegrenser er aktivert.
-  Auto-modus tilbyr en intelligent temperaturstyring som automatisk senker temperaturen etter behov, f.eks. om natten.
Denne funksjonen vil drive den elektriske gulvvarmen på en svært økonomisk måte uten at det går på bekostning av komforten.

Stand by – aktivere

Trykk på Meny-knappen i 3 sekunder for å sette termostaten i standby. Ingen innstillinger endres, termostaten slås av. Alle innstillingene lagres, inkludert tid og dato.

Stand by – avslutte

Trykk på Meny-knappen (i midten) og avslutt standby.

Minnefunksjon

For at minnefunksjonen skal fungere, må backup-batteriet først lades i 24 timer. Lading starter når termostaten kobles til strøm.

Ved strømbrytning og fullt oppladet backup-batteri blir alle innstillinger lagret i 1-2 dager.

Dersom strømbrytningen varer lengre enn backup-batteriet kan lagre innstillingene, vil termostaten starte opp igjen med fabrikkinnstillinger.

Tekniske data

Type	HC71
Forsyningsspenning	100~240 VAC 50/60 Hz
Maks. belastning	16 A
Driftstemperatur	0~50 °C
Lagringstemperatur	-10~60 °C
Temperaturområde, romsensor	5~35 °C
Temperaturområde, gulvsensor	5~40 °C
Driftsmoduser	Manuell modus eller automatisk modus / Strømregulator (12 min.-sykluser)
Sensoralternativer	Gulv / Rom / Rom med gulvsensor som temperaturbegrenser
Sensorkalibrering	Ja, justerbar
Gulvtemperaturbegrenser	Ja – høy og lav, justerbar
IP-klasse	IP21
Terminaler	Maks. 2,5 mm ²
Gulvsensor med 3,5 m kabel	NTC, 10 K / 25 °C
Mål	82 × 82 × 56 mm
Farge	Polarhvit RAL 9010 / Signalhvit RAL 9003/Matt sort
Natt- og daginnstillinger	Ja, 3 moduser. Individuelt justerbar
Åpent-vindu-deteksjon	Ja – På/Av
Energiovervåking	Ja, maks. varighet 1 uke. Krever spesifikk belastningsinnstilling
Barnesikring	Ja – På/Av
Minnefunksjon	Ja – 1-2 dager (når backup-batteriet er fulladet)

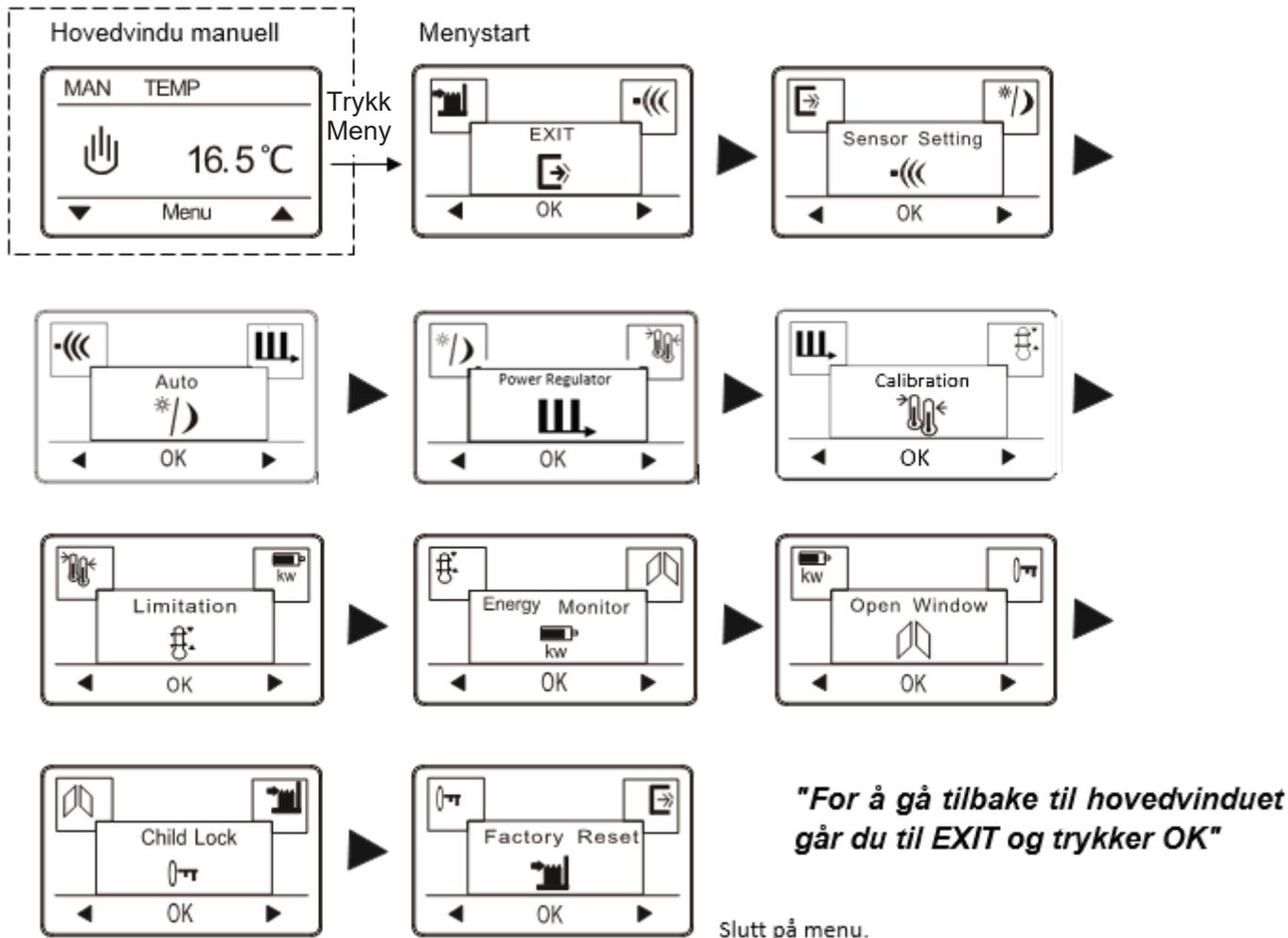
Gjelder for: LVD 2014/35/EU • EN60730-1 • EN60730-2-9 • EN50081-1 • EN50082-1
• RoHS (EU)2015/1188 ECO Design



Meny for manuell modus.

Bruk piltastene til å gå fremover eller bakover i menysekvensen.

Hvis du vil ha mer informasjon om de spesifikke menyene, kan du se alternativene for termostatoppsett på side 4.



For å bytte fra manuell til automatisk modus.

- Trykk Meny og bla fremover til vinduet for automatisk modus.
- Trykk OK for å aktivere auto-modus. Angi time, minutt, ukedag og belastning (hvis belastning er kjent).



Trykk OK for å aktivere Strømregulerende modus.

- Dersom gulvføler er installert, still inn "LIMIT FLOOR TEMP TO MAX"-temperatur. Fabrikkinnstilt temperaturgrense er 27 °C.

Merk: Dersom gulvføler ikke er installert, er det ingen grense for gulvtemperaturen.

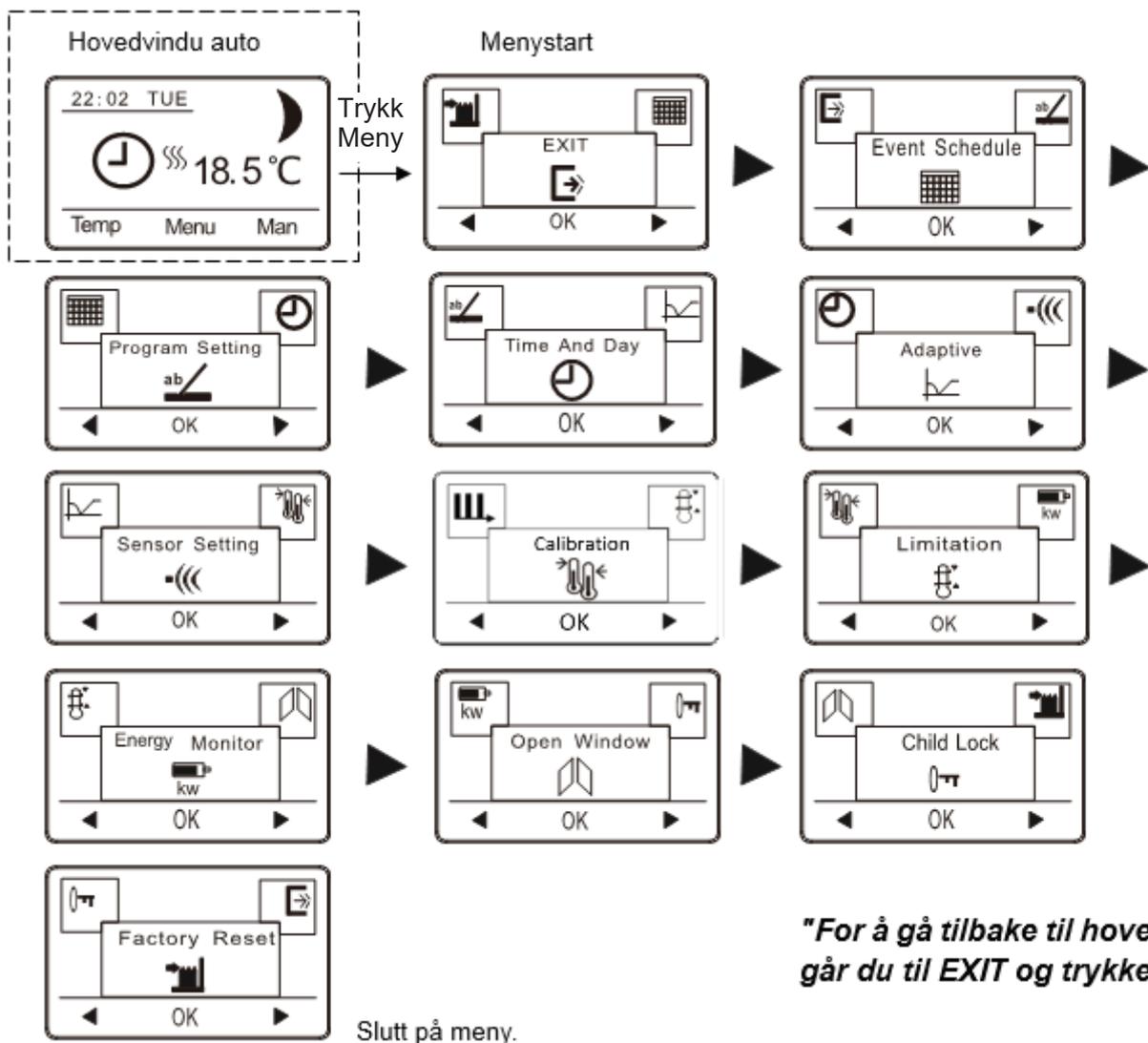
Merk: Hvis belastningsinnstillingen ikke er korrekt, vil visningen av energiforbruket i menyen "Energy Monitor" ikke fungere. Alle andre funksjoner vil fungere på riktig måte og upåvirket uansett belastningsverdi.



Meny for auto-modus.

Bruk piltastene til å gå fremover eller bakover i menysekvensen.

Hvis du vil ha mer informasjon om de spesifikke menyene, kan du se alternativene for termostattoppsett på side 4.



Endre alle våken- og returtemperaturer eller alle borte- og sovetemperaturer i én operasjon.

- I hovedvinduet for auto-modus: Trykk på Temp.
- Velg hendelsene du skal endre, ved å velge: All Wake and Return Temp eller All Leave and Sleep Temp.
- Sett så ønsket temperatur og trykk OK.
- Trykk OK for å bekrefte.
- Nå endres alle temperaturer i de valgte hendelsene, til den nye temperaturen.



Bytte fra auto til manuell modus

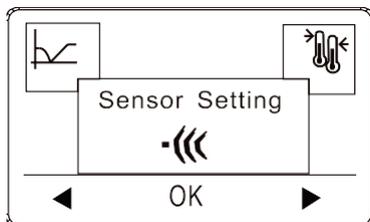
- I hovedvinduet for auto-modus: Trykk på Man.

Velg Man for å avbryte den programmerte hendelsesplanen (f.eks. under helligdager) eller for enkelt å styre temperaturen manuelt. Du vil kanskje også ønske å justere temperaturen til 5 °C for frostbeskyttelse mens du er borte.

Trykk på Man. Manuell modus aktiveres umiddelbart. Gå til menyvinduet for auto-modus for å gå tilbake til auto-modus.

Oppsettsalternativer/menyvinduer for termostat

Sensorinnstilling



Factory Setting	Options
Only Floor	Only Floor
	Only Room
	Room & Floor as limiter

Sensorinnstillingen lar deg velge sensoren(e) som skal brukes til å måle temperaturen. Det er 3 alternativer:

Gulvsensor: Termostaten reguleres kun etter gulvtemperatur. En gulvsensor må være tilkoblet.

Romsensor: Termostaten reguleres kun etter romtemperatur.

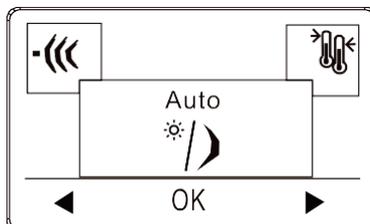
Rom og gulv: Termostaten reguleres etter romtemperatur. Gulvsensoren vil imidlertid stoppe gulvvarmen hvis temperaturen som måles av gulvsensoren, overstiger de programmerte min. og maks. temperaturene. Denne funksjonen er primært designet for å beskytte tre- og parkettgulv. Bruk grensene som er oppgitt for slike gulv.

Standardgrensen er maks. 27 °C

Merk: Hvis termostaten ikke er plassert i rommet som skal varmes opp, må du installere gulvsensoren i det oppvarmede gulvet og velge Gulvsensor.

Når du har valgt ønsket innstilling, trykk OK. Du må nå velge den faktiske sensorinnstillingen slik at termostaten kan ta hensyn til dette under drift.

Auto (en meny kun i manuell modus)

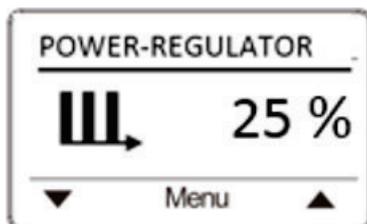


Factory Setting	Options
CLOCK = 00:00	Set the time
WEEK = Monday	Set the weekday
LOAD = 1.0 kW	0.1 - 3.5 kW

Trykk OK for å aktivere auto-modus. Skriv deretter inn time, minutt, ukedag og belastning *).

*) : Hvis belastningsinnstillingen ikke er korrekt, vil visningen av energiforbruket i menyen "Energy Monitor" ikke fungere. Alle andre funksjoner vil fungere på riktig måte og upåvirket uansett belastningsverdi.

Strømregulator



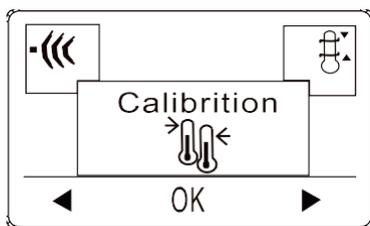
Factory Setting	Options
50%	0 – 100%

Trykk OK for å aktivere strømregulator.
Strømregulatoren er aktiv i 12-minutters sykluser.

Eksempler:

- 0 % = Varming på 0 av 12 min.
- 25 % = Varming på 3 av 12 min.
- 50 % = Varming på 6 av 12 min.
- 75 % = Varming på 9 av 12 min.
- 100 % = Varming på 12 av 12 min.

Kalibrering

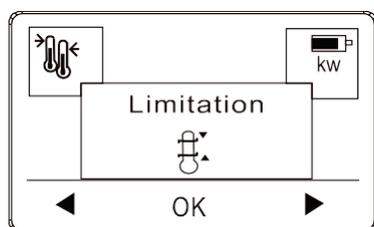


Factory Setting	Options
0.0	+/- 4.0 C

Hvis den faktiske målte temperaturen ikke svarer til termostatverdien, kan du justere termostaten ved å justere temperaturen. Trykk OK og skriv inn den målte temperaturen. Bekreft med OK.

Område -4 °C~4 °C, Standard 0°C.

Begrensning



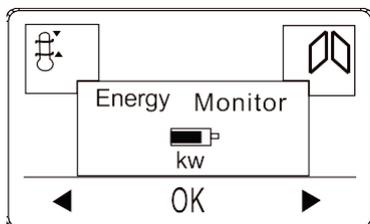
Sensor setting	Factory Setting	Settings
Only Floor	<i>Floor sensor limit MAX SET TEMP = 40 C</i>	20-40 C
	<i>Floor sensor limit MIN SET TEMP = 5 C</i>	5-20 C
Only Room	<i>Room sensor limit MAX SET TEMP = 40 C</i>	20-40 C
	<i>Room sensor limit MIN SET TEMP = 5 C</i>	5-20 C
Room & Floor	<i>Room sensor limit MAX SET TEMP = 40 C</i>	20-40 C
	<i>Room sensor limit MIN SET TEMP = 5 C</i>	5-20 C
	<i>Floor sensor LIMIT FLOOR TEMP TO MAX = 27 C</i>	20-40 C
	<i>Floor sensor LIMIT FLOOR TEMP TO Min = 5 C</i>	5-20 C

Med begrensningen kan du definere temperaturområdet termostaten kan stilles til.

Maks. og min. temperaturer er generelle temperaturlbegrensninger. Aktiv i alle tre sensorinnstillinger.

Lim Floor Temp to Max and Min er temperaturlgrensene for gulvet. Aktiv kun i sensorinnstillingen Rom og gulv. Bruk opp eller ned-knappen for å velge begrensningen du vil ha, og trykk OK for å angi neste grense.

Energiovervåking

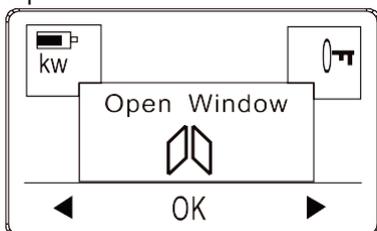


Factory Setting	Options
ENERGY, choose period	Read out the energy used for period
LOAD = 1.0 kW	Insert heating element load: 0.1 - 3.5 kW

Hvis belastningsinnstillingen ikke er korrekt, vil visningen av energiforbruket i menyen "Energy Monitor" ikke fungere. Alle andre funksjoner vil fungere på riktig måte og upåvirket uansett belastningsverdi.

Med energiovervåking kan du overvåke hver dag i uken eller en hel uke.

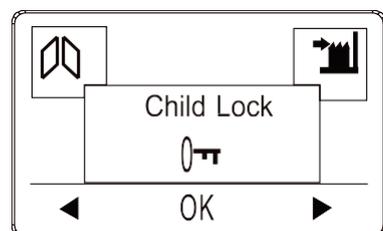
Åpent vindu



Factory Setting	Options
No	Yes or No

Med Åpent vindu aktivert vil en rask temperaturnedgang i rommet slå av varmen i 30 minutter. Trykk på YES for å aktivere funksjonen, NO for å deaktivere den.

Barnesikring

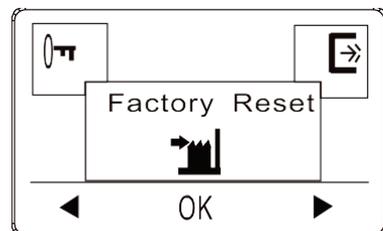


Factory Setting	Options
No	Yes or No

Lar deg låse termostatinnstillingene hvis du ikke vil at innstillingene skal endres.

- Aktiver barnesikring ved å trykke på OK og velge YES. Bekreft med OK.
- Frigjør barnesikringen ved å trykke inn de to sideknappene samtidig i 5 sekunder.

Fabrikktilbakestilling



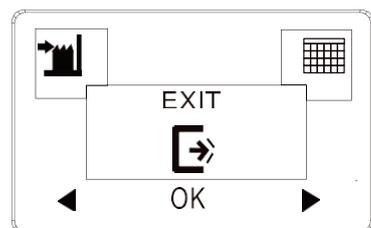
Factory Setting	Options
-	Yes = return to Factory settings
-	No = No change

Lar deg tilbakestille innstillingene til fabrikkinnstillinger. Dine personlige innstillinger slettes.

Trykk på YES og velg Reset i menyen.

Trykk på NO for ikke å tilbakestille til

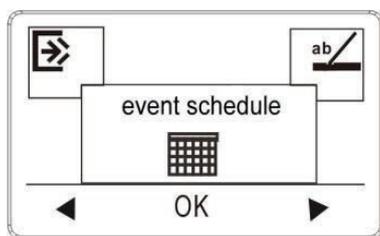
fabrikkinnstillinger. Exit



Factory Setting	Options
-	OK = return to main display

Trykk OK i EXIT-menyen – Menyene lukkes og termostaten går tilbake til hovedvinduet.

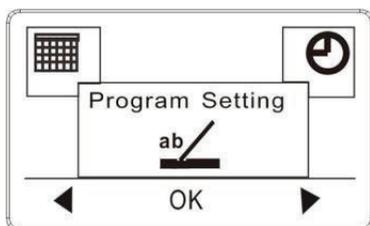
Hendelsesplan (en meny kun i auto)



Factory Setting	Settings
Daily program (7)	Daily program (7)
	Weekday and weekend (2)
	All week program (1)

- 7: Lar deg velge individuelle programmer for hver dag i uken.
4 hendelser – våken, borte, retur, sove – for hver dag.
- 2: Mandag til fredag med samme hendelsesinnstilling og lørdag og søndag med samme innstilling. Brukes typisk hvis du jobber fra mandag til fredag.
4 hendelser – våken, borte, retur, sove – for mandag til fredag, 2 hendelser – våken, sove – for lørdag og søndag
- 1: 7 dagers ukeprogram.
2 hendelser – våken, borte – for hver dag.

Programinnstilling: (en meny kun i auto-modus)



Factory Setting	Settings
See Table below 1	Possible to change clock and temperature in all events

1. Trykk på OK for å aktivere programinnstillingen.
2. Velg dagene du vil endre innstillinger for – Mandag til fredag eller Lørdag til søndag – ved bruk av opp- eller ned-knappen. Trykk OK.
3. Velg så tid og temperatur for hver daglig hendelse i programmet. Trykk på OK og angi starttidspunktet for den aktuelle hendelsen. Bekreft med OK. Still inn temperaturen for denne hendelsen og bekreft med OK.
4. Etter du har stilt inn de nødvendige hendelsene, velger du Exit i menyen for å gå tilbake til startskjermen.

(Ulike ikoner for hendelsesprogrammering  Våken,  Borte,  Retur,  Sove

7 :

7 dager	Våken		Borte		Retur		Sove	
	Tid	Temp.	Tid	Temp.	Tid	Temp.	Tid	Temp.
4 hendelser	6:30	22 °C	07:30	19 °C	17:00	22 °C	23:00	18 °C

2 :

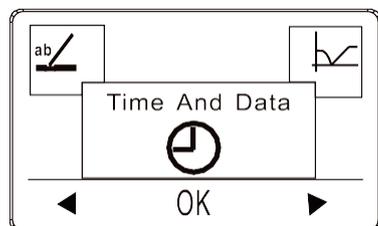
Mandag til fredag	Våken		Borte		Retur		Sove	
	Tid	Temp.	Tid	Temp.	Tid	Temp.	Tid	Temp.
4 hendelser	6:30	22 °C	07:30	19 °C	17:00	22 °C	23:00	18 °C

Lørdag og søndag	Våken		Sove	
	Tid	Temp.	Tid	Temp.
2 hendelser	6:30	22 °C	23:00	18 °C

1 :

7 dager	Våken		Sove	
	Tid	Temp.	Tid	Temp.
2 hendelser	6:30	22 °C	23:00	18 °C

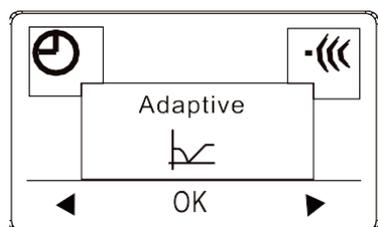
Tid og dag (kun en meny i auto-modus)



Factory Setting	Settings
CLOCK = 00:00	Set the time
WEEK = Monday	Set the weekday

Trykk på OK og angi tidspunktet i timer og minutter. Dagen vil så vises. Still inn dagen og bekreft med OK.

Tilpasning (kun en meny i auto-modus)

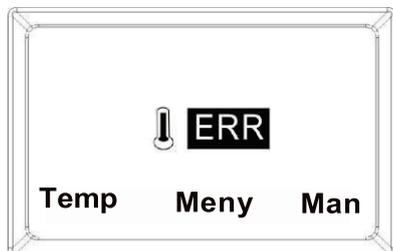


Factory Setting	Settings
Off	On or Off

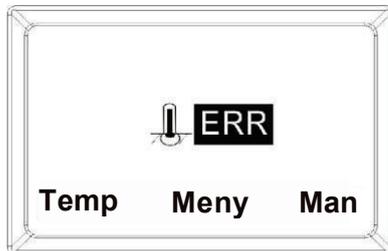
Med tilpasning aktivert vil temperaturer allerede være nådd når du står opp om morgenen eller kommer hjem fra jobb. Tilpasningsfunksjonen vil trenge noen dager for å fungere skikkelig.

Feilvarsel

Hvis en feil oppstår, vil termostaten vise en feilkode som følger:



E1: Intern sensor
defekt eller kortsluttet.



E2: Ekstern sensor
Defekt, kortsluttet eller ikke korrekt tilkoblet i terminalene.

Installasjonsanvisninger

Plassering, installasjon og tilkobling

Hvis termostaten ikke er i rommet som skal varmes opp, må en gulvsensor installeres i gulvet i dette rommet.

Plassering og tilkobling av gulvsensor

Plassering av gulvsensor i rommet.

Plasser gulvsensoren ca. 0,5 m fra veggen.

Plasser gulvsensoren nær termostaten. Dette gir den enkleste installasjonen.

Om ønskelig kan gulvsensorkabelen forlenges. Valgfri forlengelse av gulvsensorkabelen, bruk vanlig dørklokkekabel for å forlenge gulvsensorkabelen. Maks. forlengelse er 9 m.

Plassering av gulvsensor i gulv.

Plasser gulvsensoren i et rør omtrent halvveis mellom to varmekabler. Om nødvendig kan sensoren plasseres i et innfelt spor uten bruk av I-rør.

Merk: Ved plassering i et innfelt spor må all omarbeiding av sporet utføres med forsiktighet for ikke å skade sensoren.

Tilkobling av gulvsensor.

Koble gulvsensoren til termostaten som vist i skjemaet.

Plassering og montering

Viktig! Termostaten må ikke dekkes til.

- ✓ Hvis gulvsensoren brukes, kan en hvilken som helst termostatplassering brukes.
- ✓ Hvis en romsensor eller kombinert rom- og gulvsensor brukes, må termostaten plasseres ca. 1,2 m over gulvet.

Unngå:

- ✓ Varme fra radiatorer, vedovner og andre varmeovner

- ✓ Kalde yttervegger
 - ✓ Skjulte rør eller skorsteiner som avgir varme
 - ✓ Direkte sollys eller plassering bak gardiner
- Installasjonen kan utføres på to forskjellige

måter:

- ✓ Innfelt i veggen
- ✓ Montert på veggflaten

Valg av installasjonsboks for innfelt montering

For vegger av tre, gipsplater osv. må en innfellingsboks for dette formålet brukes.

For vegger av murstein, betong osv. må en innfellingsboks for dette formålet brukes.

Valg av installasjonsboks for overflatemontering

Bruk en boks for overflatemontering for denne typen montering.

Installasjon og tilkobling

Fjern frontdekselet fra displayet ved å sette en liten skrutrekker i inn i det firkantede hullet på venstre og høyre side av dekselet. Løft dekselet forsiktig utover. Fjern deretter rammen.

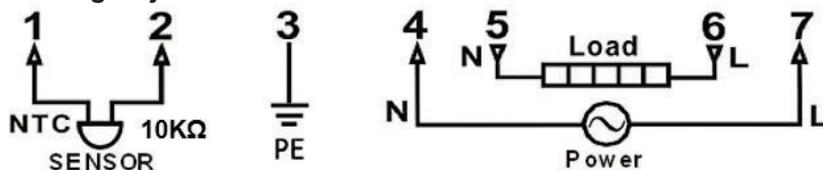
Koble til ledninger og sensorer i henhold til skjemaet.

Tilkoblingene må gjøres av en autorisert elektriker.

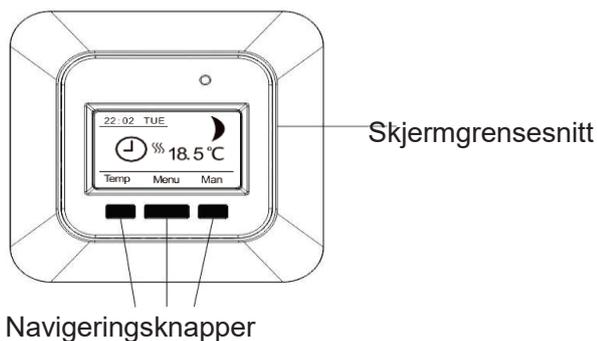
Viktig! Sørg for alltid å lese og følge anvisningene for gulvvarmesystemet som er installert, før du kobler til og slår på varmen.

Bytt ut rammen og trykk på dekselet. Aktiver låsen med et klikk.

Koblings skjema



Referanse



This instruction is divided into two parts. User-Instructions and last in this instruction, the Installation-instructions.

User-Instructions

HC71 is designed for heating systems especially Electrical Underfloor Heating. It will be easy to understand and use its functions.

The Thermostat starts in Manual mode with floor sensor and temperature min. limit 5°C and max. limit 40°C.

Wooden floors should have floor limit at approx. 27°C.

Note: When Power Regulator mode is used, only Floor Sensor limit is activated.

A) The thermostat has three modes:

-  Manual mode gives a simple temperature control. No programming needed to use the thermostat, however more useful functions i.e. Child Lock is possible to choose in Manual mode.
Manual mode is activated first time the thermostat is connected and after a Factory Reset.
Also choose Manual mode to cancel the programmed Event schedule (e.g. during holidays, for easy 5°C frost protection) and to set the required temperature manually.
-  Power Regulator mode is a sub menu to Manual mode. Power Regulator mode can control the underfloor heating without being influenced by other heat sources in the room.
Power Regulator run in 12-minute cycles. The user set how many minutes (out of the 12-minute cycle), the heating element is warming.
I.e. Power Regulator set to 25%. Heating-element is on 3 out of 12 minutes = Power is 25% of max.
I.e. Power Regulator set to 50%, the heating-element is on 6 out of 12 minutes = Power is on 50% of the time.
Floor sensor temperature limit is activated.
-  Auto mode offers an intelligent temperature control automatically lowering temperatures according to you needs i.e. during the night.
This function will run the Electrical Underfloor Heating in a very economical way, without compromising the comfort.

Stand by - activate

Press Menu button for 3 seconds to set thermostat is in stand by. No settings will be changed the thermostat will turn off, all the settings, including time and date will be saved.

Stand by - exit

Press Menu(middle) button and Exit Stand by.

Memory function

For memory function to work, the backup-battery must first charge 24h. Charging begins when the thermostat are connected to power.

In case of power cut and fully charged backup-battery all setting are stored 1-2 days.

If the power cut is longer than the backup-battery can store settings the thermostat will restart in factory setting.

Technical data

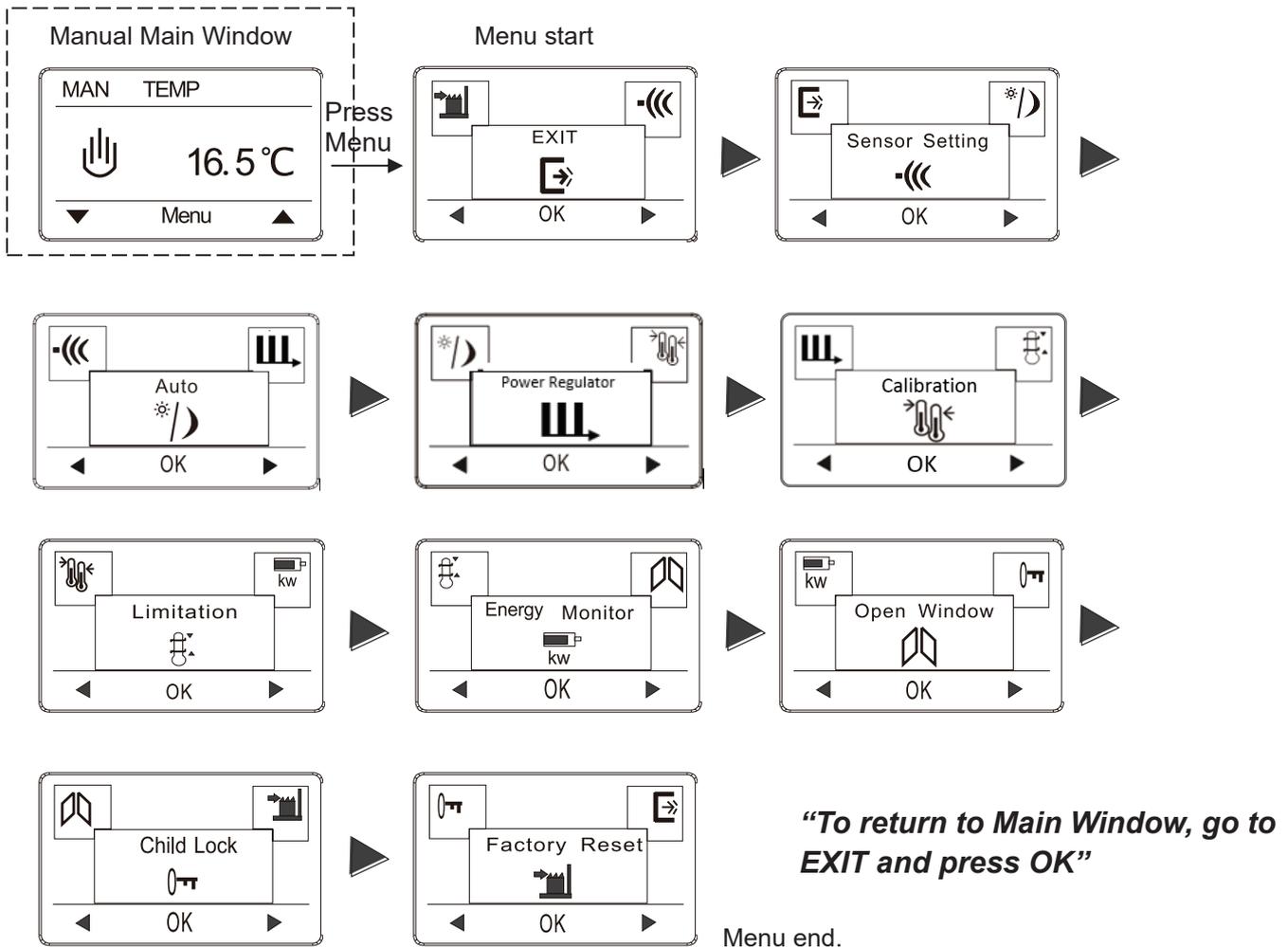
Type	HC71
Supply voltage	100~240 VAC 50/60 Hz
Maximum Load	16 A
Operating temperature	0~50 °C
Storage temperature	-10~60 °C
Temperature range, room sensor	5~40 °C
Temperature range, floor sensor	5~40 °C
Running modes	Manual / Automatic / Power Regulator (12min. cycles)
Sensor options	Floor / Room / Room with Floor sensor as temperature limiter
Sensor calibration	Yes - adjustable
Floor temperature limiter	Yes – high and low, adjustable
IP class	IP21
Terminals	Max. 2.5 mm ²
Floor sensor with 3.5m cable	NTC, 10 K / 25 °C
Dimensions	82 mm×82 mm×56 mm
Colors	Polar white RAL 9010 / Signal white RAL 9003 / Matte black
Night and day set-back	Yes – 3 modes. Individually adjustable
Open Window detection	Yes – On/Off
Energy Monitor	Yes – max. duration one week. Require specific Load setting
Child Lock	Yes – On/Off
Memory function	Yes - 1-2 days (when backup-battery is fully charged)

Apply to: LVD 2014/35/EU • EN60730-1 • EN60730-2-9 • EN50081-1 • EN50082-1 • RoHS
(EU)2015/1188 ECO Design

Manual mode menu.

Use the arrow buttons to run forward or backwards in the Menu sequence.

If more information to the specific menus are needed, please see Thermostat setup options page 4.



 to  Change from Manual to Auto mode.

- Press Menu and roll forward til Auto menu window.
- Press OK to activate Auto mode. Enter hour, minute, weekday and load(if load is known).

 Press OK to activate Power Regulator mode.

- If floor sensor is installed set “LIMIT FLOOR TEMP TO MAX” temperature. Default temperature limit setting is 27 °C.

Note: If no Floor Sensor has been installed There is no limit to the floor temperature.

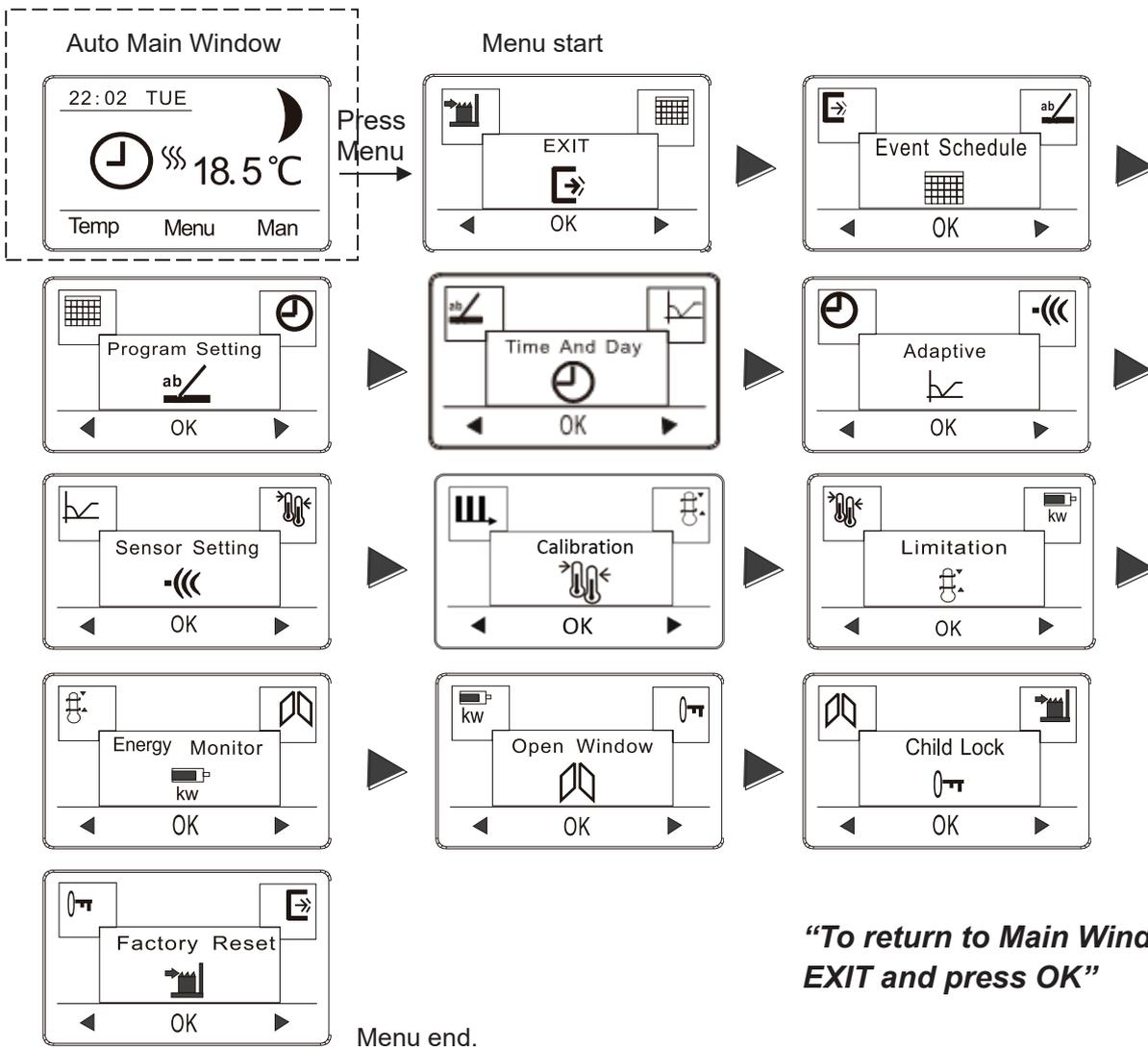
Note: If load setting is not correct, only energy consumption readout in the “Energy Monitor” Menu will not show the correct consumption. All other functions will work correct and unaffected no matter the load value.



Auto mode menu.

Use the arrow buttons to run forward or backwards in the Menu sequence.

If more information to the specific menus are needed, please see Thermostat setup options page 4.



Change All Wake and Return Temp or All Leave and Sleep Temp. in one operation.

- In Auto Main Window: Press Temp.
- Choose the events you need to change by selecting: All Wake and Return Temp or All Leave and Sleep Temp.
- Then set the desired temperature and press OK.
- Press OK to acknowledge.
- Now all temperatures in the events chosen are changes to the new temperature.



Change from Auto to Man mode

- In Auto Main Window: Press Man.

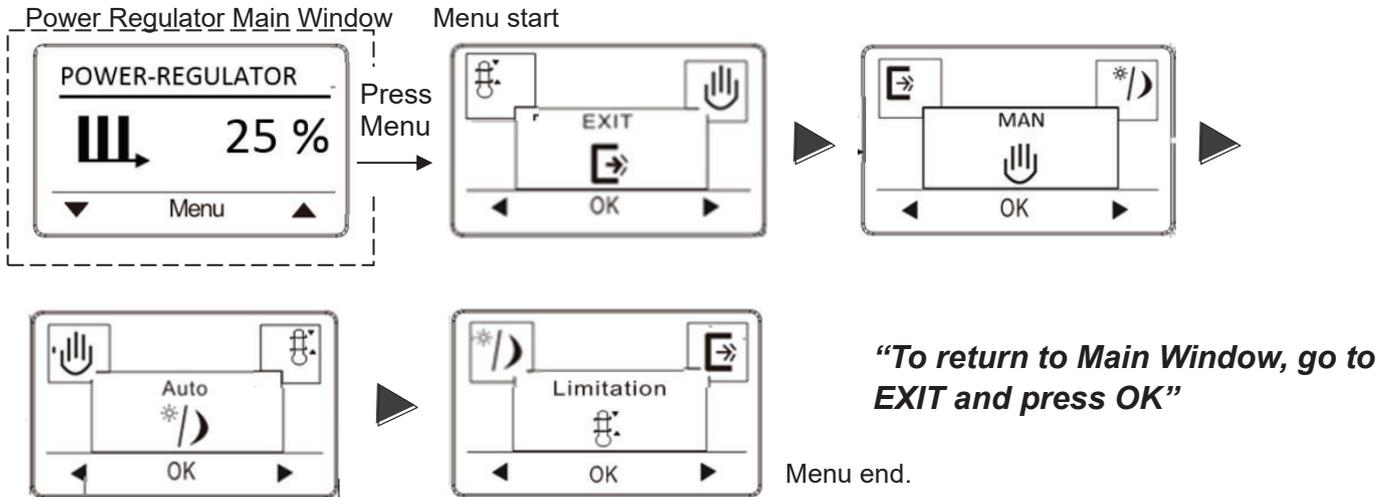
Select Man to cancel the programmed Event schedule (e.g. during holidays) or to simply to control the temperature in a simple way manually. Also you may want to adjust the temperature to 5°C for frost protection while you are away.

Press Man, and Manual mode is active instantly. To return to Auto go to Auto Menu window.

 **Power Regulator mode menu.**

Use the arrow buttons to run forward or backwards in the Menu sequence.

If more information to the specific menus are needed, please see Thermostat setup options page 4.



 to  Change from Power Regulator to Manual mode.

- Press Menu and roll forward til MAN menu window.
- Press OK to activate MAN mode.

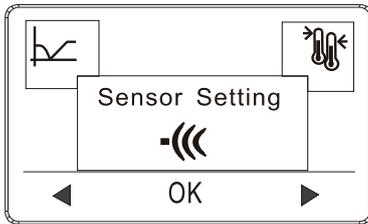
 to  Change from Power Regulator to Auto mode.

- Press Menu and roll forward til Auto menu window.
- Press OK to activate Auto mode. Enter hour, minute, weekday and load(if load is known).

Note: If load setting is not correct, only energy consumption readout in the “Energy Monitor” Menu will not show the correct consumption. All other functions will work correct and unaffected no matter the load value.

Thermostat setup options / Menu windows

Sensor Setting



Factory Setting	Options
Only Floor	Only Floor
	Only Room
	Room & Floor as limiter

Set the type of regular used system. There are 3 options:

Floor reg. : The thermostat regulates floor temperature only. A floor sensor must be connected.

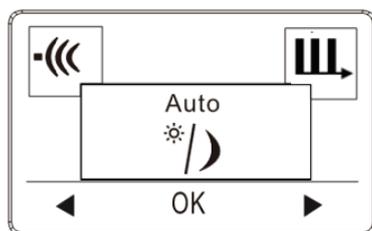
Room reg. : The thermostat regulates room temperature only.

Room/limit: The thermostat regulates room temperature with min. and max. limits for floor temperature. A floor sensor must be connected.

Press OK and select the required heating system.

Note: If the thermostat is in the room to be heated, select Room/limit. If the thermostat is outside of the room to be heated, select Floor. Once you have chosen the required setting, press OK. You now need to select the actual sensor setting so that the thermostat can take this into account during operation.

Auto



Factory Setting	Options
CLOCK = 00:00	Set the time
WEEK = Monday	Set the weekday
LOAD = 1.0 kW	0.1 - 3.5 kW

Press OK to activate Auto mode. Then enter hour, minute, weekday and load(if load is known).

Note: If load setting is not correct, only energy consumption readout in the "Energy Monitor" Menu will not work. All other functions will work correct and unaffected no matter the load value.

Power Regulator (this is a Man only menu)



Factory Setting	Options
50%	0 – 100%

Press OK to activate Power Regulator.

The Power Regulator run in 12-minute cycles.

Examples:

0% = Heating on 0 of 12 min.

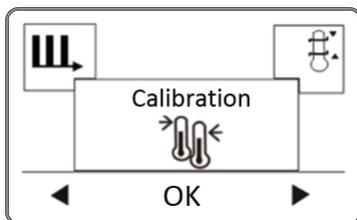
25% = Heating on 3 of 12 min.

50% = Heating on 6 of 12 min.

75% = Heating on 9 of 12 min.

100% = Heating on 12 of 12 min.

Calibration

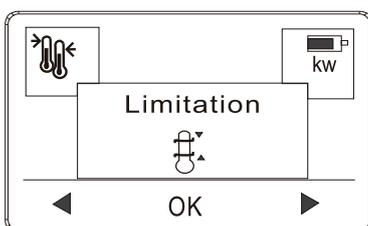


Factory Setting	Options
0.0	+/- 4.0 C

If the actual measured temperature does not corresponding to the thermostat value, you can adjust the thermostat by offsetting the temperature. Press OK and enter the value of the measured temperature. Confirm with OK.

Range -4°C~4°C, Default 0°C.

Limitation



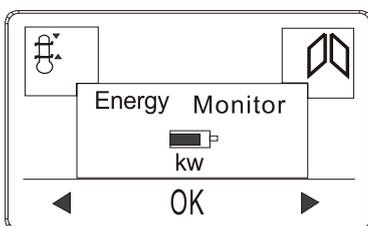
Sensor setting	Factory Setting	Settings
Only Floor	<i>Floor sensor limit</i> MAX SET TEMP = 40 C	20-40 C
	<i>Floor sensor limit</i> MIN SET TEMP = 5 C	5-20 C
Only Room	<i>Room sensor limit</i> MAX SET TEMP = 40 C	20-40 C
	<i>Room sensor limit</i> MIN SET TEMP = 5 C	5-20 C
Room & Floor	<i>Room sensor limit</i> MAX SET TEMP = 40 C	20-40 C
	<i>Room sensor limit</i> MIN SET TEMP = 5 C	5-20 C
	<i>Floor sensor</i> LIMIT FLOOR TEMP TO MAX = 27 C	20-40 C
	<i>Floor sensor</i> LIMIT FLOOR TEMP TO Min = 5 C	5-20 C

Allows you to set the temperature range within which the thermostat can be set. It is then only possible to set a temperature in this range in auto and manual mode.

Press OK to highlight Min temperature. Use the up or down button to select the minimum permissible temperature.

Press OK and select the maximum permissible temperature. Confirm the settings with OK.

Energy Monitor

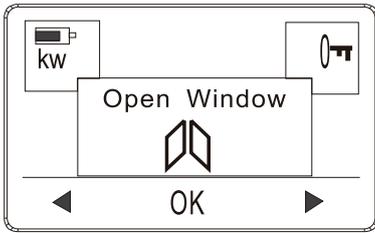


Factory Setting	Options
ENERGY, choose period	Read out the energy used for period
LOAD = 1.0 kW	Insert heating element load: 0.1 - 3.5 kW

If load setting is not correct, only energy consumption readout in the "Energy Monitor" Menu will not show the correct consumption. All other functions will work correct and unaffected no matter the load value.

Energy monitor makes you monitor each day of the week, or a full week.

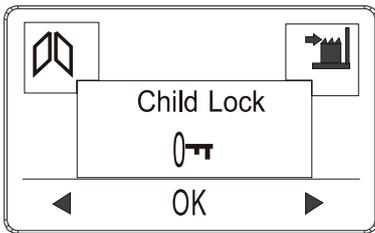
Open Window



Factory Setting	Options
No	Yes or No

Allows all the settings to Open Window; Press YES enable Open Window Features; Press NO disable Open Window. With Open Window activated, a rapid temperature decrease in the room, will shut down the heat for 30 min.

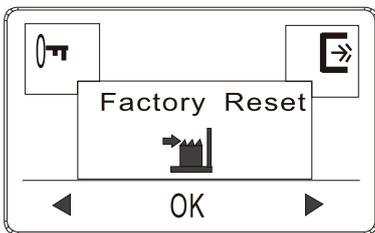
Child Lock



Factory Setting	Options
No	Yes or No

Allows you to lock the thermostat settings if you do not want the settings to be changed or something. Press OK and select YES or NO to set up the child lock. Confirm with OK. The child lock can be unlocked by pressing two side buttons simultaneously for 5 seconds.

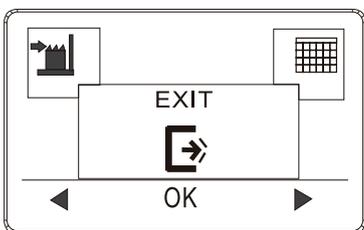
Factory Reset



Factory Setting	Options
-	Yes = return to Factory settings
-	No = No change

Allows all the settings to be reset to Factory Settings. Your personal settings will be erased. Press YES and choose Reset in the menu. Press NO and cancel the factory reset.

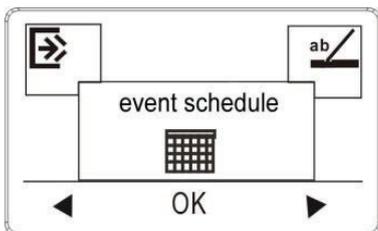
Exit



Factory Setting	Options
-	OK = return to main display

Press OK in EXIT menu - Menus are closed and the thermostat returns to the main window.

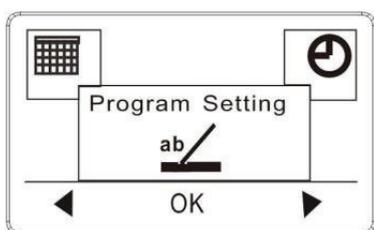
Event schedule (this is an Auto only menu)



Factory Setting	Settings
Daily program (7)	Daily program (7)
	Weekday and weekend (2)
	All week program (1)

- 7: Allows you to choose individual programs for each day of a week.
4 events- wake, leave, return, sleep for each day.
- 2: Monday to Friday with the same events setting and Saturday and Sunday with the same setting. Typically used if you work from Monday to Friday.
4 events- wake, leave, return, sleep for Monday to Friday, 2 events- wake, sleep for Saturday and Sunday
- 1: 7 days of a week programs respectively.
2 events- wake, sleep for each day

Program Setting: (this is an Auto only menu)



Factory Setting	Settings
See Table below 1	Possible to change clock and temperature in all events

1. Press the OK button to activate the Program setting.
2. Choose the days for which you want to change the Settings, Mon-Fri or Sat-Sun using the up or down Button. Press OK.
3. Now select the time and temperature for each daily event in the program. Press OK and set the start time for the event concerned. Confirm with OK. Set the temperature for this event and confirm with OK.
4. After setting the required events, select Exit in the menu to return to the initial display.

(Each icon for events programming Wake, Leave, Return, Sleep)

7:

7 days	Wake		Leave		Return		Sleep	
	Time	Temp.	Time	Temp.	Time	Temp.	Time	Temp.
4 events	6:30	22°C	7:30	19°C	17:00	22°C	23:00	18°C

2:

Monday to Friday	Wake		Leave		Return		Sleep	
	Time	Temp.	Time	Temp.	Time	Temp.	Time	Temp.

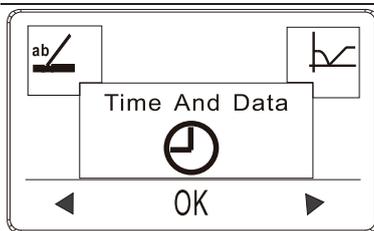
4 events	6:30	22°C	7:30	19°C	17:00	22°C	23:00	18°C
----------	------	------	------	------	-------	------	-------	------

Saturday & Sunday	☀ Wake		☾ Sleep	
	Time	Temp.	Time	Temp.
2 events	6:30	22°C	23:00	18°C

1:

7 days	☀ Wake		☾ Sleep	
	Time	Temp.	Time	Temp.
2 events	6:30	22°C	23:00	18°C

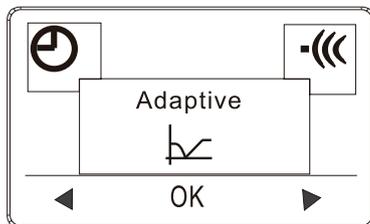
Time and Day (this is an Auto only menu)



Factory Setting	Settings
CLOCK = 00:00	Set the time
WEEK = Monday	Set the weekday

Press OK and set the actual time in hours and minutes. The day will then be displayed. Set the day and confirm with OK.

Adaptive (this is an Auto only menu)

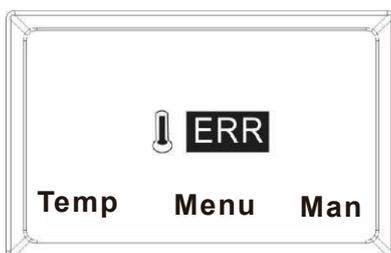


Factory Setting	Settings
Off	On or Off

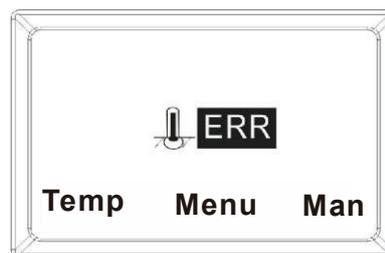
It is ensure that the required temperature has already been reached when you get up in the morning or come home from work. After just a few days, according to your habit, the adaptive function will be able to reach the temperatures according the the event-setting.

Error alert

If a fault or an error occurs, the thermostat will display an error code as follows:



E1: Internal sensor defective or short-circuited.



E2: External sensor defective or short-circuited.

Installation-Instructions

Positioning, installation and connection

If the thermostat is not in the room to be heated, the Floor sensor must be installed in the floor of the heated room.

Position and connection of floor sensor

Position of floor sensor in the room.

Position the floor sensor about 0.5 m from the wall.

Position the floor sensor near the Thermostat. This gives the simplest installation.

If desired, the floor sensor cable can be extended. Optional extension of floor sensor cable, use ordinary doorbell cable to extend the

floor sensor cable. Maximum extension 9m.

Position of floor sensor in floor.

Position the floor sensor in a pipe approximately half-way between two heating cables.

If necessary, the sensor may be placed in a grouting gap, without the use of I pipe.

Note: When positioning in a grouting gap, any regrouting should be undertaken with care in order not to damage the sensor.

Connection of floor sensor.

Connect the floor sensor to the thermostat as shown on the diagram.

Position and mounting

Important! The thermostat must not be covered.

- ✓ If the Floor sensor is used, any thermostat position may be used.
- ✓ If the Room sensor or combined Room and Floor sensor are used, the thermostat must be positioned approximately 1.2 m above the floor.

Avoid:

- ✓ Heat from radiators, wood-burning stoves and other heaters
- ✓ Cold outer walls
- ✓ Concealed pipes or chimneys which give off heat
- ✓ Direct sunlight or positioning behind curtains

Installation can be carried out in two different ways:

- ✓ Flush-mounted in the wall
- ✓ Surface-mounted on the wall

Selection of installation box for flush mounting

For walls of wood, plasterboard etc, use flush-mounting box intended for this use.

For walls of brick, concrete etc., use flush-mounting box intended for this use.

Selection of installation box for surface mounting

When mounting on the surface of a wall, use surface-mounting box.

Installation and connection

Remove the front cover from the display by inserting a small screwdriver in the square hole on the left and the right side of the cover. Carefully lift the front cover outwards. Then remove the frame.

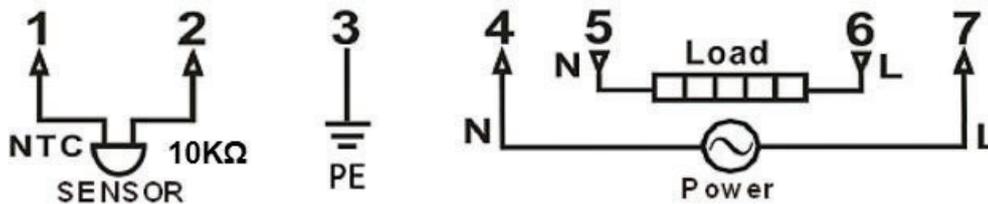
Connect wires and sensors in accordance with the diagram.

Connection must be made by an authorised electrician.

Important! Always read and follow the instructions for the Underfloor Heating System installed before connecting and turning on the heat.

Replace the frame and press on the cover. Activate the lock with a click.

Wiring diagram



Appearance reference

