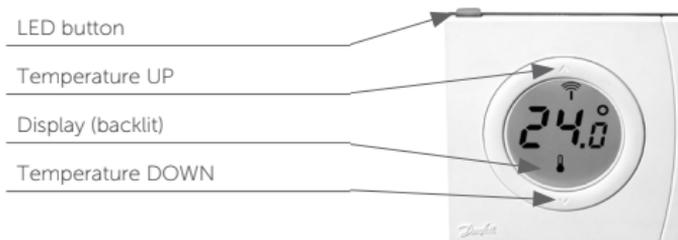


Installation & User Guide	4	GB
Installations- und Benutzerhandbuch	15	DE
Installations- & brugervejledning	25	DK
Przewodnik instalacji i obsługi	35	PL

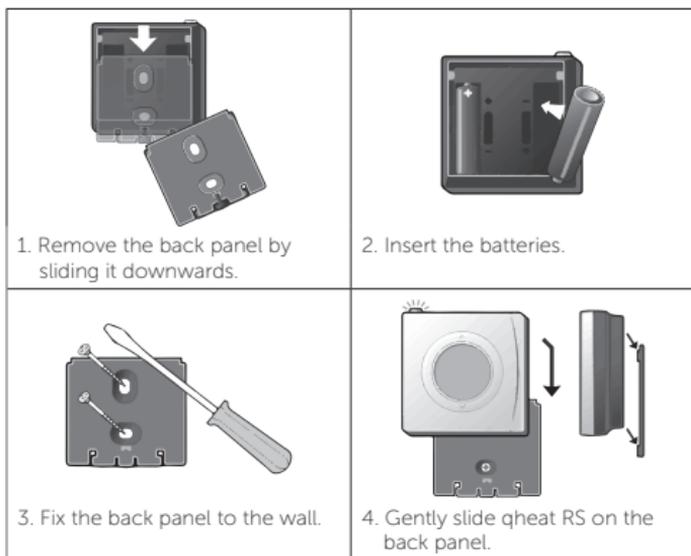
Introduction

qheat RS is a battery operated temperature sensor. When included into Z-Wave wireless network, its buttons can also be used to control the heating system.

GB



Installation



Display Information

Display	LED	Explanation
		Room temperature displayed
	Green fast flash	Inclusion or exclusion in progress
	Red flash	Inclusion or exclusion failed
 (blinks)		The qheat RS is included, but does not get any reply from the Controller
	Red flash every 150 second	Low battery level
	Red flash every 30 second	Critical battery level
		Tamper-proof enabled by the controller

Z-wave info

Generic Device Class	Multilevel sensor
Specific Device Class	Routing Multilevel Sensor
Device type	Routing slave
SDK	4.55
NWI	Yes
Explorer frames	Yes
Manufacturer ID	0x0002
Product Type ID	0x0248
Product ID	0xA020

Z-wave command classes

Command Class	Version	Description
BASIC	V1	<ul style="list-style-type: none"> Basic SET: Not Supported Basic GET: Multilevel Sensor Get Basic REPORT: Multilevel Sensor Report (1°C accuracy)
MANUFACTURER_SPECIFIC	V2	Danfoss and qheat RS IDs
VERSION	V2	Version of the command classes, the Z-wave library and the qheat RS
BATTERY	V1	Battery status
MULTI_CMD	V1	Conserve battery, transmitting multiple commands in a single packet
WAKE_UP	V2	Wake-up interval range 5 min. to 24h (default: 60 minutes)
PROTECTION	V2	0 = No protection 2 = User interface locked
CONFIGURATION	V2	qheat RS specific configuration.
SENSOR_MULTILEVEL	V6	Reports reading from the room temperature sensor.
CENTRAL_SCENE	V1	Pushing the LED button triggers transmission of CENTRAL_SCENE_NOTIFICATION.
THERMOSTAT_SETPOINT	V2	When a set-point temperature is selected on the display, a set-point report containing the value is sent to the controller.
SCHEDULE	V1	When a temperature and number of hours are selected on the display, an override schedule report will be sent to the controller containing the values.
INDICATOR	V1	Control of the LED indication.

GB

Functions

1. Room Temperature Sensor			
Command Class	SENSOR_MULTILEVEL	The room temperature can be read on the display, as indicated by the icon  . When included into Z-Wave network, a temperature report is sent to the controller during wake-up and also when the temperature has changed beyond configured threshold limit.	
Display accuracy	0.1°C		
Sensor read	Every 5 min.		
Report sent	During WakeUp If report threshold passed		
CONFIGURATION COMMAND CLASS		Default	Range
Report threshold		0.5°C	0.1 to 10°C
2. Toggle Switch			
Command Class	CENTRAL_SCENE	When the LED button is clicked a CENTRAL_SCENE_NOTIFICATION is sent to the controller.	
Supported key attributes	0x00 / 0x01 / 0x02		
3. Control of LED			
Command Class	INDICATOR	The controller can start and stop a flashing indication of the LED button using the Indicator Set command. The frequency, number of flashes and color of the session are controlled by 4 configuration parameters.	
Indicator Set	0xFF = Start LED flash session 0x00 = Stop running session		
CONFIGURATION COMMAND CLASS		Default	Range
LED on time		100 ms	100 to 500 ms in 100 ms steps
LED Flash period		1 s	0 to 65535 seconds
Number of LED flashes (duration)		5	0 to 255 flashes
LED Colour		Green	Green, Red
8	10/2015	DTHERMZ5	qheat

4. Change Set-Point

Command Class	THERMOSTAT_SETPOINT	The up and down arrow buttons are used to select a new set-point temperature. After a set-point has been selected, it will flash for 5 seconds. After that the measured temperature is displayed again and the qheat RS sends the selected temperature as a THERMOSTAT_SETPOINT_REPORT to the Z-Wave controller.	
CONFIGURATION COMMAND CLASS		Default	Range
Setpoint control function		Enabled	Disabled / enabled
Set-point display resolution		0.5°C	From 0.1 to 10°C in 0.1°C steps
Max set-point and override limit		28°C	From min setpoint/override limit to max 40°C
Min set-point and override limit		12°C	From min 0°C to max. setpoint/override limit
Setpoint Type in Thermostat_Setpoint_Reports		Heating #1	Heating #1, Cooling #1, Auto Changeover

GB

5. Override Thermostat Scheduler

Command Class	SCHEDULE	<p>The up and down arrow buttons are used to select the temporary override temperature. The selected value flashes on the display for 5 seconds. Before the 5 seconds are gone, push the LED button to select number of hours to override. The selected number of hours will flash for 5 seconds. After that the measured temperature is displayed again and the qheat RS sends the selected temperature and the number of hours as a SCHEDULE_REPORT to the Z-Wave controller.</p>	
CONFIGURATION COMMAND CLASS		Default	Range
Temporarily override scheduler		Enabled	Disabled / Enabled
Set-point display resolution		0.5°C	From 0.1 to 10°C in 0.1°C steps
Max set-point and override limit		28°C	From min setpoint/override limit to max. 40°C
Min set-point and override limit		12°C	From min 0°C to max. setpoint/override limit

Configuration Command Class

No.	Configuration parameter	Default	Range	Encoding
1	Temperature Report threshold	0.5°C	0.1 to 10°C	2 bytes 1 = 0.1°C 100 = 10.0°C
2	Set-point display resolution	0.5°C	From 0.1 to 10°C in 0.1°C steps	2 bytes 1 = 0.1°C 100 = 10.0°C
3	Min set-point and override limit	12°C	From min 0°C to max setpoint/override limit	2 bytes 0 = 0°C 40 = 40°C
4	Max set-point and override limit	28°C	From min setpoint/override limit to max 40°C	
6	Setpoint control function	Enabled	Disabled / enabled	1 byte 0 = Disabled 1 = Enabled
7	Temporarily override scheduler	Enabled	Disabled / enabled	
8	Setpoint Type in Thermostat_Setpoint_Reports	Heating	Heating #1, Cooling #1, Auto Changeover	1 byte 1 = Heating #1 2 = Cooling #1 10 = Auto Changeover
9	LED on time	100ms	100 to 500ms in 100ms steps	1 byte 1 = 100ms 5 = 500ms
5	LED Flash period	1s	0 to 65535 seconds	2 bytes
10	Number of LED flashes (duration)	5	0 to 255 flashes	1 byte
11	LED Color	Green	Green, Red	1 byte 0x01 = Green 0x02 = Red

GB

Z-Wave Networks

The qheat RS can be included and operated in any Z-Wave network with other Z-Wave certified devices from any other manufacturers.

All constantly powered Z-Wave nodes in the same network will act as repeaters regardless of the vendor.

Z-Wave best practice

- After a successful "Inclusion" the controller must send a WAKE_UP_INTERVAL_SET command to the qheat RS in order to specify where and when the qheat RS should communicate wirelessly.
- After sending the WAKE_UP_INTERVAL_SET command, the controller must assign return routes, so the qheat RS can reach its destination i.e. the nodeID set in the WAKE_UP_INTERVAL_SET command.
- The nodeID set in the WAKE_UP_INTERVAL_SET command must be for a permanently listening device which responds to the commands sent from the qheat RS. If the controller is turned off for extended periods, the qheat RS will use the batteries too fast.
- Although the qheat RS supports single commands, multi commands must always be used to ensure long battery lifetime.

Z-Wave Inclusion

- Ensure that the qheat RS is factory reset.
- Activate "Inclusion" on the Z-Wave controller.
- Press the LED button on the qheat RS.
- Observe both controller and qheat RS for status of the process.

Z-Wave Exclusion

- Activate "Exclusion" on the Z-Wave controller.
- Hold down the 3 buttons on the qheat RS for 5 seconds (up, down and LED buttons).
- Observe both controller and qheat RS for status of the process.

Z-Wave WakeUp

A controller can only communicate with the qheat RS when it is awake. The intervals when the qheat RS is awake can be set using the WakeUp Command Class. By default the WakeUp interval is 60 minutes. The qheat RS can be woken manually by pushing any of the three buttons, and will stay awake for 10 seconds.

GB

Z-Wave Node Information Frame

Each time the LED button is pressed the qheat RS will send NIF. This is also true when the qheat RS is in tamper-proof mode.

Factory Reset



1. Remove one of the batteries.



2. Press and hold the LED button while re-inserting the battery until the LED flashes red (approx. 5 seconds). The qheat RS is now reset to factory defaults.

Technical Specifications

Battery	Alkaline 2 x AA, 1.5 V
Battery lifetime	Up to 4-5 years
Backlight	Green LED
Ambient temperature	0 ° to +40 °C
Battery monitoring	The sensor has a built-in monitoring circuit, which will detect low or critical battery level.
Transmission frequency	868.42 MHz
Transmission range in normal buildings	Up to 30 m
IP class	21
Transmission power	Max. 1 mW
Standard	EN 60730-1, EN 60730-2-9
Pollution degree	2
Ball pressure test	75 °C
Software	Class A
Size	75 mm x 75 mm x 25 mm

Certifications



Einführung

Der qheat Raumthermostat ist ein batteriebetriebener Temperatursensor, der in Verbindung mit der COQON qbox die Regelung Ihrer Heizungsanlage übernimmt.

LED-Taste

Temperatur ERHÖHEN

Display (mit Hintergrundbeleuchtung)

Temperatur SENKEN



DE

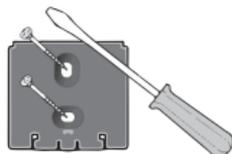
Installation



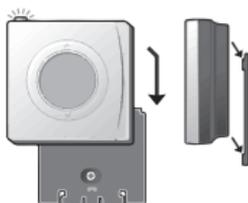
1. Die Rückplatte entfernen, indem Sie sie nach unten schieben.



2. Die Batterien einsetzen.



3. Die Rückplatte an der Wand befestigen.



4. Den qheat RS vorsichtig auf die Rückplatte schieben.

Display-Informationen

Anzeige	LED	Erklärung
		Raumtemperatur angezeigt
	Schnelles grünes Blinken	Einfügen oder Entfernen läuft
	Rotes Blinken	Einfügen oder Entfernen fehlgeschlagen
 (blinkt)		Der qheat RS ist eingebunden, erhält aber keine Rückmeldung vom Controller
	Rotes Blinken alle 150 Sekunden	Niedriger Batterieladestand
	Rotes Blinken alle 30 Sekunden	Kritischer Batterieladestand
		Manipulationsschutz durch den Controller aktiviert

Z-Wave-Info

Allgemeine Geräteklasse	Multilevel Sensor
Spezifische Geräteklasse	Routing Multilevel Sensor
Gerätetyp	Routing-Slave
SDK	4.55
NWI	Ja
Explorer-Frames	Ja
Hersteller-ID	0x0002
Produkttyp-ID	0x0248
Produkt-ID	0xA020

Z-Wave-Befehlsklassen

Command Class	Version	Beschreibung
BASIC	V1	<ul style="list-style-type: none"> Basic SET: Nicht unterstützt Basic GET: Multilevel Sensor Get Basic REPORT: Multilevel Sensor Report (1 °C Genauigkeit)
MANUFACTURER_SPECIFIC	V2	ID von Danfoss und qheat RS
VERSION	V2	Version der Befehlsklassen, der Z-Wave Library und des qheat RS
BATTERIE	V1	Batteriestatus
MULTI_CMD	V1	Einsparung von Batteriestrom, indem mehrere Befehle in einem einzigen Paket übertragen werden
WAKE_UP	V2	Einschaltintervalle von 5 Min. bis 24 Std. (Standardeinstellung: 60 Minuten)
PROTECTION	V2	0 = kein Schutz 2 = Bedienoberfläche gesperrt
CONFIGURATION	V2	Spezifische qheat RS-Konfiguration.
SENSOR_MULTILEVEL	V6	Gibt den Messwert vom Raumtemperatursensor wider.
CENTRAL_SCENE	V1	Durch Drücken der LED-Taste wird die Übertragung von CENTRAL_SCENE_NOTIFICATION ausgelöst.
THERMOSTAT_SETPPOINT	V2	Bei Auswahl eines Temperatursollwerts auf dem Display wird dem Controller der Sollwert gemeldet.
SCHEDULE	V1	Bei Auswahl einer Temperatur und einer Stundenzahl auf dem Display werden dem Controller die Programm-änderungswerte gemeldet.
INDICATOR	V1	Steuerung der LED-Anzeige.

DE

Funktionen

1. Raumtemperatursensor			
Command Class	SENSOR_MULTILEVEL	Die Raumtemperatur ist auf dem Display zu sehen, wie das Symbol  anzeigt. Bei Einfügung in das Z-Wave-Netzwerk wird die Temperatur dem Controller während des Einschaltens sowie bei Temperaturänderungen, bei denen der konfigurierte Grenzwert überschritten wird, gemeldet.	
Display accuracy	0,1 °C		
Sensor read	Alle 5 Min.		
Report send	Während des Einschaltens Bei Überschreitung des Meldegrenzwerts		
CONFIGURATION COMMAND CLASS		Standard-einstellung	Bereich
Report threshold		0,5 °C	0,1 bis 10 °C
2. Kippschalter			
Command Class	CENTRAL_SCENE	Bei Anklicken der LED-Taste wird eine CENTRAL_SCENE_NOTIFICATION an den Controller gesendet.	
Unterstützte Schlüsselattribute			
3. LED-Steuerung			
Command Class	INDICATOR	Der Controller kann über den Befehl Anzeige Setzen eine Blinkanzeige auf der LED-Taste auslösen und stoppen. Die Frequenz, Blinkhäufigkeit und Farbe der Session werden über 4 Konfigurationsparameter geregelt.	
Indicator Set	0xFF = LED-Blinksession starten		
	0x00 = Laufende Session stoppen		
CONFIGURATION COMMAND CLASS		Standard-einstellung	Bereich
LED on time		100 ms	100 bis 500 ms in Schritten von 100 ms

LED Flash period	1 s	0 bis 65535 Sekunden
Number of LED flashes (duration)	5	0 bis 255 x blinken
Farbe LED	Grün	Grün, Rot

4. Sollwert ändern

Command Class	THERMOSTAT_SETPOINT	Die Pfeiltasten nach oben und unten werden verwendet, um eine neue Solltemperatur auszuwählen. Nach Auswahl eines Sollwertes blinkt dieser 5 Sekunden lang. Danach wird wieder die gemessene Temperatur angezeigt und das qheat RS sendet die ausgewählte Temperatur als THERMOSTAT_SETPOINT_REPORT an den Z-Wave-Controller.	
CONFIGURATION COMMAND CLASS	Standard-einstellung	Bereich	
Setpoint control function	Aktiviert	Deaktiviert/aktiviert	
Set-point display resolution	0,5 °C	von 0,1 bis 10 °C in Schritten von 0,1 °C	
Max set-point and override limit	28 °C	Von min. Sollwert/Übersteuerungsgrenze bis max. 40 °C	
Min. set-point and override limit	12 °C	Von min. 0 °C bis max. Sollwert/Übersteuerungsgrenze	
Setpoint in Thermostat_Setpoint_Reports	Heating #1	Heating #1, Cooling #1, Auto Changeover	

5. Scheduler Übersteuerung Thermostat

Command Class	SCHEDULE	Die Pfeiltasten nach oben und unten werden verwendet, um die temporäre Übersteuerungstemperatur auszuwählen. Der gewählte Wert blinkt 5 Sekunden lang auf dem Display. Drücken Sie vor Ablauf der 5 Sekunden die LED-Taste, um die Anzahl der Stunden für die Übersteuerung auszuwählen. Die gewählte Stundenzahl blinkt 5 Sekunden lang. Danach wird wieder die gemessene Temperatur angezeigt und das qheat RS sendet die ausgewählte Temperatur und die Stundenzahl als SCHEDULE_REPORT an den Z-Wave-Controller.	
CONFIGURATION COMMAND CLASS	Standard-einstellung	Bereich	
Temporarily override scheduler	Aktiviert	Deaktiviert/Aktiviert	
Set-point display resolution	0,5 °C	von 0,1 bis 10 °C in Schritten von 0,1 °C	
Max set-point and override limit	28 °C	Von min. Sollwert/Übersteuerungsgrenze bis max. 40 °C	
Min. set-point and override limit	12 °C	Von min. 0 °C bis max. Sollwert/Übersteuerungsgrenze	

Configuration Command Class

Nr.	Konfigurationsparameter	Standard-einstellung	Bereich	Kodierung
1	Temperature Report threshold	0,5 °C	0,1 bis 10 °C	2 Byte 1 = 0,1 °C 100 = 10,0 °C
2	Set-point display resolution	0,5 °C	von 0,1 bis 10 °C in Schritten von 0,1 °C	2 Byte 1 = 0,1 °C 100 = 10,0 °C
3	Min. set-point and override limit	12 °C	Von min. 0 °C bis max. Sollwert/Übersteuerungsgrenze	2 Byte 0 = 0 °C 40 = 40 °C
4	Max set-point and override limit	28 °C	Von min. Sollwert/Übersteuerungsgrenze bis max. 40 °C	
6	Setpoint control function	Aktiviert	Deaktiviert/aktiviert	1 Byte 0 = Deaktiviert 1 = Aktiviert
7	Temporarily override scheduler	Aktiviert	Deaktiviert/aktiviert	
8	Setpoint in Thermostat_Setpoint_Reports	Heating	Heating #1, Cooling #1, Auto Changeover	1 Byte 1 = Heating #1 2 = Cooling #1 10 = Auto Changeover
9	LED on time	100 ms	100 bis 500 ms in Schritten von 100 ms	1 Byte 1 = 100 ms 5 = 500 ms
5	LED Flash period	1 s	0 bis 65535 Sekunden	2 Byte
10	Number of LED flashes (duration)	5	0 bis 255 x blinken	1 Byte
11	LED Color	Grün	Grün, Rot	1 Byte 0x01 = Grün 0x02 = Rot

DE

Z-Wave-Netzwerke

qheat RS kann in jedem Z-Wave-Netzwerk mit weiteren Z-Wave-zertifizierten Geräten anderer Hersteller installiert und betrieben werden.

Unabhängig vom jeweiligen Hersteller fungieren alle permanent gespeisten Z-Wave-Knoten innerhalb eines Netzwerks als Repeater.

Bewährtes Verfahren Z-Wave

- Nach dem erfolgreichen „Einfügen“ muss der Controller einen WAKE_UP_INTERVAL_SET-Befehl an qheat RS senden, um vorzugeben, wo und wann qheat RS drahtlos kommunizieren sollte.
- Nach Erteilen des Befehls WAKE_UP_INTERVAL_SET muss der Controller Rückrouten zuordnen, damit qheat RS sein Ziel erreichen kann, d. h. die mit dem Befehl WAKE_UP_INTERVAL_SET vorgegebene nodeID.
- Die im Befehl WAKE_UP_INTERVAL_SET bestimmte nodeID gilt für ein permanent eingeschaltetes Gerät, das auf die von qheat RS gesendeten Befehle antwortet. Wenn der Controller für längere Zeit ausgeschaltet wird, werden die Batterien des qheat RS zu schnell aufgebraucht.
- Obwohl qheat RS auf einzelne Befehle reagiert, müssen immer mehrfache Befehle verwendet werden, um die zweijährige Batterielebensdauer zu gewährleisten.

Einfügen in Z-Wave

- Sicherstellen, dass sich qheat RS in der Werkseinstellung befindet.
- „Inclusion/Einfügen“ am Z-Wave-Controller aktivieren.
- LED-Taste am qheat RS drücken.
- Den Prozessstatus am Controller und am qheat RS kontrollieren.

Aus Z-Wave entfernen

- „Exclusion/Entfernen“ am Z-Wave-Controller betätigen.
- Halten Sie die drei Tasten am qheat RS für 5 Sekunden gedrückt (nach oben, nach unten und LED-Tasten).
- Den Prozessstatus am Controller und am qheat RS kontrollieren.

Z-Wave WakeUp

Ein Controller kann nur mit qheat RS kommunizieren, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Die Intervalle, in denen qheat RS eingeschaltet ist, können mittels der Befehlsklasse Einschalten eingestellt werden. Die Standardeinstellung für das Einschalten beträgt 60 Min. Das qheat RS kann durch Drücken einer der drei Tasten manuell eingeschaltet werden und bleibt daraufhin 10 Sekunden lang eingeschaltet.

DE

Z-Wave Node Information Frame

Bei jedem Drücken der LED-Taste sendet qheat RS Frames mit Informationen zu den Knoten. Dies geschieht auch, wenn der Manipulationsschutz-Modus von qheat RS aktiviert ist.

Rücksetzen auf Werkseinstellungen



1. Eine der Batterien entnehmen.



2. Die LED-Taste beim Wiedereinsetzen der Batterie ca. fünf Sekunden lang gedrückt halten, bis die LED rot blinkt. Das qheat RS ist nun auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Technische Daten

Batterie	Alkali 2 x AA, 1,5 V
Batterielebensdauer	Bis zu 4-5 Jahre
Hintergrundbeleuchtung	Grüne LED
Umgebungstemperatur	0 ° bis +40 ° C
Batterieüberwachung	Der Sensor verfügt über einen integrierten Überwachungskreis, der einen niedrigen oder kritischen Batterieladestand erkennt.
Übertragungsfrequenz	868,42 MHz
Übertragungsbereich in normalen Gebäuden	Bis zu 30 m
Übertragungsleistung	Max. 1 mW
IP-Schutzart	21
Standard	EN 60730-1, EN 60730-2-9
Verschmutzungsgrad	2
Kugeldruckprüfung	75 ° C
Software	Klasse A
Größe	75 mm x 75 mm x 25 mm

Zertifizierungen

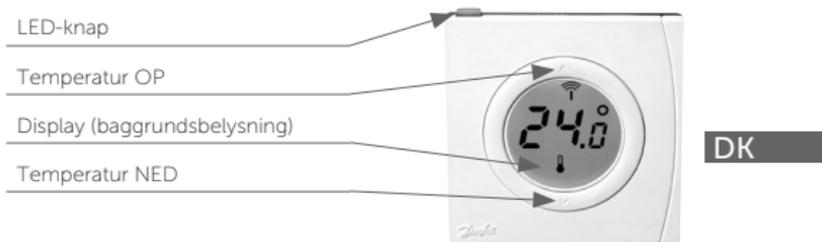


Installations- og brugervejledning qheat room sensor

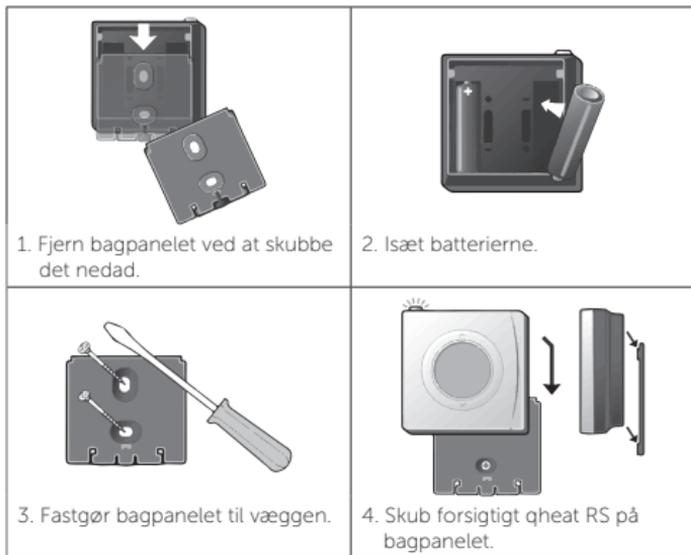
Introduktion

qheat RS er en batteridreven temperaturføler.

Når den er tilmeldt det trådløse Z-Wave-netværk, kan dens knapper også anvendes til at styre varmesystemet.



Montering



Displayinformation

Display	LED	Forklaring
		Vist rumtemperatur
	Hurtigt grønt blink	Tilmelding eller afmelding i gang
	Rødt blink	Tilmelding eller afmelding mislykkedes
 (blinker)		qheat RS er tilmeldt, men får ikke svar fra styreenheden
	Rødt blink hver 150 sekunder	Lavt batteriniveau
	Rødt blink hver 30 sekunder	Kritisk batteriniveau
		Børnesikring aktiveret af styreenheden

Z-Wave-oplysninger

Generisk enhedsklasse	Multiniveauføler
Specifik enhedsklasse	Dirigerende multiniveauføler
Enhedstype	Dirigerende slave
SDK	4,55
NWI	Ja
Explorer-rammer	Ja
Producent-id	0x0002
Produkttype-id	0x0248
Produkt-id	0xA020

Installations- og brugervejledning qheat room sensor

Z-Wave-kommandoklasser

Kommando-klasse	Version	Beskrivelse
BASIC	V1	<ul style="list-style-type: none"> • Basic SET: Understøttes ikke • Basic GET: Hent multiniveauføler • Basic REPORT: Rapportér multiniveauføler (1 °C nøjagtighed)
MANUFACTURER_SPECIFIC	V2	Id'er til Danfoss og qheat RS
VERSION	V2	Version for kommandoklasser, Z-Wave-bibliotek og qheat RS
BATTERY	V1	Batteristatus
MULTI_CMD	V1	Bevar batteri ved at sende flere kommandoer i én samlet pakke
WAKE_UP	V2	Aktiveringsintervallet ligger mellem 5 min. og 24 timer (standard: 60 min.)
PROTECTION	V2	0 = Ingen beskyttelse 2 = Brugergrenseflade låst
CONFIGURATION	V2	qheat RS-specifik konfiguration.
SENSOR_MULTILEVEL	V6	Rapportafløsning fra rumtemperaturføleren.
CENTRAL_SCENE	V1	Et tryk på LED-knappen udløser overførsel af CENTRAL_SCENE_NOTIFICATION.
THERMOSTAT_SETPOINT	V2	Når en sætpunktstemperatur vælges på displayet, sendes en sætpunktsrapport, der indeholder værdien, til styreenheden.
SCHEDULE	V1	Når en temperatur og antal timer er valgt på displayet, sendes en planlægningsrapport for overstyring til styreenheden, der indeholder disse værdier.
INDICATOR	V1	Kontrol af LED-indikation.

DK

Funktioner

1. Rumtemperaturføler			
Command Class	SENSOR_MULTILEVEL	Rumtemperaturen kan aflæses på displayet som angivet af ikonet  . Når den er tilmeldt Z-Wave-netværket, sendes en temperaturrapport til styreenheden under aktivering, samt hvis temperaturen ændres ud over den konfigurerede grænseværdi.	
Display accuracy	0,1 °C		
Sensor read	Hvert 5. min.		
Report sent	Under aktivering Hvis rapportgrænseværdien overskrides		
KOMMANDOKLASSER FOR KONFIGURATION		Standard	Rækkevidde
Report threshold		0,5 °C	0,1 til 10 °C

2. Vippekontakt		
Command Class	CENTRAL_SCENE	Når der klikkes på LED-knappen, sendes en CENTRAL_SCENE_NOTIFICATION til styreenheden.
Supported key attributes	0x00 / 0x01 / 0x02	

3. Kontrol af LED			
Command Class	INDICATOR	Styreenheden kan starte og standse en blinkende indikation af LED-knappen ved hjælp af kommandoen Indicator Set. Frekvens, antal blink og farven på sessionen styres ved hjælp af fire konfigurationsparametre.	
Indicator Set	0xFF = Start LED-blinkession 0x00 = Stands kørsel af session		
KOMMANDOKLASSER FOR KONFIGURATION		Standard	Rækkevidde
LED on time		100 ms	100 til 500 ms i intervaller af 100 ms

Installations- og brugervejledning qheat room sensor

LED Flash period	1 s	0 til 65535 sekunder
Number of LED flashes (duration)	5	0 til 255 blink
LED Colour	Grøn	Grøn, rød

4. Skift sæt punkt

Command Class	THERMOSTAT_SETPOINT	Piletasterne anvendes til at vælge en ny sæt punkts-temperatur. Når et sæt punkt er valgt, blinker det i 5 sekunder. Herefter vises den målte temperatur igen, og qheat RS sender den valgte temperatur som en THERMOSTAT_SETPOINT_REPORT til Z-Wave-styreenheden.	
KOMMANDOKLASSER FOR KONFIGURATION		Standard	Rækkevidde
Setpoint control function	Aktiveret	Deaktiveret/ aktiveret	
Set-point display resolution	0,5 °C	Fra 0,1 til 10 °C i intervaller af 0,1 °C	
Max set-point and override limit	28 °C	Fra min. sæt punkt/ overstyringsgrænse til maks. 40 °C	
Min set-point and override limit	12 °C	Fra min. 0 °C til maks. sæt punkt/ overstyringsgrænse	
Setpoint Type in Thermostat_Setpoint_Reports	Heating #1	Heating #1, Cooling #1, Auto Changeover	

DK

5. Overstyring af termostattidsplanlægning		
Command Class	SCHEDULE	Pileknapperne anvendes til at vælge den midlertidige overstyringstemperatur. Den valgte værdi blinker i displayet i 5 sekunder. Før de 5 sekunder udløber, trykkes på LED-knappen for at vælge antal timer for overstyring. Det valgte antal timer blinker i 5 sekunder. Herefter vises den målte temperatur igen, og qheat RS sender den valgte temperatur og antal timer som en SCHEDULE_REPORT til Z-Wave-styreenheden.
KOMMANDOKLASSER FOR KONFIGURATION	Standard	Rækkevidde
Temporarily override scheduler	Aktiveret	Deaktiveret/aktiveret
Set-point display resolution	0,5 °C	Fra 0,1 til 10 °C i intervaller af 0,1 °C
Max set-point and override limit	28 °C	Fra min. sætpunkt/overstyringsgrænse til maks. 40 °C
Min set-point and override limit	12 °C	Fra min. 0 °C til maks. sætpunkt/overstyringsgrænse

Installations- og brugervejledning qheat room sensor

Kommandoklasse for konfiguration

Nr.	Konfigurationsparameter	Standard	Rækkevidde	Kodning
1	Temperature Report threshold	0,5 °C	0,1 til 10 °C	2 bytes 1 = 0,1 °C 100 = 10,0 °C
2	Set-point display resolution	0,5 °C	Fra 0,1 til 10 °C i intervaller af 0,1 °C	2 bytes 1 = 0,1 °C 100 = 10,0 °C
3	Min set-point and override limit	12 °C	Fra min. 0 °C til maks. sætpunkt/overstyringsgrænse	2 bytes 0 = 0 °C 40 = 40 °C
4	Max set-point and override limit	28 °C	Fra min. sætpunkt/overstyringsgrænse til maks. 40 °C	
6	Setpoint control function	Aktiveret	Deaktiveret/aktiveret	1 byte 0 = Deaktiveret 1 = Aktiveret
7	Temporarily override scheduler	Aktiveret	Deaktiveret/aktiveret	
8	Setpoint Type in Thermostat_Setpoint_Reports	Heating	Heating #1, Cooling #1, Auto Changeover	1 byte 1 = Heating #1 2 = Cooling #1 10 = Auto Change-over
9	LED on time	100 ms	100 til 500 ms i intervaller på 100 ms	1 byte 1 = 100 ms 5 = 500 ms
5	LED Flash period	1 s	0 til 65535 sekunder	2 bytes
10	Number of LED flashes (duration)	5	0 til 255 blink	1 byte
11	LED Color	Grøn	Grøn, rød	1 byte 0x01 = Grøn 0x02 = Rød

DK

Installations- og brugervejledning qheat room sensor

Z-Wave-netværk

qheat RS kan inkluderes og anvendes i ethvert Z-Wave-netværk med andre Z-Wave-certificerede enheder fra andre fabrikanter.

Alle konstant tændte Z-Wave-noder i det samme netværk fungerer som repeatere uanset forhandler.

Bedste praksis for Z-Wave

- Efter en vellykket "Tilmelding" skal styreenheden sende en WAKE_UP_INTERVAL_SET-kommando til qheat RS for at angive, hvor og hvornår qheat RS skal kommunikere trådløst.
- Efter afsendelse af kommandoen WAKE_UP_INTERVAL_SET skal styreenheden tildele returruter, så qheat RS kan nå sin destination, dvs. det node-id, der er angivet i kommandoen WAKE_UP_INTERVAL_SET.
- Node-id'et indstillet i WAKE_UP_INTERVAL_SET-kommandoen skal være til en permanent lytteenhed, der reagerer på kommandoer sendt fra qheat RS. Hvis styreenheden slukkes i længere perioder, bruger qheat RS batterierne for hurtigt.
- Selvom qheat RS understøtter enkeltkommandoer, skal der altid bruges multikommandoer for at sikre lang batteritid.

Tilmelding af Z-Wave

- Sørg for, at qheat RS er nulstillet til fabriksstandarder.
- Aktivér "Tilmelding" på Z-Wave-styreenheden.
- Tryk på LED-knappen på qheat RS.
- Processens status vises på både styreenheden og qheat RS.

Afmelding af Z-Wave

- Aktivér "Afmelding" på Z-Wave-styreenheden.
- Hold de 3 knapper nede på qheat RS i 5 sekunder (op-, ned- og LED-knappen).
- Processens status vises på både styreenheden og qheat RS.

Installations- og brugervejledning qheat room sensor

Aktivering af Z-Wave

En styreenhed kan kun kommunikere med qheat RS, når enheden er aktiveret. De intervaller, hvor qheat RS er aktiveret, kan indstilles ved hjælp af "aktiveringskommandoklassen". Som standard er aktiveringsintervallet 60 minutter. qheat RS kan aktiveres manuelt ved at trykke på en af de tre knapper, og den forbliver aktiveret i 10 sekunder.

Z-Wave-nodeinformationsramme (NIF)

Hver gang der trykkes på LED-knappen, sender qheat RS en NIF. Dette gælder også, hvis qheat RS er i børnesikret tilstand.

DK

Nulstilling til fabriksstandard



1. Fjern et af batterierne.



2. Tryk og hold LED-knappen inde, mens du isætter batteriet, indtil lysdioden blinker rødt (ca. 5 sekunder). qheat RS er nu nulstillet til fabriksstandard.

Installations- og brugervejledning qheat room sensor

Tekniske data

Batteri	2 x alkaliske AA-batterier, 1,5 V
Batterilevetid	Op til 4-5 år
Baggrundsbelysning	Grøn lysdiode
Omgivelsestemperatur	0° til +40 °C
Batterieovervågning	Føleren er udstyret med et indbygget overvågningskredsløb, som registrerer et lavt eller kritisk batteriniveau.
Signalfrekvens	868,42 MHz
Senderækkevidde i normale bygninger	Op til 30 m
Sendekraft	Maks. 1 mW
IP-klasse	21
Standard	EN 60730-1, EN 60730-2-9
Forureningsgrad	2
Kugletryktest	75 °C
Software	Klasse A
Størrelse	75 mm x 75 mm x 25 mm

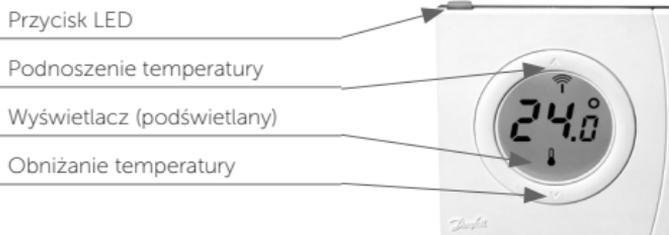
Certificeringer



Instrukcja montażu i podręcznik użytkownika qheat room sensor

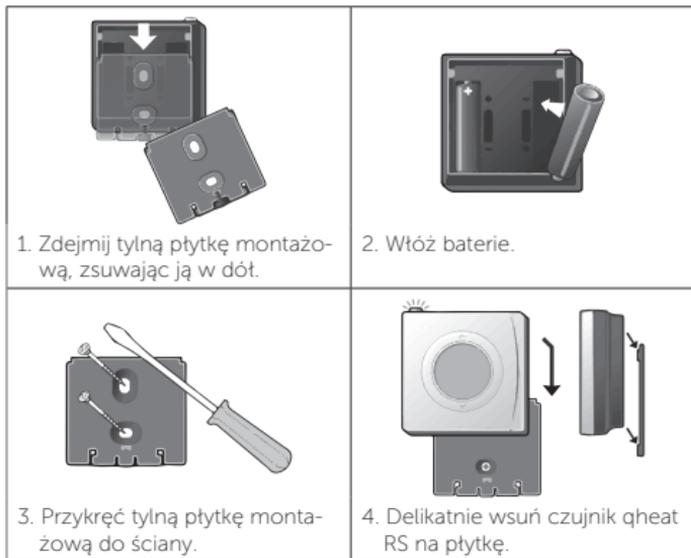
Wstęp

qheat RS to termostat pokojowy, zasilany bateryjnie. Gdy termostat jest zarejestrowany w sieci bezprzewodowej Z-Wave, za pomocą jego przycisków można sterować ogrzewaniem.



PL

Montaż



Instrukcja montażu i podręcznik użytkownika qheat room sensor

Informacje na wyświetlaczu

Wyświetlacz	Dioda LED	Opis
		Temperatura pomieszczenia
	Szybkie miganie zielonej diody	Rejestrowanie w sieci lub usuwanie z sieci w toku
	Miganie czerwonej diody	Rejestrowanie w sieci lub usuwanie z sieci nie powiodło się
		Termostat qheat RS jest zarejestrowany w sieci, ale nie uzyskuje odpowiedzi z jednostki centralnej
	Miganie czerwonej diody co 150 sekund	Niski poziom baterii
	Miganie czerwonej diody co 30 sekund	Krytyczny poziom baterii
		Zabezpieczenie przed manipulacją zostało aktywowane w jednostce centralnej

Z-Wave – informacje

Ogólna klasa urządzenia	Czujnik wielopoziomowy
Określona klasa urządzenia	Czujnik wielopoziomowy typu routing
Typ urządzenia	Urządzenie końcowe typu routing slave
SDK	4.55
NWI	Tak
Explorer frames	Tak
ID producenta	0x0002
ID typu produktu	0x0248
ID produktu	0xA020

Instrukcja montażu i podręcznik użytkownika qheat room sensor

Klasy komend Z-Wave

Klasa komend	Wersja	Opis
BASIC	V1	<ul style="list-style-type: none"> • Basic SET: nieobsługiwana • Basic GET: pobieranie danych z czujnika wielopoziomowego • Basic REPORT: raport czujnika wielopoziomowego (dokładność 1°C)
MANUFACTURER_SPECIFIC	V2	Identyfikatory firmy Danfoss i termostatu qheat RS
VERSION	V2	Wersja klasy komend, biblioteki Z-Wave i termostatu qheat RS
BATTERY	V1	Stan baterii
MULTI_CMD	V1	Oszczędzanie energii; wysyłanie wielu komend w jednym pakiecie
WAKE_UP	V2	Interwał wzbudzenia z zakresu od 5 min do 24 godz. (wartość domyślna): 60 minut
PROTECTION	V2	0 = brak ochrony 2 = zablokowany interfejs użytkownika
CONFIGURATION	V2	Konfiguracja termostatu qheat RS.
SENSOR_MULTILEVEL	V6	Odczytywanie raportów z czujnika temperatury w pomieszczeniu.
CENTRAL_SCENE	V1	Naciśnięcie przycisku LED powoduje wystanie komendy CENTRAL_SCENE_NOTIFICATION.
THERMOSTAT_SETPOINT	V2	Po wybraniu nastawy temperatury na wyświetlaczu do regulatora wysyłany jest raport nastaw zawierający ustaloną wartość.
SCHEDULE	V1	Po wybraniu nastawy temperatury i liczby godzin na wyświetlaczu, do regulatora wysyłany jest raport harmonogramu zmian zawierający te wartości.
INDICATOR	V1	Kontrola wskaźnika diody LED.

PL

Instrukcja montażu i podręcznik użytkownika qheat room sensor

Funkcje

1. Czujnik temperatury w pomieszczeniu			
Klasa komend	SENSOR_MULTI-LEVEL	Temperatura w pomieszczeniu jest oznaczona na wyświetlaczu ikoną  . Kiedy termostat jest zarejestrowany w sieci Z-Wave, do regulatora wysyłany jest raport temperatury podczas wzbudzenia oraz w przypadku przekroczenia progu temperatury.	
Dokładność wyświetlania	0,1°C		
Odczyt z czujnika	Co 5 min		
Wysyłanie raportu	Podczas wzbudzenia Po przekroczeniu progu raportu		
KLASA KOMEND KONFIGURACJI		Domyślnie	Zakres
Próg raportu		0,5°C	Od 0,1 do 10°C
2. Przetątnik			
Klasa komend	CENTRAL_SCENE	Kliknięcie przycisku LED powoduje wystanie komendy CENTRAL_SCENE_NOTIFICATION do regulatora.	
Obsługiwane atrybuty kluczy	0x00/0x01/0x02		
3. Kontrola wskazań diody LED			
Klasa komend	INDICATOR	Za pomocą komendy ustawienia wskaźnika można rozpocząć lub zatrzymać miganie przycisku LED. Częstotliwość, liczba mignięć i kolor sesji są regulowane przez 4 parametry konfiguracji.	
Ustawienie wskaźnika	0xFF = rozpoczęcie sesji migania diody LED 0x00 = zatrzymanie sesji		

Instrukcja montażu i podręcznik użytkownika qheat room sensor

KLASA KOMEND KONFIGURACJI	Domyślnie	Zakres
Czas włączenia diody LED	100 ms	Od 100 do 500 ms w przyrostach co 100 ms
Czas migania diody LED	1 s	Od 0 do 65 535 sekund
Liczba mignięć diody LED (czas trwania)	5	Od 0 do 255 mignięć
Kolor diody LED	Zielony	Zielony, czerwony

4. Zmiana nastawy

Klasa komend	THERMOSTAT_SET-POINT	Przyciski strzałek w górę i w dół umożliwiają wybranie nowej nastawy temperatury. Po wybraniu nastawy dioda będzie migać przez 5 sekund. Następnie zmierzona temperatura zostanie ponownie wyświetlona, a termostat qheat RS wyśle wybraną wartość temperatury w postaci komendy THERMOSTAT_SET-POINT_REPORT do jednostki centralnej Z-Wave.
--------------	----------------------	--

PL

KLASA KOMEND KONFIGURACJI	Domyślnie	Zakres
Możliwość zmiany nastaw	Włączona	Wyłączona/włączona
Przyrosty wyświetlanej nastawy	0,5°C	Od 0,1 do 10°C w przyrostach co 0,1°C
Maksymalny limit nastawy i zmiany	28°C	Od limitu nastawy/zmiany minimalnej do 40°C
Minimalny limit nastawy i zmiany	12°C	Od 0°C do maksymalnego limitu nastawy/zmiany
Typ nastawy w raportach komendy THERMOSTAT_SET-POINT_REPORT	Heating #1	Heating #1, Cooling #1, Auto Changeover

Instrukcja montażu i podręcznik użytkownika qheat room sensor

5. Harmonogram zmian nastaw termostatu			
Klasa komend	SCHEDULE	Przyciski strzałek w górę i w dół umożliwiają wybranie tymczasowej zmiany temperatury. Wybrana wartość będzie migać na wyświetlaczu przez 5 sekund. Przed upływem tego czasu naciśnij przycisk LED, aby wybrać czas trwania zmiany w godzinach. Wybrana liczba godzin będzie migać przez 5 sekund. Po ponownym wyświetleniu zmierzonej temperatury termostat qheat RS wyśle wybraną wartość temperatury i liczbę godzin w postaci komendy SCHEDULE_REPORT do jednostki centralnej Z-Wave.	
KLASA KOMEND KONFIGURACJI		Domyślnie	Zakres
Tymczasowa zmiana harmonogramu		Włączona	Wyłączona/włączona
Przyrosty wyświetlanej nastawy		0,5°C	Od 0,1 do 10°C w przyrostach co 0,1°C
Maksymalny limit nastawy i zmiany		28°C	Od nastawy/zmiany minimalnej do 40°C
Minimalny limit nastawy i zmiany		12°C	Od 0°C do maksymalnego limitu nastawy/zmiany

Instrukcja montażu i podręcznik użytkownika qheat room sensor

Klasa komend konfiguracji

Nr	Parametr konfiguracji	Domyślnie	Zakres	Kodowanie
1	Próg raportu temperatury	0,5°C	Od 0,1 do 10°C	2 bajty 1 = 0,1°C 100 = 10,0°C
2	Przyrosty wyświetlanej nastawy	0,5°C	Od 0,1 do 10°C w przyrostach co 0,1°C	2 bajty 1 = 0,1°C 100 = 10,0°C
3	Minimalny limit nastawy i zmiany	12°C	Od 0°C do maksymalnego limitu nastawy/zmiany	2 bajty 0 = 0°C 40 = 40°C
4	Maksymalny limit nastawy i zmiany	28°C	Od limitu nastawy/zmiany minimalnej do 40°C	
6	Możliwość zmiany nastaw	Włączona	Wyłączona/włączona	1 bajt 0 = Wyłączona 1 = Włączona
7	Tymczasowa zmiana harmonogramu	Włączona	Wyłączona/włączona	
8	Typ nastawy w raportach komendy THERMOSTAT_SETPOINT_REPORT	Heating	Heating #1, Cooling #1, Auto Change-over	1 bajt 1 = Heating #1 2 = Cooling #1 10 = Auto Change-over
9	Czas włączenia diody LED	100 ms	Od 100 do 500 ms w przyrostach co 100 ms	1 bajt 1 = 100 ms 5 = 500 ms
5	Czas migania diody LED	1 s	Od 0 do 65 535 sekund	2 bajty
10	Liczba mignięć diody LED (czas trwania)	5	Od 0 do 255 mignięć	1 bajt
11	Kolor diody LED	Zielony	Zielony, czerwony	1 bajt 0x01 = Zielony 0x02 = Czerwony

PL

Instrukcja montażu i podręcznik użytkownika qheat room sensor

Sieci Z-Wave

Urządzenie qheat RS można dodać do dowolnej sieci Z-Wave, do której należą urządzenia z certyfikatem Z-Wave innych producentów, i go w niej używać.

Wszystkie stale zasilane węzły Z-Wave w obrębie tej samej sieci będą działały jako wzmacniaki, niezależnie od dostawcy.

Z-Wave – zalecenia

- Po pomyślnym zarejestrowaniu termostatu qheat RS w sieci regulator musi wystać do niego komendę WAKE_UP_INTERVAL_SET, aby określić ścieżki bezprzewodowej komunikacji termostatu qheat RS.
- Po wystaniu komendy WAKE_UP_INTERVAL_SET regulator musi przypisać trasy powrotne, aby komendy termostatu qheat RS mogły dotrzeć do ich miejsca docelowego, czyli węzła o identyfikatorze określonym w komendzie WAKE_UP_INTERVAL_SET.
- Identyfikator węzła ustawiony w komendzie WAKE_UP_INTERVAL_SET musi wskazywać na stale nastuchujące urządzenie, które odpowiada na komendy wysyłane przez termostat qheat RS. Jeśli regulator będzie wyłączony przez dłuższy czas, baterie termostatu qheat RS rozładują się zbyt szybko.
- Termostat qheat RS obsługuje pojedyncze komendy, jednak należy zawsze używać zestawów wielu komend, aby zapewnić długą trwałość baterii.

Rejestracja w sieci Z-Wave

- Upewnij się, że przywrócono ustawienia fabryczne termostatu qheat RS.
- Na regulatorze Z-Wave włącz funkcję dodawania urządzenia do sieci (Inclusion).
- Naciśnij przycisk LED na termostacie qheat RS.
- Obserwuj stan procesu zarówno na regulatorze, jak i na termostacie qheat RS.

Usuwanie z sieci Z-Wave

- Na regulatorze Z-Wave włącz funkcję usuwania z sieci (Exclusion).
- Naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund 3 przyciski termostatu qheat RS (strzałka w górę, strzałka w dół oraz przycisk LED).
- Obserwuj stan procesu zarówno na regulatorze, jak i na termostacie qheat RS.

Instrukcja montażu i podręcznik użytkownika qheat room sensor

Wzbudzenie regulatora Z-Wave

Regulator może komunikować się z termostatem qheat RS tylko wtedy, gdy jest wzbudzony. Interwały wzbudzenia termostatu qheat RS można ustawić, korzystając z komend klasy WAKE_UP. Domyślny interwał to 60 minut. Termostat qheat RS można wzbudzić ręcznie, naciskając dowolny z trzech przycisków. Czujnik pozostanie wzbudzony przez 10 sekund.

Z-Wave NIF

Każde naciśnięcie przycisku LED powoduje wystanie NIF przez termostat qheat RS. Dzieje się tak również wtedy, gdy termostat qheat RS działa w trybie zabezpieczenia przed manipulacją.

Przywracanie ustawień fabrycznych

PL

 <p>1. Wyjmij jedną z baterii.</p>	 <p>2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk LED, wkładając równocześnie baterię, aż dioda LED zacznie migać na czerwono (ok. 5 sekund). Zostaną przywrócone nastawy fabryczne termostatu qheat RS.</p>
---	--

Instrukcja montażu i podręcznik użytkownika qheat room sensor

Dane techniczne

Bateria	2 baterie alkaliczne AA, 1,5 V
Trwałość baterii	Do 4-5 lat
Podświetlenie	Zielone, LED
Temperatura otoczenia	Od 0 ° do +40 °C
Monitorowanie poziomu baterii	Termostat ma wbudowany obwód monitorowania, który wykrywa niski lub krytyczny poziom naładowania baterii.
Częstotliwość transmisji	868,42 MHz
Zasięg transmisji w normalnych budynkach	Do 30 m
Moc transmisji	Maks. 1 mW
Klasa ochrony IP	21
Norma	EN 60730-1, EN 60730-2-9
Stopień zanieczyszczenia	2
Wytrzymałość termoplastyczna	75 °C
Klasa oprogramowania	Klasa A
Wymiary	75 mm x 75 mm x 25 mm

Certyfikaty

