

Einfach näher dran.



- | | | |
|----|-------------------------|--|
| DE | Montageanleitung | RGI Raumgerät IntroCondens mit Kesselregelung
Mit OpenTherm-Schnittstelle |
| CZ | Návod k montáži | RGI Pokojový termostat IntroCondens s regulací kotle
S rozhraním OpenTherm |
| DK | Installationsvejledning | RGI Rumapparat IntroCondens med kedelregulatoren
Med OpenTherm-interface |
| FR | Instructions de montage | Appareil d'ambiance RGI avec régulation de chaudière
Avec interface OpenTherm |
| PL | Instrukcja montażu | RGI Regulator pomieszczenia IntroCondens
z regulatorem kotła
Z interfejsem OpenTherm |

Inhaltsverzeichnis



1.	Zu dieser Anleitung	7
1.1	Inhalt dieser Anleitung	7
1.2	Verwendete Symbole	7
1.3	An wen wendet sich diese Anleitung?	7
1.4	Lieferumfang	7
2.	Sicherheit	8
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	8
2.2	Produkthaftpflicht	8
2.3	Entsorgung	8
3.	Technische Angaben	9
3.1	Kurzbeschreibung	9
3.2	Merkmale	9
3.3	Technische Daten	10
3.4	Abmessungen	11
4.	Montage	12
4.1	Projektierung	12
4.2	Montagebedingungen	12
4.3	Wandmontage	12
5.	Installation	14
5.1	Elektrischer Anschluss	14
5.2	Anschluss an die Platine LMU 34 des IntroCondens WHBS & WHBC	15
6.	Inbetriebnahme	16
6.1	Voraussetzungen	16
6.2	Betriebsstörungen	16
7.	Handhabung	17
7.1	Betrieb	17
7.2	Einstellung der Raumgeräteparameter	22
8.	Raumgeräteeinstellungen	24
8.1	Uhrzeit und Wochentag (TIME)	24
8.2	Zeitprogramm (TSPHC, TSPHW)	24
8.3	Heizkreis (HEAT)	24
8.4	Trinkwarmwasser (TWW)	29
8.5	Konfiguration (CONF)	30

Obsah



1.	K tomuto návodu	31
1.1	Obsah tohoto návodu	31
1.2	Použité symboly	31
1.3	Komu je určený tento návod?	31
1.4	Rozsah dodávky	31
2.	Bezpečnost	32
2.1	Všeobecné bezpečnostní pokyny	32
2.2	Ručení za výrobek.	32
2.3	Likvidace	32
3.	Technická data	33
3.1	Stručný popis.	33
3.2	Vlastnosti.	33
3.3	Technické údaje	34
3.4	Rozměry	35
4.	Montáž	36
4.1	Projektování	36
4.2	Podmínky pro montáž	36
4.3	Montáž na zeď.	36
5.	Instalace	38
5.1	Elektrická instalace	38
5.2	Připojení na základní desku LMU 34 regulátoru IntroCondens WHBS & WHBC	39
6.	Uvedení do provozu.	40
6.1	Podmínky	40
6.2	Provozní poruchy	40
7.	Ovládání	41
7.1	Obsluha.	41
7.2	Nastavení parametrů prostorového přístroje.	46
8.	Nastavení prostorového přístroje.	48
8.1	Čas a Den v týdnu (TIME).	48
8.2	Časový program (TSPHC, TSPHW)	48
8.3	Topný okruh (HEAT)	48
8.4	Teplá voda (TUV)	53
8.5	Konfigurace (CONF)	54

Indholdsfortegnelse



1.	Om denne vejledning	55
1.1	Denne vejlednings indhold	55
1.2	Anvendte symboler	55
1.3	Hvem henvender denne vejledning sig til?	55
1.4	Leveringsomfang	55
2.	Sikkerhed	56
2.1	Generelle sikkerhedsinstruktioner	56
2.2	Produktansvar	56
2.3	Bortskaffelse	56
3.	Tekniske data	57
3.1	Kort beskrivelse	57
3.2	Funktioner	57
3.3	Tekniske data	58
3.4	Mål	59
4.	Montering	60
4.1	Projektering	60
4.2	Monteringsbetingelser	60
4.3	Vægmontering	60
5.	Installationen	62
5.1	Elinstallation	62
5.2	Tilslutning til prinkortet LMU 34 til IntroCondens WHBS & WHBC	63
6.	Idriftsættelse	64
6.1	Forudsætninger	64
6.2	Driftsforstyrrelser	64
7.	Håndtering	65
7.1	Drift	65
7.2	Indstilling af rumapparatparametrene	70
8.	Rumapparatindstillinger	72
8.1	Klokkeslæt og ugedag (TIME)	72
8.2	Tidsprogram (TSPHC, TSPHW)	72
8.3	Varmekreds (HEAT)	72
8.4	Brugsvandopvarmning (BVV)	77
8.5	Konfiguration (CONF)	78

Sommaire



1.	Au sujet des présentes instructions	79
1.1	Contenu des présentes instructions	79
1.2	Symboles utilisés.	79
1.3	A qui s'adresse ce manuel ?	79
1.4	Etendue de la livraison	79
2.	Sécurité	80
2.1	Consignes générales de sécurité	80
2.2	Responsabilité produit.	80
2.3	Recyclage	80
3.	Caractéristiques techniques	81
3.1	Brève description.	81
3.2	Caractéristiques	82
3.3	Caractéristiques techniques	82
3.4	Encombrements	83
4.	Montage.	85
4.1	Ingénierie.	85
4.2	Conditions de montage	85
4.3	Montage mural	85
5.	Installation	87
5.1	Installation électrique.	87
5.2	Raccordement de RGI à l' IntroCondens WHBS & WHBC	88
6.	Mise en service	89
6.1	Conditions préalables	89
6.2	Dérangements.	89
7.	Utilisation	90
7.1	Fonctionnement.	90
7.2	Paramétrage des appareils d'ambiance	95
8.	Paramètres des appareils d'ambiance.	97
8.1	Heure et jour de la semaine (TIME)	97
8.2	Programme horaire (TSPHC, TSPHW).	97
8.3	Circuit de chauffage (HEAT)	97
8.4	Circuit de refroidissement (COOL)	102
8.5	Paramétrage (CONF)	103

Spis treści



1.	Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji montażu	104
1.1	Treść niniejszej instrukcji montażu	104
1.2	Zastosowane symbole.	104
1.3	Dla kogo przeznaczona jest niniejsza instrukcja obsługi?	104
1.4	Zakres dostawy	104
2.	Bezpieczeństwo	105
2.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.	105
2.2	Odpowiedzialność cywilna za urządzenia	105
2.3	Utylizacja	105
3.	Dane techniczne	106
3.1	Krótki opis	106
3.2	Właściwości	106
3.3	Dane techniczne	107
3.4	Wymiary	108
4.	Montaż	109
4.1	Projektowanie	109
4.2	Warunki montażowe	109
4.3	Montaż regulatora na ścianie	109
5.	Instalacja	111
5.1	Instalacja elektryczna	111
5.2	Podłączenie do płytki LMU 34 kotła IntroCondens WHBS & WHBC	112
6.	Pierwsze uruchomienie	113
6.1	Wymagania	113
6.2	Zakłócenia w pracy	113
7.	Obsługa	114
7.1	Praca	114
7.2	Wprowadzanie parametrów regulatora pomieszczenia.	119
8.	Nastawy regulatora pomieszczenia	121
8.1	Czas zegarowy i dzień tygodnia (TIME)	121
8.2	Program czasowy (TSPHC, TSPHW)	121
8.3	Obieg c.o. (HEAT)	121
8.4	C.w.u. (TWW)	126
8.5	Konfiguracja (CONF)	128

1. Zu dieser Anleitung



Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage des Zubehörs sorgfältig durch!
Beachten Sie außerdem das Installationshandbuch des Heizkessels.

1.1 Inhalt dieser Anleitung

Inhalt dieser Anleitung ist die Montage des RGI Raumgerät IntroCondens mit Kesselregelung.

1.2 Verwendete Symbole



Gefahr!

Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben.



Stromschlaggefahr!

Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben durch Elektrizität!



Achtung!

Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für die Umwelt und das Gerät.



Hinweis/Tipp: Hier finden Sie Hintergrundinformationen und hilfreiche Tipps.



Verweis auf zusätzliche Informationen in anderen Unterlagen.

1.3 An wen wendet sich diese Anleitung?

Diese Montageanleitung wendet sich an den Heizungsfachmann, der das Zubehör montiert.

1.4 Lieferumfang

- RGI Raumgerät IntroCondens
- AGU2.002 Interface mit Abstandshaltern
- Kabel mit Lüsterklemme

Sicherheit

2. Sicherheit



Gefahr!

Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise! Sie gefährden sonst sich selbst und andere.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Stromschlaggefahr!

Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden!



Achtung!

Bei der Installation des Zubehörs besteht die Gefahr erheblicher Sachschäden! Deshalb darf das Zubehör nur durch Fachunternehmen montiert und durch Sachkundige der Erstellerrfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden!

Verwendetes Zubehör muss den technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Zubehör zugelassen sein.



Achtung!

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Zubehör sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden am Zubehör führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Zubehörs.

2.2 Produkthaftpflicht

- Die Geräte dürfen nur in gebäudetechnischen Anlagen und nur für die beschriebenen Anwendungen und Merkmale eingesetzt werden.
- Bei Verwendung der Geräte müssen alle Anforderungen eingehalten werden, die im Kapitel "Technische Daten" beschrieben sind.
- Die örtlichen Installationsvorschriften sind einzuhalten.

2.3 Entsorgung



Das Gerät gilt für die Entsorgung als Elektronik-Altgerät im Sinne der Europäischen Richtlinie 2002/96/EC (WEEE) und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

Die entsprechenden nationalen, gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten. Das Gerät ist über die dazu vorgesehenen Kanäle zu entsorgen.

Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist unbedingt zu beachten.

3. Technische Angaben

3.1 Kurzbeschreibung

RGI ist ein digitales, multifunktionales Raumgerät für 1 oder 2 Heizkreise sowie für TWW-Bereitung.

Die Kesselregelung liefert die Außentemperatur und andere Informationen über die OpenTherm-Kommunikationsschnittstelle an das Raumgerät RGI. Aufgrund der Außentemperatur, der Raumtemperatur und einer Reihe anderer Parameter berechnet die Schnittstelle die erforderlichen Vorlauftemperatur-Sollwerte für die Heizkreise und sendet diese an die Kesselregelung. Zusätzlich wird auch der TWW-Sollwert an die Kesselregelung übermittelt.

Mit den Optimierungsfunktionen werden Energieeinsparungen ohne Komforteinbuße erreicht. Der dazu benötigte Raumtemperaturfühler ist im Gerät integriert.

Abb. 1: RGI Raumgerät



3.2 Merkmale

Bedienungsfunktionen

- Ergonomische und funktionspezifisch unterteilte Bedieneinheiten (Bedienebenen)
- Klare Zuordnung der Grundfunktionen
- Betriebsart-, Sollwerteinstellungs- und Präsenztaste
- Auf verschiedene Istwerte kann über die Info-Taste zugegriffen werden
- Zusätzliche Funktionen können im Programmiermodus definiert werden
- Jede Einstellung oder Veränderung wird angezeigt und somit quittiert
- Heizkreisprogramm mit bis zu 4 Heizphasen pro Tag individuell wählbar
- Programm mit bis zu 4 Heizphasen individuell wählbar
- Ferienfunktion
- Spezialmodus für die Parametrierung von Kesselregelungen von Siemens

Technische Angaben

Funktionen

- Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung mit Berücksichtigung der Gebäudedynamik
- Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung mit Raumeinfluss
- Reine Raumtemperaturregelung
- Einfluss der Raumtemperaturabweichung kann eingestellt werden
- ECO-Funktionen (Tagesheizgrenzenschalter, Sommer-/Winter-Umstellautomatik)
- Raumtemperatur-Schalt Differenz zur Begrenzung der Raumtemperatur
- Einstellbare Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur (speziell in Verbindung mit Fussbodenheizungen)
- Gebädefrostschutz
- TWW-Steuerung mit Freigabe und Sollwertvorgabe für Kesselregler
- Legionellenfunktion
- Integrierte Uhr mit einer Gangreserve von mindestens 12 Stunden

Weitere Merkmale

- Kommunikation mit der Kesselregelung via OpenTherm-Schnittstelle
- Speisung über OpenTherm-Bus

3.3 Technische Daten

Spannungsversorgung, Schnittstelle	OpenTherm-Bus	
	Klemmen	2 Drähte (vertauschbar)
	Kabellänge	Max. 50 m
	Kabelwiderstand	Max. 2 x 5 Ω
	Leistungsaufnahme	20 mW (typisch)

Raumtemperaturerfassung	Messbereich Nach EN 12098	0...50 °C
	Bereich 15...25 °C	Innerhalb einer Toleranz von 1,3 K
	Bereich 0...15 °C oder 25...50 °C	Innerhalb einer Toleranz von 1,6 K
	Auflösung	1/10 K

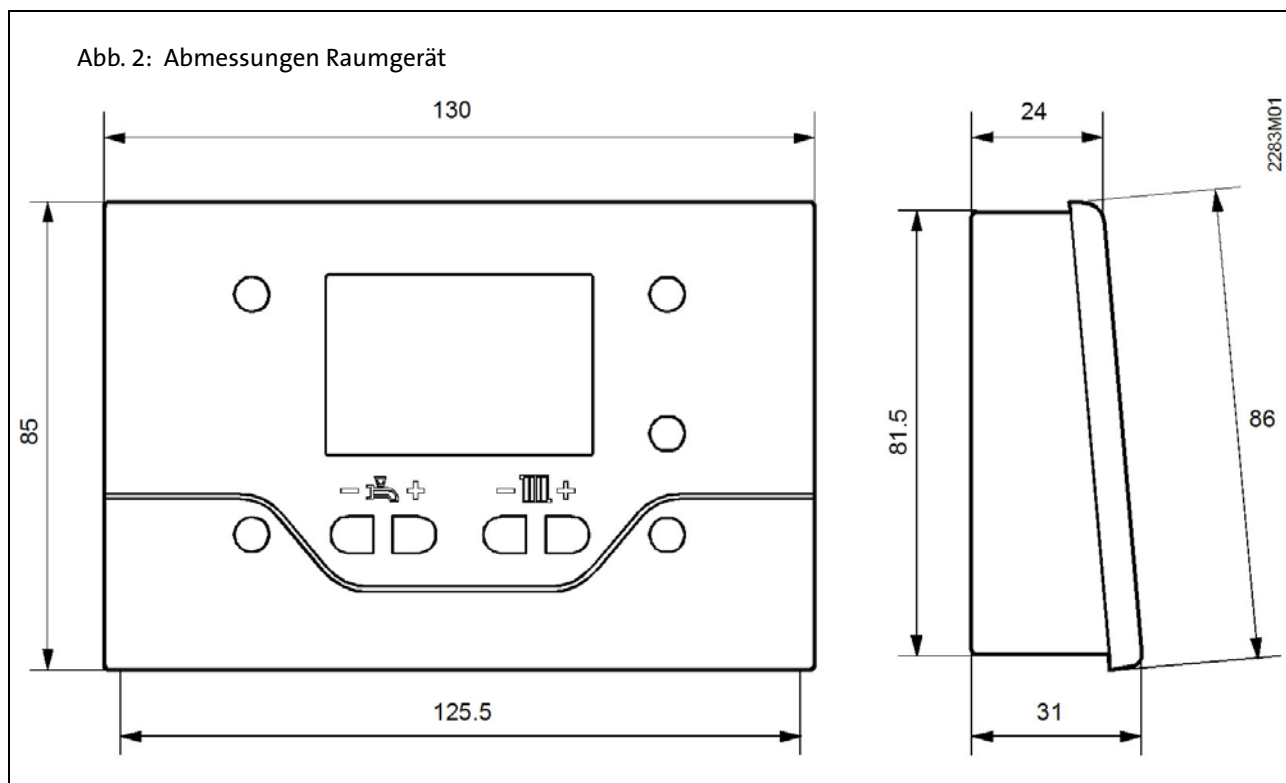
Gehäuseschutzart	Nach EN 60529	IP20
Schutzklasse	Nach EN 60730	III bei fachgerechter Installation
Verschmutzungsgrad	Nach EN 60730	Normale Verschmutzung
Umweltbedingungen	Nach EN 60721-3-1 Lagerung	Klasse 1K3, -20...70 °C
	Nach EN 60721-3-2 Transport	Klasse 2K3, -25...70 °C
	Nach EN 60721-3-3 Betrieb	Klasse 3K5, 0...50 °C (ohne Betauung)

Standards und Vorschriften	Automatische elektronische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen	Nach EN 60730-1
	Elektromagnetische Verträglichkeit	
	Störfestigkeit (Industrie und Hausgebrauch)	Nach EN 60730-1
	Störaussendungen (Hausgebrauch)	Nach EN 60730-1
	CE-Konformität	
	Erfüllt EMV-Anforderungen	2004/108/EC
	Reduktion gefährlicher Substanzen	2002/95/EC

Weitere Merkmale	Gangreserve	Min. 12 h
	Softwareklasse	A nach EN 60730
	Gewicht mit / ohne Verpackung	0,152 kg / 0,115 kg
	Abmessungen	Siehe Massbild

3.4 Abmessungen

Maße in mm



Ausschnitt im Kesselschaltfeld

Für spezielle Anwendungen ist es möglich, das Raumgerät in ein Kesselschaltfeld einzubauen.

Das Gerät hat die Einbaumasse 81,5 x 125,5 mm.

Die Montagemechanik ermöglicht es, die Geräte in Frontplatten mit einer Dicke von 1 bis 2 mm einzubauen.

Montage

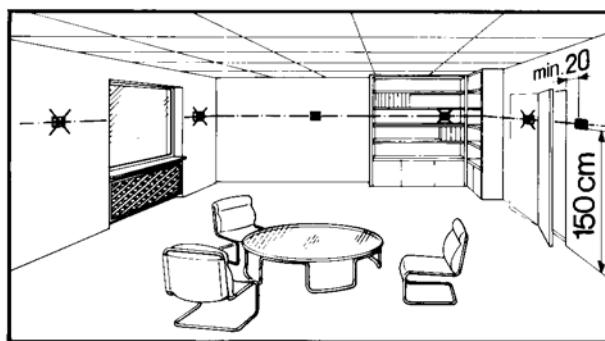
4. Montage

4.1 Projektierung

Montageort

- Im Hauptwohn- oder Referenzraum.
- Der Montageort ist so zu wählen, dass der Fühler die Lufttemperatur im Raum möglichst unverfälscht erfassen kann und nicht durch direkte Sonneneinstrahlung oder andere Wärme- bzw. Kältequellen beeinflusst wird.
- Montagehöhe ist ca. 1,5 m über dem Boden.
- Das Gerät passt auf die meisten handelsüblichen Unterputzdosen oder wird direkt an die Wand montiert.

Abb. 3: Montageort



4.2 Montagebedingungen

- Wand.
- Kesselschaltfeld.
- Das Gerät darf keinem Tropfwasser ausgesetzt werden.
- Zulässige Umgebungstemperatur: 0...50 °C.

4.3 Wandmontage

1. Gerät unten aufklappen und den Sockel vom Gehäuseoberteil entfernen.

Abb. 4: Schritt 1



2. Buskabel mit den Schraubklemmen verbinden.

Abb. 5: Schritt 2



3. Sockel mittels Schrauben an der Wand befestigen.

Abb. 6: Schritt 3



4. Gehäuseoberteil oben am Sockel einhängen und nach unten klappen.

Abb. 7: Schritt 4



Installation

5. Installation

5.1 Elektrischer Anschluss

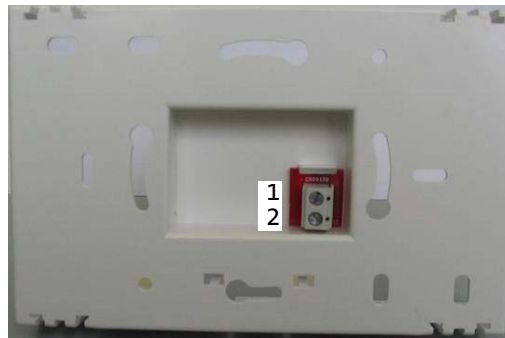


Stromschlaggefahr!

Für die Elektroinstallation sind die lokalen Vorschriften zu beachten!

Anschlusschaltplan

Abb. 8: Anschlusschaltplan



1	COA	OpenTherm-Anschluss A (vertauschbar)
2	COB	OpenTherm-Anschluss B (vertauschbar)

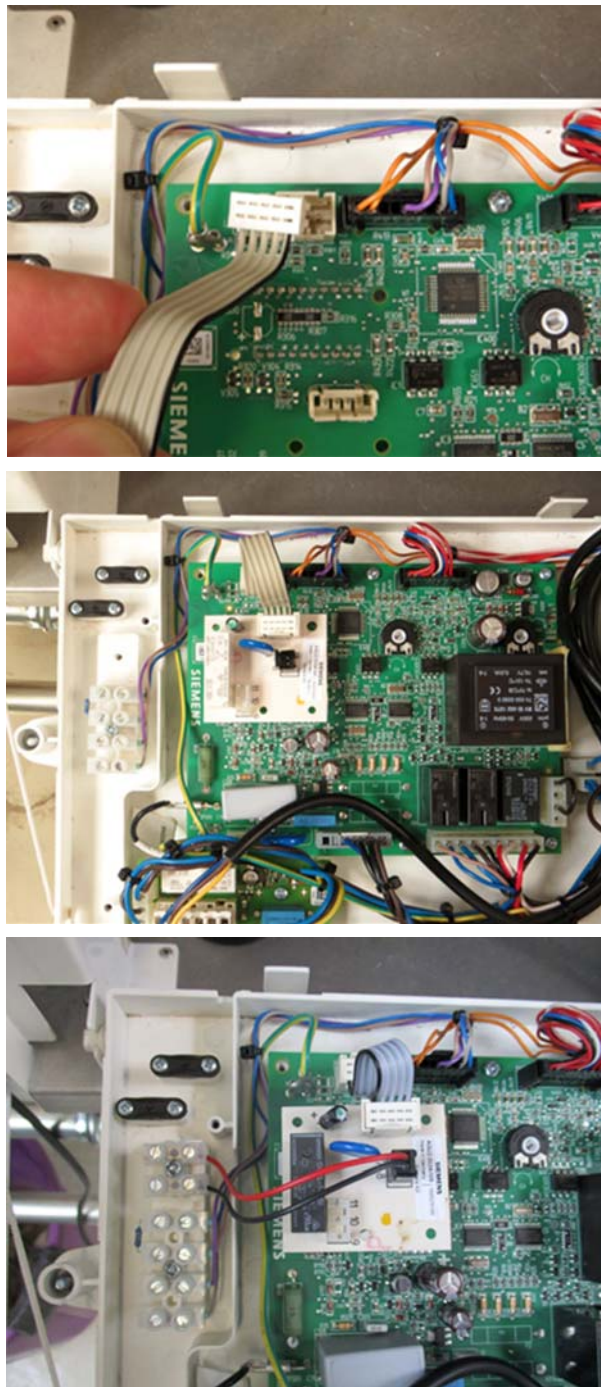
5.2 Anschluss an die Platine LMU 34 des IntroCondens WHBS & WHBC



Achtung!
Max. 23 mA.

Für den Anschluss an die Platine LMU 34 des IntroCondens WHBS & WHBC benötigen Sie die Schnittstelle AGU2.002A149. Diese wird wie auf dem Foto dargestellt links oben auf der LMU 34 befestigt

Abb. 9: Anschluss an die Platine



Inbetriebnahme

6. Inbetriebnahme

6.1 Voraussetzungen

Vor Inbetriebnahme des Geräts ist Folgendes zu überprüfen:

- Korrekte Montage
- Korrekter Anschluss am OpenTherm-Bus
- Endbenutzer-Parameter sind wie gewünscht eingestellt
- Heizungsfachmann-Parameter sind entsprechend der Anlage eingestellt

Beim ersten Einschalten des Geräts oder nach einer längeren Ausserbetriebsetzung erscheint auf der Anzeige während einiger Minuten CLOW.

Während dieser Zeit ist es nicht möglich, Parameter anzuzeigen oder zu ändern, währenddessen die anderen Funktionen laufen. Nach einigen Minuten wird eine minimale Gangreserve erreicht, und die volle Funktionalität steht zur Verfügung.

6.2 Betriebsstörungen

Raumgerät

Anzeige auf dem Raumgerät bleibt leer:

- Ist der Hauptschalter der Heizung eingeschaltet?
- Sind die Sicherungen in Ordnung?
- Verdrahtung überprüfen
- Kesselregler

Kesselregelung schaltet nicht ein

Muss die Kesselregelung wirklich in Betrieb sein?

- Entriegelungsknopf an der Kesselregelung drücken
- Verdrahtung und Sicherung der Kesselregelung kontrollieren
- Kommunikationsverbindung zur Kesselregelung überprüfen

Raumtemperatur

Die Raumtemperatur stimmt mit dem gewünschten Wert nicht überein:

- Ist der Raumtemperatur-Sollwert auf dem gewünschten Wert?
- Wird die gewünschte Betriebsart angezeigt?
- Stimmen Wochentag, Uhrzeit und das angezeigte Heizprogramm? (Info-Anzeigen)
- Ist die Heizkennlinien-Steilheit richtig eingestellt?
- Verdrahtung des Witterungsfühlers überprüfen
- Wurde der "Raumtemperatur-Nennsollwert" mit der "Heizkennlinien-Parallelverschiebung" auf die effektive Raumtemperatur kalibriert?
- Kesselregelung überprüfen

TWW

TWW wird nicht aufgeheizt:

- Wurde die Taste für TWW gedrückt?
- Sollwert der TWW-Temperatur überprüfen
- TWW-Funktion der Kesselregelung überprüfen

7. Handhabung

7.1 Betrieb

Bedienelemente

Abb. 10: Bedienelemente



Legende Bedienelemente

	Bedienelement	Funktionen
1	Heizkreis-Betriebsarttaste und zugehörige Symbole	Betriebsartumstellung auf: Automatikbetrieb Dauerbetrieb Schutzbetrieb Temporäre Funktion
2	TWW-Betriebsarttaste mit zugehörigem Symbol	TWW-Bereitung Ein/Aus
3	Sollwerttasten für Heizen	Einstellung des Raumtemperatur-Sollwerts
4	Sollwerttasten für TWW	Einstellung des TWW-Sollwerts
5	Info-Taste	Wechseln der Info-Anzeige
6	Präsenztaste	Umschaltung des Betriebsniveaus
7	Anzeige	Anzeige von Daten und Betriebsart

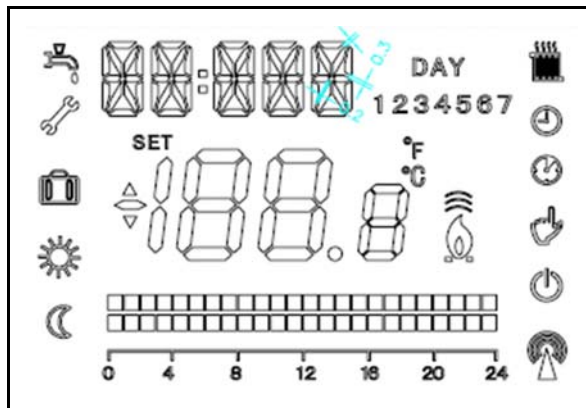
Symbole der Anzeige

	TWW-Bereitung Ein
	Kesselbetrieb für Wärmebedarf des TWW
	Wartungsmeldung
	Ferienfunktion
	Heizen auf Komfortsollwert
	Heizen auf Reduziertersollwert
	Kessel Ein

	Raumheizung Ein
	Kesselbetrieb für Wärmebedarf des Heizkreises
	Automatikbetrieb
	Temporäre Funktion
	Dauerbetrieb
	Schutzbetrieb

Anzeige

Abb. 11: Anzeige aller Symbole und Segmente



Heizbetrieb wählen

Mit dieser Einstellung kann zwischen den verschiedenen Betriebsarten gewechselt werden.

Die Wahl wird durch Erscheinen eines Balkens unterhalb des entsprechenden Symbols angezeigt.

Automatikbetrieb

Die Automatik-Betriebsart regelt die Raumtemperatur entsprechend Zeitprogramm.

Eigenschaften des Automatikbetriebs:

- Heizbetrieb nach Zeitprogramm
- Temperatursollwerte nach Heizprogramm "Komfortsollwert" oder "Reduziert-sollwert"
- Schutzfunktionen aktiv
- Sommer-/Winter-Umstellautomatik und Tagesheizgrenzen-Automatik (ECO-Funktionen) aktiv

Dauerbetrieb

Dauerbetrieb hält die Raumtemperatur konstant auf dem gewählten Betriebsniveau.

Eigenschaften des Dauerbetriebs:

- Heizbetrieb ohne Zeitprogramm
- Schutzfunktionen aktiv
- Sommer-/Winter-Umstellautomatik und Tagesheizgrenzen-Automatik aktiv (ECO-Funktionen)

Schutzbetrieb

Bei Schutzbetrieb ist die Heizung ausgeschaltet, Schutz gegen Frost bleibt aber gewährleistet (Frostschutztemperatur), vorausgesetzt die Spannungsversorgung ist nicht unterbrochen.

Eigenschaften des Schutzbetriebs:

- Heizung Aus
- Temperatur nach Frostschutz
- Schutzfunktionen aktiv
- Tagesheizgrenzen-Automatik (ECO-Funktionen) aktiv

TWW-Bereitung wählen

Mit dieser Taste wird die TWW-Bereitung ein- und ausgeschaltet.

TWW-Bereitung

- Ein
Das TWW wird entsprechend dem gewählten Schaltprogramm bereitet. Aufgrund der Wärmeanforderung und der Einstellungen wird ein Sollwert gebildet und an die BMU weitergeleitet.
- Aus
Keine TWW-Bereitung.

TWW Dusche

Mit dieser Funktion kann ein temporärer Sollwert eingestellt werden. Die Funktion wird ausgelöst, indem die TWW-Betriebsarttaste für mindestens 3 Sekunden gedrückt wird. Der Sollwert bleibt während 55 Minuten aktiv -> Wasserhahnsymbol blinkt.



Hinweise:

Um die Funktion vor Ablauf der 55 Minuten auszuschalten, ist die TWW-Taste zu drücken.

Die TWW-Betriebsart und die verschiedenen TWW-Funktionen sind nur wirksam, wenn sie von der Kesselregelung unterstützt und im OpenTherm-Modus Plus kommuniziert werden.



Achtung!

Das Raumgerät RGI hat keine Frostschutzfunktion für die TWW-Bereitung. Diese muss durch die Kesselregelung sichergestellt werden.

Einstellung des Raumtemperatur-Sollwerts "tAMB" - / +

Der **Komfortsollwert** wird mit den +/- Tasten tiefer oder höher gestellt.

Der **Reduziert Sollwert** kann in der Programmierenebene eingestellt werden.

Einstellung des TWW-Sollwerts "HW SP" - / +

Der **Nennsollwert** wird mit den +/- Tasten tiefer oder höher gestellt.


Der **Reduziert Sollwert** kann in der Programmierenebene eingestellt werden.

Präsenztaste

Wenn die Räume für eine bestimmte Zeit nicht benutzt werden, kann mit der Präsenztaste die Raumtemperatur abgesenkt und dadurch Heizenergie eingespart werden.

Sind die Räume wieder belegt, so ist erneut die Präsenztaste zu drücken, damit wieder geheizt wird.

- Die Präsenztaste wirkt nur im Automatikbetrieb
- Die aktuelle Wahl ist bis zur nächsten Schaltung nach Heizprogramm aktiv

Während Ferien wird das Betriebsniveau des Heizkreises auf Frostschutz  umgestellt.

Der Einstellbereich reicht von 10 Minuten bis 45 Tage.

- Diese Funktion wirkt nur im Automatikbetrieb
- Die Funktion kann durch Drücken irgendeiner Taste gelöscht werden

Handhabung

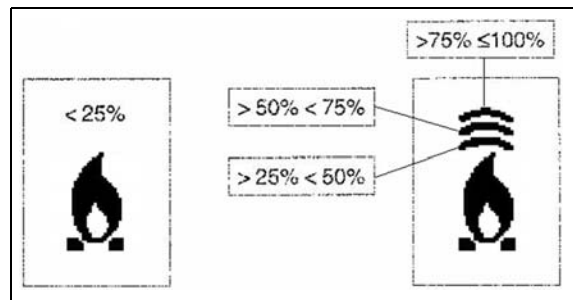
Anzeige von Informationen

Mit der Info-Taste können verschiedene Informationen abgerufen werden. Je nach Gerätetyp, Konfiguration und Betriebszustand sind einige der hier aufgeführten Infozeilen möglicherweise nicht vorhanden.

Anzeige

Beschreibung	Name	Einheit
- Kesseltemperatur	BOILR	°C
- Wasserdruck	P BAR	Bar
- Aussentemperatur	EXT T	°C
- TWW-Temperatur	DHW	°C
- TWW-Temperatur 2	DHW 2	°C
- TWW-Durchflussrate	DHWFR	l/min
- Relative Kesselleistung	PWR	%
- Ventilatordrehzahl	S FAN	Rpm
- Abgastemperatur	T EXH	°C
- Kesselrücklauftemperatur	RETUR	°C
- Berechneter Vorlauftemperatur-Sollwert	CH SP	°C

Während des Kesselbetriebs ist es möglich, die aktuelle Kesselmodulation auf 4 verschiedenen Ebenen zu sehen.



Anzeige von Störungen

Das Raumgerät zeigt Fehler an, die im Gerät selbst oder im System auftreten können.

Tritt eine Störung auf, so erscheint auf der Anzeige **ERROR** und der Fehlercode, gefolgt vom Buchstaben E.

Diese Störungen können nicht zurückgesetzt werden. Sie werden erst gelöscht, wenn ihre Ursache behoben ist.

Fehlercode	Beschreibung
60	Raumfühler
88	Kommunikation
95	Uhr
127	Legionellensollwert nicht erreicht ¹⁾

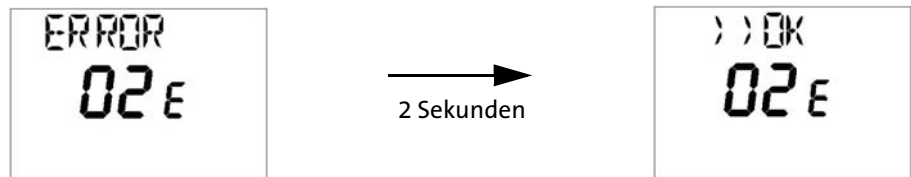
1) Kann durch Drücken der OK-Taste zurückgesetzt werden.

Weitere Anzeigen von Störungen

Je nach Kesselregelung werden am Raumgerät auch andere Fehlercodes angezeigt. Weitere Informationen hierzu sind den Dokumentationen der verwendeten Kesselregler zu entnehmen.

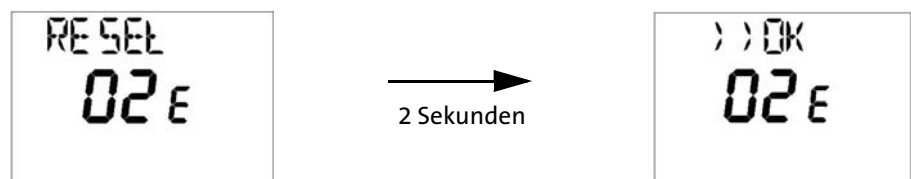
Verriegelung des Kessels

Während einer Verriegelung des Kessels blinken auf der Anzeige **ERROR** und >> OK alternierend, ebenso der Fehlercode, gefolgt vom Buchstaben E.



Zur Rückstellung der BMU ist die OK-Taste zu drücken.

War die Rückstellung erfolgreich, so erscheint auf der Anzeige **RESET**, gefolgt von >> OK.



Schornsteinfeger

Wird auf der BMU aktiviert / deaktiviert.

Die Kesseltemperatur wird am RGI angezeigt.

Reglerstopp







Wird auf der LMU 34 aktiviert / deaktiviert.

Die Modulationsstufe kann mit den Rauf-/Runter-Tasten eingestellt werden.

Handhabung

7.2 Einstellung der Raumgeräteparameter

Einstellungen




	Tasten	Beschreibung
1		Info-Taste mindestens 3 Sekunden drücken. Dies führt Sie direkt zur Programmier Ebene "Endbenutzer".
2		Auf der Anzeige erscheint eine Anzahl Bedienseiten. Mit den Zeilenwahl-tasten die gewünschte Bedienseite wählen. Zur Bestätigung ist die OK-Taste zu drücken.
3		Auf der Anzeige erscheint eine Anzahl Bedienseiten. Mit den Zeilenwahl-tasten die gewünschte Bedienseite wählen. Zur Bestätigung ist die OK-Taste zu drücken.
4		Die Anzeige zeigt den Wert blinkend. Zeilenwahl-tasten drücken, bis der Wert korrekt ist. Zur Bestätigung ist die OK-Taste zu drücken.
5		ESC-Taste drücken, um zur Wahl der Bedienseite zurückzukehren.
6		Durch Drücken der ESC-Taste wird die Programmier Ebene verlassen.



Hinweis: Wird während ca. 1 Minute keine Taste gedrückt, verlässt das Raumgerät automatisch die Programmier Ebene.

Benutzerebenen

Die Benutzerebenen gestatten nur autorisierten Benutzergruppen Einstellungen vorzunehmen. Um zur gewünschten Benutzerebene zu gelangen, ist wie folgt vorzugehen:

	Tasten	Erklärung
1		Info-Taste mindestens 3 Sekunden drücken. Dies führt Sie direkt zur Programmier Ebene "Endbenutzer".
2		Info-Taste mindestens 3 Sekunden drücken. Dies führt Sie zur Wahl der Benutzerebene.
3		Jetzt kann die Benutzerebene ausgewählt werden. Mit den Zeilenwahl-tasten die Benutzerebene wählen. Zur Bestätigung ist die OK-Taste zu drücken. Die gewünschte Benutzerebene ist jetzt erreicht.

Folgende Benutzerebenen stehen zur Verfügung:

- USR = Endbenutzer
- INST = Heizungsfachmann
- OEM = OEM

Um zur OEM-Ebene zu gelangen, muss der entsprechende Code eingegeben werden.

Übersicht über die Einstellungen

Folgende Tabelle zeigt sämtliche Einstellungen bis zur Heizungsfachmannebene. Allerdings können je nach Geräteversion einzelne Einstellzeilen ausgeblendet sein.

E = Endbenutzer, F = Heizungsfachmann

Bedienzeile	Betriebsniveau	Funktionen	Werkeinstellung	Bereich	Einheit
TIME					
hh:mm	E	Stunden / Minuten		00:00...23:59	hh:mm
DAY	E	Wochentag		1...7	
TSPHC					
MO...SU	E	Wahl des Wochentags	MO	1...7	
ON 1	E	1. Phase Ein	06:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 1	E	1. Phase Aus	22:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 2	E	2. Phase Ein	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 2	E	2. Phase Aus	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 3	E	3. Phase Ein	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 3	E	3. Phase Aus	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 4	E	4. Phase Ein	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 4	E	4. Phase Aus	24:00	00:00...23:59	hh:mm
TSPHW					
ON 1	E	1. Phase Ein	06:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 1	E	1. Phase Aus	22:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 2	E	2. Phase Ein	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 2	E	2. Phase Aus	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 3	E	3. Phase Ein	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 3	E	3. Phase Aus	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 4	E	4. Phase Ein	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 4	E	4. Phase Aus	24:00	00:00...23:59	hh:mm
HEAT					
COMFR	E	Komfortsollwert	20	5...35	°C
ECONM	E	Reduziertsollwert	18	5...35	°C
NOFRS	E	Frostschuttsollwert	5	5...35	°C
HC MX	F	Vorlauftemp-Sollwert max. OEM	80	20...80	°C
HC MN	F	Vorlauftemperatur-Sollwert min.	20	20...80	°C
SLOPE	F	Steilheit Heizkennlinie	1,5	0,1...4	°C
SUWI	F	Sommer- / Winterheizgrenze	18	8...30	°C
ECO24	F	Tagesheizgrenze	0	-10...10	°C
KORR	F	Raumeinfluss	4	0...20	
BUILD	F	Zeitkonstante Gebäude	3	0...10	
AMBON	F	Raumeinfluss Ein/Aus (0 = Aus, 1 = Ein)	1	0-1	
QSETB	F	Schnellabsenkung Ein/Aus (0 = Aus, 1 = Ein)	1	0-1	
SDR	F	Raumtemperaturbegrenzung	0,5	0,5..4,0	°C
DHW					
COMFR	F	Nennsollwert	55	35...70	°C
ECONM	F	Reduziertsollwert	35	35...70	°C
HW MX	F	TWW-Sollwert max.	65	35...70	°C
HW MN	F	TWW-Sollwert min.	35	35...70	°C
L FCT	F	Legionellenfunktion (0 = Aus, 1 = Ein)	0	0...2	
L TIME	F	Legionellenfunktion Verweildauer	1	1...180	Min
L TEMP	F	Sollwert Legionellenfunktion	65	35...70	°C
CONF					
HW PR	F	TWW-Programm	1	0..-2	
COOL	F	Kühlen Ein/Aus (0 = Aus, 1 = Ein)	0	0-1	

Raumgeräteeinstellungen

8. Raumgeräteeinstellungen

8.1 Uhrzeit und Wochentag (TIME)

Zeilen (hh:mm, DAY)

Damit die Funktion des Heizprogramms gewährleistet ist, muss die Schaltuhr mit Uhrzeit und Wochentag richtig eingestellt werden.

Richtige Uhrzeit und Wochentag sind wichtig, damit das Heiz-, das Kühl- und das TWW-Programm wie gewünscht arbeiten.

8.2 Zeitprogramm (TSPHC, TSPHW)

Wahl des Tages

Zeilen (MO...SU)

Mit dieser Einstellung werden die Wochentage oder der Wochenblock festgelegt, für die die Schaltzeiten des Zeitprogramms zur Anwendung kommen.

- Diese Einstellung muss vor Eingabe der Schaltzeiten vorgenommen werden!
- Für jeden Tag, der andere Schaltzeiten haben soll, muss die Wahl des einzelnen Tages mit anschließender Eingabe der Schaltzeiten wiederholt werden

Eingabe des Wochenblocks

Die Eingabe der Schaltzeiten auf Zeile ON 1 bis Zeile OF 4 ist für jeden Wochentag von Montag bis Sonntag die gleiche.

Eingabe einzelner Tage

Die Eingabe der Schaltzeiten auf Zeile ON 1 bis Zeile OF 4 erfolgt nur für den hier gewählten einzelnen Tag.



Tipp: Zuerst mit dem Wochenblock die Schaltzeiten eingeben, die für die Mehrzahl der Tage gewünscht werden und dann nach Wahl der einzelnen Tage die entsprechenden Einstellungen vornehmen.

Schaltzeiten

Zeilen ON 1 ... OF 4

Diese Einstellung legt die Schaltzeiten für Raumheizung und TWW-Bereitung fest. Die Temperatursollwerte für die beiden Heizkreise und für TWW-Nutzung ändern zu den gewählten Zeitpunkten.



Wichtig: Zuerst den Wochentag wählen, für den die Schaltzeiten eingegeben werden sollen!

8.3 Heizkreis (HEAT)

Komfortsollwert (COMFR)

Im Komfortbetrieb wird die Raumtemperatur auf den Komfortsollwert geregelt.

Der Komfortsollwert wird mit den Tasten für die Komforttemperatur eingestellt, die sich auf der Gerätefront befinden und für den Benutzer direkt zugänglich sind.


Wird eine Taste kurz gedrückt, so wird der momentane Raumtemperatur-Sollwert angezeigt und beim weiteren Drücken verstellt.

Ist der Komfortsollwert wirksam, werden die Räume auf die mit den Sollwerttasten eingestellte Temperatur geheizt.

Die mit den Tasten vorgenommene Einstellung ist nur im Automatik- und Dauerbetrieb wirksam.

Reduziert Sollwert (ECONM)

Der Reduziert Sollwert bewirkt eine tiefere Raumtemperatur in den Nebennutzungszeiten, z. B. während der Nacht, und führt dadurch zu einer Energieeinsparung. Es ist nicht möglich, den Reduziert Sollwert höher als den Komfort Sollwert einzustellen.

Während Reduziertphasen wird die Raumtemperatur auf den Reduziert Sollwert  geregelt. Eine allfällig tiefer eingestellte Komforttemperatur hat jedoch Vorrang.

Raumtemperatur-Frostschutz Sollwert (NOFRS)

Diese Funktion verhindert ein Absinken der Raumtemperatur unter den eingestellten Raumtemperatur-Frostschutz Sollwert.

Durch die Einstellung verändert sich der Raumtemperatur-Sollwert für den Frostschutzbetrieb.



Achtung!

Diese Funktion ist nur bei funktionsfähiger Heizungsanlage gewährleistet! Frostschutz für Heizkessel und TWW müssen durch die Kesselregelung gewährleistet werden.

Minimal- und Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur (HC MX, HC MN)

Die Minimal- und die Maximalbegrenzung bilden den Bereich, in dem sich der Vorlauftemperatur-Sollwert bewegen kann. Sie verhindern zu tiefe bzw. zu hohe Vorlauftemperaturen.

Diese Einstellungen bewirken eine Maximal- bzw. Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur.



Wichtig: Die Maximalbegrenzung gilt nicht als Sicherheitsfunktion, wie sie z. B. bei Fussbodenheizungen erforderlich ist.

Steilheit der Heizkennlinie (SLOPE)

Basierend auf der eingestellten Heizkennlinie bildet das Raumgerät den Vorlauftemperatur-Sollwert. Daraus ergibt sich eine konstante Raumtemperatur auch bei schwankender Außentemperatur.

Durch Verändern der Einstellung steigt oder sinkt die Steilheit der Heizkennlinie, was folgende Auswirkungen hat:

Erhöhen: Die Vorlauftemperatur **steigt** bei sinkender Außentemperatur.

Senken: Die Vorlauftemperatur steigt **weniger hoch** bei sinkender Außentemperatur.

Folgende Einstellungen haben folgende Auswirkungen:

2.5...40.0 Das Raumgerät liefert eine witterungsgeführte Vorlauftemperatur für den entsprechenden Heizkreis.

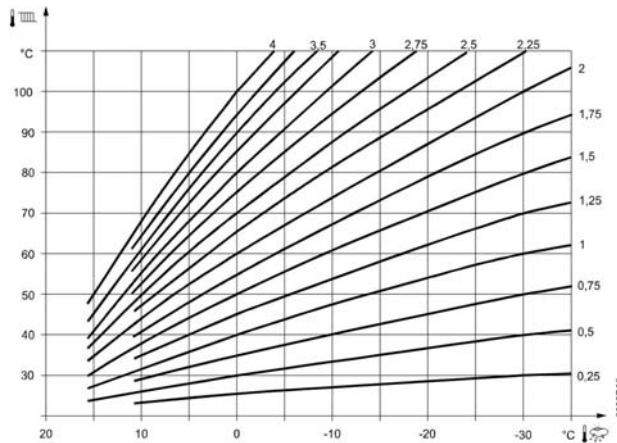
- - - Der betreffende Heizkreis ist deaktiviert.

Raumgeräteeinstellungen



Hinweis: Die programmierte Heizkennlinie basiert auf einem Raumtemperatur-Sollwert von 20 °C. Wird der Raumtemperatur-Sollwert verstellt, so passt sich die Heizkennlinie automatisch an den neuen Wert an.

Abb. 12: Heizkennlinien



Sommer-/Winter-Umschalttemperatur (SUWI)

Die Sommer / Winter-Umschalttemperatur ist das Kriterium zur automatischen Umschaltung der Heizung zwischen Sommer- und Winterbetrieb.

Sie bringt folgenden Nutzen:

- Vollautomatischer Ganzjahresbetrieb
- Bei kurzen Kälteeinbrüchen schaltet die Heizung nicht ein
- Zusätzliche Sparfunktion

Durch Verändern der Einstellung verkürzen oder verlängern sich die entsprechenden Zeitspannen. Die Umstellung wirkt sich nur auf den Heizkreis aus.

Erhöhen: Frühere Umschaltung auf Winterbetrieb.
Spätere Umschaltung auf Sommerbetrieb.

Senken: Spätere Umschaltung auf Winterbetrieb.
Frühere Umschaltung auf Sommerbetrieb.

Zur Ermittlung der Umschaltung wird die Einstellung der Sommer-/Winter-Umschalttemperatur (\pm einer fixen Schaltdifferenz) mit der gedämpften Außentemperatur verglichen.

Heizung Aus (von Winter auf Sommer)	Taged > SuWi +1 °C
Heizung Ein (von Sommer auf Winter)	Taged > SuWi -1 °C



Hinweis: Diese Funktion wirkt nur im Automatikbetrieb.

Raumgeräteeinstellungen

Tagesheizgrenze (ECO24)

Die Tagesheizgrenze schaltet die Heizung im Tagesverlauf je nach Außentemperatur ein und aus. Diese Funktion kommt hauptsächlich im Frühling und Herbst zum Tragen, um auf kurzfristige Temperaturschwankungen zu reagieren.

Beispiel:

Einstellzeile	Z. B.
Komfortsollwert (TRw)	22 °C
Tagesheizgrenze (THG)	-3 °C
Umschalttemperatur (TRw-THG) Heizung Aus	= 19 °C
Schaltdifferenz (fix)	-1 °C
Umschalttemperatur Heizung Ein	= 18 °C

Durch Verändern des eingegebenen Werts verkürzen oder verlängern sich die entsprechenden Heizphasen.

Erhöhen: Frühere Umschaltung auf Heizbetrieb.

Spätere Umschaltung auf ECO.

Senken: Spätere Umschaltung auf Heizbetrieb.

Frühere Umschaltung auf ECO.



Hinweis: Die Funktion wirkt nicht in der Betriebsart "Dauernd Komforttemperatur" ☀. Zur Berücksichtigung der Gebäudedynamik wird die Außentemperatur gedämpft.

Verstärkungsfaktor des Raumeinflusses (KORR)

Definiert den Einfluss von Raumtemperatur-Sollwertabweichungen auf die Regelstrecke. Der Raumeinfluss ist ein- und ausschaltbar (Bedienzeile 75).

Veränderungen dieser Einstellung haben folgende Auswirkungen:

Erhöhen: Raumeinfluss wird verstärkt.

Senken: Raumeinfluss wird vermindert.



Hinweis: KORR ist nur wirksam, wenn der Raumeinfluss aktiviert ist.

Gebäudebauweise (BUILD)

Ermöglicht die Anpassung der Regelgeschwindigkeit des Systems an die Gebäudebauweise.

Je nach speicherfähiger Masse eines Gebäudes (Gebäudebauweise) verändert sich die Raumtemperatur verschieden schnell bei schwankender Außentemperatur. Durch obige Einstellung wird die Bildung der gemischten Außentemperatur der Gebäudebauweise angepasst. Siehe hierzu auch "Gemischte Außentemperatur".

5...10 Schwere Bauweise:

Die Raumtemperatur reagiert **langsamer** auf Außentemperatur-Schwankungen.

1...5 Leichte Bauweise:

Die Raumtemperatur reagiert **schneller** auf Außentemperatur-Schwankungen.

Raumeinfluss (AMBON)

Durch die Temperaturrückmeldung vom Raum wird eine konstante Raumtemperatur erreicht und - bei Bedarf - eine Schnellabsenkung ermöglicht.

Raumgeräteeinstellungen

Unter Raumtemperaturabweichung ist die Temperaturdifferenz zwischen Raumtemperatur-Istwert und Raumtemperatur-Sollwert zu verstehen. Durch diese Einstellung wird der Raumeinfluss auf den Heizkreis aktiviert. Abweichungen des Raumtemperatur-Istwerts zum Sollwert werden erfasst und bei der Temperaturregelung berücksichtigt.

Damit die Regelvariante "Witterungsführung mit Raumeinfluss" verwendet werden kann, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Ein Witterungsfühler muss an der Kesselregelung angeschlossen sein
- Raumeinfluss muss aktiviert sein, damit er auf die entsprechenden Heizkreise wirken kann
- Im Führungsraum dürfen keine geregelten Heizkörperventile vorhanden sein (falls vorhanden, müssen sie voll geöffnet werden)

Schnellabsenkung (QSETB)

Während der Schnellabsenkung ist die Heizkreispumpe ausgeschaltet.

- Funktion mit Raumfühler:
Mit Raumfühler schaltet die Funktion die Heizung aus, bis die Raumtemperatur auf den Reduziert Sollwert bzw. auf das Frostniveau abgesunken ist. Ist die Raumtemperatur auf das Reduziertniveau bzw. Frostniveau gefallen, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet und das Mischventil freigegeben.
- Funktion ohne Raumfühler:
Die Schnellabsenkung schaltet die Heizung in Abhängigkeit der Aussentemperatur und der Gebäudezeitkonstante für eine bestimmte Zeit aus.

Beispiel

Dauer der Schnellabsenkung bei Komfortsollwert minus Reduziert Sollwert = 2 °C (z. B. Komfortsollwert = 20 °C, Reduziert Sollwert = 18 °C).

Gemischte Aussentemperatur:	Gebäudezeitkonstante:						
	0	2	5	10	15	20	50
15 °C	0	3.1	7.7	15.3	23	30.6	76.6
10 °C	0	1.3	3.3	6.7	10	13.4	33.5
5 °C	0	0.9	2.1	4.3	6.4	8.6	21.5
0 °C	0	0.6	1.6	3.2	4.7	6.3	15.8
-5 °C	0	0.5	1.3	2.5	3.8	5.0	12.5
-10 °C	0	0.4	1.0	2.1	3.1	4.1	10.3
-15 °C	0	0.4	0.9	1.8	2.6	3.5	8.8
-20 °C	0	0.3	0.8	1.5	2.3	3.1	7.7
Dauer der Schnellabsenkung in Stunden							



Schnellabsenkung ist mit oder ohne Raumfühler möglich.

Raumtemperatur-Maximalbegrenzung (SDR)

Dient als Raumtemperaturbegrenzung. Diese Funktion verhindert ein Überheizen der Räume.

Die Schaltdifferenz für die 2-Punkt-Regelung wird verändert.

-- . - Schaltdifferenz ist unwirksam

- Die Pumpe bleibt immer eingeschaltet

Senken: Die Schaltdifferenz wird kleiner.

- Die Pumpen werden häufiger ein- und ausgeschaltet
- Die Raumtemperatur variiert in einem kleineren Bereich

Erhöhen: Die Schaltdifferenz wird grösser.

- Die Pumpen werden weniger häufig ein- und ausgeschaltet
- Die Raumtemperatur variiert in einem grösseren Bereich



Hinweis: Die Heizkreispumpen werden nicht direkt durch QAA73.210, sondern durch die Kesselregelung gesteuert. Aus diesem Grund ist diese Funktionalität nicht alleine durch das Raumgerät gewährleistet.

8.4 Trinkwarmwasser (TWW)

TWW-Nennsollwert (COMFR)

Im Nennbetrieb wird auf den TWW-Nennsollwert geregelt. Es ist möglich, 2 unterschiedliche TWW-Sollwerte zu verwenden.

Der Temperatur-Sollwert während TWW-Nennbetrieb wird verändert.

Reduzierter TWW-Sollwert (ECONM)

Reduziert die TWW-Temperatur ausserhalb der Hauptnutzungszeiten.

Die im Raumgerät integrierte Schaltuhr schaltet automatisch zwischen den eingestellten Haupt- und Nebennutzungszeiten um.

Das TWW hat nur dann ein hohes Temperaturniveau, wenn dies wirklich notwendig ist. Auf diese Weise wird eine Energieeinsparung durch Temperaturabsenkung in der übrigen Zeit erzielt.

Der Temperatur-Sollwert während TWW-Reduziertbetrieb wird verändert.

Maximaler TWW-Sollwert (HW MX)

Funktion zur Begrenzung des maximal einstellbaren TWW-Nennsollwerts.

Minimaler TWW-Sollwert (HW MN)

Funktion zur Begrenzung des minimal einstellbaren TWW-Nennsollwerts.

Legionellenfunktion (L FCT)

Die Legionellenfunktion stellt sicher, dass die Temperatur im TWW-Speicher periodisch auf ein Niveau oberhalb des Nennsollwerts angehoben wird.

Die Einstellung schaltet die Legionellenfunktion ein und aus. Eingabe:

AUS	Funktion ausgeschaltet.
Wöchentlich	EIN: Die Funktion startet jeden Montag mit der ersten TWW-Bereitung und dauert maximal 2,5 Stunden. Das TWW wird auf den eingestellten Sollwert der Legionellenfunktion aufgeheizt.
Täglich	Die Funktion startet jeden Tag mit der ersten TWW-Bereitung und dauert maximal 2,5 Stunden. Das TWW wird auf den eingestellten Sollwert der Legionellenfunktion aufgeheizt.



Hinweis: Erfolgt am Starttag der Legionellenfunktion keine TWW-Ladung oder bricht sie während der üblichen Dauer ab, so wird sie bei der ersten TWW-Ladung am darauffolgenden Tag nachgeholt.

Diese Funktion ist nur möglich, wenn die TWW-Ladung durch das TWW-Programm freigegeben ist.

Verweilzeit beim Sollwert der Legionellenfunktion (L TIME)

Der Sollwert für die Legionellenfunktion (Bedienzeile 92) wird mindestens während der hier eingestellten Dauer aufrechterhalten.

--- Funktion ausgeschaltet (keine Verweildauer)

Sobald der Sollwert der Legionellenfunktion erreicht ist, beginnt die Verweildauer zu laufen.

Raumgeräteeinstellungen

Während der gesamten Verweildauer darf die Wassertemperatur nicht mehr als die eingestellte BMU-TWW-Schaltdifferenz unter den Sollwert der Legionellenfunktion sinken. Die Legionellenfunktion wird beendet, wenn dieses Kriterium erfüllt ist.

Sollwert der Legionellenfunktion (L TEMP)

Der Sollwert der Legionellenfunktion ist das einstellbare Temperaturniveau, auf das das TWW während aktivierter Legionellenfunktion aufgeheizt wird.

Als Resultat der Legionellenfunktion verändert diese Einstellung den TWW-Sollwert während der Zeit, in der das TWW aufgeheizt wird.

8.5 Konfiguration (CONF)

Freigabe TWW-Zeitprogramm (HW PR)

Diese Einstellung schaltet das Zeitprogramm ein und aus.

0: TWW-Bereitung Aus

1: TWW-Bereitung immer Ein

2: TWW-Zeitprogramm wirksam

Werksparemeter (RESET)

Alle Parameter lassen sich auf ihre Werkseinstellungen zurücksetzen.

1. K tomuto návodu



Před montáží příslušenství si tento návod pečlivě přečtěte!

Kromě toho respektujte návody k montáži a instalaci použitého topného kotle.

1.1 Obsah tohoto návodu

Obsah tohoto návodu je montáž a nastavení jednotky dálkového ovládání v místnosti RGI.

1.2 Použité symboly



Nebezpečí! Při nerespektování výstrahy hrozí nebezpečí úrazu a nebezpečí ohrožení života.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Při nerespektování výstrahy hrozí nebezpečí úrazu a nebezpečí ohrožení života při zásahu elektrickým proudem!



Pozor! Při nerespektování výstrahy hrozí nebezpečí pro životní prostředí a pro zařízení.



Upozornění/tip: zde naleznete dodatečné informace a užitečné tipy.



Odkaz na dodatečné informace v jiných podkladech.

1.3 Komu je určený tento návod?

Tento návod je určený pro montážního pracovníka / servisního technika, který instaluje příslušenství.

1.4 Rozsah dodávky

- Jednotka dálkového RGI IntroCondens
- AGU2.002 Rozhraní s distanční
- Připojovací kabel

Bezpečnost

2. Bezpečnost



Nebezpečí! Bezpodmínečně respektujte následující bezpečnostní pokyny! Jinak ohrozíte sebe i své okolí.

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Všechny elektrická práce související s instalací smí provádět pouze odborný pracovník s kvalifikací v oblasti elektro!



Pozor! Při instalaci příslušenství hrozí nebezpečí značných věcných škod. Proto smí příslušenství montovat pouze odborná servisní firma a první uvedení do provozu smějí provádět pouze specialisté montážních firem!

Použitá příslušenství musí odpovídat technickým předpisům a schválení výrobce musí být společně s tímto příslušenstvím.



Pozor! Smějí se použít jen originální náhradní díly.

Svévolné přestavby, úpravy a změny příslušenství nejsou povoleny, protože mohou ohrozit osoby a mohou mít za následek poškození příslušenství. Při nerespektování ztrácí schválení příslušenství svou platnost.

2.2 Ručení za výrobek

- Přístroje je možné používat pouze v technických zařízeních budov a pouze pro uvedené aplikace.
- Při použití tohoto přístroje je nutné dodržovat veškeré požadavky, uvedené v "Technické specifikaci"
- Musí být dodrženy místní předpisy pro elektroinstalaci.

2.3 Likvidace



Zařízení je klasifikováno jako elektronická součástka dle Evropské směrnice 2002/96/EC (WEEE) a nesmí se likvidovat jako komunální odpad.

Dodržujte příslušné národní právní předpisy.

Přístroj je nutné likvidovat cestou a způsobem k tomu určeným.

Dodržujte veškerou místní a aktuálně platnou legislativu.

3. Technická data

3.1 Stručný popis

RGI je digitální multifunkční prostorový přístroj pro 1 nebo 2 topné okruhy a přípravu TV.

Regulace kotle předává prostorovému přístroji RGI informace o venkovní teplotě a další informace pomocí komunikačního rozhraní OpenTherm. Toto rozhraní na základě venkovní teploty, pokojové teploty a celé řady dalších parametrů vypočítá žádanou teplotu náběhu pro topné okruhy a zašle ji regulaci kotle. Požadovaná hodnota pro ohřev TUV se rovněž zašle regulaci kotle.

Optimalizační funkce zajistí úspory energie bez ztráty komfortu. Cidlo teploty prostoru je integrováno do regulátoru.

Obr. 1: RGI Pokojový termostat



3.2 Vlastnosti

Funkce pro ovládání

- Ergonomické a specificky podle funkcí členěné ovládání (úrovně ovládání)
- Jednoduché přiřazení základních funkcí.
- Tlačítko provozního režimu, nastavení žádané teploty, prezenční tlačítko.
- Aktuální hodnoty mohou být zobrazeny pomocí informačního tlačítka.
- Další funkce mohou být nastaveny v programovací úrovni.
- Každé nastavení nebo změna se zobrazí a uloží.
- Program pro topný okruh může mít až 4 topné fáze za den, které lze individuálně navolit.
- Program může mít až 4 topné fáze, které lze individuálně navolit.
- Funkce Prázdniny.
- Speciální úroveň pro výběr a nastavení parametrů kotlových automatik Siemens.

Technická data

Funkce

- Ekvitermní řízení náběhové topné vody s ohledem na termodynamické vlastnosti budovy.
- Ekvitermní řízení náběhové topné vody s ohledem na vliv prostoru
- Čistě prostorová regulace
- Lze nastavit vliv odchylky pokojové teploty.
- ECO funkce (24-hodinový spínací limit, automatické přepínání zima / léto)
- Spínací diference pokojové teploty pro omezení pokojové teploty
- Nastavení omezení maximální teploty náběhu (funkce je určena především pro podlahové vytápění)
- Protimrazová ochrana budovy
- Regulace TUV uvolňuje a předává nastavené požadované hodnoty řídicí automatické
- Legionelní funkce
- Integrované hodiny s výdrží 12 hodin bez napájení

Další vlastnosti

- Komunikace s kotlem zajišťuje rozhraní OpenTherm
- Napájení pomocí sběrnice OpenTherm

3.3 Technické údaje

Síťové napájení, rozhraní	OpenTherm-Sběrnice	
	Svorky	2-vodičové zapojení (lze zaměřovat polaritu)
	Délka kabelu	Max. 50 m
	Odpor kabelu	Max. 2 x 5 W
	příkon	20 mW (typický)

Evidence prostorové teploty	Rozsah měření dle EN 12098:	0...50 °C
	Rozsah 15...25°C	Tolerance do 1,3 K
	Rozsah 0...15 °C nebo 25...50 °C	Tolerance do 1,6 K
	Rozlišení	1/10 K

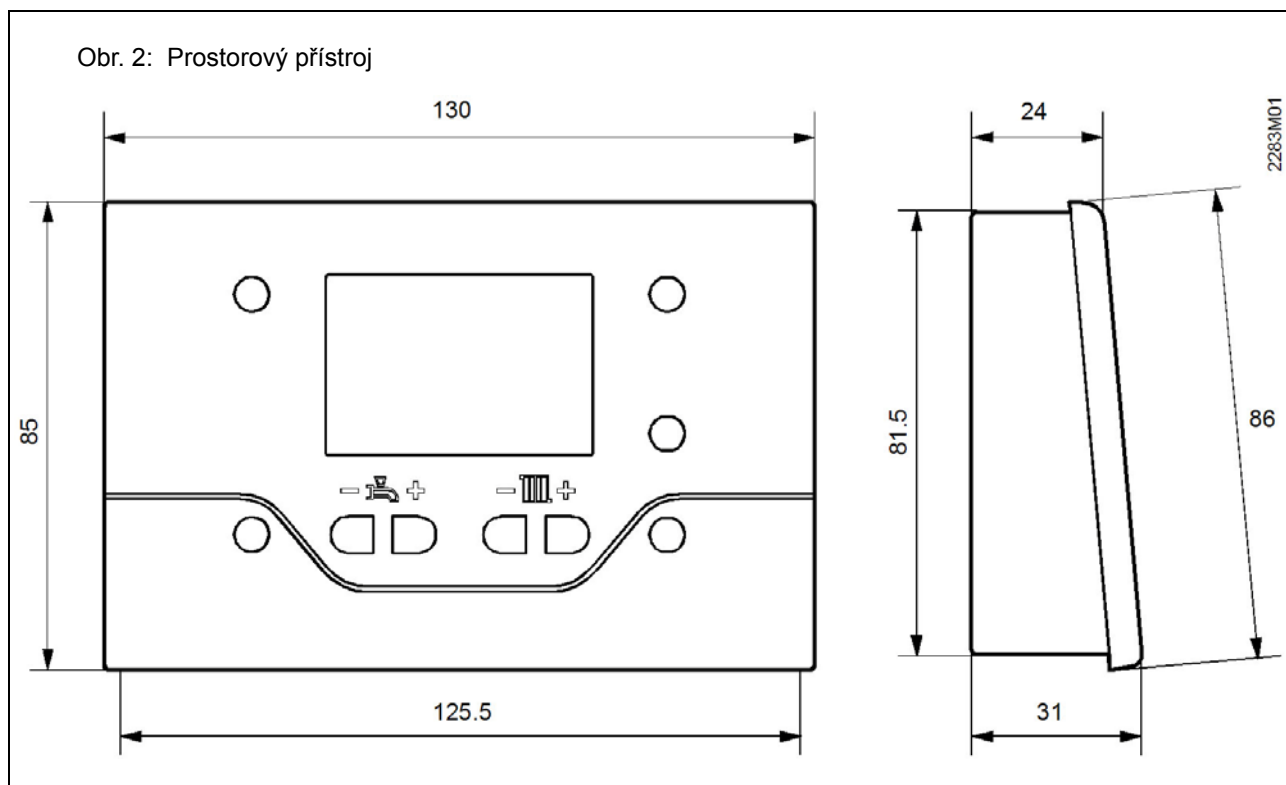
Druh krytí	dle EN 60529	IP20
Třída ochrany	dle EN 60730	III při odborné instalaci
Stupeň znečištění	dle EN 60730	Běžné znečištění
Podmínky prostředí	dle EN 60721-3-1 Skladování	Třída 1K3,-20...70 °C
	dle EN 60721-3-2 Doprava	Třída 2K3,-25...70 °C
	dle EN 60721-3-3 Provoz	Třída 3K5,0...50 °C (bez orosení)

Standardy a předpisy	Automatické elektronické regulační a řídicí zařízení pro domácí využití a obdobné aplikace	dle EN 60730-1
	Elektromagnetická kompatibilita	
	Odolnost proti rušení (průmyslové a domácí využití)	dle EN 60730-1
	Rušící vysílání (domácí využití)	dle EN 60730-1
	CE-shoda	
	Splňuje požadavky směrnice EMC	2004/108/EC
	Snižovaný obsah nebezpečných látek	2002/95/EC

Další vlastnosti	Rezerva chodu	Min. 12 h
	Třída softwaru	A dle EN 60730
	Hmotnost s / bez obalu	0,152 kg / 0,115 kg
	Rozměry	viz Schéma rozměrů

3.4 Rozměry

Rozměry v mm



Výřez řídicího panelu kotle

Pro speciální aplikace může být prostorový přístroj zabudován do řídicího panelu kotle.

Zařízení má vestavné míry 81.5 x 125.5 mm.

Zařízení je možné montovat do čelní desky o tloušťce 1 to 2 mm

Montáž

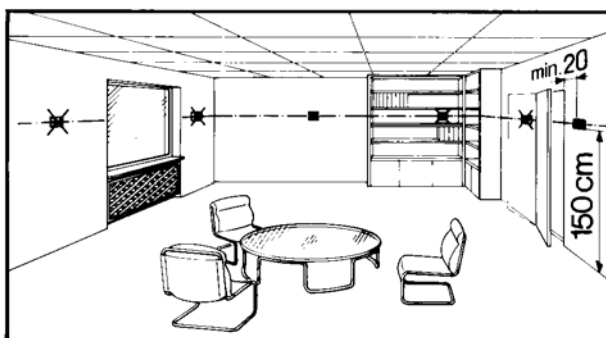
4. Montáž

4.1 Projektování

Místo montáže

- V hlavní obytné místnosti nebo referenční místnosti
- Umístění přístroje je vhodné vybrat tak, aby čidlo snímalo teplotu prostoru pokud možno nezkresleně a nebylo ovlivněno přímým slunečním zářením nebo jinými zdroji tepla resp. chladu
- Montážní výška je ca. 1,5 m nad podlahou
- Regulátor může být namontován na běžnou podomítkovou krabici nebo přímo na zeď.

Obr. 1: Místo montáže



4.2 Podmínky pro montáž

- Zeď
- Ovládací panel kotle
- Regulátor nesmí být vystaven kapající vodě
- Provozní teplota regulátoru je: 0...50 °C.

4.3 Montáž na zeď

1. Přístroj dole otevřete a sejměte podstavec od horní části krytu.

Obr. 2: Krok 1



2. Spojte sběrnový kabel se šroubovými spojkami.

Obr. 3: Krok 2



3. Připevněte podstavec na zeď pomocí šroubů.

Obr. 4: Krok 3



4. Horní část krytu nasadte nahoře na podstavec a zaklapněte.

Obr. 5: Krok 4



Instalace

5. Instalace

5.1 Elektrická instalace

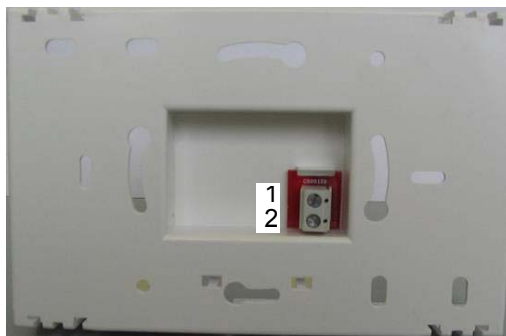


Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Je nutné dodržovat místní předpisy pro elektroinstalace!

Schéma zapojení

Obr. 3: Schéma zapojení



1	COA	Přípojka A pro OpenTherm (Izaměnitelná)
2	COB	Přípojka B pro OpenTherm (Izaměnitelná)

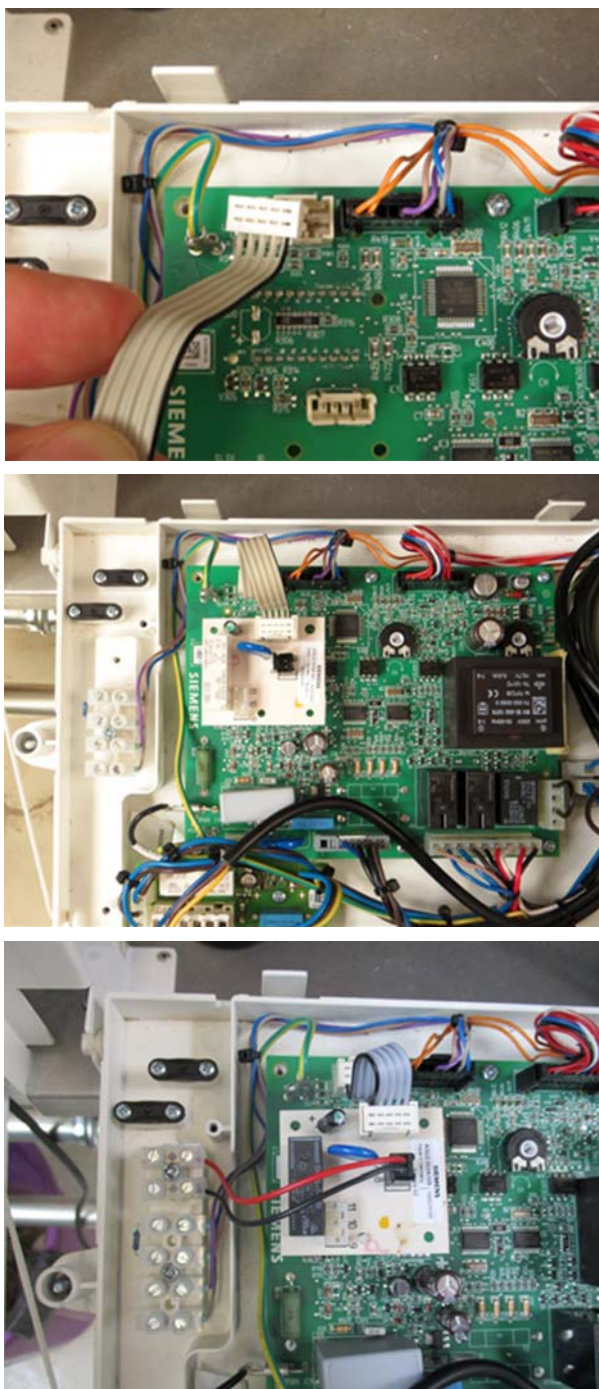
5.2 Připojení na základní desku LMU 34 regulátoru IntroCondens WHBS & WHBC



Pozor!
Max. 23 mA.

Pro připojení na základní desku LMU 34 regulátoru IntroCondens WHBS & WHBC potřebujete rozhraní AGU2.002A149. Rozhraní se připevní vlevo nahoru na základní desku LMU 34 tak, jak je zobrazeno na obrázkut

Obr. 4: Připojení na základní desku



Uvedení do provozu

6. Uvedení do provozu

6.1 Podmínky

Před uvedením do provozu proveďte následující kontrolu:

- Správná montáž
- Správné připojení k rozhraní OpenTherm
- Parametry pro konečného uživatele jsou nastaveny dle požadavku
- Parametry pro specialistu jsou nastaveny v souladu se zařízením

Při prvním zapnutí přístroje nebo po jeho dlouhé odstávce se na displeji zobrazí údaj **CLOW** po dobu několika minut.

Během této doby není možné zobrazovat nebo měnit parametry, zatímco ostatní funkce běží. Během několika minut dojde k minimálnímu nabití rezervy chodu regulátoru a přístroj je plně funkční.

6.2 Provozní poruchy

Prostorový přístroj

Displej na prostorovém přístroji je prázdný:

- Je hlavní vypínač kotle zapnutý?
- Jsou pojistky v pořádku?
- Zkontrolujte zapojení
- Regulátor kotle

Regulace kotle nespíná

Musí být regulace kotle opravdu v provozu?

- Stiskněte resetovací tlačítko na regulaci kotle
- Zkontrolujte zapojení a pojistky kotlové automatiky
- Zkontrolujte komunikační spojení s regulací kotle

Teplota prostoru

Teplota prostoru neodpovídá požadované hodnotě:

- Je požadovaná prostorová teplota nastavena na požadovanou hodnotu?
- Zobrazuje se požadovaný provozní režim?
- Máte správně nastavené datum, čas a program vytápění?
(Informační údaje)
- Máte správně nastavenou strmost topné křivky?
- Zkontrolujte zapojení venkovního čidla
- Máte "Jmenovitou hodnotu pro teplotu prostoru" s "Paralelním posunem topné křivky" správně zkalibrovanou na efektivní prostorovou teplotu?
- Zkontrolujte řídicí automatiku kotle

TUV

Nedochází k ohřevu TUV:

- Stiskli jste tlačítko pro ohřev TUV?
- Zkontrolujte žádanou teplotu TUV
- Zkontrolujte funkci ohřev TUV na řídicí automatice kotle

7. Ovládání

7.1 Obsluha

Ovládací prvky

Obr. 5: Ovládací prvky



Legenda: Ovládací prvky

	Obslužný prvek	Funkce
1	Tlačítko pro přepínání provozního režimu topného okruhu a příslušné symboly	Přepínání provozního režimu na: Automatický provoz Nepřetržitý provoz Protimrazová ochrana Dočasná funkce
2	Tlačítko provozního režimu TUV a příslušný symbol	Ohřev TV Zap / Vyp
3	Tlačítka žádané teploty vytápění	Nastavení žádané prostorové teploty
4	Tlačítka žádané teploty TUV	Nastavení žádané teploty TUV
5	Tlačítko Info	Změna zobrazení informací
6	Prezenční tlačítko	Přepnutí provozní úrovně
7	Displej	Zobrazení údajů a provozního režimu

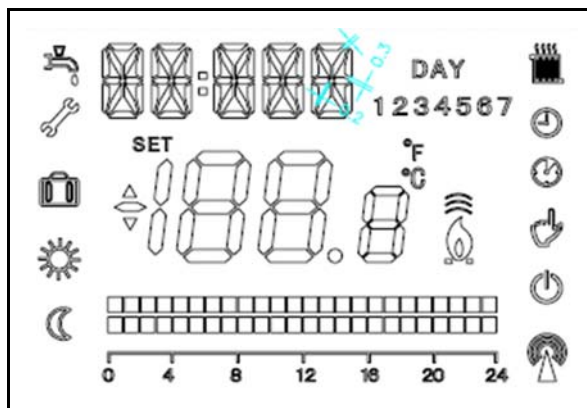
Zobrazené symboly

	Ohřev TUV Zap
	Provoz kotle pro ohřev TUV
	Hlášení údržby
	Funkce Prázdniny.
	Topení na komfortní teplotu
	Topení na útlumovou teplotu
	Kotel Zap

	Vytápění prostoru Zap
	Provoz kotle pro ohřev topného okruhu
	Automatický provoz
	Dočasná funkce
	Nepřetržitý provoz
	Protimrazová ochrana

Zobrazení / indikace

Obr. 6: Zobrazení všech symbolů a segmentů



Volba provozního režimu Vytápění

Toto nastavení umožňuje přepínat mezi různými provozními režimy. Výběr je označen obdélníčkem pod příslušným symbolem.

Automatický provoz

Automatický provoz reguluje žádanou prostorovou teplotu podle časového programu.

Vlastnosti Automatického provozu:

- Provoz vytápění podle časového programu
- Žádaná teplota podle zvoleného programu vytápění "Komfort " nebo "Útlum"
- Ochranné funkce jsou aktivní
- Automatické přepínání léto/zima a automatika 24-hodin (ECO funkce) aktivní

Nepřetržitý provoz

Nepřetržitý provoz udržuje teplotu prostoru konstantně na zvolené provozní úrovni.

Vlastnosti trvalého provozu:

- Vytápění bez časového programu
- Ochranné funkce jsou aktivní
- Automatické přepínání léto/zima a automatika 24-hodin je aktivní (Funkce ECO)

Ochranný režim

V ochranném režimu je vytápění vypnuto, ale funguje ochrana otopných okruhů proti zamrznutí (teplota protimrazové ochrany) za předpokladu, že není přerušeno napájení.

Vlastnosti Ochranného režimu:

- Vytápění je vypnuto
- Teplota je nastavena na protimrazovou ochranu.
- Ochranné funkce jsou aktivní
- Automatický 24-hodinový topný limit (ECO funkce) je aktivní

Zvolte provozní režim Ohřev TUV

Tlačítko slouží pro zapínání a vypínání režimu Ohřev TUV.

Ohřev TUV

- Zap
Ohřev TUV pracuje podle zvoleného časového programu. a žádaná teplota je závislá na nastavení žádané teploty pro ohřev TV v řídicí automatice kotle
Podle teplotního požadavku a nastavení se vypočte požadovaná hodnota, která je zaslána do řídicí automatiky kotle.
- Vyp
Bez ohřevu TUV.

TUV Sprcha

Tato funkce dovoluje nastavení dočasné žádané teploty.

Tato funkce se spustí stisknutím tlačítka provozního režimu Ohřev TUV po dobu minimálně 3 sekundy.

Žádaná teplota je aktivní po dobu 55 minut -> Symbol Ohřev TUV bliká.



Upozornění:

Pro ukončení této funkce před uplynutím 55 minut, stiskněte tlačítko přípravy TUV Provozní režim TUV a různé funkce TUV jsou účinné pouze tehdy, pokud je řídicí automatika kotle podporuje a jsou prováděny přes protokol OpenTherm Plus.



Pozor!

Prostorový přístroj RGI nemá žádnou protimrazovou ochranu pro ohřev TUV. Protimrazová teplota TUV musí být zajištěna řídicí automatikou kotle.

Nastavení žádané teploty prostoru "tAMB" - / +

Zvýšení nebo snížení žádané **Komfortní teploty** se provádí pomocí tlačítka + / -.

Útlumovou žádanou teplotu lze nastavit v programovací úrovni.

Nastavení žádané teploty TUV "HW SP" - / +

Zvýšení nebo snížení žádané **Jmenovité teploty ohřevu** se provádí pomocí tlačítka + / -.


Útlumovou žádanou teplotu lze nastavit v programovací úrovni.

Prezenční tlačítko

Pokud po určitou dobu místnosti nevyužíváte, můžete pomocí prezenčního tlačítka snížit teplotu v prostoru a tím ušetříte energii na vytápění.

Pokud se místnost zase začne využívat, stiskněte opět prezenční tlačítko pro zahájení vytápění.

- Prezenční tlačítko je účinné pouze v automatickém provozu
- Aktuální volba je aktivní až do dalšího sepnutí podle časového programu

Během provozního režimu Prázdniny se úroveň topného okruhu přepne do protimrazové ochrany .

Rozsah nastavení prázdnin je 10 minut až 45 dní.

- Tato funkce je aktivní pouze v automatickém provozu
- Tato funkce je zrušena při zmáčknutí jakéhokoliv tlačítka

Ovládání

Zobrazení informací

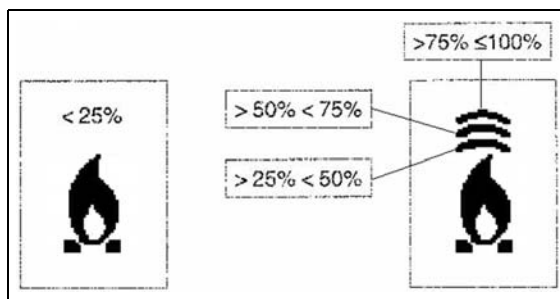
Pomocí tlačítka Info lze zobrazit různé informace.

Podle typu přístroje, konfigurace a provozního režimu je možné, že přístroj některé zde uvedené informace nezobrazí.

Ukazatel

Popis	Jméno	Jednotka
- Teplota kotle	BOILR	°C
- Tlak vody	P BAR	bar
- Venkovní teplota	EXT T	°C
- Teplota TUV	DHW	°C
- Teplota TUV 2	DHW 2	°C
- Průtokový ohřev TUV	DHWFR	l/min
- Relativní výkon kotle	PWR	%
- Otáčky ventilátoru	S FAN	rpm
- Teplota spalin	T EXH	°C
- Teplota zpátečky kotle	RETUR	°C
- Vypočtená žádaná teplota náběhu	CH SP	°C

Při chodu kotle je možné sledovat aktuální stav modulace ve 4 různých úrovních.



Zobrazení poruch

Regulátor zobrazuje chyby, které se mohou vyskytnout v regulátoru samotném nebo v celém systému.

Vyskytne-li se porucha, objeví se na displeji hláška **'ERROR'** a chybový kód a za ním písmeno **'E'**.

Tyto poruchy nelze resetovat. Vymažou se teprve po odstranění jejich příčiny.

Chybový kód	Popis
60	Prostorové čidlo
88	Komunikace
95	Hodiny
127	Požadovaná legionelní teplota není dosažena ¹⁾

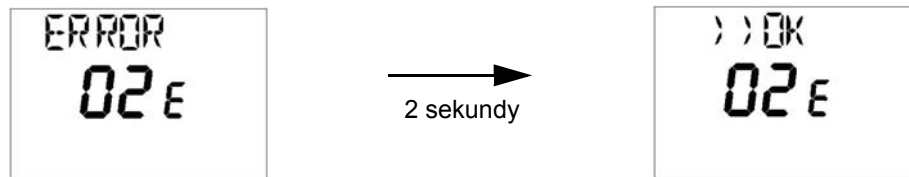
1) Lze resetovat stisknutím tlačítka OK.

Další zobrazené poruchy

V závislosti na řídicí automatice kotle se na prostorovém regulátoru zobrazí i další chybové kódy.

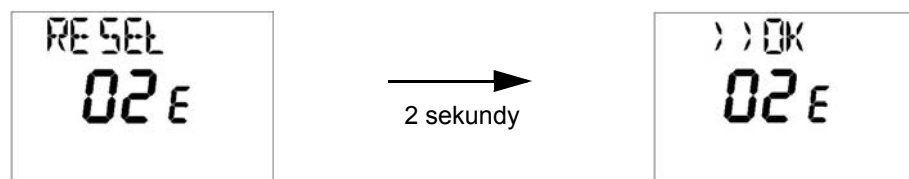
Zablokování kotle

Pokud je kotel zablokován, bliká na displeji střídavě 'ERROR' a '>> OK' a rovněž chybový kód a za ním písmeno 'E'.



Pro resetování řídicí automatiky kotle stiskněte OK.

Pokud se podařilo provést reset úspěšně, zobrazí se na displeji **RESET**, a následně **>> OK**.



Kominík

Tato funkce se aktivuje / deaktivuje na řídicí jednotce kotle.
Teplota kotle se zobrazí na prostorovém přístroji RGI.

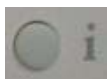





Vypnutí regulátoru

Tato funkce se aktivuje / deaktivuje na základní desce LMU 34.
Stupeň modulace může být nastaven pomocí tlačítek Nahoru /Dolů.

Ovládání

7.2 Nastavení parametrů prostorového přístroje

Nastavení

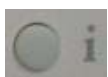
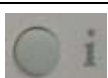
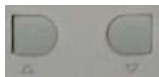
	Tlačítka	Popis
1		Stiskněte tlačítko Info nejméně na 3 sekundy. Dostanete se tak přímo do programovací úrovně "Konečný uživatel".
2		Na displeji se zobrazí počet stran pro nastavení. Pomocí tlačítka pro výběr řádku zvolte vybraný řádek nastavení. Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK.
3		Na displeji se zobrazí počet stran pro nastavení. Pomocí tlačítka pro výběr řádku zvolte vybraný řádek nastavení. Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK.
4		Displej zobrazí hodnotu blikáním. Stiskněte tlačítko výběru řádku dokud se nezobrazí správná hodnota. Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK.
5		Stisknutím tlačítka ESC se vrátíte zpět do výběru stránky nastavení.
6		Stisknutím tlačítka ESC opustíte programovací úroveň.



Upozornění: Pokud po dobu 1 minuty nedojde ke stisknutí libovolného tlačítka, opustí prostorový přístroj automaticky programovací úroveň.

Uživatelské úrovně

Po stisknutí tlačítka ESC se vrátíte zpět na úvodní displej regulátoru:

	Tlačítka	Vysvětlení
1		Stiskněte tlačítko Info nejméně na 3 sekundy. Tak se dostanete přímo do programovací úrovně "Konečný uživatel".
2		Stiskněte tlačítko Info nejméně na 3 sekundy. Tak se dostanete do výběru uživatelské úrovně.
3		Nyní lze zvolit uživatelskou úroveň. Pomocí tlačítek pro výběr řádku vyberte uživatelskou úroveň. Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK. Tak se dostanete do výběru uživatelské úrovně.

Lze zvolit tyto uživatelské úrovně:

USR = Konečný uživatel

INST = Servisní technik

OEM = OEM

Pro vstup do úrovně OEM je nutné zadat příslušný kód.

Přehled nastavení

Tato tabulka zobrazuje přehled všech nastavení až do úrovně Servisní technik. Některé obslužné řádky mohou být v závislosti na typu automatiky kotle skryty. K = Konečný uživatel, S = Specialista

Obslužný řádek	Provozní úroveň	Funkce	Nastavení od výrobce	Rozsah	Jednotka
TIME					
hh:mm	K	Hodiny / minuty		00:00...23:59	hh:mm
DAY	K	Den v týdnu		1...7	
TSPHC					
MO...SU	K	Volba dne v týdnu	MO	1...7	
ON 1	K	1. fáze Zap	06:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 1	K	1. fáze Vyp	22:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 2	K	2. fáze Zap	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 2	K	2. fáze Vyp	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 3	K	3. fáze Zap	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 3	K	3. fáze Vyp	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 4	K	4. fáze Zap	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 4	K	4. fáze Vyp	24:00	00:00...23:59	hh:mm
TSPHW					
ON 1	K	1. fáze Zap	06:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 1	K	1. fáze Vyp	22:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 2	K	2. fáze Zap	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 2	K	2. fáze Vyp	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 3	K	3. fáze Zap	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 3	K	3. fáze Vyp	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 4	K	4. fáze Zap	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 4	K	4. fáze Vyp	24:00	00:00...23:59	hh:mm
HEAT					
COMFR	K	Komfortní teplota	20	5...35	°C
ECONM	K	Požadovaná útlumová teplota	18	5...35	°C
NOFRS	K	Protimrazová teplota	5	5...35	°C
HC MX	S	Max. žádaná teplota náběhu OEM	80	20...80	°C
HC MN	S	Minimální žádaná teplota náběhu.	20	20...80	°C
SLOPE	S	Strmost topné křivky	1,5	0,1...4	°C
SUWI	S	Automatika léto/zima	18	8...30	°C
ECO24	S	Denní topná mez	0	-10...10	°C
KORR	S	Vliv teploty prostoru	4	0...20	
BUILD	S	Časová konstanta budovy	3	0...10	
AMBON	S	Vliv teploty prostoru Zap/Vyp (0 = Vyp, 1 = Zap)	1	0-1	
QSETB	S	Rychlý útlum Zap/Vyp (0 = Vyp, 1 = Zap)	1	0-1	
SDR	S	Omezení teploty prostoru	0,5	0,5..4,0	°C
DHW					
COMFR	S	Požadovaná jmenovitá teplota	55	35...70	°C
ECONM	S	Požadovaná útlumová teplota	35	35...70	°C
HW MX	S	Max. žádaná teplota TUV	65	35...70	°C
HW MN	S	Min. žádaná teplota TV	35	35...70	°C
L FCT	S	Legionelní funkce (0 = Vyp, 1 = Zap)	0	0...2	
L TIME	S	Doba trvání Legionelní funkce	1	1...180	Min
L TEMP	S	Požadovaná teplota Legionelní funkce	65	35...70	°C
CONF					
HW PR	S	Program TUV	1	0..-2	
COOL	S	Reset na tovární nastavení (0 = Ne, 1 = Ano)	0	0-1	

Nastavení prostorového přístroje

8. Nastavení prostorového přístroje

8.1 Čas a Den v týdnu (TIME)

Řádky (hh:mm, DAY)

Aby byla zajištěna správná funkce topného programu, musí být na spínacích hodinách správně nastaven čas a den v týdnu.

Správně nastavený čas a den v týdnu je důležitý proto, aby správně pracoval topné a chladicí program a program pro ohřev TUV.

8.2 Časový program (TSPHC, TSPHW)

Volba dne

Řádky (MO...SU)

Pomocí tohoto nastavení zvolíte dny v týdnu nebo celý týdenní blok, pro který chcete nastavit časy spínání daného časového programu.

- Toto nastavení musí být provedeno ještě před nastavením jednotlivých časů spínání!
- Pro každý den, který má mít jiné časy spínání, se musí volba dne s následným zadáním času spínání opakovat

Volba týdenního bloku

Zadání časů spínání na řádku ON 1 až řádku OF 4 je pro každý den v týdnu od pondělí do neděle stejné.

Volba jednotlivých dnů

Zadání časů spínání na řádku ON 1 až řádku OF 4 platí pouze pro zde zvolený jednotlivý den.



Tip: Pomocí týdenního bloku nejprve nastavte časy spínání, které požadujete pro většinu dnů a pak volbou jednotlivých dnů upravte příslušné hodnoty.

Čas spínání

Řádky ON 1 ... OF 4

Toto nastavení definuje časy spínání pro vytápění prostoru a ohřev TUV.

Požadované teploty pro oba topné okruhy a přípravu TUV se v daných okamžicích mění.



Důležitá informace: Nejprve vyberte pracovní den, pro který se mají časy spínání nastavit!

8.3 Topný okruh (HEAT)

Žádání komfortní teplota (COMFR)

Pokud zvolíte režim komfortní teplota, bude udržována žádaná komfortní teplota prostoru.

Žádanou komfortní prostorovou teplotu si může nastavit koncový uživatel pomocí tlačítek pro komfortní teplotu, které se nachází na čelní straně přístroje a pro uživatele jsou přímo přístupné.

Po krátkém stisknutí tlačítka se zobrazení aktuálně nastavená žádaná teplota a po dalším stisknutím tlačítka lze hodnotu upravit.


Pokud je komfortní provoz aktivní, budou prostory vytápěny na požadovanou teplotu, nastavenou pomocí tlačítek pro žádanou teplotu.

Nastavení prostorového přístroje

Žádaná útlumová teplota (ECONM)

Útlumová teplota zajišťuje snížení prostorové teploty mimo špičku např. v nočních hodinách a vede k úspoře energie.

Není možné nastavit vyšší útlumovou teplotu než žádanou komfortní teplotu.

Během útlumové fáze je teplota prostoru udržována na útlumové teplotě .

Případně níže nastavená komfortní teplota má však přednost.

Žádaná teplota protimrazové ochrany (NOFRS)

Tato funkce zabrání poklesu teploty v prostoru pod nastavenou hodnotu žádané protimrazové ochrany.

Tímto nastavením se mění žádaná prostorová teplota při provozním režimu Protimrazová ochrana.

Pozor!

Tato funkce je zaručena pouze v případě funkčního kotle!

Protimrazová ochrana kotle a ohřevu TUV musí být podporována automatikou kotle.



Minimální a maximální omezení teploty náběhu (HC MX, HC MN)

Minimální a maximální omezení definuje rozsah, ve kterém se žádaná teplota náběhu může pohybovat. Tak lze předejít příliš nízkým resp. příliš vysokým teplotám náběhu.

Toto nastavení ovlivní maximální a minimální omezení teploty náběhu.

Důležitá informace: Maximální omezení nelze použít jako bezpečnostní funkci tak jak to vyžaduje např. podlahové vytápění.



Strmost topné křivky (SLOPE)

Prostorová jednotka vygeneruje žádanou teplotu náběhu podle nastavené ekvitemní křivky. Výsledkem je stálá teplota prostoru i při kolísání venkovních teplot.

Změnou nastavení stoupá nebo klesá strmost topné křivky, což se projeví takto:

Zvýšení: Žádaná teplota náběhu **stoupá** při snižující se venkovní teplotě.

Snížení: Žádaná teplota náběhu **nestoupá tak vysoko** při snižující se venkovní teplotě.

Následující nastavení se projeví takto:

2.5...40.0 Prostorová jednotka předává do příslušného topného okruhu žádanou náběhovou teplotu.

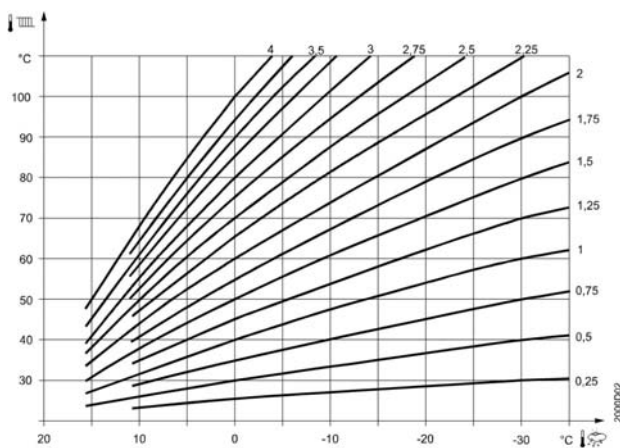
-- . - Příslušný topný okruh není aktivní.

Nastavení prostorového přístroje



Upozornění: Naprogramovaná topná křivka vychází ze žádané prostorové teploty 20°C. Dojde-li ke změně žádané prostorové teploty, topná křivka se automaticky přizpůsobí nové hodnotě.

Obr. 7: Topná křivka



Teplota přepínání léto/zima (SUWI)

Teplota přepínání léto/zima je kritériem pro automatické přepínání topení mezi letním a zimním provozem.

To má následující výhody:

- Plně automatický provoz po celý rok
- Při krátkodobém poklesu teploty se topení nezapne
- Další úsporné funkce

Při změně nastavení se zkrátí nebo prodlouží příslušné časové intervaly. Změna nastavení má vliv pouze na topný okruh.

Zvýšení: *Dřívější* přepnutí na zimní provoz.
Pozdější přepnutí na letní provoz.

Snížení: *Pozdější* přepnutí na zimní provoz.
Dřívější přepnutí na letní provoz.

Pro určení přepínání se porovná nastavení přepínací teploty léto/zima (\pm pevná spínací diference) s tlumenou venkovní teplotou.

Vytápění Vyp (ze zimy do léta)	Taged > SuWi +1 °C
Vytápění Zap (z léta do zimy)	Taged > SuWi -1 °C



Upozornění: Tato funkce je aktivní pouze v automatickém provozu.

Nastavení prostorového přístroje

Denní topná mez (ECO24)

Denní topná mez zapíná nebo vypíná topení v průběhu dne v závislosti na venkovní teplotě. Tato funkce se využívá převážně na jaře a na podzim, aby bylo možné reagovat na krátkodobé teplotní výkyvy.

Příklad:

Obslužný řádek	např.
Komfortní žádaná teplota (TRw)	22 °C
Denní topná mez (THG)	-3 °C
Teplota pro přepínání (TRw-THG) Vytápění Vyp	= 19 °C
Spínací diference (fix)	-1 °C
Teplota pro přepínání Vytápění Zap	= 18 °C

Při změně zadané hodnoty se příslušné topné fáze zkracují nebo prodlužují.

Zvýšení: *Dřívější* přepnutí na provozní režim Vytápění.

Pozdější přepnutí na provozní režim ECO.

Snížení: *Pozdější* přepnutí na provozní režim Vytápění.

Dřívější přepnutí na provozní režim ECO.



Upozornění: Tato funkce není dostupná v provozním režimu "Trvalá komfortní teplota" . Pro zohlednění teplotní dynamiky budovy se používá tlumená venkovní teplota.

Faktor zesílení vlivu prostoru (KORR)

Tento faktor definuje vliv odchylek žádané teploty prostoru na regulovanou trasu. Vliv prostoru lze aktivovat nebo deaktivovat (obslužný řádek 75).

Změny tohoto nastavení se projeví takto:

Zvýšení: Vliv prostoru roste.

Snížení: Vliv prostoru klesá.



Upozornění: KORR je aktivní pouze tehdy, je-li aktivován vliv teploty prostoru.

Typ stavební konstrukce budovy (BUILD)

Umožňuje přizpůsobit rychlost regulace systému na typ stavební konstrukce budovy.

V závislosti na schopnosti budovy akumulovat teplo (stavební konstrukce budovy) se různě rychle mění teplota prostoru při kolísající venkovní teplotě.

Pomocí výše uvedeného nastavení se přizpůsobí výpočet geometrické venkovní teploty stavební konstrukci budovy. Viz. "Geometrická venkovní teplota".

5...10 Těžká stavební konstrukce:

Teplota prostoru bude reagovat **pomaleji** na výkyvy venkovní teploty.

1...5 Lehká stavební konstrukce:

Teplota prostoru bude reagovat **rychleji** na výkyvy venkovní teploty.

Vliv prostoru (AMBON)

Díky kontrolní teplotě lze dosáhnout konstantní teploty prostoru a – v případě potřeby – umožnit rychlý útlum.

Odchylna prostorové teploty je chápána jako rozdíl mezi skutečnou prostorovou teplotou a žádanou prostorovou teplotou.

Nastavení prostorového přístroje

Toto nastavení aktivuje vliv prostoru na topný okruh.

Odchytky skutečné teploty prostoru od žádané hodnoty se registrují a použijí pro další regulaci teploty.

Pokud chceme použít variantu "Ekvitermní regulace s vlivem teploty prostoru", musí být splněny následující podmínky:

- **Venkovní čidlo** musí být připojeno k řídicí automatice kotle
- Vliv prostoru musí zapnutý, aby mohl působit na příslušný topný okruh
- V referenční místnosti **nesmí být nainstalovány termostatické hlavice** (pokud jsou nainstalovány, musí být zcela otevřené)

Rychlý útlum (QSETB)

Během rychlého útlumu je čerpadlo topného okruhu vypnuté.

- Funkce s prostorovým čidlem:
Při použití čidla teploty prostoru vypne tato funkce vytápění až do té doby, kdy teplota prostoru klesne na žádanou útlumovou hodnotu nebo na teplotu protimrazové ochrany.
Pokud teplota prostoru klesla na žádanou útlumovou hodnotu nebo na teplotu protimrazové ochrany, zapne se čerpadlo topného okruhu a je uvolněn směšovací ventil.
- Funkce bez prostorového čidla:
Rychlý útlum vypne vytápění na určitou dobu v závislosti na venkovní teplotě a časové konstantě budovy.

Příklad

Doba rychlého útlumu při hodnotě rozdílu žádané komfortní teploty a žádané útlumové teploty = 2 °C

(např. Komfortní teplota = 20°C, Útlumová teplota = 18°C).

Geometrická venkovní teplota:	Časová konstanta budovy:						
	0	2	5	10	15	20	50
15 °C	0	3.1	7.7	15.3	23	30.6	76.6
10 °C	0	1.3	3.3	6.7	10	13.4	33.5
5 °C	0	0.9	2.1	4.3	6.4	8.6	21.5
0 °C	0	0.6	1.6	3.2	4.7	6.3	15.8
-5 °C	0	0.5	1.3	2.5	3.8	5.0	12.5
-10 °C	0	0.4	1.0	2.1	3.1	4.1	10.3
-15 °C	0	0.4	0.9	1.8	2.6	3.5	8.8
-20 °C	0	0.3	0.8	1.5	2.3	3.1	7.7
Doba rychlého útlumu v hodinách							



Rychlý útlum je možný jak s prostorovým čidlem, tak i bez něj.

Maximální omezení prostorové teploty (SDR)

Používá se pro omezení prostorové teploty. Tato funkce zabraňuje přehřátí vytápěného prostoru.

Spínací diference pro dvoubodovou regulaci se změní.

-- -- Spínací diference není aktivní

- Čerpadlo zůstává stále zapnuté

Snížení: Spínací diference se zmenší.

- Čerpadla se častěji zapínají a vypínají

- Prostorová teplota se pohybuje v menším rozsahu

Zvýšení: Spínací diference se vyšší.

- Čerpadla se méně častěji zapínají a vypínají

- Prostorová teplota se pohybuje ve větším rozsahu

Nastavení prostorového přístroje



Upozornění: Čerpadla topného okruhu nejsou řízena přímo regulátorem QAA73.210, ale z kotlové automatiky. Z tohoto důvodu nezajišťuje tuto funkci pouze prostorový přístroj.

8.4 Teplá voda (TUV)

Jmenovitá žádaná teplota TUV (COMFR)

V tomto provozním režimu dochází k ohřevu na - jmenovitou teplotu TUV. Je možné využít 2 různých žádaných hodnot TUV.

Žádaná teplota se během provozního režimu Jmenovitá teplota TUV změní.

Útlumová žádaná teplota TUV (ECONM)

Útlumová žádaná teplota TUV snižuje teplotu TUV mimo hlavní špičku.

Spínací hodiny, zabudované v prostorovém přístroji automaticky přepínají mezi nastavenými hlavními a vedlejšími odběrnými časy.

TUV se ohřívá na vysokou teplotu jen tehdy, když je to opravdu nutné. Takto lze dosáhnout úspory energie v důsledku snížení teploty mimo špičku.

Žádaná teplota během útlumového provozního režimu TUV se změní.

Maximální žádaná teplota TUV (HW MX)

Tato funkce omezuje maximální nastavitelnou jmenovitou teplotu TUV.

Minimální žádaná teplota TUV (HW MN)

Tato funkce omezuje minimální nastavitelnou jmenovitou teplotu TUV.

Legionelní funkce (L FCT)

Legionelní funkce zajišťuje periodické zvýšení teploty v zásobníku TUV nad nominální žádanou teplotu.

Tímto nastavením se zapíná a vypíná legionelní funkce. Zadání:

VYP	Funkce je vypnuta.
1x týdně	ZAP:Funkce je aktivní každé pondělí ráno při prvním ohřevu TUV a trvá maximálně 2,5 hodiny. TUV se zahřeje na nastavenou žádanou teplotu legionelní funkce.
Denně	Funkce je aktivní každé ráno při prvním ohřevu TUV a trvá maximálně 2,5 hodiny. TUV se zahřeje na nastavenou žádanou teplotu legionelní funkce.



Upozornění: Neproběhne-li první den legionelní funkce v důsledku nenabití TUV nebo přerušil-li se během této doby, pak tato legionelní funkce proběhne při prvním nabití následujícího dne.

Tato funkce je aktivní pouze v případě, že nabíjení TUV je povoleno programem ohřev TUV.

Doba prodlevy u žádané hodnoty Legionelní funkce (L TIME)

Žádaná teplota legionelní funkce (obslužný řádek 92) je aktivní minimálně po dobu zde nastavenou.

--- Funkce vypnuta (žádná doba prodlevy)

Doba prodlevy začíná běžet, jakmile je dosaženo žádané hodnoty legionelní funkce.

Během celkové doby prodlevy nesmí teplota vody klesnout více než je nastavená spínací diference pro TUV v BMU pod žádanou hodnotu Legionelní funkce. Legionelní funkce se ukončí, pokud je toto kritérium splněno.

Nastavení prostorového přístroje

Žádaná hodnota Legionelní funkce (L TEMP)

Žádaná teplota legionelní funkce je nastavitelná teplotní úroveň, na kterou se ohřívá TUV během aktivované legionelní funkce.

Výsledkem legionelní funkce je to, že toto nastavení změní žádanou teplotu TUV během doby ohřevu TUV.

8.5 Konfigurace (CONF)

Uvolnění časového programu TUV (HW PR)

Toto nastavení zapíná a vypíná časový program.

0: Ohřev TUV Vyp

1: Ohřev TUV vždy ZAP

2: Časový program TUV aktivní

Nastavení parametrů od výrobce (RESET)

Všechny parametry lze vrátit do jejich výrobního nastavení.

1. Om denne vejledning



Læs denne vejledning grundigt før montering af tilbehør!

Overhold desuden monterings- og installationsvejledningen til den anvendte varmekedel.

1.1 Denne vejlednings indhold

Denne vejlednings indhold montering og indstilling af fjernbetjeningen RGI.

1.2 Anvendte symboler



Fare!

Hvis advarslen ikke respekteres, er der fare for liv og lemmer.



Fare for elektrisk stød!

Hvis advarslen ikke respekteres, er der fare for liv og lemmer på grund af elektricitet!



OBS!

Hvis advarslen ikke respekteres, er der fare for miljø og apparat.



Bemærk/tip: Her kan findes baggrundsinformation og gode råd.



Henvisning til ekstra information i andre dokumenter.

1.3 Hvem henvender denne vejledning sig til?

Denne monteringsvejledning henvender sig til den VVS-installatør, der monterer tilbehøret.

1.4 Leveringsomfang

- Fjernbetjening RGI med vægholder
- Stikforbindelse
- Monteringsvejledning
- Kort vejledning

Sikkerhed

2. Sikkerhed



Fare!

Vær opmærksom på følgende sikkerhedsanvisninger! Du kan i modsat fald være til fare for dig selv og andre.

2.1 Generelle sikkerhedsinstruktioner



Fare for elektrisk stød!

Alt det med installationen forbundne el-arbejde må kun udføres af personer med en el-teknisk uddannelse!



OBS!

Ved installation af tilbehøret er der fare for betydelige materielle skader. Derfor må tilbehøret kun monteres af fagfirmaer, og den første idrifttagning skal foretages af montørfirmaets faglærte personale!

Det anvendte udstyr skal opfylde de tekniske regler, og producenten skal have givet tilladelse til dets anvendelse sammen med dette udstyr.



OBS!

Der må kun anvendes originale reservedele.

Egenhændig ombygning og ændring af tilbehør er ikke tilladt, da der ellers opstår fare for personulykker og beskadigelse af tilbehør. Ved manglende overholdelse bortfalder tilbehørets godkendelse.

2.2 Produktansvar

- Apparaterne må kun anvendes i bygningstekniske anlæg og kun til de beskrevne anvendelser og funktioner..
- Når apparaterne anvendes, skal alle de krav, der er beskrevet i kapitlet "Tekniske data", overholdes.
- De lokale installationsforskrifter skal overholdes..

2.3 Bortskaffelse



Apparatet gælder for bortskaffelsen som affald af elektronisk udstyr i henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF (WEEE) og må ikke bortskaffes som husholdningsaffald.

De tilsvarende nationale, lovpligtige forskrifter skal overholdes. Apparatet skal bortskaffes via de dertil beregnede kanaler.

Den lokale og aktuelt gyldige lovgivning skal ubetinget overholdes.

3. Tekniske data

3.1 Kort beskrivelse

RGI er et digitalt, multifunktionelt rumapparat til 1 eller 2 varmekredse samt til BVV-produktion.

Kedelreguleringen leverer udetemperaturen og andre informationer via Open-Therm-kommunikationsinterfacet til rumapparatet RGI. På baggrund af udetemperaturen, rumtemperaturen og en række andre parametre beregner interfacet de nødvendige fremløbstemperatursetpunkter for varmekredsene og sender dem til kedelreguleringen. Desuden sendes BVV-setpunktet til kedelreguleringen.

Med optimeringsfunktionerne opnås der energibesparelser uden at give afkald på komfort. Den dertil nødvendige rumtemperaturføler er integreret i apparatet.

Fig. 1: Fjernbetjening RGI



3.2 Funktioner

Kontrollfunktioner

- Ergonomiske og funktionsspecifikt opdelte betjeningsenheder (betjeningsniveauer)
- Klar gruppering af grundfunktionerne
- Driftsarts-, setpunktindstillings- og overstyringsknap
- Der er adgang til forskellige aktuelle værdier via infoknappen
- Der kan defineres yderligere funktioner i programmeringsmodus
- Enhver indstilling eller ændring vises og kvitteres dermed
- Varmekredsprogram med op til 4 varmefaser pr. dag kan vælges individuelt
- Program med op til 4 varmefaser kan vælges individuelt
- Ferieprogram
- Specialmodus til parametring af kedelreguleringer fra Siemens

Tekniske data

Funktioner

- Vejrkompenenserende fremløbstemperaturregulering med hensyntagen til bygningsdynamikken
- Vejrkompenenserende fremløbstemperaturregulering med rumindflydelse
- Ren rumtemperaturregulering
- Rumtemperaturafvigelsens indflydelse kan indstilles
- ECO-funktioner (dagvarmegrænsekontakt, sommer-/vinteromstillingsautomatik)
- Rumtemperatur-koblingsdifferens til begrænsning af rumtemperaturen
- Indstillelig maksimalbegrænsning af fremløbstemperaturen (specielt i forbindelse med gulvvarme)
- Bygningsfrostsikring
- BVV-styring med frigivelse og setpunktindstilling til kedelregulator
- Legionellafunktion
- Integreret ur med en gangreserve på mindst 12 timer

Flere funktioner

- Kommunikation med kedelreguleringen via OpenTherm-interface
- Forsyning via OpenTherm-bus

3.3 Tekniske data

Spændingsforsyning, grænsefladen	OpenTherm-Bus	
	Klemmer	2 ledere (kan byttes om)
	Kabellængde	Maks. 50 m
	Kabelmodstand	Maks. 2 x 5 Ω
	Effektforbrug	20 mW (typisk)

Rumtemperaturregistrering	Måleområde I henhold til EN 12098:	0...50 °C
	Område 15...25 °C	Inden for en tolerance på 1,3 K
	Område 0...15 °C eller 25...50 °C	Inden for en tolerance på 1,3 K
	Opløsning	1/10 K

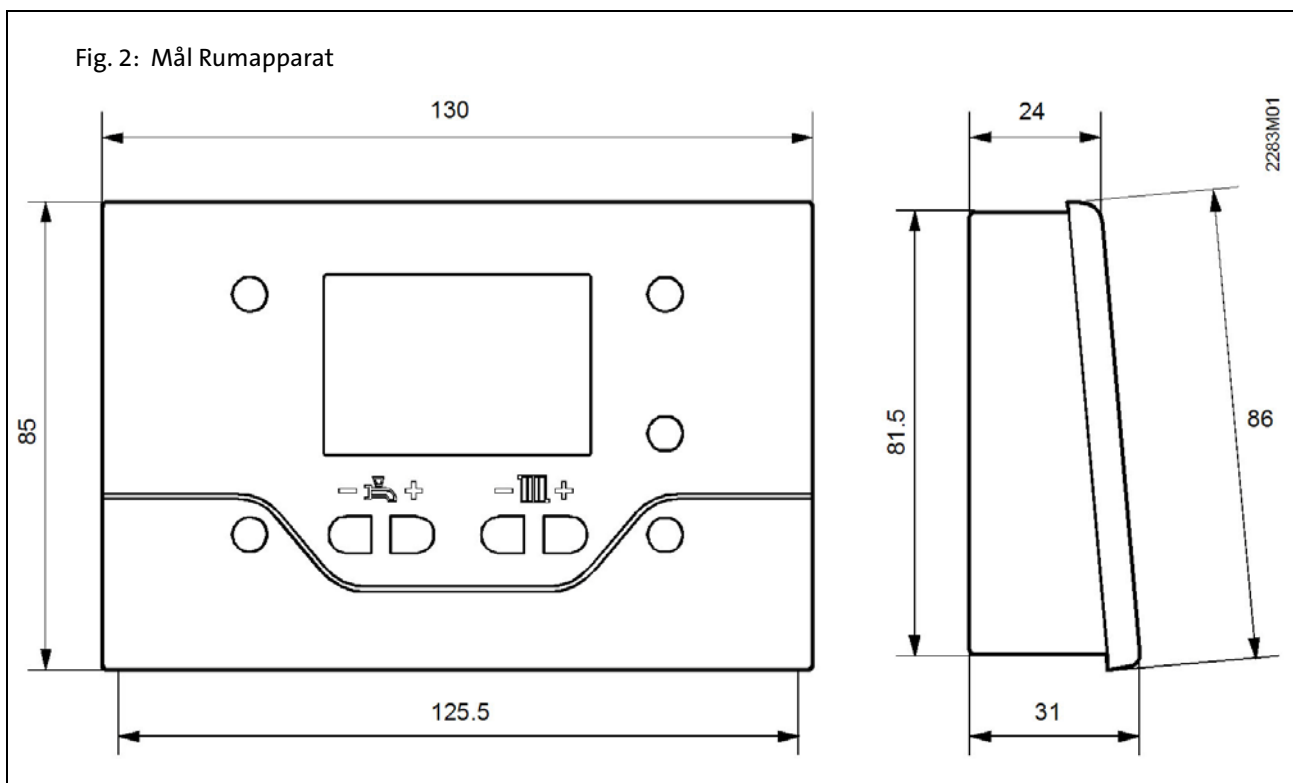
Husets beskyttelse	I henhold til EN 60529	IP20
Beskyttelsesklasse	I henhold til EN 60730	III ved fagligt korrekt installation
Tilsmudsningsgrad	I henhold til EN 60730	Normal tilsmudsning
Miljøbetingelser	I henhold til EN 60721-3-1 opbevaring	Klasse 1K3,-20...70 °C
	I henhold til EN 60721-3-2 transport	Klasse 2K3,-25...70 °C
	I henhold til EN 60721-3-3 drift	Klasse 3K5,0...50 °C (uden dug)

Standarder og forskrifter	Automatiske elektroniske regulerings- og styreenheder til husholdningsbrug og lignende anvendelser	I henhold til EN 60730-1
	Elektromagnetisk kompatibilitet	
	Støjimmunitet (industri- og husholdningsbrug)	I henhold til EN 60730-1
	Støjudsendelse (husholdningsbrug)	I henhold til EN 60730-1
	CE-overensstemmelse	
	Opfylder EMC-krav	2004/108/EF
	Reduktion af farlige substanser	2002/95/EF

Flere egenskaber	Gangreserve	Min. 12 h
	Softwareklasse	A i henhold til EN 60730
	Vægt med / uden emballage	0,152 kg / 0,115 kg
	Mål	Se målbillede

3.4 Mål

Mål in mm



Udsnit i kedelpanelet

Til specielle anvendelser er det muligt at montere rumapparatet i et kedelpanel. Apparatet har monteringsmålene 81,5 x 125,5 mm.

Monteringsmekanikken gør det muligt at montere apparaterne i frontplader med en tykkelse på 1 til 2 mm.

Montering

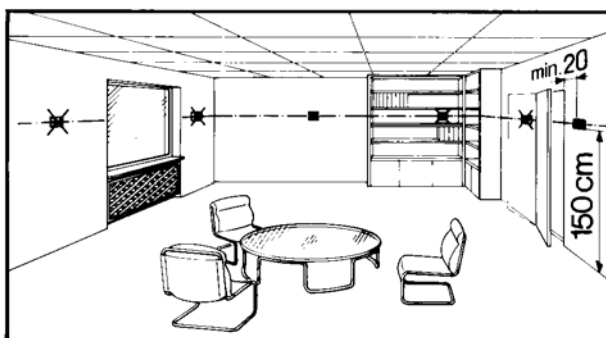
4. Montering

4.1 Projektering

Monteringssted

- I hovedbolig- eller referencerum.
- Der skal vælges et monteringssted, hvor føleren kan registrere lufttemperaturen i rummet så korrekt som muligt og ikke påvirkes af direkte solindstråling eller andre varme- eller kølekilder.
- Monteringshøjden er ca. 1,5 m over gulvet.
- Apparatet passer til de fleste gængse forsænkede dåser eller monteres direkte på væggen.

Fig. 3: Monteringssted



4.2 Monteringsbetingelser

- Væg.
- Kedelpanelet
- Apparatet må ikke udsættes for vanddråber..
- Tilladt omgivelsestemperatur: 0...50 °C.

4.3 Vægmontering

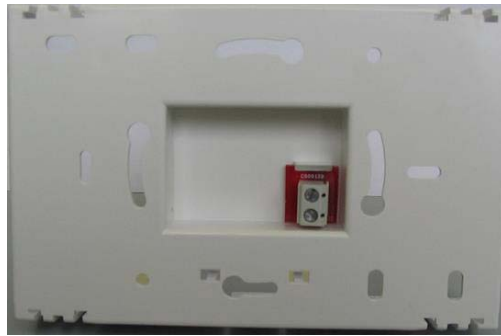
1. Vip apparatet op nedefra, og fjern soklen fra kabinettets overdel.

Fig. 4: Trin 1



2. Forbind buskablet med skrueklemmerne.

Fig. 5: Trin 2



3. Fastgør soklen på væggen med skruer.

Fig. 6: Trin 3



4. Sæt kabinettes overdel i soklen foroven, og vip den ned.

Fig. 7: Trin 4



Installationen

5. Installationen

5.1 Einstallation

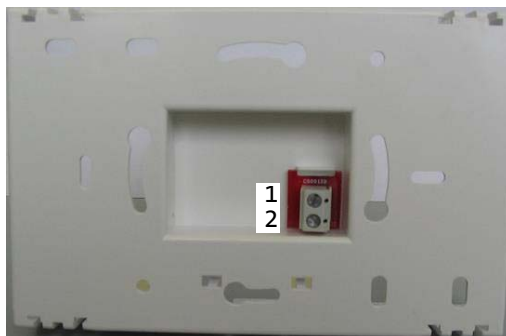


Fare for elektrisk stød!

De lokale forskrifter for einstallationen skal overholdes.

Tilslutningsdiagram

Fig. 8: Tilslutningsdiagram



1	COA	OpenTherm-tilslutning A (kan ombyttes)
2	COB	OpenTherm-tilslutning B (kan ombyttes)

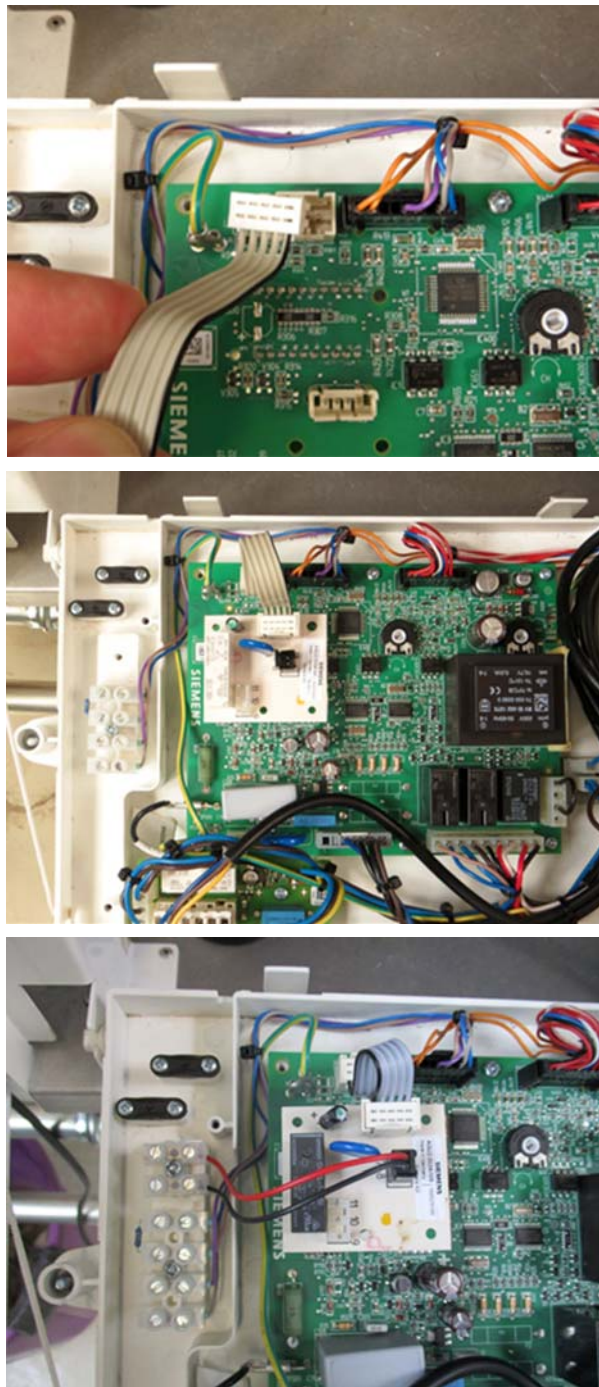
5.2 Tilslutning til printkortet LMU 34 til IntroCondens WHBS & WHBC



OBS!
Maks. 23 mA.

Til tilslutningen til printkortet LMU 34 til IntroCondens WHBS & WHBC er interfacet AGU2.002A149 nødvendigt. Det fastgøres øverst til venstre på LMU 34 som vist på billedet.

Fig. 9: Tilslutning til printkortet



Idriftsættelse

6. Idriftsættelse

6.1 Forudsætninger

Før idriftsættelse af apparatet skal følgende kontrolleres:

- Korrekt montering
- Korrekt tilslutning på OpenTherm-bussen
- Slutbrugerparametre er indstillet som ønsket
- Fagmandsparametre er indstillet svarende til anlægget

Når apparatet tilkobles første gang, eller hvis det har været ude af drift i længere tid, vises CLOW på displayet i nogle minutter.

I dette tidsrum er det ikke muligt at få vist eller ændre parametre, mens de andre funktioner fortsætter. Efter nogle minutter nås en minimal gangreserve, og den fulde funktionalitet står til rådighed.

6.2 Driftsforstyrrelser

Rumapparat

Displayet på rumapparatet forbliver tomt:

- Er hovedafbryderen til opvarmningen slået til?
- Er sikringerne i orden?
- Kontroller ledningsføringen.
- Kedelregulator

Kedelreguleringen kobler ikke til

Skal kedelreguleringen rigtigt være i drift?

- Tryk på kedelreguleringens oplåsingsknap.
- Kontroller kedelreguleringens ledningsføring og sikring.
- Kontroller kommunikationsforbindelsen til kedelreguleringen

Rumtemperatur

Rumtemperaturen stemmer ikke overens med den ønskede værdi:

- Er rumtemperatursetpunktet på den ønskede værdi?
- Vises den ønskede driftsart?
- Stemmer ugedagen, klokkeslættet og det viste opvarmningsprogram (infovisninger)?
- Er varmekarakteristikens stejlehed indstillet korrekt?
- Kontroller vejrfølerens ledningsføring
- Er "det nominelle rumtemperatursetpunkt" kalibreret til den effektive rumtemperatur med "varmekarakteristik-parallelforskydningen"?
- Kontroller kedelreguleringen.

BVV

BVV opvarmes ikke:

- Er der trykket på knappen til BVV?
- Kontroller setpunktet for BVV-temperaturen.
- Kontroller kedelreguleringens BVV-funktion.

7. Håndtering

7.1 Drift

Betjeningslementer

Fig. 10: Betjeningslementer



Tegnforklaring Betjeningslementer

	Betjeningslement	Funktionen
1	Varmekreds-driftsartknap og tilhørende symboler	Driftsartomstilling på Automatisk drift Døgndrift Beskyttelsesdrift Midlertidig funktion
2	BVV-driftsartknap med tilhørende symbol	BVV-produktion On/Off
3	Setpunktknapper til opvarmning	Indstilling af rumtemperatursetpunkt
4	Setpunktknapper til BVV	Indstilling af BBB-setpunkt
5	Infoknap	Omstilling af infovisningen
6	Overstyringsknap	Omstilling af driftsniveauet
7	Display	Visning af data og driftsart



Displayets symboler


	BVV-produktion On
	Kedeldrift til BVV-varmebehov
	Service melding
	Feriefunktion
	Opvarmning til ønsket komforttemperatur

	Rumvarmning On
	Kedeldrift til varmekredsvarmebehov
	Automatisk drift
	Midlertidig funktion
	Døgndrift

Håndtering

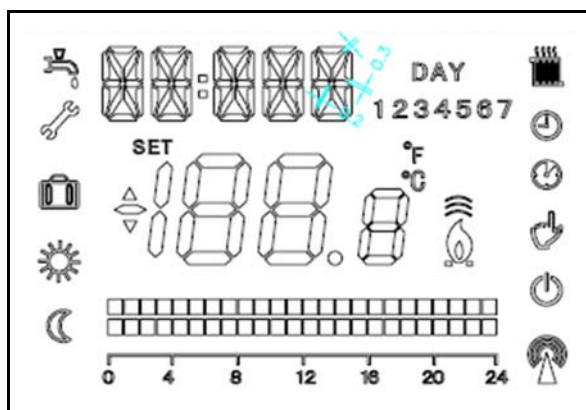
Displayets symboler

	Opvarmning til ønsket reduceret temperatur
	Kedel On

	Beskyttelsesdrift

Anzeige

Fig. 11: Display med alle symboler og segmenter:



Med denne indstilling kan der skiftes mellem de forskellige driftsarter. Valget vises med en bjælke under det pågældende symbol.

Automatisk drift

Den automatiske drift regulerer rumtemperaturen i henhold til tidsprogrammet.

Den automatiske drifts egenskaber:

- Opvarmning efter tidsprogram
- Ønskede temperaturværdier efter opvarmningsprogrammet "Komfortsetpunkt" eller "Reduceret setpunkt"
- Beskyttelsesfunktioner aktive
- Sommer-/vinteromstillingsautomatik og dagvarmegrænseautomatik (ECO-funktioner) aktiv

Døgndrift

Døgndrift holder rumtemperaturen konstant på det valgte driftsniveau.

Døgndriftens egenskaber:

- Opvarmning uden tidsprogram
- Beskyttelsesfunktioner aktive
- Sommer-/vinteromstillingsautomatik og dagvarmegrænseautomatik aktiv (ECO-funktioner)

Beskyttelsesdrift

I beskyttelsesdrift er opvarmningen frakoblet, men beskyttelse mod frost forbliver sikret (frostbeskyttelsestemperatur) under den forudsætning, at spændingsforsyningen ikke er afbrudt.

Beskyttelsesdriftens egenskaber:

- Opvarmning Off
- Temperatur efter frostbeskyttelse
- Beskyttelsesfunktioner aktive
- Dagvarmegrænseautomatik (ECO-funktioner) aktiv

Valg af BVV-produktion

Med denne knap til- og frakobles BVV-produktionen.

BVV-produktion

- On
BVV produceres i henhold til det valgte koblingsprogram. På grundlag af varmekravet og indstillingerne dannes der et setpunkt, som sendes til BMU.
- Off
Ikke BVV-produktion.

BVV brusebad

Med denne funktion kan der indstilles et midlertidigt setpunkt.

Funktionen udløses ved at trykke på BVV-driftsartknappen i mindst 3 sekunder.

Setværdien forbliver aktiv i 55 minutter -> vandhanesymbolet blinker.



Bemærkninger:

For at frakoble funktionen før udløbet af de 55 minutter skal der trykkes på BVV-knappen.

BVV-driftsarten og de forskellige BVV-funktioner er kun effektive, hvis de understøttes af kedelreguleringen og kommunikerer i OpenTherm-modus Plus.



Forsigtig!

Rumapparatet RGI har ingen frostsikringsfunktion til BVV-produktionen. Den skal sikres af kedelreguleringen..

Indstilling af rumtemperatursetpunktet "tAMB" - / +

Komfortsetpunktet stilles lavere eller højere med +/- knapperne..

Det reducerede setpunkt kan indstilles på programmeringsniveauet.

Indstilling af BVV-setpunktet "HW SP" - / +

Det nominelle setpunkt stilles lavere eller højere med +/- knapperne.

Det reducerede setpunkt kan indstilles på programmeringsniveauet.

Overstyringsknap

Hvis rummene ikke anvendes i et bestemt tidsrum, kan rumtemperaturen sænkes med overstyringsknappen, og på den måde kan der spares opvarmningsenergi.

Når rummene anvendes igen, skal der trykkes på overstyringsknappen igen, så de opvarmes igen.

- Overstyringsknappen virker kun i automatisk drift.
- Det aktuelle valg er aktivt indtil den næste kobling efter opvarmningsprogram.

I ferier omstilles varmekredsens driftsniveau til frostsikring.

Indstillingsområdet rækker fra 10 minutter til 45 dage.

- Denne funktion virker kun i automatisk drift.
- Funktionen kan slettes ved at trykke på en tilfældig knap.

Håndtering

Visning af informationer

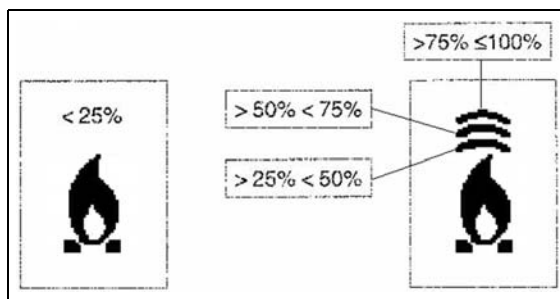
Med infoknappen kan der hentes forskellige informationer frem.

Afhængigt af apparattype, konfiguration og driftstilstand findes nogle af de her anførte infolinjer muligvis ikke.

Display:

Beskrivelse	Navn	Enhed
- Kedeltemperatur	BOILR	°C
- Vandtryk	P BAR	bar
- Udetemperatur	EXT T	°C
- BVV-temperatur	DHW	°C
- BVV-temperatur 2	DHW 2	°C
- BVV-gennemstrømningshastighed	DHWFR	l/min
- Relativ kedelydelse	PWR	%
- Ventilatorhastighed	S FAN	rpm
- Røggastemperatur	T EXH	°C
- Kedelreturløbstemperatur	RETUR	°C
- Beregnet fremløbstemperatursetpunkt	CH SP	°C

Under kedeldriften er det muligt at se den aktuelle kedelmodulation på 4 forskellige niveauer.



Visning af forstyrrelser

Rumapparatet viser fejl, som kan opstå i selve apparatet eller i systemet.

Hvis der opstår en fejl, så vises ERROR og fejlkoden, fulgt af bogstavet E, på displayet. Disse fejl kan ikke resettes. De slettes, når årsagen til dem er afhjulpet.

Fejlkode	Beskrivelse
60	Rumføler
88	Kommunikation
95	Tid
127	Legionellasetpunkt ikke nået ¹⁾

1) Kan resettes ved at trykke på OK-knappen.

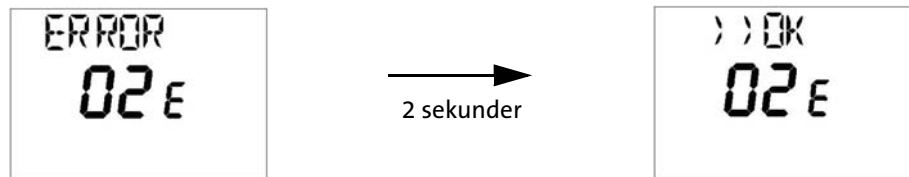
Andre visninger af fejl

Afhængigt af kedelreguleringen vises der også andre fejlkoder på rumapparatet. Flere informationer om dette fremgår af dokumentationerne til de anvendte kedelregulatorer.

Udkobling af kedlen

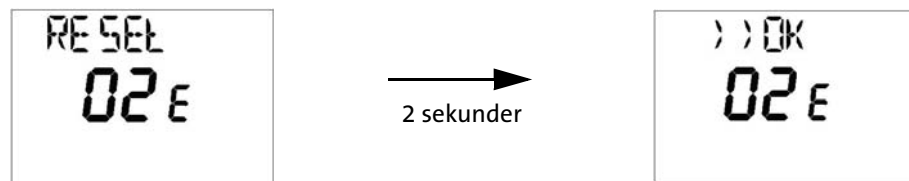
Under en udkobling af kedlen blinker ERROR og

>> OK på displayet på skift, ligeledes fejlkoden, fulgt af bogstavet E..



Der skal trykkes på OK-knappen for at tilbagestille BMU.

Hvis tilbagestillingen er lykkedes, så vises RESET på displayet, fulgt af >> OK.



Skorstensfejer

Aktiveres / deaktiveres på BMU.

Kedeltemperaturen vises på RGI.

Reguleringsstop

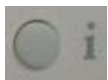





Aktiveres/deaktiveres på LMU 34.

Modulationstrinet kan indstilles med op/ned-knapperne.

Håndtering

7.2 Indstilling af rumapparatparametrene

Indstillinger

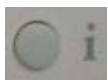
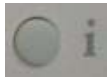

	Knapper	Beskrivelse
1		Tryk på infoknappen i mindst 3 sekunder. Det fører direkte til programmeringsniveauet "slutbruger".
2		På displayet vises et antal betjeningsider. Vælg den ønskede betjeningside med linjevalgknapperne. For at bekræfte skal der trykkes på OK-knappen.
3		På displayet vises et antal betjeningsider. Vælg den ønskede betjeningslinje med linjevalgknapperne. For at bekræfte skal der trykkes på OK-knappen.
4		Displayet viser værdien blinkende. Tryk på linjevalgknapperne, indtil værdien er korrekt. For at bekræfte skal der trykkes på OK-knappen.
5		Tryk på ESC-knappen for at vende tilbage til valget af betjeningside
6		Programmeringsniveauet forlades ved at trykke på ESC-knappen.



Bemærk: Hvis der ikke trykkes på nogen knap i ca. 1 minut, forlader rumapparatet automatisk programmeringsniveauet.

Brugerniveauer

Brugerniveauerne tillader kun autoriserede brugergrupper at foretage indstillinger. Gå frem som følger for at komme til det ønskede brugerniveau:

	Knapperne	Forklaring
1		Tryk på infoknappen i mindst 3 sekunder. Det fører direkte til programmeringsniveauet "slutbruger".
2		Tryk på infoknappen i mindst 3 sekunder. Det fører til valget af brugerniveau.
3		Nu kan der vælges brugerniveau. Vælg brugerniveau med linjevalgknapperne. For at bekræfte skal der trykkes på OK-knappen. Nu er det ønskede brugerniveau nået

Følgende brugerniveauer er til rådighed:

USR = Slutbruger
INST = Fagmand
OEM = OEM

For at komme til OEM-niveauet skal den tilsvarende kode indtastes.

Oversigt over indstillingerne

Følgende tabel viser samtlige indstillinger indtil fagmandsniveauet. Dog kan enkelte indstillingslinjer være skjult afhængigt af apparatversionen.

S = Slutbruger, F = Fagmand

Betjeningslinje	Driftsniveau	Funktioner	Fabriksindstilling	Område	Enhed
TIME					
hh:mm	S	Timer/minutter		00:00...23:59	hh:mm
DAY	S	Ugedag		1...7	
TSPHC					
MO...SU	S	Valg af ugedag	MO	1...7	
ON 1	S	1. periode on	06:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 1	S	1. periode off	22:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 2	S	2. periode on	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 2	S	2. periode off	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 3	S	3. periode on	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 3	S	3. periode off	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 4	S	4. periode on	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 4	S	4. periode off	24:00	00:00...23:59	hh:mm
TSPHW					
ON 1	S	1. periode on	06:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 1	S	1. periode off	22:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 2	S	2. periode on	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 2	S	2. periode off	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 3	S	3. periode on	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 3	S	3. periode off	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 4	S	4. periode on	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 4	S	4. periode off	24:00	00:00...23:59	hh:mm
HEAT					
COMFR	S	Komfortsetpunkt	20	5...35	°C
ECONM	S	Reduceret setpunkt	18	5...35	°C
NOFRS	S	Frostbeskyttelsesetpunkt	5	5...35	°C
HC MX	F	Fremløbstemp.setpunkt maks. OEM	80	20...80	°C
HC MN	F	Fremløbstemp.setpunkt min.	20	20...80	°C
SLOPE	F	Karakteristik stejlhed	1,5	0,1...4	°C
SUWI	F	Sommer-/vintervarmebegrænsning	18	8...30	°C
ECO24	F	Dagvarme grænse	0	-10...10	°C
KORR	F	Rumindflydelse	4	0...20	
BUILD	F	Tidskonstant, bygning	3	0...10	
AMBON	F	Rumindflydelse on/off (0 = off, 1 = on)	1	0-1	
QSETB	F	Hurtigsænkning on/off (0 = off, 1 = on)	1	0-1	
SDR	F	Rumtemperaturbegrænsning	0,5	0,5..4,0	°C
DHW					
COMFR	F	Nominelt setpunkt	55	35...70	°C
ECONM	F	Reduceret setpunkt	35	35...70	°C
HW MX	F	BVV-setpunkt maks.	65	35...70	°C
HW MN	F	BVV-setpunkt min.	35	35...70	°C
L FCT	F	Legionellafunktion (0 = off, 1 = on)	0	0...2	
L TIME	F	Legionellafunkt. varighed	1	1...180	Min
L TEMP	F	Legionellafunkt. setpunkt	65	35...70	°C
CONF					
HW PR	F	BVV-program	1	0..-2	
COOL	F	Køling on/off (0 = off, 1 = on)	0	0-1	

Rumapparatindstillinger

8. Rumapparatindstillinger

8.1 Klokkelæt og ugedag (TIME)

Linjer (hh:mm, DAY)

For at opvarmningsprogrammets funktion er sikret, skal kontakturet indstilles korrekt med klokkeslæt og ugedag.

Korrekt klokkeslæt og ugedag er vigtigt, for at opvarmnings-, køle- og BVV-programmet fungerer som ønsket.

8.2 Tidsprogram (TSPHC, TSPHW)

Valg af dag

Linjer (Mo...Su)

Med denne indstilling fastlægges de ugedage eller den ugeblok, som tidsprogrammets koblingstider skal anvendes på.

- Denne indstilling skal foretages før indtastning af koblingstiderne!
- For hver dag, som skal have andre koblingstider, skal valget af den enkelte dag med efterfølgende indtastning af koblingstiderne gentages.

Indtastning af ugeblok

Indtastningen af koblingstiderne på linje ON 1 til linje OF 4 er den samme for hver ugedag fra mandag til søndag.

Indtastning af enkelte dage

Indtastningen af koblingstiderne på linje ON 1 til linje OF 4 foretages kun for den her valgte enkelte dag.



Tip: Indtast først de koblingstider, som ønskes for de fleste dage, med ugeblokken, og vælg derefter de enkelte dage, og foretag de pågældende indstillinger.

Koblingstider

Linjer ON 1 ... OF 4

Denne indstilling fastlægger koblingstiderne for rumopvarmning og BVV-produktion. De ønskede temperaturværdier for de to varmekredse og for BVV-udnyttelsen ændres på de valgte tidspunkter.

Vigtigt: Vælg først den ugedag, som koblingstiderne skal indtastes for!



8.3 Varmekreds (HEAT)

Komfortsetpunkt (COMFR)

I Komfortfunktion reguleres rumtemperaturen til komfortsetpunktet.

Komfortsetpunktet indstilles med knapperne for komforttemperaturen, som er på forsiden er apparatet, så brugeren har direkte adgang til dem.

Hvis der trykkes kort på en knap, så vises det aktuelle rumtemperatursetpunkt, og hvis der fortsat trykkes, indstilles det.

Når komfortsetpunktet virker, opvarmes rummene til den temperatur, der er indstillet med setpunktknapperne.

Den indstilling, der er foretaget med knapperne, virker kun i automatisk og døgn-drift.

Reduceret setpunkt (ECONM)

Det reducerede setpunkt bevirker en lavere rumtemperatur i de sekundære udnyttelsestider, f.eks. om natten, og fører på den måde til en energibesparelse.

Det er ikke muligt at indstille det reducerede setpunkt højere end komfortsetpunktet.

Under reducerede perioder reguleres rumtemperaturen til det reducerede setpunkt

 . En eventuelt lavere indstillet komforttemperatur har dog højere prioritet.

Rumtemperatur-Frostbeskyttelsessetpunkt (NOFRS)

Denne funktion forhindrer, at rumtemperaturen falder til under det indstillede rumtemperatur-frostbeskyttelsessetpunkt.

Med indstillingen ændres rumtemperatursetpunktet for frostbeskyttelsesfunktionen.



FORSIGTIG!

Denne funktion er kun sikret med et funktionsdygtigt varmeanlæg!

Frostbeskyttelse for kedel og BVV skal sikres af kedelreguleringen.

Minimal- og maksimalbegrænsning af fremløbstemperaturen (HC MX, HC MN)

Minimal- og maksimalbegrænsningen danner det område, som fremløbstemperatursetpunktet kan bevæge sig inden for. De forhindrer for dybe og for høje fremløbstemperaturer.

Disse indstillinger bevirker en maksimal- og minimalbegrænsning af fremløbstemperaturen.



Vigtigt: Maksimalbegrænsningen gælder ikke som sikkerhedsfunktion, som den f.eks. kræves til gulvvarme.

Karakteristik stejlhed (SLOPE)

På grundlag af den indstillede karakteristik danner rumapparatet fremløbstemperatursetpunktet. Deraf fremkommer en konstant rumtemperatur, også ved svingende udetemperatur.

Når der ændres på indstillingen, stiger eller falder karakteristikens stejlhed, og det har følgende virkninger:

Forhøjelse: Fremløbstemperaturen stiger ved faldende udetemperatur.

Sænkning: Fremløbstemperaturen stiger mindre ved faldende udetemperatur.

Følgende indstillinger har følgende virkninger:

2.5...40.0 Rumapparatet leverer en vejrkompenenserende fremløbstemperatur for den pågældende varmekreds.

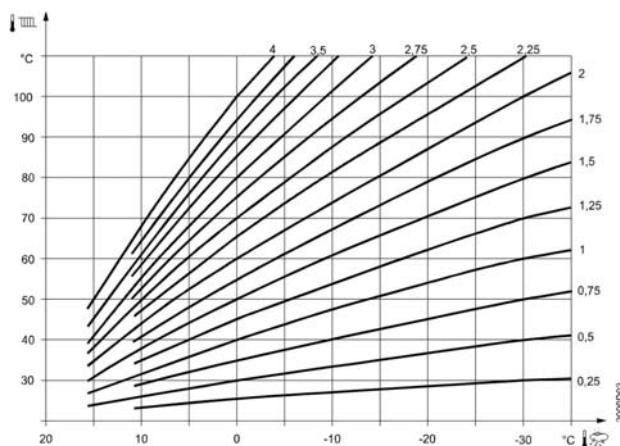
- - - Den pågældende varmekreds er deaktiveret.

Rumapparatindstillinger



Bemærk: Den programmerede karakteristik er baseret på et rumtemperatursetpunkt på 20 °C. Hvis rumtemperatursetpunktet indstilles, så tilpasses karakteristikken automatisk til den nye værdi.

Fig. 12: Karakteristik



Sommer-/vinter-omstillingstemperatur (SUWI)

Sommer-/vinter-omstillingstemperaturen er kriteret for automatisk omstilling af opvarmningen mellem sommer- og vinterfunktion.

Den giver følgende fordele:

- Fuldautomatisk helårsdrift.
- Ved korte kuldebølger tilkobles opvarmningen ikke.
- Ekstra sparefunktion.

Ved at ændre indstillingen afkortes eller forlænges de pågældende perioder. Omstillingen påvirker kun varmekredsen.

Forhøjelse: Tidligere omstilling til vinterfunktion.
Senere omstilling til sommerfunktion.

Sænkning: Senere omstilling til vinterfunktion.
Tidligere omstilling til sommerfunktion.

Til beregningen af omstillingen sammenlignes indstillingen af sommer-/vinter-omstillingstemperaturen (\pm en fast koblingsdifferens) med den dæmpede udetemperatur.

Opvarmning fra (fra vinter til sommer)	Taged > SuWi +1 °C
Opvarmning til (fra sommer til vinter)	Taged > SuWi -1 °C



Bemærk: Denne funktion virker kun i automatisk drift.

Rumapparatindstillinger

Dagvarmegrænse (ECO24)

Dagvarmegrænsen kobler alt efter udetemperaturen i løbet af dagen varmen til og fra. Denne funktion finder hovedsageligt anvendelse om foråret og om efteråret for at reagere på kortvarige temperatursvingninger.

Eksempel:

Indstillingslinje	f.eks.
Komfortsetpunkt (TRW)	22 °C
Dagvarmegrænse (THG)	-3 °C
Omstillingstemperatur (TRw-THG) opvarmning fra	= 19 °C

Koblingsdifferens (fix)	-1 °C
Omstillingstemperatur opvarmning til	= 18 °C

Ved at ændre den indtastede værdi afkortes eller forlænges de pågældende varme-faser.

Forhøjelse: Tidligere omstilling til opvarmning.

Senere omstilling til ECO.

Sænkning: Senere omstilling til opvarmning.

Tidligere omstilling til ECO.

Bemærk: Funktionen virker ikke i driftsarten "konstant komforttemperatur" .

For at tage højde for bygningsdynamikken dæmpes udetemperaturen.



Forstærkningsfaktor for rumindflydelsen (KORR)

Definerer rumtemperatursetpunktafvigelse indflydelse på reguleringsområdet. Rumindflydelsen kan kobles til og fra (betjeningslinje 75).

Ændringer af denne indstilling har følgende virkninger:

Forhøjelse: Rumindflydelsen forstærkes.

Sænkning: Rumindflydelsen reduceres.



Bemærk: KORR virker kun, hvis rumindflydelse er aktiveret.

Bygningskonstruktionen (BUILD)

Muliggør tilpasning af systemets regulerings hastighed til bygningskonstruktionen.

Afhængigt af en bygningsmasses termiske træghed (bygningskonstruktion) ændres rumtemperaturen med forskellig hastighed ved svingende udetemperatur.

Med indstillingen ovenfor tilpasses dannelsen af den blandede udetemperatur til bygningskonstruktionen. Se i den forbindelse også "Udetemperatur blandet".

5...10 Tung konstruktion:

Rumtemperaturen reagerer langsommere på udetemperatursvingninger.

1...5 Let konstruktion:

Rumtemperaturen reagerer hurtigere på udetemperatursvingninger.

Rumindflydelse (AMBON)

Med temperaturtilbage meldingen fra rummet opnås der en konstant rumtemperatur, og en hurtig sænkning - ved behov - muliggøres.

Rumapparatindstillinger

Rumtemperaturafvigelsen er temperaturforskellen mellem den aktuelle rumtemperaturværdi og rumtemperatursetpunktet.

Med denne indstilling aktiveres rumindflydelsen på varmekredsen.

Afvielser mellem den aktuelle rumtemperaturværdi og setpunktet registreres, og for at reguleringsvarianten "vejrkompenenserende med rumindflydelse" kan anvendes, skal følgende betingelser være opfyldt:

- Der skal være tilsluttet en vejrføler til kedelreguleringen.
- Rumindflydelsen skal være aktiveret, for at den kan virke på de pågældende varmekredse.
- I styrerummet må der ikke være nogen regulerede radiatorventiler (hvis de forefindes, skal de åbnes helt).

Hurtigsænkning (QSETB)

Under hurtigsænkningen er varmekredspumpen frakoblet.

- Funktion med rumføler:
Med rumføler frakobles funktionen opvarmningen, indtil rumtemperaturen er faldet til det reducerede setpunkt eller til frostniveau.
Når rumtemperaturen er faldet til det reducerede niveau eller til frostniveau, tilkobles varmekredspumpen, og blandeventilen frigives
- Funktion uden rumføler:
Hurtigsænkningen frakobler opvarmningen i et bestemt tidsrum afhængigt af udetemperaturen og bygningens tidskonstant.

Eksempel

Hurtigsænkningens varighed ved komfortsetpunkt minus reduceret setpunkt = 2 °C (f.eks. komfortsetpunkt = 20 °C, reduceret setpunkt = 18 °C).

Udetemperatur blandet:	Tidskonstant bygning:						
	0	2	5	10	15	20	50
15 °C	0	3.1	7.7	15.3	23	30.6	76.6
10 °C	0	1.3	3.3	6.7	10	13.4	33.5
5 °C	0	0.9	2.1	4.3	6.4	8.6	21.5
0 °C	0	0.6	1.6	3.2	4.7	6.3	15.8
-5 °C	0	0.5	1.3	2.5	3.8	5.0	12.5
-10 °C	0	0.4	1.0	2.1	3.1	4.1	10.3
-15 °C	0	0.4	0.9	1.8	2.6	3.5	8.8
-20 °C	0	0.3	0.8	1.5	2.3	3.1	7.7
Hurtigsænkningens varighed i timer							



Hurtigsænkningen er mulig med eller uden rumføler.

Rumtemperatur-maksimalbegrænsning (SDR)

Fungerer som rumtemperaturbegrænsning. Denne funktion forhindrer overophedning af rummene.

Koblingsforskellen for 2-punkt-reguleringen ændres.

- - - Koblingsforskellen er uden virkning.

- Pumpen forbliver altid tilkoblet.

Sænkning: Koblingsforskellen bliver mindre.

- Pumpe til- og frakobles hyppigere.

- Rumtemperaturen varierer inden for et mindre område.

Forhøjelse: Koblingsforskellen bliver større.

- Pumpe til- og frakobles mindre hyppigt.

- Rumtemperaturen varierer inden for et større område.



Bemærk: Varmekredspumperne styres ikke direkte af QAA73.210, men af kedelreguleringen. Af den grund sikres denne funktionalitet ikke kun af rumapparatet.

8.4 Brugsvandopvarmning (BVV)

Nominelt BVV-setpunkt (COMFR)

I mærkedrift reguleres der til det nominelle BVV-setpunkt. Det er muligt at anvende 2 forskellige BVV-setpunkter.

Temperatursetpunktet under under BVV-mærkedrift ændres.

Reduceret BVV-setpunkt (ECONM)

Reducerer BVV-temperaturen uden for de primære udnyttelsestider.

Det kontaktur, der er integreret i rumapparatet, skifter automatisk mellem de indstillede primære og sekundære udnyttelsestider.

BVV har kun et højt temperaturniveau, når det virkelig er nødvendigt. På den måde opnås der en energibesparelse med temperatursænkning i den øvrige tid.

Temperatursetpunktet under under den reducerede BVV-drift ændres.

Maks. BVV-setpunkt (HW MX)

Funktion til begrænsning af det maks. indstillelige nominelle BVV-setpunkt.

Min. BVV-setpunkt (HW MN)

Funktion til begrænsning af det min. indstillelige nominelle BVV-setpunkt.

Legionellafunktion (L FCT)

Legionellafunktionen sikrer, at temperaturen i BVV-beholderen periodisk hæves til et niveau over det nominelle setpunkt.

Indstillingen kobler legionellafunktionen til og fra. Indtastning:

OFF	Funktionen deaktiveret.
Ugentligt	ON: Funktionen starter hver mandag med den første BVV-produktion og varer maksimalt 2,5 timer. BVV opvarmes til det indstillede setpunkt for legionellafunktionen.
Dagligt	Funktionen starter hver dag med den første BVV-produktion og varer maksimalt 2,5 timer. BVV opvarmes til det indstillede setpunkt for legionellafunktionen.



Bemærkninger: "Hvis der ikke foregår nogen BVV-opvarmning på startdagen for legionellafunktionen, eller hvis den afbryder før den almindelige tid, så indhentes den ved den første BVV-opvarmning på den følgende dag.

Denne funktion er kun mulig, hvis BVV-opvarmningen er frigivet af BVV-programmet.

Opholdstid ved legionellafunktionens setpunkt (L TIME)

Setpunktet for legionellafunktionen (betjeningslinje 92) opretholdes mindst i den tid, der er indstillet her.

--- Funktion frakoblet (ingen opholdstid)

Så snart legionellafunktionens setpunkt nås, begynder opholdstiden.

Under hele opholdstiden må vandtemperaturen ikke falde længere ned under legionellafunktionens setpunkt end den indstillede BMU-BVV-kolingsdifferens. Legionellafunktionen afsluttes, når dette kriterium er opfyldt

Rumapparatindstillinger

Legionellafunktionens setpunkt (L TEMP)

Legionellafunktionens setpunkt er det indstillelige temperaturniveau, som BVV opvarmes til, mens legionellafunktionen er aktiveret.

Som resultat af legionellafunktionen ændrer denne indstilling BVV-setpunktet i den tid, BVV opvarmes.

8.5 Konfiguration (CONF)

Frigivelse BVV-tidsprogram (HW PR)

Denne indstilling kobler tidsprogrammet til og fra..

0: BVV-produktion off

1: BVV-produktion altid on

2: BVV-tidsprogram aktivt

Fabriksparametre (RESET)

Alle parametre kan resettes til fabriksindstillingerne.

Au sujet des présentes instructions

1. Au sujet des présentes instructions



Veillez lire attentivement les instructions avant le montage de l'accessoire!

Veillez également tenir compte des instructions d'installation et d'instructions de montage de la chaudière.

1.1 Contenu des présentes instructions

Contenu des présentes instructions le montage et le réglage de l'appareil ambiant RGI.

1.2 Symboles utilisés



Danger !

La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort.



Risque de décharge électrique !

La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort dû à l'électricité!



Attention !

La non-observation de l'avertissement entraîne un risque pour l'environnement et l'appareil.



Consigne/conseil: Vous trouverez ici des informations annexes et des conseils précieux.



Renvoi des informations complémentaires dans d'autres documents.

1.3 A qui s'adresse ce manuel ?

Ce manuel s'adresse au chauffagiste installant les accessoires.

1.4 Etendue de la livraison

- Appareil ambiant RGI avec support mural
- Connecteur
- Instructions de montage
- Instructions succinctes

Sécurité

2. Sécurité



Danger!

Observez absolument les consignes de sécurité suivantes ! Dans le cas contraire, vous vous exposez, vous et des tiers, à des risques.

2.1 Consignes générales de sécurité



Risque de décharge électrique !

Tous les travaux électriques liés à l'installation doivent uniquement être effectués par des électriciens agréés !



Attention !

Lors de l'installation de l'accessoire, il y a risque de dommages considérables pour le matériel. C'est pourquoi l'accessoire doit uniquement être monté par des spécialistes et être mis pour la première fois en service par des experts !

Les accessoires utilisés doivent correspondre aux règles techniques et être autorisés par le fabricant en combinaison avec cet accessoire.



Attention !

Seules des pièces détachées d'origine doivent être utilisées.

Il est interdit de monter des éléments et de modifier l'accessoire sous risque d'exposer le personnel à des dangers et d'endommager l'accessoire. L'homologation de l'accessoire expire en cas de non-observation.

2.2 Responsabilité produit

- Les appareils doivent être exclusivement utilisés dans des installations techniques et pour des applications répondant aux caractéristiques décrites.
- L'utilisation de ces appareils suppose le respect des prescriptions énumérées dans le chapitre "Caractéristiques techniques".
- Observer également les consignes d'installation locales.

2.3 Recyclage



Cet appareil est à considérer comme un produit électronique ancienne génération, au sens de la directive européenne 2002/96/CE (DEEE), et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique.

Respecter les réglementations de sécurité locales.

Il convient de recycler l'appareil selon les circuits prévus par les prescriptions nationales correspondantes.

Respecter impérativement la législation locale en vigueur.

3. Caractéristiques techniques

3.1 Brève description

Le QAA73.210 est un appareil d'ambiance numérique multifonctions pour un ou deux circuits de chauffage et pour la commande de l'eau chaude sanitaire.

La régulation de la chaudière délivre la température extérieure et d'autres informations via l'interface de communication OpenTherm à l'appareil d'ambiance QAA73.210. En fonction de la température extérieure, de la température ambiante et d'une série d'autres paramètres, l'interface calcule les consignes de départ nécessaires aux circuits de chauffage et les envoie à la régulation de la chaudière. La consigne d'eau chaude sanitaire est également transmise à la régulation de la chaudière.

Les fonctions d'optimisation permettent d'économiser l'énergie sans compromettre le confort. La sonde de température ambiante nécessaire à cet effet est intégrée dans l'appareil.

Fig. 1: Appareil d'ambiance



Caractéristiques techniques

3.2 Caractéristiques

Fonctions de commande

- Commandes ergonomiques regroupées par niveaux hiérarchisés (niveaux d'accès)
- Répartition claire des fonctions de base
- Touche de régime, de réglage de consigne et de présence
- La touche Info permet d'accéder à différentes valeurs mesurées
- Des fonctions supplémentaires peuvent être définies en mode paramétrage
- Tout réglage ou modification est affiché et peut être ainsi acquitté
- Programme de chauffe avec jusqu'à 4 cycles de chauffage par jour, réglables individuellement
- Programme de froid avec jusqu'à 4 cycles de refroidissement par jour, réglables individuellement
- Fonction vacances
- Mode spécial pour le paramétrage des régulations de chaudière de Siemens

Fonctions

- Régulation de la température de départ en fonction des conditions atmosphériques avec prise en compte de la dynamique du bâtiment
- Régulation de la température de départ en fonction des conditions atmosphériques avec influence de l'ambiance
- Régulation de température ambiante uniquement
- L'influence des écarts de température ambiante peut être réglée
- Fonctions ECO (interrupteur de limite de chauffe journalière, commutation automatique été/hiver)
- Différentiel pour la limitation de la température ambiante
- Limitation maximale de la température de départ réglable (notamment en association avec des installations de chauffage par le sol)
- Protection hors-gel du bâtiment
- Commande ECS avec libération et prescription de consigne de régulateur de chaudière
- Fonction anti-légionelles
- Horloge intégrée avec réserve de marche (12 heures minimum)

Autres caractéristiques

- Communication avec la régulation de la chaudière via l'interface OpenTherm
- Alimentation par le bus OpenTherm

3.3 Caractéristiques techniques

Alimentation électrique, interface	Bus OpenTherm	
	Bornes	2 fils (permutables)
	longueur de câble	max. 50 m
	Résistance du câble	max. 2 x 5 Ω
	Consommation électrique	20 mW (typique)

Mesure de la température ambiante	Plage de mesure selon EN 12098	0...50 °C
	Plage 15...25 °C	avec une tolérance de 1,3 K
	Plage 0...15 °C ou 25...50 °C	avec une tolérance de 1,6 K
	Réglage par pas de	1/10 K

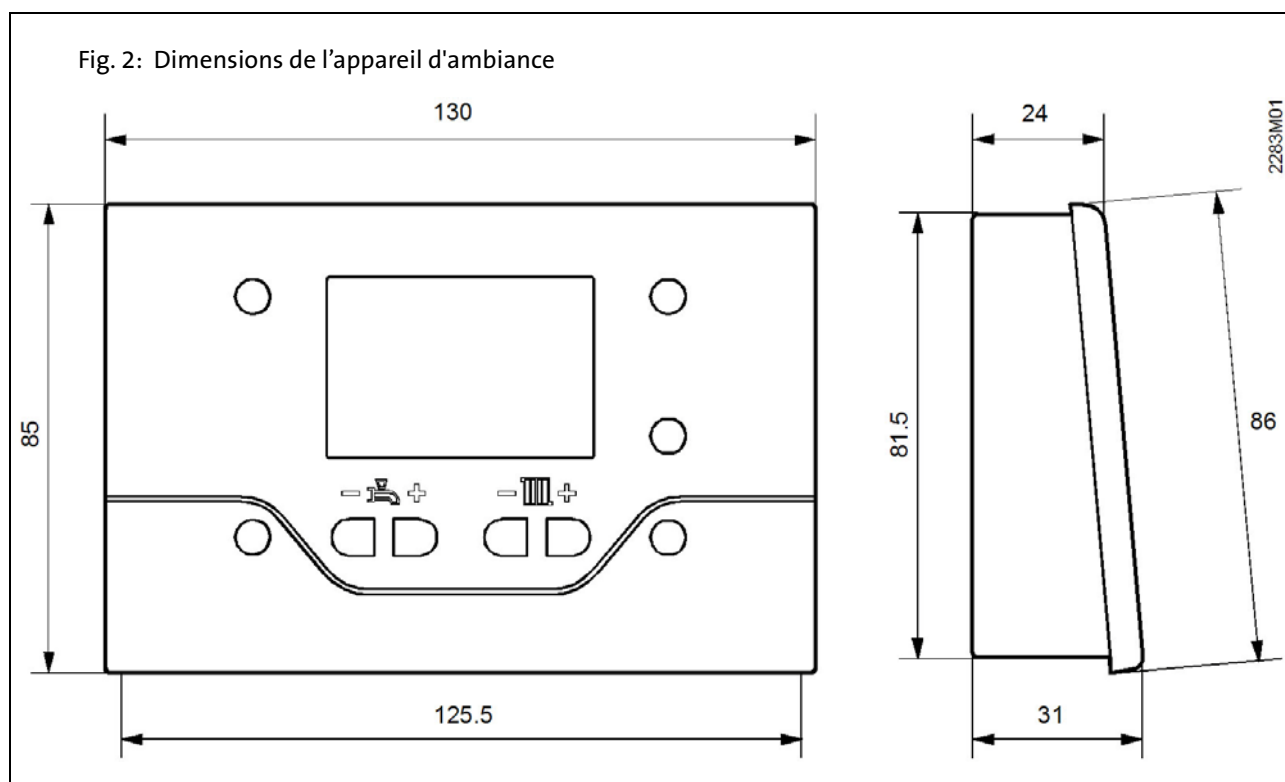
Caractéristiques techniques

Protection du boîtier	selon EN 60529	IP20
Classe d'isolation	selon EN 60730	III si installation correcte
Degré d'encrassement	selon EN 60730	Encrassement normal
Conditions d'environnement	selon EN 60721-3-1Stockage	Classe 1K3,-20...70 °C
	selon EN 60721-3-2Transport	Classe 2K3,-25...70 °C
	selon EN 60721-3-3Fonctionnement	Classe 3K5,0...50 °C (sans condensation)
Normes et directives	Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue	selon EN 60730-1
	Compatibilité électromagnétique	
	Immunité (usage industriel et domestique)	selon EN 60730-1
	Emissions (usage domestique)	selon EN 60730-1
	Conformité CE	
	conforme aux exigences de CEM	2004/108/CE
	Réduction de substances toxiques	2002/95/Ce

Autres caractéristiques	Réserve de marche	12 h min
	Classe de logiciel	A selon EN 60730
	Poids avec / sans emballage	0,152 kg / 0,115 kg
	Encombremments	cf. "Encombremments"

3.4 Encombremments

Dimensions en mm



Caractéristiques techniques

Montage sur le tableau de commande de chaudière

Pour des applications spéciales, il est possible d'intégrer l'appareil d'ambiance dans le tableau de commande de chaudière.

Les cotes de montage de l'appareil sont 81,5 x 125,5 mm.

Le mécanisme de montage permet d'insérer l'appareil dans des tôles de façade d'une épaisseur de 1 à 2 mm.

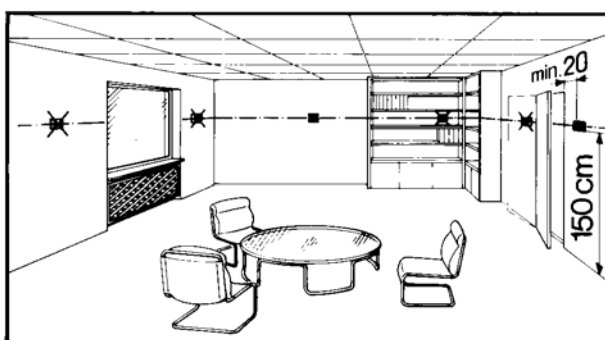
4. Montage

4.1 Ingénierie

Lieu de montage

- Dans la pièce principale ou de référence
- Pour que la mesure de la température de l'air dans la pièce ne soit pas faussée, monter la sonde à un endroit à l'abri du rayonnement solaire ou d'autres sources de chaleur ou de froid.
- Hauteur: à environ 1,5 m du sol.
- L'appareil s'adapte sur la plupart des boîtes à encastrer courantes ou est monté directement sur le mur.

Fig. 3: Lieu de montage



4.2 Conditions de montage

- Mur.
- Tableau de commande de chaudière.
- Ne pas exposer l'appareil à des projections de gouttelettes d'eau.
- Température ambiante admissible: 0...50 °C.

4.3 Montage mural

1. Ouvrir l'appareil par le bas pour dissocier l'embase du capot.

Fig. 4: Etape 1



Montage

2. Raccorder le câble du bus sur les bornes à vis.

Fig. 5: Etape 2



3. Visser l'embase au mur.

Fig. 6: Etape 3



4. Engager le capot en haut de l'embase et le rabattre vers le bas.

Fig. 7: Etape 4



5. Installation

5.1 Installation électrique

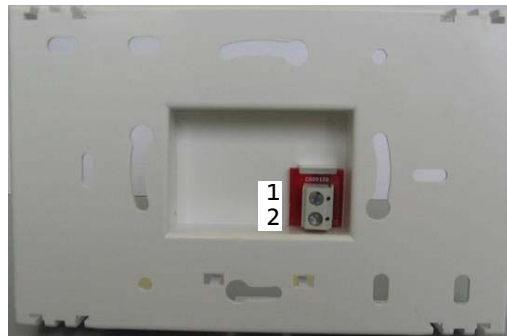


Risque de décharge électrique !

Respecter les consignes locales pour l'installation électrique!

Schéma de raccordement

Fig. 8: Schéma de raccordement



1	COA	Raccordement OpenTherm A (permutable)
2	COB	Raccordement OpenTherm B (permutable)

Installation

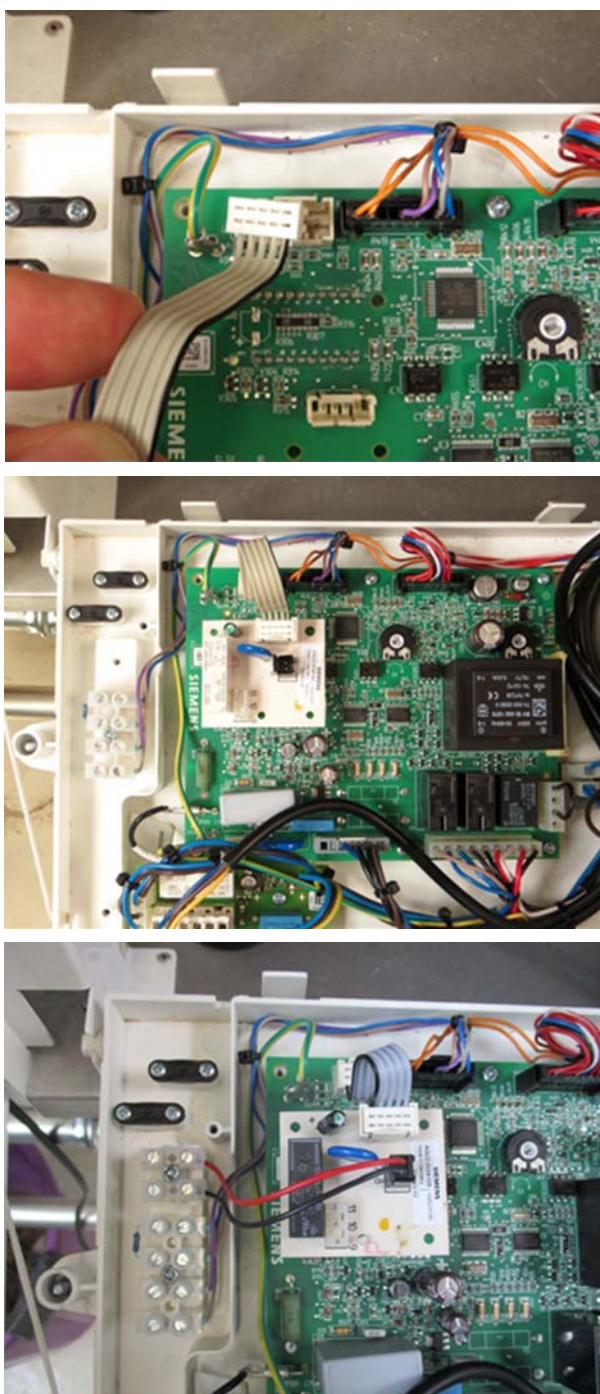
5.2 Raccordement de RGI à l'IntroCondens WHBS & WHBC



Attention !
Max. 23 mA.

Vous devez l'AGU2.002A149 d'interface pour la connexion à la carte de la LMU 34 IntroCondens WHBS & WHBC. Ceci est attaché à la LMU 34 haut à gauche; comme le montre la photo.

Fig. 9: Connexion à la carte



6. Mise en service

6.1 Conditions préalables

Contrôler ce qui suit avant la mise en service de l'appareil:

- Montage correct
- Raccordement correct au bus OpenTherm
- Paramètres utilisateur final réglés comme souhaité
- Conformité des paramètres Chauffagiste avec les exigences de l'installation

CLOW apparaît sur l'afficheur à la première mise sous tension de l'appareil ou après une période de mise hors service prolongée.

Pendant ce temps, il est impossible d'afficher ou modifier des paramètres mais les autres fonctions sont utilisables. Après quelques minutes une réserve de marche minimale est atteinte et toutes les fonctions sont disponibles.

6.2 Dérangements

Appareil d'ambiance

L'afficheur de l'appareil d'ambiance reste vide:

- Vérifier si l'interrupteur principal du chauffage est enclenché.
- Contrôler les fusibles.
- Contrôler le câblage.
- Régulateur de chaudière.

La régulation de chaudière ne s'enclenche pas

La régulation de chaudière doit-elle réellement être en service ?

- Appuyer sur le bouton de déverrouillage de la régulation de chaudière.
- Contrôler le câblage et le fusible de la régulation de chaudière.
- Vérifier la liaison de communication avec la régulation de chaudière.

Température ambiante

La température ambiante ne correspond pas à la valeur souhaitée:

- Le régime désiré est-il affiché?
- Le jour de semaine, l'heure et le programme de chauffe affichés sont-ils corrects ?
- Stimmen Wochentag, Uhrzeit und das angezeigte Heizprogramm?
(Affichage d'informations)
- La pente de la caractéristique de chauffe est-elle correctement réglée ?
- Contrôler le câblage de la sonde extérieure.
- La "consigne d'ambiance de confort" a-t-elle été calibrée sur la température ambiante réelle avec la fonction "translation de la caractéristique de chauffe" ?
- Vérifier la régulation de la chaudière

ECS

L'ECS n'est pas chauffée:

- La touche ECS a-t-elle été actionnée ?
- Vérifier la consigne de la température ECS.
- Vérifier la fonction ECS de la régulation de chaudière.

Utilisation

7. Utilisation

7.1 Fonctionnement

Éléments de commande

Fig. 10: Éléments de commande



Légende d'éléments de commande



	Élément de commande	Fonctions
1	Touche de régime du circuit de chauffe et symboles correspondants	Changement de régime sur: Régime automatique Régime permanent Mode Protection Fonction temporaire
2	Touche de régime ECS avec symbole correspondant	Préparation d'ECS Marche/Arrêt
3	Touches de consigne pour chauffage	Réglage de la consigne de la température ambiante
4	Touches de consigne pour ECS	Réglage de la consigne d'ECS
5	Touche Info	Affichage alterné des informations
6	Touche de présence	Commutation du niveau de fonctionnement
7	Affichage	Représentation des données et du régime


Symboles de l'affichage

	Préparation d'ECS Marche
	Chaudière active pour demande de chaud de l'ECS
	Message de maintenance
	Fonction vacances
	Chauffage à la consigne confort

	Chauffage d'ambiance actif
	Chaudière active pour demande de chaud du circuit de chauffage
	Régime automatique
	Fonction temporaire
	Régime permanent

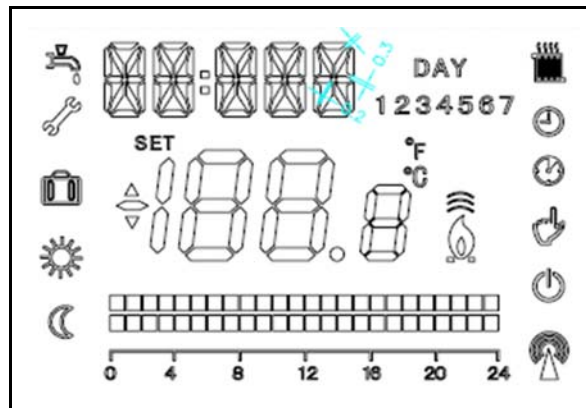
Symboles de l'affichage

	Chauffage à la consigne réduite
	Chaudière active

	Mode Protection

Affichage

Fig. 11: Affichage de tous les symboles et segments:



Sélection du régime de chauffage

Ce réglage permet de passer d'un régime à l'autre.

La sélection est visualisée par une barre qui apparaît sous le symbole correspondant.

Régime automatique

Le régime automatique règle la température ambiante selon le programme horaire.

Propriétés du régime automatique:

- Chauffage selon programme horaire
- Consignes de température selon le programme de chauffage "Consigne confort" ou "Consigne réduite"
- Fonctions de protection actives
- Automatisation de commutation été / hiver et des limites de chauffe journalières (Fonctions ECO) actif

Régime permanent

Le régime permanent maintient une température ambiante constante au niveau de fonctionnement choisi.

Propriétés du régime permanent:

- Régime de chauffage sans programme horaire
- Fonctions de protection actives
- Automatisation de commutation été / hiver et des limites de chauffe journalières (fonctions ECO) inactif en régime permanent avec consigne confort

Mode Protection

En mode protection le chauffage est arrêté mais la protection hors-gel reste assurée (température hors-gel), à condition que l'alimentation de tension ne soit pas interrompue.

Propriétés du mode protection:

- Chauffage arrêté
- Température selon régime hors-gel
- Fonctions de protection actives
- Automatisation des limites de chauffe journalières (fonctions ECO) activé

Sélection de la préparation d'ECS

Cette touche permet d'activer ou d'arrêter la Préparation d'ECS.

Préparation ECS

- Marche
L'ECS est produite en fonction du programme horaire sélectionné. Le régime ECS est enclenché; une valeur de consigne est formée en fonction de la demande de chaleur et des réglages, puis est transmise au BMU (module de gestion de chaudière).
- Arrêt
Pas de production d'eau chaude sanitaire.

ECS Douche

Cette fonction permet de régler une consigne temporaire.

Pour déclencher la fonction, appuyer sur la touche de régime d'ECS pendant au moins 3 secondes.

La consigne reste active pendant 55 minutes -> le symbole Robinet clignote.



Remarques:

Pour désactiver la fonction avant l'écoulement des 55 minutes, appuyer sur la touche de régime d'ECS.

Le régime ECS et les différentes fonctions d'ECS ne sont actifs que s'ils sont pris en charge par la régulation de chaudière et transmis en mode OpenTherm Plus.



Attention

L'appareil d'ambiance QAA73.210 n'a aucune fonction de protection antigél pour la préparation d'ECS. Cette fonction doit être assurée par la régulation de la chaudière.

Réglage de la consigne de la température ambiante "tAMB" - / +

La consigne de confort se règle à l'aide des touches +/-.

La consigne réduite peut être réglée en mode programmation.

Réglage de la consigne d'ECS "HW SP" - / +

La consigne nominale se règle à l'aide des touches +/-.

La consigne réduite peut être réglée en mode programmation.

Touche de présence

Si les pièces ne sont pas utilisées pendant une certaine durée, la touche de présence permet de réduire la température ambiante et ainsi d'économiser l'énergie de chauffage.

Si les pièces sont de nouveau occupées, il suffit d'appuyer une nouvelle fois sur la touche de présence pour relancer le chauffage.

- La touche de présence n'agit que dans le régime automatique.
- La sélection actuelle reste active jusqu'à la commutation suivante en fonction du programme de chauffe.

Pendant les vacances, le régime du circuit de chauffage est mis sur hors-gel.

La plage de réglage va de 10 minutes à 45 jours.

- Cette fonction n'agit que dans le régime automatique.
- La fonction peut être annulée en appuyant sur n'importe quelle touche.

Affichage d'informations

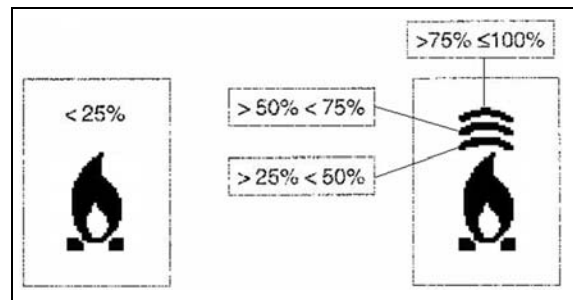
La touche Info permet d'appeler différentes informations.

Selon le type d'appareil, la configuration et l'état de fonctionnement, certaines lignes d'informations peuvent ne pas être disponibles..

Affichage

Description	Nom	Unité
- Température de chaudière	BOILR	°C
- Pression hydraulique	P BAR	Bar
- Température extérieure	EXT T	°C
- Température ECS	DHW	°C
- Température ECS 2	DHW 2	°C
- Débit ECS	DHWFR	l/min
- Puissance chaudière relative	PWR	%
- Vitesse du ventilateur	S FAN	tpm
- Temp. fumées	T EXH	°C
- T° retour chaudière	RETUR	°C
- Consigne de température de départ calculée	CH SP	°C

Pendant le fonctionnement de la chaudière, il est possible de voir la modulation actuelle sur 4 niveaux différents.



Affichage des dérangements

L'appareil d'ambiance affiche des défauts qui peuvent se produire dans l'appareil proprement dit ou dans le système.

Si un défaut survient, **ERROR** s'affiche avec le code d'erreur suivi de la lettre E. Ces défauts ne peuvent pas être réarmés. Ils ne sont supprimés que lorsque leur cause a été éliminée.

Code d'erreur	Description
60	Sonde d'ambiance
88	Communication
95	Horloge
127	Consigne antilégionelles non atteinte ¹⁾

1) Peut être réarmée en appuyant sur la touche OK.

Autres affichages de dérangements

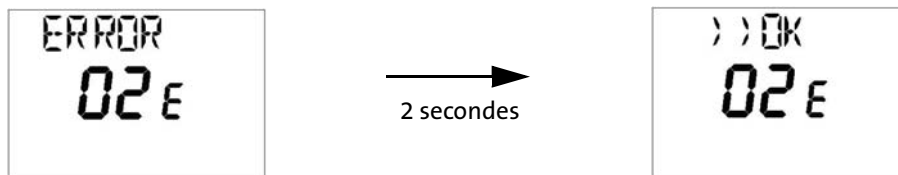
JSelon la régulation de la chaudière, d'autres codes d'erreur sont aussi affichés sur l'appareil d'ambiance. Pour des informations à ce sujet, se reporter aux documentations des régulateurs de chaudière utilisés.

Utilisation

Verrouillage de la chaudière

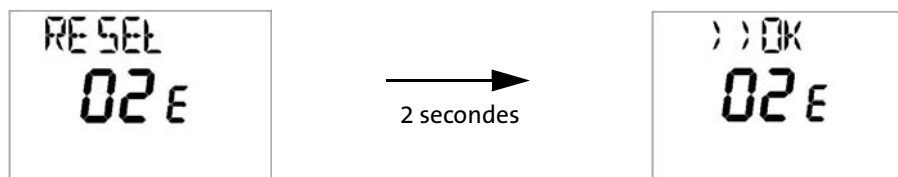
Pendant le verrouillage de la chaudière, ERROR et

>> OK clignotent en alternance à l'écran, accompagnés du code d'erreur suivi de la lettre E.



Appuyer sur la touche OK pour réarmer le BMU.

Si le réarmement est réussi, RESET est affiché, suivi de >> OK.



Ramonage

Activé / désactivé sur le BMU.

La température de la chaudière est affichée sur le QAA73.210.







Arrêt du régulateur

Activé / désactivé sur le BMU.

Le niveau de modulation peut être réglée à l'aide des touches Haut / Bas.

7.2 Paramétrage des appareils d'ambiance

Réglages




	Touches	Description
1		Appuyez sur la touche Info pendant au moins 3 secondes. Vous accédez directement au niveau de programmation "Utilisateur final".
2		Des pages de commande s'affichent. A l'aide des touches de sélection de ligne, choisir la page de commande souhaitée. Appuyer sur la touche OK pour confirmer.
3		Des pages de commande s'affichent. A l'aide des touches de sélection de ligne, choisir la ligne de commande souhaitée. Appuyer sur la touche OK pour confirmer.
4		La valeur clignote sur l'afficheur. Appuyer sur les touches de sélection de ligne jusqu'à ce que la valeur soit correcte. Appuyer sur la touche OK pour confirmer.
5		Appuyer sur la touche ESC pour revenir au choix de la page de commande.
6		Appuyer sur la touche ESC pour quitter le niveau de programmation.



Remarque: Si aucune touche n'est actionnée pendant environ 1 minute, l'appareil d'ambiance quitte automatiquement le niveau de programmation.

Niveaux d'accès

Avec les niveaux d'accès, seuls les groupes d'utilisateurs autorisés peuvent effectuer des réglages. Pour atteindre le niveau d'accès souhaité, procédez comme suit:

	Touches	Explication
1		Appuyez sur la touche Info pendant au moins 3 secondes. Vous accédez directement au niveau de programmation "Utilisateur final".
2		Appuyez sur la touche Info pendant au moins 3 secondes. Vous accédez à la sélection du niveau d'accès.
3		Le nouveau niveau d'accès peut à présent être chargé. A l'aide des touches de sélection de ligne, choisir le niveau d'accès. Appuyer sur la touche OK pour confirmer. Le niveau d'accès souhaité est maintenant atteint.

Niveaux d'accès disponibles:

USR = Utilisateur final

INST = Chauffagiste

OEM = OEM

Pour parvenir au niveau OEM, il faut entrer le code correspondant.

Utilisation

Présentation des paramètres

Ce tableau présente tous les paramètres disponibles jusqu'au niveau Chauffagiste. Mais, selon la version des appareils, certaines lignes de réglage peuvent être occultées.

U = Utilisateur final, C= Chauffagiste

Ligne de commande	Niveau	Fonctions	Réglage usine	Plage	Unité
TIME					
hh:mm	U	Heures / minutes		00:00...23:59	hh:mm
DAY	U	Jour de semaine		1...7	
TSPHC					
MO...SU	U	Choix jour semaine	MO	1...7	
ON 1	U	1e phase EN	06:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 1	U	1e phase HORS	22:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 2	U	2e phase EN	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 2	U	2e phase HORS	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 3	U	3e phase EN	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 3	U	3e phase HORS	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 4	U	4e phase EN	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 4	U	4e phase HORS	24:00	00:00...23:59	hh:mm
TSPHW					
ON 1	U	1e phase EN	06:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 1	U	1e phase HORS	22:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 2	U	2e phase EN	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 2	U	2e phase HORS	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 3	U	3e phase EN	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 3	U	3e phase HORS	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 4	U	4e phase EN	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 4	U	4e phase HORS	24:00	00:00...23:59	hh:mm
HEAT					
COMFR	U	Consigne confort	20	5...35	°C
ECONM	U	Consigne réduite	18	5...35	°C
NOFRS	U	Consigne hors-gel	5	5...35	°C
HC MX	C	Consigne de départ max. OEM	80	20...80	°C
HC MN	C	Consigne de départ min.	20	20...80	°C
SLOPE	C	Pente de la courbe de chauffe	1,5	0,1...4	°C
SUWI	C	Limite de chauffe été/hiver	18	8...30	°C
ECO24	C	Limite chauffe journalière	0	-10...10	°C
KORR	C	Influence de l'ambiance	4	0...20	
BUILD	C	Constante de temps bâtiment	3	0...10	
AMBON	C	Influence de l'ambiance EN/HORS (0 = Hors, 1 = En)	1	0-1	
QSETB	C	Abaissement accéléré EN/HORS (0 = Hors, 1 = En)	1	0-1	
SDR	C	Limitation de la température ambiante	0,5	0,5..4,0	°C
ECS					
COMFR	C	Consigne nominale	55	35...70	°C
ECONM	C	Consigne réduite	35	35...70	°C
HW MX	C	Consigne ECS max.	65	35...70	°C
HW MN	C	Consigne ECS min.	35	35...70	°C
L FCT	C	Fonction anti-légionelles (0 = Hors, 1 = En)	0	0...2	
L TIME	C	Durée de maintien fonct. anti-légionelles	1	1...180	Min
L TEMP	C	Consigne fonction anti-légionelles	65	35...70	°C
CONF					
HW PR	C	Programme ECS	1	0..-2	
COOL	C	Froid EN/HORS (0 = Hors, 1 = En)	0	0-1	

8. Paramètres des appareils d'ambiance

8.1 Heure et jour de la semaine (TIME)

Lignes(hh:mm, DAY)

Pour que le fonctionnement du programme de chauffe soit assuré, il faut régler correctement l'heure et le jour de semaine dans le programme horaire.

L'exactitude de l'heure et du jour sont importants pour que les programmes de chaud, froid et ECS fonctionnent comme prévu.

8.2 Programme horaire (TSPHC, TSPHW)

Choix du jour

Lignes (MO...SU)

Ce paramètre permet de déterminer les jours de la semaine ou le bloc hebdomadaire auxquels s'appliquent les heures de commutation du programme horaire.

- Ce réglage doit être effectué avant la saisie des heures de commutation.
- Si des jours doivent avoir des heures de commutation différentes, il faut les sélectionner l'un après l'autre et saisir les heures de commutation respectives.

Saisie du bloc hebdomadaire

La saisie des heures de commutation sur les lignes ON 1 à OF 4 est identique pour chaque jour de la semaine du lundi au dimanche.

Saisie de jours individuels

La saisie des heures de commutation sur les lignes ON 1 à OF 4 n'a lieu que pour les jours individuels choisis ici.



Conseil: Commencer par entrer les heures de commutation valables pour la majorité des jours à l'aide du bloc hebdomadaire, puis modifier les jours qui diffèrent individuellement.

Heures de commutation

Lignes ON 1 ... OF 4

Ce réglage détermine les heures de commutation du chauffage d'ambiance et de la préparation d'ECS. Les consignes de température des deux circuits de chauffage et de préparation d'ECS sont modifiées aux heures choisies.



Important: Commencer par choisir le jour pour lequel il faut entrer les heures de commutation!

8.3 Circuit de chauffage (HEAT)

Consigne confort (COMFR)

En régime confort, la température ambiante est réglée sur la consigne de confort.

L'utilisateur peut régler directement cette consigne avec les touches correspondantes en façade d'appareil.

Si l'on appuie brièvement sur une touche, la consigne de température ambiante actuelle s'affiche. Une autre pression permet de la modifier.

Si la consigne de confort est active, les pièces sont chauffées à la température réglée avec les touches de consigne.


Le réglage n'est effectif qu'en mode automatique et régime permanent.

Paramètres des appareils d'ambiance

Consigne réduite (ECONM)

La consigne réduite produit une température ambiante plus basse en dehors des périodes d'occupation, par exemple pendant la nuit, et entraîne donc une économie d'énergie.

Il n'est pas possible de régler une consigne d'économie supérieure à la consigne de confort.

Pendant les phases d'économie, la température ambiante est réglée sur la consigne réduite . Si l'on règle cependant une température de confort plus basse, celle-ci est prioritaire.

Consigne d'ambiance hors-gel (NOFRS)

Cette fonction empêche la température ambiante de passer sous la consigne d'ambiance hors gel réglée.

Ce réglage modifie la consigne de température ambiante pour la protection hors-gel.



Attention !

Cette fonction empêche la température ambiante de passer sous la consigne d'ambiance hors gel réglée.

Ce réglage modifie la consigne de température ambiante pour la protection hors-gel.

Limitation minimale et maximale de la température de départ (HC MX, HC MN)

La limitation minimale et la limitation maximale constituent la plage à l'intérieur de laquelle la consigne de température de départ peut varier. Elles empêchent des températures de départ trop basses ou trop élevées.

Ces réglages permettent d'opérer une limitation maximale ou minimale de la température de départ.



Important: La limitation maximale n'est pas une fonction de sécurité telle que l'exige un chauffage par le sol par exemple.

Pente de la caractéristique de chauffe (SLOPE)

L'appareil d'ambiance calcule la consigne de température de départ à l'aide de la caractéristique de chauffe réglée. Il en résulte une température ambiante constante même en cas de fluctuation de la température extérieure.

Lorsque l'on modifie le réglage, la pente de la caractéristique de chauffe augmente ou diminue, entraînant les effets suivants :

Si l'on augmente : la température de départ s'élève lorsque la température extérieure baisse

Si l'on diminue : la température de départ augmente moins lorsque la température extérieure baisse.

Les réglages agissent comme suit :

2.5...40.0 L'appareil d'ambiance délivre une température de départ en fonction des conditions extérieures pour le circuit de chauffage correspondant.

-- . - Le circuit de chauffage correspondant est désactivé.

Paramètres des appareils d'ambiance

Limite chauffe journalière (ECO24)

La limite de chauffe journalière enclenche ou coupe le chauffage au cours de la journée selon la température extérieure. Cette fonction est principalement utilisée au printemps et en automne, pour réagir à de brèves fluctuations de température.

Exemple :

Ligne de programmation	Par ex.
Consigne confort (TRw)	22 °C
Limite de chauffe journalière (THG)	-3 °C
Température de commutation (TRw-THG) pour chauffage arrêté	= 19 °C


Différentiel (fixe)	-1 °C
Température de commutation pour chauffage en marche	= 18 °C

Si l'on modifie la valeur, on raccourcit ou rallonge les phases de chauffage correspondantes.

Si l'on augmente : Commutation avancée sur le mode chauffage.
 Commutation retardée sur ECO.

Si l'on diminue : Commutation retardée sur le mode chauffage.
 Commutation avancée sur ECO.



Remarque: Cette fonction est inopérante dans le régime "Température de confort en permanence" 
La température extérieure est atténuée pour tenir compte de la dynamique du bâtiment

Facteur d'amplification de l'influence d'ambiance (KORR)

Détermine l'influence des écarts de consigne de température ambiante sur la boucle de régulation. L'influence de l'ambiance peut être activée/désactivée (réglage ligne 75).

Le réglage agit sur l'influence de la température ambiante.

Si l'on augmente: l'influence de l'ambiance est amplifiée.

Si l'on diminue : l'influence de l'ambiance est diminuée.



Remarque: KORR n'est effectif que si l'influence d'ambiance a été activée.

Type de construction de l'immeuble (BUILD)

Permet d'adapter la vitesse de régulation du système au type de bâtiment.

L'influence de la température extérieure sur les variations de la température ambiante est fonction de la masse accumulatrice du bâtiment (du type de construction). Ce réglage a pour effet d'adapter la formation de la température extérieure mélangée au type de bâtiment. cf. aussi "Température extérieure mélangée".

5...10 Construction lourde :

La température ambiante réagit **plus lentement** aux fluctuations de température extérieure.

1...5 Construction légère :

La température ambiante réagit **plus vite** aux fluctuations de température extérieure.

Paramètres des appareils d'ambiance

Influence de l'ambiance (AMBON)

La signalisation en retour de la température de la pièce permet d'obtenir une température ambiante constante et, au besoin, une réduction rapide.

Nous entendons par écart de température ambiante la différence entre la valeur de température ambiante mesurée et la consigne de température ambiante.

Ce réglage active l'influence de la température ambiante sur le circuit de chauffage. Les déviations de la température ambiante par rapport à la consigne sont mesurées et prises en compte dans la régulation de la température.

Les conditions suivantes doivent être remplies pour pouvoir utiliser la variante de régulation "régulation en fonction des conditions extérieures avec influence de l'ambiance" :

- Une sonde extérieure doit être raccordée à la régulation de chaudière.
- L'influence de la température ambiante doit être activée pour agir sur les circuits de chauffage correspondants
- La pièce de référence ne doit pas comporter de robinets thermostatiques réglés (le cas échéant, ceux-ci doivent être ouverts au maximum).

Abaissement accéléré (QSETB)

Pendant l'abaissement accéléré, la pompe du circuit de chauffage est arrêtée.

- Fonction avec sonde d'ambiance :
Avec une sonde d'ambiance, la fonction arrête le chauffage jusqu'à ce que la température ambiante atteigne la consigne réduite ou le niveau hors-gel. Lorsque la température ambiante a atteint le niveau réduit ou hors-gel, la pompe du circuit de chauffe est enclenchée et la vanne mélangeuse libérée
- Fonction en l'absence de sonde d'ambiance :
L'abaissement accéléré coupe le chauffage pendant une durée déterminée, en fonction de la température extérieure et de la constante de temps du bâtiment.

Exemple

Durée de l'abaissement accéléré pour une différence Consigne confort - Consigne réduite = 2°C (par exemple Consigne confort = 20 °C Consigne réduite = 18 °C).

Température extérieure mélangée:	Constante de temps du bâtiment :						
	0	2	5	10	15	20	50
15 °C	0	3.1	7.7	15.3	23	30.6	76.6
10 °C	0	1.3	3.3	6.7	10	13.4	33.5
5 °C	0	0.9	2.1	4.3	6.4	8.6	21.5
0 °C	0	0.6	1.6	3.2	4.7	6.3	15.8
-5 °C	0	0.5	1.3	2.5	3.8	5.0	12.5
-10 °C	0	0.4	1.0	2.1	3.1	4.1	10.3
-15 °C	0	0.4	0.9	1.8	2.6	3.5	8.8
-20 °C	0	0.3	0.8	1.5	2.3	3.1	7.7
Durée de l'abaissement accéléré en heures							



L'abaissement accéléré est possible avec ou sans sonde d'ambiance

Paramètres des appareils d'ambiance

Limitation maximale de la température ambiante (SDR)

Cette fonction sert pour la limitation de la température ambiante. Elle empêche une surchauffe des locaux.

Le différentiel pour la régulation tout ou rien est modifié.

- - - Le différentiel est inopérant
- La pompe reste enclenchée en permanence

Si l'on diminue :

- le différentiel est réduit.
- La fréquence d'enclenchement/coupure des pompes
- La température ambiante varie dans une plus plage plus restreinte

Si l'on augmente :

- le différentiel augmente.
- La fréquence d'enclenchement/coupure des pompes diminue
- La température ambiante varie dans une plage plus grande



Remarque : Les pompes des circuits de chauffage ne sont pas commandées directement par le QAA73.210, mais par la régulation de la chaudière. C'est pourquoi cette fonctionnalité n'est pas assurée par le seul appareil d'ambiance.

8.4 Circuit de refroidissement (COOL)

Consigne de confort (COMFR)

En régime confort, la température ambiante est réglée sur la consigne de confort. L'utilisateur peut régler directement cette consigne avec les touches correspondantes en façade d'appareil.

Si l'on appuie brièvement sur une touche, la consigne de température ambiante actuelle s'affiche. Une autre pression permet de la modifier.

Consigne réduite d'ECS (ECONM)

Réduit la température d'ECS en dehors des périodes d'occupation.

L'horloge intégrée dans l'appareil d'ambiance commute automatiquement entre les périodes d'occupation et d'inoccupation réglées.

L'ECS est chauffée à un niveau de température élevé que si cela est réellement nécessaire. Ceci permet de réaliser une économie d'énergie par abaissement de la température le reste du temps.

La température de consigne est modifiée durant le régime réduit de production d'ECS.

Consigne maximale d'ECS (HW MX)

Fonction de limitation de la consigne maximale de confort d'ECS réglable.

Consigne d'ECS minimale (HW MN)

Fonction de limitation de la consigne minimale de confort d'ECS réglable.

Fonction anti-légionelles (L FCT)

La fonction anti-légionelles élève périodiquement la température du ballon d'ECS à un niveau supérieur à la consigne nominale.

Ce réglage active/désactive la fonction anti-légionelles. Entrée :

OFF fonction désactivée.

Hebdomadaire ON : La fonction est activée tous les lundis avec la première préparation d'ECS et dure au maximum 2,5 heures. L'ECS est alors réchauffée à la consigne spécifiée pour la fonction anti-légionelles.

Paramètres des appareils d'ambiance

Quotidien

La fonction est enclenchée chaque jour avec la première préparation d'eau chaude sanitaire pendant 2,5 heures maximum. L'ECS est alors réchauffée à la consigne spécifiée pour la fonction anti-légionelles.



Remarque: Si la fonction anti-légionelles ne démarre pas au jour fixé ou si elle est interrompue pendant sa durée d'exécution, elle est relancée à la première charge d'ECS du jour suivant.

Cette fonction n'est possible que si la charge d'ECS est autorisée par le programme horaire ECS.

Durée de maintien de la consigne anti-légionelles (L TIME)

La consigne anti-légionelles (ligne 92) est maintenue au moins pendant la durée réglée ici.

--- fonction désactivée (pas de temps de maintien)

Dès que la consigne anti-légionelles est atteinte, la durée de maintien débute. Pendant toute cette durée, la température de l'eau ne peut plus descendre en dessous de la consigne anti-légionelles de plus du différentiel ECS réglé dans le BMU. La fonction anti-légionelles se termine lorsque ce critère est rempli.

Consigne de la fonction antilégionelles (L TEMP)

La consigne anti-légionelles est la température réglable à laquelle l'ECS est réchauffée lorsque la fonction anti-légionelles est active.

Ce réglage adapte la consigne à laquelle l'ECS est réchauffée pour la fonction antilégionelles.

8.5 Paramétrage (CONF)

Libération du programme horaire d'ECS (HW PR)

Ce réglage active/désactive le programme horaire.

0: Préparation d'ECS arrêtée

1: Préparation d'ECS toujours active

2: Programme horaire d'ECS effectif

Réglages usine (RESET)

Tous les paramètres peuvent revenir à leurs réglages par défaut.

Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji montażu

1. Uwagi dotyczące niniejszej instrukcji montażu



Przed rozpoczęciem montażu elementów wyposażenia dodatkowego proszę starannie zapoznać się z niniejszą instrukcją!

Ponadto należy stosować się do zaleceń instrukcji montażu i instalacji zastosowanego kotła grzewczego.

1.1 Treść niniejszej instrukcji montażu

Treść niniejszej instrukcji jest sposobem montażu i wprowadzania nastaw w regulatorze pokojowym RGI.

1.2 Zastosowane symbole



Niebezpieczeństwo! W przypadku niezastosowania się do tego ostrzeżenia istnieje zagrożenie dla zdrowia i życia.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem! W przypadku braku zachowania odpowiedniej ostrożności istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała i zagrożenie dla życia!



Uwaga! W przypadku niezastosowania się do tego ostrzeżenia istnieje niebezpieczeństwo dla środowiska i uszkodzenia urządzenia.



Wskazówka: Dodatkowe informacje i przydatne wskazówki.



Odesłanie do dodatkowych informacji zawartych w innych dokumentach.

1.3 Dla kogo przeznaczona jest niniejsza instrukcja obsługi?

Niniejsza instrukcja montażu jest przeznaczona dla wykonawcy instalacji ogrzewania montującego elementy wyposażenia dodatkowego.

1.4 Zakres dostawy

- Regulator RGI IntroCondens
- AGU2.002 Interfejs z przekładkami
- Kabel połączeniowy

2. Bezpieczeństwo



Niebezpieczeństwo! Należy stosować się do poniższych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa! W przeciwnym razie stwarzają Państwo zagrożenie dla siebie i innych.

2.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo porażenie prądem! Wszelkie prace elektryczne związane z instalacją może wykonywać wyłącznie monter instalacji elektrotechnicznych!



Uwaga! Podczas montowania elementów wyposażenia dodatkowego istnieje niebezpieczeństwo spowodowania poważnych uszkodzeń. Z tego względu elementy wyposażenia dodatkowego powinny być montowane tylko przez specjalistyczne firmy i uruchamiane po raz pierwszy przez specjalistów producentów!

Zastosowane elementy wyposażenia dodatkowego muszą spełniać wymagania reguł techniki i być dopuszczone przez producenta do stosowania z tymi elementami wyposażenia dodatkowego.



Uwaga!
Stosować wyłącznie oryginalne części.

Wykonywanie we własnym zakresie zmian konstrukcyjnych o dotyczących elementów wyposażenia dodatkowego jest niedozwolone, ponieważ może to prowadzić do zagrożenia dla ludzi i uszkodzenia wyposażenia. W przypadku niezastosowania się do tego wymogu wygasa zezwolenie na stosowanie elementów wyposażenia dodatkowego.

2.2 Odpowiedzialność cywilna za urządzenia

- Urządzenia wolno stosować tylko w instalacjach technicznych w budynkach i tylko zgodnie z opisanymi zastosowaniami i właściwościami.
- W przypadku stosowania urządzeń należy spełnić wszystkie wymagania opisane w rozdziale "Dane techniczne".
- Stosować się do lokalnych przepisów montażowych.

2.3 Utylizacja



Urządzenie musi być utylizowane jako zużyte urządzenie elektroniczne w rozumieniu unijnej dyrektywy 2002/96/EC (WEEE). Nie wolno usuwać go razem z odpadami z gospodarstw domowych.

Stosować się do odpowiednich przepisów ustawowych obowiązujących w danym kraju. Urządzenie utylizować zgodnie z przewidzianą dla niego procedurą.

Bezwzględnie stosować się do lokalnego i aktualnie obowiązującego ustawodawstwa.

Dane techniczne

3. Dane techniczne

3.1 Krótki opis

Regulator RGI jest cyfrowym wielofunkcyjnym regulatorem pomieszczenia obsługującym 1 lub 2 obiegi c.o. oraz obieg podgrzewania c.w.u.

Poprzez interfejs komunikacyjny OpenTherm regulator kotła przesyła do regulatora pomieszczenia sygnał temperatury zewnętrznej. Na podstawie wartości temperatury zewnętrznej, temperatury w pomieszczeniu i wielu innych parametrów interfejs oblicza wymagane wartości zadane temperatury dla obiegów c.o. i przesyła je do regulatora kotła. Do regulatora kotła przesyłana jest także temperatura zadana c.w.u.

Funkcje optymalizacyjne umożliwiają uzyskanie oszczędności energii bez pogarszania komfortu. Niezbędny do tego czujnik temperatury w pomieszczeniu jest zabudowany w regulatorze.

Rys. 1: RGI Regulator pomieszczenia



3.2 Właściwości

Funkcje dotyczące obsługi

- ergonomiczna i powiązana z funkcjami struktura bloków obsługowych (poziomy obsługi)
- czytelne przyporządkowanie podstawowych funkcji
- przycisk wyboru trybu pracy, nastawy wartości zadanej i obecności
- dostęp do różnych wartości rzeczywistych za pomocą przycisku wyświetlania informacji
- możliwość zdefiniowania dodatkowych funkcji w trybie programowania
- wyświetlanie i tym samym zatwierdzanie każdej nastawy lub zmiany
- możliwość indywidualnego skonfigurowania programu pracy obiegu c.o. obejmującego 4 okresy pracy w trybie komfortowym na dobę
- możliwość indywidualnego wyboru programu obejmującego 4 okresy pracy obiegu c.o. w trybie komfortowym
- funkcja wakacyjna
- specjalny tryb pracy umożliwiający parametryzację regulatorów firmy Siemens przeznaczonych dla kotłów grzewczych

Funkcje

- regulacja temperatury zasilania w zależności od warunków pogodowych, z uwzględnieniem dynamiki budynku
- regulacja temperatury zasilania w zależności od warunków pogodowych, z uwzględnieniem temperatury w pomieszczeniu
- regulacja tylko temperatury w pomieszczeniu
- możliwość ustawienia wpływu odchyłki temperatury w pomieszczeniu
- funkcje ECO (przełącznik dobowej granicy ogrzewania, automatyczne przełączanie między pracą w trybie letnim i zimowym)
- wykorzystanie histerezy temperatury w pomieszczeniu do ograniczania temperatury w pomieszczeniu
- możliwość nastawy maks. ograniczenia temperatury zasilania (zwłaszcza w przypadku instalacji ogrzewania podłogowego)
- przeciwmrozowa ochrona budynku
- sterowanie podgrzewaniem c.w.u. z zatwierdzaniem i zadawaniem wartości zadanych dla regulatora kotła
- dezynfekcja termiczna
- zintegrowany zegar z zasilaniem awaryjnym umożliwiającym pracę przez przynajmniej 12 godzin

Inne właściwości

- komunikacja z regulatorem kotła za pośrednictwem interfejsu OpenTherm
- zasilanie poprzez magistralę OpenTherm

3.3 Dane techniczne

Zasilanie elektryczne, interfejs	magistrala OpenTherm	
	zaciski	2 przewody (podłączenie dowolne)
	długość kabla	maks. 50 m
	rezystancja kabla	maks. 2 x 5 Ω
	pobór mocy	20 mW (standardowo)

Pomiar temperatury w pomieszczeniu	zakres pomiarowy zgodnie z normą EN 12098:	0...50 °C
	zakres 15...25°C	w ramach tolerancji 1,3 K
	zakres 0...15°C lub 25...50°C	w ramach tolerancji 1,6 K
	rozdzielczość	1/10 K

Stopień ochrony obudowy	zgodnie z normą EN 60529	IP20
Klasa ochrony	zgodnie z normą EN 60730	III - jeżeli urządzenie zostało prawidłowo zamontowane
Klasa zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami	zgodnie z normą EN 60730	normalne zanieczyszczenia
Warunki zewnętrzne	zgodnie z normą EN 60721-3-1 składowanie	klasa 1K3,-20...70 °C
	zgodnie z normą EN 60721-3-2 transport	klasa 2K3,-25...70 °C
	zgodnie z normą EN 60721-3-3 eksploatacja	klasa 3K5,0...50 °C (bez roszczenia)

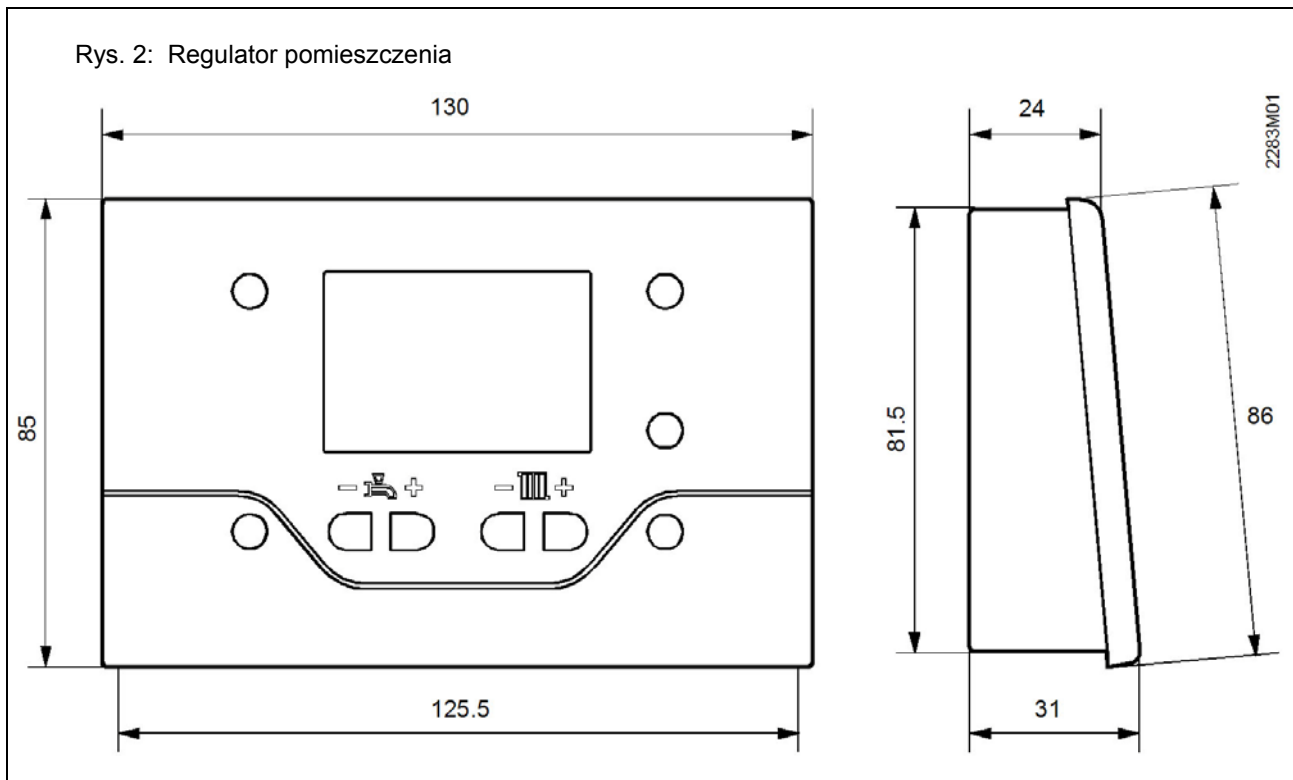
Dane techniczne

Normy i przepisy	automatyczne elektroniczne urządzenia regulacyjne i sterujące do użytku domowego i podobnych zastosowań	zgodnie z normą EN 60730-1
	zgodność elektromagnetyczna	
	odporność na zakłócenia (zastosowanie w przemyśle i w gospodarstwach domowych)	zgodnie z normą EN 60730-1
	emisja zakłóceń (zastosowanie w gospodarstwach domowych)	zgodnie z normą EN 60730-1
	zgodność CE	
	urządzenie spełnia wymagania zgodności elektromagnetycznej	2004/108/EC
	usuwanie substancji niebezpiecznych	2002/95/EC

Pozostałe właściwości	rezerva zasilania	min. 12 h
	klasa oprogramowania	A zgodnie z normą EN 60730
	ciężar z opakowaniem / bez opakowania	0,152 kg / 0,115 kg
	wymiary	zob. rysunek wymiarowy

3.4 Wymiary

Wymiary w mm



Otwór w panelu sterowania pracą kotła

W przypadku specjalnych zastosowań możliwe jest zamontowanie regulatora pomieszczenia w panelu sterowania pracą kotła.

Wymiary montażowe regulatora: 81,5 mm x 125,5 mm.

Regulator można montować w panelach o grubości od 1 mm do 2 mm.

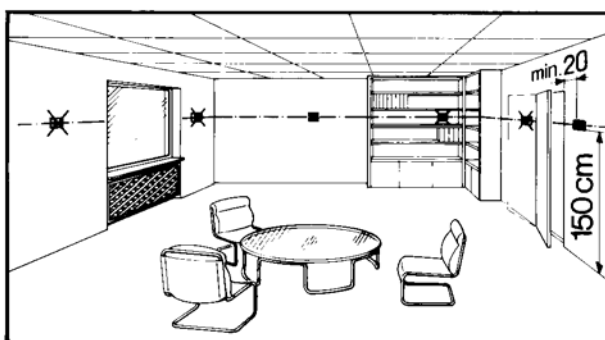
4. Montaż

4.1 Projektowanie

Miejsce zamontowania

- W głównym pomieszczeniu mieszkalnym lub w pomieszczeniu referencyjnym
- Miejsce zamontowania wybrać w taki sposób, żeby czujnik z jak najmniejszym zafalszowaniem mógł mierzyć temperaturę powietrza w pomieszczeniu i żeby nie oddziaływało na niego bezpośrednio promieniowanie słoneczne lub inne źródła ciepła bądź chłodu.
- Czujnik zamontować na wysokości około 1,5 m nad podłogą.
- Urządzenie pasuje do większości dostępnych w handlu puszek podtynkowych lub montuje się je bezpośrednio na ścianie.

Rys. 3: Miejsce zamontowania



4.2 Warunki montażowe

- Ściana
- Panel sterowania pracą kotła
- Urządzenie nie może być narażone na krople wody.
- Dopuszczalna temperatura otoczenia: 0...50°C.

4.3 Montaż regulatora na ścianie

1. Urządzenie otworzyć od dołu i zdjąć podstawkę z górnej części obudowy.

Rys. 4: Krok 1



Montaż

2. Kabel magistrali podłączyć do zacisków śrubowych.

Rys. 5: Krok 2



3. Podstawkę przykręcić za pomocą śrub do ściany.

Rys. 6: Krok 3



4. Górną część obudowy zawiesić na podstawce i zacisnąć w dół.

Rys. 7: Krok 4



5. Instalacja

5.1 Instalacja elektryczna

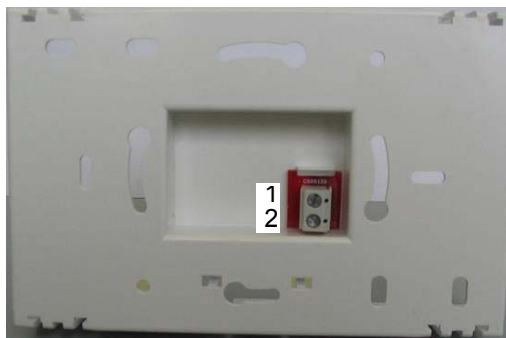


Niebezpieczeństwo porażenia prądem!

W odniesieniu do prac związanych z montażem elektrycznym stosować się do lokalnych przepisów!

Schemat połączeń elektrycznych

Rys. 8: Schemat połączeń elektrycznych



1	COA	przyłącze magistrali OpenTherm A (może zostać zamienione)
2	COB	przyłącze magistrali OpenTherm B (może zostać zamienione)

Instalacja

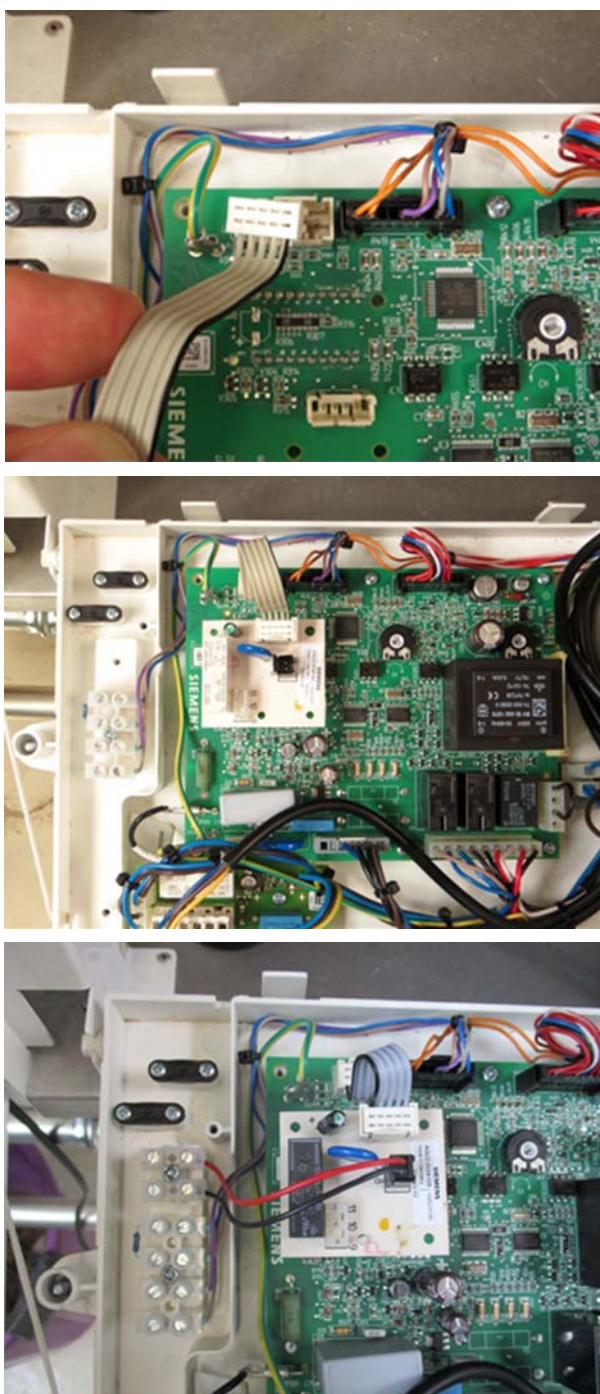
5.2 Podłączenie do płytki LMU 34 kotła IntroCondens WHBS & WHBC



Uwaga!
Max. 23 mA.

W celu podłączenia do płytki LMU 34 kotła IntroCondens WHBS & WHBC potrzebne jest złącze AGU2.002A149. Montuje się je w lewej górnej części płytki LMU 34 w sposób pokazany na zdjęciu

Rys. 9: Podłączenie do płytki



6. Pierwsze uruchomienie

6.1 Wymagania

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia sprawdzić, czy:

- montaż wykonano prawidłowo
- prawidłowo wykonano podłączenie do magistrali OpenTherm
- parametry użytkownika końcowego zostały wprowadzone zgodnie z życzeniem
- parametry poziomu serwisowego zostały wprowadzone odpowiednio dla danej instalacji

Przy pierwszym włączeniu urządzenia lub po dłuższej przerwie w pracy na wyświetlaczu wyświetlany jest przez kilka minut komunikat CLOW.

W tym czasie nie można wyświetlić ani zmienić parametrów, pozostałe funkcje są jednak realizowane. Po kilku minutach uzyskiwana jest minimalna rezerwa czasu pracy i do dyspozycji są wszystkie funkcje.

6.2 Zakłócenia w pracy

Regulator pomieszczenia

Na wyświetlaczu regulatora pomieszczenia nie jest wyświetlany żaden komunikat:

- Czy włączony jest główny wyłącznik instalacji ogrzewania?
- Czy bezpieczniki są sprawne?
- Sprawdzić przewodowanie
- Regulator kotła

Nie uruchamia się regulator kotła

Czy regulator kotła rzeczywiście musi pracować?

- Przycisnąć przycisk odblokowujący regulator kotła
- Sprawdzić przewodowanie i bezpiecznik regulatora kotła
- Sprawdzić połączenie zapewniające komunikację z regulatorem kotła

Temperatura w pomieszczeniu

Temperatura w pomieszczeniu jest inna od wymaganej:

- Czy temperatura zadana w pomieszczeniu ma żądaną wartość?
- Czy wyświetlany jest żądany tryb pracy?
- Czy dzień tygodnia, czas zegarowy i wyświetlany program pracy c.o. są prawidłowe?
(wyświetlanie informacji)
- Czy wprowadzono prawidłowe nachylenie krzywej grzania?
- Sprawdzić przewodowanie czujnika regulacji pogodowej
- Czy "nominalna temperatura zadana w pomieszczeniu" została skalibrowana za pomocą "równoległego przesunięcia krzywej grzania" w celu uzyskania efektywnej temperatury w pomieszczeniu?
- Sprawdzić regulator kotła

C.w.u.

C.w.u. nie jest podgrzewana:

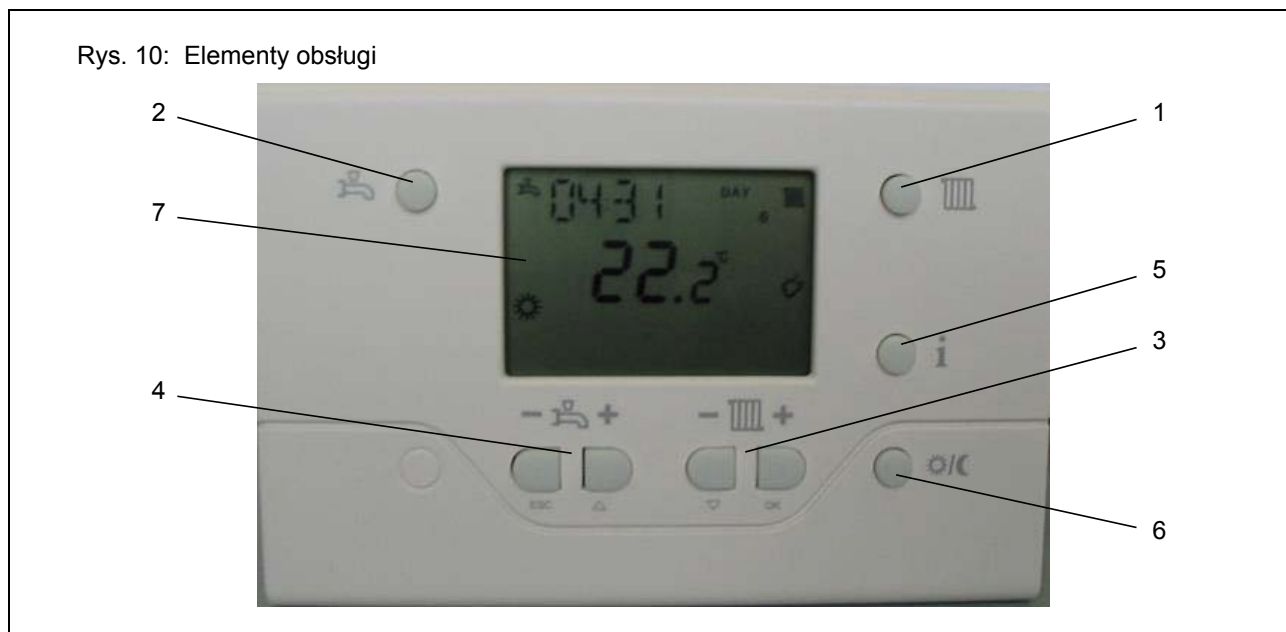
- Czy przyciśnięty został przycisk c.w.u.?
- Sprawdzić temperaturę zadaną c.w.u.
- Sprawdzić funkcję podgrzewania c.w.u. w regulatorze kotła

Obsługa

7. Obsługa

7.1 Praca

Elementy obsługi



Legenda: Elementy obsługi



	Elementy obsługi	Funkcje
1	Przycisk wyboru trybu pracy obiegu c.o.	Wybór trybu pracy: praca w trybie automatycznym praca w trybie ciągłym praca w trybie ochronnym funkcja okresowa
2	Przycisk wyboru pracy w trybie podgrzewania c.w.u.	Podgrzewanie c.w.u. Zał./Wył.
3	Przyciski nastawy wartości zadanej dla obiegu c.o.	Nastawa temperatury zadanej pomieszczenia
4	Przyciski nastawy wartości zadanej dla obiegu c.w.u.	Nastawa temperatury zadanej c.w.u.
5	Przycisk wyświetlania informacji	Wybór wyświetlanej informacji
6	Przycisk obecności	Zmiana poziomu pracy
7	Wyświetlacz	Wyświetlanie parametrów i trybu pracy


Symbole na wyświetlaczu

	Podgrzewanie c.w.u. Zał.
	Praca kotła na potrzeby podgrzewania c.w.u.
	Komunikat o konserwacji
	Funkcja wakacyjna.
	Ogrzewanie do temp. zad - komfort

	Ogrzewanie Zał.
	Praca kotła na potrzeby obiegu c.o.
	Praca w trybie automatycznym
	Funkcja okresowa
	Praca w trybie ciągłym

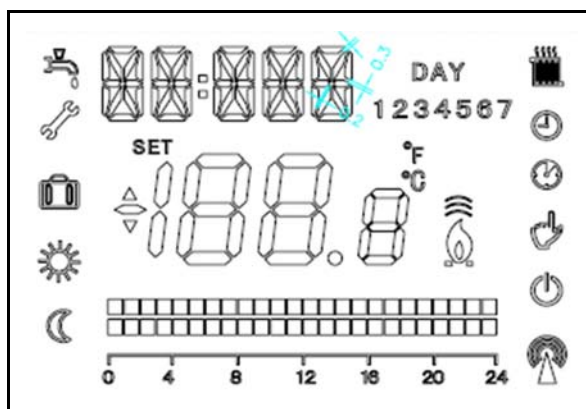
Symbole na wyświetlaczu

	Ogrzewanie do temp. zad - zredukowanej
	Kocioł Zał.

	Praca w trybie ochronnym

Wyświetlacz

Rys. 11: Wszystkie symbole i bloki znaków



Wybór pracy w trybie ogrzewania

Za pomocą tej nastawy można wybierać różne tryby pracy.

Wybrany tryb pracy jest wskazywany przez kreskę wyświetlaną pod symbolem trybu pracy.

Praca w trybie automatycznym

Praca w trybie automatycznym oznacza regulację temperatury w pomieszczeniu odpowiednio do realizowanego programu sterowania zegarowego.

Właściwości pracy w trybie automatycznym:

- instalacja c.o. pracuje zgodnie z programem sterowania zegarowego
- temperatury zadane zgodnie z programem ogrzewania "temp. zad. - komfortowa" lub "temp. zad. - zredukowana"
- uaktywnione funkcje ochronne
- uaktywniona funkcja automatycznego przełączania lato/zima i funkcja dobowej granicy ogrzewania (funkcje Eco)

Praca w trybie ciągłym

W przypadku pracy w trybie ciągłym temperatura w pomieszczeniu jest utrzymywana na stałym poziomie na wybranym poziomie roboczym.

Właściwości pracy w trybie ciągłym:

- instalacja c.o. pracuje bez zadanego programu zegarowego
- uaktywnione funkcje ochronne
- uaktywniona funkcja automatycznego przełączania lato/zima i funkcja dobowej granicy ogrzewania aktywna (funkcje ECO)

Praca w trybie ochronnym

W przypadku pracy w trybie ochronnym instalacja c.o. jest wyłączona, zapewniona jest jednak ochrona przeciwmrozowa (temperatura ochrony przeciwmrozowej), pod warunkiem, że nie ma przerwy w zasilaniu elektrycznym.

Właściwości pracy w trybie ochronnym:

- ogrzewanie Wył.
- temperatura regulowana do poziomu ochrony przeciwmrozowej
- uaktywnione funkcje ochronne
- uaktywniona funkcja dobowej granicy ogrzewania (funkcje ECO)

Wybór pracy w trybie podgrzewania c.w.u.

Za pomocą tego przycisku włącza się i wyłącza funkcję podgrzewania c.w.u.

Podgrzewanie c.w.u.

- Zał.
C.w.u. jest podgrzewana zgodnie z wybranym programem sterowania zegarowego. Na podstawie zapotrzebowania na ciepło i wprowadzonych nastaw obliczana jest wartość zadana i przesyłana do jednostki zarządzania kotłem (BMU).
- Wył.
Brak podgrzewania c.w.u.

Podgrzewanie c.w.u. na żądanie

Za pomocą tej funkcji można ustawić wartość zadaną obowiązującą przez pewien czas.

Funkcję uruchamia się przez przyciśnięcie i przytrzymanie przez około 3 s przycisku wyboru pracy w trybie podgrzewania c.w.u.

Wartość zadana obowiązującą przez 55 minut -> na wyświetlaczu pulsuje symbol kranu.



Wskazówki:

Aby wyłączyć funkcję przed upływem 55 minut, należy przycisnąć przycisk c.w.u. Praca w trybie podgrzewania c.w.u. i różne funkcje dotyczące podgrzewania c.w.u. mogą być realizowane tylko wtedy, gdy są dostępne w regulatorze kotła i gdy możliwa jest komunikacja w trybie OpenTherm Plus.



Uwaga!

Regulator pomieszczenia RGI nie jest wyposażony w funkcję ochrony przeciwmrozowej dla pracy w trybie podgrzewania c.w.u. Musi ją zapewniać regulator kotła.

Nastawa temperatury zadanej w pomieszczeniu "tAMB" - / +

Zadaną temperaturę komfortową w pomieszczeniu podwyższa się lub obniża za pomocą przycisków +/-.

Zredukowaną temperaturę zadaną można ustawić na poziomie programowania.

Nastawa temperatury zadanej c.w.u. "HW SP" - / +

Nominalną temperaturę zadaną podwyższa się lub obniża za pomocą przycisków +/-.


Zredukowaną temperaturę zadaną można ustawić na poziomie programowania.

Przycisk obecności

Jeżeli pomieszczenia nie będą wykorzystywane przez pewien czas, to za pomocą przycisku obecności można obniżyć temperaturę w pomieszczeniu i w ten sposób zmniejszyć zużycie energii potrzebnej do ogrzewania.

Jeżeli pomieszczenia będą ponownie użytkowane, to w celu uruchomienia ogrzewania należy ponownie przycisnąć przycisk obecności.

- Przycisk obecności działa wyłącznie podczas pracy w trybie automatycznym.
- Aktualny wybrany tryb pracy jest realizowany do następnego przełączenia zgodnie z programem ogrzewania

Podczas urlopu obieg grzewczy przełącza się na pracę w trybie ochrony przeciw-mrozowej .

Zakres nastawy wynosi od 10 minut do 45 dni.

- Funkcja może być realizowana tylko podczas pracy w trybie automatycznym.
- Funkcję można wyłączyć przyciskając dowolny przycisk

Wyświetlanie informacji

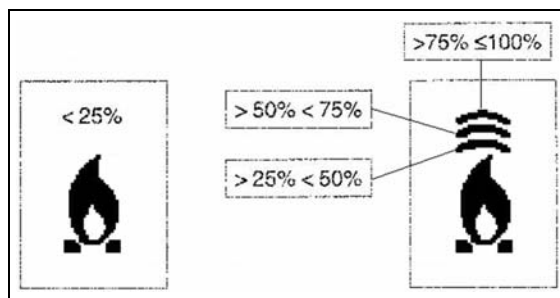
Za pomocą przycisku wyświetlania informacji można odczytać różne dane.

W zależności od typu urządzenia, konfiguracji i trybu pracy niektóre z poniższych informacji mogą być niedostępne.

Wyświetlany komunikat

Opis	Oznaczenie	Jednostka
- Temperatura w kotle	BOILR	°C
- Ciśnienie wody	P BAR	bar
- Temperatura zewnętrzna	EXT T	°C
- Temperatura c.w.u.	DHW	°C
- Temperatura c.w.u. 2	DHW 2	°C
- Przepływ c.w.u.	DHWFR	l/min
- Względna moc kotła	PWR	%
- Prędkość obrotowa wentylatora	S FAN	rpm
- Temperatura spalin	T EXH	°C
- Temperatura powrotu do kotła	RETUR	°C
- Obliczeniowa temperatura zadana zasilania	CH SP	°C

Podczas pracy kotła aktualny stopień modulacji mocy kotła można odczytać na 4 różnych poziomach.



Wyświetlanie komunikatów o zakłóceniach w pracy

Regulator pomieszczenia wyświetla informację o błędach, które mogą wystąpić w samym urządzeniu lub w systemie.

Jeżeli wystąpi zakłócenie w pracy, to na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat **ERROR** i kod błędu z umieszczoną za nim literą **E**.

Tych zakłóceń w pracy nie można zresetować. Są one anulowane dopiero po usunięciu ich przyczyny.

Kod błędu	Opis
60	Czujnik pomieszczenia
88	Komunikacja
95	Godzina
127	Wartość zadana dezynfekcji termicznej nie została osiągnięta ¹⁾

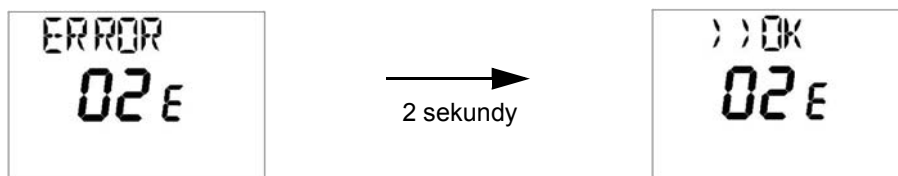
1) Można skasować przyciskając przycisk OK.

Inne komunikaty zakłóceń w pracy

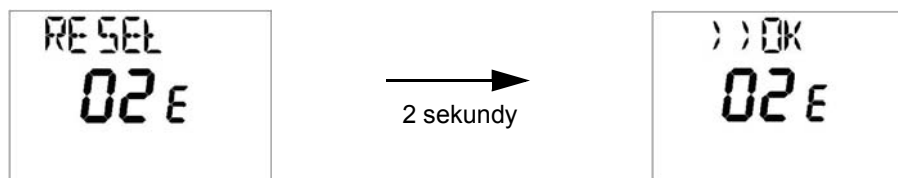
W zależności od regulatora kotła regulator pomieszczenia wyświetla także inne kody błędów. Więcej informacji na ten temat zawiera dokumentacja danego regulatora kotła.

Blokada kotła

Jeżeli kocioł został zablokowany, to na wyświetlaczu wyświetlane są na zmianę komunikaty **ERROR** i **>> OK** oraz kod błędu wraz z literą **E**.



W celu zresetowania jednostki zarządzania kotłem (BMU) przycisnąć przycisk OK. Jeżeli reset zakończył się powodzeniem, to na ekranie wyświetlany jest najpierw komunikat **RESET**, następnie **>> OK**.



Kominiarz






Funkcję uruchamia się/wyłącza w jednostce zarządzania kotłem (BMU). Temperatura w kotle jest wyświetlana w regulatorze RGI.

Zatrzymanie regulatora

Funkcję uruchamia się/wyłącza regulatorze LMU 34. Poziom modulacji można ustawić z pomocą przycisków w górę/w dół.

7.2 Wprowadzanie parametrów regulatora pomieszczenia

Nastawy

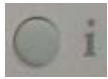
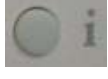

	Przycisk	Opis
1		Przycisnąć i przytrzymać przez około 3 s przycisk wyświetlania informacji. Spowoduje to przejście bezpośrednio do poziomu programowania "Użytkownik końcowy".
2		Na wyświetlaczu wyświetlana jest liczba stron obsługi. Za pomocą przycisku wyboru wiersza wybrać żądaną stronę. Zatwierdzić wybór za pomocą przycisku OK.
3		Na wyświetlaczu wyświetlana jest liczba stron obsługi. Za pomocą przycisku wyboru wiersza wybrać żądany wiersz obsługi. Zatwierdzić wybór za pomocą przycisku OK.
4		Wartość na ekranie pulsuje. W celu wprowadzenia żądanej wartości przyciskać przyciski wyboru wiersza. Zatwierdzić wybór za pomocą przycisku OK.
5		W celu powrotu do wyboru strony obsługi przycisnąć przycisk ESC.
6		Przyciśnięcie przycisku ESC powoduje wyjście z poziomu programowania.



Wskazówka: Jeżeli w ciągu około 1 minuty nie zostanie przyciśnięty żaden przycisk, to regulator automatycznie wychodzi z poziomu programowania.

Poziomy obsługi

Poziomy obsługi pozwalają na wprowadzanie nastaw tylko uprawnionym grupom użytkowników. W celu przejścia do żądanego poziomu obsługi należy postąpić w następujący sposób:

	Przycisk	Objaśnienie
1		Przycisnąć i przytrzymać przez około 3 s przycisk wyświetlania informacji. Spowoduje to przejście bezpośrednio do poziomu programowania "Użytkownik końcowy".
2		Przycisnąć i przytrzymać przez około 3 s przycisk wyświetlania informacji. Powoduje to przejście do wyboru poziomu obsługi.
3		Teraz można wybrać poziom obsługi. Za pomocą przycisków wyboru wiersza wybrać poziom obsługi. Zatwierdzić wybór za pomocą przycisku OK. Nastąpiło przejście do żądanego poziomu obsługi.

Dostępne są następujące poziomy obsługi:

- USR = Użytkownik końcowy
- INST = Specjalista
- OEM = OEM

W celu przejścia po poziomie OEM trzeba wprowadzić odpowiedni kod.

Obsługa

Lista nastaw

W poniższej tabeli zestawiono wszystkie nastawy, włącznie z poziomem specjalisty. W zależności od wersji urządzenia niektóre z wierszy mogą być niedostępne. UK = Użytkownik końcowy, S = Specjalista

Wiersz nastawy	Poziom obsługowy	Funkcje	Nastawa fabryczna	Zakres	Jednostka
TIME					
hh:mm	UK	Godziny / minuty		00:00...23:59	hh:mm
DAY	UK	Dzień tygodnia		1...7	
TSPHC					
MO...SU	UK	Wybór dni tygodnia	MO	1...7	
ON 1	UK	1. faza zał.	06:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 1	UK	1. faza wył.	22:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 2	UK	2. faza zał.	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 2	UK	2. faza wył.	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 3	UK	3. faza zał.	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 3	UK	3. faza wył.	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 4	UK	4. faza zał.	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 4	UK	4. faza wył.	24:00	00:00...23:59	hh:mm
TSPHW					
ON 1	UK	1. faza zał.	06:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 1	UK	1. faza wył.	22:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 2	UK	2. faza zał.	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 2	UK	2. faza wył.	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 3	UK	3. faza zał.	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 3	UK	3. faza wył.	24:00	00:00...23:59	hh:mm
ON 4	UK	4. faza zał.	24:00	00:00...23:59	hh:mm
OF 4	UK	4. faza wył.	24:00	00:00...23:59	hh:mm
HEAT					
COMFR	UK	Temp. zad. - komfort	20	5...35	°C
ECONM	UK	Temp. zad. - zredukowana	18	5...35	°C
NOFRS	UK	Temp. zad. - p-mroзова	5	5...35	°C
HC MX	S	Temperatura zadana zasilania maks. OEM	80	20...80	°C
HC MN	S	Temperatura zadana zasilania min.	20	20...80	°C
SLOPE	S	Nachylenie krzywej grzania	1,5	0,1...4	°C
SUWI	S	Temp. graniczna lato-zima	18	8...30	°C
ECO24	S	Dobowa granica ogrzewania	0	-10...10	°C
KORR	S	Wpływ temp. pomieszcz.	4	0...20	
BUILD	S	Stała czasowa budynku	3	0...10	
AMBON	S	Wpływ temp. pomieszcz. Zał/Wył (0 = Wył, 1 = Zał)	1	0-1	
QSETB	S	Szybkie obniż. temp. w pom. Zał/Wył (0 = Wył, 1 = Zał)	1	0-1	
SDR	S	Ograniczenie temp. w pom.	0,5	0,5..4,0	°C
DHW					
COMFR	S	Nominalna temp. zadana	55	35...70	°C
ECONM	S	Temp. zad. - zredukowana	35	35...70	°C
HW MX	S	Temp. zadana c.w.u. maks.	65	35...70	°C
HW MN	S	Temp. zadana c.w.u. min.	35	35...70	°C
L FCT	S	Dezynfekcja termiczna (0 = Wył, 1 = Zał)	0	0...2	
L TIME	S	Dezynfekcja - czas trwania	1	1...180	min
L TEMP	S	Dezynfekcja - wart. zad.	65	35...70	°C
CONF					
HW PR	S	Program c.w.u.	1	0..-2	
COOL	S	Chłodzenie Zał./Wył. (0 = Wył, 1 = Zał)	0	0-1	

8. Nastawy regulatora pomieszczenia

8.1 Czas zegarowy i dzień tygodnia (TIME)

Wiersze (hh:mm, DAY)

W celu zapewnienia prawidłowej realizacji programu ogrzewania trzeba wprowadzić w zegarze sterującym prawidłowy czas zegarowy i dzień tygodnia.

Prawidłowy czas zegarowy i dzień tygodnia są ważne dla zapewnienia realizacji programu ogrzewania, chłodzenia i podgrzewania c.w.u. zgodnie z życzeniem.

8.2 Program czasowy (TSPHC, TSPHW)

Wybór dnia tygodnia

Wiersze (MO...SU)

Za pomocą tego parametru wybiera się dni tygodnia lub blok tygodniowy, dla których realizowane będą zaprogramowane okresy sterowania zegarowego.

- Tę nastawę należy wprowadzić przed wprowadzeniem godziny zmiany trybu pracy!
- Dla każdego dnia, w którym zmiana trybu pracy ma nastąpić o różnych godzinach trzeba powtórzyć wybór dnia oraz wprowadzić odpowiednie godziny zmiany trybu pracy

Programowanie bloku tygodniowego

W wierszach od ON1 do OF4 godzinę zmiany trybu pracy w dni tygodnia od poniedziałku do niedzieli wprowadza się w taki sam sposób.

Wybór poszczególnych dni tygodnia

W wierszach od ON 1 do OF 4 godzinę zmiany trybu pracy wprowadza się tylko dla dnia wybranego w przykładzie.



Wskazówka: Najpierw za pomocą bloku tygodniowego wprowadzić godziny zmiany trybu pracy, które mają obowiązywać dla większości dni, następnie, po wybraniu danego dnia wprowadzić żądaną nastawę.

Godziny zmiany trybu pracy

Wiersze ON 1 ... OF 4

Ten parametr określa godziny zmiany trybu pracy ogrzewania i podgrzewania c.w.u. Temperatury zadane dla obu obiegów c.o. i dla obiegu podgrzewania c.w.u. zmieniają się o określonych godzinach.



Uwaga: Najpierw wybrać dzień tygodnia, dla którego mają być wprowadzone godziny zmiany trybu pracy!

8.3 Obieg c.o. (HEAT)

Temp. zad. - komfort (COMFR)

Podczas pracy w trybie komfortowym temperatura w pomieszczeniu jest regulowana do temp. zad. - komfort.

Temp. zad. - komfort ustawia się za pomocą przycisków do nastawy temperatury komfortowej umieszczonych we frontowej części urządzenia, do których użytkownik ma bezpośredni dostęp.

Przyciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez krótki czas powoduje wyświetlenie chwilowej temperatury zadanej w pomieszczeniu, dłuższe przytrzymanie przycisku powoduje zmianę temperatury.

Jeżeli realizowana jest temp. zad. - komfort, to pomieszczenia są ogrzewane do temperatury ustawionej za pomocą przycisków wartości zadanej.


Nastawa wprowadzona za pomocą tych przycisków jest realizowana tylko w przypadku pracy w trybie automatycznym i ciągłym.

Nastawy regulatora pomieszczenia

Temp. zad. - zredukowana (ECONM)

Temp. zad. - zredukowana powoduje ogrzewanie pomieszczenia do niższej temperatury w okresach pracy w obniżonej temperaturze, np. w nocy, umożliwiając uzyskanie oszczędności energii.

Nie jest możliwe zadanie wartości temp. zad. - zredukowanej wyższej od wartości temp. zad - komfort.

W okresach pracy w temperaturze zredukowanej temperatura w pomieszczeniu jest regulowana do temp. zad. - zredukowanej . Ustawiona niższa temperatura komfortowa ma jednak zawsze pierwszeństwo.

Temperatura w pomieszczeniu temp. zad. - p-mrozowa (NOFRS)

Ta funkcja zapobiega spadkowi temperatury w pomieszczeniu poniżej ustawionej dla pomieszczenia temp. zad. - p-mrozowej.

Wprowadzenie nastawy powoduje zmianę temperatury zadanej w pomieszczeniu dla funkcji ochrony przeciwmrozowej.

Uwaga!

Ta funkcja jest realizowana tylko wtedy, gdy instalacja ogrzewania jest sprawna! Ochronę przeciwmrozową kotła i obiegu podgrzewania c.w.u. musi zapewnić regulator kotła.



Minimalne i maksymalne ograniczenie temperatury zasilania (HC MX, HC MN)

Minimalne i maksymalne wartości ograniczenia definiują zakres, w którym może mieścić się temperatura zasilania. Wartości te zapobiegają uzyskiwaniu za niskiej względnie za wysokiej temperatury zasilania.

Te nastawy powodują maks. i min. ograniczenie temperatury zasilania.

Uwaga: Maks. ograniczenie nie oznacza realizacji funkcji bezpieczeństwa wymaganej np. w instalacjach ogrzewania podłogowego.



Nachylenie krzywej grzania (SLOPE)

W oparciu o ustawioną krzywą grzania regulator pomieszczenia oblicza temperaturę zadaną zasilania. Dzięki temu także przy zmiennej temperaturze zewnętrznej utrzymywana jest stała temperatura w pomieszczeniu.

Zmiana nastawy tego parametru powoduje zwiększenie lub zmniejszenie nachylenia krzywej grzania, co ma następujące skutki:

Zwiększenie nachylenia: temperatura zasilania **wzrasta** przy malejącej temperaturze zewnętrznej.

Zmniejszenie nachylenia: temperatura zasilania **wzrasta w mniejszym** stopniu przy malejącej temperaturze zewnętrznej.

Poniższe nastawy mają następujące skutki:

2.5...40.0 regulator pomieszczenia zadaje dla danego obiegu c.o. temperaturę zasilania w zależności od warunków pogodowych.

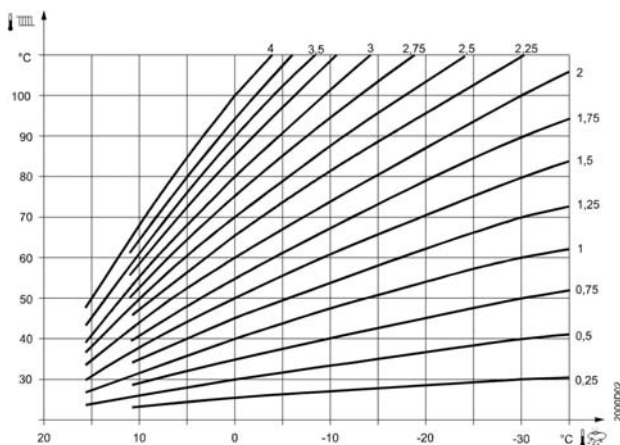
- - - dany obieg c.o. jest wyłączony.



Wskazówka: Zaprogramowana krzywa grzania ma za podstawę temperaturę zadaną w pomieszczeniu 20°C. Jeżeli temperatura zadana w pomieszczeniu zostanie zmieniona, to krzywa grzania automatycznie dopasowuje się do nowej wartości.

Nastawy regulatora pomieszczenia

Abb. 12: Charakterystyka



Temperatura przełączenia między pracą w trybie letnim/zimowym (SUWI)

Temperatura przełączenia między pracą w trybie letnim/zimowym jest kryterium automatycznego przełączenia ogrzewania z pracy w trybie letnim na zimowy i z pracy w trybie zimowym na letni.

Zapewnia to następujące korzyści:

- w pełni automatyczna praca przez cały rok
- podczas krótkich okresów ochłodzenia ogrzewanie nie załącza się
- dodatkowe oszczędności

Zmiana nastawy powoduje skrócenie lub wydłużenie odpowiednich okresów czasu. Przełączenie ma wpływ tylko na obieg c.o.

Zwiększenie wartości: *wcześniejsze* przełączenie na pracę w trybie zimowym.
Późniejsze przełączenie na pracę w trybie letnim.

Zmniejszenie wartości: *późniejsze* przełączenie na pracę w trybie zimowym.
Wcześniejsze przełączenie na pracę w trybie letnim.

Dla obliczenia momentu przełączenia ustawiona temperatura przełączenia między pracą w trybie letnim/zimowym (\pm stała histereza) jest porównywana ze zredukowaną temperaturą zewnętrzną.

ogrzewanie wył (z pracy w trybie zimowym na pracę w trybie letnim)	Taged > SuWi +1 °C
ogrzewanie zał (z pracy w trybie letnim na pracę w trybie zimowym)	Taged > SuWi -1 °C



Wskazówka: Ta funkcja jest realizowana tylko podczas pracy w trybie automatycznym.

Nastawy regulatora pomieszczenia

Dobowa granica ogrzewania (ECO24)

Funkcja ograniczania ogrzewania w ciągu dnia wyłącza i uruchamia instalację c.o. w dzień w zależności od temperatury zewnętrznej. Ta funkcja ma znaczenie głównie wiosną i jesienią, ponieważ umożliwia reagowanie na krótkotrwałe zmiany temperatury.

Przykład:

Wiersz nastawy	np.
Temp. zad. - komfort (TRw)	22 °C
Dobowa granica ogrzewania (THG)	-3 °C
Temperatura przełączenia (TRw-THG) - ogrzewanie wył.	= 19 °C
Histeresa (fix)	-1 °C
Temperatura przełączenia - ogrzewanie zał.	= 18 °C

Zmiana wprowadzonej wartości powoduje skrócenie lub wydłużenie odpowiednich okresów ogrzewania.

Zwiększenie wartości: *wcześniejsze* przełączenie na pracę w trybie ogrzewania.

Późniejsze przełączenie na pracę w trybie ECO.

Zmniejszenie wartości: *późniejsze* przełączenie na pracę w trybie ogrzewania.

Wcześniejsze przełączenie na pracę w trybie ECO.



Wskazówka: Ta funkcja nie jest dostępna podczas pracy w trybie "stała temperatura komfortowa" . W celu uwzględnienia dynamiki budynku temperatura zewnętrzna jest redukowana.

Współczynnik zwiększenia wpływu temperatury pomieszczenia (KORR)

Ta funkcja określa wpływ odchylek od temperatury zadanej pomieszczenia na przebieg regulacji. Funkcję wpływu temperatury pomieszczenia można włączyć lub wyłączyć (wiersz 75).

Zmiana tej nastawy na następujące skutki:

Zwiększenie wartości: wpływ temperatury pomieszczenia zostaje zwiększony.

Zmniejszenie wartości: wpływ temperatury pomieszczenia zostaje zmniejszony.



Wskazówka: Wartość KORR jest uwzględniana tylko wtedy, gdy uruchomiona jest funkcja wpływu temperatury pomieszczenia.

Nastawy regulatora pomieszczenia

Konstrukcja budynku (BUILD)

Ta funkcja umożliwia dostosowanie prędkości regulacji systemu do konstrukcji budynku.

W zależności od zdolności budynku do akumulacji ciepła (konstrukcja budynku) przy zmianie temperatury zewnętrznej temperatura w pomieszczeniu zmienia się z różną szybkością.

Za pomocą powyższej nastawy sposób obliczania średniej temperatury zewnętrznej jest dostosowywany do konstrukcji budynku. Zob. też "Średnia temperatura zewnętrzna".

5...10 Ciężka konstrukcja:

temperatura w pomieszczeniu reaguje **wolniej** na zmianę temperatury zewnętrznej.

1...5 Lekka konstrukcja:

temperatura w pomieszczeniu reaguje **szybciej** na zmianę temperatury zewnętrznej.

Wpływ temp. pomieszcz. (AMBON)

Dzięki zwrotnej informacji o temperaturze w pomieszczeniu utrzymywana jest w nim stała temperatura, a – w razie potrzeby – możliwe jest jej szybkie obniżenie. Odchyłka temperatury w pomieszczeniu oznacza różnicę pomiędzy rzeczywistą temperaturą w pomieszczeniu a wartością zadaną temperatury w pomieszczeniu. Za pomocą tego parametru uruchamia się funkcję wpływu temperatury w pomieszczeniu na pracę obiegu c.o.

Odchyłki rzeczywistej temperatury w pomieszczeniu od wartości zadanej są rejestrowane i uwzględniane podczas regulacji temperatury.

Dla umożliwienia regulacji "w zależności od warunków pogodowych z wpływem temperatury pomieszczenia" muszą być spełnione następujące warunki:

- do regulatora kotła musi być podłączony **czujnik temperatury zewnętrznej**
- aby oddziaływać na odpowiednie obiegi c.o., funkcja wpływu temperatury pomieszczenia **musi** być uaktywniona
- w pomieszczeniu wzorcowym nie mogą być zamontowane **żadne regulowane zawory grzejnikowe** (jeżeli są, to muszą być całkowicie otwarte)

Szybkie obniż. temp. w pom. (QSETB)

Podczas szybkiego obniżania temperatury w pomieszczeniu pompa obiegowa c.o. jest wyłączona.

- Realizacja funkcji z zamontowanym czujnikiem temperatury w pomieszczeniu
Jeżeli zamontowano czujnik temperatury w pomieszczeniu, to funkcja powoduje wyłączenie obiegu c.o. do momentu, gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie do poziomu zredukowanej temperatury zadanej względnie temperatury zadanej dla funkcji ochrony przeciwrozowej.

Gdy temperatura w pomieszczeniu obniży się do poziomu temperatury zredukowanej lub ochrony przeciwrozowej, to pompa obiegowa c.o. zostaje uruchomiona i otwarty zostaje zawór mieszający.

- Realizacja funkcji bez zamontowanego czujnika temperatury w pomieszczeniu
Funkcja szybkiego obniżania temperatury w pomieszczeniu wyłącza ogrzewanie na pewien czas w zależności od temperatury zewnętrznej i stałej czasowej budynku.

Nastawy regulatora pomieszczenia

Przykład

Czas realizacji funkcji szybkiego obniżania temperatury w pomieszczeniu przy temp. zad - komfort minus temp. zad - zredukowana = 2°C

(np. temp. zad. - komfort = 20 °C, temp. zad. - zredukowana = 18 °C).

Średnia temp. zewnętrzna:	Stała czasowa budynku:						
	0	2	5	10	15	20	50
15 °C	0	3.1	7.7	15.3	23	30.6	76.6
10 °C	0	1.3	3.3	6.7	10	13.4	33.5
5 °C	0	0.9	2.1	4.3	6.4	8.6	21.5
0 °C	0	0.6	1.6	3.2	4.7	6.3	15.8
-5 °C	0	0.5	1.3	2.5	3.8	5.0	12.5
-10 °C	0	0.4	1.0	2.1	3.1	4.1	10.3
-15 °C	0	0.4	0.9	1.8	2.6	3.5	8.8
-20 °C	0	0.3	0.8	1.5	2.3	3.1	7.7
	Czas realizacji - w godzinach - funkcji szybkiego obniżania temperatury w pomieszczeniu						



Funkcja szybkiego obniżania temperatury w pomieszczeniu może być realizowana z czujnikiem lub bez czujnika temperatury w pomieszczeniu.

Maks. ograniczenie temperatury w pomieszczeniu (SDR)

Ta funkcja służy do ograniczania temperatury w pomieszczeniu i zapobiega przegrzewaniu pomieszczeń.

Zmieniona zostaje histereza regulacji 2-punktowej.

-- -- histereza jest wyłączona

- pompa jest stale załączona

Zmniejszenie wartości: histereza zostaje zmniejszona.

- pompy są częściej załączane i wyłączane

- temperatura w pomieszczeniu zmienia się w mniejszym zakresie

Zwiększenie wartości: Die Schaltdifferenz wird grösser.

- pompy są rzadziej załączane i wyłączane

- temperatura w pomieszczeniu zmienia się w większym zakresie



Wskazówka: Pracą pomp obiegowych c.o. nie steruje bezpośrednio regulator QAA73.210, lecz regulator kotła. Z tego względu realizacja tej funkcji nie jest zapewniana przez sam regulator pomieszczenia.

8.4 C.w.u. (TWW)

Nominalna temperatura zadana c.w.u. (COMFR)

Podczas pracy w trybie nominalnym temperatura c.w.u. jest wyregulowywana do jej nominalnej temperatury zadanej. Można stosować dwie różne wartości zadane c.w.u.

Wartość zadana temperatury zmienia się podczas pracy obiegu podgrzewania c.w.u. w trybie nominalnym.

Zredukowana temperatura zadana c.w.u. (ECONM)

Zredukowana temperatura c.w.u. poza okresami pracy w trybie nominalnym.

Zabudowany w regulatorze pomieszczenia zegar sterujący automatycznie przełącza zaprogramowane okresy pracy w trybie nominalnym i zredukowanym.

Temperatura c.w.u. jest wówczas wysoka tylko wtedy, gdy jest to rzeczywiście konieczne. W ten sposób dzięki obniżeniu temperatury w pozostałym czasie uzyskuje się oszczędność energii.

Nastawy regulatora pomieszczenia

Wartość zadana temperatury zmienia się podczas pracy obiegu podgrzewania c.w.u. w trybie zredukowanym.

Maksymalna wartość zadana temperatury c.w.u. (HW MX)

Funkcja ograniczania maksymalnej możliwej do ustawienia nominalnej temperatury zadanej c.w.u.

Minimalna wartość zadana temperatury c.w.u. (HW MN)

Funkcja ograniczania minimalnej możliwej do ustawienia nominalnej temperatury zadanej c.w.u.

Dezynfekcja termiczna (L FCT)

Funkcja dezynfekcji termicznej zapewnia podwyższenie w określonych odstępach czasu temperatury w podgrzewaczu c.w.u. do poziomu wyższego od nominalnej temperatury zadanej.

Wprowadzona nastawa powoduje uruchomienie i wyłączenie funkcji dezynfekcji termicznej. Wprowadzona nastawa:

Wył	funkcja jest wyłączona.
Raz w tygodniu	Zał.: funkcja jest uruchamiana w każdy poniedziałek przy pierwszym podgrzewaniu c.w.u. i jest realizowana przez maks. 2,5 godz. C.w.u. jest podgrzewana do wartości zadanej ustawionej dla funkcji dezynfekcji termicznej.
Codziennie	Funkcja jest uruchamiana każdego dnia przy pierwszym podgrzewaniu c.w.u. i jest realizowana przez maks. 2,5 godz. C.w.u. jest podgrzewana do wartości zadanej ustawionej dla funkcji dezynfekcji termicznej.



Wskazówki: Jeżeli w dniu przewidzianym dla uruchomienia funkcji dezynfekcji termicznej nie ma miejsca podgrzewanie c.w.u. lub jeżeli funkcja ta zostanie przerwana w trakcie jej realizacji, to jest ona ponownie uruchamiana przez program podgrzewania c.w.u. następnego dnia przy pierwszym podgrzewaniu c.w.u. Realizacja tej funkcji jest możliwa tylko wtedy, gdy pozwala na to program podgrzewania c.w.u.

Czas utrzymywania temperatury zadanej funkcji dezynfekcji termicznej (L TIME)

Temperatura zadana funkcji dezynfekcji termicznej (wiersz obsługi 92) jest utrzymywana przez przynajmniej czas wprowadzony w tym parametrze.

--- funkcja jest wyłączona (nie wprowadzono czasu utrzymywania temperatury zadanej)

Po osiągnięciu temperatury zadanej funkcji dezynfekcji termicznej rozpoczyna się czas przewidziany dla jej utrzymywania.

Podczas całego okresu utrzymywania temperatury zadanej temperatura c.w.u. nie może spaść poniżej temperatury zadanej funkcji dezynfekcji o więcej niż wprowadzona w jednostce zarządzania kotłem (BMU) histereza temperatury c.w.u.. Funkcja dezynfekcji termicznej zostaje zakończona, gdy ten warunek jest spełniony.

Temperatura zadana funkcji dezynfekcji termicznej (L TEMP)

Temperatura zadana funkcji dezynfekcji termicznej jest ustawianą wartością temperatury, do której podgrzewana jest c.w.u. w trakcie realizacji uruchomionej funkcji dezynfekcji termicznej.

Nastawa wprowadzona w tym parametrze zmienia temperaturę zadaną c.w.u. w czasie, w którym c.w.u. jest podgrzewana.

Nastawy regulatora pomieszczenia

8.5 Konfiguracja (CONF)

Uruchomienie programu podgrzewania c.w.u. (HW PR)

Nastawa wprowadzona w tym parametrze powoduje uruchomienie i wyłączenie programu sterowania zegarowego.

0: podgrzewanie c.w.u. wył

1: podgrzewanie c.w.u. zawsze zał.

2: realizacja programu zegarowego sterowania podgrzewaniem c.w.u.

Parametry fabryczne (RESET)

Wszystkim parametrom można przywrócić ich nastawy fabryczne.

