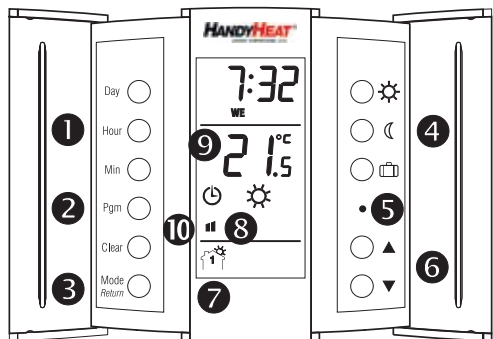


Brugervejledning

Tak for valget af **HANDYHEAT** termostat type HandyHeat 132

Denne programmerbare termostat giver mulighed for optimal energibesparelse og komfort.



HandyHeat 132 Beskrivelse

- 1 DAG / UGE / MIN Indstil ugedag og klokkeslet
- 2 PGM - Programmer for tid og temperatur
- 3 MODE - Vælg funktions indstilling RETURN - Gå ud af funktion
- 4 Indstilling af temperatur
☼ Komfort, ☹ Økonomi ☐ Bortrejst
- 5 Indstil gulvtemperaturbegrænser (kun -AF)
- 6 ▲▼— Temperatur op og ned
- 7 ☼ ☹ ☐ —Viser det aktuelle programtrin når automatik funktionen er i brug
- 8 Aktuel programstilling (auto ☉ / manuel ☼).
- 9 I Auto program vises også det aktuelle icon for temperatur (☼ ☹ ☐)
- 10 Viser den aktuelle rum- eller gulvtemperatur
- 10 Varmeindikatorer (se temperaturkontrol nedenfor)

Model typer

HandyHeat 132-A

Denne model er konstrueret til at styre rumtemperaturen med en rumtemperaturføler

HandyHeat 132-A har en indbygget temperaturføler i termostatmodul.

HandyHeat 132-AF

Denne model er konstrueret til at styre rumtemperaturen med både en rumtemperaturføler og en gulvføler
HandyHeat 132-AF har to temperaturfølere:

- Den ene er monteret i termostatmodul og styrer rumtemperaturen
- Den anden er installeret i gulvet og er forbundet til power base modulet. Temperaturføleren begrænser gulvtemperaturen til en indstillet temperatur. (fabriksindstillet til max. 28 °C)

HandyHeat 132-F

Denne model er konstrueret til at styre rumtemperaturen med en gulvtemperaturføler
HandyHeat 132-F har en temperaturføler i monteret i gulvet. (Gulvtemperaturføler er forbundet til power base modulet)

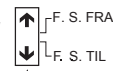
1 Indstilling af omskiftere

Termostaten har to omskiftere på den øverste venstre side af termostat modulets bagside.
Omskifterne har følgende funktioner

Forudberegnet starttidspunkt

Når Forudberegnet starttidspunkt (F.S.) er tilkoblet, beregner termostaten hvornår varmen skal tilkobles for at få den ønskede temperatur på et programmeret tidspunkt.
For at tilkoble funktionen skal omskifteren sættes i position 1 (F.S. TIL)

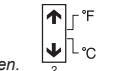
Note: Når funktionen bliver tilkoblet, får den virkning inden næste programtrin.



Temperaturvisning

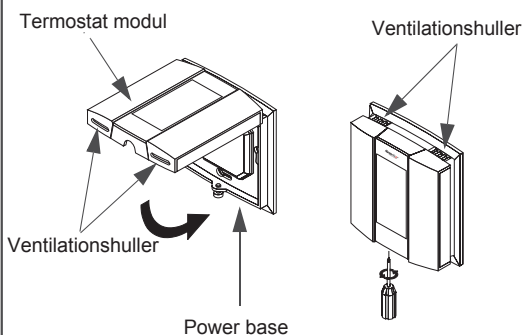
Termostaten er fabriksindstillet til at vise temperaturen i °C. Hvis det ønskes ændret til °F gøres det ved at sætte omskifteren i position 2

Note: Når du skifter fra °C til °F eller visa versa skal temperaturerne ☼, ☹ og ☐ indstilles igen.



2 Installation af termostatmodul

Lad tapperne på termostatmodulet gå i indgreb i hullerne på power base modulet og fastgør det med skruen i bunden.



NOTE: Undgå at tildække ventilationshullerne og hold dem fri for støv og snavs.

NOTE: Skruen kan ikke afmonteres.

Opstart

Første gang termostaten tilsluttes strøm, viser displayet 0:00, MO(mandag) ☼ og temperaturen (rum- eller gulvtemperatur)

Fejlmeddelelser

En af to følgende meddelelser vises i displayet når et problem opstår:

LO Gulvtemperaturen er under 0°C, gulvføleren er defekt eller ikke tilsluttet.

Varmeindikatoren fremkommer på displayet og relæet bliver aktiveret

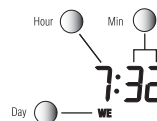
HI Gulvtemperaturen er over 60 °C eller gulvføleren er defekt



3 Indstilling af klokkeslet og ugedag

- 1 Indstil klokkeslet (HOUR - MIN)
- 2 Indstil ugedag (DAY)

Hvis termostatmodulet er afmonteret i mere end 2 timer skal klokkeslet og ugedag genindstilles.



4 Indstilling af temperaturer

Komfort ☼ og Økonomi ☹ Temperaturprogram

Temperaturprogrammerne er sammenkædet med programtrinene 1 & 3 (komfort) og 2 & 4 (økonomi)

A & AF modellerne ☼ 20°C, ☹ 18°C

F modellen ☼ 28°C, ☹ 20°C

Ændring af temperaturprogram:

- 1 Indstil temperaturen vha ▲▼ Tryk på knappen ☼ eller ☹ i nogle sekunder indtil iconet vises på displayet
- 2 Tryk på MODE/RETURN knappen for at gå ud af programmet

Bortrejst temperatur ☐

Bortrejst temperaturen er sammenkædet med bortrejst temperaturprogramtrinnet, og er fabriksindstillet til 10°C. Temperaturen kan ændres ved at anvende trin 1 og 2 ovenfor.

Gulvtemperaturbegrænsning (kun -AF model)

Gulvtemperaturgrænsen er fabriksindstillet til 28°C og anvendes som beskyttelse af gulvbelægning. Temperaturen kan ændres ved at trykke på knappen (under ☐) med en kuglepen og indstil temperaturen med ▲▼ indtil den ønske temperatur opnås. Tryk herefter på MODE/RETURN knappen for at gå ud af programmet.

5 Valg af programfunktion

Termostaten har tre programfunktioner:

Automatisk ☉ Programtrin 1-4 kører

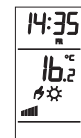
- 1 Tryk på MODE og vælg ☉ Det aktuelle programtrin vises i displayet. Temperaturen kan midlertidigt ændres ved at trykke på ▲▼ eller ved at trykke på knapperne (☼ ☹) for at vælge en forudindstillet temperatur. Temperaturen bibeholdes indtil næste programtrin træder i funktion.

Manual ☼ Konstant temperatur

- 1 Tryk på MODE for at vælge ☼.
- 2 Indstil temperaturen ▲▼ eller vælg en af de forudstillede programmer (☼ ☹ ☐).

Bortrejst ☐ Vedligeholder den temperatur der ønskes i en periode hvor huset ikke anvendes.

- 1 Tryk på ☐



6 Programtrin

Programtrinne anvendes i programfunktionen Automatisk. Med programtrinne kan der automatisk skiftes mellem komforttemperatur og økonomitemperatur på de tidspunkter du har valgt.

Der er fire programtrin per dag som vist nedenfor:

Program	Temperatur	Tidspunkt
		Står op
		Går på arbejde
		Kommer hjem
		Går i seng

Note: Programtidspunkterne kan være forskellige alle ugens 7 dage.

/Ændring af starttidspunktet for et programtrin

For at tilrette tidspunkter i programtrinne skal du gøre følgende:

- 1 Tryk på PGM
- 2 Tryk på DAY for at vælge ugedagen (holder du knappen inde i 3 sekunder vælger du alle ugedage).

Note: Det er nogle gange hurtigere at lægget et program ind for en hel uge og derefter at tilrette de enkelte dage

- 1 Tryk på PGM for at vælge et program trin (f.eks 1)
- 2 Tryk på HOUR og MIN for at indstille start tid
- 3 Gentag trin 3 og 4 for de efterfølgende programtrin. Dvs. trin 2 - 3 - 4

- 4 Tryk på MODE/RETURN for at gå ud af programmet

Note: Termostaten vil efter 60 sekunder uden aktivitet, gå ud af programmeringstilstand

Udkobling af programtrin:

Hvis du trykker på CLEAR i et programtrin vil termostaten springe programtrinnet over. Termostaten vil fortsætte med temperaturen i det forrige programtrin indtil det efterfølgende programtrin starter.

- 1 Gentag trin 1 til 3
- 2 Tryk på CLEAR for at slette klokkeslettet. Displayet viser herefter --- når programmet er inaktivt
- 3 Tryk på MODE/RETURN for at gå ud af programmet

Program eksempel

Program	Man	Tirs	Ons	Tors	Fre	Lør	Søn
		6:00	6:00	6:00	6:00	6:00	6:00
		8:30	8:30	8:30	8:30	---	---
		16:00	16:00	16:00	16:00	---	---
		23:00	23:00	23:00	23:00	23:00	23:00

Komfort :

- Mandag to Fredag mellem 6:00 og 8:30 og mellem 16:00 og 23:00.
- Lørdag og søndag mellem 6:00 og 23:00

Økonomi: :

- Mandag til fredag mellem 8:30 og 16:00 og mellem 23:00 og 6:00
- Lørdag og søndag mellem 23:00 og 6:00

Sådan indtastes dette program:

- 1 Tryk på PGM
- 2 Tryk og hold DAY knappen inde i 3 sekunder for at vælge alle dage i ugen
- 3 Tryk på PGM knappen og vælg program 1
Indstil tiden til 6:00 ved at bruge HOUR og MIN knapperne

- 4 Tryk på PGM knappen og vælg program 2 indstil tiden 8:30 med HOUR og MIN knapperne
- 5 Gentag trin 4 for de efterfølgende programmer Program 3 (16:00) og program 4 (23:00)
- 6 Når alle programmerne er lagt ind tryk på MODE/RETURN for at gå ud af programmet

Sletning af program 2 og 3 for lørdag og søndag

- 1 Tryk på PGM
- 2 Tryk på PGM og vælg program 2
- 3 Tryk på DAY og vælg lørdag (SA)
- 4 Tryk på CLEAR for at slette tiden (---)
- 5 Tryk på DAY og vælg søndag (SU)
- 6 Tryk på CLEAR for at slette tiden (---)
- 7 Tryk på PGM og vælg program 3
- 8 Gentag trin 3 til 6
- 9 Tryk på MODE/RETURN for at gå ud af programmet

Temperaturstyring

HandyHeat 132 termostaten fungerer forskelligt fra almindelige elektromekaniske termostater.

Denne programmerbare termostat anvender en microprocessorstyring med proportional integral adaptiv (PIA) temperaturstyring. PIA temperaturstyringen analyserer varmebehovet, i det rum den er monteret. Herved "lærer" termostaten rummets opvarmingskarakteristik og kan dermed regulere temperaturen optimalt efter rummets isolering og efter temperaturændringer ude.

PIA temperaturstyringen giver en meget præcis temperatur og reducerer dermed temperatursvinget. Herved opnås bedre komfort og energibesparelse.

Termostaten beregner meget præcist energibehovet for at vedligeholde en temperatur. Energien der tilføres gulvvarmen vises på displayet med en af de nedenfor viste iconer

1 to 20%	21 to 40%	41 to 60%	61 to 80%	81 to 100%

Tekniske specifikationer:

Model: HandyHeat 132
Temperatur skala: 0°C til 60°C
Reguleringsområde (rum): 5°C til 30°C
Reguleringsområde (gulv): 5°C til 40°C

Fabriksindstilling af temperaturtrin:

- > Komfort: A/AF: 20°C
- > Økonomi: A/AF: 18°C
- > Bortrejst: A/AF/F: 10°C
- > Gulvbegrænser: AF: 28°C

Temperatur display opløsning: 0,1°C

Oplagering: -20°C til 50°C
Software: Klasse A
Styring: Mikroprocessor

Temperatur regulering: Proportional Integral Adaptiv
15 minutters reguleringsperiode

Programbeskyttelse: Beskyttet hukommelse
(taber ikke programmer ved strømsvigt)

Ur beskyttelse: 2 timer

Mål: (HxBxD): 83 x 79 x 13 mm

Garanti

HANDYHEAT giver 2 års garanti

I en periode på to år efter købdatoen, gives der garanti mod fabriksfejler. Opstår der fejl i denne periode vil **HANDYHEAT** efter eget valg reparere eller erstatte produktet, forudsat produktet har været anvendt under normale betingelser.

Garantien dækker ikke leveringsomkostninger eller nogen følgeomkostninger. Garantien dækker ikke ved forkert installation eller forkert anvendelse. Ved fejl skal det defekte produkt og købskvittering fremsendes til nærmeste forhandler hvor produktet er købt.

Hvis du har spørgsmål angående installation af termostatmodul HandyHeat 132, ring til vor teknik support team:

HANDYHEAT® DANSK VARMEKABEL A/S
Lundagervej 102
DK-8722 Hedensted

Tel. +45 7675 8030
Fax. +45 7675 8032

www.handyheat.net
info@handyheat.net



1 Introduktion

PB130-230 power base er konstrueret som fælles modul for 13x seriens termostatmoduler. Den ohmske belastning må ikke overstige 3680 watt (NI) @ 230 V AC (16 A).

2 Før installation påbegyndes

Afbryd strømmen på hovedtavlen for at undgå elektrisk stød. Installationen må kun udføres af en aut. EI-installatør.

Termostaten må kun tilsluttes en EI-installation med fejlstrømsrelæ (HPFI/HFI).

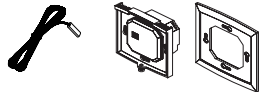
Termostaten skal monteres i en godkendt vægdåse. Ved nyinstallation placeres termostaten i en højde på ca. 1,5 m over gulvet.

Vælg en placering hvor der er luftcirkulation.

Undgå placering bag døre, gardiner, på kolde ydervæge, steder med direkte solindfald, skorstensvæge eller væge med skjulte installationer.

3 Medfølgende dele

- Et styk PB 130-230
- Et styk Gulvtemperaturføler med 3 meter kabel
- Et styk dækplade (option)



Tekniske Specifikationer

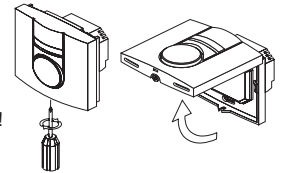
Model	: PB130-230
Driftspænding	: 230 V AC, 50 Hz
Belastning	: 16 A maximum (ohmsk)
Effekt	: 3680 W att(NI) @ 230 V AC
Godkendelser:	: EN 60730-2-9/EN 50081-1/EN 50082-2
Opbevaring	: 20°C til 50°C
Beskyttelsesklasse:	Klasse 2
Kapslingsklasse	: IP20
Automatikstyring:	Type 1. B
Miljøbelastning:	Normal
Mål(H · B · D)	: 75 x 75 x 14 mm (7.5 x 7.5 x 1.4 cm)

NOTE: Skrueterminalerne er konstrueret til kabler med et tværsnitsareal fra 0,33 til 3,1 mm²

Hvis du har spørgsmål angående installation af PB130-230 Power Base, ring til vor teknik support team:

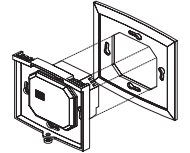
4 Installation og tilslutning

- Løsn skruen der fastholder frontmodulet til vægmodulet.



Bemærk at skruen ikke kan falde ud!

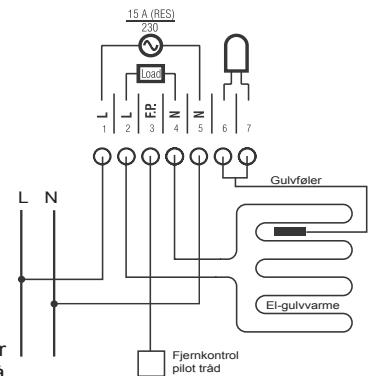
- Hvis der medfølger en dækplade:** Inden kablerne tilsluttes, kontrolleres det om vægmodulet tildækker vægdåsen helt. Hvis ikke monteres dækpladen.



NOTE: Dækpladen kan også monteres af æstetiske årsager

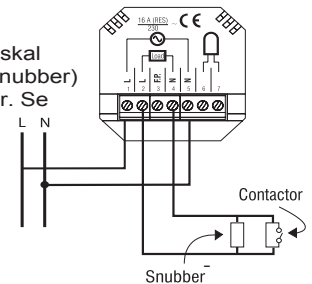
- Tilslutning af kabler:

- Driftspænding: Terminal 1 og 5
- Belastning (load): Terminal 2 og 4
- Gulvføler (sensor): Terminal 6 og 7 (Der er ingen krav til polveding)

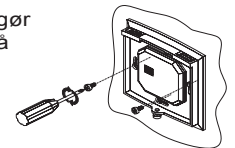


Placer gulvføleren i et flexrør der er lukket i enden. Placer røret så gulvføleren er midt imellem to varmekabler. Gulvfølerkablet må ikke krydse varmekablet!

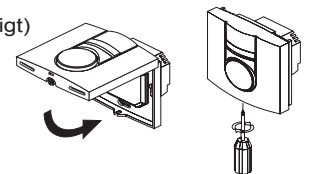
- Hvis der er anvendt en kontaktor skal der monteres en gnistdæmper (Snubber) over kontaktorens spoleterminaler. Se diagrammet til højre.



- Pres kablerne ind i vægdåsen og fastgør vægmodulet med skruer. Skruerne må maximum være 2 mm tykke.



- Indstil omskifterne (hvis nødvendigt) og monter frontmodulet på vægmodulet som angivet i frontmodulets installationsvejledning.



- Tilslut igen strømmen i eltavlen.

Garanti

HANDYHEAT giver 2 års garanti.

I en periode på to år efter købdatoen, gives der garanti mod fabriksfejl. Opstår der fejl i denne periode vil **HANDYHEAT** efter eget valg reparere eller erstatte produktet, forudsat produktet har været anvendt under normale betingelser.

Garantien dækker ikke leveringsomkostninger eller nogen følgeomkostninger. Garantien dækker ikke ved forkert installation eller forkert anvendelse. Ved fejl skal det defekte produkt og købskvittering fremsendes til nærmeste forhandler eller hvor produktet er købt.