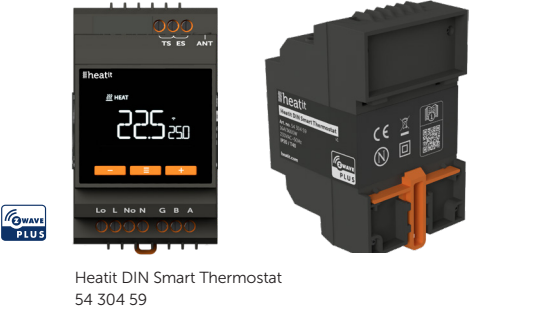


HEATIT DIN SMART THERMOSTAT

Quick Guide

Article no	Doc. version	Doc. date
54 304 59	Ver-A	01.10.2025



INTRODUCTION

Smart DIN Thermostat. Heatit DIN Smart Thermostat is an electronic multifunction thermostat designed for electrical heating. The thermostat can be controlled through Z-Wave® via a Z-Wave gateway. It can also be controlled using Modbus RS-485 and the buttons on the front of the thermostat. The thermostat features a user-friendly interface.

The Heatit DIN Smart Thermostat is a versatile solution for both residential and industrial use. It functions as a standard floor heating thermostat, offering simple temperature control with three modes: Heat, Cool, and Eco. With the Heatit DIN Smart Thermostat, you get precise temperature control for a wide range of applications.

The thermostat clicks easily onto a standard DIN rail and can be installed in the main switchboard. The thermostat has connection for two external temperature sensors.

The Heatit DIN Smart Thermostat features active power metering, providing real-time information about your power consumption. It also allows you to manually set the power metering value when connected to a contactor.

The device is equipped with ZeroXTM technology, which ensures the relay switches at 0V when turning on and off. This technology significantly extends the thermostat's lifespan.

The Heatit DIN Smart Thermostat has been developed for central control systems, with all features easily accessible via MODBUS RS-485.



ELECTRICAL LOAD COMPATIBILITY

The thermostat is designed specifically for resistive loads. When controlling large resistive, capacitive, or inductive loads, it is essential to use an appropriate contactor to protect the thermostat from excessive load to ensure safe operation.

The thermostat can withstand a resistive load of up to 16A/3600W at 230VAC. For loads above 13A, we recommend using a contactor.

INSTALLATION DISCLAIMER

Installation must be done by a qualified electrician in accordance with national building codes. Before installation, disconnect the power to the device from the mains. During installation of the device, power to the device must be disconnected AT ALL TIMES!

QUICK START

- Switch off the mains voltage (disable the fuse).
- Fasten the device onto the DIN rail.
- Connect the wires according to the description in Chapter "Connections".
- After verifying the connections, switch on the mains voltage.
- Set the primary controller/gateway in add mode (security/non-security).
- Hold the Center button until "OFF" is shown in the display (approx. 5 seconds).
- Press the Right button once to reach "CON", and then hold the Center button until the display shows a rotating light pattern.
- The thermostat will display "INCL" when the thermostat is successfully added.
NB! If adding/removing fails, Err (error) will appear.

CONNECTIONS

Max tightening torque for terminal screws: 2Nm.

If the cable used has multiple strands using an end sleeve is advised.

TS	Temperature/Floor sensor NTC type 6.8, 10, 12, 15, 22, 33, 47 or 100kΩ. Default 10kΩ.
ES	External sensor NTC type 6.8, 10, 12, 15, 22, 33, 47 or 100kΩ. Default 10kΩ.
ANT	External antenna connection (45 126 84).
Lo	Live out. Output from the device.
L	Live. Power connection (Live) 230VAC.
No	Neutral out. Output from the device.
N	Neutral. Power connection (Neutral) 230VAC.
G	Ground for Modbus.
B	Modbus Data (+).
A	Modbus Data (-).



INSTALLATION

In order to have power metering values, the load needs to be connected to both N Out and L Out.

Use the following procedure to install the DIN thermostat:

- Place the top part of the DIN rail mounting on the Heatit DIN Smart Thermostat over the top of the DIN rail so it hooks onto the rail.
- Use a flathead screwdriver to push the DIN rail mounting tab downward.
- Tilt the bottom of the Heatit DIN Smart Thermostat until it touches the DIN rail. Now let go of the DIN rail mounting tab so it locks into place.
- Make all the necessary connections to the device (max tightening torque for all screw terminals is 2Nm). Apply power to the device after all connections have been made.

ASSOCIATION GROUPS

GROUPS	DESCRIPTION
Group 1 – Used by controller	Lifeline. Max nodes in group: 1
Group 2 – For controlling Relays	Binary Switch Set. Max nodes in group: 10
Group 3 – Used with group 4 to enable Master Thermostat	Thermostat Setpoint set. Max nodes in group: 10
Group 4 – Used with group 3 to enable Master Thermostat	Thermostat Mode set. Max nodes in group: 10

If the thermostat is supposed to control a relay, create an association from Group 2 on the thermostat, to the relay that will be controlled.

If the thermostat is supposed to control other thermostats as a Master thermostat, create an association from Group 3 and 4 on the thermostat, to the other thermostats that should be controlled.

ADD/REMOVE

Please read this before installation.

The primary controller/gateway has a mode for adding or removing devices. Please refer to your primary controller/gateway manual on how to set the primary controller/gateway in add/remove mode. The device may only be added or removed from the network if the primary controller is in add/remove mode. When the device is removed from the network, it will NOT revert to factory settings.

An always listening node must be powered continuously and reside in a fixed position in the installation to secure the routing table. Adding the device within a 2 meter range from the gateway can minimize faults during the Interview process.

There are two ways to add the device to a Z-Wave network.

Method 1: Standard (Manual)

Add/remove mode is indicated on the device by rotating LED segments on the display. It indicates this for 90 seconds until a timeout occurs, or until the device has been added to/removed from the network. Configuration mode can also be cancelled by performing the same procedure used for starting Configuration mode.

- Hold the Center button for 5 seconds. The display will show "OFF".
- Press the Right button once to see "CON" in the display.
- Start the add/remove device process in your primary controller/gateway.
- Start the configuration mode on the thermostat by holding the Center button for approximately 2 seconds.

The device is now ready for use with default settings.

NB! When the device is removed from the gateway, the parameters are not reset. To reset the parameters, see Chapter "Factory reset".

If inclusion fails, please perform a "remove device" process and try again. If inclusion fails again, please see "Factory reset".

Method 2: SmartStart (Automatic)

SmartStart enabled products may be added to a Z-Wave network by scanning the Z-Wave QR-Code on the product if your primary controller/gateway supports SmartStart inclusion. No further action is required and the SmartStart product will be added automatically after being powered on within range of the primary controller/gateway.

CHOICE OF SENSOR

The thermostat has multiple sensors and sensor modes. This lets you configure the thermostat to work correctly in most installations. The sensors and modes may be selected from either the local settings menu or via Parameter 2; "Sensor mode ("OPER)".

Available sensor modes:

F	Floor sensor
A2	External room sensor
A2F	External room sensor + Floor sensor
PWER	Power regulator mode (no sensor used)

NOTE: Some types of floors require a limit of 27°C for the floor temperature (check the manual from the floor manufacturer). An external floor sensor must be connected to monitor and control the floor temperature when A2F is selected. By default, the floor temperature maximum limit is set to 27°C. The minimum and maximum temperature limits are 2°C and 40°C respectively.

FACTORY RESET

Enter the menu by holding the Center button for about 5 seconds. Navigate in the menu with the Right button until you see "FACT." Press the Center button once, and when "-- --" starts blinking in the display, hold the Center button for about 5 seconds to perform a reset. You may also initiate a reset by holding the Right and Center buttons together for 60 seconds. When either of these procedures has been performed, the thermostat will perform a complete factory reset. The device will display "RES" for 5 seconds while performing a factory reset. When "RES" is no longer displayed, the thermostat has been reset.

Please use this procedure only when the primary controller/gateway is missing or otherwise inoperable.

MODBUS

- Wiring: 3 wires (GND, A=Data+, B=Data-)
- Device ID (Slave ID): Default = 1 (set via menu SLAV, range 1–250)
- Baud rate: Default = 38.4 kbps (set via menu BAUD) Options: 9.6, 19.2, 38.4, 57.6, 115.2 kbps

Scan QR for all documentation related to Modbus.



ERROR CODES

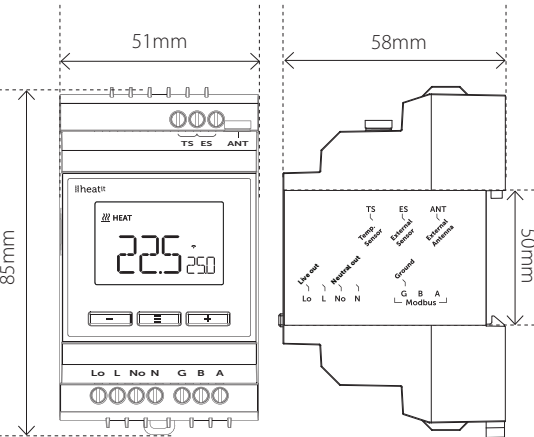
If you encounter an error code, try turning the circuit breaker off and then on again. If the issue persists, it is recommended to contact an electrician or support for further assistance.

Err	Adding fail See Chapter "Add/Remove".
Err1	Internal error Most probably a faulty unit. Contact support.
Err2	Radio error. Most probably a faulty unit. Contact support.
Err3	Internal error Most probably a faulty unit. Contact support.
Err4	Floor sensor error You have chosen F or A2F sensor mode without having a floor sensor connected, or the sensor may be damaged.
Err5	External sensor error You have chosen A2 or A2F sensor mode without having an external sensor connected, or the sensor may be damaged.
Err6	Overheating Contact your electrician.
Err7	Overload Contact your electrician.

DISPLAY ICONS

ICON	DESCRIPTION
	This icon will be displayed while the device is in Heat or Eco mode, and is currently heating.
	This icon will be displayed while the relay is on and the device is in Cooling mode.
	This icon shows the current signal strength.

DIMENSIONS



TECHNICAL DATA	
Protocol	Z-Wave, 868.4MHz
Chip	Z-Wave 800 chip
Rated voltage	230VAC 50Hz
Max load	3600W (resistive load)
Max current	16A
Power consumption	<2W
Power regulator	Time cycle 0 to 30 min
Ambient temperature	5°C to 40°C
Regulation temperature	2°C to 40°C
Storage temperature	-30°C to 70°C
Hysteresis	0.3°C to 3.0°C (Default 0.5°C)
Humidity	10% to 85% RH
Compatible with NTC-sensor with values	6.8, 10, 12, 15, 22, 33, 47 or 100kΩ @ 25°C
Length NTC sensor	Max. 50 meters
Range RF	Min. 40 meters
Screw terminals	Max. 2.5mm² 2Nm
IP Code	IP21
Size (LxWxH)	85 x 51 x 58mm

Approvals Z-Wave Plus, CE, Nemko

Working frequency 868.42MHz, Max output power 11.74dBm. The distance between user and products should be no less than 20 cm. There is no restriction to use this product across the EU countries.

Hereby, Heatit Controls AB, declares that this device is in compliance with the essential requirements another relevant provisions of Directive 2014/53/EU.

MAINTENANCE

The product is maintenance-free. Indoor use only.

Do not dispose of electrical appliances as unsorted municipal waste, use separate collection facilities. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.



We develop and design our products in accordance with our strict quality requirements (ISO 9001) and environmental requirements (ISO 14001). All electrical installations must be carried out by an authorized electrical installer. The product must be installed in accordance with our installers manual and national building codes. Any wrongful installation, misuse, damage of the product, is not covered under warranty. Updated documentation is available at www.heatit.com and/or documents.heatit.com. Heatit Controls AS can not be held liable for any type of errors or omissions in our product information. Product specifications may change without further notice.



Org. doc. 01.10.2025

HEATIT DIN SMART THERMOSTAT

Quick Guide Z-Wave

El-nummer	Dok. versjon	Dok. dato
54 304 59	Ver-A	01.10.2025



Heatit DIN Smart Thermostat
54 304 59

INNLEDNING

Heatit DIN Smart Thermostat er en elektronisk multifunksjonstermostat designet for elektrisk oppvarming. Termostaten kan styres via Z-Wave® gjennom en Z-Wave-gateway. Den kan også styres via Modbus RS-485 og med knappene på fronten av termostaten. Termostaten har et brukervennlig grensesnitt.

Heatit DIN Smart Thermostat er en allsidig løsning for både privat og industriell bruk. Den fungerer som en vanlig gulvvarmestmostat, og gir enkel temperaturkontroll med 3 moduser - Heat, Cool og Eco. Med Heatit DIN Smart Thermostat får du presis temperaturstyring til en rekke ulike formål.

Monteres på standard DIN skinne i sikringsskapet. Termostaten kan tilkobles to eksterne temperaturfølere.

Heatit DIN Smart Thermostat har aktiv strømmåling og gir deg oversikt over forbruket i sanntid. Den lar deg også stille inn effekten manuelt hvis termostaten skal kobles til en kontaktor.

Produktet har implementert ZeroXTM teknologi. Denne tekniske løsningen sørger for at releet slår inn og ut ved 0V, dermed oppnår vi betydelig lengre levetid på releet.

Heatit DIN Smart Termostat er utviklet for sentrale styrings-systemer (SD-anlegg), og alle funksjoner er derfor tilgjengelige via MODBUS RS-485.



KOMPATIBILITET MED ELEKTRISK LAST

Termostaten er spesielt utviklet for resistive laster. Ved styring av store resistive, kapasitive eller induktive laster, er det viktig å bruke en passende kontaktor for å beskytte termostaten mot overlast og sikker drift.

Termostaten tåler en resistiv belastning på maks 16A/3600W ved 230VAC. Vi anbefaler bruk av kontaktor for belastninger over 13A.

KRAV VED INSTALLASJON

Produktet skal installeres av autorisert installatør i henhold til norske byggforskrifter. Før installasjonen må all strømtilførsel til enheten kobles fra. Spenningen til enheten MÅ TIL ENHVER TID være frakoblet under montering.

QUICK START

- Koble fra strømtilførselen (skru av sikringen).
- Fest enheten til DIN-skinnen.
- Koble i henhold til beskrivelsen i avsnittet "Koblinger".
- Etter å ha verifisert tilkoblingene, slå på strømtilførselen.
- Sett gatewayen i inkluderingsmodus (security/non-security).
- Hold den midtre knappen inne til du ser "OFF" i displayet (ca. 5 sek.)
- Trykk på høyreknappen. "CON" vises i displayet. Hold den midtre knappen inne til displayet viser et roterende lysmønster.
- Displayet vil vise "INCL" når termostaten har blitt inkludert. NB! Hvis termostaten ikke ble inkludert/ekskludert vil "Err" (error) vises i displayet.

KOBLINGER

Tiltrekningsmoment klemmer maks 2Nm.

Hvis kabelen som brukes har flere tråder/kordeler anbefales det å bruke en endehylse.

TS	Temperaturføler/Gulvføler NTC type 6,8, 10, 12, 15, 22, 33, 47 eller 100kΩ.
ES	Ekstern føler NTC type 6,8, 10, 12, 15, 22, 33, 47 eller 100kΩ. Standard 10kΩ.
ANT	Ekstern antennetilkobling (45 126 84).

Lo	Live out. Utgang fra enheten.
L	Live. Strømtilkobling (Live) 230VAC.
No	Neutral out. Utgang fra enheten.
N	Neutral. Strømtilkobling (Nøytral) 230VAC.
G	Jording for Modbus.
B	Modbus Data (+).
A	Modbus Data (-).



INSTALLASJON

For å få verdier for energimåling, må lasten være koblet til både N Out og L Out.

Bruk følgende fremgangsmåte for å installere Heatit DIN-termostaten:

- Plasser den øverste delen av Heatit DIN-termostaten på toppen av DIN-skinnen slik at den henger på skinnen.
- Bruk en flat skrutrekker til å skyve festefliken for DIN-skinnen nedover.
- Vipp bunnen av Heatit DIN-termostaten til den berører DIN-skinnen. Slipp deretter festefliken slik at den låser seg på plass.
- Gjør alle nødvendige tilkoblinger til enheten (maksimal tiltrekningsmoment for alle skruterminaler er 2Nm). Slå på strømmen til enheten når alle tilkoblinger er utført.

ASSOSIASJONSGRUPPER

GRUPPE	BESKRIVELSE
Group 1 – Used by controller	Lifeline. Max nodes in group: 1
Group 2 – For controlling Relays	Binary Switch Set. Max nodes in group: 10
Group 3 – Used with group 4 to enable Master Thermostat	Thermostat Setpoint set. Max nodes in group: 10
Group 4 – Used with group 3 to enable Master Thermostat	Thermostat Mode set. Max nodes in group: 10

Dersom termostaten skal styre et relé må en assosiasjon fra Group 2 opprettes mellom termostaten og reléet som skal styres.

Hvis termostaten skal styre andre termostater som master termostat må en assosiasjon fra Group 3 og Group 4 opprettes mellom mastertermostaten og termostatene som skal styres.

INKLUDERING/EKSKLUDERING

Vennligst les dette før installering

Gatewayen har en modus for å inkludere eller ekskludere enheter. Se manualen til din gateway for hvordan du setter gatewayen i inkluderings-/ekskluderingsmodus. Enheten kan bare legges til eller fjernes fra nettverket når gatewayen er i inkluderings-/ekskluderingsmodus. Når enheten fjernes fra nettverket, vil den IKKE gå tilbake til fabrikkinnstillinger.

Vi anbefaler å legge til enheten innenfor en rekkevidde på 2 meter fra gatewayen.

Enheten kan inkluderes i et Z-Wave-nettverk på to måter:

Standard (Manuell)

Inkluderings-/ekskluderingsmodus indikeres på enheten ved "roterende" LED segmenter som vises på skjermen. Dette indikeres i 90 sekunder til en timeout oppstår, eller til enheten er lagt til/fjernet fra nettverket. Konfigurasjonsmodus kan også avbrytes ved å utføre samme prosedyre som brukes til å starte konfigurasjonsmodus.

- Hold nede den midtre knappen i 5 sekunder. Skjermen vil vise "OFF".
- Trykk høyre-knappen en gang for å se "CON" på skjermen.
- Start prosessen for å legge til eller fjerne enheten i gatewayen.
- Sett termostaten i konfigurasjonsmodus ved å holde nede den midtre knappen i omtrent 2 sekunder.

Enheten er nå klar til bruk med standardinnstillinger.

NB! Når enheten fjernes fra gatewayen, blir ikke parameterne tilbakestilt. Hvis du vil tilbakestille parameterne, se "Fabrikkinnstilling".

Hvis inkluderingen mislykkes, utfør en "fjern enhet"-prosess og prøv igjen. Hvis inkluderingen mislykkes igjen, kan du vurdere å utføre en fabrikktilbakestilling.

SmartStart (Automatisk)

SmartStart-aktiverte produkter kan legges til et Z-Wave-nettverk ved å skanne Z-Wave QR-koden på produktet hvis gatewayen din støtter SmartStart-inkludering. Ingen ytterligere handling er nødvendig, og SmartStart-produktet legges til automatisk etter å ha blitt slått på innenfor rekkevidden til gatewayen.

VALG AV FØLER

Termostaten har flere følere og følermoduser. Dette lar deg konfigurere termostaten til å fungere riktig i de fleste installasjoner. Sensorer og moduser kan bli valgt fra enten den lokale menyen eller via Parameter 2; "Sensor mode ("OPER")".

Tilgjengelige temperaturfølere:

F	Gulvføler
A2	Ekstern romføler
A2F	Ekstern romføler + gulvføler
PWER	Effektregulator (ingen sensor)

MERK: Noen gultyper krever at en gulvføler er tilkoblet for å begrense gultemperaturen til maksimalt 27°C (sjekk manualen fra gultvprodusenten). En ekstern gulvføler må kobles til for å overvåke og kontrollere gultemperaturen når A2F er valgt. Som standard er maksimumsgrensen for gultemperaturen satt til 27 °C. Minimum- og maksimumsgrensene for temperatur er henholdsvis 2°C og 40°C.

FABRIKKINSTILLING

Gå inn i menyen ved å holde den midtre knappen inne i ca. 5 sekunder, naviger i menyen med høyreknappen til du ser FACT. Trykk på den midtre knappen til du ser "-- --" blinke i displayet, og hold deretter knappen inne i ca. 5 sekunder for å utføre en tilbakestilling. Du kan også starte en tilbakestilling ved å holde inne høyre- og midtre knappen i 60 sekunder.

Når en av disse prosedyrene er utført, vil termostaten utføre en fullstendig tilbakestilling til fabrikkinnstillinger. Enheten vil vise "RES" i 5 sekunder mens den utfører tilbakestillingen. Når "RES" ikke lenger vises, er termostaten tilbakestilt.

Bruk denne prosedyren bare når gatewayen mangler, eller på annen måte ikke fungerer.

MODBUS

- Kabling: 3 ledere (GND, A=Data+, B=Data-)
 - Enhets-ID (Slave-ID): Standard = 1 (settes via meny SLAV, område 1–250)
 - Baudrate: Standard = 38.4 kbps (settes via meny BAUD)
- Valg: 9.6, 19.2, 38.4, 57.6, 115.2 kbps

Scan QR for all dokumentasjon
relatert til modbus.



FEILKODER

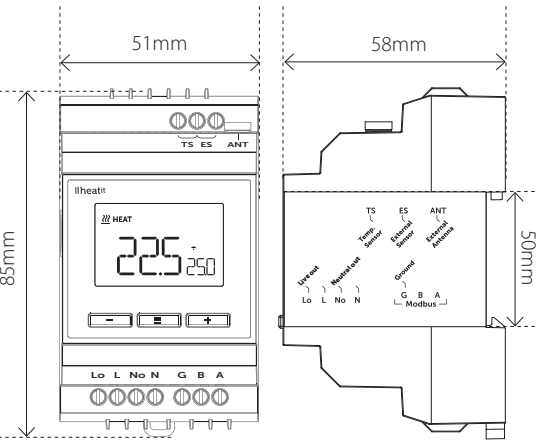
Hvis du opplever en feilkode, prøv å skru av sikringen og så på igjen. Hvis problemet vedvarer, anbefales det å kontakte en elektriker eller support for videre hjelp.

Err	Adding fail See avsnitt "Add/remove".
Err1	Systemfeil Trolig defekt enhet. Kontakt support.
Err2	Radiofeil Trolig defekt enhet. Kontakt support.
Err3	Systemfeil Trolig defekt enhet. Kontakt support.
Err4	Feilmelding gulvføler Du har valgt F eller A2F uten at det er koblet til gulvføler eller at gulvføler er defekt.
Err5	Feilmelding eksternføler Du har valgt A2 eller A2F uten at det er koblet til en ekstern føler eller at ekstern føler er defekt.
Err6	Overoppheting Kontakt en elektriker.
Err7	Overbelastning Kontakt en elektriker.

DISPLAY-IKONER

IKON	BESKRIVELSE
	Dette ikonet vises når enheten enten er i Heat eller i ECO modus, og den varmer.
	Dette ikonet vises når reléet er på, og enheten er i Cool modus.
	Dette ikonet viser den aktuelle signalstyrken.

DIMENSJONER



TEKNISKE DATA	
Protokoll	Z-Wave, 868.4MHz
Chip	Z-Wave 800 chip
Spennning	230VAC 50Hz
Maks belastning	3600W 16A (resistiv last)
Maks strøm	16A
Eget forbruk	<2W
Effektregulator	Tidssyklus 0 til 30 min
Omgivelsestemperatur	5°C til 40°C
Reguleringstemperatur	2°C til 40°C
Lagringstemperatur	-30°C til 70°C
Hysterese	0,3°C til 3,0°C (standard 0.5°C)
Luftfuktighet	10% to 85% RH
Kompatibel med NTC-følere med verdi	6,8, 10, 12, 15, 22, 33, 47 og 100kΩ @ 25°C
Lengde på NTC føler	Maks. 50 meter
Rekkevidde RF	Min. 40 meter
Tilkoblingsklemmer	Maks. 2,5mm² 2Nm
IP-klasse	IP21
Størrelse (LxBxH)	85 x 51 x 58mm
Sertifisering	Z-Wave Plus, CE, Nemco

Frekvens 868,42MHz, Maks. effektnivå 11,74dBm. Avstanden mellom bruker og produkt bør være mer enn 20 cm i drift. Det er ingen begrensning på bruk av dette produktet i EU-landene.

Heatit Controls AB erklærer at denne enheten er i samsvar med de grunnleggende kravene og andre relevante bestemmelser i Direktiv 2014/53/EU.

VEDLIKEHOLD

Produktet trenger ikke vedlikehold. Kun for innendørs bruk.

Ikke kast elektriske apparater som usortert husholdningsavfall; bruk egne innsamlingsordninger. For å forhindre mulig skade på miljøet eller menneskers helse fra ukontrollert avfallshåndtering, resirkuler ansvarlig for å fremme bærekraftig gjenbruk av materialressurser. For å returnere det brukte apparatet, vennligst bruk retur- og innsamlingsystemene eller kontakt forhandleren der produktet ble kjøpt. De kan ta imot dette produktet for miljøvennlig resirkulering.



Vi utvikler og designer våre produkter i henhold til strenge kvalitets- (ISO 9001) og miljøkrav (ISO 14001). Alle elektriske installasjoner skal utføres av en registrert installasjonsvirksomhet. Produktet skal installeres i samsvar med installasjonsveiledning og NEK 400. Eventuelle installasjonsfeil, feil bruk eller skade på produktet dekkes ikke av garantien. Oppdatert dokumentasjon finnes tilgjengelig på www.heatit.com og/eller documents.heatit.com. Heatit Controls AS kan ikke holdes ansvarlig for noen form for feil eller utelatelser i vår produktinformasjon. Produktspesifikasjonene kan endres uten ytterligere varsel.



Org. doc. 01.10.2025

Heatit Controls AS | Mattisrudsvingen 19, 2827 HUNNDALEN, NORWAY
Phone: +47 61 18 77 77 | post@heatit.com – www.heatit.com

