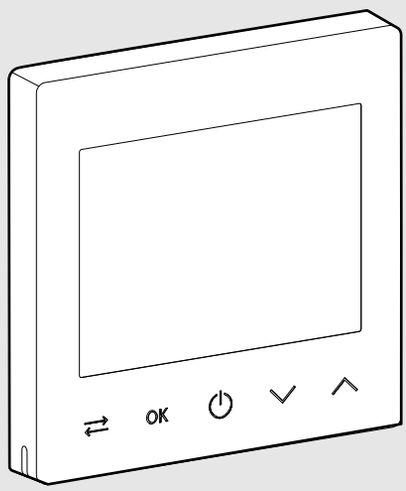
BOSCH

de	Raumthermostat	Installations- und Bedienungsanleitung 2
es	Termostato de la estancia	Manual de instalación y de funcionamiento. 16
fl	Kamerthermostaat	Installatie-/bedieningshandleiding 31
fr	Thermostat d'ambiance	Notice d'installation et d'utilisation 45
it	Termostato ambiente	Istruzioni di installazione/uso. 60
nl	Kamerthermostaat	Installatie-/gebruikersinstructies. 75
pl	Termostat pokojowy	Instrukcja montażu/obsługi. 89
sv	Rumstermostat	Installationshandledning/bruksanvisning 104

CRU10



6721114898 (2026/05) div

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 2
1.1 Symbolerklärung 2
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 2

2 Angaben zum Produkt 3
2.1 Konformitätserklärung 3
2.2 Produktbeschreibung 3
2.3 Lieferumfang 3
2.4 Technische Daten 3
2.5 Übersicht Bedienelemente und Anzeigen 4

3 Installation 5
3.1 Installationsort 5
3.2 Geräteinstallation 6
3.3 Elektrischer Anschluss 7
3.4 Bedienfeld montieren/demontieren 8

4 Bedienung 8
4.1 Ersteinrichtung 8
4.1.1 Uhrzeit einstellen 8
4.1.2 Wochentag einstellen 9
4.2 Temperatur einstellen 9
4.3 Betriebsarten 9
4.3.1 Kindersicherung einstellen 9
4.3.2 Handbetrieb 9
4.3.3 Zeitprogramm/Automatikbetrieb 9
4.3.4 Urlaubsbetrieb 10
4.3.5 Timer (nur Infrarot) 10
4.4 Konfigurationsmenü 10
4.4.1 Uhrzeit/Stunden einstellen 10
4.4.2 Wochentag einstellen 10
4.4.3 Zeitprogramme anpassen 10
4.4.4 Zeitprogramme zurücksetzen 11
4.4.5 Linie für Zeitprogramm aktivieren/deaktivieren 11
4.4.6 Angepasster Start 11
4.4.7 Fenster-Offen-Erkennung 12
4.4.8 Kanal-/Zonennummer anzeigen 12
4.4.9 Umschaltung Heizen/Kühlen 12
4.5 Installateureinstellungen 12
4.5.1 Allgemeine Hinweise 12
4.5.2 Sequenzübersicht 13
4.5.3 In01: PWM oder Ein/Aus-Regelung 13
4.5.4 In02: Temperaturkompensation 13
4.5.5 In03: Totzone 13
4.5.6 In04: Frostschutz 13
4.5.7 In05: Auf Grundeinstellung zurücksetzen 13
4.5.8 In06: Kondensationsschutz 13
4.5.9 In07: Manuelle Umschaltung Heizen/Kühlen 13

5 Störungen beheben 14
5.1 Störung 1 (E1) 14

6 Umweltschutz und Entsorgung 15

7 Datenschutzhinweise 15

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet werden:

GEFAHR

GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

WARNUNG

WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

VORSICHT

VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

ACHTUNG

ACHTUNG bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen

Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Bedienungsanleitung während der gesamten Lebensdauer des Geräts aufbewahren.
- Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder nicht mit dem Gerät spielen lassen. Das Verpackungsmaterial nicht unbeaufsichtigt liegen lassen. Kunststofffolie und Kleinteile können für Kinder gefährlich sein.
- Das Gerät kann von Kindern ab acht Jahren sowie von Personen mit beeinträchtigten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden. Diese Personen müssen beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen werden und die entsprechenden Gefahren verstehen.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen keine Veränderungen am Gerät vorgenommen werden. Keine nicht genehmigten Veränderungen am Gerät vornehmen.
- Wir haften nicht für Sach- oder Personenschäden, die durch die unsachgemäße Verwendung des Geräts oder die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise entstehen. In diesem Fall erlischt die Garantie. Wir haften nicht für Folgeschäden.
- Gerät nicht verwenden, wenn es sichtbare Beschädigungen aufweist, z. B. wenn das Gehäuse, die Bedienelemente oder die Anschlussbuchsen beschädigt sind. Gerät nicht verwenden, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert. Im Zweifelsfall Kontakt zu unserem Kundendienst aufnehmen.
- Gerät nur in Innenräumen betreiben. Das Gerät keiner Feuchtigkeit, keinen Vibrationen, keiner ständigen Sonneneinstrahlung, keinen anderen Wärmequellen sowie keinen sehr kalten Temperaturen und keiner mechanischen Beanspruchung aussetzen.

- ▶ Gerät nicht öffnen. Das Gerät enthält keine Teile, die vom Betreiber gewartet werden können. Beim Auftreten einer Störung muss das Gerät von einer Fachkraft überprüft werden.
- ▶ Gerät nur mit montierter Vorderwand betreiben.

⚠ Hinweise für die Zielgruppe

Diese Installationsanleitung richtet sich an Fachleute für Wasserinstallationen, Lüftungs-, Heizungs- und Elektrotechnik. Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Installationsanleitungen vor der Installation lesen.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- ▶ Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.
- ▶ Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

⚠ Bestimmungsgemäße Verwendung

- ▶ Das CRU10 ausschließlich für die Regelung von kabelgebundenen hydraulischen/wassergeführten Fußbodenheizsystemen verwenden. Eine unsachgemäße Verwendung kann zu Schäden führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung entstehen.
- ▶ Keine Geräte anderer Hersteller anschließen. Der Anschluss von Geräten anderer Hersteller kann dazu führen, dass die Anlage nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert oder unsicher wird.

⚠ Elektroarbeiten

Elektroarbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

- ▶ Vor Elektroarbeiten:
  - – Netzspannung (allpolig) spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
  - – Spannungsfreiheit feststellen.
- ▶ Produkt nur über mitgeliefertes Netzteil oder über ein fachgemäß installiertes Kabel gemäß den Angaben in der Installationsanleitung an die Netzspannung anschließen.
- ▶ Anschlusspläne weiterer Anlagenteile ebenfalls beachten.

⚠ Übergabe an den Betreiber

Bei der Übergabe den Betreiber in die Bedienung und die Betriebsbedingungen der Heizungsanlage einweisen.

- ▶ Bedienung der Heizungsanlage erklären und auf sicherheitsrelevante Maßnahmen hinweisen.
- ▶ Insbesondere auf Folgendes hinweisen:
  - – Änderungen und Reparaturen dürfen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb durchgeführt werden.
- ▶ Mögliche Folgen (Personenschäden bis hin zu Lebensgefahr oder Sachschäden) einer unterlassenen oder unsachgemäßen Inspektion, Reinigung und Wartung aufzeigen.
- ▶ Installations- und Bedienungsanleitung zur Aufbewahrung an den Betreiber übergeben.

2 Angaben zum Produkt

2.1 Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen und nationalen Anforderungen.

CE Mit der CE-Kennzeichnung wird die Konformität des Produkts mit allen anzuwendenden EU-Rechtsvorschriften erklärt, die das Anbringen dieser Kennzeichnung vorsehen.

Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist im Internet verfügbar: www.bosch-homecomfort.de.

2.2 Produktbeschreibung

Das Bosch CRU10 ist ein Raumthermostat mit beleuchtetem LCD-Display und benutzerfreundlichen Tasten. Es wurde für Fußbodenheizsysteme entwickelt.

Die Raumtemperatur lässt sich präzise auf das nächste halbe Grad einstellen. Fühler im Gerät helfen dabei, in jedem Raum schnell eine angenehme Temperatur einzustellen. Für jeden Raum kann ein zeitgesteuertes Temperaturprogramm eingestellt werden.

Bei Temperaturen unter 5 °C startet ein automatisches Frostschutzprogramm.

2.3 Lieferumfang

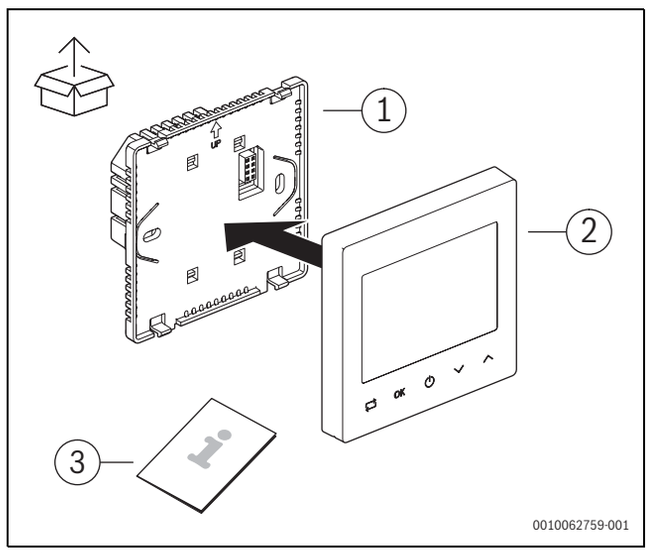


Bild 1

[1] Rückwand
[2] Vorderwand
[3] Technische Dokumentation

2.4 Technische Daten

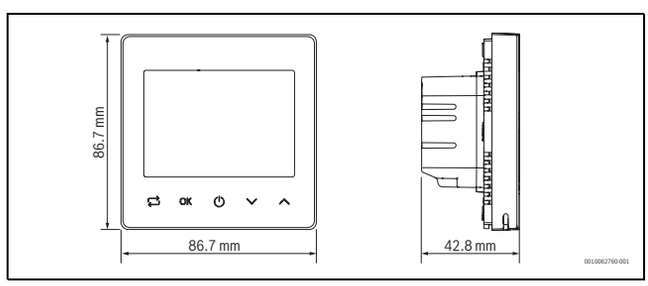


Bild 2 Abmessungen in mm

Anschlussspannung	230 V AC, 50/60 Hz
Nennstrom	20 mA
Stromaufnahme (max.)	40 mA
Schutzklasse	II
Schutzart	IP20
Verschmutzungsgrad	2
Temperatur der Kugeldruckprüfung (EN 60695-10-2)	75± 2 °C
Regeltemperaturbereich	5,0 °C - 35,0 °C
Umgebungstemperatur	0 °C - 50 °C
Software-Klasse	II
Wirkungsweise (EN 60730-1)	Typ 1.B

Regelungsmethode	Grundeinstellung: Pulsweitenmodulation (PWM)/Option: Zweipunktregelung (Ein/Aus)
Heizen/Kühlen	CO-Anschluss
Frostschutz	5-15 °C
Ventilschutz	Nach 14 Tagen für 5 Minuten
Gewicht	160 g
Abmessungen (B x H x T)	86,7 x 86,7 x 42,8 mm

Tab. 1

2.5 Übersicht Bedienelemente und Anzeigen

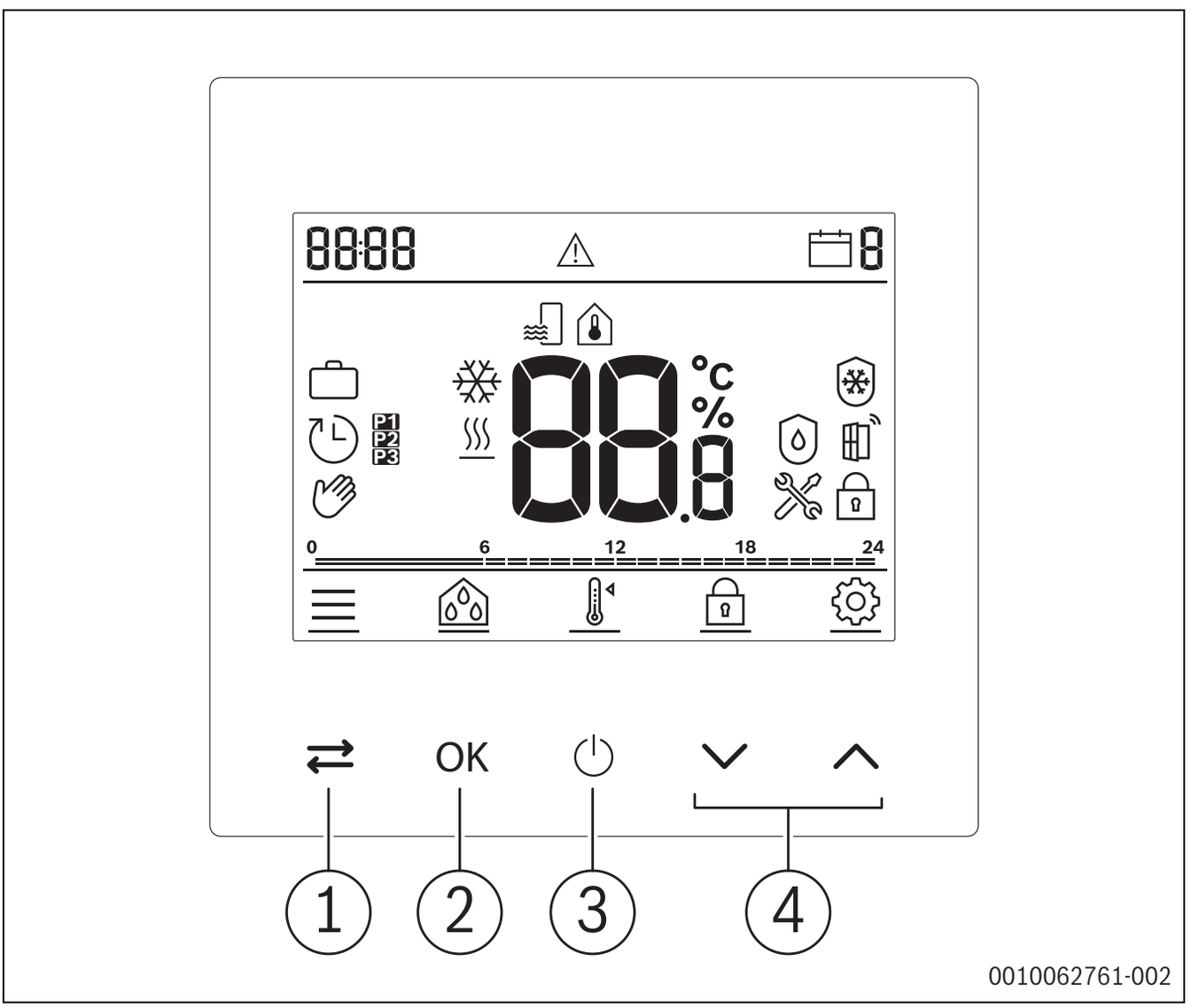


Bild 3

[1] Einstellungen: Zwischen den Hauptfunktionen oder Menüpunkten im Einstellungsmenü wechseln.
[2] OK: Wert bestätigen/Einstellungen auswählen.
[3] Ein/Aus: Gerät einschalten oder in den Standby-Betrieb schalten.
[4] Navigation: Werte erhöhen/verringern und durch die Einstellungen navigieren.

Symbole im Display

Symbol	Bezeichnung	Bedeutung
	Störung	Eine Störung wurde erkannt.
	Kalender	Begleitet vom Wochentag (Mon (1) - Son (7)).
	Urlaubsbetrieb	Der Urlaubsbetrieb ist ausgewählt.
	Zeitprogramm	Der Zeitprogramm-Modus ist ausgewählt oder wird bearbeitet.
	Handbetrieb	Der Handbetrieb ist ausgewählt.
	Kühlen	Der Kühlbetrieb ist aktiv.
	Heizen	Der Heizbetrieb ist aktiv.
	Heizquelle	Die Anlage ist aktiv.
	Isttemperatur	Die aktuelle Raumtemperatur wird angezeigt.
	Tauschutz	Die Luftfeuchte im Raum beträgt über 70 %, und der Kühlbetrieb wird gestoppt.
	Installateurmenü	Das Installateurmenü ist geöffnet.
	Frostschutz	Die Frostschutzfunktion ist aktiv, und die Temperatur fällt unter den Grenzwert von 5 ºC.
	Fenster offen	Ein offenes Fenster wurde erkannt, oder die Konfigurationsdaten für die Fenster-Offen-Erkennung werden bearbeitet.
	Kindersicherung	Die Kindersicherung ist aktiviert, oder die Konfigurationsdaten für die Kindersicherung werden bearbeitet.
	Betriebsartauswahl	Auswahl zwischen Urlaubsbetrieb, Zeitprogramm und Handbetrieb.
	Luftfeuchte	Zeigt die Luftfeuchte im Raum in Prozent (%) an.
	Temperatureinstellung	Der Temperatursollwert wird geändert.
	Menü Konfigurationseinstellungen	Konfigurationseinstellungen ändern.

Tab. 2

3 Installation

3.1 Installationsort

Die Wahl des richtigen Montageortes ist für die präzise und effiziente Funktion des Raumthermostats entscheidend. Bitte die folgenden Hinweise beachten, um eine optimale Temperaturregelung zu gewährleisten.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten am 230 V-Stromnetz dürfen nur von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

▶ Vor Beginn der Installationsarbeiten die Stromversorgung ausschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

Empfohlener Montageort:

- An einer Innenwand in einem Bereich mit freier Luftzirkulation.
- In einer Höhe von ca. 1,5 Metern über dem Boden.
- Der Montageort sollte die Durchschnittstemperatur des Raums widerspiegeln.

Zu vermeidende Montageorte:

Das Raumthermostat nicht an Orten installieren, an denen die Temperaturmessung verfälscht werden könnte:

- In direktem Sonnenlicht oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. Heizkörpern, Kaminen, Lampen).
- In Bereichen mit Zugluft (z. B. in der Nähe von Fenstern oder Türen).
- Hinter Vorhängen, Möbeln oder auf Regalen.
- An Außenwänden oder in unbeheizten Räumen.
- In Bereichen mit Spritzwasser. Gemäß der Norm IEC 60364-7-701 ist die Installation in den Schutzbereichen 1 und 2 von Badezimmern nicht zulässig. Das Gerät verfügt über die Schutzart IP20.

Bitte die technischen Daten des Geräts beachten. Der zulässige Umgebungstemperaturbereich für den Betrieb beträgt 0 °C bis 50 °C.

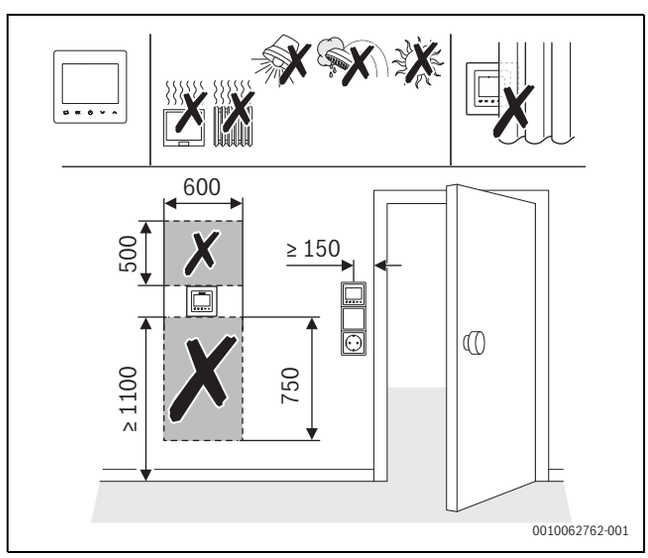


Bild 4

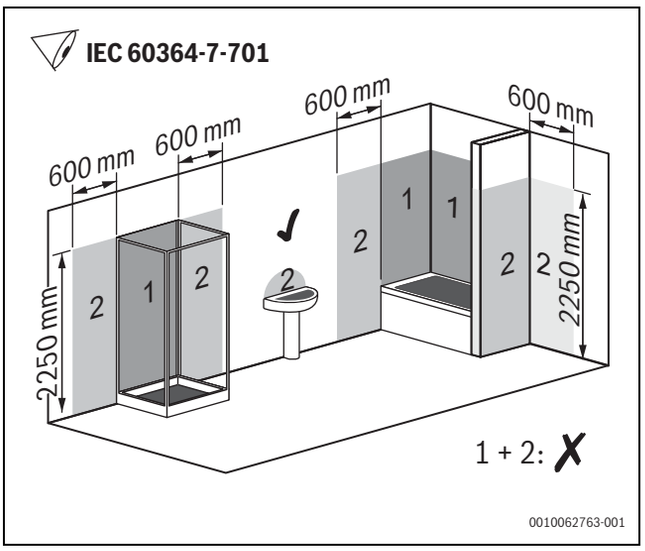


Bild 5

3.2 Geräteinstallation

Für die Installation wird eine Standard-Unterputzdose mit einer Mindesttiefe von **50 mm** und einem Geräteschraubenabstand von **60 mm** benötigt.

1. **Vorbereitung:** Bedienfeld (Vorderwand) unten von der Rückwand lösen und abnehmen. (Grafik → 6, 7)

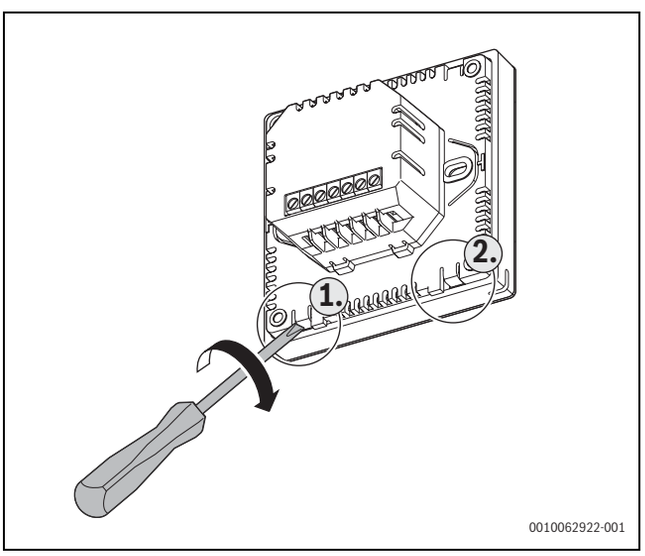


Bild 6 Bedienfeld von der Rückwand lösen

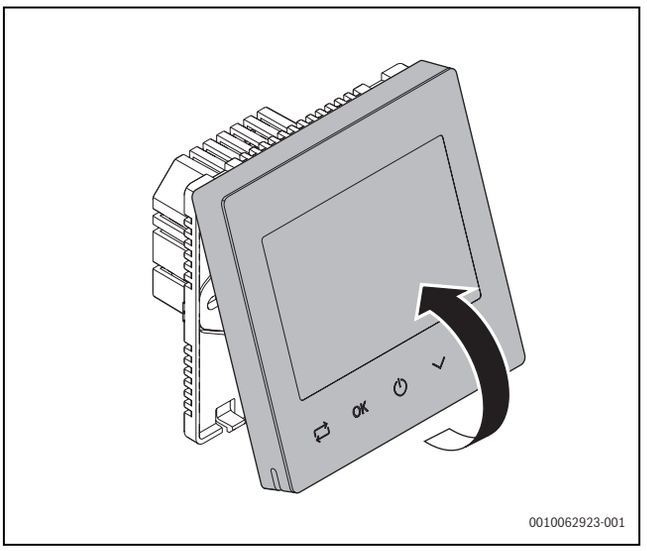


Bild 7 Bedienfeld von der Rückwand lösen (Forts.)

2. **Elektrischer Anschluss:** Elektrischen Anschluss an der Rückwand vornehmen. (Grafik → 8) Siehe Kapitel 3.3→ Seite 7.

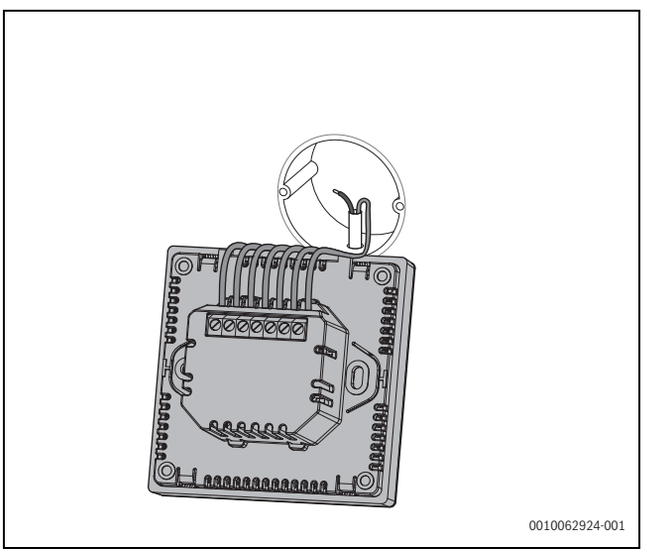


Bild 8 Kabel an der Rückwand anschließen

3. **Montage der Rückwand:** Rückwand mit den beiliegenden Schrauben an der Unterputzdose befestigen. Auf die horizontale Ausrichtung achten. (Grafik → 9)

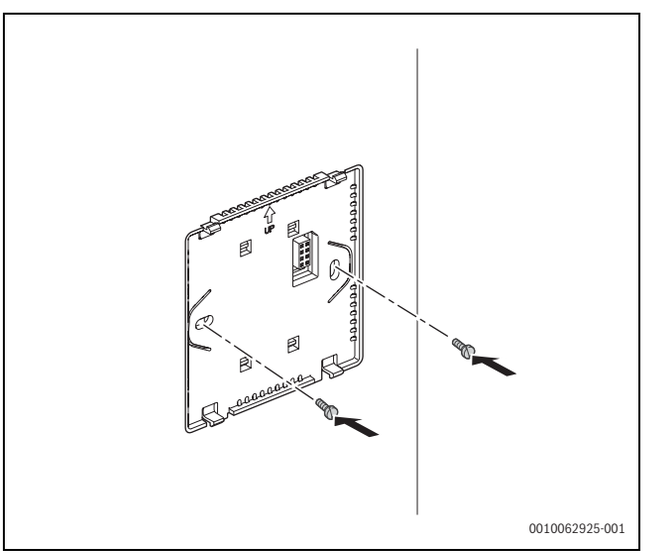


Bild 9 Rückwand montieren

4. **Befestigen des Bedienfelds:** Nach Abschluss aller Arbeiten das Bedienfeld an der Rückwand befestigen. (Grafik → 10) Siehe Kapitel → 3.4.

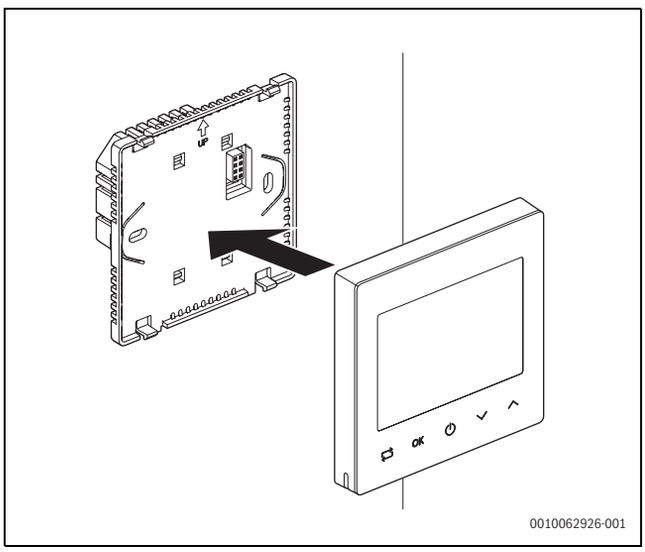


Bild 10 Bedienfeld befestigen

3.3 Elektrischer Anschluss

GEFAHR

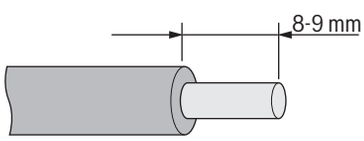
Stromschlaggefahr

Eine unsachgemäße Installation kann zu Sachschäden und zu schweren Verletzungen führen, z. B. durch Stromschlag.

- ▶ Die Installation ausschließlich von einer Elektrofachkraft durchführen lassen.
- ▶ Vor Beginn der Installationsarbeiten die Anlage von der Stromversorgung trennen (die elektrische Sicherung in der Elektroinstallation des Gebäudes ausschalten).
- ▶ Mit einem geeigneten Messgerät sicherstellen, dass die Anlage von der Stromversorgung getrennt ist.
- ▶ Anlage gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

Anschlusskabel:

- Starre oder flexible Kabel mit einem Querschnitt von **0,75 mm² bis 1,5 mm²** verwenden.
- Aderenden auf einer Länge von **8–9 mm** abisolieren.



	0.2 - 1.5 mm²	0.2 - 1.5 mm²
DE	Massive Leitung	Flexible Leitung
FL	Massieve leiding	Flexibele leiding
FR	Conducteur massif	Conducteur flexible
NL	Massieve leiding	Flexibele leiding
ES	Cable macizo	Cable flexible
IT	Conduttore pieno	Conduttore flessible
PL	Przewód masywny	Przewód elastyczny
SE	Massiv ledning	Böjlig kabel

0010062764-001

Bild 11

Verdrahtung (Anschluss an eine Klemmleiste):

Die Verdrahtung erfolgt zwischen den Anschlussklemmen des Raumthermostats und den für ein Raumthermostat vorgesehenen Anschlüssen an einer externen Klemmleiste. Siehe Abb. 12→ 8

Stromversorgung des Raumthermostats:

- ▶ Anschlussklemme **L** (2) des Raumthermostats mit dem entsprechenden Anschluss **L** (230 V-Phase) der Klemmleiste verbinden.
- ▶ Anschlussklemme **N** (1) des Raumthermostats mit dem entsprechenden Anschluss **N** (Nullleiter) der Klemmleiste verbinden.

Anschluss des Steuersignals (vom Stellantrieb abhängig):

- ▶ Für normalerweise geschlossene (**NC-**) Stellantriebe: Anschlussklemme **NC** (3) des Raumthermostats mit dem entsprechenden Steuereingang (durch das Pfeilsymbol gekennzeichnet) an der Klemmleiste verbinden.
- ▶ Für normalerweise offene (**NO-**) Stellantriebe: Anschlussklemme **NO** (4) des Raumthermostats mit dem entsprechenden Steuereingang an der Klemmleiste verbinden.

Anschluss für Umschaltung Heizen/Kühlen:

- ▶ Anschlussklemme **CO** (5) des Raumthermostats mit dem entsprechenden Anschluss **CO** der Klemmleiste verbinden. Dieser Anschluss überträgt das Signal für die Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb.

Auf die Kompatibilität der Klemmleiste achten. Der Installateur muss sicherstellen, dass die verwendete Klemmleiste mit dem Typ des Stellantriebs (NC oder NO) kompatibel ist. Stets die technischen Daten und die Installationsanleitung für die Klemmleiste beachten.

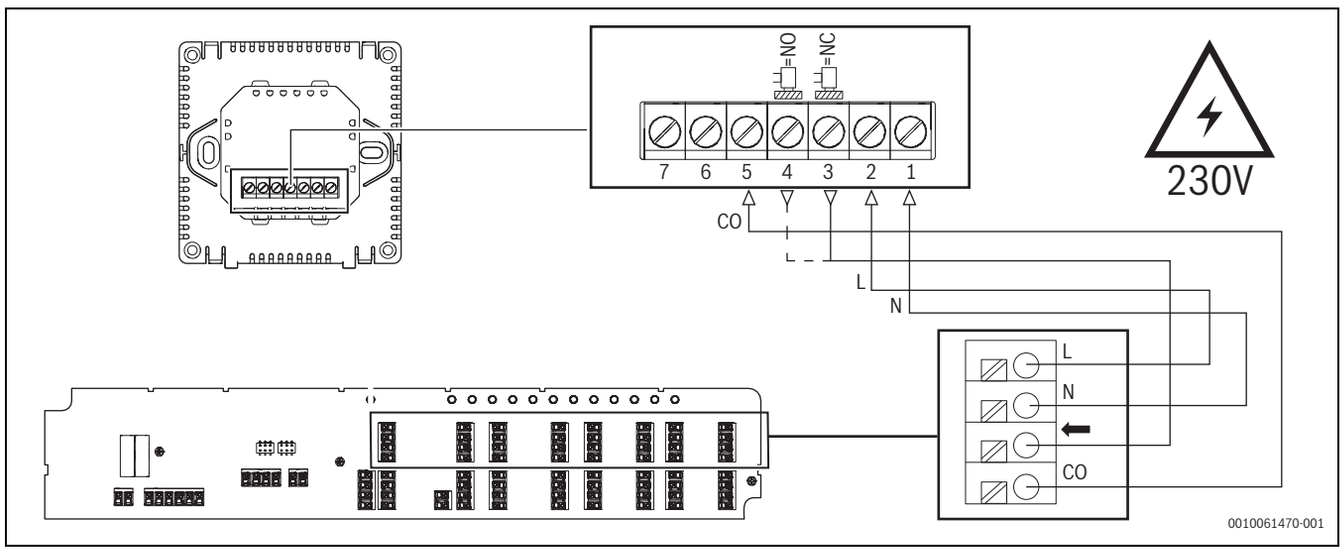


Bild 12 Anschluss des CRU10

Dieser Plan wird für die Steuerung eines externen Geräts verwendet, das einen 230 V-Schalteingang erfordert. Stets die Anschlusspläne der anzuschließenden Geräte beachten.

3.4 Bedienfeld montieren/demontieren

Bedienfeld einhängen

1. Bedienfeld parallel zur Wand auf die Rückwand setzen.
2. Darauf achten, dass die Führungselemente und die Kontaktstifte korrekt ausgerichtet sind.
3. Bedienfeld vorsichtig auf die Rückwand aufdrücken, bis es hörbar einrastet.

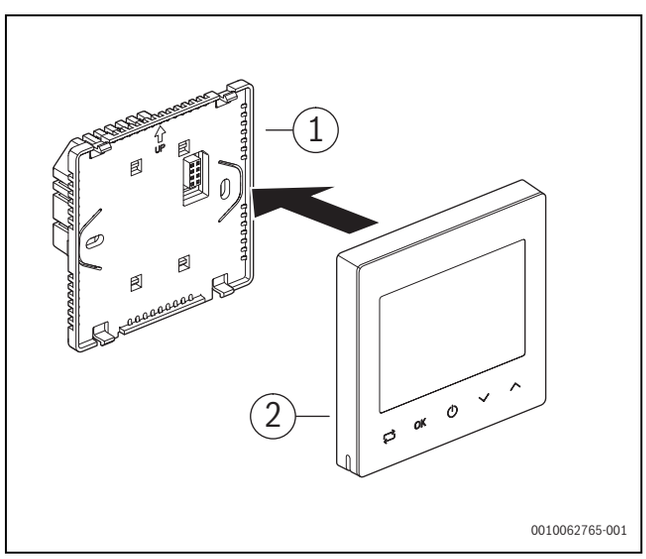


Bild 1

[1] Rückwand
[2] Vorderwand/Bedienfeld

Bedienfeld demontieren

Das Bedienfeld wird mit Kleinspannung versorgt und kann daher auch bei eingeschaltetem Gerät gefahrlos demontiert werden.

- Bedienfeld von der Rückwand trennen. Hierzu das Bedienfeld vorsichtig gerade abziehen, ohne es zu kippen.

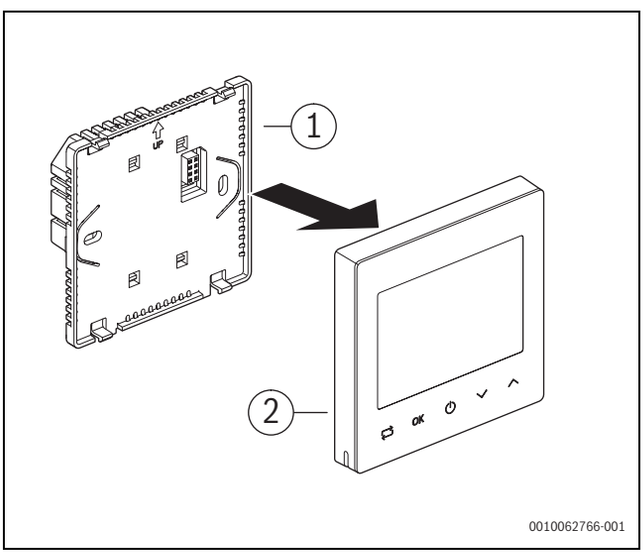


Bild 2 .

[1] Rückwand
[2] Vorderwand/Bedienfeld

Informationen zur Ersteinrichtung sind in → Kapitel 4.1 zu finden.

4 Bedienung

4.1 Ersteinrichtung

Nach dem Anschluss der Stromversorgung führt der Regler den Benutzer automatisch durch die Ersteinrichtung.

4.1.1 Uhrzeit einstellen

Auf dem Display erscheint die Aufforderung, die aktuelle Uhrzeit einzustellen.

- ▶ Stunden und Minuten mit der Taste ∧ oder ∨ einstellen.
- ▶ Eingabe mit der Taste OK bestätigen.

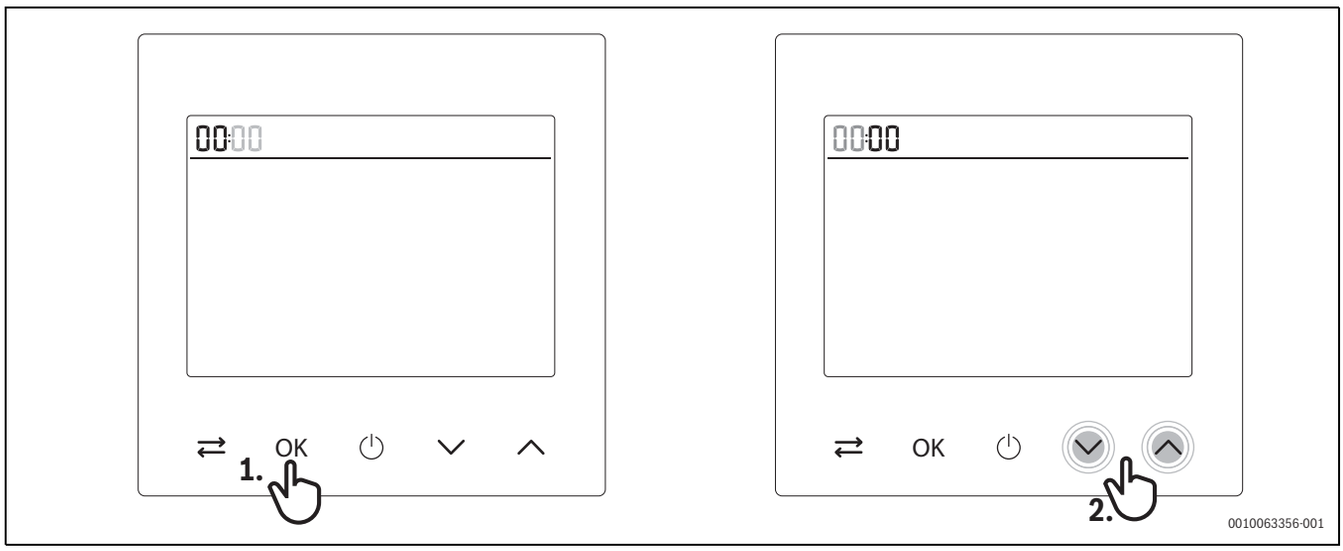


Bild 3

4.1.2 Wochentag einstellen

- ▶ Wochentag (1 = Montag,..., 7 = Sonntag) mit der Taste ∧ oder ∨ einstellen.
- ▶ Eingabe mit der Taste OK bestätigen.

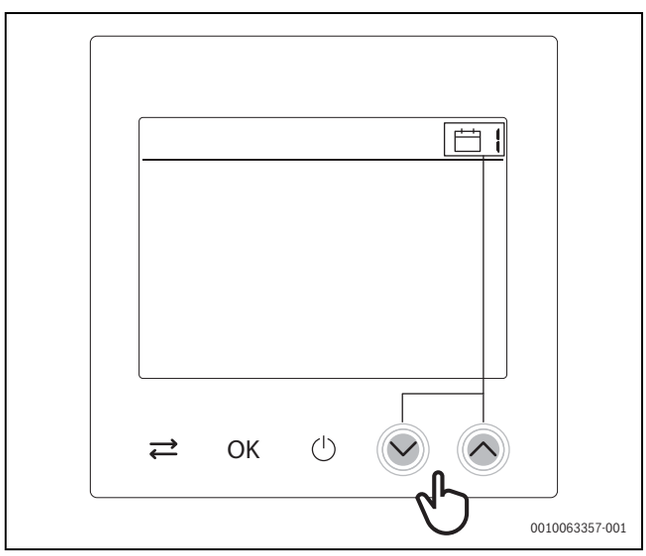


Bild 4

Nach dem Bestätigen des Wochentags ist die Ersteinrichtung abgeschlossen, und der Regler wechselt zur Standardanzeige.

4.2 Temperatur einstellen

- ▶ ⇄ drücken, bis das Symbol in der Menüleiste hervorgehoben ist.
- ▶ Solltemperatur mit der Taste ∧ oder ∨ angeben.
- ▶ OK drücken, um die Einstellung zu bestätigen. Das System wendet die Temperatureinstellung automatisch an, wenn 5 Sekunden lang kein Befehl eingegeben wird.

4.3 Betriebsarten

4.3.1 Kindersicherung einstellen

- ▶ ⇄ drücken, bis das Symbol in der Menüleiste hervorgehoben ist.
- ▶ Taste ∧ oder ∨ drücken, bis EIN/AUS angezeigt wird.
- ▶ OK drücken, um Kindersicherung EIN oder AUS auszuwählen.
- ▶ 10 Sekunden warten, bis das Display automatisch in den Standby-Betrieb wechselt und gesperrt wird.

Zum Entsperren des Displays die Tasten ∧ und ∨ gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt halten.

4.3.2 Handbetrieb

Die Raumtemperatur kann im Handbetrieb direkt eingestellt werden. Der Regler hält die Temperatur unabhängig vom Zeitprogramm oder Urlaubsbetrieb aufrecht.

Aktivieren des Handbetriebs:

- ▶ ⇄ drücken, bis das Symbol in der Menüleiste hervorgehoben ist.
- ▶ Taste ∧ oder ∨ drücken, bis das blinkende Symbol sichtbar ist.
- ▶ OK drücken, um Handbetrieb auszuwählen.

4.3.3 Zeitprogramm/Automatikbetrieb

Der Regler verfügt über 3 vorinstallierte Programme.

- **P1:** Heizen 1 (Grundeinstellung)
- **P2:** Heizen 2
- **P3:** Kühlprogramm

Die Programme werden in Kapitel 4.3.2 näher beschrieben und sind auf den individuellen Komfort des Benutzers sowie auf Energieeinsparungen während der Abwesenheit des Benutzers ausgelegt.

Zeitprogramm auswählen:

- ▶ ⇄ drücken, bis das Symbol in der Menüleiste hervorgehoben ist.
- ▶ Taste ∧ oder ∨ drücken, bis das blinkende Symbol sichtbar ist.
- ▶ Taste ∧ oder ∨ drücken, bis das gewünschte Programm angezeigt wird.
- ▶ OK drücken, um zur Standardanzeige zurückzukehren.

Die Solltemperatur kann angepasst werden, während das Zeitprogramm läuft. Die Einstellung gilt bis zum Beginn des nächsten Zeitabschnitts des Zeitprogramms.

Wenn die Temperatur für ein Zeitprogramm für einen bestimmten Zeitraum an bestimmten Tagen geändert wird, die Erklärungen in Kapitel 4.4.3 beachten.

Das Zeitprogramm P3 (Kühlen) ist nur auswählbar und sichtbar, wenn sich die Anlage im Kühlbetrieb befindet.

4.3.4 Urlaubsbetrieb

Der Urlaubsbetrieb dient dazu, eine für den jeweiligen Urlaubszeitraum (1-31 Tage) angemessene Temperatur einzustellen. Im Urlaubsbetrieb kann für einen festgelegten Zeitraum eine Temperatur zwischen 5 und 35 °C eingestellt werden.

- ⇄ drücken, bis das Symbol ☰ in der Menüleiste hervorgehoben ist ☰.
- Taste ∧ oder ∨ drücken, bis das blinkende Symbol 🧳 sichtbar ist.
- OK drücken, um den Urlaubsbetrieb auszuwählen.
- Taste ∧ oder ∨ drücken, bis die gewünschten Tage 25 für die gewünschte Dauer in Tagen angezeigt werden.
- OK drücken, um den Zeitraum zu bestätigen und mit der Temperatureinstellung fortzufahren.
- Taste ∧ oder ∨ drücken, um die Temperatur einzustellen 25.
- OK drücken, um die Temperatur zu bestätigen und zur Standardanzeige zurückzukehren.

Wenn der im Urlaubsbetrieb eingestellte Zeitraum endet, kehrt der Regler automatisch zur vorherigen Einstellung zurück.

4.3.5 Timer (nur Infrarot)

Die Timer-Funktion steuert die Heizung automatisch nach einem festgelegten Zeitplan.

- ⇄ drücken, bis das Symbol ☰ in der Menüleiste hervorgehoben ist ☰.
- Taste ∧ oder ∨ drücken, bis das blinkende Symbol ◔ sichtbar ist.
- OK drücken, um den Timer auszuwählen.
- Taste ∧ oder ∨ drücken, bis die gewünschte Zeit angezeigt wird (0,5-2,0 Stunden: 0,5 Stunden pro Schritt).
- OK drücken, um die Dauer auszuwählen.
- Taste ∧ oder ∨ drücken, bis die gewünschte Temperatur angezeigt wird (5-35 °C: 0,5 °C pro Schritt).
- OK drücken, um zur Standardanzeige zurückzukehren.

Wenn der Timer abgelaufen ist, kehrt die Regelung automatisch zu den vorherigen Einstellungen zurück.

4.4 Konfigurationsmenü

4.4.1 Uhrzeit/Stunden einstellen

- ⇄ drücken, bis das Symbol in der Menüleiste ⚙ hervorgehoben ist ⚙.
- OK drücken, um im Einstellungsmenü fortzufahren. In der oberen linken Ecke wird C-01 angezeigt.
- OK drücken, um die gewünschte Stunde einzustellen 0009. Zum Bestätigen OK drücken.
- OK drücken, um die gewünschten Minuten einzustellen 0009. Zum Bestätigen OK drücken.
- ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke ENDE angezeigt wird. Zum Bestätigen OK drücken. Alternativ ⏻ drücken, um zur Standardanzeige zurückzukehren.

4.4.2 Wochentag einstellen

- ⇄ drücken, bis das Symbol in der Menüleiste ⚙ hervorgehoben ist ⚙.
- ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke C-02 angezeigt wird.
- ∧ oder ∨ drücken, bis der gewünschte Tag angezeigt wird (1 = Montag; ...; 7 = Sonntag).
- ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke ENDE angezeigt wird.
- OK oder ⏻ drücken, um zur Standardanzeige zurückzukehren.

4.4.3 Zeitprogramme anpassen

- ⇄ drücken, bis das Symbol ⚙ in der Menüleiste hervorgehoben ist ⚙.
- OK drücken, um das Einstellungsmenü aufzurufen.
- ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke C-03 angezeigt wird.
- Taste ∧ oder ∨ drücken und das gewünschte Heizprogramm auswählen .
- OK drücken, um das Heizprogramm zu bestätigen. Das Zeichen für den Tag 6 blinkt in der oberen rechten Ecke, was bedeutet, dass die Einstellung für den Tag im Wochen-Zeitprogramm verfügbar ist.
- Taste ∧ oder ∨ drücken, bis der gewünschte Tag angezeigt wird (1 = Montag; ...; 7 = Sonntag).
- OK drücken, um den Tag zu bestätigen und zur Einstellung des gewünschten Zeitabschnitts zu springen t 1.
- Taste ∧ oder ∨ drücken, bis der gewünschte Zeitabschnitt angezeigt wird (t1-t4) (Siehe → Tabelle 3).
- OK drücken, um den Zeitabschnitt zu bestätigen und zur Einstellung der gewünschten Startzeit zu springen 0700.
- Taste ∧ oder ∨ drücken, bis die gewünschte Startzeit angezeigt wird.
- OK drücken, um die Startzeit zu bestätigen und zur Einstellung der gewünschten Raumtemperatur zu wechseln.
- Taste ∧ oder ∨ drücken, bis die gewünschte Raumtemperatur angezeigt wird 28.
- OK drücken, um die Raumtemperatur zu bestätigen.

Nach Abschluss aller Einstellungen:

- ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke ENDE angezeigt wird, und OK drücken. Alternativ ⏻ drücken, um zur Standardanzeige zurückzukehren.

Bosch CRU10 Zeitprogramme								
Programm 1: Heizen 1 (Grundeinstellungen)								
Zeitraum (t)	1		2		3		4	
	Uhrzeit	Temp	Uhrzeit	Temp	Uhrzeit	Temp	Uhrzeit	Temp
Montag-Freitag	07:00	22	08:30	19	17:00	22	22:00	19
Samstag	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Sonntag	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Programm 2: Heizen 2								
Zeitraum (t)	1		2		3		4	
	Uhrzeit	Temp	Uhrzeit	Temp	Uhrzeit	Temp	Uhrzeit	Temp
Montag-Freitag	00:00	19	05:00	21	08:00	19	15:00	21
Samstag	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Sonntag	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Programm 3: Kühlen								
Zeitraum (t)	1		2		3		4	
	Uhrzeit	Temp	Uhrzeit	Temp	Uhrzeit	Temp	Uhrzeit	Temp
Montag-Freitag	12:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Samstag	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Sonntag	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26

Tab. 3

Sicherstellen, dass alle Programmänderungen ordnungsgemäß gespeichert werden.

4.4.4 Zeitprogramme zurücksetzen

Alle Zeitprogramme werden gleichzeitig zurückgesetzt.

- ⇄ drücken, bis das Symbol ⚙ in der Menüleiste hervorgehoben ist ⚙.
- OK drücken, um das Einstellungsmenü aufzurufen.
- ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke C-04 angezeigt wird und im Display blinkt.
- OK drücken, um die Zeitprogramme zurückzusetzen.
- ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke ENDE angezeigt wird, und OK drücken. Alternativ ⏻ drücken, um zur Standardanzeige zurückzukehren.

4.4.5 Linie für Zeitprogramm aktivieren/deaktivieren

Das Thermostat bietet eine grafische Übersicht über das aktive Tagesprogramm. Die Linie am unteren Rand des Displays zeigt schematisch den geplanten Temperaturverlauf über 24 Stunden (von 0 bis 24 Uhr).

- ⇄ drücken, bis das Symbol ⚙ in der Menüleiste hervorgehoben ist ⚙.
- OK drücken, um im Einstellungsmenü fortzufahren.
- ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke C-05 angezeigt wird.
- Taste ∧ oder ∨ drücken und EIN oder AUS auswählen.
- ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke ENDE angezeigt wird, und OK drücken. Alternativ ⏻ drücken, um zur Standardanzeige zurückzukehren.

Diese Anzeige ist eine vereinfachte Darstellung der Einstellungen und zeigt nicht die genaue Raumtemperatur. Sie zeigt auf einen Blick, ob für den jeweiligen Zeitabschnitt eine höhere oder niedrigere Temperatur eingestellt ist:

- **Obere Linie:** Zeigt an, dass für diesen Zeitabschnitt im Vergleich zum unmittelbar vorhergehenden Zeitabschnitt eine höhere Solltemperatur (z. B. Komforttemperatur) aktiv ist.
- **Untere Linie:** Zeigt an, dass für diesen Zeitabschnitt im Vergleich zum unmittelbar vorhergehenden Zeitabschnitt eine niedrigere Solltemperatur (z. B. Absenktemperatur) aktiv ist.

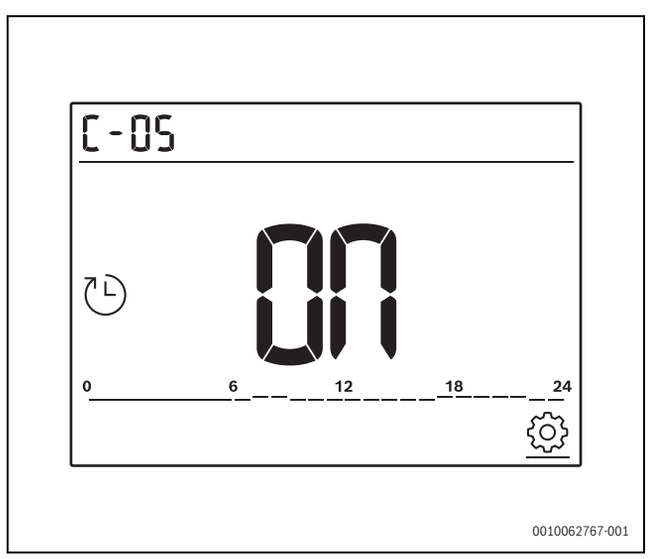


Bild 5

4.4.6 Angepasster Start

Der angepasste Start sorgt dafür, dass die Solltemperatur genau zum gewünschten Zeitpunkt erreicht wird. Das System optimiert automatisch den Heizstartzeitpunkt, so dass der Komfort maximiert und der Energieverbrauch minimiert wird.

- ⇄ drücken, bis das Symbol ⚙ in der Menüleiste hervorgehoben ist ⚙.
- OK drücken, um im Einstellungsmenü fortzufahren.
- ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke C-06 angezeigt wird.

- ▶ Taste ∧ oder ∨ drücken und EIN oder AUS auswählen.
- ▶ ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke ENDE angezeigt wird, und OK drücken. Alternativ ⏻ drücken, um zur Standardanzeige zurückzukehren.

4.4.7 Fenster-Offen-Erkennung

Um Energie zu sparen, stoppt die Heizung den Heizvorgang bei einem plötzlichen Temperaturabfall (beispielsweise aufgrund eines offenen Fensters) automatisch.

Wenn die Fenster-Offen-Erkennung der Grund für einen Heizstopp ist, wird das Symbol im Display angezeigt.

Vornehmen aller erforderlichen Einstellungen für die Fenster-Offen-Erkennung:

- ▶ ⇄ drücken, bis das Symbol ⚙ in der Menüleiste hervorgehoben ist ⚙.
- ▶ OK drücken, um im Einstellungsmenü fortzufahren.
- ▶ ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke C-07 angezeigt wird.
- ▶ Taste ∧ oder ∨ drücken und EIN oder AUS auswählen.
- ▶ ⏻ drücken, um zur Standardanzeige zurückzukehren, oder OK drücken, um mit den Einstellungen für die Fenster-Offen-Erkennung fortzufahren.

Schritt 1: Zeit für die Temperaturabsenkung auf 2-15 Minuten einstellen (Grundeinstellung: 15 Minuten)

- ▶ Displayanzeige:
- ▶ Taste ∨ oder ∧ drücken, um den gewünschten Zeitabschnitt einzustellen.
- ▶ OK drücken.

Schritt 2: Temperaturabsenkung um 2,0-4,0 °C; Schritte von 0,5 °C (Grundeinstellung: 2,0 °C)

- ▶ Taste ∨ oder ∧ drücken, um die gewünschte Temperaturabsenkung einzustellen.
- ▶ OK drücken.

Schritt 3: Zeit für das Stoppen des Heizbetriebs auf 10 bis 60 Minuten einstellen (Grundeinstellung: 30 Minuten)

- ▶ Taste ∨ oder ∧ drücken, um die gewünschte Zeit für das Stoppen des Heizbetriebs einzustellen.
- ▶ ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke ENDE angezeigt wird.
- ▶ OK oder ⏻ drücken, um zur Standardanzeige zurückzukehren.

4.4.8 Kanal-/Zonennummer anzeigen

- ▶ ⇄ drücken, bis das Symbol ⚙ in der Menüleiste hervorgehoben ist ⚙.
- ▶ OK drücken.
- ▶ ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke C-08 angezeigt wird.
- ▶ Die Kanalnummer wird auf dem Display angezeigt (Anzeigebereich: 1 bis 8 Zonen).

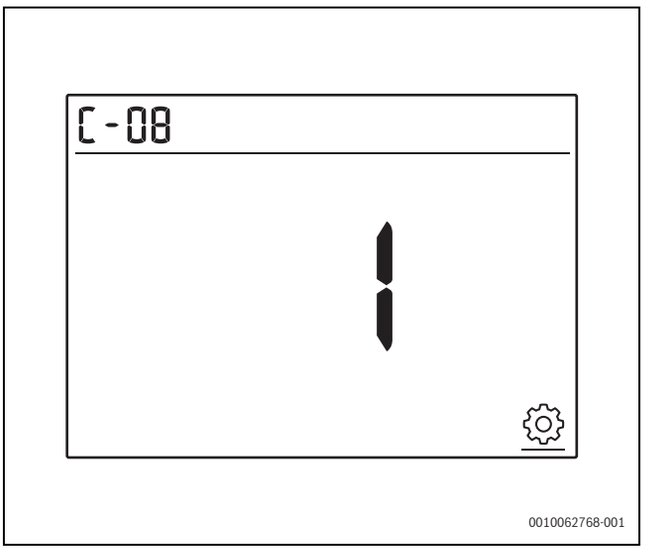


Bild 6

- ▶ ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke ENDE angezeigt wird, und OK drücken. Alternativ ⏻ drücken, um zur Standardanzeige zurückzukehren.

4.4.9 Umschaltung Heizen/Kühlen

Diese Funktion ist standardmäßig inaktiv und muss im Installateurmenü aktiviert werden (siehe Kapitel "Installationseinstellungen" In07).

- ▶ ⇄ drücken, bis das Symbol ⚙ in der Menüleiste hervorgehoben ist ⚙.
- ▶ OK drücken.
- ▶ ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke C-09 angezeigt wird.
- ▶ ∧ oder ∨ drücken, um die Betriebsart von (Heizen) in (Kühlen) und umgekehrt zu ändern.
- ▶ ⇄ drücken, bis in der oberen linken Ecke ENDE angezeigt wird, und OK drücken. Alternativ ⏻ drücken, um zur Standardanzeige zurückzukehren.

4.5 Installateureinstellungen

ACHTUNG

Gefahr von Geräteschäden

Die Einstellungen in diesem Menü sind ausschließlich für Fachpersonal vorgesehen. Unsachgemäße Änderungen können zu Funktionsstörungen der Heizungsanlage, zur Beschädigung von Geräten oder zu Sachschäden führen.

4.5.1 Allgemeine Hinweise

- **Dokumentation:** Alle an den Grundeinstellungen vorgenommenen Änderungen dokumentieren.
- **Sicherheit:** Wenn physische Arbeiten an der Anlage erforderlich sind, vor dem Aufrufen des Menüs sicherstellen, dass die Stromversorgung der Fußbodenheizung unterbrochen ist.
- **Inbetriebnahme:** Stets einen Funktionstest der Fußbodenheizung durchführen, nachdem Änderungen im Installationsmenü vorgenommen wurden.

Aufrufen und Verlassen:

- ▶ ⇄ und OK gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt halten.

Navigation:

- ▶ ⇄ drücken, um auf die einzelnen Installationseinstellungen (In01-In07) zuzugreifen.

▶ Mit der Taste ∧ oder ∨ die Werte im jeweiligen Installationsmenü anpassen.

4.5.2 Sequenzübersicht

Sequenz	Installationseinstellung	Grundeinstellung	Einstellbarer Bereich [Min./Max./Schritt]	Einheit
In01	PWM oder Ein/Aus-Regelung	EIN	EIN/AUS	-
In02	Temperaturkompensation	0	-8/8/0,5	°C
In03	Totzone	0	0/3/0,5	°C
In04	Frostschutz	5	5/15/0,5	°C
In05	Auf Grundeinstellung zurücksetzen	AUS	EIN/AUS	-
In06	Kondensationsschutz	EIN	EIN/AUS	-
In07	Manuelle Umschaltung Heizen/Kühlen	AUS	EIN/AUS	-

Tab. 4

4.5.3 In01: PWM oder Ein/Aus-Regelung

Dieser Parameter legt die Regelungsmethode für die Heiz- und Kühlleistung fest.

- **PWM (Pulsweitenmodulation):** Regelt die Heiz-/Kühlleistung durch Variation der "Einschaltzeit" innerhalb eines festen Zeitzyklus. Dies gewährleistet eine präzise Temperaturregelung und eine höhere Energieeffizienz.
- **EIN/AUS (Zweipunktregelung):** Wenn PWM deaktiviert ist, wird die Temperatur nach dem EIN/AUS-Prinzip geregelt. Das Heiz-/Kühlgerät ist entweder vollständig eingeschaltet oder vollständig ausgeschaltet.

Grundeinstellung: Ein (PWM aktiv).

Einstellbarer Bereich: Ein/Aus.

4.5.4 In02: Temperaturkompensation

Diese Einstellung ermöglicht eine nachträgliche Korrektur oder Anpassung der vom Thermostat gemessenen Raumtemperatur. Sie wird empfohlen, wenn der Installationsort des Thermostats dazu führt, dass die gemessene Temperatur systematisch höher oder niedriger ist als die tatsächliche durchschnittliche Raumtemperatur. Ein positiver oder negativer Offset sorgt dafür, dass die Solltemperatur der gefühlten Raumtemperatur entspricht.

Grundeinstellung:0 °C

Einstellbarer Bereich: -8 bis 8 °C (in Schritten von 0,5 °C)

4.5.5 In03: Totzone

Die Funktion "Totzone" (manchmal auch als "Hysterese" bezeichnet) beschreibt einen Temperaturbereich, in dem das Thermostat weder heizt noch kühlt (wenn der Sollwert beispielsweise 20 °C beträgt und die Standardtotzone 0 ist, beginnt der Heizbetrieb bei 19,5 °C und stoppt bei 20,5 °C).

Grundeinstellung:0 °C

Einstellbarer Bereich: 0 bis 3 °C (in Schritten von 0,5 °C)

4.5.6 In04: Frostschutz

Die Frostschutzfunktion schützt die Heizungsanlage und die Fußboden-Heizungsrohre vor Frostschäden. Wenn die gemessene Raumtemperatur unter den für den Frostschutz eingestellten Temperaturwert fällt, schaltet das Thermostat automatisch die Heizung ein. Der Heizbetrieb wird fortgesetzt, bis die Raumtemperatur den eingestellten Wert wieder überschreitet.

Die Frostschutzfunktion ist auch im Standby-Betrieb aktiv. Dazu muss das Raumthermostat kontinuierlich mit Strom versorgt werden.

Grundeinstellung:5 °C

Einstellbarer Bereich: 5 bis 15 °C (in Schritten von 0,5 °C)

tet. Eine doppelte Regelung kann zu Funktionsstörungen und zur Beschädigung der Anlage führen.

4.5.7 In05: Auf Grundeinstellung zurücksetzen

Diese Funktion setzt alle Thermostatparameter auf die Grundeinstellungen zurück. Alle individuellen Benutzereinstellungen wie Zeitprogramme, Solltemperaturen und vom Installateur vorgenommene Anpassungen werden gelöscht.

Nach dem Reset müssen alle gewünschten Einstellungen neu konfiguriert werden.

4.5.8 In06: Kondensationsschutz

Der Regler verfügt über einen Feuchtefühler. Wenn im Kühlbetrieb die relative Luftfeuchte im Raum 70 % erreicht, schließt der Regler das Ventil des entsprechenden Heizkreises. Der Kühlbetrieb wird dann gestoppt.

ACHTUNG

Gefahr von Wasserschäden

Die Deaktivierung des Kondensationsschutzes kann zu Kondensation am Boden, Schäden am Baukörper und zu Schimmelbildung führen. Der Kondensationsschutz ist eine wichtige Sicherheitsfunktion des Systems. Von einer Deaktivierung wird dringend abgeraten; sie erfolgt auf eigene Gefahr.

▶ Kondensationsschutz nicht deaktivieren.

Grundeinstellung: Ein

4.5.9 In07: Manuelle Umschaltung Heizen/Kühlen

Grundeinstellung: Der Regler wird werkseitig auf Heizbetrieb voreingestellt. Die manuelle Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen ist deaktiviert (Wert: "AUS"). Das bedeutet, dass die Funktion "Umschaltung Heizen/Kühlen" (C-09) im Konfigurationsmenü zunächst inaktiv ist.

Aktivieren der manuellen Umschaltung (C-09): Für die Aktivierung der manuellen Umschaltung (Einstellung auf "EIN") und das Entsperren der Konfigurationsfunktion C-09 müssen die folgenden Bedingungen und Sicherheitsaspekte unbedingt beachtet werden:

- **Fachpersonal erforderlich:** Die Aktivierung und Konfiguration dieser Funktion darf nur von Fachpersonal vorgenommen werden. Falsche Einstellungen können zu Anlagenschäden, Funktionsstörungen oder mangelndem Komfort führen.
- **Wärmeerzeuger:** Eine manuelle Umschaltung ist nur zulässig, wenn als Wärmeerzeuger eine Wärmepumpe verwendet wird, die sowohl zum Heizen als auch zum Kühlen geeignet ist.
- **Systemintegration:** Die Funktion darf nicht aktiviert werden, wenn das Raumthermostat an eine Verteilerleiste angeschlossen ist, die das Raumthermostat bereits automatisch auf Kühlbetrieb umschal-

- **Abstimmung mit der Wärmepumpe:** Die manuelle Umschaltung des Reglers auf Kühl- oder Heizbetrieb durch den Benutzer muss ständig aktiv mit der aktuellen Betriebsart der Wärmepumpe abgestimmt werden. Eine Diskrepanz zwischen der Einstellung am Raumthermostat und der Betriebsart der Wärmepumpe kann zu folgenden Problemen führen:
  - **Funktionsstörungen:** Der Regler versucht zu heizen, während die Wärmepumpe kühlt (oder umgekehrt).
  - **Energieverschwendung:** Ineffizienter Betrieb der Gesamtanlage.
  - **Anlagenschäden:** Überlastung oder Funktionsstörung der Wärmepumpe und des Verteilungsnetzes.
- **Reglerfunktion:** Durch die manuelle Umschaltung wird lediglich die gewünschte Betriebsart des Raumthermostats (Heizen oder Kühlen) festgelegt. Die direkte Umschaltung der Betriebsart der Wärmepumpe ist nicht möglich. Die Wärmepumpe muss entsprechend konfiguriert oder manuell über ihr eigenes Regelsystem umgeschaltet werden.
- **Kondensationsschutz:** Im Kühlbetrieb ist der integrierte Kondensationsschutz des Reglers (sofern verfügbar) für einen sicheren Betrieb unerlässlich. Eine fehlerhafte Abstimmung oder die Deaktivierung des Kondensationsschutzes kann zu Kondensation am Boden, Schäden am Baukörper und zu Schimmelbildung führen.

ACHTUNG

Anlagenschäden!

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann die Funktion der Gesamtanlage erheblich beeinträchtigen, zu Anlagenschäden führen und das Erlöschen der Herstellergarantie zur Folge haben.

▶ Qualifizierte Fachkraft kontaktieren.

5 Störungen beheben

5.1 Störung 1 (E1)

Wenn der interne Temperaturfühler des Thermostats eine Störung aufweist, zeigt das Gerät alle 2 Sekunden abwechselnd den Störungs-Code "E1" und "00,0 °C" (als Platzhalterwert für die Temperatur) an. Möglicherweise erscheint zudem ein Warnsymbol im Display.

Das System kann die Raumtemperatur nicht mehr effektiv regeln oder wechselt in einen Sicherheitsmodus (z. B. dauerhafter Heiz- oder Kühlbetrieb auf niedriger Stufe oder vollständige Abschaltung).

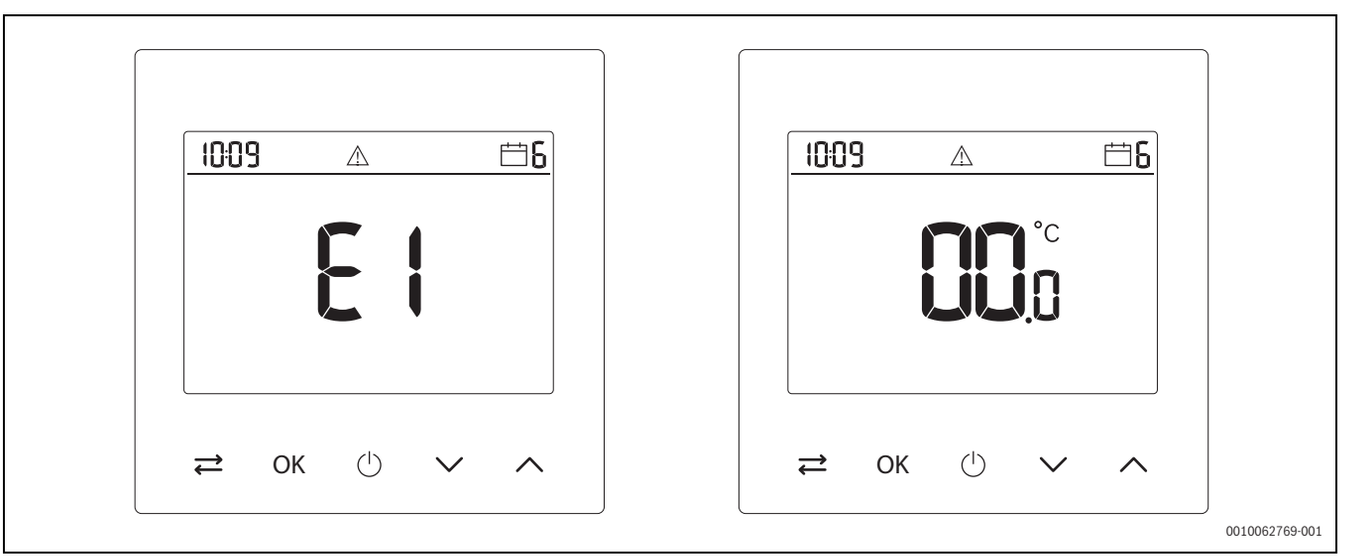


Bild 7

Mögliche Ursachen:

- Defekt des internen Fühlers.
- Softwarefehler.

Mögliche Lösungen:

1. Thermostat zurücksetzen: Im Installationsmenü unter dem Menüpunkt In05 einen Reset durchführen (→ siehe Kapitel 4 "Bedienung"). Alle individuellen Benutzereinstellungen wie Zeitprogramme, Solltemperaturen und vom Installateur vorgenommene Anpassungen werden gelöscht.
2. Neustart durch **Aus- und Wiedereinschalten**:

▶ Stromversorgung des Raumthermostats am Fehlerstrom-Schutzschalter ausschalten.

▶ Mindestens eine Minute warten, um sicherzustellen, dass alle Komponenten spannungsfrei sind.

▶ Fehlerstrom-Schutzschalter wieder einschalten. Das Gerät startet neu.

Die Uhrzeit und das aktuelle Datum müssen nach Abschluss dieses Verfahrens erneut eingestellt werden. Siehe Kapitel 4.1.1→ 8, Kapitel 4.1.2→ 9.

Nach diesem Vorgang müssen lediglich die Uhrzeit und das aktuelle Datum erneut eingestellt werden. Persönliche Einstellungen bleiben vollständig erhalten. Hierzu gehören alle gespeicherten Zeitprogramme sowie die Einstellungen im Konfigurations- und Installateurmenü.

VORSICHT

Stromschlaggefahr

Der Regler arbeitet mit einer Netzspannung von 230 V. Nicht qualifizierte Benutzer können durch einen Stromschlag verletzt werden.

▶ Alle Arbeiten an der Elektroinstallation müssen von einer Elektrofachkraft unter Einhaltung aller geltenden lokalen und nationalen Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.

▶ Prüfen, ob die Störung bestehen bleibt.

▶ Kundendienst kontaktieren: Wenn der Störungs-Code E1 weiterhin angezeigt wird, qualifiziertes Servicepersonal oder den Kundendienst kontaktieren. Das Thermostat muss von einer Fachkraft überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden.

Bei einer Funktionsstörung des Fühlers kann die Regelung der Raumtemperatur nicht gewährleistet werden.

6 Umweltschutz und Entsorgung

Der Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch-Gruppe. Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.
Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.
Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die wiederverwertet werden können. Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf, sondern zur Behandlung, Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung in die Abfallsammelstellen gebracht werden muss.

Das Symbol gilt für Länder mit Elektronikschrottvorschriften, z. B. "Europäische Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte". Diese Vorschriften legen die Rahmenbedingungen fest, die für die Rückgabe und das Recycling von Elektronik-Altgeräten in den einzelnen Ländern gelten.

Da elektronische Geräte Gefahrstoffe enthalten können, müssen sie verantwortungsbewusst recycelt werden, um mögliche Umweltschäden und Gefahren für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Darüber hinaus trägt das Recycling von Elektronikschrott zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Für weitere Informationen zur umweltverträglichen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden vor Ort, an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Weitere Informationen finden Sie hier:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/



7 Datenschutzhinweise

Wir, die **[DE] Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, Deutschland, [AT] Robert Bosch AG, Geschäftsbereich Thermotechnik, Göllnergasse 15-17, 1030 Wien, Österreich, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxemburg**, verarbeiten Produkt- und Installationsinformationen, technische Daten und Verbindungsdaten, Kommunikationsdaten, Produktregistrierungsdaten und Daten zur Kundenhistorie zur Bereitstellung der Produktfunktionalität (Art. 6 Abs. 1 S. 1 b DSGVO), zur Erfüllung unserer Produktüberwachungspflicht und aus Produktsicherheitsgründen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Wahrung unserer Rechte im Zusammenhang mit Gewährleistungs- und Produktregistrierungsfragen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Analyse des Vertriebs unserer Produkte sowie zur Bereitstellung von individuellen und produktbezogenen Informationen und Angeboten (Art. 6 Abs. 1 S.1 f DSGVO). Für die Erbringung von Dienstleistungen wie Vertriebs- und Marketingdienstleistungen, Vertragsmanagement, Zahlungsabwicklung, Programmierung, Datenhosting und Hotline-Services können wir externe Dienstleister und/oder mit Bosch verbundene Unternehmen beauftragen und Daten an diese übertragen. In bestimmten Fällen, jedoch nur, wenn ein angemessener Datenschutz gewährleistet ist, können personenbezogene Daten an Empfänger außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums übermittelt werden. Weitere Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt. Sie können sich unter der folgenden Anschrift an unseren Datenschutzbeauftragten wenden: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

Sie haben das Recht, der auf Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO beruhenden Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, oder zu Zwecken der Direktwerbung jederzeit zu widersprechen. Zur Wahrnehmung Ihrer Rechte kontaktieren Sie uns bitte unter **[DE] privacy.ttde@bosch.com, [AT] DPO@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com.** Für weitere Informationen folgen Sie bitte dem QR-Code.

Índice

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad 17
1.1 Explicación de los símbolos 17
1.2 Indicaciones generales de seguridad 17

2 Datos sobre el producto 17
2.1 Declaración de conformidad 17
2.2 Descripción del producto 18
2.3 Volumen de suministro 18
2.4 Datos técnicos 18
2.5 Vista general, elementos de control y pantalla . . . 19

3 Instalación 20
3.1 Ubicación de la instalación 20
3.2 Instalación de la unidad 21
3.3 Conexión eléctrica 22
3.4 Conexión/retirada de la interfaz de usuario 23

4 Funcionamiento 23
4.1 Primera configuración 23
4.1.1 Configurar la hora 23
4.1.2 Configurar el día de la semana 24
4.2 Fijar temperatura 24
4.3 Modos de funcionamiento 24
4.3.1 Ajuste del seguro a prueba de niños 24
4.3.2 Modo manual 24
4.3.3 Función horaria/modo automático 24
4.3.4 Modo vacaciones 25
4.3.5 Temporizador (solo infrarrojos) 25
4.4 Menú Configuración 25
4.4.1 Configurar tiempo/horas 25
4.4.2 Configurar el día de la semana 25
4.4.3 Ajuste de funciones horarias 25
4.4.4 Reseteo de las funciones horarias 26
4.4.5 Apagado/encendido de la línea para la función horaria 26
4.4.6 Arranque adaptativo 26
4.4.7 Detección de ventana abierta 27
4.4.8 Mostrar número canal/zona 27
4.4.9 Interruptor de calefacción/refrigeración 27
4.5 Ajustes del instalador 27
4.5.1 Avisos generales 27
4.5.2 Vista general de la secuencia 28
4.5.3 In01: PWM o regulación ON/OFF 28
4.5.4 In02: Temperatura de compensación 28
4.5.5 In03: Zona muerta 28
4.5.6 In04: Anticongelación 28
4.5.7 In05: Reseteo a ajuste de fábrica 28
4.5.8 In06: Protección contra la condensación 28
4.5.9 In07: Interruptor manual de calefacción/refrigeración 28

5 Subsanación de las averías 29
5.1 Error 1 (E1) 29

6 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos 30

7 Aviso de protección de datos 30

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Anuncios

En advertencias se utilizan palabras indicadoras al inicio para indicar el tipo y la seriedad del riesgo existente, en caso de no tomar medidas por el peligro inminente.

En este documento se definirán y usarán las siguientes palabras indicadoras:

⚠ PELIGRO

PELIGRO advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.

⚠ ATENCIÓN

ATENCIÓN indica que se pueden producir daños personales de leves a moderados.

AVISO

NOTA indica que se pueden producir daños materiales.

Información importante

i

La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación.

1.2 Indicaciones generales de seguridad

- Guardar el manual de usuario en un lugar seguro. Guardarlo durante la vida útil del aparato.
- El aparato no es un juguete. Evitar que los niños jueguen con el aparato. No dejar el material de embalaje sin supervisión. Las láminas de plástico y las piezas pequeñas pueden ser peligrosas para los niños.
- A partir de los ocho años, los niños pueden utilizar el aparato. Las personas con limitaciones físicas, sensoriales o mentales pueden utilizar el aparato. Las personas con menos experiencia y conocimientos pueden utilizar el aparato. Estas personas deben estar supervisadas o deben ser instruidas para utilizar el aparato con seguridad. Estas personas deben comprender los riesgos.
- Por seguridad y razones concernientes a permisos, no cambiar el aparato. No realizar cambios en el aparato sin la debida aprobación.
- No somos responsables de los daños causados en el material o por lesiones personales. Esto se aplica su usted utiliza el aparato incorrectamente o no sigue las instrucciones. Si esto ocurriera, su garantía se anularía. No nos responsabilizamos de los daños consecuenciales.
- No utilizar el aparato si tiene daños visibles. Por ejemplo, si los enchufes de la casa, la regulación o las conexiones presentan daños. No utilizar el aparato si no funciona correctamente. En caso de dudas, contactar con nuestro equipos de servicio.
- Utilizar el aparato solamente en el interior. No exponer el aparato a la humedad, vibraciones, luz solar constante ni otras fuentes de calor. No someter el aparato a temperaturas muy bajas ni a esfuerzo mecánico.
- No abrir el aparato. El aparato no tiene piezas que deban recibir mantenimiento por parte del usuario. Si se produce un error, un especialista deberá inspeccionar el aparato.
- Utilizar el aparato solamente con la pared delantera colocada.

⚠ Avisos para el grupo objetivo

Este manual de instalación se dirige a especialistas para instalaciones de agua, así como de sistemas eléctricos, de ventilación y de calefacción. Cumplir con las indicaciones de todos los manuales. La inobservancia puede ocasionar daños materiales y/o lesiones a las personas, incluso peligro de muerte.

- Leer los manuales de instalación antes de la instalación.
- Tener en cuenta las advertencias e indicaciones de seguridad.
- Tener en cuenta la normativa nacional y regional y las normas y directivas técnicas.
- Documentar los trabajos que se efectúen.

⚠ Uso previsto

- Utilizar el CRU10 solamente para regular sistemas de calefacción de suelo radiante por cable hidráulicos/de agua. Un uso incorrecto puede provocar daños. El fabricante no se responsabiliza de los daños causados por un uso incorrecto.
- No conectar aparatos de otros fabricantes. Si se conectan aparatos de otros fabricantes, el sistema puede dejar de funcionar correctamente o de ser seguro.

⚠ Trabajos eléctricos

Los trabajos eléctricos deben ser realizados únicamente por instaladores eléctricos cualificados.

- Antes de iniciar los trabajos eléctricos:
  - Desconectar la tensión de red en todos los polos y protegerlos contra reconexión.
  - Asegurarse de que la tensión de red esté desconectada.
- Conectar solamente el producto a la tensión de red utilizando la fuente de alimentación suministrada o un cable instalado profesionalmente de acuerdo con los datos técnicos del manual de instalación.
- Asimismo, observar los esquemas de conexiones eléctricas de otros componentes de la instalación.

⚠ Entregar al usuario

Cuando se entregue, enseñar al usuario cómo funciona el sistema de calefacción e informarlo sobre sus condiciones de funcionamiento.

- Explicar cómo utilizar el sistema de calefacción y advertirle al usuario sobre cualquier actuación que afecte a la seguridad.
- Concretamente, incidir en lo siguiente:
  - Cualquier modificación o reparación deberá encomendarse solamente a un servicio técnico autorizado.
- Señalar las posibles consecuencias (daños personales, incluido un posible peligro mortal o daños materiales) si no se realizan correctamente la inspección, limpieza y mantenimiento, o si se omiten por completo.
- Dejar que el usuario guarde el manual de instalación y el manual de usuario.

2 Datos sobre el producto

2.1 Declaración de conformidad

La construcción y el funcionamiento de este producto cumplen con las directivas europeas y nacionales.

CE Con la identificación CE se declara la conformidad del producto con todas las directivas legales aplicables en la UE que prevén la colocación de esta identificación.

El texto completo de la declaración de conformidad está disponible en internet: www.bosch-homecomfort.es.

2.2 Descripción del producto

El Bosch CRU10 es un termostato de la estancia con un sistema LCD iluminado y con botones de fácil manejo. Ha sido diseñado para sistemas de calefacción de suelo radiante.

La temperatura ambiente se puede regular con precisión, con ajustes de medio grado. Las sondas del aparato ayudan a regular rápidamente una temperatura agradable en cada habitación. Un programa de temperatura temporizado se puede ajustar para cada habitación.

Un programa automático de anticongelación se enciende si la temperatura es inferior a 5 °C

2.3 Volumen de suministro

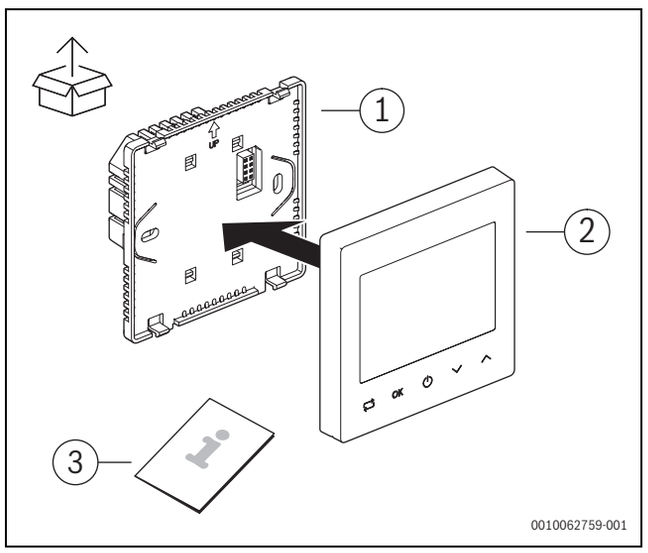


Fig. 8

[1] Soporte de pared
[2] Pared delantera
[3] Documentación técnica

2.4 Datos técnicos

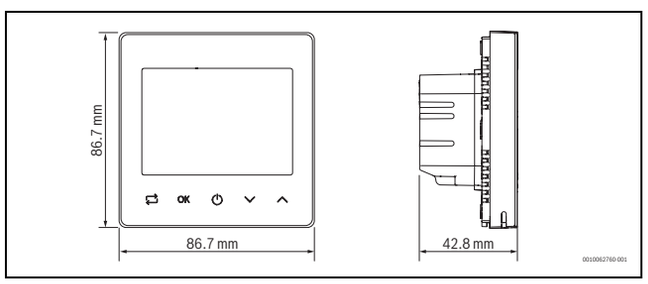


Fig. 9 Dimensiones en mm

Tensión de alimentación	230 V CA, 50/60 Hz
Corriente nominal	20 mA
Consumo de corriente (máx.)	40 mA
Clase de protección	II
Código IP	IP20
Grado de contaminación	2
Temperatura de la prueba de presión de la bola (EN 60695-10-2)	75± 2 °C
Rango de temperatura de regulación	5,0 °C-35,0 °C
Temperatura ambiente	0 °C-50 °C
Clase de software	II
Modo de funcionamiento (EN 60730-1)	Tipo 1.B
Método de regulación	Ajuste de fábrica: modulación por ancho de pulso (PWM)/opción: control de dos puntos (ON/OFF)
Calefacción/refrigeración	Conexión CO
Anticongelación	5-15 °C
Protección de la válvula	Al cabo de 14 días durante 5 minutos
Peso	160 g
Dimensiones (A × H × P)	86,7 × 86,7 ×42,8 mm

Tab. 5

2.5 Vista general, elementos de control y pantalla

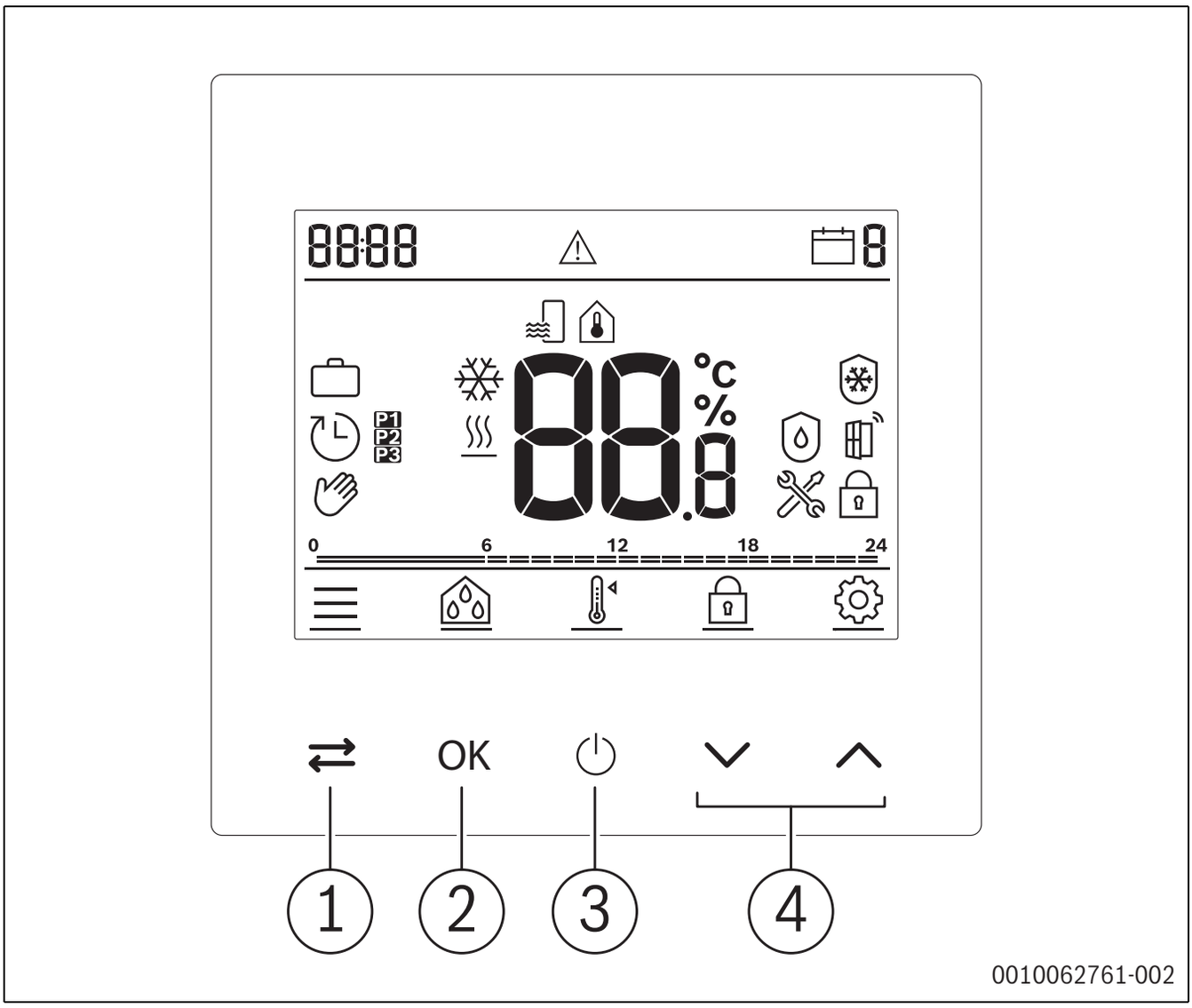


Fig. 10

[1] Ajustes: cambiar entre las funciones principales o puntos de menú en el menú de ajustes.
[2] OK: confirmar el valor/ajustes seleccionados.
[3] ON/OFF: encender el aparato o ponerlo en funcionamiento en modo de espera.
[4] Navegación: aumentar/reducir los valores y los ajustes de navegación.

Símbolos en la pantalla

Símbolo	Nombre	Significado
	Error	Se ha detectado un error.
	Calendario	Acompañado por el día de la semana (Lu (1) - Do (7)).
	Modo vacaciones	Está seleccionado el modo de vacaciones.
	Función horaria	El modo de función horaria está seleccionado o se está editando.
	Modo manual	Está seleccionado el modo manual.
	Refrigeración	El modo Frío está activo.
	Calefacción	El modo calefacción está activo.
	Fuente de calefacción	El sistema está activo.
	Temperatura real	Se muestra la temperatura ambiente real.
	Protección del punto de rocío	La humedad de la habitación está por encima del 70 % y se ha detenido la refrigeración.
	Menú del instalador	El menú del instalador está abierto.
	Anticongelación	La función de anticongelación está activa y la temperatura cae por debajo del valor límite de 5 ºC
	Ventana abierta	Se ha detectado una ventana abierta o se han editado los datos de configuración de ventana abierta.
	Seguro a prueba de niños	El seguro a prueba de niños está activado o los datos de configuración del seguro a prueba de niños se ha editado.
	Selección de modo	Selección entre el modo vacaciones, la función horaria y el modo manual.
	Humedad	Muestra el porcentaje (%) de la humedad ambiente
	Ajuste de temperatura	El ajuste de temperatura se está cambiando.
	Menú de ajustes de configuración	Cambiar los ajustes de configuración.

Tab. 6

3 Instalación

3.1 Ubicación de la instalación

Escoger un lugar de montaje correcto es crucial para un funcionamiento preciso y eficiente del termostato de la estancia. Por favor, observar las siguientes instrucciones para garantizar una regulación de la temperatura óptima.

PELIGRO

Peligro mortal debido a lesiones por descarga de corriente

Solamente el personal cualificado autorizado podrá trabajar en la alimentación eléctrica de 230 V.

▶ Antes de iniciar cualquier trabajo de instalación, apagar la alimentación eléctrica y protegerla para que no se encienda de forma involuntaria.

Lugar de montaje recomendado:

- En una pared interior, en una zona con libre circulación de aire.
- A una altura aproximada de 1,5 m sobre el suelo.
- El lugar de montaje debe representar la temperatura media de la habitación.

Lugares de montaje que se deben evitar:

Evitar instalar el termostato de la estancia en lugares donde la medición de la temperatura pueda distorsionarse:

- Con lugar solar directa o cerca de fuentes de calor (p. ej. radiadores, chimeneas, lámparas).
- En zonas con corrientes de aire (p. ej. cerca de ventanas o de puertas).
- Detrás de cortinas, mobiliario o estanterías.
- En paredes exteriores o en habitaciones sin calefacción.
- En zonas con salpicaduras de agua. De acuerdo con la norma IEC 60364-7-701, el aparato no se puede instalar en zonas de protección de baños 1 y 2. El aparato tiene una protección IP20.

Tener en cuenta los datos técnicos del aparato. El rango de temperatura ambiente admisible para el funcionamiento oscila entre 0 °C y 50 °C.

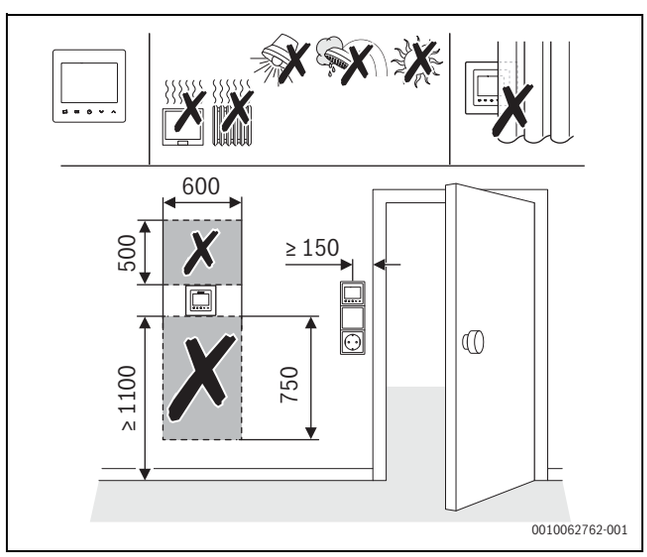


Fig. 11

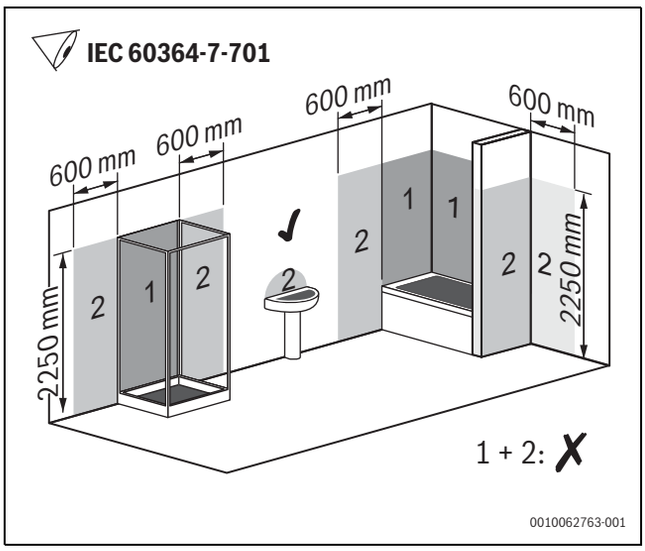


Fig. 12

3.2 Instalación de la unidad

Para la instalación se necesita una caja estándar bajo revoque con una profundidad mínima de **50 mm** y una distancia de los tornillos del aparato de **60 mm**.

1. **Preparación:** soltar la interfaz de usuario (pared delantera) del soporte de pared por la parte inferior y retirarla. (Gráfico → 13, 14)

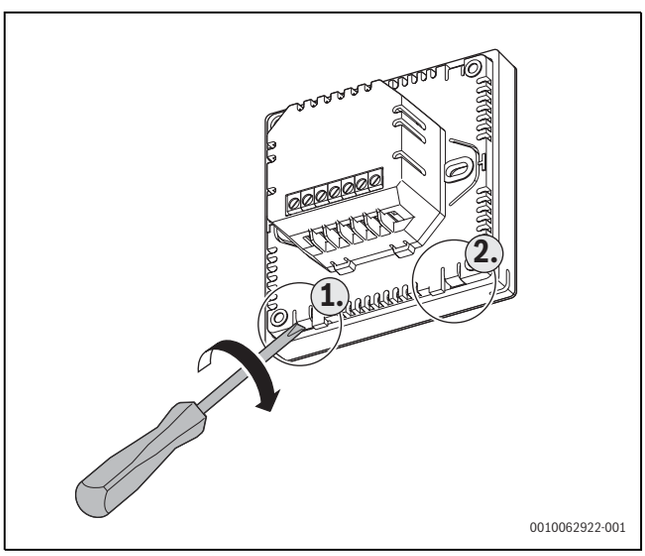


Fig. 13 Soltar la interfaz de usuario del soporte de pared

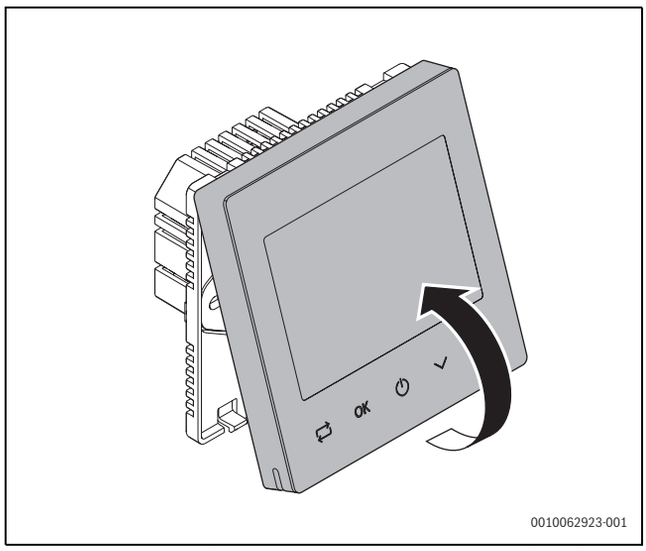


Fig. 14 Soltar la interfaz de usuario del soporte de pared (cont.)

2. **Conexión eléctrica:** realizar la conexión eléctrica en el soporte de pared. (Gráfico → 15) Ver capítulo 3.3→ pág. 22.

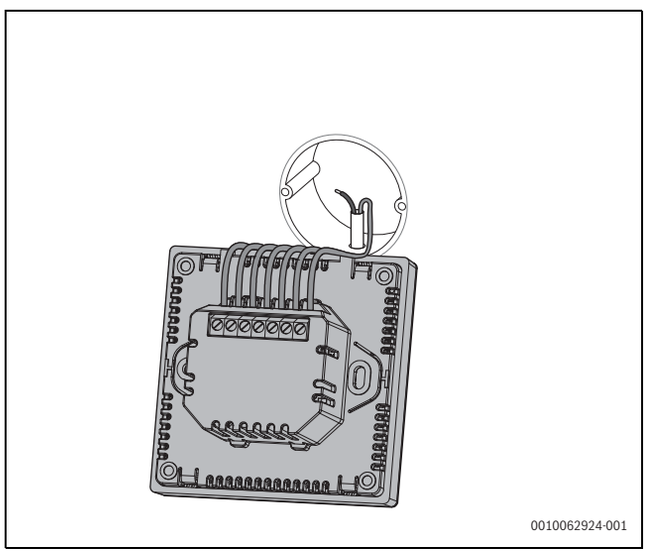


Fig. 15 Conectar los cables al soporte de pared

3. **Montaje del soporte de pared:** fijar el soporte de pared a la caja bajo revoque con los tornillos adjuntos. Comprobar la alineación horizontal. (Gráfico → 16)

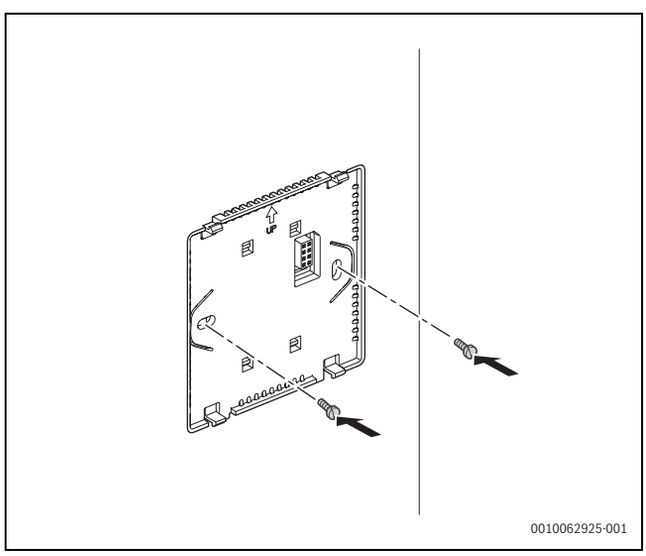


Fig. 16 Montaje del soporte de pared

4. **Colocación de la interfaz de usuario:** una vez finalizados todos los trabajos, fijar la interfaz de usuario en el soporte de pared. (Gráfico → 17) ver capítulo → 3.4.

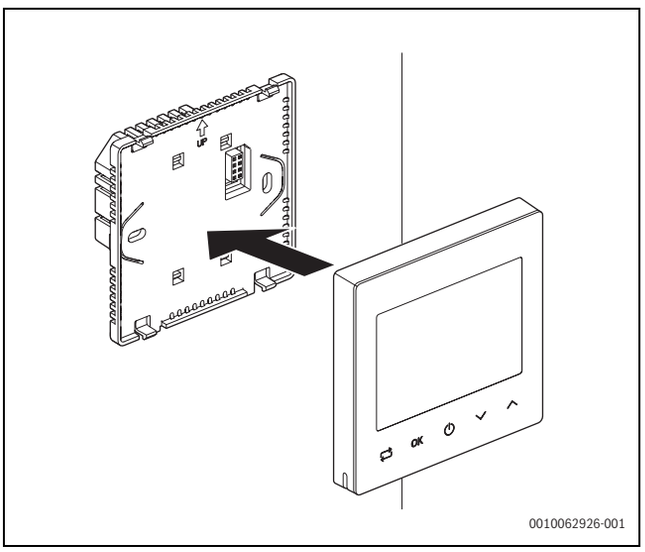


Fig. 17 Colocar la interfaz de usuario

3.3 Conexión eléctrica

PELIGRO

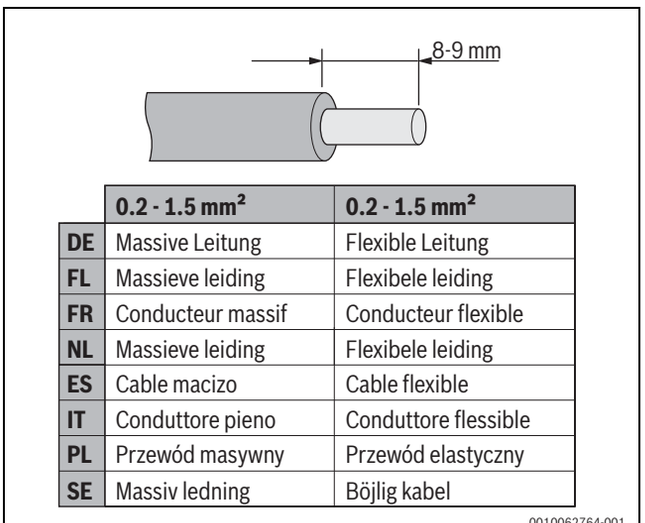
Riesgo de descarga de corriente

Una instalación incorrecta puede provocar daños materiales y graves lesiones personales, p. ej. por descarga de corriente.

- ▶ Encargar la instalación únicamente a un instalador eléctrico cualificado.
- ▶ Antes de iniciar los trabajos de instalación, desconectar el sistema de la alimentación eléctrica (apagar el fusible en la instalación eléctrica del edificio).
- ▶ Utilizar un dispositivo de medición adecuado para verificar que el sistema está desconectado de la alimentación eléctrica.
- ▶ Proteger el sistema para evitar que se encienda de forma involuntaria.

Cable de conexión:

- Utilizar cables rígidos o flexibles con una sección entre **0,75 mm² y 1,5 mm².**
- Pelar el aislamiento de los extremos del núcleo unos **8–9 mm.**



	0.2 - 1.5 mm²	0.2 - 1.5 mm²
DE	Massive Leitung	Flexible Leitung
FL	Massieve leiding	Flexibele leiding
FR	Conducteur massif	Conducteur flexible
NL	Massieve leiding	Flexibele leiding
ES	Cable macizo	Cable flexible
IT	Conduttore pieno	Conduttore flessible
PL	Przewód masywny	Przewód elastyczny
SE	Massiv ledning	Böjlig kabel

Fig. 18

Cableado (conexión a una bornera):

El cableado se realiza entre los bornes de conexión del termostato de la estancia y las conexiones correspondientes para un termostato de la estancia en una bornera externa. Ver fig 19→ 23

Alimentación eléctrica del termostato de la estancia:

- ▶ Conectar el borne de conexión **L** (2) del termostato de la estancia a la conexión **L** correspondiente (230 V Live) de la bornera.
- ▶ Conectar el borne de conexión **N** (1) del termostato de la estancia a la conexión **N** correspondiente (neutra) de la bornera.

Conexión de la señal de control (dependiendo del actuador):

- ▶ Para actuadores normalmente cerrados (**NC**): conectar el borne de conexión **NC** (3) del termostato de la estancia a la entrada de control correspondiente (indicada con el símbolo de la flecha) de la bornera.
- ▶ Para actuadores normalmente abiertos (**NO**): conectar el borne de conexión **NO** (4) del termostato de la estancia a la entrada de control correspondiente de la bornera.

Conexión para el cambio calefacción/refrigeración:

- ▶ Conectar el borne de conexión **CO** (5) del termostato de la estancia a la conexión **CO** correspondiente de la bornera. Esta conexión transmite la señal para conmutar entre el modo calefacción y el modo frío.

Observar la combustibilidad con la bornera. El instalador debe asegurarse de que la bornera que se está utilizando sea compatible con el tipo de actuador (NC o NO). Observar siempre las especificaciones técnicas y el manual de instalación de la bornera.

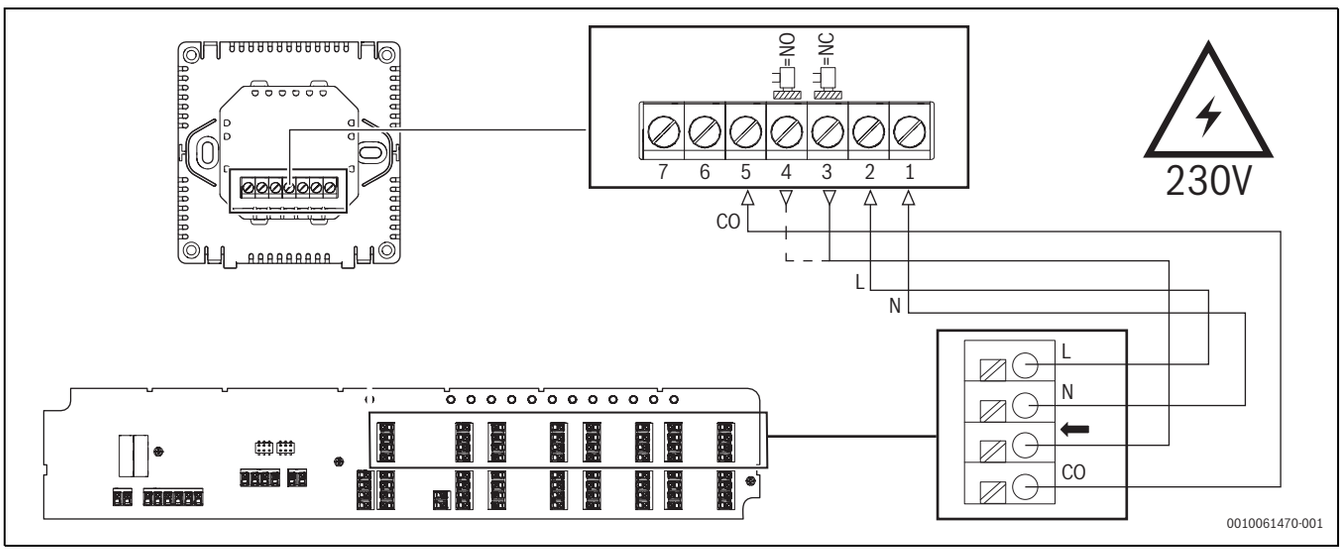


Fig. 19 Conexión al CRU10

Este diagrama se utiliza para regular un aparato externo que requiere una entrada de conmutación de 230 V. Observar siempre los diagramas de conexión de los aparatos que se van a conectar.

3.4 Conexión/retirada de la interfaz de usuario

Enganche del controlador

1. Colocar la interfaz de usuario paralela a la pared en el soporte de pared.
2. Asegurarse de que los elementos de guía y las clavijas de contacto estén alineados correctamente.
3. Presionar suavemente la interfaz de usuario sobre el soporte de pared hasta que encaje en su lugar con un clic.

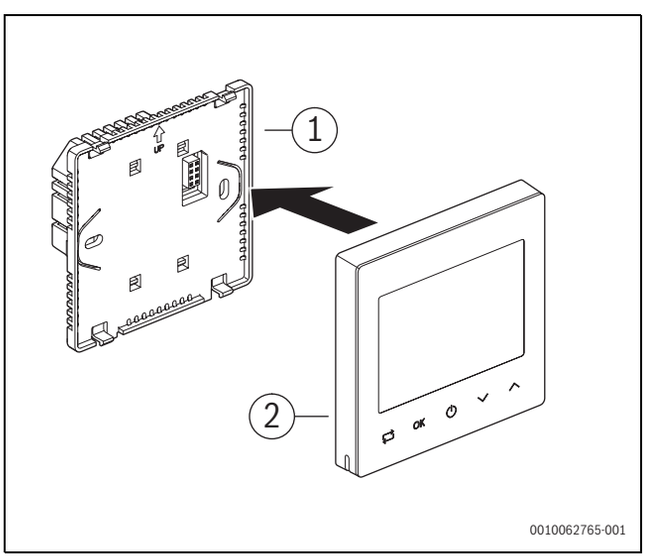


Fig. 1

[1] Soporte de pared
[2] Pared delantera/interfaz de usuario

Retirada de la interfaz de usuario

La interfaz del usuario se suministra con baja tensión y por eso se puede retirar con seguridad incluso con la alimentación encendida.

- Separar la interfaz de usuario del soporte de pared tirando de ella cuidadosamente en posición recta sin inclinarla.

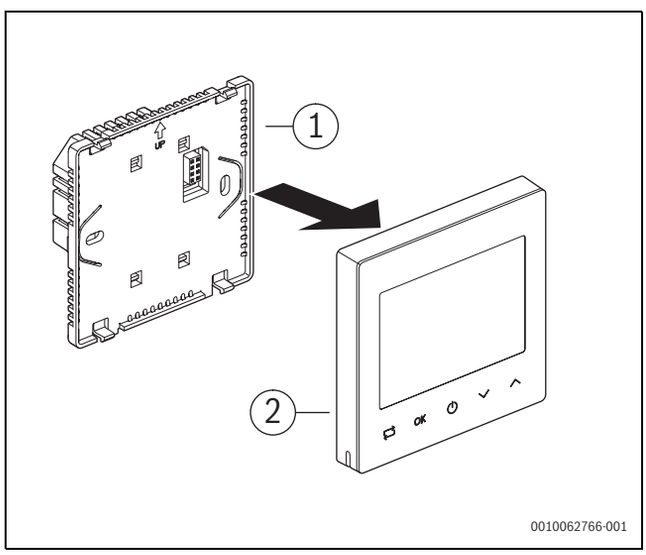


Fig. 2 .

[1] Soporte de pared
[2] Pared delantera/interfaz de usuario

Ver → capítulo 4.1 para la información sobre la primera configuración.

4 Funcionamiento

4.1 Primera configuración

Una vez se ha conectado la alimentación eléctrica, el regulador le guía automáticamente por el procedimiento de configuración inicial.

4.1.1 Configurar la hora

En la pantalla aparece la ventana emergente para configurar la hora actual.

- ▶ Configurar las horas y los minutos con los botones ∧ o ∨.
- ▶ Confirmar la entrada con el botón OK.

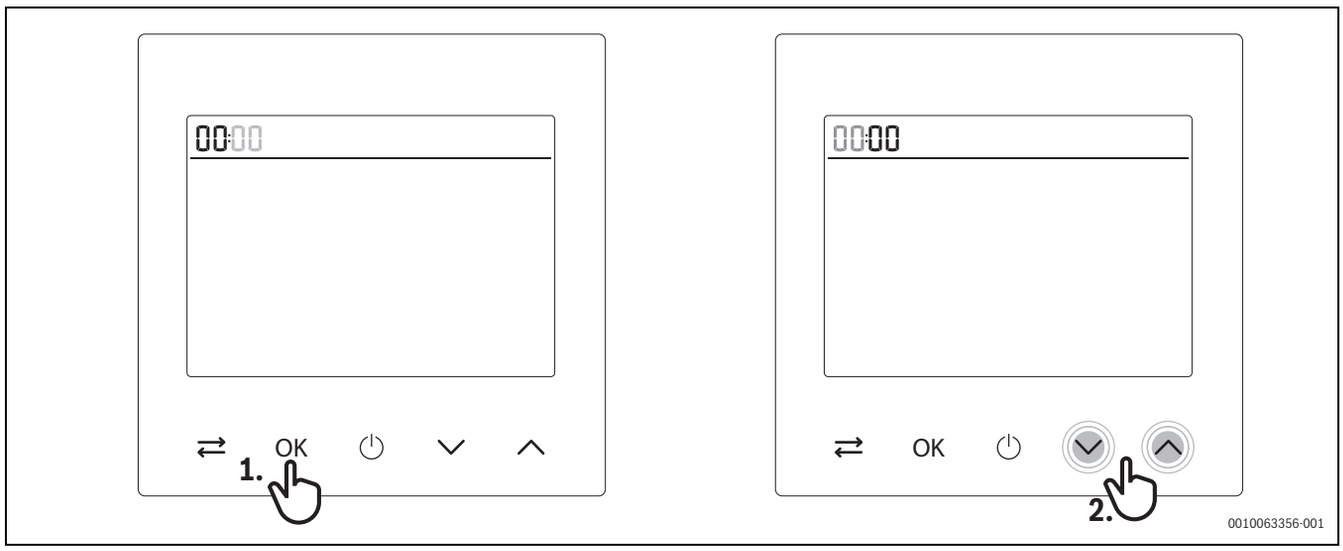


Fig. 3

4.1.2 Configurar el día de la semana

- ▶ Configurar el día de la semana (1 =Lu,..., 7 = Do) con los botones ∧ o ∨.
- ▶ Confirmar la entrada con el botón OK.

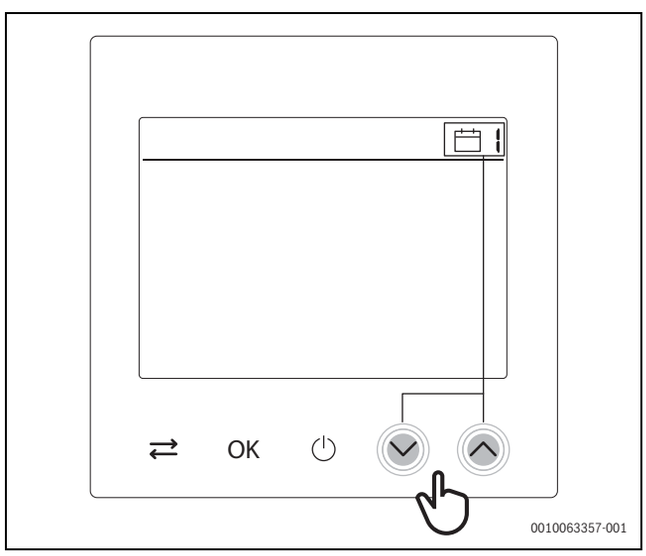


Fig. 4

Después de confirmar el día de la semana, finaliza la configuración inicial y el regulador pasa a la pantalla inicial.

4.2 Fijar temperatura

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se destaque el icono en la barra de menú .
- ▶ Especificar la temperatura consigna con el botón ∧ o ∨.
- ▶ Pulsar OK para confirmar el ajuste. El sistema aplica el ajuste de temperatura automáticamente si no se indica ningún comando durante 5 s.

4.3 Modos de funcionamiento

4.3.1 Ajuste del seguro a prueba de niños

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se destaque el icono en la barra de menú .
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ hasta que se muestre ON/OFF.
- ▶ Pulsar OK para seleccionar el seguro a prueba de niños ON u OFF.
- ▶ Esperar 10 s hasta que la pantalla pase automáticamente al modo de disposición de servicio y se bloquee.

Para desbloquear la pantalla, pulsar y mantener los botones ∧ y ∨ simultáneamente durante 3 s.

4.3.2 Modo manual

La temperatura ambiente se puede configurar directamente en el modo manual. El regulador mantiene la temperatura independientemente de la función horaria o el modo vacaciones.

Activación del modo manual:

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se destaque el icono en la barra de menú .
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ hasta que se vea parpadeando el icono .
- ▶ Pulsar OK para seleccionar el modo manual.

4.3.3 Función horaria/modo automático

El regulador tiene 3 programas preinstalados.

- **P1:** Calefacción 1 (ajuste de fábrica:)
- **P2:** Calefacción 2
- **P3:** Programa de refrigeración

Los programas se detallan en el capítulo 4.3.2, y están diseñados para el confort individual del usuario y el ahorro energético durante una ausencia del usuario.

Seleccionar una función horaria:

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que el icono del menú se destaque .
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ hasta que se vea parpadeando el icono .
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ hasta que se muestre el programa deseado .
- ▶ Pulsar OK para volver a la pantalla inicial.

Es posible ajustar la temperatura consigna mientras está activa la función horaria. El ajuste cambiará hasta que comience el siguiente periodo de tiempo de la función horaria.

Si se cambia la temperatura para una función horaria, para un periodo de tiempo dado en un ajuste concreto de días, ver las explicaciones disponibles en el capítulo 4.4.3.

La función horaria P3 (refrigeración) solo se puede seleccionar y ver si el sistema está en el modo frío.

4.3.4 Modo vacaciones

El modo vacaciones se ha diseñado para configurar una temperatura adecuada para un periodo de vacaciones concreto (1-31 días). En el modo vacaciones se puede ajustar una temperatura entre 5 y 35 °C para un periodo de tiempo definido.

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que el icono ☰ del menú se destaque ☰.
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ hasta que se vea parpadeando el icono 🧳.
- ▶ Pulsar OK para seleccionar el modo vacaciones.
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ hasta que se muestren los días que se desean 25 para la duración prevista en días.
- ▶ Pulsar OK para confirmar el periodo de tiempo y continuar al ajuste de la temperatura.
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ para configurar la temperatura 25.
- ▶ Pulsar OK para confirmar la temperatura y volver a la pantalla inicial.

Cuando finaliza el periodo de tiempo configurado en el modo vacaciones, el regulador cambia automáticamente al ajuste previo.

4.3.5 Temporizador (solo infrarrojos)

La función del temporizador regula automáticamente el calentador en función de un horario configurado.

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que el icono ☰ del menú se destaque ☰.
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ hasta que se vea parpadeando el icono ◔.
- ▶ Pulsar OK para seleccionar el temporizador.
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ hasta que se muestre el tiempo que se desee (0,5-2,0 horas:0,5 horas por intervalo).
- ▶ Pulsar OK para seleccionar el tiempo de duración.
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ hasta que se muestre la temperatura que se desea (5-35 °C:0,5 °C por intervalo).
- ▶ Pulsar OK para volver a la pantalla inicial.

Si el temporizador ha acabado, el regulador pasa automáticamente a los ajustes previos.

4.4 Menú Configuración

4.4.1 Configurar tiempo/horas

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se destaque el icono en la barra de menú ⚙ ⚙.
- ▶ Pulsar OK para ir al menú de configuración. Se muestra C-01 en la esquina superior izquierda.
- ▶ Pulsar OK para configurar la hora deseada 09. Pulsar OK para confirmar.
- ▶ Pulsar OK para configurar los minutos deseados 09. Pulsar OK para confirmar.
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre END (FIN) en la esquina superior izquierda. Pulsar OK para confirmar. Como alternativa, pulsar ⏻ para volver a la pantalla inicial.

4.4.2 Configurar el día de la semana

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se destaque el icono en la barra de menú ⚙ ⚙.
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre C-02 en la esquina superior izquierda.
- ▶ Pulsar ∧ o ∨ hasta que se muestre el día deseado (1= Lu; ...; 7 = Do)
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre END (FIN) en la esquina superior izquierda.
- ▶ Pulsar OK o ⏻ para volver a la pantalla inicial.

4.4.3 Ajuste de funciones horarias

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se destaque el icono ⚙ en la barra de menú ⚙.
- ▶ Pulsar OK para ir al menú configuración.
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre C-03 en la esquina superior izquierda.
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ y seleccionar el programa de calefacción que se desee .
- ▶ Pulsar OK para confirmar el programa de calefacción. El símbolo del día 6 parpadeará en la esquina superior derecha indicando que la configuración del día en el programa semanal está disponible.
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ hasta que se muestre el día que se desee (1= Lu; ...; 7 = Do).
- ▶ Pulsar OK para confirmar el día y saltar a la configuración de la franja horaria deseada t 1.
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ hasta que se muestre la franja horaria deseada (t1-t4) (ver → tabla 7).
- ▶ Pulsar OK para confirmar la franja horaria y saltar a la configuración de la hora de inicio deseada 00.
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ hasta que se muestre la hora de inicio deseada.
- ▶ Pulsar OK para confirmar la hora de inicio y continuar a la configuración de la temperatura ambiente deseada.
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ hasta que se muestre la temperatura ambiente deseada 28.
- ▶ Pulsar OK para confirmar la temperatura ambiente.

Después de todos los ajustes:

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre END (FIN) en la esquina superior izquierda y pulsar OK. Como alternativa, pulsar ⏻ para volver a la pantalla inicial.

Funciones horarias Bosch CRU10								
Programa 1: Calefacción 1 (ajustes de fábrica)								
Periodo (t)	1		2		3		4	
	Tiempo	Temp.	Tiempo	Temp.	Tiempo	Temp.	Tiempo	Temp.
Lunes-viernes	07:00	22	08:30	19	17:00	22	22:00	19
Sábado	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Domingo	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Programa 2: Calefacción 2								
Periodo (t)	1		2		3		4	
	Tiempo	Temp.	Tiempo	Temp.	Tiempo	Temp.	Tiempo	Temp.
Lunes-viernes	00:00	19	05:00	21	08:00	19	15:00	21
Sábado	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Domingo	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Programa 3: Refrigeración								
Periodo (t)	1		2		3		4	
	Tiempo	Temp.	Tiempo	Temp.	Tiempo	Temp.	Tiempo	Temp.
Lunes-viernes	12:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Sábado	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Domingo	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26

Tab. 7

Asegurarse de que se guarden correctamente todos los cambios de programa.

4.4.4 Reseteo de las funciones horarias

Todas las funciones horarias se resetearán al mismo tiempo.

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se destaque el icono ⚙ en la barra de menú ⚙.
- ▶ Pulsar OK para ir al menú configuración.
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre C-04 en la esquina superior izquierda y parpadee en la pantalla.
- ▶ Pulsar OK para resetear la función horaria.
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre END (FIN) en la esquina superior izquierda y pulsar OK. Como alternativa, pulsar ⏻ para volver a la pantalla inicial.

4.4.5 Apagado/encendido de la línea para la función horaria

El termostato proporciona una vista general gráfica del programa diario activo. La línea de la parte inferior de la pantalla muestra esquemáticamente el perfil de temperatura previsto durante 24 horas (desde las 0 h hasta las 24 h).

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se destaque el icono ⚙ en la barra de menú ⚙.
- ▶ Pulsar OK para ir al menú de configuración.
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre C-05 en la esquina superior izquierda.
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ y seleccionar ON u OFF.
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre END (FIN) en la esquina superior izquierda y pulsar OK. Como alternativa, pulsar ⏻ para volver a la pantalla inicial.
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre C-06 en la esquina superior izquierda.

Esta pantalla es una visualización simplificada de los ajustes y no muestra la temperatura ambiente exacta. Indica de un vistazo si se ha configurado una temperatura superior o inferior para el correspondiente intervalo de tiempo:

- ▶ **Línea superior:** indica que está activa una temperatura de ajuste superior (por ejemplo, temperatura de confort) para esta hora en comparación con el periodo inmediatamente anterior.
- ▶ **Línea inferior:** indica que está activa una temperatura de ajuste inferior (por ejemplo, temperatura reducida) para esta hora en comparación con el periodo inmediatamente anterior.

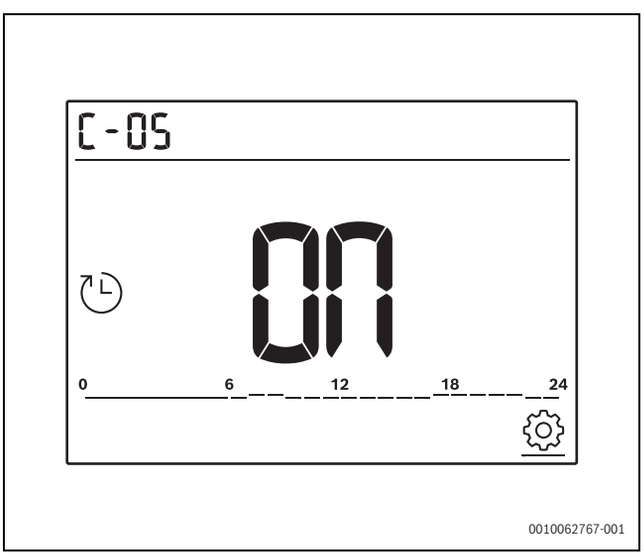


Fig. 5

4.4.6 Arranque adaptativo

El arranque adaptativo asegura que la temperatura objetivo se ha alcanzado precisamente en el momento deseado. El sistema optimiza automáticamente la hora de arranque de la calefacción, maximizando el confort y minimizando el consumo de energía.

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se destaque el icono ⚙ en la barra de menú ⚙.
- ▶ Pulsar OK para ir al menú de configuración.
  izquierda.

- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ y seleccionar ON u OFF.
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre END (FIN) en la esquina superior izquierda y pulsar OK. Como alternativa, pulsar ⏻ para volver a la pantalla inicial.

4.4.7 Detección de ventana abierta

Para ahorrar energía, el calentador detiene automáticamente el proceso de calefacción en caso de una caída repentina de la temperatura (por ejemplo, debido a una ventana abierta).

Si la detección de una ventana abierta es el motivo de la parada de la calefacción, el icono se mostrará en la pantalla.

Cómo realizar todos los ajustes necesarios en OWD:

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se destaque el icono ⚙ en la barra de menú ⚙.
- ▶ Pulsar OK para ir al menú de configuración.
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre C-07 en la esquina superior izquierda.
- ▶ Pulsar el botón ∧ o ∨ y seleccionar ON u OFF
- ▶ Pulsar ⏻ para volver a la pantalla inicial o pulsar OK para continuar con los ajustes para OWD.

Paso 1: configurar el tiempo para la reducción de la temperatura entre 2-15 minutos (ajustes de fábrica: 15 minutos)

- ▶ La pantalla muestra:
- ▶ Pulsar el botón ∨ o ∧ para configurar la franja horaria deseada.
- ▶ Pulsar OK.

Paso 2: descenso de temperatura 2,0-4,0 °; intervalos de 0,5 ° (ajustes de fábrica: 2,0 °C)

- ▶ Pulsar el botón ∨ o ∧ para configurar el descenso de temperatura deseado.
- ▶ Pulsar OK.

Paso 3: configurar la hora de parada de la calefacción entre 10 y 60 minutos (ajustes de fábrica: 30 minutos)

- ▶ Pulsar el botón ∨ o ∧ para configurar la hora deseada de parada de la calefacción.
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre END (FIN) en la esquina superior izquierda.
- ▶ Pulsar OK o ⏻ para volver a la pantalla inicial.

4.4.8 Mostrar número canal/zona

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se destaque el icono ⚙ en la barra de menú ⚙.
- ▶ Pulsar OK.
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre C-08 en la esquina superior izquierda.
- ▶ El número del canal se verá en la pantalla (sector de la pantalla: de 1 hasta 8 zonas).

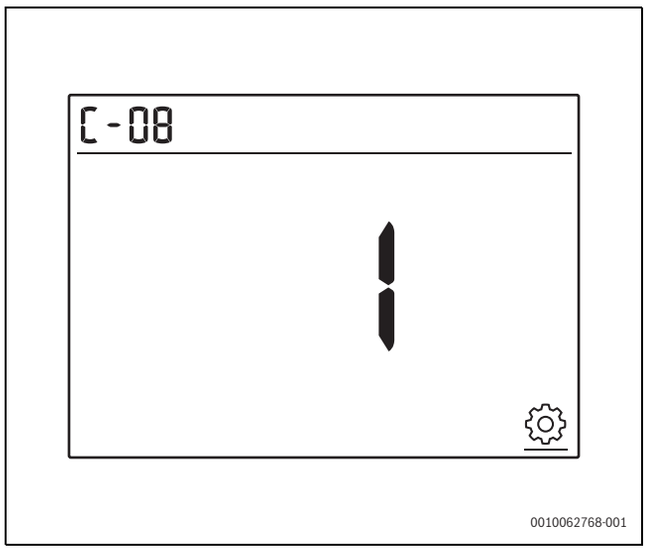


Fig. 6

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre END (FIN) en la esquina superior izquierda y pulsar OK. Como alternativa, pulsar ⏻ para volver a la pantalla inicial.

4.4.9 Interruptor de calefacción/refrigeración

Esta función está inactiva por defecto y se debe activar en el menú del instalador (ver capítulo "Ajustes de instalación" In07).

- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se destaque el icono ⚙ en la barra de menú ⚙.
- ▶ Pulsar OK.
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre C-09 en la esquina superior izquierda.
- ▶ Pulsar ∧ o ∨ para cambiar el modo de funcionamiento de ♨ (calefacción) a ❄ (refrigeración) y viceversa.
- ▶ Pulsar ⇄ hasta que se muestre END (FIN) en la esquina superior izquierda y pulsar OK. Como alternativa, pulsar ⏻ para volver a la pantalla inicial.

4.5 Ajustes del instalador

AVISO

Riesgo de daños en el aparato

Los ajustes de este menú están reservados exclusivamente al personal cualificado. Los cambios inadecuados pueden provocar un funcionamiento erróneo del sistema de calefacción, daños en el aparato o daños materiales.

4.5.1 Avisos generales

- **Documentación:** documentar todos los cambios realizados en los ajustes de fábrica.
- **Seguridad:** asegurarse de que la alimentación eléctrica de la instalación de suelo radiante se haya interrumpido antes de acceder al menú, si se requiere un trabajo físico en el sistema.
- **Puesta en marcha:** Realizar siempre una prueba de funcionamiento de la instalación de suelo radiante después de realizar cambios en el menú de instalación.

Acceder y salir:

- ▶ Pulsar ⇄ y OK simultáneamente durante 3 s.

Navegación:

▶ Pulsar ⇄ para acceder a los ajustes específicos de la instalación (In01-In07).

▶ Utilizar los botones ∧ o ∨ para ajustar los valores del correspondiente menú de instalación.

4.5.2 Vista general de la secuencia

Secuencia	Ajustes de instalación	Ajustes de fábrica	Rango ajustable [mín./máx./intervalo]	Unidad
In01	PWM o regulación ON/OFF	ENCENDIDO	ON/OFF	-
In02	Temperatura de compensación	0	-8/8/0,5	°C
In03	Zona muerta	0	0/3/0,5	°C
In04	Anticongelación	5	5/15/0,5	°C
In05	Restablecer los ajustes de fábrica	APAGADO	ON/OFF	-
In06	Protección contra la condensación	ENCENDIDO	ON/OFF	-
In07	Interruptor manual de calefacción/refrigeración	APAGADO	ON/OFF	-

Tab. 8

4.5.3 In01: PWM o regulación ON/OFF

Este parámetro define el método de control de la potencia de la calefacción y de la refrigeración.

- **PWM (modulación por ancho de pulso):** regula la potencia de calefacción/refrigeración variando el "tiempo de encendido" dentro de un ciclo de tiempo fijo. Esto garantiza una regulación de la temperatura precisa y una mayor eficiencia energética.
- **ON/OFF (regulación de dos puntos):** si la PWM está desactivada, la temperatura se regula según el principio de ON/OFF. La unidad de calefacción/refrigeración está bien completamente encendida o completamente apagada.

Ajustes de fábrica: ON (PWM activa).

Rango ajustable: ON/OFF.

4.5.4 In02: Temperatura de compensación

Este ajuste permite realizar una corrección posterior o ajuste de la temperatura ambiente medida por el termostato. Se recomienda si el lugar de instalación del termostato provoca que la temperatura medida sea sistemáticamente superior o inferior a la temperatura ambiente media real. Una desviación positiva o negativa asegura que la temperatura consigna corresponda a la temperatura ambienta percibida.

Ajustes de fábrica: 0 °C

Rango ajustable: -8 a 8 °C (en intervalos de 0,5 °C)

4.5.5 In03: Zona muerta

La función de "zona muerta" (a veces referida también como "histéresis") describe un rango de temperaturas dentro del cual el termostato ni calienta ni refrigera (por ejemplo, si el punto consigna es 20 °C y la zona muerta por defecto es 0, la calefacción comienza a los 19,5 °C y se detiene a los 20,5 °C).

Ajustes de fábrica: 0 °C

Rango ajustable: 0 a 3 °C (en intervalos de 0,5 °C)

4.5.6 In04: Anticongelación

La función de anticongelación protege el sistema de calefacción y los tubos de suelo radiante contra los daños causados por las heladas. Si la temperatura ambiente medida cae por debajo del valor de la temperatura de anticongelación, el termostato enciende automáticamente la calefacción. Continúa calentando hasta que la temperatura ambiente sobrepasa de nuevo el valor consigna.

La función de anticongelación también está activa en el modo de espera. Esto requiere que el termostato de la estancia se mantenga encendido continuamente.

Ajustes de fábrica: 5 °C

Rango ajustable: 5 a 15 °C (en intervalos de 0,5 °C)

4.5.7 In05: Reseteo a ajuste de fábrica

Esta función resetea todos los parámetros del termostato al ajuste de fábrica. Todos los ajustes de usuario específicos como las funciones horarias, temperaturas consigna y ajustes realizados por el instalador se borrarán.

Después del reseteo, se requiere una reconfiguración de todos los ajustes que se desee.

4.5.8 In06: Protección contra la condensación

El regulador tiene una sonda de humedad. En el modo Frío, si la humedad relativa de la habitación alcanza el 70 %, el regulador cierra la válvula del correspondiente circuito de calefacción. Después se detiene el modo Frío.

AVISO

Riesgo de daños por el agua

Si se desactiva la protección contra la condensación, puede dar lugar a condensación en el suelo, daños en la estructura del edificio y la formación de moho. La protección contra la condensación es una función de seguridad crucial de su sistema. Se recomienda encarecidamente no desactivarla, de lo contrario, lo hará por su cuenta y riesgo.

▶ No desactiva la protección contra la condensación.

Ajuste de fábrica: ON

4.5.9 In07: Interruptor manual de calefacción/refrigeración

Ajuste de fábrica: El regulador está ajustado previamente de fábrica en el modo calefacción. El interruptor manual para la calefacción y la refrigeración está desactivado (valor: "OFF"). Esto significa que la función "Interruptor de calefacción/refrigeración" (C-09) del menú configuración está inactivo inicialmente.

Activación de la conmutación manual (C-09): Para activar la conmutación manual (ajuste en "ON") y para desbloquear la función de configuración C-09, las condiciones y los aspectos de seguridad que siguen se deben observar estrictamente:

- **Se requiere personal cualificado:** es posible que solo el personal cualificado pueda activar y configurar esta función. Un ajuste inadecuado puede provocar daños en el sistema, funcionamiento erróneo o un confort insuficiente.
- **Generador de calor:** una conmutación manual solo es admisible si se utiliza una bomba de calor como generador de calor que es capaz tanto de calentar como de refrigerar.

- **Integración del sistema:** la función no se debe activar si el termostato de la estancia está conectado a una regleta de distribución que ya conmuta automáticamente el termostato de la estancia al modo Frío. La regulación dual puede provocar un funcionamiento erróneo y daños en el sistema.
- **Coordinación con la bomba de calor:** una conmutación manual del regulador al modo Frío o al modo calefacción por parte del usuario debe estar coordinada activamente y de forma constante con el modo de funcionamiento actual de la bomba de calor. Una discrepancia entre el ajuste del termostato de la estancia y el modo de funcionamiento de la bomba de calor puede provocar:
  - **Funcionamiento erróneo:** el regulador intenta calentar mientras que la bomba de calor está refrigerando o viceversa.
  - **Derroche de energía:** funcionamiento ineficiente de todo el sistema.
  - **Daños en el sistema:** sobrecarga o funcionamiento erróneo de la bomba de calor y de la red de distribución.
- **Función del regulador:** la conmutación manual define simplemente el modo de funcionamiento deseado del termostato de la estancia (calefacción o refrigeración). No puede conmutar directamente el modo de funcionamiento de la bomba de calor. La bomba de calor debe estar configurada en consecuencia o activada manualmente a través de su propio sistema de regulación.
- **Protección contra la condensación:** en el modo Frío, la protección contra la condensación del regulador (si consta) es esencial para un funcionamiento seguro. Una coordinación incorrecta o desactivación de la protección contra la condensación puede dar lugar a condensación en el suelo, daños en la estructura del edificio y la formación de moho.

AVISO

Riesgo de daños en el sistema

Si no se siguen estas instrucciones, puede verse afectado el funcionamiento de todo el sistema, provocarse daños en el sistema y se anula la garantía del fabricante.

▶ Ponerse en contacto con un personal cualificado.

5 Subsanación de las averías

5.1 Error 1 (E1)

Si la sonda de temperatura interna del termostato funciona mal, el aparato mostrará el código de error "E1" de forma alterna con "00,0 °C" (como marcador de la temperatura) cada 2 s. También puede aparecer un símbolo de advertencia en la pantalla.

El sistema ya no puede regular la temperatura ambiente de forma efectiva o puede pasar al modo de seguridad (por ejemplo, calefacción/refrigeración permanente a un nivel bajo, o un apagado completo).

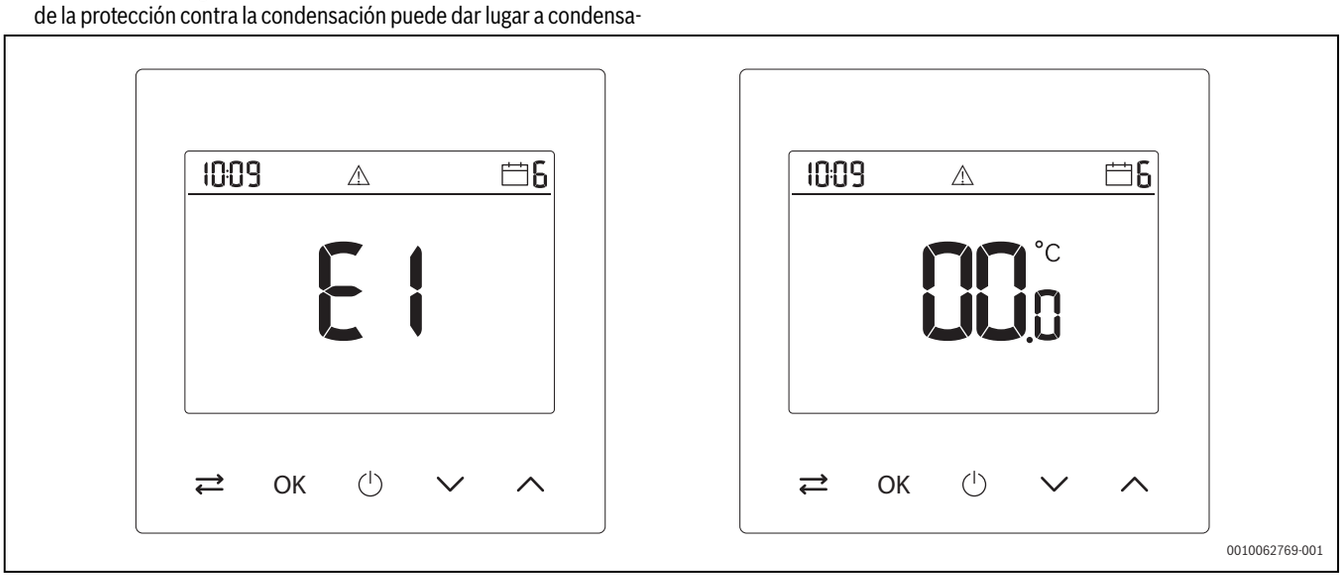


Fig. 7

Causas posibles:

- Sonda interna defectuosa.
- Error de software.

Solución posible:

1. Resetear el termostato: llevar a cabo un reset en la instalación, pos. menú In05 (→ ver el capítulo 4 "Funcionamiento"). Todos los ajustes de usuario específicos como las funciones horarias, temperaturas consigna y ajustes realizados por el instalador se borrarán.
2. Reinicio en **ciclo de potencia**:

▶ Apagar la alimentación eléctrica del termostato de la estancia al fusible de protección.

▶ Esperar, al menos, un minuto, para garantizar que todos los componentes se han desenergizado.

▶ Volver a encender el fusible de protección. El aparato se reiniciará.

La hora y la fecha actuales se deben configurar de nuevo una vez haya finalizado el proceso. Ver el capítulo 4.1.1→ 23, capítulo 4.1.2→ 24.

Después de este procedimiento, solo es necesario configurar de nuevo la hora y la fecha actuales. Las configuraciones personales se mantienen por completo. Esto incluye todas las funciones horarias guardadas, así como las configuraciones del menú de configuración y del instalador.

ATENCIÓN

Riesgo de descarga de corriente

El regulador funciona con tensión de red de 230 V. Los usuarios no cualificados pueden sufrir daños o descarga de corriente.

▶ Cualquier trabajo relacionado con la instalación eléctrica debe ser realizado por un instalador eléctrico cualificado que cumplan todas las normas de seguridad locales y nacionales aplicables.

▶ Comprobar si el error persiste.

▶ Ponerse en contacto con el servicio técnico: si se sigue mostrando el código de error E1, ponerse en contacto con personal técnico cualificado o con el servicio técnico. El termostato requiere una inspección profesional y una posible sustitución.

Si la sonda funciona mal, no se puede garantizar la regulación de la temperatura ambiente.

6 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos

La protección del medio ambiente es uno de los principios empresariales del grupo Bosch.
La calidad de los productos, la productividad y la protección del medio ambiente representan para nosotros objetivos del mismo nivel. Las leyes y los reglamentos para la protección del medio ambiente son respetados de forma estricta.
Para la protección del medio ambiente utilizamos la mejor técnica y los mejores materiales posibles considerando los puntos de vista económicos.

Tipo de embalaje

En el embalaje seguimos los sistemas de reciclaje específicos de cada país, ofreciendo un óptimo reciclado.
Todos los materiales de embalaje utilizados son compatibles con el medio ambiente y recuperables.

Aparatos usados

Los aparatos viejos contienen materiales que pueden volver a utilizarse. Los materiales son fáciles de separar y los plásticos se encuentran señalados. Los materiales plásticos están señalizados. Así pueden clasificarse los diferentes grupos de construcción y llevarse a reciclar o ser eliminados.

Aparatos eléctricos y electrónicos antiguos



Este símbolo indica que el producto no se debe eliminar con otros desechos, sino que se debe llevar a puntos de recogida de residuos para su tratamiento, recogida, reciclaje y eliminación.

El símbolo es válido para países que tienen directivas sobre residuos electrónicos, p. ej. "Directiva de la Unión Europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos". Estas disposiciones definen el marco legal de la directiva válido para la devolución y reciclaje de aparatos electrónicos usados en cada país.

Los aparatos electrónicos que pueden contener sustancias peligrosas deben reciclarse de forma responsable con el fin de minimizar posibles daños al medioambiente y peligros para la salud de las personas. Para este fin, el reciclaje de los residuos electrónicos contribuye a la protección de los recursos naturales.

Para obtener más información sobre la eliminación segura para el medioambiente de equipos eléctricos y electrónicos usados, contactar con las autoridades locales correspondientes, la empresa de eliminación de residuos o al vendedor al que le compró el producto.

Podrá encontrar más información aquí:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/



7 Aviso de protección de datos

Nosotros, **Robert Bosch España S.L.U., Bosch Termotecnia, Avenida de la Institución Libre de Enseñanza, 19, 28037 Madrid, España**, procesamos la información del producto y la instalación, los datos técnicos y de conexión, los datos de comunicación, el registro del producto y los datos del historial del cliente para proporcionar la funcionalidad del producto (art. 6, apartado 1.1 (b) RGPD), para cumplir nuestros deberes de vigilancia del producto y por motivos de seguridad del producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD), para salvaguardar nuestros derechos relacionados con la garantía y el registro del producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD) y para analizar la distribución de nuestros productos y para proporcionar información individualizada y ofertas relacionadas con el producto (art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD). Para proporcionar prestaciones de servicio tales como servicios de venta y marketing, gestión de contratos, gestión de los pagos, programación, almacenamiento de datos y servicios de asistencia técnica, podemos solicitar y transferir datos a proveedores de servicios externos o empresas asociadas a Bosch. En algunos casos, pero solamente si se garantiza de forma adecuada la protección de datos, los datos personales pueden transferirse a receptores ubicados fuera del Espacio Económico Europeo. Bajo petición, se puede proporcionar información adicional. Puede ponerse en contacto con nuestro delegado de protección de datos en: Delegado de protección de datos: para la seguridad y la privacidad de la información (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANIA.

Tiene el derecho de revocar el procesamiento de sus datos personales en cualquier momento sobre la base del art. 6, apartado 1.1 (f) RGPD con motivo de su situación particular o si sus datos se utilizan para fines de marketing directo. Para ejercer sus derechos, por favor, póngase en contacto con nosotros a través de la dirección **privacy.rbib@bosch.com**. Para más información, siga el código QR.

Inhoudsopgave

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies 31
1.1 Symboolverklaringen 31
1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften 31

2 Gegevens betreffende het product 32
2.1 Conformiteitsverklaring 32
2.2 Productbeschrijving 32
2.3 Leveringsomvang 32
2.4 Technische gegevens 32
2.5 Overzicht van de bedieningselementen en displays 33

3 Installatie 34
3.1 Installatieplaats 34
3.2 Installatie eenheid 35
3.3 Elektrische aansluiting 36
3.4 Monteren/demonteren bedieningspaneel 37

4 Bedrijf 37
4.1 Eerste instelling 37
4.1.1 Tijd instellen 37
4.1.2 Stel de weekdag in 38
4.2 Ingestelde temperatuur 38
4.3 Bedrijfsmodus 38
4.3.1 Kinderslot 38
4.3.2 Handmatige modus 38
4.3.3 Tijdprogramma/automatisch bedrijf 38
4.3.4 Vakantiemodus 39
4.3.5 Timer (alleen infrarood) 39
4.4 Configuratiemenu 39
4.4.1 Instellen tijd/uren 39
4.4.2 Stel de weekdag in 39
4.4.3 Instellen tijdprogramma's 39
4.4.4 Resetten van de tijdprogramma's 40
4.4.5 In-/uitschakelen lijn tijdprogramma's 40
4.4.6 Adaptieve start 40
4.4.7 Herkenning open raam 41
4.4.8 Weergave kanaal-/zonenummer 41
4.4.9 Schakelaar verwarmen/koelen 41
4.5 Installatie-instellingen 41
4.5.1 Algemene opmerkingen 41
4.5.2 Overzicht volgorde 42
4.5.3 In01: PWM of AAN/UIT-besturing 42
4.5.4 In02: Compensatietemperatuur 42
4.5.5 In03: Dode band 42
4.5.6 In04: Vorstbeveiliging 42
4.5.7 In05: Reset naar fabrieksinstelling 42
4.5.8 In06: Condensatiebeveiliging 42
4.5.9 In07: schakelaar handmatig verwarmen/koelen 42

5 Storingen verhelpen 43
5.1 Storing 1 (E1) 43

6 Milieubescherming en recyclage 44

7 Aanwijzing inzake gegevenbescherming 44

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Symboolverklaringen

Waarschuwingen

Bij waarschuwingen worden signaalwoorden aan het begin van een waarschuwing gebruikt om de soort en de ernst van de gevolgen aan te geven indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:

GEVAAR

GEVAAR betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.

WAARSCHUWING

WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk persoonlijk letsel kan ontstaan.

VOORZICHTIG

VOORZICHTIG betekent dat licht tot middelzwaar persoonlijk letsel kan ontstaan.

OPMERKING

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie

Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materialen, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

- Bewaar deze handleiding op een veilige plaats. Bewaar deze gedurende de gehele levensduur van het toestel.
- Het toestel is geen speelgoed. Laat kinderen niet met het toestel spelen. Let goed op het verpakkingsmateriaal. Kunststof folie en kleine onderdelen kunnen gevaarlijk zijn voor kinderen.
- Kinderen van acht jaar en ouder kunnen het toestel gebruiken. Personen met beperkte fysieke, sensorische of mentale gezondheid kunnen het toestel gebruiken. Personen met minder ervaring en kennis kunnen het toestel gebruiken. Deze personen moeten onder toezicht staan of worden geïnstrueerd over het veilig gebruik van het toestel. Deze personen moeten de risico's begrijpen.
- Verander het toestel niet vanwege veiligheids- en goedkeuringsredenen. Voer geen veranderingen uit aan het toestel zonder toestemming.
- Wij zijn niet verantwoordelijk voor materiële schade of persoonlijk letsel. Dit geldt wanneer u het toestel niet correct gebruikt of de veiligheidsvoorschriften niet aanhoudt. Wanneer dit wel het geval is, komt uw garantie te vervallen. Wij zijn niet verantwoordelijk voor gevolgschade.
- Gebruik dit toestel niet bij zichtbare beschadiging. Bijvoorbeeld wanneer de behuizing, bedieningen, of aansluitingen zijn beschadigd. Gebruik dit toestel niet als het niet correct werkt. Neem bij twijfel contact op met ons serviceteam.

- Gebruik het toestel alleen binnen. Stel het toestel niet bloot aan vocht, trillingen, constant zonlicht of andere warmtebronnen. Neem het toestel niet in gebruik bij zeer lage temperaturen of mechanische spanning.
- Open het toestel niet. Het toestel bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Wanneer een storing optreedt, moet het toestel door een vakman worden gecontroleerd.
- Gebruik het toestel alleen als de voorwand is geplaatst.

⚠ Instructies voor de doelgroep

Deze installatiehandleiding is bedoeld voor installateurs van waterinstallaties, verwarmings- en elektrotechniek. Houd de instructies in alle handleidingen aan. Indien deze niet worden aangehouden kunnen materiële schade, lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- Lees de installatiehandleidingen voordat u begint met installatie.
- Neem de veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in acht.
- Neem de nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen in acht.
- Documenteer uitgevoerde werkzaamheden.

⚠ Correct gebruik

- Gebruik de CRU10 alleen voor het regelen van bedrade hydraulische vloerverwarmingssystemen op waterbasis. Materiële schade door verkeerd gebruik. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt door verkeerd gebruik.
- Sluit geen toestellen aan van andere fabrikanten. Aansluiten van toestellen van andere fabrikanten kan de correcte werking van het systeem in gevaar brengen of het systeem onveilig maken.

⚠ Elektrotechnische werkzaamheden

Alleen gekwalificeerde elektrotechnici mogen elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren.

- Voor aanvang van de elektrotechnische werkzaamheden:
  - Schakel de netspanning (over alle polen) spanningsloos en zorg ervoor dat ze niet per ongeluk opnieuw kan worden ingeschakeld.
  - Spanningsloosheid vaststellen.
- Sluit het product uitsluitend aan op de netspanning met behulp van de meegeleverde voedingsadapter of een professioneel geïnstalleerde kabel, conform de specificaties in de installatiehandleiding.
- Respecteer ook de aansluitschema's van de overige installatieonderdelen.

⚠ Overdracht aan de gebruiker

Instrueer de gebruiker bij de overdracht over de bediening van het verwarmingssysteem en informeer de gebruiker over de gebruiksvoorwaarden daarvan.

- Leg uit hoe de installatie moet worden bediend en informeer de gebruiker over veiligheidsgerelateerde handelingen.
- Benadruk met name het volgende:
  - Veranderingen en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door een erkende installateur worden uitgevoerd.
- Wijs op de mogelijke gevolgen (persoonlijk letsel, inclusief levensgevaar en materiële schade) van niet-uitgevoerde of verkeerde inspectie, reiniging en onderhoud.
- Geef de installatiehandleiding en de bedieningshandleiding aan de gebruiker.

2 Gegevens betreffende het product

2.1 Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese en nationale vereisten.

CE Met de CE-markering wordt de conformiteit van het product met alle toepasbare EU-voorschriften bevestigd, welke samenhangen met het aanbrengen van deze markering.

De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is via internet beschikbaar: www.bosch-homecomfort.be.

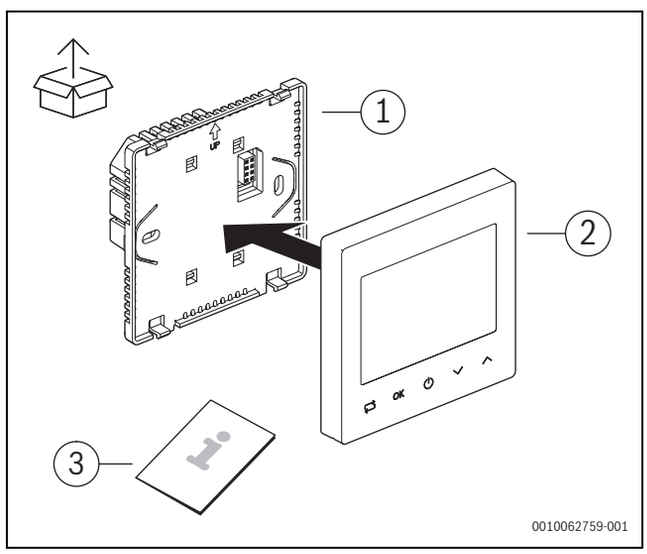
2.2 Productbeschrijving

De Bosch CRU10 is een kamerthermostaat met een LCD-systeem en eenvoudig te bedienen toetsen. Het is ontworpen voor vloerverwarmingssystemen.

De kamertemperatuur kan nauwkeurig worden ingesteld, met afrondingen op de dichtstbijzijnde halve graad. Sensoren in het toestel helpen bij het snel; instellen van een comfortabele temperatuur in elke ruimte. Voor elke kamer kan ook een tijdgestuurd temperatuurprogramma worden ingesteld.

Een automatisch vorstbeschermingsprogramma start bij temperaturen onder 5 °C

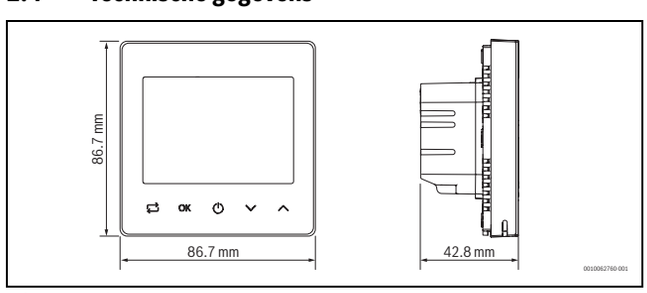
2.3 Leveringsomvang



Afb. 8

[1] Achterwand
[2] Frontplaat
[3] Technische documentatie

2.4 Technische gegevens



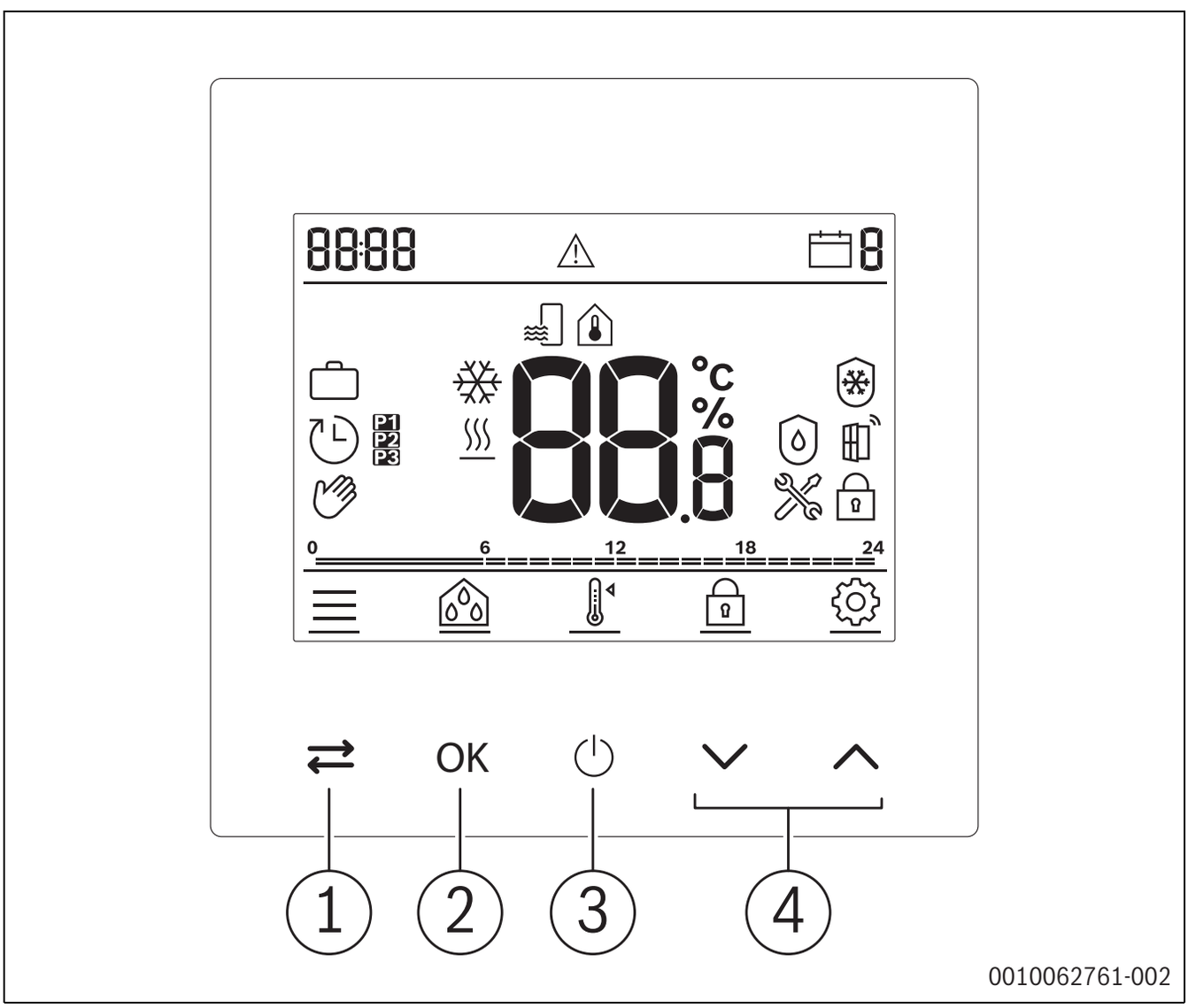
Afb. 9 Afmetingen in mm

Voedingsspanning	230 V AC, 50/60 Hz
Nominale stroom	20mA
Stroomverbruik (max.)	40mA
Veiligheidsklasse	II
IP-code	IP20
Mate van vervuiling	2
Kogeldruktest temperatuur (60695-10-2)	75± 2 °C

Regeltemperatuurbereik	5,0 °C - 35,0 °C
Omgevingstemperatuur	0 °C - 50 °C
Softwareklasse	II
Bedrijfsmodus (EN 60730-1)	Type 1.B
Regelmethode	Fabrieksinstelling: pulsbreedtemodulatie (PWM)/optie: tweepuntsregeling (Aan/Uit)
Verwarmen/koelen	CO-aansluiting
Vorstbeveiliging	5-15 °C
Ventielbeveiliging	Na 14 dagen gedurende 5 minuten
Gewicht	160 g
Afmetingen (B x H x D)	86,7 x 86,7 x 42,8 mm

Tabel 9

2.5 Overzicht van de bedieningselementen en displays



Afb. 10

[1] Instellingen: schakel tussen de hoofdfuncties of menuposities in het instellingenmenu.
[2] OK: bevestig waarde/kies instellingen.
[3] Aan/Uit: schakel het toestel in of naar stand-bybedrijf.
[4] Navigatie: verhoog/verlaag waarden en navigeer door instellingen.

Symbolen op het display

Symbool	Naam	Betekenis
	Storingen	Er is een storing gedetecteerd.
	Kalender	Met vermelding dag van de week (Man (1) - Zon (7)).
	Vakantiemodus	Vakantiemodus is geselecteerd.
	Tijdprogramma	De tijdprogrammamodus is geselecteerd of wordt bewerkt.
	Handmatige modus	Handmatige modus is geselecteerd.
	Koeling	Koelmodus is actief.
	Verwarming	Verwarmingsmodus is actief.
	Warmtebron	Het systeem is actief.
	Gemeten temperatuur	Het display toont de actuele kamertemperatuur.
	Condensatiebeveiliging	De kamervochtigheid is hoger dan 70% en het koelen is gestopt.
	Installateurmenu	Het installateurmenu is geopend.
	Vorstbeveiliging	De functie vorstbeveiliging is actief en de temperatuur komt onder de grenswaarde
	Open raam	Een open raam is herkend of de configuratie van de herkenning open raam wordt
	Kinderslot	Het kinderslot is ingeschakeld of de kinderslotgegevens worden bewerkt.
	Keuze modus	Keuze tussen vakantiemodus, tijdprogramma en handmatige modus.
	Luchtvochtigheid	Toont de kamervochtigheid in procenten (%)
	Temperatuurinstelling	De streeftemperatuur wordt gewijzigd.
	Configuratie instellingenmenu	Verander de configuratie-instellingen.

Tabel 10

3 Installatie

3.1 Installatieplaats

De keuze van de juiste montagelocatie is van doorslaggevend belang voor de nauwkeurige en efficiënte werking van de kamerthermostaat. Houd de volgende instructies aan om een optimale temperatuurregeling te waarborgen.

GEVAAR

Risico voor dodelijk letsel door elektrische schokken

Werkzaamheden aan de 230 V netspanning mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd en gekwalificeerd personeel.

▶ Voordat installatiewerkzaamheden worden uitgevoerd, schakel de stroomvoorziening uit en beveilig deze tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.

Aanbevolen montagelocatie:

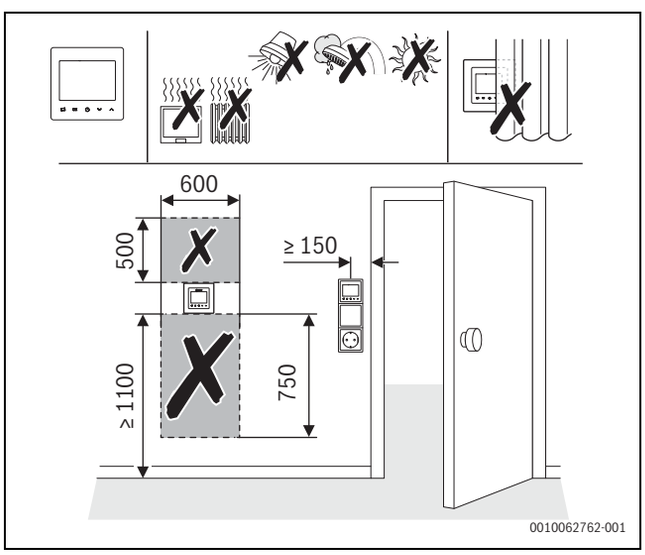
- Op een binnenmuur, in een omgeving met vrije luchtcirculatie.
- Op een hoogte van circa 1,5 m boven de vloer.
- Op de montagelocatie moet ongeveer de gemiddelde kamertemperatuur heersen.

Verkeerde montagelocaties:

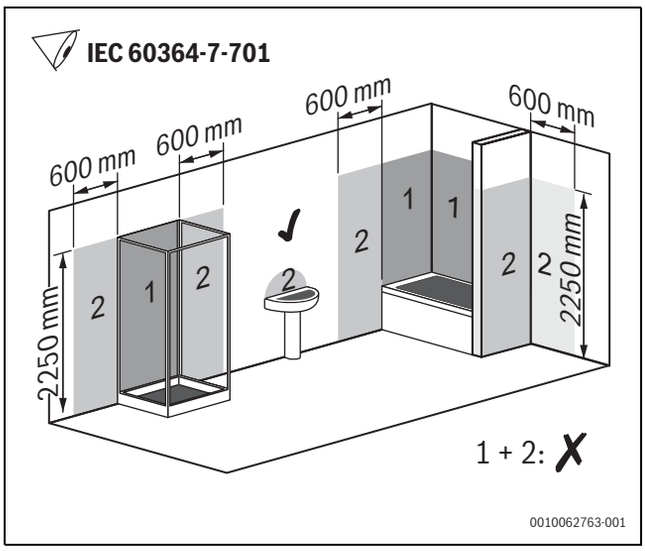
Vermijd installatie van de kamerthermostaat op plaatsen waar de temperatuurmeting kan worden verstoord:

- In direct zonlicht of dichtbij warmtebronnen (bijv. radiatoren, kachels, lampen).
- In een omgeving met tocht (bijv. bij ramen of deuren).
- Achter gordijnen, meubels of kasten.
- Op buitenwanden of in niet-verwarmde ruimten.
- In gebieden met spatwater. Conform de IEC 60364-7-701 norm, is installatie niet toegestaan in badkamerzones 1 en 2. Het toestel heeft een beschermingsklasse van IP20.

Houd de technische specificaties van het toestel aan. De toegestane omgevingstemperatuur voor het bedrijf ligt tussen 0 °C en 50 °C.



Afb. 11

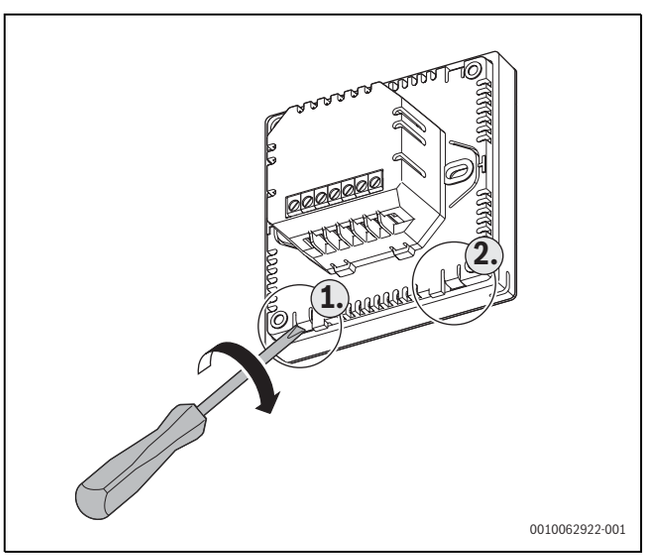


Afb. 12

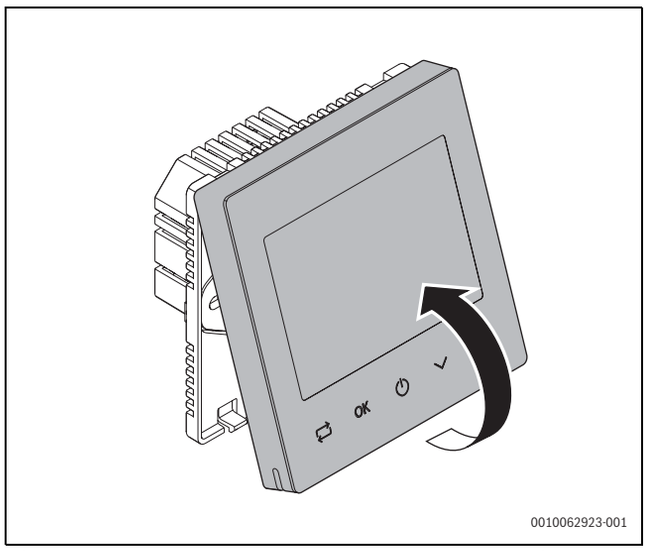
3.2 Installatie eenheid

Een standaard inbouwdoos met een minimale diepte van **50 mm** en een afstand van **60 mm** tussen de toestelschroeven is nodig voor de installatie.

1. **Voorbereiding:** Maak het bedieningspaneel (voorwand) los van de achterwand op de bodem en verwijder deze. (afb. → 13, 14)

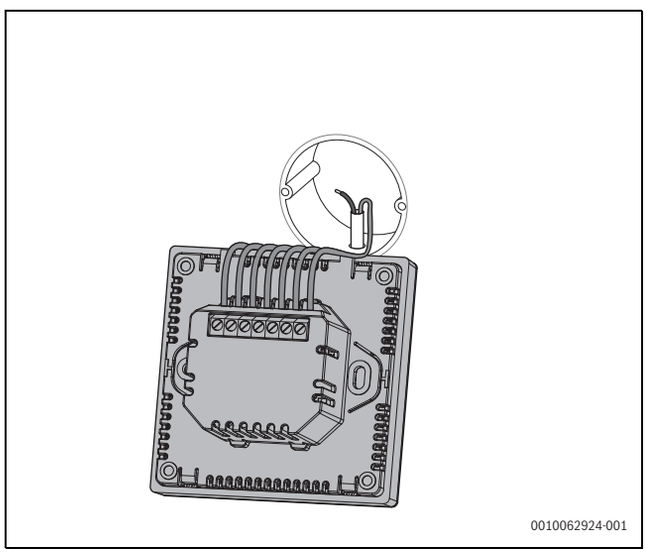


Afb. 13 Maak het bedieningspaneel los van de achterwand



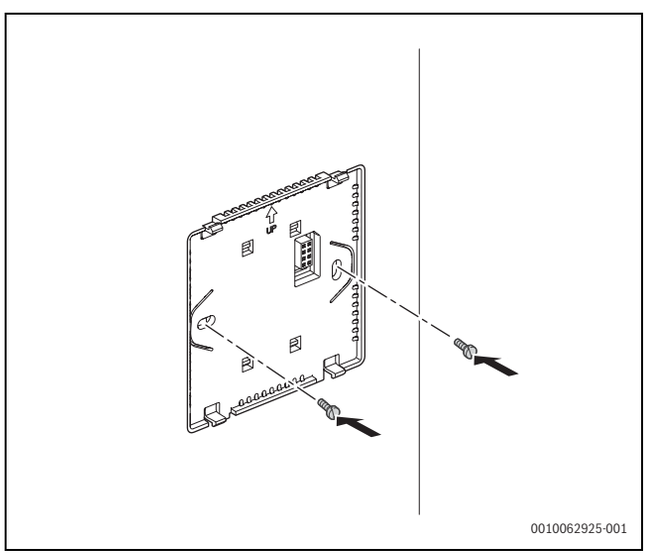
Afb. 14 Maak het bedieningspaneel los van de achterwand (vervolg)

2. **Elektrische aansluiting:** Voer de elektrische aansluiting op de achterwand uit. (afb. → 15) zie hoofdstuk 3.3→ pag. 36.



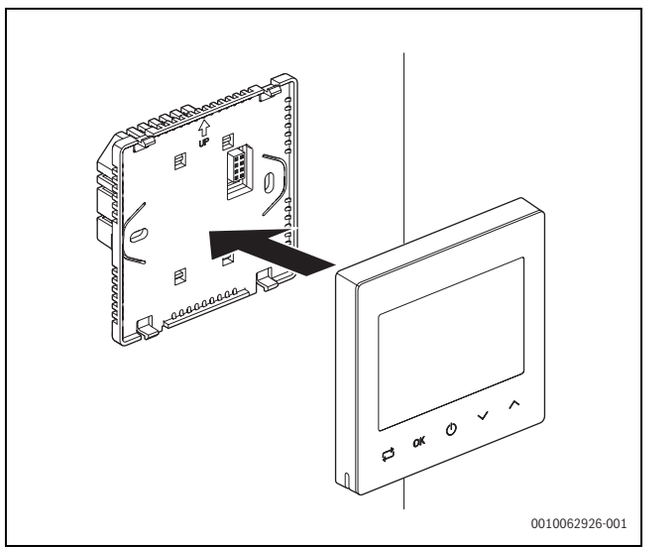
Afb. 15 De aders op de achterwand aansluiten

3. **Montage van de achterwand:** Bevestig de achterwand op de inbouwdoos met de meegeleverde schroeven. Zorg voor een horizontale uitlijning. (afb. → 16)



Afb. 16 Monteer de achterwand

4. **Bevestigen van het bedieningspaneel:** Na afronding van alle werkzaamheden, plaats het bedieningspaneel op de achterwand. (afb. → 17) zie hoofdstuk → 3.4.



Afb. 17 Aanbrengen bedieningspaneel

3.3 Elektrische aansluiting

GEVAAR

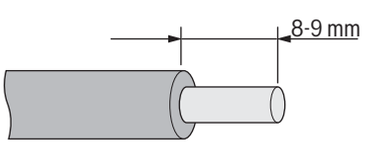
Risico op elektrische schok

Verkeerde installatie kan materiële schade en ernstig lichamelijk letsel tot gevolg hebben, bijv. door elektrische schokken.

- ▶ Laat de installatie alleen uitvoeren door een gekwalificeerde elektrotechnicus.
- ▶ Voor aanvang van de werkzaamheden, ontkoppel het systeem van de voedingsspanning (schakel de zekering uit in de meterkast van het gebouw).
- ▶ Gebruik een passend meetinstrument om de controleren of het systeem is losgekoppeld van de stroomvoorziening.
- ▶ Beveilig het systeem om te voorkomen dat het onbedoeld wordt ingeschakeld.

Aansluitkabel:

- Gebruik massieve of soepel kabels met een aderdiameter van **0,75 mm² tor 1,5 mm².**
- Strip de isolatie van de aderuiteinden over een lengte van **8–9 mm.**



	0.2 - 1.5 mm²	0.2 - 1.5 mm²
DE	Massive Leitung	Flexible Leitung
FL	Massieve leiding	Flexibele leiding
FR	Conducteur massif	Conducteur flexible
NL	Massieve leiding	Flexibele leiding
ES	Cable macizo	Cable flexible
IT	Conduttore pieno	Conduttore flessible
PL	Przewód masywny	Przewód elastyczny
SE	Massiv ledning	Böjlig kabel

0010062764-001

Afb. 18

Bedrading (aansluiting op een klemmenstrook):

De bedrading wordt uitgevoerd tussen de klemmen van de kamerthermostaat en de bijbehorende aansluitingen voor een kamerthermostaat op een externe klemmenstrook. Zie afb. 19→ 37

Kamerthermostaat stroomvoorziening:

- ▶ Sluit klem **L** (2) van de kamerthermostaat aan op de aansluiting **L** (230 V Live) van de klemmenstrook.
- ▶ Sluit klem **N** (1) van de kamerthermostaat aan op de aansluiting **N** (neutraal) van de klemmenstrook.

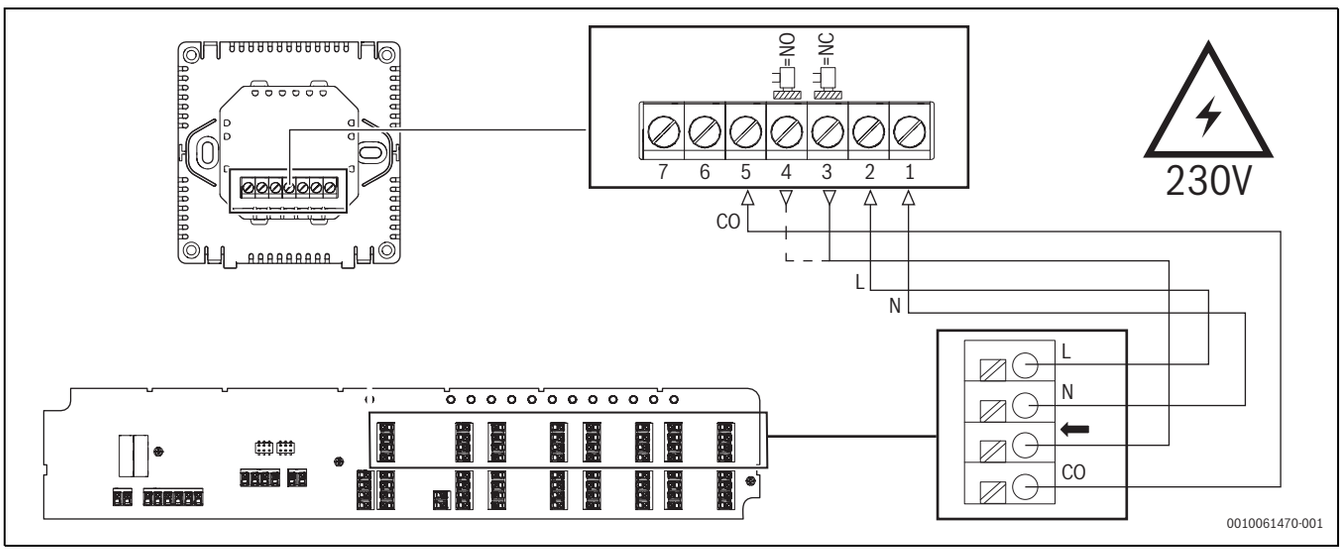
Aansluiting van het regelsignaal (afhankelijk van de stelaandrijving):

- ▶ Voor normaal gesloten (**NC**) stelaandrijvingen: sluit klem **NC** (3) van de kamerthermostaat aan op de bijbehorende regelingang (aangegeven door het pijlsymbool) op de klemmenstrook.
- ▶ Voor normaal open (**NO**) stelaandrijvingen: sluit klem **NO** (4) van de kamerthermostaat aan op de bijbehorende regelingang op de klemmenstrook.

Aansluiting voor omschakelen verwarmen/koelen:

- ▶ Sluit klem **CO** (5) van de kamerthermostaat aan op de bijbehorende aansluiting **CO** van de klemmenstrook. Deze aansluiting draagt het signaal over voor het omschakelen tussen de verwarmings- en koelmodus.

Let op de compatibiliteit van de klemmenstrook. De installateur moet waarborgen dat de gebruikte klemmenstrook past bij het type stelaandrijving (NC of NO). Houd altijd de technische specificaties en installatie-instructies voor de klemmenstrook aan.



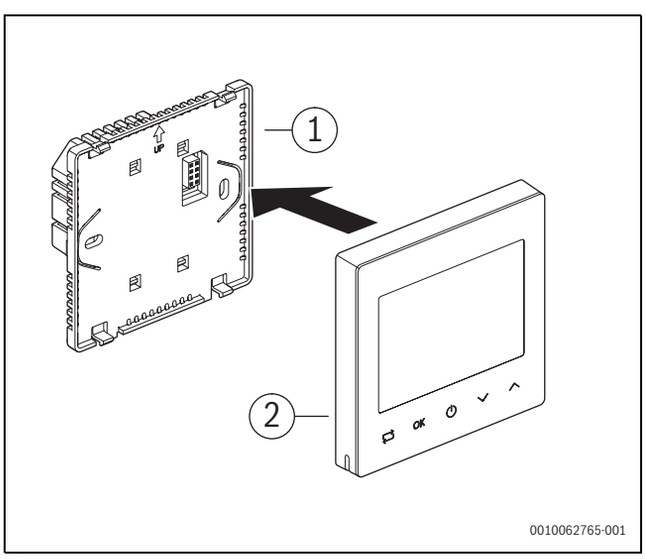
Afb. 19 Aansluiting van de CRU10

Dit schema wordt gebruikt voor het regelen van een externe toestel dat een 230 V schakelingang nodig heeft. Houd altijd de aansluitschema's aan van de aan te sluiten toestellen.

3.4 Monteren/demonteren bedieningspaneel

Bedieningseenheid inhangen

1. Plaats het bedieningspaneel parallel aan de wand op de achterwand.
2. Waarborg dat de geleidingselementen en de contactpennen correct zijn uitgelijnd.
3. Druk voorzichtig het bedieningspaneel op de achterwand tot deze hoorbaar vastklikt.



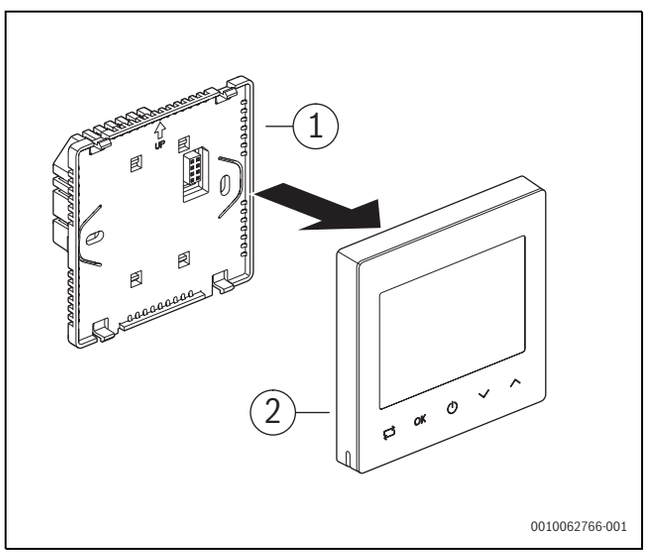
Afb. 1

[1] Achterwand
[2] Voorwand/bedieningspaneel

Verwijderen van het bedieningspaneel

Het bedieningspaneel wordt geleverd met laagspanning en kan daarom veilig worden verwijderd, zelfs wanneer de voedingsspanning is ingeschakeld.

- Maak het bedieningspaneel los van de achterwand door deze voorzichtig recht eraf te trekken zonder deze te kantelen.



Afb. 2 .

[1] Achterwand
[2] Voorwand/bedieningspaneel

Zie → hoofdstuk 4.1 voor informatie over de eerste keer instellen.

4 Bedrijf

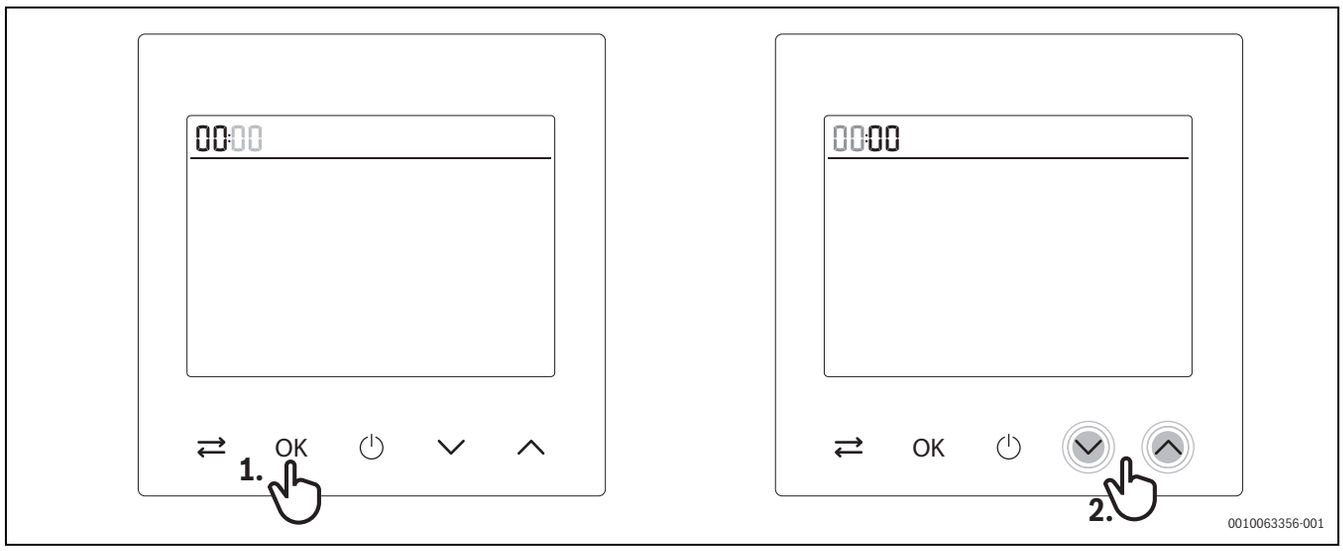
4.1 Eerste instelling

Nadat de stroomvoorziening is aangesloten, begeleidt de regelaar u automatisch door de initiële opstartprocedure.

4.1.1 Tijd instellen

De prompt voor het instellen van de actuele tijd verschijnt op het display.

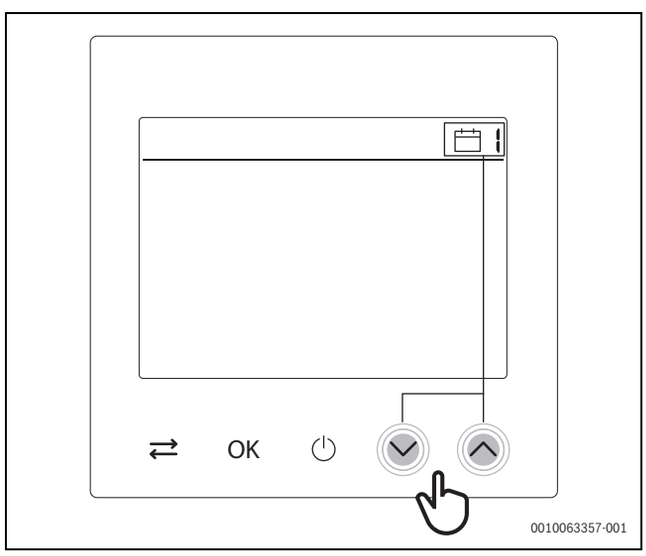
- ▶ Stel de uren en minuten in met de toetsen ∧ of ∨.
- ▶ Bevestig de invoer met de toets OK.



Afb. 3

4.1.2 Stel de weekdag in

- ▶ Stel de weekdag in (1 = maandag,..., 7 = zondag) met de toetsen ∧ of ∨.
- ▶ Bevestig de invoer met de toets OK.



Afb. 4

Na het bevestigen van de weekdag, is de initiële opstart afgerond en de regelaar schakelt naar de standaardweergave.

4.2 Ingestelde temperatuur

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram in de menubalk is gemarkeerd.
- ▶ Specificeer de insteltemperatuur met de toets ∧ of ∨.
- ▶ Druk op OK om de instelling te bevestigen. Het systeem past de temperatuurinstelling automatisch toe, wanneer geen commando volgt binnen 5 seconden.

4.3 Bedrijfsmodus

4.3.1 Kinderslot

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram in de menubalk is gemarkeerd.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot AAN/UIT wordt getoond.
- ▶ Druk op OK om kinderslot AAN of UIT te kiezen.
- ▶ Wacht 10 seconden tot het display automatisch omschakelt naar de standaardweergave en vergrendelt.

Om het display te ontgrendelen, druk tegelijkertijd op de toetsen ∧ en ∨ en houd deze 3 seconden ingedrukt.

4.3.2 Handmatige modus

De kamertemperatuur kan direct worden ingesteld in de handmatige modus. De regelaar regelt de ingestelde temperatuur onafhankelijk van het tijdprogramma of de vakantiemodus.

Activeer handmatige modus:

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram in de menubalk is gemarkeerd.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot het knipperend pictogram zichtbaar is.
- ▶ Druk op OK om de handmatige modus te selecteren.

4.3.3 Tijdprogramma/automatisch bedrijf

De regelaar heeft 3 vooringestelde programma's.

- **P1:** Verwarming 1 (fabrieksinstelling)
- **P2:** Verwarming 2
- **P3:** Koelprogramma

De programma's worden gedetailleerd beschreven in hoofdstuk 4.3.2 en zijn ontworpen voor individueel comfort van de gebruiker en energiebesparing tijdens de afwezigheid van de gebruiker.

Kies een tijdprogramma:

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram in het menu is gemarkeerd.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot het knipperend pictogram zichtbaar is.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot het gewenste programma wordt getoond.
- ▶ Druk op OK om terug te gaan naar de standaardweergave.

Het is mogelijk de streeftemperatuur te veranderen terwijl het tijdprogramma loopt. De instelling verandert dan tot de start van de volgende tijdsperiode in het tijdprogramma.

Wanneer de temperatuur voor een tijdprogramma moet worden veranderd, voor een bepaalde periode op een bepaald aantal dagen, zie de verklaring in hoofdstuk 4.4.3.

Tijdprogramma P3 (koelen) kan alleen worden gekozen en zichtbaar worden als het systeem in de koelmodus is.

4.3.4 Vakantiemodus

De vakantiemodus is ontworpen voor het instellen van een bepaalde temperatuur gedurende de vakantieperiode (1-31 dagen). In de vakantiemodus kan een temperatuur worden ingesteld tussen 5 en 35 °C gedurende een bepaalde periode.

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ☰ in het menu is gemarkeerd ☰.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot het knipperend pictogram 💼 zichtbaar is.
- ▶ Druk op OK om de vakantiemodus te selecteren.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot de gewenste dagen worden getoond 25 voor de gewenste periode in dagen.
- ▶ Druk op OK om de tijdsperiode te bevestigen en naar de temperatuurinstelling te gaan.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ om de temperatuur 25 in te stellen.
- ▶ Druk op OK om de temperatuur te bevestigen en terug te gaan naar de standaardweergave.

Wanneer de ingestelde tijdsperiode in de vakantiemodus eindigt, gaat de regelaar automatisch naar de voorgaande instelling.

4.3.5 Timer (alleen infrarood)

De timer-functie regelt automatisch de verwarming volgens een ingesteld schema.

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ☰ in het menu is gemarkeerd ☰.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot het knipperend pictogram ◔ zichtbaar is.
- ▶ Druk op OK om de vakantiemodus te selecteren.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot de gewenste tijd wordt getoond (0,5-2,0 uur: 0,5 uur per stap).
- ▶ Druk op OK om de tijdsduur in te selecteren.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot de gewenste temperatuur wordt getoond (5-35 °C: 0,5 °C per stap).
- ▶ Druk op OK om terug te gaan naar de standaardweergave.

Wanneer de timer is afgelopen gaat de regelaar automatisch weer naar de voorgaande instellingen.

4.4 Configuratiemenu

4.4.1 Instellen tijd/uren

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram in de menubalk ⚙ is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK om naar het instellingenmenu te gaan. C-01 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op OK om het gewenste uur in te stellen 09. Druk op OK om te bevestigen.
- ▶ Druk op OK om de gewenste minuten in te stellen 09. Druk op OK om te bevestigen.
- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek. Druk op OK om te bevestigen. Druk als alternatief op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

4.4.2 Stel de weekdag in

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram in de menubalk ⚙ is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-02 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op ∧ of ∨ tot de gewenste dag wordt getoond (1 = maandag; ...; 7 = zondag)
- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op OK of ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

4.4.3 Instellen tijdprogramma's

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ⚙ in de menubalk is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK om naar het instellingenmenu te gaan.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-03 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ en kies het gewenste verwarmingsprogramma .
- ▶ Druk op OK om het verwarmingsprogramma te bevestigen. Het dagsymbool 5 knippert in de rechterbovenhoek, wat betekent dat de instelling van de dag in het weekprogramma beschikbaar is.
- ▶ Druk op ∧ of ∨ tot de gewenste dag wordt getoond (1 = maandag; ...; 7 = zondag).
- ▶ Druk op OK om de dag te bevestigen en te verspringen naar de instelling van de gewenste tijdsperiode t 1.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot de gewenste tijdsperiode wordt getoond (t1-t4) (zie → tabel 11).
- ▶ Druk op OK om de tijdsperiode te bevestigen en te verspringen naar de instelling van de gewenste startijd tijdsperiode 0:00.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot de gewenste starttijd zichtbaar is.
- ▶ Druk op OK om de tijdsperiode te bevestigen en te verspringen naar de instelling van de gewenste kamertemperatuur.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot de gewenste kamertemperatuur wordt getoond 28.
- ▶ Druk op OK om de kamertemperatuur te bevestigen.

Na alle instellingen:

- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek en druk op OK. Druk als alternatief op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

Bosch CRU10 Tijdprogramma's								
Programma 1: Verwarming 1 (fabrieksinstelling)								
Periode (t)	1		2		3		4	
	Tijd	Temp.	Tijd	Temp.	Tijd	Temp.	Tijd	Temp.
Maandag-vrijdag	07:00	22	08:30	19	17:00	22	22:00	19
Zaterdag	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Zondag	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Programma 2: Verwarming 2								
Periode (t)	1		2		3		4	
	Tijd	Temp.	Tijd	Temp.	Tijd	Temp.	Tijd	Temp.
Maandag-vrijdag	00:00	19	05:00	21	08:00	19	15:00	21
Zaterdag	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Zondag	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Programma 3: Koelen								
Periode (t)	1		2		3		4	
	Tijd	Temp.	Tijd	Temp.	Tijd	Temp.	Tijd	Temp.
Maandag-vrijdag	12:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Zaterdag	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Zondag	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26

Tabel 11

Zorg ervoor dat alle veranderingen aan het programma zorgvuldig worden gedocumenteerd.

4.4.4 Resetten van de tijdprogramma's

Alle tijdprogramma's worden tegelijkertijd gereset.

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ⚙ in de menubalk is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK om naar het instellingenmenu te gaan.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-04 wordt getoond en knippert in de linkerbovenhoek van het display.
- ▶ Druk op OK om de tijdprogramma's te resetten.
- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek en druk op OK. Druk als alternatief op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

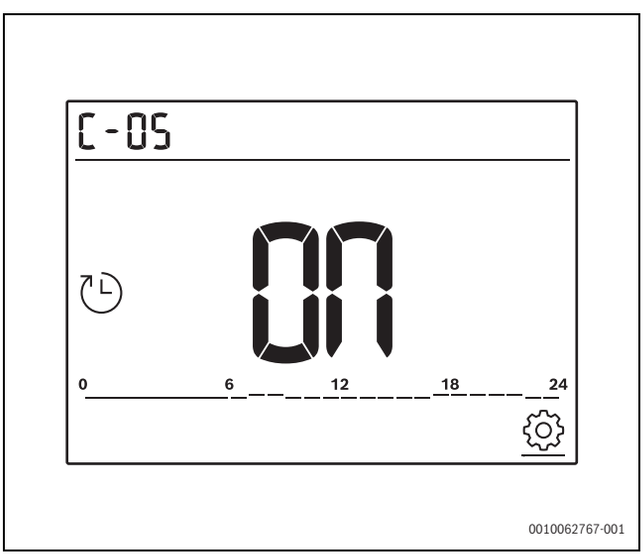
4.4.5 In-/uitschakelen lijn tijdprogramma's

De thermostaat geeft een grafisch overzicht van het actieve dagprogramma. De lijn aan de onderkant van het display toont schematisch het geplande temperatuurprofiel gedurende 24 uur (van 00:00 tot 24:00).

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ⚙ in de menubalk is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK om naar het instellingenmenu te gaan.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-05 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ en kies AAN of UIT.
- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek en druk op OK. Druk als alternatief op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

Deze weergave is een vereenvoudigde weergave van de instellingen en geeft niet de exacte kamertemperatuur aan. Het laat in een oogopslag zien, of een hogere of lagere temperatuur is ingesteld voor het betreffende tijdsegment:

- ▶ **Bovenste lijn:** geeft aan dat een hogere streeftemperatuur (bijvoorbeeld comforttemperatuur) actief is gedurende deze tijd in vergelijking met de voorgaande periode.
- ▶ **Onderste lijn:** geeft aan dat een lagere streeftemperatuur (bijvoorbeeld verlaagd regime) actief is gedurende deze tijd in vergelijking met de voorgaande periode.



Afb. 5

4.4.6 Adaptieve start

De adaptieve start zorgt ervoor dat de streeftemperatuur wordt bereikt op de gewenste tijd. Het systeem optimaliseert automatisch de starttijd van de verwarming, waardoor het comfort wordt gemaximaliseerd en het energieverbruik wordt geminimaliseerd.

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ⚙ in de menubalk is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK om naar het instellingenmenu te gaan.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-06 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ en kies AAN of UIT.

- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek en druk op OK. Druk als alternatief op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

4.4.7 Herkenning open raam

Om energie te besparen, stopt de verwarming automatisch het verwarmingsproces bij een plotselinge temperatuurval (bijvoorbeeld door een open raam).

Wanneer de herkenning open raam de reden is voor stoppen van de verwarming, wordt het pictogram getoond in het display.

Hoe worden alle instellingen voor de herkenning open raam (OWD) uitgevoerd:

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ⚙ in de menubalk is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK om naar het instellingenmenu te gaan.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-07 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ en kies AAN of UIT
- ▶ Druk op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave of druk op OK om door te gaan met de instellingen voor OWD.

d**Stap 1: stel de tijd in voor de temperatuurafname tussen 2-15 minuten (fabrieksinstelling: 15 minuten)**

- ▶ Het display toont:
- ▶ Druk op de toets ∨ of ∧ om de gewenste tijdsperiode in te stellen.
- ▶ Druk op OK.

Stap 2: temperatuurafname 2,0-4,0°; stappen van 0,5° (fabrieksinstelling: 2.0 °C)

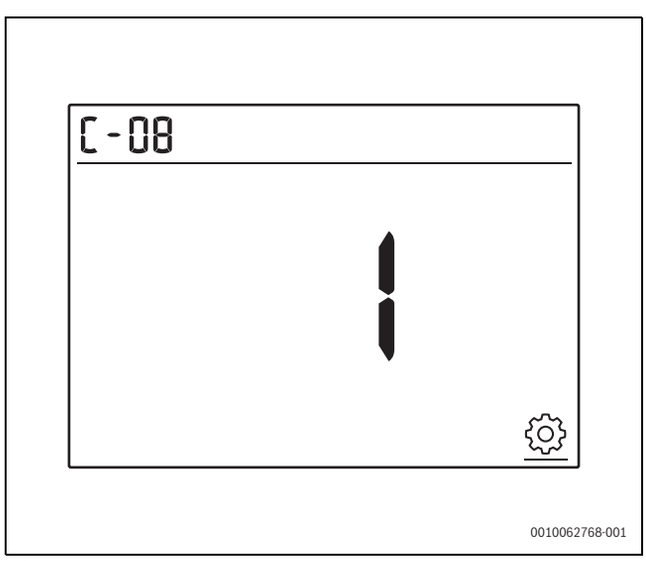
- ▶ Druk op de toets ∨ of ∧ om de gewenste temperatuurafname in te stellen.
- ▶ Druk op OK.

Stap 3: stel de tijd in voor het stoppen van de verwarming tussen 10 en 60 minuten (fabrieksinstelling: 30 minuten)

- ▶ Druk op de toets ∨ of ∧ om de gewenste stoptijd verwarming in te stellen.
- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op OK of ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

4.4.8 Weergave kanaal-/zonenummer

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ⚙ in de menubalk is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-08 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Het kanaalnummer wordt getoond op het scherm (weergavebereik: 1 tot 8 zones).



Afb. 6

- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek en druk op OK. Druk als alternatief op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

4.4.9 Schakelaar verwarmen/koelen

Deze functie is standaard uitgeschakeld en moet worden ingeschakeld in het installateurmenu (zie hoofdstuk "Installatie-instellingen" In07).

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ⚙ in de menubalk is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-09 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op ∧ of ∨ om de bedrijfsmodus ter veranderen van ♨ (verwarmen) naar ❄ (koelen) en vice versa.
- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek en druk op OK. Druk als alternatief op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

4.5 Installatie-instellingen

OPMERKING

Risico op schade aan het toestel

De instellingen in dit menu mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Verkeerde veranderingen kunnen storingen van het verwarmingssysteem, schade aan toestellen of materiële schade tot gevolg hebben.

4.5.1 Algemene opmerkingen

- **Documentatie:** Documenteer alle uitgevoerde veranderingen ten opzichte van de fabrieksinstellingen.
- **Veiligheid:** Waarborg dat de stroomvoorziening naar de vloerverwarming is onderbroken voordat het menu wordt geopend, wanneer fysieke werkzaamheden aan het systeem nodig zijn.
- **Inbedrijfstelling:**: Voer altijd een werkingstest uit van de vloerverwarming nadat veranderingen in het installatiemenu zijn uitgevoerd.

Toegang en verlaten:

- ▶ Druk tegelijkertijd op ⇄ en OK gedurende 3 seconden.

Navigatie:

- ▶ Druk op ⇄ voor toegang tot de individuele installatie-instellingen (In01-In07).
- ▶ Gebruik de toetsen ∧ of ∨ voor het instellen van de waarden van het betreffende installatiemenu.

4.5.2 Overzicht volgorde

Volgorde	Installatie-instelling	Fabrieksinstelling	Instelbaar bereik [Min/Max/Stap]	Eenheid
In01	PWM of AAN/UIT-besturing	AAN	AAN/UIT	-
In02	Compensatietemperatuur	0	-8/8/0,5	°C
In03	Dode band	0	0/3/0,5	°C
In04	Vorstbeveiliging	5	5/15/0,5	°C
In05	Reset naar fabrieksinstellingen	UIT	AAN/UIT	-
In06	Condensatiebeveiliging	AAN	AAN/UIT	-
In07	Handboek schakelaar verwarmen/koelen	UIT	AAN/UIT	-

Tabel 12

4.5.3 In01: PWM of AAN/UIT-besturing

Deze parameter definieert de regelmethode voor het verwarmen en koelen.

- **PWM (pulsbreedtemodulatie):** regelt het verwarmings-/koelvermogen door variëren van de "aan-tijd" binnen een vaste tijdcyclus. Dit waarborgt een nauwkeurige temperatuurregeling en verbeterde energiezuinigheid.
- **AAN/UIT (tweepuntsregeling):** Wanneer PWM is uitgeschakeld, wordt de temperatuur geregeld via het AAN/UIT-principe. De verwarmings-/koeleenheid is of volledig aan of volledig uit.

Fabrieksinstelling: Aan (PWM actief).

Instelbaar bereik: Aan/Uit.

4.5.4 In02: Compensatietemperatuur

Met deze instelling is een correctie of instelling naderhand mogelijk van de kamertemperatuur die wordt gemeten door de thermostaat. Dit wordt geadviseerd, wanneer de installatielocatie van de thermostaat tot gevolg heeft dat de gemeten temperatuur systematisch hoger of lager is dan de werkelijke gemiddelde kamertemperatuur. Een positieve of negatieve offset waarborgt dat de streeftemperatuur overeenkomt met de gemeten kamertemperatuur.

Fabrieksinstelling: 0 °C

Instelbaar bereik: -8 tot 8 °C (in stappen van 0,5 °C)

4.5.5 In03: Dode band

De functie "Dode band" (ook wel "hysterese" genoemd) beschrijft een temperatuurbereik waarbinnen de thermostaat zowel niet koelt als verwarmt (bijvoorbeeld, wanneer de gewenste waarde 20 °C is en de standaard dode band is 0, begint het verwarmen bij 19,5 °C en stopt bij 20,5 °C).

Fabrieksinstelling: 0 °C

Instelbaar bereik: 0 tot 3 °C (in stappen van 0,5 °C)

4.5.6 In04: Vorstbeveiliging

De functie vorstbeveiliging beschermt het verwarmingssysteem en de leidingen van de vloerverwarming tegen vorstschade. Wanneer de gemeten kamertemperatuur afneemt tot onder de ingestelde vorstbeveiligingstemperatuur, schakelt de thermostaat automatisch in de verwarmingsstand. De verwarming blijft actief tot de kamertemperatuur de ingestelde waarde weer overschrijdt.

De functie vorstbeveiliging is ook actief in stand-by-stand. Hiervoor moet de kamerthermostaat continu worden gevoed.

Fabrieksinstelling: 5 °C

Instelbaar bereik: 5 tot 15 °C (in stappen van 0,5 °C)

dubbele regeling kan storingen en schade aan het systeem tot gevolg

4.5.7 In05: Reset naar fabrieksinstelling

Met deze functie worden alle thermostaatparameters gereset naar de fabrieksinstellingen. Alle individuele instellingen van de gebruiker zoals tijdprogramma's, streeftemperaturen en door de installateur uitgevoerde wijzigingen worden gewist.

Na de reset moeten alle gewenste instellingen opnieuw worden geconfigureerd.

4.5.8 In06: Condensatiebeveiliging

De regelaar heeft een vochtsensor. Wanneer in de koelmodus de relatieve vochtigheid in de ruimte 70% bereikt, sluit de regelaar het ventiel van het betreffende cv-circuit. De koelmodus wordt dan gestopt.

OPMERKING

Gevaar voor waterschade

Uitschakelen van de condensatiebeveiliging kan condensatie op de vloer, schade aan het gebouw en schimmelvorming tot gevolg hebben. Condensatiebeveiliging is een cruciale veiligheidsfunctie van uw systeem. Uitschakelen wordt met kracht afgeraden en wordt alleen gedaan op uw eigen risico.

▶ Schakel de condensatiebeveiliging niet uit.

Fabrieksinstelling: Aan

4.5.9 In07: schakelaar handmatig verwarmen/koelen

Fabrieksinstelling: De regelaar is in de fabriek ingesteld in de verwarmingsmodus. De handmatige omschakeling tussen verwarmen en koelen is uitgeschakeld (waarde: "OFF"). Dit betekent dat de functie "Schakelaar verwarmen/koelen" (C-09) in het configuratiemenu in eerste instantie niet actief is.

Activeren handmatig schakelen (C-09): Voor het activeren van het handmatig schakelen (instelling op "ON") en de ontgrendeling van de configuratiefunctie C-09, moeten de voorwaarden en veiligheidsaspecten zoals hierna genoemd strikt worden aangehouden:

- **Gekwalificeerd personeel vereist:** Activeren en configureren van deze functie mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Verkeerde instellingen kunnen schade, storingen of onvoldoende comfort van het systeem tot gevolg hebben.
- **Warmteproducent:** Handmatig schakelen is alleen toegestaan, wanneer een warmtepomp wordt gebruikt als warmteproducent, die in staat is tot zowel verwarmen als koelen.
- **Systeemintegratie:** De functie mag niet worden geactiveerd, wanneer de kamerthermostaat is aangesloten op een verdeler die al automatisch de kamerthermostaat schakelt naar de koelmodus. Een hebben.

- **Coördinatie met de warmtepomp:** Handmatig schakelen van de regelaar naar koel- of verwarmingsmodus door de gebruiker moet actief en continu worden gecoördineerd met de actuele bedrijfsmodus van de warmtepomp. Een verschil tussen de instelling van de kamerthermostaat en de bedrijfsmodus van de warmtepomp kan leiden tot:
  - **Storingen:** De regelaar probeert te verwarmen terwijl de warmtepomp koelt of omgekeerd.
  - **Energieverspilling:** Inefficiënte werking van het gehele systeem.
  - **Systeemschade:** Overbelasting of storingen van de warmtepomp en het distributienetwerk.
- **Regelaarfunctie:** Handmatig schakelen definieert alleen de gewenste bedrijfsmodus van de kamerthermostaat (verwarmen of koelen). Het kan niet direct de bedrijfsmodus van de warmtepomp schakelen. De warmtepomp moet overeenkomstig worden geconfigureerd of handmatig worden geschakeld via het eigen besturingssysteem.
- **Condensatiebeveiliging:** In de koelmodus, is de geïntegreerde condensatiebeveiliging van de regelaar (indien beschikbaar) van essentieel belang voor het veilige bedrijf. Verkeerde coördinatie of uitschakelen van de condensatiebeveiliging kan condensatie op de vloer, schade aan het gebouw en schimmelvorming tot gevolg hebben.

OPMERKING

Risico voor schade aan de installatie

Niet aanhouden van deze instructie kan ernstig de werking van het gehele systeem in gevaar brengen, systeemschade veroorzaken en de garantie van de fabrikant doen komen te vervallen.

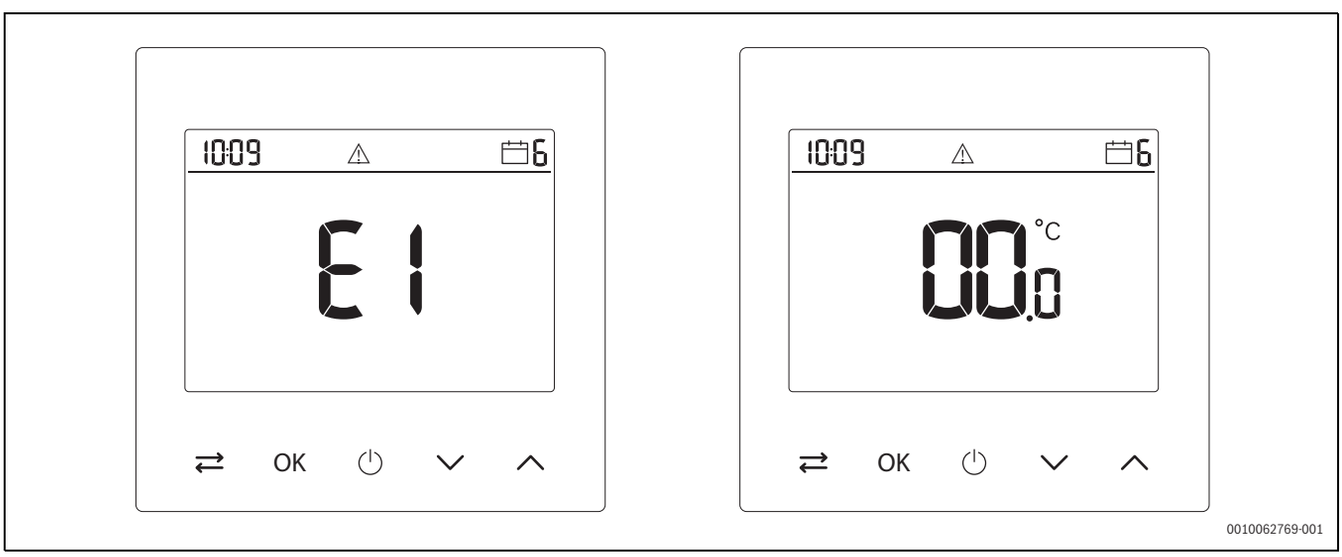
▶ Neem contact op met een gekwalificeerde professional.

5 Storingen verhelpen

5.1 Storing 1 (E1)

Wanneer de interne temperatuursensor van de thermostaat niet goed werkt, toont het toestel de storingscode "E1" afwisselend met "00.0°C" (als plaatshouder temperatuur) elke 2 seconden. Een waarschuwingssymbool kan ook in het display verschijnen.

Het systeem kan niet langer effectief de kamertemperatuur regelen of kan een veiligheidsmodus aannemen (bijvoorbeeld permanent verwarmen/koelen op een laag niveau of geheel stoppen).



Afb. 7

Mogelijke oorzaken:

- Interne sensor defect.
- Software-fout.

Mogelijke oplossingen:

1. Reset thermostaat: Voer een reset uit in het installatiemenu positie In05 (→ zie hoofdstuk 4 "Bedrijf"). Alle individuele instellingen van de gebruiker zoals tijdprogramma's, streeftemperaturen en door de installateur uitgevoerde wijzigingen worden gewist.
2. Herstart via **uit-/inschakelen voeding**:

▶ Schakel de stroomvoorziening naar de kamerthermostaat uit via de aan-uitschakelaar.

▶ Wacht tenminste één minuut om te waarborgen dat alle componenten spanningsloos zijn.

▶ Schakel de aan-uitschakelaar weer in. Het toestel zal herstarten.

De tijd en actuele datum moeten na deze procedure weer worden ingesteld. Zie hoofdstuk 4.1.1→ 37, hoofdstuk 4.1.2→ 38.

Na deze procedure hoeven alleen de datum en de tijd opnieuw te worden ingesteld. De persoonlijke configuratie blijven volledig behouden. Dit inclusief alle opgeslagen tijdprogramma's en de instellingen voor het configuratie- en installateurmenu.

VOORZICHTIG

Risico op elektrische schok

De regelaar werkt met 230 V netspanning. Gebruikers die niet over de juiste kwalificaties beschikken, lopen het risico op een elektrische schok.

▶ Alle werkzaamheden aan de elektrotechnische installatie moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerd elektrotechnicus conform alle geldende lokale en nationale veiligheidsvoorschriften.

▶ Controleer of de storing blijft bestaan.

▶ Neem contact op met de klantenservice: wanneer de storingscode E1 nog steeds wordt getoond, neem contact op met gekwalificeerd personeel of de servicedienst. De thermostaat moet door een deskundige worden geïnspecteerd en eventueel worden vervangen.

In geval van een sensorstoring, kan de kamertemperatuur niet worden gegarandeerd.

6 Milieubescherming en recyclage

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch-groep. Kwaliteit van de producten, rendement en milieubescherming zijn even belangrijke doelen voor ons. Wetten en voorschriften op het gebied van de milieubescherming worden strikt gerespecteerd.
Ter bescherming van het milieu gebruiken wij, rekening houdend met bedrijfseconomische gezichtspunten, de best mogelijke techniek en materialen.

Verpakking

Voor wat de verpakking betreft nemen wij deel aan de nationale verwerkingssystemen, die een optimale recycling waarborgen.
Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden hergebruikt.

Afgedankt apparaat

Oude apparaten bevatten recycleerbare materialen.
De bouwgroepen zijn eenvoudig uit elkaar te halen. Kunststof is gemarkeerd. Daardoor kunnen de verschillende bouwgroepen worden gesorteerd en gerecycleerd of afgevoerd.

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



Dit symbool betekent, dat het product niet samen met ander afval mag worden afgevoerd, maar voor behandeling, inzameling, recycling en afvoeren naar de daarvoor bedoelde verzamelplaatsen moet worden gebracht.

Dit symbool geldt voor landen met voorschriften op het gebied van verschroten van elektronica, bijv. de "Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende oude elektrische en elektronische apparaten". In deze voorschriften is het kader vastgelegd voor de inlevering en recycling van oude elektronische apparaten in de afzonderlijke landen.

Aangezien elektronische toestellen gevaarlijke stoffen kunnen bevatten, moeten deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke milieuschade en gevaren voor de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt het recyclen van elektronisch schroot bij aan het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over het milieuvriendelijke afvoeren van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de plaatselijke autoriteiten, uw afvalverwerkingsbedrijf of de verkoper bij wie u het product hebt gekocht.

Meer informatie vindt u hier:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/



7 Aanwijzing inzake gegevenbescherming

Wij, **Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, België** verwerken product- en installatie-informatie, technische en verbindingsgegevens, communicatiegegevens, productregistratie- en historische clientgegevens voor het voorzien in productfunctionaliteit (art. 6 (1) regel 1 (b) AVG / UK GDPR), om te voldoen aan de verplichting tot producttoezicht en om redenen van productveiligheid en -beveiliging (art. 6 (1) regel 1 (f) AVG / UK GDPR), voor het beschermen van onze rechten met betrekking tot garantie en productregistratie (art. 6 (1) regel 1 (f) AVG / UK GDPR) en voor het analyseren van de distributie van onze producten en het voorzien in individuele informatie en aanbiedingen in relatie tot het product (art. 6 (1) regel 1 (f) AVG / UK GDPR). Om verkoop- en marketingdiensten, contractmanagement, betalingsverkeer, programmering, datahosting en hotline-diensten te kunnen leveren, kunnen we gegevens in opdracht geven en overdragen aan externe dienstverleners en/of aan Bosch gelieerde ondernemingen. In bepaalde situaties, maar alleen als een correcte bescherming van de persoonsgebonden gegevens is gewaarborgd, kunnen persoonlijke gegevens worden overgedragen naar partijen buiten de Europese Economische Ruimte en het Verenigd Koninkrijk. Meer informatie is verkrijgbaar op aanvraag. U kunt contact opnemen met onze functionaris voor gegevensbescherming via: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DUITSLAND.

U hebt het recht om, op gronden die verband houden met uw specifieke situatie of wanneer persoonsgegevens worden verwerkt voor marketingdoeleinden, op elk willekeurig moment bezwaar te maken tegen de verwerking van uw persoonsgegevens, gebaseerd op art. 6 (1) regel 1 (f) AVG / UK GDPR. Neem voor het uitoefenen van uw recht contact met ons op via **privacy.ttgb@bosch.com** Voor meer informatie, scan de QR-code.

Sommaire

1 Explication des symboles et mesures de sécurité 46
1.1 Explications des symboles 46
1.2 Consignes générales de sécurité 46

2 Informations sur le produit 46
2.1 Déclaration de conformité 46
2.2 Description du produit 47
2.3 Contenu de la livraison 47
2.4 Caractéristiques techniques 47
2.5 Aperçu, éléments de commandes et écrans 48

3 Installation 49
3.1 Lieu d'installation 49
3.2 Installation de l'unité 50
3.3 Raccordements électriques 51
3.4 Montage/démontage de l'interface utilisateur ... .52

4 Fonctionnement 52
4.1 Première configuration 52
4.1.1 Régler l'heure 52
4.1.2 Réglage du jour de la semaine 52
4.2 Température de consigne 53
4.3 Modes de fonctionnement 53
4.3.1 Réglage de la sécurité enfants 53
4.3.2 Mode Manuel 53
4.3.3 Programme horaire/mode automatique 53
4.3.4 Mode vacances 53
4.3.5 Minuterie (infrarouge uniquement) 53
4.4 Menu de configuration 53
4.4.1 Réglage de l'heure 53
4.4.2 Réglage du jour de la semaine 54
4.4.3 Réglage des programmes horaires 54
4.4.4 Réinitialisation des programmes horaires 54
4.4.5 Ligne d'activation/de désactivation du programme horaire 54
4.4.6 Démarrage adaptatif 55
4.4.7 Détection fenêtre ouverte 55
4.4.8 Affichage du numéro de canal/zone 55
4.4.9 Interrupteur de chauffage/refroidissement 55
4.5 Paramétrages de montage 56
4.5.1 Remarques générales 56
4.5.2 Aperçu des séquences 56
4.5.3 In01 : commande MLI/PWM ou ON/OFF 56
4.5.4 In02 : température de compensation 56
4.5.5 In03 : zone morte 56
4.5.6 In04 : protection antigel 56
4.5.7 In05 : rétablissement des réglages de base 56
4.5.8 In06 : protection contre la condensation 56
4.5.9 In07 : interrupteur manuel de chauffage/refroidissement 57

5 Eliminer les défauts 57
5.1 Erreur 1 (E1) 57

6 Protection de l'environnement et recyclage 58

7 Déclaration de protection des données 59

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explications des symboles

Avertissements

Les mots de signalement au début d'un avertissement caractérisent la nature et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signalement suivants sont définis et peuvent être utilisés dans le présent document :

DANGER

DANGER signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.

PRUDENCE

ATTENTION indique la possibilité de dommages corporels légers à moyennement graves.

AVIS

AVIS signale le risque de dommages matériels.

Informations importantes

Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole d'info indiqué.

1.2 Consignes générales de sécurité

- Conserver le manuel d'utilisation dans un endroit sûr. Le conserver pendant toute la durée de vie du dispositif.
- Ce dispositif n'est pas un jouet. Ne pas laisser les enfants jouer avec le dispositif. Ne pas laisser les matériaux d'emballage sans surveillance. Le film plastique et les petites pièces peuvent présenter un danger pour les enfants.
- Les enfants âgés de huit ans et plus peuvent utiliser le dispositif. Les personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites peuvent utiliser le dispositif. Les personnes ayant moins d'expérience et de connaissances peuvent utiliser le dispositif. Ces personnes doivent être surveillées ou recevoir des instructions pour utiliser le dispositif en toute sécurité. Ces personnes doivent comprendre les risques.
- Pour des raisons de sécurité et de conformité, ne pas modifier le dispositif. N'apporter aucune modification au dispositif sans autorisation.
- Nous ne sommes pas responsables des dommages matériels ou des blessures corporelles. Cela s'applique si le dispositif est utilisé de manière incorrecte ou si les consignes de sécurité ne sont pas respectées. La garantie n'est alors pas valable. Nous ne sommes pas responsables des dommages indirects.
- Ne pas utiliser le dispositif s'il présente des dommages visibles. Par exemple, si le boîtier, les commandes ou les prises de connexion sont endommagés. Ne pas utiliser le dispositif s'il ne fonctionne pas correctement. En cas de doute, contacter notre service après-vente.
- Utiliser le dispositif uniquement à l'intérieur. Ne pas exposer le dispositif à l'humidité, aux vibrations, à un ensoleillement constant ou à d'autres sources de chaleur. Ne pas exposer le dispositif à des températures très basses ou à des contraintes mécaniques.
- Ne pas ouvrir le dispositif. Le dispositif ne contient aucune pièce pouvant être entretenue par l'utilisateur. En cas de panne, le dispositif doit être contrôlé par un spécialiste.
- Utiliser le dispositif uniquement lorsque le panneau avant est installé.

⚠ Consignes pour le groupe cible

Cette notice d'installation s'adresse aux professionnels d'installations d'eau, de ventilation, de chauffage et d'électronique. Les consignes de toutes les notices doivent être respectées. Le non-respect peut entraîner des dommages matériels, des dommages corporels, voire la mort.

- Lire les notices d'installation avant l'installation.
- Respecter les consignes de sécurité et d'avertissement.
- Respecter les règlements nationaux et locaux, ainsi que les règles techniques et les directives.
- Documenter les travaux effectués.

⚠ Utilisation conforme à l'usage prévu

- Utiliser uniquement le dispositif CRU10 pour contrôler des systèmes de chauffage par le sol hydrauliques/à eau câblés. Une utilisation incorrecte peut causer des dommages. Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par une utilisation incorrecte.
- Ne pas connecter de dispositifs d'autres fabricants. La connexion de dispositifs d'autres fabricants peut empêcher le système de fonctionner correctement ou le rendre dangereux.

⚠ Travaux électriques

Les travaux électriques doivent être exécutés exclusivement par un électricien qualifié.

- Avant de commencer les travaux électriques :
  - Couper le courant sur tous les pôles et sécuriser contre tout réenclenchement involontaire.
  - S'assurer que la tension secteur est débranchée.
- Connecter le produit à la tension secteur uniquement à l'aide du bloc d'alimentation fourni ou d'un câble installé par un professionnel conformément aux spécifications du manuel d'installation.
- Respecter également les schémas de raccordement d'autres composants de l'installation.

⚠ Remise à l'utilisateur

Lors de la remise, montrer à l'utilisateur comment faire fonctionner le système de chauffage et l'informer sur son état de fonctionnement.

- Expliquer comment faire fonctionner l'installation de chauffage et attirer l'attention de l'utilisateur sur toute mesure de sécurité utile.
- Souligner en particulier les points suivants :
  - Les altérations et les réparations doivent être effectuées uniquement par une entreprise qualifiée.
- Indiquer les conséquences possibles (dommages corporels, notamment le danger de mort ou les dommages matériels) résultant d'une révision, d'un nettoyage et d'un entretien inexistant ou inadéquat.
- Remettre les notices d'installation et d'utilisation à l'utilisateur pour qu'il les conserve en lieu sûr.

2 Informations sur le produit

2.1 Déclaration de conformité

La fabrication et le fonctionnement de ce produit répondent aux directives européennes et nationales en vigueur.

CE Le marquage CE prouve la conformité du produit avec toutes les prescriptions européennes légales, qui prévoient la pose de ce marquage.

Le texte complet de la déclaration de conformité est disponible sur Internet : www.bosch-homecomfort.fr.

2.2 Description du produit

Le dispositif Bosch CRU10 est un thermostat d'ambiance doté d'un écran LCD rétroéclairé et de boutons faciles à utiliser. Il a été conçu pour les systèmes de chauffage par le sol.

La température ambiante peut être réglée avec précision, au demi-degré près. Les sondes intégrées au dispositif permettent de régler rapidement une température confortable dans chaque pièce. Un programme de température temporisé peut être défini pour chaque pièce.

Un programme de protection antigel automatique se déclenche si la température descend en dessous de 5 °C.

2.3 Contenu de la livraison

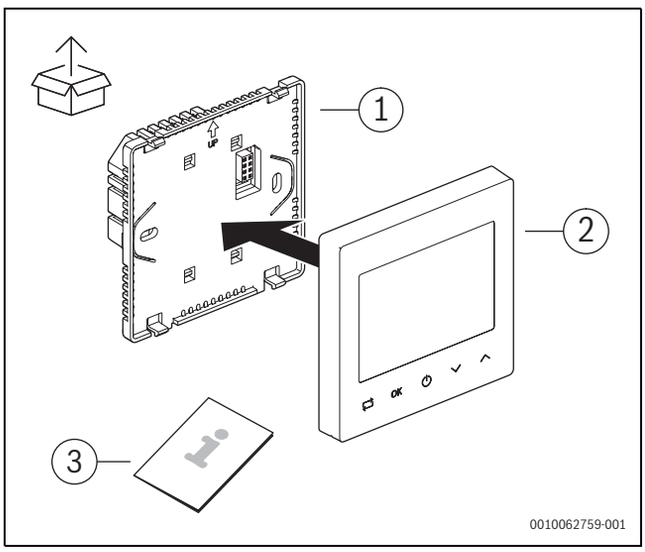


Fig. 8

[1] Panneau arrière
[2] Panneau avant
[3] Documentation technique

2.4 Caractéristiques techniques

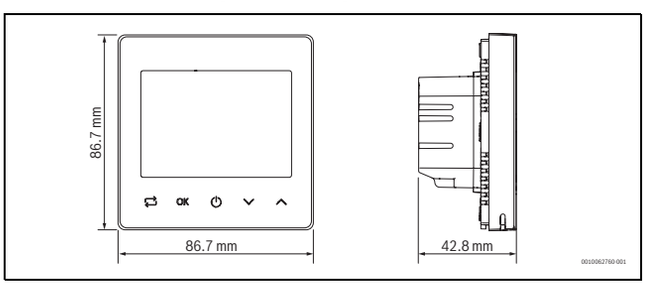


Fig. 9 Dimensions en mm

Tension d'alimentation	230 V CA, 50/60 Hz
Courant nominal	20 mA
Consommation électrique (maximale)	40 mA
Classe de protection	II
IP Code	IP20
Degré d'encrassement	2
Température d'essai de pression à la bille (EN 60695-10-2)	75± 2 °C
Plage de températures de régulation	5,0 °C - 35,0 °C
Température extérieure	0 °C - 50 °C
Classe de logiciel	II
Mode de fonctionnement (EN 60730-1)	Type 1.B
Méthode de contrôle	Réglage d'usine : modulation de largeur d'impulsion (MLI/PWM)/option : régulation à deux points (marche/arrêt)
Chauffage/refroidissement	Raccordement CO
Protection antigel	5-15 °C
Protection de la vanne	Après 14 jours pendant 5 minutes
Poids	160 g
Dimensions (L × H × P)	86,7 x 86,7 x 42,8 mm

Tab. 13

2.5 Aperçu, éléments de commandes et écrans

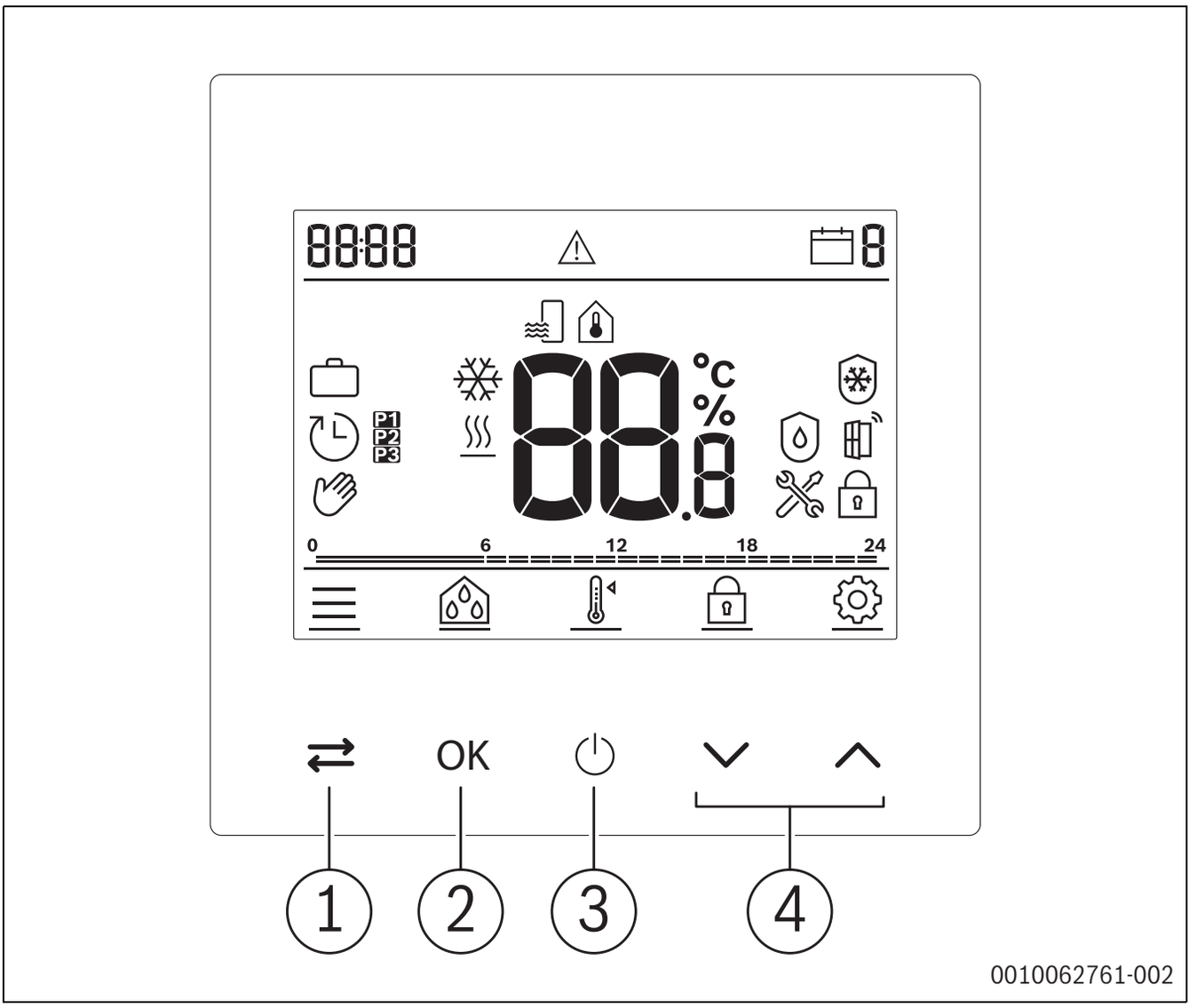


Fig. 10

[1] Réglages : pour basculer entre les fonctions principales ou les options du menu dans le menu des réglages
[2] OK : pour confirmer la valeur/sélectionner les réglages
[3] Marche/arrêt : pour mettre le dispositif en marche ou en mode veille
[4] Navigation : pour augmenter/réduire les valeurs et naviguer dans les réglages

Symboles à l'écran

Symbole	Désignation	Signification
	Erreur	Une erreur est détectée.
	Calendrier	Accompagné du jour de la semaine (lundi (1) - dimanche (7))
	Mode vacances	Le mode vacances est sélectionné.
	Programme horaire	Le mode programme horaire est sélectionné ou en cours de modification.
	Mode manuel	Le mode manuel est sélectionné.
	Refroidissement	Le mode refroidissement est activé.
	Chauffage	Le mode chauffage est activé.
	Source de chauffage	Le système est activé.
	Température réelle	La température ambiante actuelle s'affiche.
	Protection contre la condensation	L'humidité ambiante est supérieure à 70 % et le refroidissement est arrêté.
	Menu installateur	Le menu installateur est ouvert.
	Protection antigel	La fonction de protection antigel est activée et la température descend en dessous
	Fenêtre ouverte	Une fenêtre ouverte a été détectée ou les données de configuration de la fenêtre
	Sécurité enfants	La sécurité enfants est activée ou les données de configuration de la sécurité
	Sélection du mode	Choix possible entre le mode vacances, le programme horaire et le mode manuel
	Humidité	Affiche l'humidité ambiante en pourcentage (%)
	Réglage de la température	Le point de consigne de la température est en cours de modification.
	Menu des paramètres de configuration	Permet de modifier les paramètres de configuration.

Tab. 14

3 Installation

3.1 Lieu d'installation

Le choix d'un emplacement de montage approprié est essentiel pour le fonctionnement précis et efficace du thermostat d'ambiance. Respecter les instructions suivantes afin de garantir un contrôle optimal de la température.

DANGER

Risque de blessure mortelle par électrocution

Les travaux sur le réseau électrique 230 V ne doivent être effectués que par du personnel autorisé et qualifié.

▶ Avant d'effectuer tout travail d'installation, couper l'alimentation électrique et la protéger contre toute remise en marche involontaire.

Emplacement de montage recommandé :

- Sur un mur intérieur, dans une zone où l'air circule librement
- À une hauteur d'environ 1,5 mètre au-dessus du sol
- L'emplacement de montage doit refléter la température moyenne de la pièce.

Emplacements de montage à éviter :

Éviter d'installer le thermostat d'ambiance dans des endroits où la mesure de la température pourrait être faussée :

- À la lumière directe du soleil ou à proximité de sources de chaleur (par ex. radiateurs, cheminées, lampes)
- Dans des zones exposées aux courants d'air (par ex. près des fenêtres ou des portes)
- Derrière des rideaux ou des meubles ou sur des étagères
- Sur des murs extérieurs ou dans des pièces non chauffées
- Dans des zones exposées aux projections d'eau Conformément à la norme CEI 60364-7-701, l'installation n'est pas autorisée dans les zones de protection 1 et 2 des salles de bains. Le dispositif présente un indice de protection IP20.

Tenir compte des caractéristiques techniques du dispositif. La plage de températures ambiantes admissibles pour le fonctionnement est comprise entre 0 °C et 50 °C.

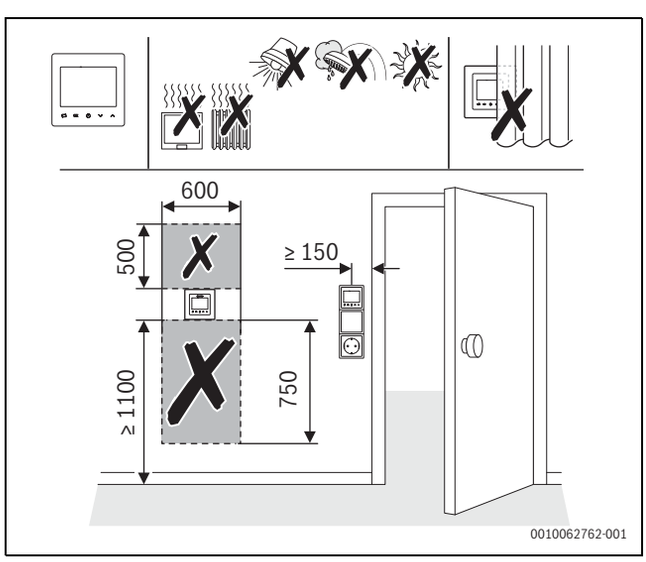


Fig. 11

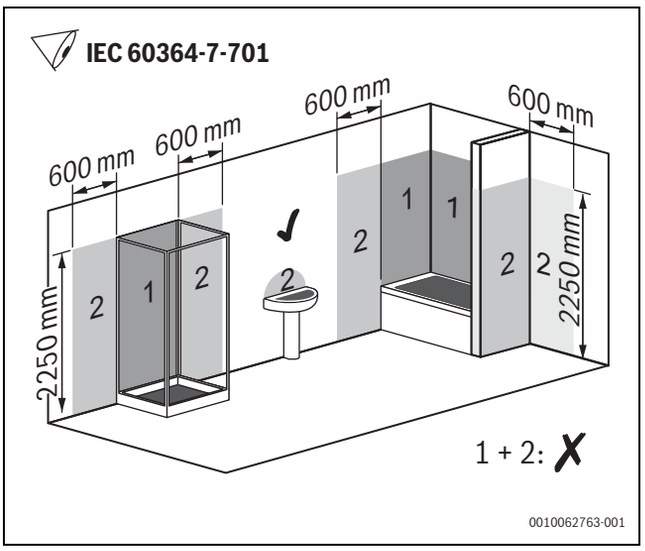


Fig. 12

3.2 Installation de l'unité

Un boîtier encastré standard d'une profondeur minimale de **50 mm** et d'un entraxe de vis de **60 mm** est nécessaire pour l'installation.

1. **Préparation :** détacher l'interface utilisateur (panneau avant) du panneau arrière par le bas et la retirer. (Illustration → 13, 14)

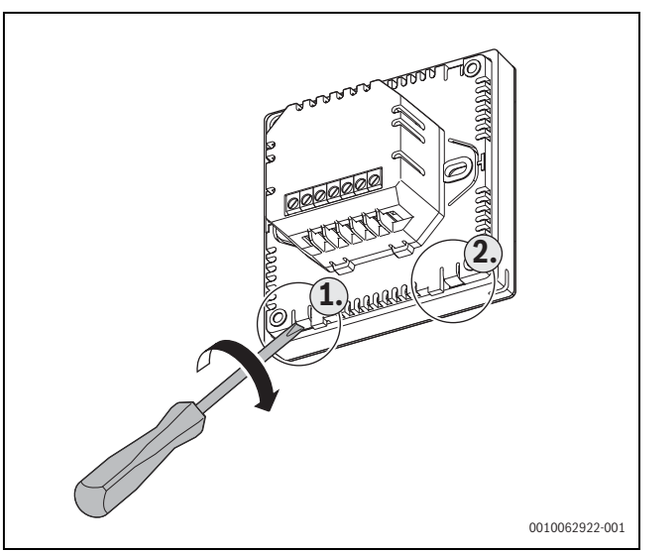


Fig. 13 Démontage de l'interface utilisateur au niveau du panneau arrière

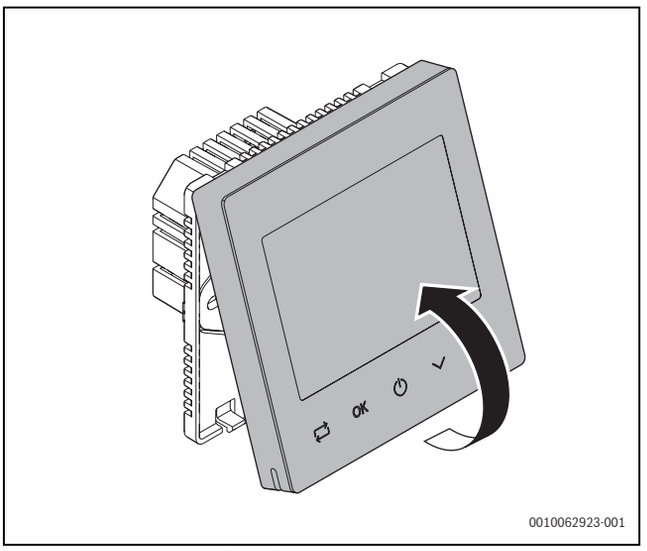


Fig. 14 Démontage de l'interface utilisateur au niveau du panneau arrière (suite)

2. **Raccordement électrique :** effectuer le raccordement électrique sur le panneau arrière. (Illustration → 15) Voir chapitre 3.3→ page 51.

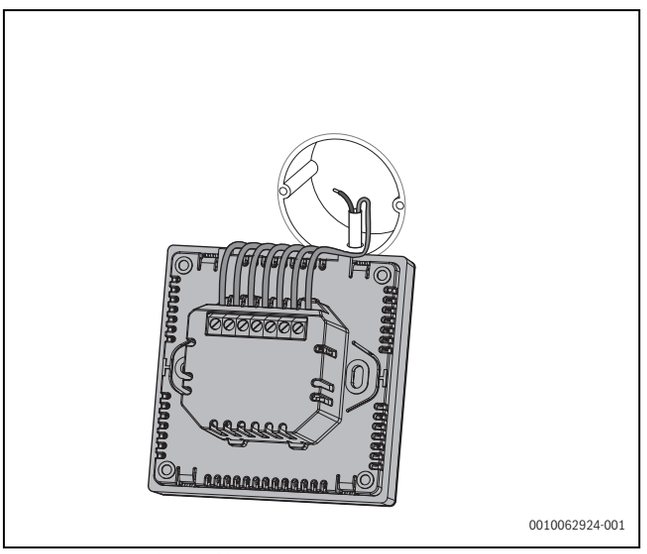


Fig. 15 Raccorder les fils au panneau arrière

3. **Montage du panneau arrière :** fixer le panneau arrière au boîtier encastré à l'aide des vis fournies. S'assurer de l'alignement horizontal. (Illustration → 16)

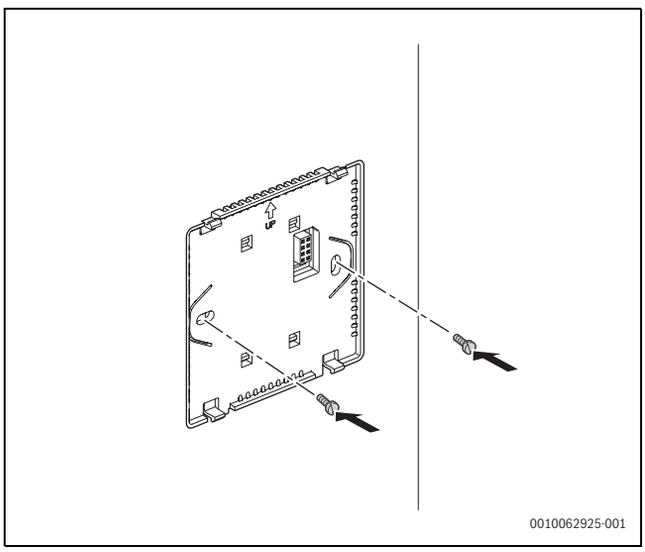


Fig. 16 Montage du panneau arrière

4. **Fixation de l'interface utilisateur :** une fois tous les travaux terminés, fixer l'interface utilisateur sur le panneau arrière. (Illustration → 17) Voir chapitre → 3.4.

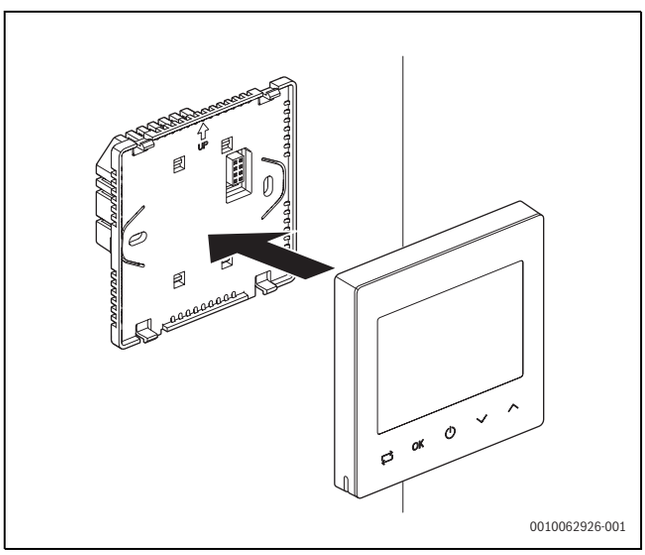


Fig. 17 Fixation de l'interface utilisateur

3.3 Raccordements électriques

DANGER

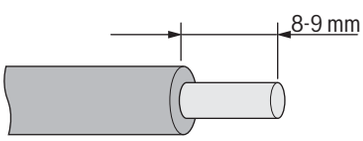
Risque d'électrocution

Une installation incorrecte peut entraîner des dommages matériels et des blessures graves, par exemple, par électrocution.

- ▶ Faire effectuer l'installation par un électricien qualifié uniquement.
- ▶ Avant de commencer les travaux d'installation, débrancher le système de l'alimentation électrique (couper le fusible dans l'installation électrique du bâtiment).
- ▶ Utiliser un appareil de mesure approprié pour vérifier que le système est bien déconnecté de l'alimentation électrique.
- ▶ Sécuriser le système pour éviter qu'il ne soit remis sous tension par inadvertance.

Câble de raccordement :

- Utiliser des câbles rigides ou souples d'une section comprise entre **0,75 mm² et 1,5 mm²**.
- Dénuder les extrémités des fils sur une longueur de **8 à 9 mm**.



	0.2 - 1.5 mm²	0.2 - 1.5 mm²
DE	Massive Leitung	Flexible Leitung
FL	Massieve leiding	Flexibele leiding
FR	Conducteur massif	Conducteur flexible
NL	Massieve leiding	Flexibele leiding
ES	Cable macizo	Cable flexible
IT	Conduttore pieno	Conduttore flessible
PL	Przewód masywny	Przewód elastyczny
SE	Massiv ledning	Böjlig kabel

0010062764-001

Fig. 18

Câblage (raccordement à un bornier) :

Le câblage s'effectue entre les bornes du thermostat d'ambiance et les connexions dédiées à un thermostat d'ambiance sur un bornier externe. Voir ill. 19→ 51

Alimentation du thermostat d'ambiance :

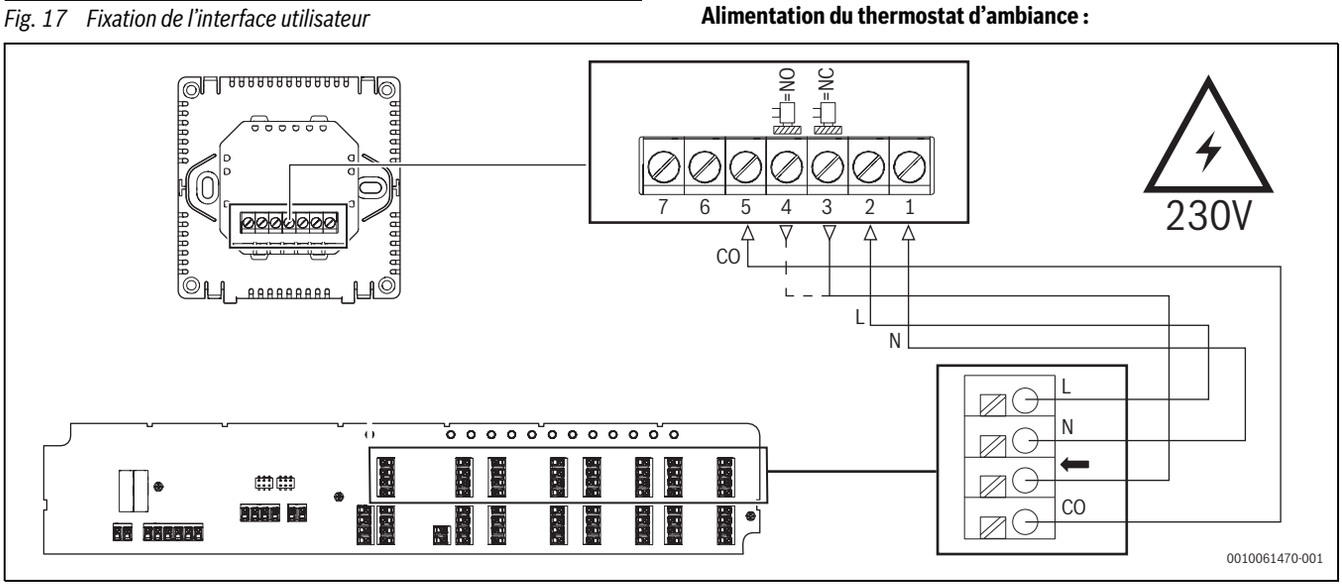


Fig. 19 Raccordement du dispositif CRU10

Ce diagramme sert à commander un dispositif externe nécessitant une entrée de commutation 230 V. Toujours respecter les schémas de raccordement des dispositifs à connecter.

3.4 Montage/démontage de l'interface utilisateur

Fixation de l'unité de commande

1. Placer l'interface utilisateur parallèlement au mur sur le panneau arrière.
2. S'assurer que les éléments de guidage et les broches de contact sont correctement alignés.
3. Appuyer doucement sur l'interface utilisateur pour l'enclencher sur le panneau arrière jusqu'à ce qu'un déclic soit émis.

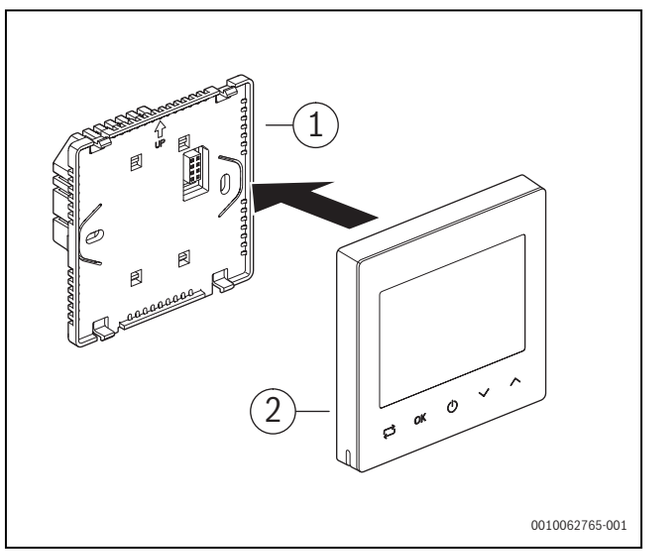


Fig. 1

[1] Panneau arrière
[2] Panneau avant/interface utilisateur

Démontage de l'interface utilisateur

L'interface utilisateur est alimentée en très basse tension et peut donc être retirée en toute sécurité même lorsque le dispositif est sous tension.

- Séparer l'interface utilisateur du panneau arrière en la tirant délicatement vers l'extérieur sans l'incliner.

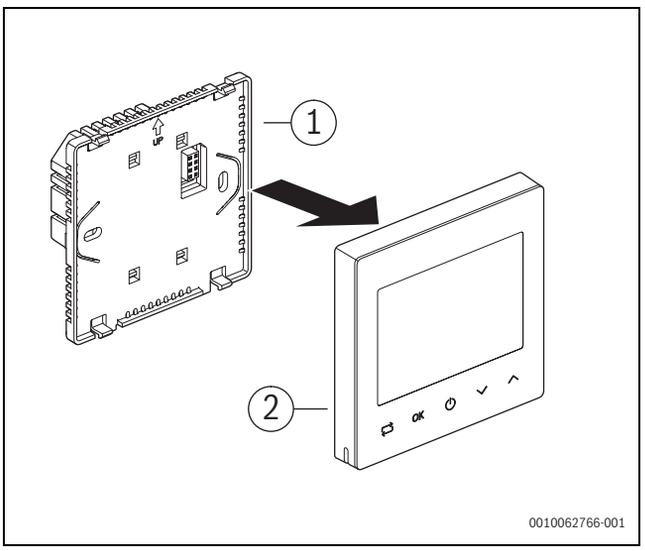


Fig. 2 .

[1] Panneau arrière
[2] Panneau avant/interface utilisateur

Voir → chapitre 4.1 pour obtenir des informations concernant la première configuration.

4 Fonctionnement

4.1 Première configuration

Une fois l'alimentation électrique raccordée, le régulateur guide automatiquement à travers la procédure de démarrage initial.

4.1.1 Régler l'heure

L'invite de réglage de l'heure actuelle s'affiche à l'écran.

▶ Régler les heures et les minutes à l'aide de la touche ∧ ou ∨.
▶ Confirmer la saisie avec la touche OK.

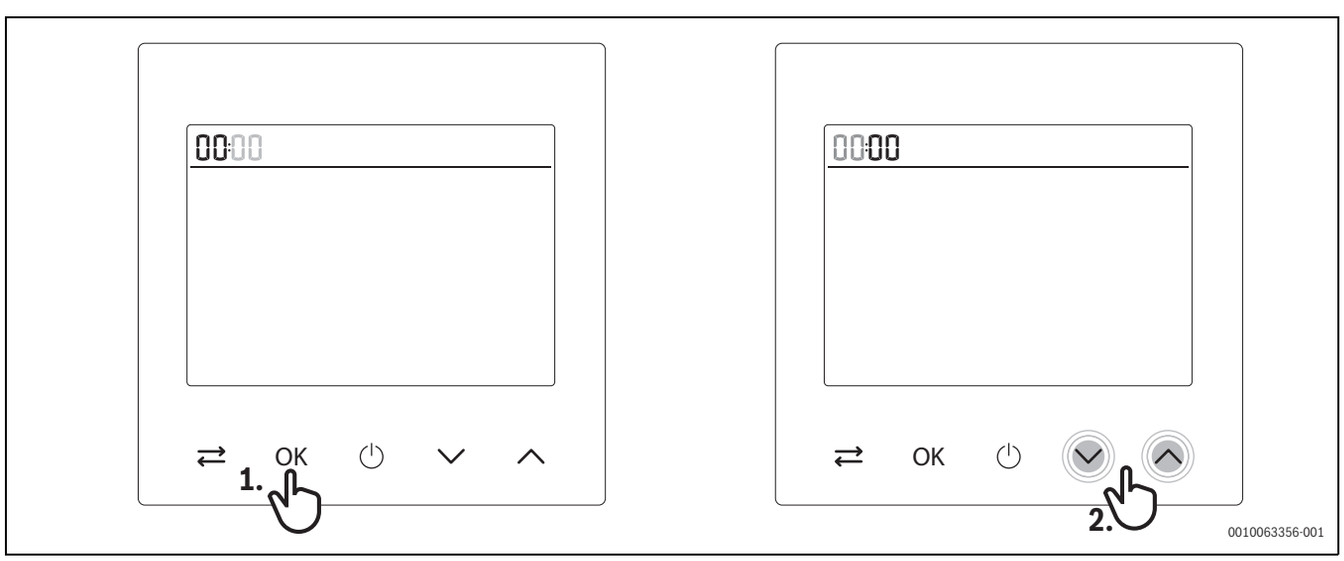


Fig. 3

4.1.2 Réglage du jour de la semaine

▶ Régler le jour de la semaine (1 = lundi, ..., 7 = dimanche) à l'aide de la touche ∧ ou ∨.
▶ Confirmer la saisie avec la touche OK.

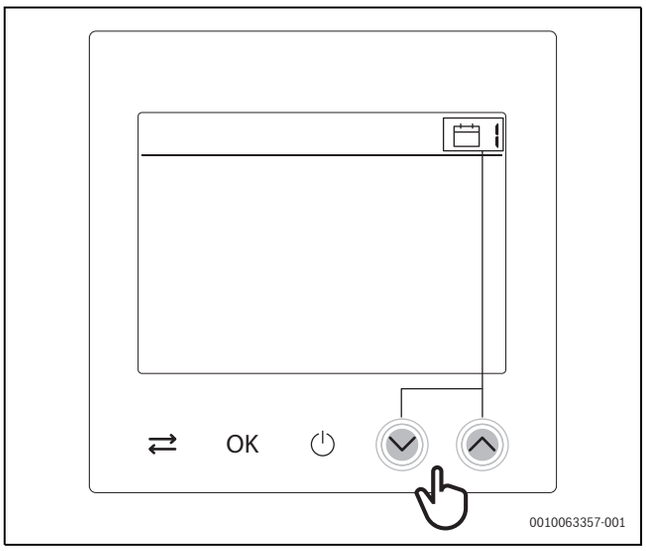


Fig. 4

Une fois le jour de la semaine confirmé, le démarrage initial est terminé et le régulateur passe à l'affichage standard.

4.2 Température de consigne

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône dans la barre de menu soit mise en surbrillance .
- ▶ Spécifier la température de consigne à l'aide de la touche ∧ ou ∨.
- ▶ Appuyer sur OK pour confirmer le réglage. Le système applique automatiquement le réglage de température si aucune commande n'est donnée pendant 5 secondes.

4.3 Modes de fonctionnement

4.3.1 Réglage de la sécurité enfants

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône dans la barre de menu soit mise en surbrillance .
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ jusqu'à ce que ON/OFF s'affiche.
- ▶ Appuyer sur OK pour activer ou désactiver la sécurité enfants.
- ▶ Attendre 10 secondes jusqu'à ce que l'écran passe automatiquement en mode veille et se verrouille.

Pour déverrouiller l'écran, appuyer simultanément sur les touches ∧ et ∨ et les maintenir enfoncées pendant 3 secondes.

4.3.2 Mode Manuel

La température ambiante peut être réglée directement en mode manuel. Le régulateur maintient la température indépendamment du programme horaire ou du mode vacances.

Activation du mode manuel :

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône dans la barre de menu soit mise en surbrillance .
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ jusqu'à ce que l'icône clignotante soit visible.
- ▶ Appuyer sur OK pour sélectionner le mode manuel.

4.3.3 Programme horaire/mode automatique

Le régulateur dispose de 3 programmes préinstallés.

- **P1 :** chauffage 1 (réglage d'usine)
- **P2 :** chauffage 2
- **P3 :** programme de refroidissement

Les programmes sont détaillés au chapitre 4.3.2 et sont conçus pour le confort individuel de l'utilisateur et pour réaliser des économies d'énergie en son absence.

Sélection d'un programme horaire :

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône dans le menu soit mise en surbrillance .
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ jusqu'à ce que l'icône clignotante soit visible.
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ jusqu'à ce que programme souhaité s'affiche .
- ▶ Appuyer sur OK pour retourner à l'affichage standard.

Il est possible de régler la température de consigne pendant que le programme horaire est en cours d'exécution. Le réglage restera en vigueur jusqu'au début de la période suivante du programme horaire.

Si la température est modifiée pour un programme horaire, pour une période donnée sur un ensemble de jours particulier, suivre les explications disponibles au chapitre 4.4.3.

Le programme horaire P3 (refroidissement) ne peut être sélectionné et n'est visible que si le système est en mode refroidissement.

4.3.4 Mode vacances

Le mode vacances est conçu pour régler une température adaptée à une période de vacances donnée (1 à 31 jours). Une température comprise entre 5 et 35 °C pour une période définie peut être réglée en mode vacances.

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône dans le menu soit mise en surbrillance .
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ jusqu'à ce que l'icône clignotante soit visible.
- ▶ Appuyer sur OK pour sélectionner le mode vacances.
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ jusqu'à ce que le nombre de jours souhaité s'affiche pour la durée souhaitée en jours.
- ▶ Appuyer sur OK pour confirmer la période et passer au réglage de la température.
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ pour régler la température .
- ▶ Appuyer sur OK pour confirmer la température et retourner à l'affichage standard.

À la fin de la période définie en mode vacances, le régulateur revient automatiquement au réglage précédent.

4.3.5 Minuterie (infrarouge uniquement)

La fonction minuterie contrôle automatiquement le chauffage selon un programme défini.

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône dans le menu soit mise en surbrillance .
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ jusqu'à ce que l'icône clignotante soit visible.
- ▶ Appuyer sur OK pour sélectionner la minuterie.
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ jusqu'à ce que la durée souhaitée s'affiche (30 minutes à 2 heures : par palier de 30 minutes).
- ▶ Appuyer sur OK pour sélectionner la durée.
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ jusqu'à ce que la température souhaitée s'affiche (5 à 35 °C :0,5 °C par palier).
- ▶ Appuyer sur OK pour retourner à l'affichage standard.

Une fois la minuterie écoulée, le régulateur revient automatiquement aux réglages précédents.

4.4 Menu de configuration

4.4.1 Réglage de l'heure

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône dans la barre de menu soit mise en surbrillance .

- ▶ Appuyer sur OK pour accéder au menu de réglage. C-01 s'affiche dans le coin supérieur gauche.
- ▶ Appuyer sur OK pour régler l'heure souhaitée. Appuyer sur OK pour confirmer.
- ▶ Appuyer sur OK pour régler les minutes souhaitées. Appuyer sur OK pour confirmer.
- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que END s'affiche dans le coin supérieur gauche. Appuyer sur OK pour confirmer. Il est également possible d'appuyer sur ⏻ pour retourner à l'affichage standard.

4.4.2 Réglage du jour de la semaine

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône ⚙ dans la barre de menu soit mise en surbrillance ⚙.
- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que C-02 s'affiche dans le coin supérieur gauche.
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ jusqu'à ce que le jour souhaité s'affiche (1 = lundi, ..., 7 = dimanche).
- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que END s'affiche dans le coin supérieur gauche.
- ▶ Appuyer sur OK ou ⏻ pour retourner à l'affichage standard.

4.4.3 Réglage des programmes horaires

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône ⚙ dans la barre de menu soit mise en surbrillance ⚙.
- ▶ Appuyer sur OK pour accéder au menu de réglage.
- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que C-03 s'affiche dans le coin supérieur gauche.
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ et sélectionner le programme de chauffage souhaité .
- ▶ Appuyer sur OK pour confirmer le programme de chauffage. Le symbole du jour clignotera dans le coin supérieur droit, indiquant que le réglage du jour dans le programme hebdomadaire est disponible.
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ jusqu'à ce que le jour souhaité s'affiche (1 = lundi, ..., 7 = dimanche).
- ▶ Appuyer sur OK pour confirmer le jour et passer au réglage de la plage horaire souhaitée.
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ jusqu'à ce que la plage horaire souhaitée s'affiche (t1-t4) (voir → tableau 15).
- ▶ Appuyer sur OK pour confirmer la plage horaire et passer au réglage de l'heure de début souhaitée.
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ jusqu'à ce que l'heure de début souhaitée s'affiche.
- ▶ Appuyer sur OK pour confirmer l'heure de début et passer au réglage de la température ambiante souhaitée.
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ jusqu'à ce que la température ambiante souhaitée s'affiche.
- ▶ Appuyer sur OK pour confirmer la température ambiante.

Une fois tous les réglages effectués :

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que END s'affiche dans le coin supérieur gauche, puis appuyer sur OK. Il est également possible d'appuyer sur ⏻ pour retourner à l'affichage standard.

Programmes horaires Bosch CRU10								
Programme 1 : chauffage 1 (réglage d'usine)								
Période (t)	1		2		3		4	
	Heure	T°	Heure	T°	Heure	T°	Heure	T°
Lundi au vendredi	07:00	22	08:30	19	17:00	22	22:00	19
Samedi	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Dimche	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Programme 2 : chauffage 2								
Période (t)	1		2		3		4	
	Heure	T°	Heure	T°	Heure	T°	Heure	T°
Lundi au vendredi	00:00	19	05:00	21	08:00	19	15:00	21
Samedi	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Dimche	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Programme 3 : refroidissement								
Période (t)	1		2		3		4	
	Heure	T°	Heure	T°	Heure	T°	Heure	T°
Lundi au vendredi	12:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Samedi	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Dimche	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26

Tab. 15

S'assurer que toutes les modifications apportées au programme sont correctement enregistrées.

4.4.4 Réinitialisation des programmes horaires

Tous les programmes horaires seront réinitialisés en même temps.

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône ⚙ dans la barre de menu soit mise en surbrillance ⚙.
- ▶ Appuyer sur OK pour accéder au menu de réglage.
- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que C-04 s'affiche dans le coin supérieur gauche et clignote à l'écran.
- ▶ Appuyer sur OK pour réinitialiser les programmes horaires.
- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que END s'affiche dans le coin supérieur gauche, puis appuyer sur OK. Il est également possible d'appuyer sur ⏻ pour retourner à l'affichage standard.

4.4.5 Ligne d'activation/de désactivation du programme horaire

Le thermostat offre un aperçu graphique du programme quotidien actif. La ligne au bas de l'écran montre schématiquement le profil de température prévu sur 24 heures (de minuit à minuit).

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône ⚙ dans la barre de menu soit mise en surbrillance ⚙.
- ▶ Appuyer sur OK pour accéder au menu de réglage.
- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que C-05 s'affiche dans le coin supérieur gauche.
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ et sélectionner ON ou OFF.

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que END s'affiche dans le coin supérieur gauche, puis appuyer sur OK. Il est également possible d'appuyer sur ⏻ pour retourner à l'affichage standard.

Cet affichage est une représentation simplifiée des réglages et n'indique pas la température ambiante exacte. Il indique d'un seul coup d'œil si une température plus élevée ou plus basse est réglée pour le segment de temps concerné :

- ▶ **Ligne supérieure :** indique qu'une température de consigne plus élevée (par exemple, la température de confort) est activée pour cette période par rapport à la période immédiatement précédente.
- ▶ **Ligne inférieure :** indique qu'une température de consigne plus basse (par exemple, la température de réduction) est activée pour cette période par rapport à la période immédiatement précédente.

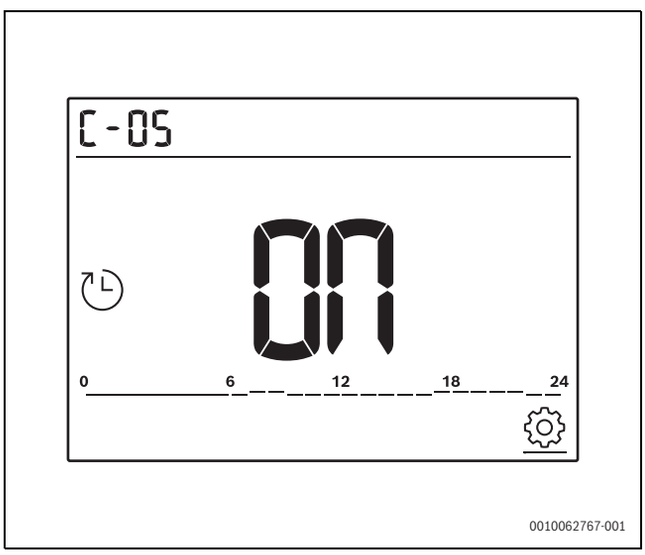


Fig. 5

4.4.6 Démarrage adaptatif

Le démarrage adaptatif garantit que la température cible est atteinte précisément à l'heure souhaitée. Le système optimise automatiquement l'heure de démarrage du chauffage, augmentant ainsi le confort et limitant la consommation énergétique.

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône ⚙ dans la barre de menu soit mise en surbrillance ⚙.
- ▶ Appuyer sur OK pour accéder au menu de réglage.
- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que C-06 s'affiche dans le coin supérieur gauche.
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ et sélectionner ON ou OFF.
- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que END s'affiche dans le coin supérieur gauche, puis appuyer sur OK. Il est également possible d'appuyer sur ⏻ pour retourner à l'affichage standard.

4.4.7 Détection fenêtre ouverte

Pour économiser de l'énergie, le chauffage arrête automatiquement le processus de chauffage en cas de chute soudaine de la température (par exemple, due à une fenêtre ouverte).

Lorsque la détection de fenêtre ouverte entraîne l'arrêt du chauffage, l'icône 🚪 s'affiche à l'écran.

Procédure de définition de tous les réglages nécessaires pour l'OWD :

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône ⚙ dans la barre de menu soit mise en surbrillance ⚙.
- ▶ Appuyer sur OK pour accéder au menu de réglage.
- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que C-07 s'affiche dans le coin supérieur gauche.
- ▶ Appuyer sur la touche ∧ ou ∨ et sélectionner ON ou OFF.
- ▶ Appuyer sur ⏻ pour retourner à l'affichage standard ou sur OK pour poursuivre les réglages de l'OWD.

Étape 1 : régler la durée de la baisse de température entre 2 et 15 minutes (réglage d'usine : 15 minutes).

- ▶ L'écran affiche : 🚪
- ▶ Appuyer sur la touche ∨ ou ∧ pour régler la plage horaire souhaitée.
- ▶ Appuyer sur OK.

Étape 2 : baisse de température de 2 à 4 °C, par palier de 0,5 °C (réglage d'usine : 2 °C).

- ▶ Appuyer sur la touche ∨ ou ∧ pour régler la baisse de température souhaitée.
- ▶ Appuyer sur OK.

Étape 3 : régler la durée d'arrêt du chauffage entre 10 et 60 minutes (réglage d'usine : 30 minutes).

- ▶ Appuyer sur la touche ∨ ou ∧ pour régler la durée d'arrêt du chauffage souhaitée.
- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que END s'affiche dans le coin supérieur gauche.
- ▶ Appuyer sur OK ou ⏻ pour retourner à l'affichage standard.

4.4.8 Affichage du numéro de canal/zone

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône ⚙ dans la barre de menu soit mise en surbrillance ⚙.
- ▶ Appuyer sur OK.
- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que C-08 s'affiche dans le coin supérieur gauche.
- ▶ Le numéro de canal s'affiche à l'écran (plage d'affichage : 1 à 8 zones).

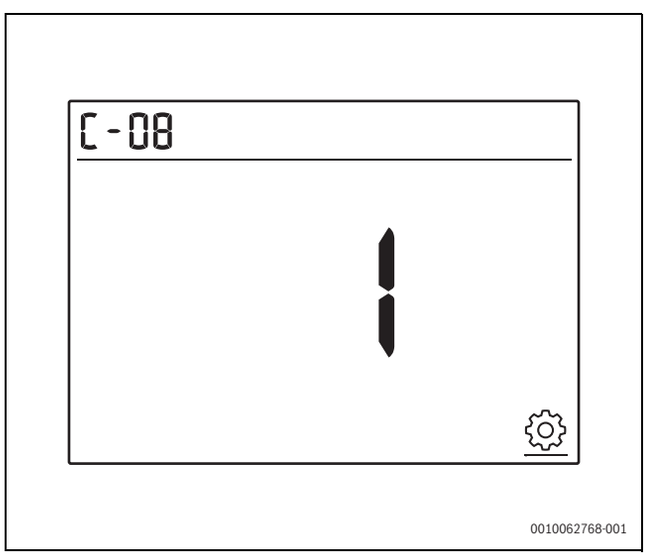


Fig. 6

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que END s'affiche dans le coin supérieur gauche, puis appuyer sur OK. Il est également possible d'appuyer sur ⏻ pour retourner à l'affichage standard.

4.4.9 Interrupteur de chauffage/refroidissement

Cette fonction est désactivée par défaut et doit être activée dans le menu d'installation (voir le chapitre « Paramètres d'installation » In07).

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que l'icône ⚙ dans la barre de menu soit mise en surbrillance ⚙.
- ▶ Appuyer sur OK.

- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que C-09 s'affiche dans le coin supérieur gauche.
- ▶ Appuyer sur ∧ ou ∨ pour changer le mode de fonctionnement de ♨ (chauffage) à ❄ (refroidissement) et inversement.
- ▶ Appuyer sur ⇄ jusqu'à ce que END s'affiche dans le coin supérieur gauche, puis appuyer sur OK. Il est également possible d'appuyer sur ⏻ pour retourner à l'affichage standard.

4.5 Paramétrages de montage

AVIS

Risque de dommages du dispositif

Les réglages de ce menu sont réservés exclusivement au personnel qualifié. Des modifications inappropriées peuvent entraîner des dysfonctionnements du système de chauffage, des dommages aux appareils ou des dommages matériels.

4.5.1 Remarques générales

- **Documentation :** consigner toutes les modifications apportées aux réglages d'usine.
- **Sécurité :** s'assurer que l'alimentation électrique du système de chauffage par le sol est coupée avant d'accéder au menu si des travaux physiques sur le système sont nécessaires.
- **Mise en service :** toujours effectuer un test de fonctionnement du chauffage par le sol après avoir apporté des modifications dans le menu d'installation.

Accès et sortie :

- ▶ Appuyer simultanément sur ⇄ et OK pendant 3 secondes.

Navigation :

- ▶ Appuyer sur ⇄ pour accéder aux différents paramètres d'installation (In01-In07).
- ▶ Utiliser la touche ∧ ou ∨ pour régler les valeurs du menu d'installation correspondant.

4.5.2 Aperçu des séquences

Séquence	Réglage d'installation	Réglage d'usine	Plage de réglage [Min/Max/Palier]	Unité
In01	Commande MLI/PWM ou ON/OFF	ON	ON/OFF	-
In02	Température de compensation	0	-8/8/0,5	°C
In03	Zone morte	0	0/3/0,5	°C
In04	Protection antigel	5	5/15/0,5	°C
In05	Rétablissement des réglages d'usine	OFF	ON/OFF	-
In06	Protection contre la condensation	ON	ON/OFF	-
In07	Interrupteur manuel de chauffage/refroidissement	OFF	ON/OFF	-

Tab. 16

4.5.3 In01 : commande MLI/PWM ou ON/OFF

Ce paramètre définit la méthode de commande de la puissance de chauffage et de refroidissement.

- **MLI/PWM (modulation de largeur d'impulsion) :** régule la puissance de chauffage/refroidissement en faisant varier le « temps de marche » au sein d'un cycle de temps fixe. Cela garantit un contrôle précis de la température et une efficacité énergétique accrue.
- **ON/OFF (commande à deux points) :** si la modulation de largeur d'impulsion est désactivée, la température est régulée selon le principe ON/OFF. L'unité de chauffage/refroidissement est soit entièrement activée, soit entièrement désactivée.

Réglage d'usine : ON (MLI/PWM activée)

Plage de réglage : ON/OFF

4.5.4 In02 : température de compensation

Ce réglage permet une correction ou un ajustement ultérieur de la température ambiante mesurée par le thermostat. Il est recommandé si l'emplacement d'installation du thermostat fait que la température mesurée est systématiquement supérieure ou inférieure à la température ambiante moyenne réelle. Un décalage positif ou négatif garantit que la température de consigne correspond à la température ambiante perçue.

Réglage d'usine : 0 °C

Plage de réglage : -8 à 8 °C (par palier de 0,5 °C)

4.5.5 In03 : zone morte

La fonction « Zone morte » (parfois également appelée « Hystérésis ») désigne une plage de température dans laquelle le thermostat ne chauffe, ni ne refroidit (par exemple, si la température de consigne est de 20 °C et que la zone morte par défaut est de 0, le chauffage démarre à 19,5 °C et s'arrête à 20,5 °C).

Réglage d'usine : 0 °C

Plage de réglage : 0 à 3 °C (par palier de 0,5 °C)

4.5.6 In04 : protection antigel

La fonction de protection antigel protège le système de chauffage et les tuyaux de chauffage par le sol contre les dommages causés par le gel. Si la température ambiante mesurée descend en dessous de la valeur de température de protection antigel définie, le thermostat active automatiquement le chauffage. Il continue à chauffer jusqu'à ce que la température ambiante dépasse à nouveau la valeur de consigne définie.

La fonction de protection antigel est également activée en mode veille. Cela nécessite que le thermostat d'ambiance reste alimenté en permanence.

Réglage d'usine : 5 °C

Plage de réglage : 5 à 15 °C (par palier de 0,5 °C)

4.5.7 In05 : rétablissement des réglages de base

Cette fonction réinitialise tous les paramètres du thermostat aux réglages d'usine par défaut. Tous les réglages personnalisés, tels que les programmes horaires, les températures de consigne et les ajustements effectués par l'installateur, seront supprimés.

Après la réinitialisation, une reconfiguration de tous les réglages souhaités est nécessaire.

4.5.8 In06 : protection contre la condensation

Le régulateur est équipé d'une sonde d'humidité. En mode refroidissement, si l'humidité relative de la pièce atteint 70 %, le régulateur ferme la vanne du circuit de chauffage concerné. Le fonctionnement en refroidissement est alors interrompu.

AVIS

Risque de dégâts des eaux

La désactivation de la protection contre la condensation peut entraîner la formation de condensation au sol, endommager la structure du bâtiment et favoriser la formation de moisissures. La protection contre la condensation est une fonction de sécurité essentielle de votre système. Sa désactivation est fortement déconseillée et s'effectue aux risques de l'utilisateur.

▶ Ne pas désactiver la protection contre la condensation.

Réglage d'usine : ON

4.5.9 In07 : interrupteur manuel de chauffage/refroidissement

Réglage par défaut : le régulateur est préréglé en usine sur le mode chauffage. La commutation manuelle entre chauffage et refroidissement est désactivée (valeur : « OFF »). Cela signifie que la fonction « Interrupteur de chauffage/refroidissement » (C-09) dans le menu de configuration est initialement inactivée.

Activation de la commutation manuelle (C-09) : pour l'activation de la commutation manuelle (réglage sur « ON ») et le déverrouillage de la fonction de configuration C-09, les conditions et les aspects de sécurité suivants doivent être strictement respectés :

- **Personnel qualifié requis :** l'activation et la configuration de cette fonction ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié. Des réglages incorrects peuvent entraîner des dommages au système, des dysfonctionnements ou un confort insuffisant.
- **Générateur de chaleur :** la commutation manuelle n'est autorisée que si une pompe à chaleur capable à la fois de chauffer et de refroidir est utilisée comme générateur de chaleur.
- **Intégration du système :** la fonction ne doit pas être activée si le thermostat d'ambiance est raccordé à un bloc de distribution qui commute déjà automatiquement le thermostat d'ambiance en mode refroidissement. Une double commande peut entraîner des dysfonctionnements et endommager le système.
- **Coordination avec la pompe à chaleur :** la commutation manuelle du régulateur en mode refroidissement ou chauffage par l'utilisateur doit être activement et constamment coordonnée avec le mode de fonctionnement actuel de la pompe à chaleur. Une divergence entre le réglage du thermostat d'ambiance et le mode de fonctionnement de la pompe à chaleur peut avoir les conséquences suivantes :
  - **Dysfonctionnements :** le régulateur tente de chauffer alors que la pompe à chaleur refroidit ou inversement.
  - **Gaspillage d'énergie :** un fonctionnement inefficace de l'ensemble du système
  - **Dommages au niveau du système :** surcharge ou dysfonctionnement de la pompe à chaleur et du réseau de distribution
- **Fonctionnement du régulateur :** la commutation manuelle définit uniquement le mode de fonctionnement souhaité du thermostat d'ambiance (chauffage ou refroidissement). Elle ne permet pas de commuter directement le mode de fonctionnement de la pompe à chaleur. La pompe à chaleur doit être configurée en conséquence ou commutée manuellement via son propre système de régulation.
- **Protection contre la condensation :** en mode refroidissement, la protection contre la condensation intégrée au régulateur (si disponible) est essentielle pour un fonctionnement sûr. Une mauvaise coordination ou la désactivation de la protection contre la condensation peut entraîner de la condensation au sol, endommager la structure du bâtiment et favoriser la formation de moisissures.

AVIS

Risque de dommages du système

Le non-respect de ces instructions peut gravement nuire au bon fonctionnement de l'ensemble du système, entraîner des dommages au système et annuler la garantie du fabricant.

▶ Contacter un spécialiste qualifié.

5 Eliminer les défauts

5.1 Erreur 1 (E1)

Si la sonde de température interne du thermostat présente un dysfonctionnement, le dispositif affiche le code d'erreur « E1 » en alternance avec « 00.0°C » (en tant que température de remplacement) toutes les 2 secondes. Un symbole d'avertissement peut également apparaître à l'écran.

Le système ne peut plus réguler efficacement la température ambiante ou peut passer en mode de sécurité (par exemple, chauffage/refroidissement permanent à faible niveau ou mise hors service complète).

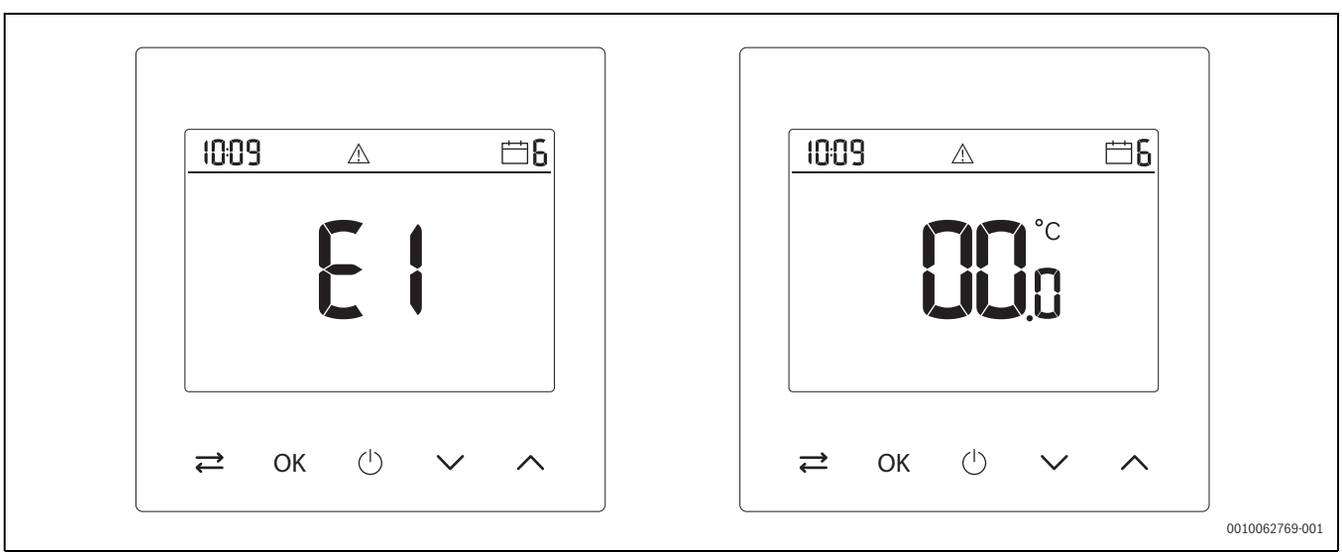


Fig. 7

Causes possibles :

- Sonde interne défectueuse
- Erreur logicielle

Solutions possibles :

1. Réinitialisation du thermostat : effectuer une réinitialisation dans le menu d'installation, option In05 (→ voir chapitre 4 "Fonctionnement"). Tous les réglages personnalisés, tels que les programmes horaires, les températures de consigne et les ajustements effectués par l'installateur, seront supprimés.
2. Redémarrage par **coupure de courant** :

▶ Couper l'alimentation électrique du thermostat d'ambiance au niveau du disjoncteur.
▶ Attendre au moins une minute pour s'assurer que tous les composants sont hors tension.
▶ Réenclencher le disjoncteur. Le dispositif redémarrera.

L'heure et la date actuelle doivent être réglées à nouveau une fois cette procédure terminée. Voir le chapitre 4.1.1→ 52 et le chapitre 4.1.2→ 52.

Après cette procédure, seules l'heure et la date actuelle doivent être réglées à nouveau. Les configurations personnelles seront entièrement conservées. Cela inclut tous les programmes horaires enregistrés, ainsi que les paramètres du menu de configuration et du menu de l'installateur.

PRUDENCE

Risque d'électrocution

Le régulateur fonctionne sur une tension secteur de 230 V. Les utilisateurs non qualifiés s'exposent à un risque d'électrocution.

▶ Toute intervention sur l'installation électrique doit être effectuée par un électricien qualifié, conformément à toutes les réglementations de sécurité locales et nationales applicables.

▶ Vérifier si l'erreur persiste.
▶ Contacter le service après-vente : si le code d'erreur E1 continue de s'afficher, contacter un technicien qualifié ou le service après-vente. Le thermostat nécessite une inspection par un professionnel et éventuellement un remplacement.

En cas de dysfonctionnement de la sonde, le contrôle de la température ambiante ne peut être garanti.

6 Protection de l'environnement et recyclage

La protection de l'environnement est un principe de base du groupe Bosch .
Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, à leur rentabilité et à la protection de l'environnement. Les lois et prescriptions concernant la protection de l'environnement sont strictement observées.
Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleures technologies et matériaux possibles.

Emballages

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal.
Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

Appareils usagés

Les appareils utilisés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.
Les composants se détachent facilement. Les matières synthétiques sont marquées. Ceci permet de trier les différents composants en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

Anciens dispositifs électriques et électroniques



Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets mais doit être déposé dans un centre de collecte de déchets pour le traitement, la collecte, le recyclage et l'élimination.

Ce symbole est valable pour les pays disposant de directives sur les déchets électroniques, par ex. « Directive 2012/19/UE de l'Union Européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques ». Ces dispositions définissent le cadre règlementaire de la directive applicable pour le retour et le recyclage des appareils électroniques usés dans chaque pays.

Les appareils électroniques pouvant contenir des substances dangereuses doivent être recyclés de manière responsable afin de minimiser les risques potentiels pour l'environnement et la santé. Ainsi, le recyclage des déchets électroniques contribue à la préservation des ressources naturelles.

Pour plus d'informations concernant l'élimination écologique d'appareils électriques et électroniques usagés, contacter les autorités locales compétentes, le centre de traitement des déchets ou le revendeur du produit en question.

Pour plus d'informations :
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/



7 Déclaration de protection des données

Nous, **[FR] elm.leblanc S.A.S., 124-126 rue de Stalingrad, 93711 Drancy Cedex, France, [BE] Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, Belgique, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxembourg**, traitons les informations relatives aux produits et à l'installation, les données techniques et de raccordement, les données de communication, les données relatives à l'enregistrement des produits et à l'historique des clients pour fournir les fonctionnalités des produits (art. 6 §1.1 (b) du RGPD), pour remplir notre devoir de surveillance des produits et pour des raisons de sécurité des produits (art. 6 §1.1 (f) du RGPD), pour protéger nos droits en matière de garantie et d'enregistrement des produits (art. 6 §1.1 (f) du RGPD), et pour analyser la distribution de nos produits et pour fournir des informations et des offres personnalisées en rapport avec les produits (art. 6 §1.1 (f) du RGPD). Pour fournir des services tels que les services de vente et de marketing, la gestion des contrats, le traitement des paiements, la programmation, l'hébergement de données et les services d'assistance téléphonique, nous pouvons exploiter les données et les transférer à des prestataires de service externes et/ou à des entreprises affiliées à Bosch. Dans certains cas, mais uniquement si une protection des données appropriée est assurée, les données à caractère personnel peuvent être transférées à des destinataires en dehors de l'Espace économique européen. Des informations supplémentaires peuvent être fournies sur demande. Vous pouvez contacter notre responsable de la protection des données à l'adresse suivante : Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALLEMAGNE.

Conformément à l'article 6 §1.1 (f) du RGPD, vous avez le droit de vous opposer à tout moment au traitement de vos données personnelles pour des raisons liées à votre situation particulière ou si vos données sont utilisées à des fins de marketing direct. Pour exercer vos droits, contactez-nous à l'adresse suivante : **[FR] privacy.ttfr@bosch.com, [BE] privacy.ttbe@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com**. Pour plus d'informations, scanner le QR code.

Indice

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza 61
1.1 Significato dei simboli 61
1.2 Avvertenze di sicurezza generali 61

2 Descrizione del prodotto..... 61
2.1 Dichiarazione di conformità 61
2.2 Descrizione prodotto 62
2.3 Volume di fornitura..... 62
2.4 Dati tecnici 62
2.5 Panoramica, elementi di comando e display 63

3 Installazione 64
3.1 Luogo di installazione 64
3.2 Installazione dell'unità 65
3.3 Connessione elettrica 66
3.4 Montaggio/smontaggio dell'interfaccia utente... 67

4 Funzionamento..... 67
4.1 Configurazione iniziale..... 67
4.1.1 Impostare ora 67
4.1.2 Imposta giorno della settimana 68
4.2 Impostazioni di temperatura 68
4.3 Tipo di funzionamento 68
4.3.1 Impostazione del blocco bambini 68
4.3.2 Modalità manuale..... 68
4.3.3 Programma orario/Funzionamento automatico 68
4.3.4 Funzionamento modo assente 69
4.3.5 Timer (solo infrarossi) 69
4.4 Menu di configurazione 69
4.4.1 Impostazione ora/ore..... 69
4.4.2 Imposta giorno della settimana 69
4.4.3 Regolazione dei programmi orari 69
4.4.4 Azzeramento dei programmi orari..... 70
4.4.5 Riga di attivazione/disattivazione per il programma orario 70
4.4.6 Avvio adattativo 70
4.4.7 Riconosc. finestra ap. 70
4.4.8 Visualizza numero canale/zona 71
4.4.9 Commutatore riscaldamento/raffreddamento... 71
4.5 Impostazioni installatore 71
4.5.1 Indicazioni generali 71
4.5.2 Panoramica delle sequenze..... 71
4.5.3 In01: Controllo PWM o ON/OFF 71
4.5.4 In02: temperatura di compensazione..... 72
4.5.5 In03: Zona morta 72
4.5.6 In04: Protezione antigelo 72
4.5.7 In05: Ripristino impostazioni predefinite..... 72
4.5.8 In06: Protezione da condensa 72
4.5.9 In07: Commutatore manuale Riscaldamento/ Raffreddamento..... 72

5 Eliminazione delle disfunzioni 73
5.1 Errore 1 (E1) 73

6 Protezione ambientale e smaltimento 74

7 Informativa sulla protezione dei dati 74

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

1.1 Significato dei simboli

Avvertenze

Nelle avvertenze, le parole di segnalazione all'inizio di un'avvertenza sono utilizzate per indicare il tipo e la gravità del rischio che ne consegue se non vengono adottate misure per ridurre al minimo il pericolo.

Le seguenti parole sono definite e possono essere utilizzate in questo documento:

⚠ PERICOLO

PERICOLO indica il rischio di lesioni personali gravi o mortali.

⚠ AVVERTENZA

AVVERTENZA indica che possono verificarsi lesioni personali da gravi a pericolose per la vita.

⚠ ATTENZIONE

ATTENZIONE indica che possono verificarsi lesioni personali di lieve o media entità.

AVVISO

AVVISO indica che possono verificarsi danni materiali.

Informazioni importanti

Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo info mostrato.

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

- Conservare il manuale d'uso in un luogo sicuro. Conservarlo per tutta la durata di vita del dispositivo.
- Il dispositivo non è un giocattolo. Non permettere ai bambini di giocare con il dispositivo. Non lasciare incustodito il materiale di imballaggio. La pellicola di plastica e le piccole parti possono essere pericolose per i bambini.
- I bambini di età pari o superiore a otto anni possono utilizzare il dispositivo. Il dispositivo può essere utilizzato da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte. Il dispositivo può essere utilizzato da persone con esperienza e conoscenze limitate. Queste persone devono essere sorvegliate o istruite per utilizzare il dispositivo in modo sicuro. Queste persone devono comprendere i rischi.
- Per motivi di sicurezza e omologazione, non modificare il dispositivo. Non apportare modifiche al dispositivo senza autorizzazione.
- Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni ai materiali o lesioni alle persone. Ciò vale nel caso in cui il dispositivo venga utilizzato in modo errato o non vengano rispettate le istruzioni di sicurezza. In tal caso, la garanzia non è valida. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni consequenziali.
- Non utilizzare il dispositivo se presenta danni visibili. Ad esempio, se l'alloggiamento, i comandi o le prese di collegamento sono danneggiati. Non utilizzare il dispositivo se non funziona correttamente. In caso di dubbi, contattare il nostro team di assistenza.
- Utilizzare il dispositivo esclusivamente in ambienti interni. Non esporre il dispositivo a umidità, vibrazioni, luce solare diretta o altre fonti di calore. Non sottoporre il dispositivo a temperature molto basse o a sollecitazioni meccaniche.
- Non aprire il dispositivo. Il dispositivo non contiene parti che richiedono manutenzione da parte dell'utente. In caso di guasto, il dispositivo deve essere controllato da uno specialista.
- Utilizzare il dispositivo solo con il pannello frontale montato.

⚠ Informazioni per il gruppo di destinatari

Le presenti istruzioni di installazione si rivolgono ai tecnici specializzati e certificati nelle installazioni idrauliche e nei settori della ventilazione, del riscaldamento ed elettrotecnico. Osservare le indicazioni riportate in tutte le istruzioni. La mancata osservanza delle indicazioni può causare lesioni alle persone e/o danni materiali fino ad arrivare al pericolo di morte.

- Leggere le istruzioni prima dell'installazione.
- Rispettare le avvertenze e gli avvisi di sicurezza.
- Attenersi alle disposizioni nazionali e locali, ai regolamenti tecnici e alle direttive in vigore.
- Documentare i lavori eseguiti.

⚠ Utilizzo conforme alle norme

- Utilizzare CRU10 esclusivamente per il controllo di impianti di riscaldamento a pavimento idraulici/ad acqua cablati. Un uso improprio può causare danni. Il produttore non è responsabile per danni causati da un uso improprio.
- Non collegare dispositivi di altri produttori. Il collegamento di dispositivi di altri produttori può impedire il corretto funzionamento del sistema o renderlo non sicuro.

⚠ Intervento elettrico

I lavori elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un operatore tecnico qualificato.

- Prima di iniziare gli interventi elettrici:
  - Staccare completamente la tensione di rete su tutti i poli e impedirne la riaccensione.
  - Assicurarsi che la tensione di rete sia staccata.
- Collegare il prodotto alla tensione elettrica di rete solo con l'alimentatore di tensione in dotazione o con un cavo installato a regola d'arte, secondo i dati tecnici contenuti nel manuale di installazione.
- Osservare anche gli schemi elettrici degli altri componenti di sistema.

⚠ Consegna all'utente

In fase di consegna, spiegare all'utente come far funzionare l'impianto di riscaldamento e fornire all'utente le informazioni sulle condizioni di funzionamento.

- Spiegare come far funzionare l'impianto di riscaldamento e portare l'attenzione dell'utente su eventuali azioni rilevanti ai fini della sicurezza.
- In particolare, mettere in evidenza quanto segue:
  - Modifiche e riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da un'azienda specializzata autorizzata.
- Indicare le possibili conseguenze (danno alla persona, compresi il pericolo di morte o i danni materiali) di interventi di ispezione, pulizia e manutenzione inesistenti o impropri.
- Lasciare le istruzioni di installazione e le istruzioni per l'uso presso l'utente per mantenere l'apparecchio in sicurezza.

2 Descrizione del prodotto

2.1 Dichiarazione di conformità

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le disposizioni europee e nazionali vigenti ed integrative.

CE Con la marcatura CE si dichiara la conformità del prodotto con tutte le disposizioni di legge UE da utilizzare, che prevedono l'applicazione di questo marchio.

Il testo completo della dichiarazione di conformità è disponibile su Internet: www.bosch-homecomfort.it.

2.2 Descrizione prodotto

Il Bosch CRU10 è un termostato ambiente con display LCD illuminato e tasto di facile utilizzo. È stato progettato per impianti di riscaldamento a pavimento.

La temperatura ambiente può essere impostata con precisione, con regolazioni al mezzo grado più vicino. I sensori integrati nel dispositivo aiutano a impostare rapidamente una temperatura confortevole in ogni stanza. Per ogni stanza è possibile impostare un programma di temperatura temporizzato.

Se la temperatura scende al di sotto dei 5 °C, si avvia un programma automatico di protezione antigelo

2.3 Volume di fornitura

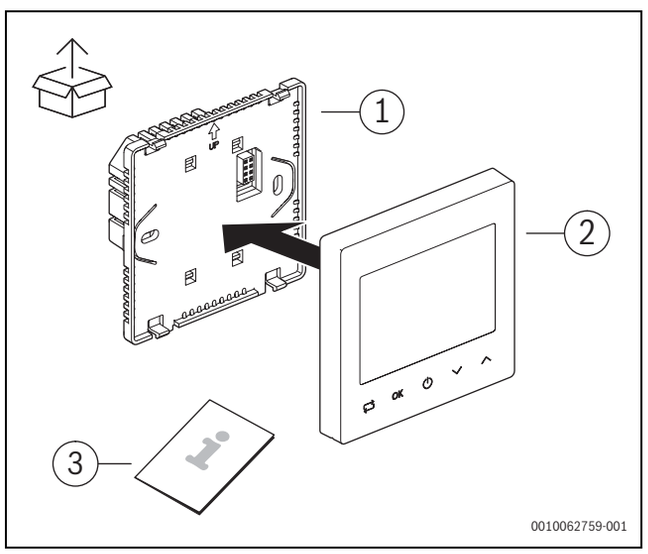


Fig. 8

[1] Pannello posteriore
[2] Pannello anteriore
[3] Documentazione tecnica

2.4 Dati tecnici

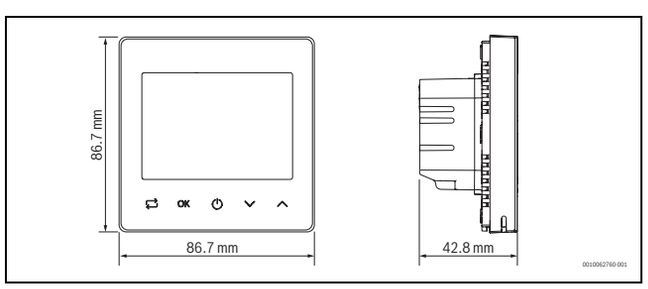


Fig. 9 Dimensioni in mm

Tensione di alimentazione	230 V CA, 50/60 Hz
Corrente nominale	20 mA
Assorbimento di corrente (max.)	40 mA
Classe di protezione	II
Codice IP	IP20
Grado di inquinamento	2
Temperatura di prova della pressione della sfera (EN 60695-10-2)	75± 2 °C
Intervallo di temperatura di controllo	5,0 °C - 35,0 °C
Temperatura ambiente	0 °C - 50 °C
Classe software	II
Tipo di funzionamento (EN 60730-1)	Tipo 1.B
Metodo di regolazione	Impostazione di fabbrica: modulazione di larghezza di impulso (PWM)/ Opzione: controllo a due punti (On/Off)
Riscaldamento/Raffreddamento	Collegamento CO
Protezione antigelo	5-15 °C
Protezione della valvola	Dopo 14 giorni per 5 minuti
Peso	160 g
Dimensioni (L x H x P)	86,7 x 86,7 x 42,8 mm

Tab. 17

2.5 Panoramica, elementi di comando e display

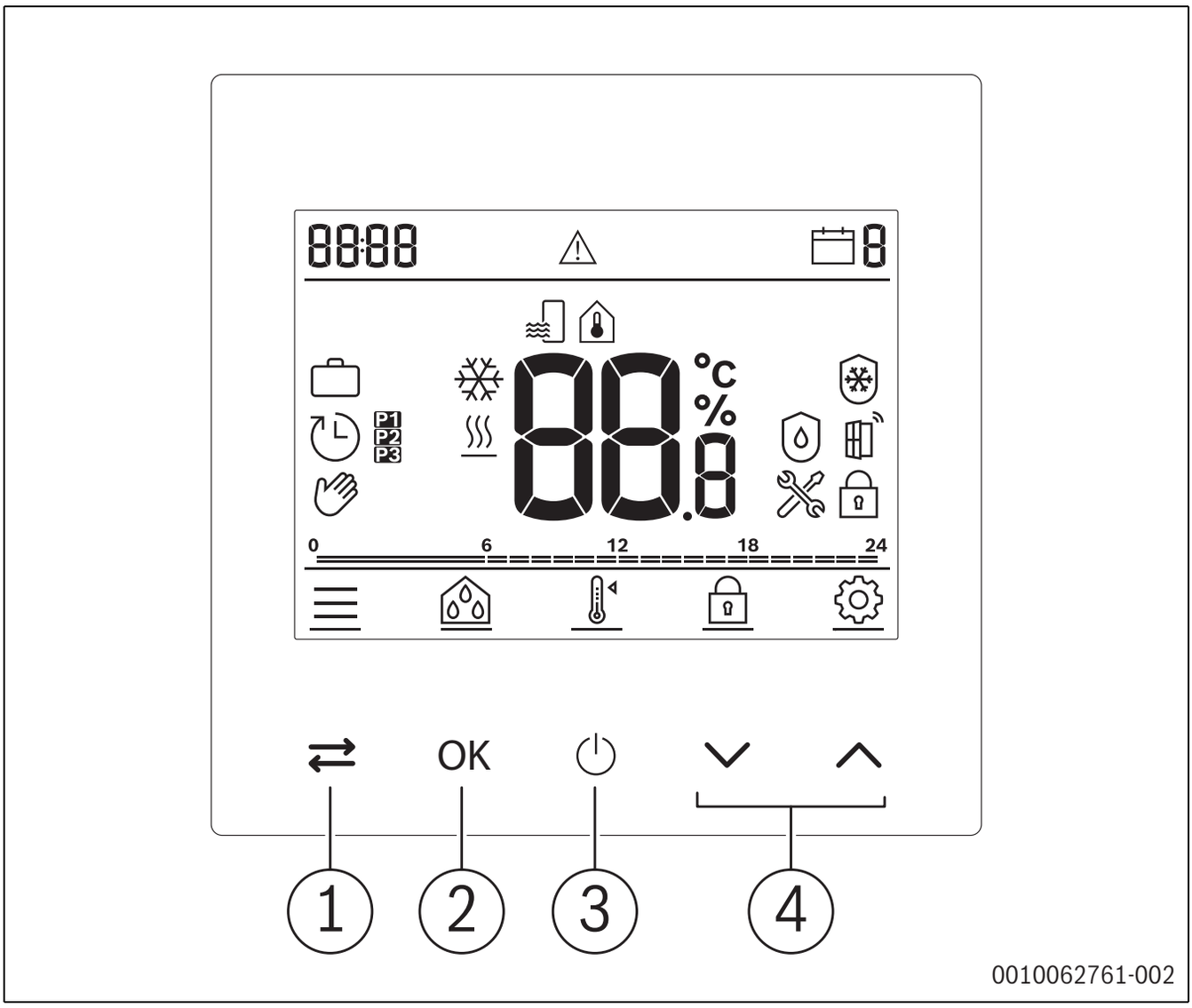


Fig. 10

[1] Impostazioni: passare da una funzione principale all'altra o tra le voci del menu delle impostazioni.
[2] OK: confermare il valore/selezionare le impostazioni.
[3] On/Off: accendere il dispositivo o impostarlo in modalità standby.
[4] Navigazione: aumentare/ridurre i valori e navigare tra le impostazioni.

Simboli del display

Simbolo	Nome	Significato
	Errore	È stato rilevato un errore.
	Calendario	Accompagnato dal giorno della settimana (Lun (1) - Dom (7)).
	Modalità festivi	È selezionata la modalità Vacanze.
	Programmazione oraria	È selezionata o in fase di modifica la modalità programma orario.
	Modalità manuale	È selezionata la modalità manuale.
	Raffrescamento	È attiva la modalità raffreddamento.
	Riscaldamento	È attiva la modalità riscaldamento.
	Fonte di calore	Il sistema è attivo.
	Temperatura reale	Viene visualizzata la temperatura ambiente attuale.
	Protezione contro la condensa	L'umidità ambiente è superiore al 70% e il raffrescamento è interrotto.
	Menu installatore	È aperto il menu installatore.
	Protezione antigelo	La funzione di protezione antigelo è attiva e la temperatura scende al di sotto del
	Finestra aperta	È stata rilevata una finestra aperta oppure si stanno modificando i dati di configura-
	Sistema di blocco di sicurezza per bambini	Il blocco bambini è attivato oppure si stanno modificando i dati di configurazione
	Selezione della modalità	Selezione tra modalità vacanza, programma orario e modalità manuale.
	Umidità	Mostra l'umidità dell'ambiente in percentuale (%)
	impostazione temperatura	Il setpoint della temperatura è in fase di modifica.
	Menu impostazioni di configurazione	Modifica le impostazioni di configurazione.

Tab. 18

3 Installazione

3.1 Luogo di installazione

La scelta della posizione di montaggio corretta è fondamentale per il funzionamento preciso ed efficiente del termostato ambiente. Si prega di osservare le seguenti istruzioni per garantire un controllo ottimale della temperatura.

PERICOLO

Rischio di lesioni mortali da scossa elettrica

I lavori sulla rete elettrica a 230 V possono essere eseguiti solo da personale autorizzato e qualificato.

▶ Prima di eseguire qualsiasi lavoro di installazione, disattivare l'alimentazione elettrica e assicurarsi che non possa essere riattivata involontariamente.

Posizione di montaggio consigliata:

- Su una parete interna, in un'area con libera circolazione dell'aria.
- Ad un'altezza di circa 1,5 metri dal pavimento.
- La posizione di montaggio dovrebbe rappresentare la temperatura media della stanza.

Posizioni di montaggio da evitare:

Evitare di installare il termostato ambiente in luoghi in cui la misurazione della temperatura potrebbe essere distorta:

- Alla luce diretta del sole o vicino a fonti di calore (ad es. radiatori, caminetti, lampade).
- In zone soggette a correnti d'aria (ad es. vicino a finestre o porte).
- Dietro tende, mobili o su mensole.
- Su pareti esterne o in locali non riscaldati.
- In zone soggette a spruzzi d'acqua. In conformità alla norma IEC 60364-7-701, l'installazione non è consentita nelle zone di protezione 1 e 2 dei bagni. Il dispositivo ha un grado di protezione IP20.

Si prega di osservare i dati tecnici del dispositivo. L'intervallo di temperatura ambiente consentito per il funzionamento è compreso tra 0 °C e 50 °C.

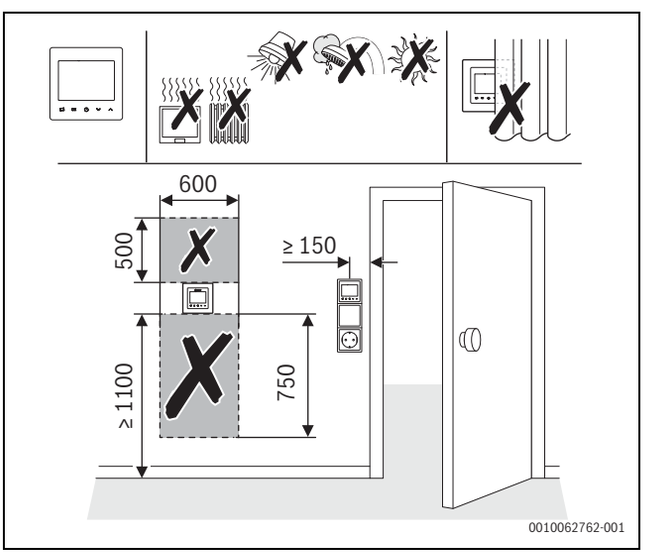


Fig. 11

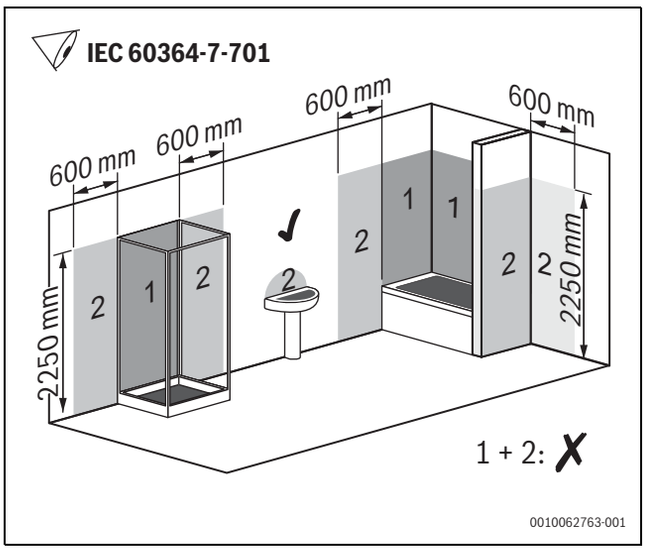


Fig. 12

3.2 Installazione dell'unità

Per l'installazione è necessaria una scatola da incasso rotonda standard con una profondità minima di **50 mm** e una distanza tra le viti del dispositivo di **60 mm**.

1. **Preparazione:** Sganciare l'interfaccia utente (pannello frontale) dal pannello posteriore nella parte inferiore e rimuoverla. (Immagine → 13, 14)

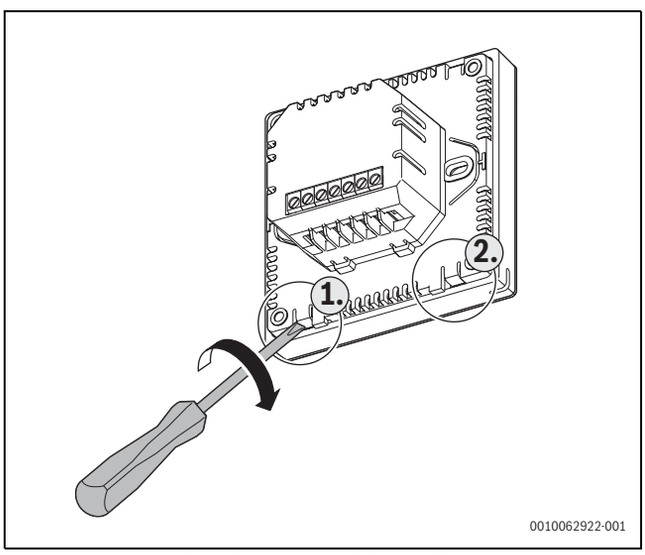


Fig. 13 Sganciare l'interfaccia utente dal pannello posteriore

3. **Montaggio del pannello posteriore:** Fissare il pannello posteriore alla scatola rotonda da incasso con le viti in dotazione. Assicurarsi che sia allineato orizzontalmente. (Immagine → 16)

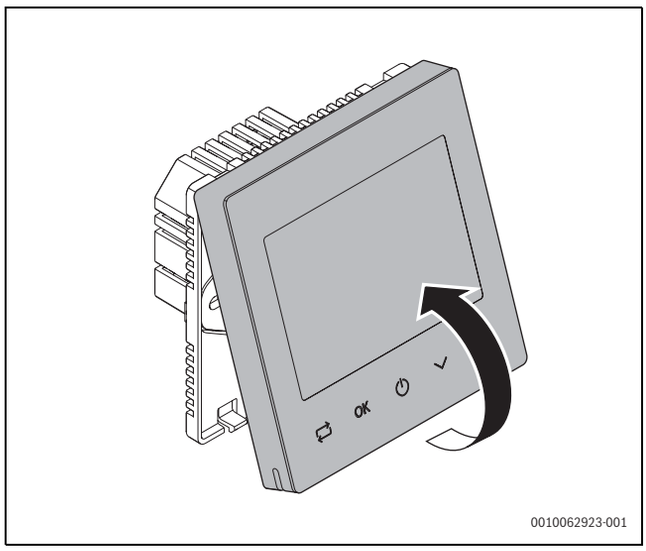


Fig. 14 Sganciare l'interfaccia utente dal pannello posteriore (continua)

2. **Collegamento elettrico:** Effettuare il collegamento elettrico sul pannello posteriore. (Immagine → 15) Vedi capitolo 3.3→ pag. 66.

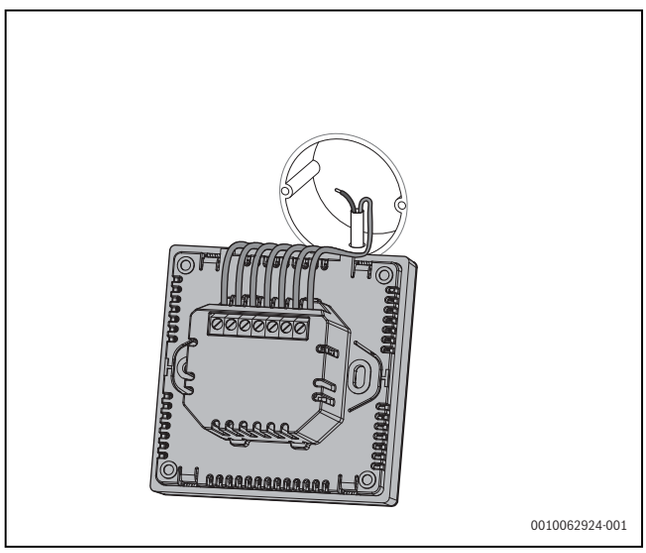


Fig. 15 Collegare i cavi al pannello posteriore

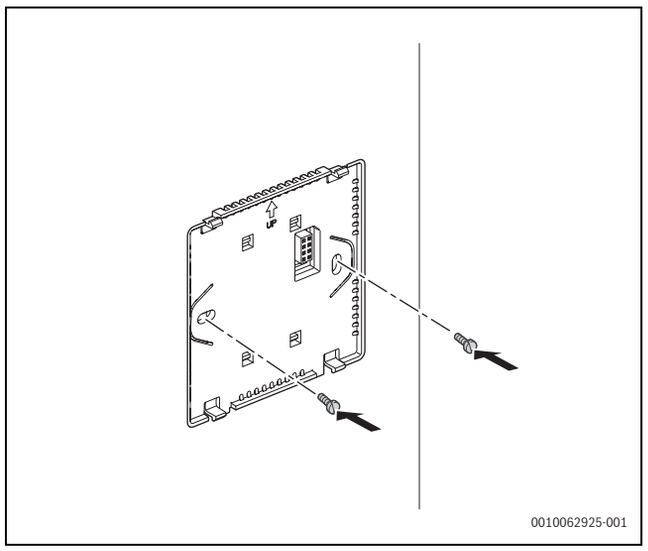


Fig. 16 Montare il pannello posteriore

4. **Montaggio dell'interfaccia utente:** una volta completati tutti i lavori, montare l'interfaccia utente sul pannello posteriore. (Immagine → 17) Vedi capitolo → 3.4.

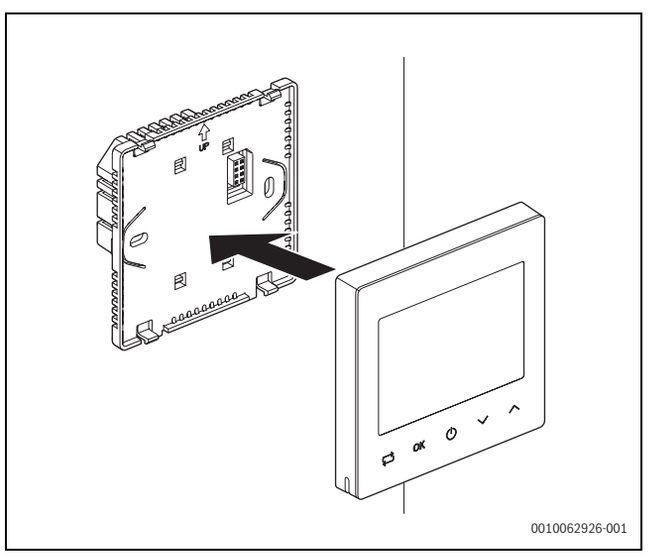


Fig. 17 Montare l'interfaccia utente

3.3 Connessione elettrica

PERICOLO

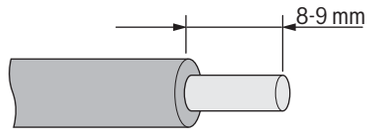
Rischio di scossa elettrica

Un'installazione non corretta può causare danni materiali e gravi lesioni fisiche, ad es. a causa di scosse elettriche.

- ▶ Far eseguire l'installazione esclusivamente da un elettricista qualificato.
- ▶ Prima di iniziare i lavori di installazione, scollegare il sistema dall'alimentazione elettrica (disinserire il fusibile nell'impianto elettrico dell'edificio).
- ▶ Utilizzare un dispositivo adeguato per verificare che l'impianto sia scollegato dall'alimentazione elettrica.
- ▶ Mettete l'impianto in sicurezza per impedire che venga riacceso involontariamente.

Cavo di collegamento:

- Utilizzare cavi rigidi o flessibili con una sezione da **0,75 mm² a 1,5 mm².**
- Spellare le estremità dei fili per una lunghezza di **8–9 mm.**



	0.2 - 1.5 mm²	0.2 - 1.5 mm²
DE	Massive Leitung	Flexible Leitung
FL	Massieve leiding	Flexibele leiding
FR	Conducteur massif	Conducteur flexible
NL	Massieve leiding	Flexibele leiding
ES	Cable macizo	Cable flexible
IT	Conduttore pieno	Conduttore flessible
PL	Przewód masywny	Przewód elastyczny
SE	Massiv ledning	Böjlig kabel

0010062764-001

Fig. 18

Cablaggio (collegamento a una morsettiera):

Il cablaggio viene effettuato tra i terminali del termostato ambiente e gli attacchi dedicati per un termostato ambiente su una morsettiera esterna. Vedi Fig. 19→ 67

Alimentazione del termostato ambiente:

- ▶ Collegare il terminale **L** (2) del termostato ambiente al corrispondente attacco **L** (230 V fase) della morsettiera.
- ▶ Collegare il terminale **N** (1) del termostato ambiente al corrispondente attacco **N** (neutro) della morsettiera.

Collegamento del segnale di comando (a seconda dell'attuatore):

- ▶ Per attuatori normalmente chiusi (**NC**): collegare il terminale **NC** (3) del termostato ambiente al corrispondente ingresso di comando (indicato dal simbolo della freccia) sulla morsettiera.
- ▶ Per attuatori normalmente aperti (**NO**): collegare il terminale **NO** (4) del termostato ambiente al corrispondente ingresso di comando sulla morsettiera.

Collegamento per la commutazione riscaldamento/raffreddamento:

- ▶ Collegare il terminale **CO** (5) del termostato ambiente al corrispondente collegamento **CO** sulla morsettiera. Questo collegamento trasmette il segnale per la commutazione tra la modalità riscaldamento e raffreddamento.

Rispettare la compatibilità della morsettiera. L'installatore deve assicurarsi che la morsettiera utilizzata sia compatibile con il tipo di attuatore (NC o NO). Rispettare sempre le specifiche tecniche e le istruzioni di installazione della morsettiera.

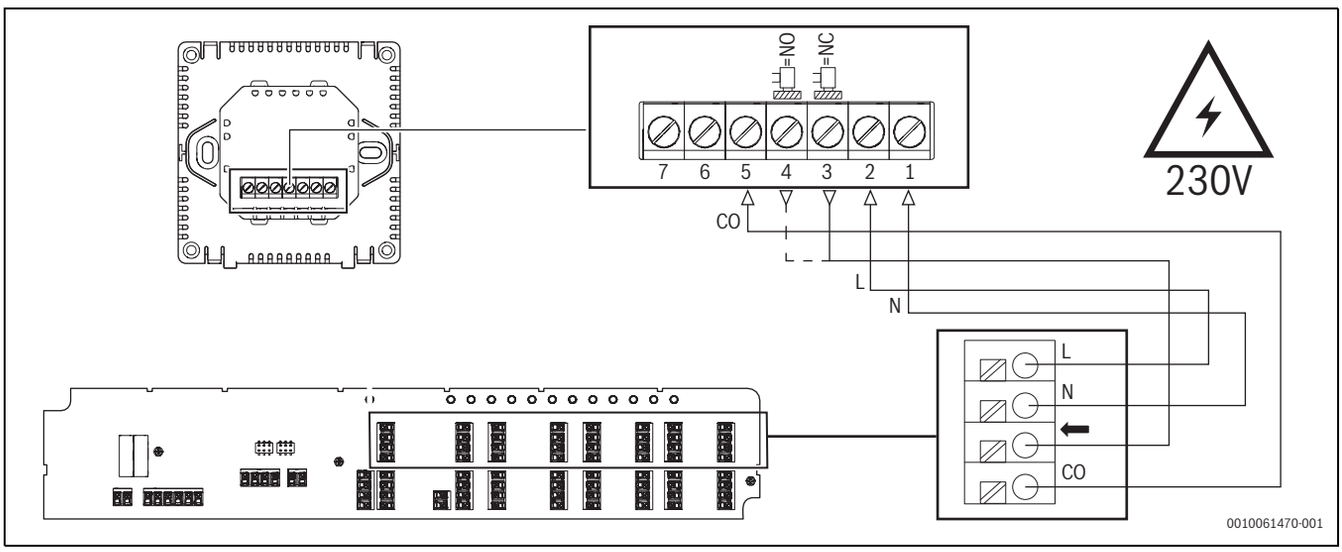


Fig. 19 Collegamento del CRU10

Questo schema serve per comandare un dispositivo esterno che richiede un ingresso di commutazione a 230 V. Rispettare sempre gli schemi di collegamento dei dispositivi da collegare.

3.4 Montaggio/smontaggio dell'interfaccia utente

Inserimento dell'unità di comando

1. Posizionare l'interfaccia utente sul pannello posteriore parallelamente alla parete.
2. Assicurarsi che gli elementi di guida e i perni di contatto siano correttamente allineati.
3. Premere delicatamente l'interfaccia utente sul pannello posteriore fino a quando non scatta in posizione con un clic udibile.

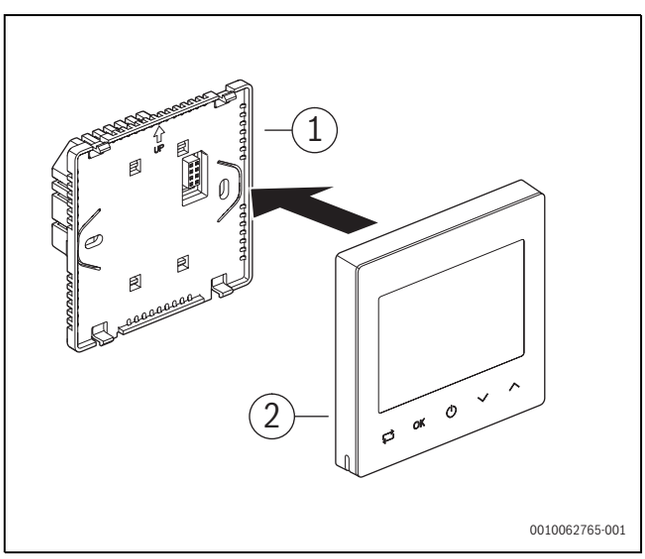


Fig. 1

[1] Pannello posteriore
[2] Pannello anteriore/Interfaccia utente

Rimozione dell'interfaccia utente

L'interfaccia utente è alimentata a bassissima tensione e può quindi essere rimossa in sicurezza anche quando l'alimentazione è accesa.

- Separare l'interfaccia utente dal pannello posteriore tirandola con cautela in linea retta senza inclinarla.

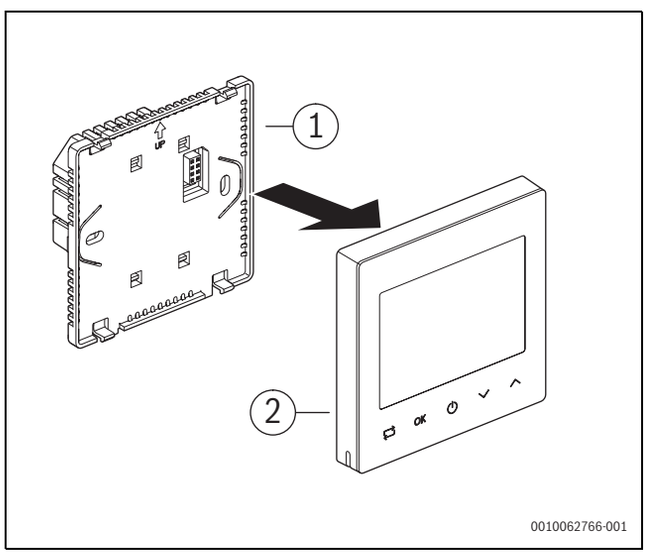


Fig. 2 .

[1] Pannello posteriore
[2] Pannello anteriore/Interfaccia utente

Vedere → capitolo 4.1 per le informazioni sulla configurazione iniziale.

4 Funzionamento

4.1 Configurazione iniziale

Dopo aver collegato l'alimentazione, il regolatore guida automaticamente l'utente attraverso la procedura di avvio iniziale.

4.1.1 Impostare ora

Sul display appare la richiesta di impostare l'ora corrente.

- ▶ Impostare le ore e i minuti con i tasti ∧ o ∨.
- ▶ Confermare l'immissione con il tasto OK.

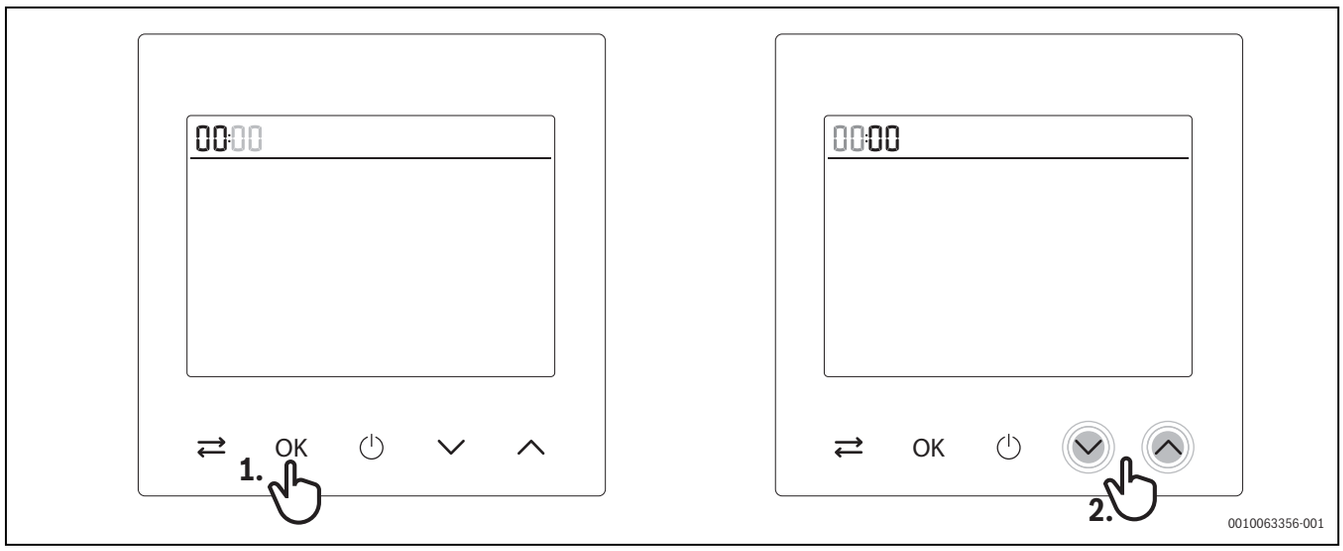


Fig. 3

4.1.2 Imposta giorno della settimana

- ▶ Impostare il giorno della settimana (1 = lunedì, ..., 7 = domenica) con i tasti ∧ o ∨.
- ▶ Confermare l'immissione con il tasto OK.

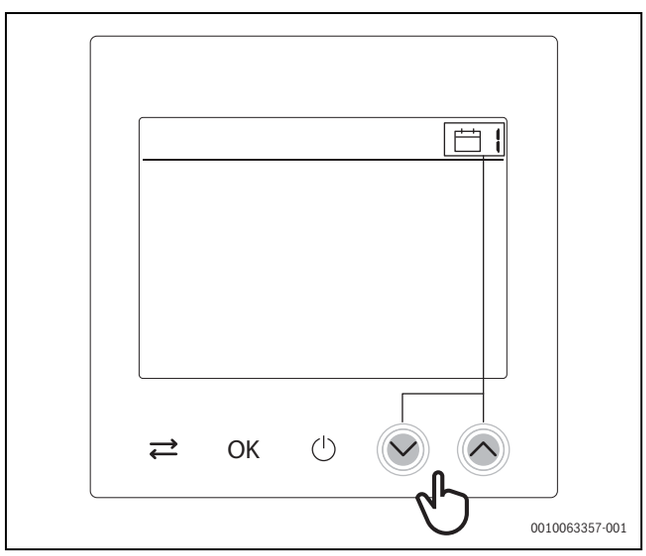


Fig. 4

Dopo aver confermato il giorno della settimana, l'avvio iniziale è completato e il termostato passa alla schermata standard.

4.2 Impostazioni di temperatura

- ▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona nella barra dei menu non è evidenziata.
- ▶ Impostare la temperatura desiderata con i tasti ∧ o ∨.
- ▶ Premere OK per confermare l'impostazione. Il sistema applica automaticamente la regolazione della temperatura se non viene impartito alcun comando per 5 secondi.

4.3 Tipo di funzionamento

4.3.1 Impostazione del blocco bambini

- ▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona nella barra dei menu non è evidenziata.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ fino a quando non viene visualizzato ON/OFF.
- ▶ Premere OK per selezionare Blocco bambini ON o OFF.
- ▶ Attendere 10 secondi finché il display non passa automaticamente alla schermata di standby e si blocca.

Per sbloccare il display, tenere premuti contemporaneamente i tasti ∧ e ∨ per 3 secondi.

4.3.2 Modalità manuale

La temperatura ambiente può essere impostata direttamente in modalità Manuale. Il termostato mantiene la temperatura indipendentemente dal programma orario o dalla modalità Vacanze.

Attivazione della modalità Manuale:

- ▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona nella barra dei menu non è evidenziata.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ fino a quando non è visibile l'icona lampeggiante.
- ▶ Premere OK per selezionare la modalità Manuale.

4.3.3 Programma orario/Funzionamento automatico

Il termostato dispone di 3 programmi preinstallati.

- **P1:** Riscaldamento 1 (Impostazione di fabbrica)
- **P2:** Riscaldamento 2
- **P3:** Programma di raffreddamento

I programmi sono descritti in dettaglio nel Capitolo 4.3.2 e sono progettati per il comfort individuale dell'utente e il risparmio energetico durante la sua assenza.

Selezionare un programma orario:

- ▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona nel menu non è evidenziata.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ fino a quando l'icona lampeggiante è visibile.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ fino a quando viene visualizzato il programma desiderato.
- ▶ Premere OK per tornare alla visualizzazione standard.

È possibile regolare la temperatura impostata mentre il programma orario è in esecuzione. L'impostazione rimarrà in vigore fino all'inizio del periodo successivo del programma orario.

Se la temperatura viene modificata per un programma orario, per un determinato periodo di tempo in un particolare insieme di giorni, seguire le spiegazioni disponibili al Capitolo 4.4.3.

Il programma orario P3 (Raffrescamento) è selezionabile e visibile solo se il sistema è in modalità raffrescamento.

4.3.4 Funzionamento modo assente

La modalità Vacanze è progettata per impostare una temperatura adeguata per un determinato periodo di vacanza (da 1 a 31 giorni). In modalità Vacanze è possibile impostare una temperatura compresa tra 5 e 35 °C per un periodo di tempo definito.

- ▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona ☰ nel menu non è evidenziata ☰.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ fino a quando l'icona lampeggiante 🧳 è visibile.
- ▶ Premere OK per selezionare la modalità Vacanze.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ fino a quando non vengono visualizzati i giorni desiderati 25 d per la durata desiderata in giorni.
- ▶ Premere OK per confermare il periodo di tempo e passare all'impostazione della temperatura.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ per impostare la temperatura 25 °.
- ▶ Premere OK per confermare la temperatura e tornare alla visualizzazione standard.

Al termine del periodo di tempo impostato in modalità Vacanze, il termostato torna automaticamente all'impostazione precedente.

4.3.5 Timer (solo infrarossi)

La funzione timer controlla automaticamente il riscaldatore secondo un programma impostato.

- ▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona ☰ nel menu non è evidenziata ☰.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ fino a quando l'icona lampeggiante ◔ è visibile.
- ▶ Premere OK per selezionare il timer.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ fino a quando non viene visualizzato il tempo desiderato (0,5-2,0 ore: 0,5 ore per passo).
- ▶ Premere OK per selezionare la durata.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ fino a quando non viene visualizzata la temperatura desiderata (5-35 °C: 0,5 °C per incrementi).
- ▶ Premere OK per tornare alla visualizzazione standard.

Una volta scaduto il timer, il controllo torna automaticamente alle impostazioni precedenti.

4.4 Menu di configurazione

4.4.1 Impostazione ora/ore

- ▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona nella barra dei menu ⚙ non è evidenziata ⚙.
- ▶ Premere OK per proseguire nel menu delle impostazioni. C-01 è visualizzato nell'angolo in alto a sinistra.
- ▶ Premere OK per impostare l'ora desiderata 1009. Premere OK per confermare.
- ▶ Premere OK per impostare i minuti desiderati 1009. Premere OK per confermare.
- ▶ Premere ⇄ fino a quando END non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra. Premere OK per confermare. In alternativa, premere ⏻ per tornare alla visualizzazione standard.

4.4.2 Imposta giorno della settimana

- ▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona nella barra dei menu ⚙ non è evidenziata ⚙.
- ▶ Premere ⇄ fino a quando C-02 non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra.
- ▶ Premere ∧ o ∨ fino a quando non viene visualizzato il giorno desiderato (1 = lunedì; ...; 7 = domenica)
- ▶ Premere ⇄ fino a quando END non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra.
- ▶ Premere OK o ⏻ per tornare alla visualizzazione standard.

4.4.3 Regolazione dei programmi orari

- ▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona ⚙ nella barra dei menu non è evidenziata ⚙.
- ▶ Premere OK per accedere al menu di impostazione.
- ▶ Premere ⇄ fino a quando C-03 non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ e selezionare il programma di riscaldamento desiderato .
- ▶ Premere OK per confermare il programma di riscaldamento. L'indicatore del giorno 6 lampeggerà nell'angolo in alto a destra, indicando che è possibile impostare il giorno nel programma settimanale.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ fino a quando non viene visualizzato il giorno desiderato (1 = lunedì; ...; 7 = domenica).
- ▶ Premere OK per confermare il giorno e passare all'impostazione della fascia oraria desiderata t 1.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ fino a quando non viene visualizzata la fascia oraria desiderata (t1-t4) (vedere → tabella 19).
- ▶ Premere OK per confermare la fascia oraria e passare all'impostazione dell'ora di inizio desiderata 0100.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ fino a quando non viene visualizzata l'ora di inizio desiderata.
- ▶ Premere OK per confermare l'ora di inizio e passare all'impostazione della temperatura ambiente desiderata.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ fino a quando viene visualizzata la temperatura ambiente desiderata 28 °.
- ▶ Premere OK per confermare la temperatura ambiente.

Dopo tutte le regolazioni:

- ▶ Premere ⇄ fino a quando END non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra e premere OK. In alternativa, premere ⏻ per tornare alla visualizzazione standard.

Bosch CRU10 Programmazione oraria								
Programma 1: Riscaldamento 1 (impostazioni di fabbrica)								
Periodo (t)	1		2		3		4	
	Tempo	Temp	Tempo	Temp	Tempo	Temp	Tempo	Temp
Lunedì-Venerdì	07:00	22	08:30	19	17:00	22	22:00	19
Sabato	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Domen	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Programma 2: Riscaldamento 2								
Periodo (t)	1		2		3		4	
	Tempo	Temp	Tempo	Temp	Tempo	Temp	Tempo	Temp
Lunedì-Venerdì	00:00	19	05:00	21	08:00	19	15:00	21
Sabato	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Domen	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Programma 3: Raffrescamento								
Periodo (t)	1		2		3		4	
	Tempo	Temp	Tempo	Temp	Tempo	Temp	Tempo	Temp

Bosch CRU10 Programmazione oraria								
Lunedì-Venerdì	12:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Sabato	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Domen	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26

Tab. 19

Assicurarsi che tutte le modifiche ai programmi siano state registrate correttamente.

4.4.4 Azzeramento dei programmi orari

Tutti i programmi orari verranno azzerati contemporaneamente.

- ▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona ⚙ nella barra dei menu non è evidenziata ⚙.
- ▶ Premere OK per proseguire al menu delle impostazioni.
- ▶ Premere ⇄ fino a quando C-04 non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra e lampeggia sul display.
- ▶ Premere OK per azzerare i programmi orari.
- ▶ Premere ⇄ fino a quando END non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra e premere OK. In alternativa, premere ⏻ per tornare alla visualizzazione standard.

4.4.5 Riga di attivazione/disattivazione per il programma orario

Il termostato fornisce una panoramica grafica del programma giornaliero attivo. La riga nella parte inferiore del display mostra schematicamente il profilo di temperatura pianificato nell'arco di 24 ore (dalle 0 alle 24).

- ▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona ⚙ nella barra dei menu non è evidenziata ⚙.
- ▶ Premere OK per proseguire nel menu delle impostazioni.
- ▶ Premere ⇄ fino a quando C-05 non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ e selezionare ON o OFF.
- ▶ Premere ⇄ fino a quando END non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra e premere OK. In alternativa, premere ⏻ per tornare alla visualizzazione standard.

Questa visualizzazione è una rappresentazione semplificata delle impostazioni e non mostra la temperatura esatta dell'ambiente. Indica a colpo d'occhio se per il rispettivo intervallo di tempo è impostata una temperatura più alta o più bassa:

- ▶ **Riga superiore:** indica che per questo intervallo di tempo è attiva una temperatura di setpoint più alta (ad esempio, la temperatura di comfort) rispetto al periodo immediatamente precedente.
- ▶ **Riga inferiore:** indica che per questo periodo è attiva una temperatura di setpoint più bassa (ad esempio, la temperatura di abbassamento) rispetto al periodo immediatamente precedente.

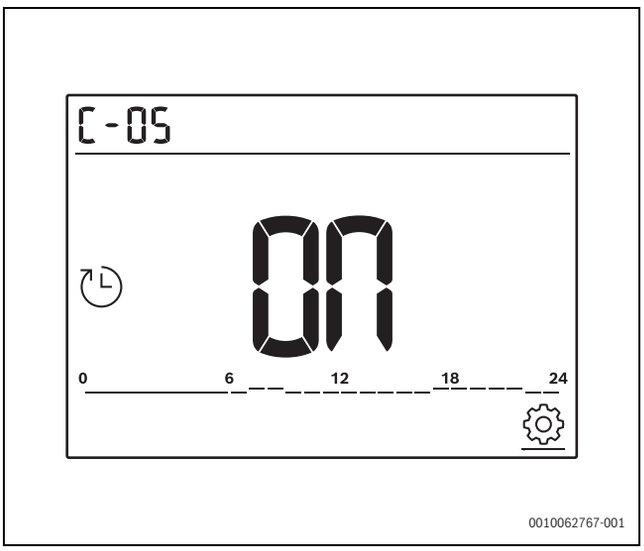


Fig. 5

4.4.6 Avvio adattativo

L'avvio adattivo assicura che la temperatura target venga raggiunta esattamente all'ora desiderata. Il sistema ottimizza automaticamente l'ora di avvio del riscaldamento, massimizzando il comfort e riducendo al minimo il consumo energetico.

- ▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona ⚙ nella barra dei menu non è evidenziata ⚙.
- ▶ Premere OK per proseguire nel menu delle impostazioni.
- ▶ Premere ⇄ fino a quando C-06 non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra.
- ▶ Premere il tasto ∧ o ∨ e selezionare ON o OFF.
- ▶ Premere ⇄ fino a quando END non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra e premere OK. In alternativa, premere ⏻ per tornare alla visualizzazione standard.

4.4.7 Riconosc. finestra ap.

Per risparmiare energia, il riscaldatore interrompe automaticamente il processo di riscaldamento in caso di un improvviso calo di temperatura (ad esempio, a causa di una finestra aperta).

Quando il rilevamento della finestra aperta è la causa dell'arresto del riscaldamento, sul display verrà visualizzata l'icona .

Come effettuare tutte le impostazioni necessarie per l'OWD:

- ▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona ⚙ nella barra dei menu non è evidenziata ⚙.
- ▶ Premere OK per proseguire nel menu delle impostazioni.
- ▶ Premere ⇄ fino a quando C-07 non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra.
- ▶ Premere il tasto ∧ opp. ∨ e selezionare ON o OFF
- ▶ Premere ⏻ per tornare alla schermata standard oppure premere OK per proseguire con le impostazioni dell'OWD.

Passo 1: Impostare il tempo di abbassamento della temperatura tra 2-15 minuti (Impostazione di fabbrica: 15 minuti)

- ▶ Il display visualizza: .
- ▶ Premere il tasto ∨ o ∧ per impostare l'intervallo di tempo desiderato.

▶ Premere OK.

Fase 2: Riduzione della temperatura 2,0-4,0°; incrementi di 0,5° (impostazione di fabbrica: 2,0 °C)

▶ Premere il tasto ∨ o ∧ per impostare la diminuzione di temperatura desiderata.
▶ Premere OK.

Passo 3: Impostare il tempo di arresto del riscaldamento tra 10 e 60 minuti (Impostazione di fabbrica: 30 minuti)

▶ Premere il tasto ∨ o ∧ per impostare il tempo di arresto del riscaldamento desiderato.
▶ Premere ⇄ fino a quando END non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra.
▶ Premere OK o ⏻ per tornare alla visualizzazione standard.

4.4.8 Visualizza numero canale/zona

▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona ⚙ nella barra dei menu non è evidenziata ⚙.
▶ Premere OK.
▶ Premere ⇄ fino a quando C-08 non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra.
▶ Il numero del canale sarà visibile sullo schermo (Intervallo di visualizzazione: da 1 a 8 zone).

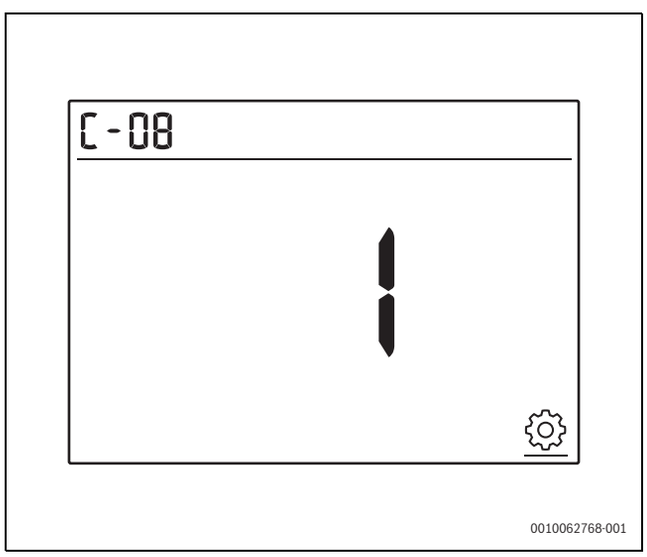


Fig. 6

▶ Premere ⇄ fino a quando END non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra e premere OK. In alternativa, premere ⏻ per tornare alla visualizzazione standard.

4.4.9 Commutatore riscaldamento/raffreddamento

Questa funzione è disattivata di default e deve essere attivata nel menu di installazione (vedere il capitolo "Impostazioni di installazione" In07).

▶ Premere ⇄ fino a quando l'icona ⚙ nella barra dei menu non è evidenziata ⚙.
▶ Premere OK.
▶ Premere ⇄ fino a quando C-09 non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra.
▶ Premere ∧ o ∨ per cambiare il tipo di funzionamento da ♨ (Riscaldamento) a ❄ (Raffreddamento) e viceversa.
▶ Premere ⇄ fino a quando END non viene visualizzato nell'angolo in alto a sinistra e premere OK. In alternativa, premere ⏻ per tornare alla visualizzazione standard.

4.5 Impostazioni installatore

AVVISO

Rischio di danni al dispositivo

Le impostazioni in questo menu sono riservate esclusivamente al personale qualificato. Modifiche improprie possono causare malfunzionamenti dell'impianto di riscaldamento, danni ai dispositivi o danni materiali.

4.5.1 Indicazioni generali

- **Documentazione:** documentare tutte le modifiche apportate alle impostazioni di fabbrica.
- **Sicurezza:** Se si intende accedere al menu, assicurarsi dapprima che l'alimentazione elettrica dell'impianto di riscaldamento a pavimento sia interrotta, se sono necessari interventi fisici sull'impianto.
- **Messa in servizio:** eseguire sempre un test di funzionamento del riscaldamento a pavimento dopo aver apportato modifiche nel menu di installazione.

Accesso e uscita:

▶ Premere contemporaneamente ⇄ e OK per 3 secondi.

Navigazione:

▶ Premere ⇄ per accedere alle singole impostazioni di installazione (In01-In07).
▶ Utilizzare il tasto ∧ o ∨ per regolare i valori del rispettivo menu di installazione.

4.5.2 Panoramica delle sequenze

Sequenza	Impostazione di installazione	Impostazione di fabbrica	Intervallo impostabile [Min/Max/Passo]	Unità
In01	Controllo PWM o ON/OFF	ON	ON/OFF	-
In02	Temperatura di compensazione	0	-8/8/0,5	°C
In03	Zona morta	0	0/3/0,5	°C
In04	Protezione antigelo	5	5/15/0,5	°C
In05	Ripristino impostazioni di fabbrica	OFF	ON/OFF	-
In06	Protezione da condensa	ON	ON/OFF	-
In07	Commutatore manuale Riscaldamento/ Raffreddamento	OFF	ON/OFF	-

Tab. 20

4.5.3 In01: Controllo PWM o ON/OFF

Questo parametro definisce il metodo di controllo della potenza di riscaldamento e raffreddamento.

- **PWM (Modulazione di larghezza di impulso):** Regola la potenza di riscaldamento/raffreddamento variando il "tempo di accensione" all'interno di un ciclo temporale fisso. Ciò garantisce un controllo preciso della temperatura e una maggiore efficienza energetica.
- **ON/OFF (controllo a due punti):** se il PWM è disattivato, la temperatura viene regolata secondo il principio ON/OFF. L'unità di riscalda-

mento/raffreddamento è completamente accesa o completamente spenta.

Impostazione di fabbrica: On (PWM attivo).

Intervallo impostabile: On/Off.

4.5.4 In02: temperatura di compensazione

Questa impostazione consente una successiva correzione o regolazione della temperatura ambiente misurata dal termostato ambiente. È consigliata se la posizione di installazione del termostato ambiente fa sì che la temperatura misurata sia sistematicamente superiore o inferiore alla temperatura media effettiva della stanza. Un offset positivo o negativo garantisce che la temperatura di setpoint corrisponda alla temperatura ambiente percepita.

Impostazione di fabbrica: 0 °C

Intervallo impostabile: da -8 a 8 °C (con incrementi di 0,5 °C)

4.5.5 In03: Zona morta

La funzione "Zona morta" (talvolta denominata anche "Isteresi") descrive un intervallo di temperatura entro il quale il termostato non riscalda né raffredda (ad esempio, se il setpoint è 20 °C e la zona morta predefinita è 0, il riscaldamento si avvia a 19,5 °C e si arresta a 20,5 °C).

Impostazione di fabbrica: 0 °C

Intervallo impostabile: da 0 a 3 °C (con incrementi di 0,5 °C)

4.5.6 In04: Protezione antigelo

La funzione Protezione antigelo salvaguarda l'impianto di riscaldamento e i tubi del riscaldamento a pavimento dai danni causati dal gelo. Se la temperatura ambiente misurata scende al di sotto del valore di temperatura di protezione antigelo impostato, il termostato attiva automaticamente il riscaldamento. Continua a riscaldare finché la temperatura ambiente non supera nuovamente il valore impostato.

La funzione di protezione antigelo è attiva anche in modalità standby. Ciò richiede che il termostato ambiente rimanga costantemente alimentato.

Impostazione di fabbrica: 5 °C

Intervallo impostabile: da 5 a 15 °C (con incrementi di 0,5 °C)

4.5.7 In05: Ripristino impostazioni predefinite

Questa funzione ripristina tutti i parametri del termostato alle impostazioni predefinite di fabbrica. Tutte le impostazioni individuali dell'utente, quali programmi orari, temperature di setpoint e regolazioni effettuate dall'installatore, verranno cancellate.

Dopo il ripristino, è necessario riconfigurare tutte le impostazioni desiderate.

4.5.8 In06: Protezione da condensa

Il regolatore è dotato di un sensore di umidità. In modalità raffreddamento, se l'umidità relativa dell'ambiente raggiunge il 70%, il regolatore chiude la valvola del rispettivo circuito di riscaldamento. Il funzionamento in raffreddamento viene quindi interrotto.

AVVISO

Rischio di danni causati dall'acqua

La disattivazione della protezione da condensa può causare la formazione di condensa sul pavimento, danni alla struttura dell'edificio e formazione di muffa. La protezione da condensa è una funzione di sicurezza fondamentale del sistema. La disattivazione è fortemente sconsigliata e viene effettuata a proprio rischio.

▶ Non disattivare la protezione da condensa.

Impostazione di fabbrica: On

4.5.9 In07: Commutatore manuale Riscaldamento/Raffreddamento

Impostazioni di fabbrica: Il regolatore è preimpostato in fabbrica in modalità riscaldamento. La commutazione manuale tra riscaldamento e raffreddamento è disattivata (Valore: "OFF"). Ciò significa che la funzione "Commutazione riscaldamento/raffreddamento" (C-09) nel menu di configurazione è inizialmente inattiva.

Attivazione della commutazione manuale (C-09): Per l'attivazione della commutazione manuale (impostazione su "ON") e lo sblocco della funzione di configurazione C-09, è necessario osservare rigorosamente le condizioni e gli aspetti di sicurezza che seguono:

- **Personale qualificato richiesto:** L'attivazione e la configurazione di questa funzione possono essere eseguite solo da personale qualificato. Impostazioni errate possono causare danni al sistema, malfunzionamenti o un comfort insufficiente.
- **Generatore di calore:** La commutazione manuale è consentita solo se come generatore di calore viene utilizzata una pompa di calore in grado di riscaldare e raffreddare.
- **Integrazione nel sistema:** La funzione non deve essere attivata se il termostato ambiente è collegato a una morsettiera che commuta già automaticamente il termostato ambiente in modalità raffreddamento. Il doppio controllo può causare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- **Coordinamento con la pompa di calore:** La commutazione manuale del regolatore in modalità raffreddamento o riscaldamento da parte dell'utente deve essere attivamente e costantemente coordinata con il tipo di funzionamento attuale della pompa di calore. Una discrepanza tra l'impostazione del termostato ambiente e il tipo di funzionamento della pompa di calore può causare:
  - **Malfunzionamenti:** Il regolatore tenta di riscaldare mentre la pompa di calore sta raffreddando, o viceversa.
  - **Spreco di energia:** Funzionamento inefficiente dell'intero sistema.
  - **Danni al sistema:** Sovraccarico o malfunzionamento della pompa di calore e della rete di distribuzione.
- **Funzione del regolatore:** La commutazione manuale definisce semplicemente il tipo di funzionamento desiderato del termostato ambiente (riscaldamento o raffreddamento). Non è in grado di commutare direttamente il tipo di funzionamento della pompa di calore. La pompa di calore deve essere configurata di conseguenza o commutata manualmente tramite il proprio sistema di controllo.
- **Protezione dalla condensa:** In modalità raffreddamento, la protezione dalla condensa integrata nel termostato (se disponibile) è essenziale per un funzionamento sicuro. Un coordinamento errato o la disattivazione della protezione dalla condensa può causare la formazione di condensa sul pavimento, danni alla struttura dell'edificio e formazione di muffa.

AVVISO

Rischio di danni al sistema

La mancata osservanza di queste istruzioni può compromettere gravemente il funzionamento dell'intero sistema, causare danni all'impianto e invalidare la garanzia del produttore.

▶ Rivolgersi a un professionista qualificato.

5 Eliminazione delle disfunzioni

5.1 Errore 1 (E1)

Se il sensore di temperatura interno del termostato non funziona correttamente, il dispositivo visualizzerà il codice di errore "E1" alternato a "00,0 °C" (come temperatura segnaposto) ogni 2 secondi. Sul display potrebbe anche apparire un simbolo di avviso.

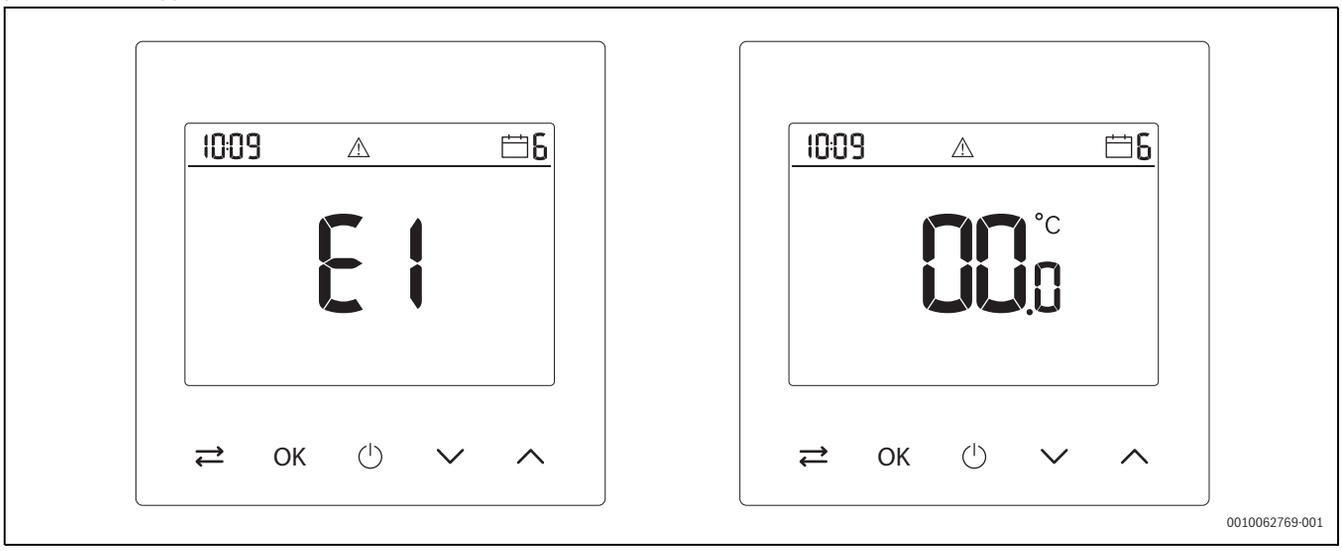


Fig. 7

Possibili cause:

- Difetto del sensore interno.
- Errore software.

Possibili soluzioni:

1. Eseguire un reset nella voce di menu di installazione posizione In05 (→ vedere il capitolo 4 "Funzionamento"). Tutte le impostazioni individuali dell'utente, quali programmi orari, temperature di setpoint e regolazioni effettuate dall'installatore, verranno cancellate.
2. Riavvio tramite **ciclo di spegnimento e riaccensione**:

▶ Disattivare l'alimentazione del termostato ambiente dall'interruttore automatico.

▶ Attendere almeno un minuto per assicurarsi che tutti i componenti siano disenergizzati.

▶ Riattivare l'interruttore automatico. Il dispositivo si riavvierà.

Una volta completata questa procedura, è necessario reimpostare l'ora e la data corrente. Vedere il capitolo 4.1.1→ 67, capitolo 4.1.2→ 68.

Dopo questa procedura, è necessario reimpostare solo l'ora e la data corrente. Le configurazioni personali saranno completamente mantenute. Ciò include tutti i programmi orari salvati, nonché le impostazioni nel menu di configurazione e di installazione.

ATTENZIONE

Rischio di scossa elettrica

Il regolatore funziona con tensione di rete a 230 V. Gli utenti non qualificati possono subire danni o scosse elettriche.

▶ Qualsiasi intervento sull'impianto elettrico deve essere eseguito da un elettricista qualificato nel rispetto di tutte le norme di sicurezza locali e nazionali applicabili.

▶ Verificare se l'errore persiste.

▶ Contattare il servizio clienti: se il codice di errore E1 continua a essere visualizzato, contattare il personale di assistenza qualificato o il servizio clienti. Il termostato ambiente richiede un'ispezione professionale e una potenziale sostituzione.

Il sistema non è più in grado di regolare efficacemente la temperatura ambiente o può entrare in modalità di sicurezza (ad esempio, riscaldamento/raffreddamento permanente a basso livello o spegnimento completo).

In caso di malfunzionamento del sensore, il controllo della temperatura ambiente non può essere garantito.

6 Protezione ambientale e smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale per il gruppo Bosch.
La qualità dei prodotti, il risparmio e la tutela dell'ambiente sono per noi obiettivi di pari importanza. Ci atteniamo scrupolosamente alle leggi e alle norme per la protezione dell'ambiente.
Per proteggere l'ambiente impieghiamo la tecnologia e i materiali migliori tenendo conto degli aspetti economici.

Imballo

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.
Tutti i materiali impiegati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Apparecchi obsoleti

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che possono essere riciclati.
I componenti sono facilmente separabili. Le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo è possibile classificare i vari componenti e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

Vecchi dispositivi elettrici ed elettronici



Questo simbolo significa che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti, ma che deve invece essere conferito presso gli appositi punti di trattamento, raccolta, riciclaggio e smaltimento.

Il simbolo è valido per i paesi che hanno direttive sui rifiuti elettronici, ad esempio la "Direttiva 2012/19/CE dell'Unione Europea sui rifiuti di apparecchi elettrici ed elettronici". Queste disposizioni definiscono il quadro normativo della direttiva valida per il ritorno e il riciclaggio degli apparecchi elettronici usati in ciascun paese.

Gli apparecchi elettronici che possono contenere sostanze pericolose devono essere riciclati in modo responsabile al fine di ridurre al minimo i possibili danni all'ambiente e i pericoli per la salute delle persone. A tal fine, il riciclaggio dei rifiuti elettronici contribuisce a preservare le risorse naturali.

Per ulteriori informazioni sullo smaltimento ecocompatibile degli apparecchi elettrici ed elettronici usati, contattare le autorità locali, la società di smaltimento dei rifiuti o il distributore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

Per maggiori informazioni, visitare il sito:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/



7 Informativa sulla protezione dei dati

Noi, **Robert Bosch S.p.A., Società Unipersonale, Via M.A. Colonna 35, 20149 Milano, Italia**, elaboriamo informazioni su prodotti e installazioni, dati tecnici e di collegamento, dati di comunicazione, dati di cronologia clienti e registrazione prodotti per fornire funzionalità prodotto (art. 6 §1.1 (b) GDPR), per adempiere al nostro dovere di vigilanza unitamente a ragioni di sicurezza e tutela del prodotto (art. 6 §1.1 (f) GDPR), per salvaguardare i nostri diritti in merito a garanzia e domande su registrazione di prodotti (art. 6 §1.1 (f) GDPR) nonché per analizzare la distribuzione dei prodotti e fornire informazioni personalizzate e offerte correlate al prodotto (art. 6 §1.1 (f) GDPR). Per fornire servizi quali vendite e marketing, gestione dei contratti, gestione dei pagamenti, programmazione, hosting dei dati e servizi di hotline, potremmo richiedere e trasferire i dati a fornitori di servizi esterni e/o affiliati di Bosch. In alcuni casi, ma solo se viene garantita un'adeguata protezione dei dati, i dati personali possono essere trasferiti a destinatari situati al di fuori dello Spazio Economico Europeo. Ulteriori informazioni vengono fornite su richiesta. Potete rivolgervi al Titolare del trattamento dei dati presso Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stoccarda, GERMANIA.

Avete il diritto di opporvi in qualsiasi momento al trattamento dei vostri dati personali sulla base dell'art. 6 §1.1 (f) GDPR per motivi legati alla vostra situazione particolare o se i vostri dati vengono utilizzati per scopi di marketing diretto. Per esercitare i vostri diritti, contattateci all'indirizzo **DPO@bosch.com**. Per ulteriori informazioni, seguire il codice QR.

Inhoudsopgave

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies 75
1.1 Toelichting op de symbolen 75
1.2 Algemene veiligheidsinstructies 75

2 Informatie 76
2.1 Conformiteitsverklaring 76
2.2 Productbeschrijving 76
2.3 Leveringsomvang 76
2.4 Technische gegevens: 76
2.5 Overzicht van de bedieningselementen en displays 77

3 Installatie 78
3.1 Opstellingsruimte 78
3.2 Installatie unit 79
3.3 Elektrische aansluiting: 80
3.4 Monteren/demonteren bedieningspaneel 81

4 Gebruik 81
4.1 Eerste instelling 81
4.1.1 Ingesteld uur 81
4.1.2 Stel de weekdag in 82
4.2 Ingestelde temperatuur 82
4.3 Bedrijfsmodus 82
4.3.1 Kinderslot 82
4.3.2 Handbediening 82
4.3.3 Klokprogramma/automatisch bedrijf 82
4.3.4 Vakantiemodus 83
4.3.5 Timer (alleen infrarood) 83
4.4 Configuratiemenu 83
4.4.1 Instellen tijd/uren 83
4.4.2 Stel de weekdag in 83
4.4.3 Instellen klokprogramma's 83
4.4.4 Resetten van de klokprogramma's 84
4.4.5 In-/uitschakelen lijn klokprogramma's 84
4.4.6 Adaptieve start 84
4.4.7 Openraamdetectie 84
4.4.8 Weergave kanaal-/zonenummer 84
4.4.9 Schakelaar verwarmen/koelen 85
4.5 Instellingen installateur 85
4.5.1 Algemene opmerkingen 85
4.5.2 Overzicht volgorde 85
4.5.3 In01: PWM of AAN/UIT-besturing 85
4.5.4 In02: Compensatietemperatuur 85
4.5.5 In03: Dode band 85
4.5.6 In04: Vorstbescherming 86
4.5.7 In05: Reset naar fabrieksinstelling 86
4.5.8 In06: Condensatiebeveiliging 86
4.5.9 In07: schakelaar handmatig verwarmen/koelen 86

5 Storingen verhelpen 86
5.1 Storing 1 (E1) 86

6 Milieubescherming en afvalverwerking 88

7 Informatie inzake gegevensbescherming 88

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Toelichting op de symbolen

Waarschuwing

Bij waarschuwingen geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:

GEVAAR

GEVAAR betekent dat er ernstig of levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.

WAARSCHUWING

WAARSCHUWING betekent dat zwaar of levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.

VOORZICHTIG

VOORZICHTIG betekent, dat licht tot middelzwaar persoonlijk letsel kan ontstaan.

OPMERKING

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie

Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materiaal, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

- Bewaar deze handleiding op een veilige plaats. Bewaar deze gedurende de gehele levensduur van het toestel.
- Het toestel is geen speelgoed. Laat kinderen niet met het toestel spelen. Let goed op het verpakkingsmateriaal. Kunststof folie en kleine onderdelen kunnen gevaarlijk zijn voor kinderen.
- Kinderen van acht jaar en ouder kunnen het toestel gebruiken. Personen met beperkte fysieke, sensorische of mentale gezondheid kunnen het toestel gebruiken. Personen met minder ervaring en kennis kunnen het toestel gebruiken. Deze personen moeten onder toezicht staan of worden geïnstrueerd over het veilig gebruik van het toestel. Deze personen moeten de risico's begrijpen.
- Verander het toestel niet vanwege veiligheids- en goedkeuringsredenen. Voer geen veranderingen uit aan het toestel zonder toestemming.
- Wij zijn niet verantwoordelijk voor materiële schade of persoonlijk letsel. Dit geldt wanneer u het toestel niet correct gebruikt of de veiligheidsvoorschriften niet aanhoudt. Wanneer dit wel het geval is, komt uw garantie te vervallen. Wij zijn niet verantwoordelijk voor gevolgschade.
- Gebruik dit toestel niet bij zichtbare beschadiging. Bijvoorbeeld wanneer de behuizing, bedieningen, of aansluitingen zijn beschadigd. Gebruik dit toestel niet als het niet correct werkt. Neem bij twijfel contact op met ons serviceteam.

- Gebruik het toestel alleen binnen. Stel het toestel niet bloot aan vocht, trillingen, constant zonlicht of andere warmtebronnen. Neem het toestel niet in gebruik bij zeer lage temperaturen of mechanische spanning.
- Open het toestel niet. Het toestel bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. Wanneer een storing optreedt, moet het toestel door een vakman worden gecontroleerd.
- Gebruik het toestel alleen als de voorwand is geplaatst.

⚠ Instructies voor de doelgroep

Deze installatie-instructie is bedoeld voor installateurs van waterinstallaties, verwarmings- en elektrotechniek. De instructies in alle handleidingen moeten worden aangehouden. Indien deze niet worden aangehouden kan materiële schade en lichamelijk letsel en zelfs levensgevaar ontstaan.

- Lees de installatie-instructies voordat u begint met installatie.
- Houd de veiligheids- en waarschuwingsinstructies aan.
- Houd de nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen aan.
- Documenteer uitgevoerde werkzaamheden.

⚠ Correct gebruik

- Gebruik de CRU10 alleen voor het regelen van bedrade hydraulische vloerverwarmingssystemen op waterbasis. Materiële schade door verkeerd gebruik. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt door verkeerd gebruik.
- Sluit geen toestellen aan van andere fabrikanten. Aansluiten van toestellen van andere fabrikanten kan de correcte werking van het systeem in gevaar brengen of het systeem onveilig maken.

⚠ Elektrotechnische werkzaamheden

Elektrotechnische werkzaamheden moeten uitsluitend door een elektroinstallateur worden uitgevoerd.

- Voor aanvang van de elektrotechnische werkzaamheden:
  - Schakel de netspanning (over alle polen) spanningsloos en zorg ervoor dat ze niet per ongeluk opnieuw kunnen worden ingeschakeld.
  - Controleer de spanningsloosheid.
- Sluit het product alleen aan op het netspanning met behulp van de meegeleverde voedingsadapter of een vakkundig geïnstalleerde kabel in overeenstemming met de specificaties in het installatiehandboek.
- Houd de aansluitschema's van de overige installatiedelen ook aan.

⚠ Overdracht aan de gebruiker

Instrueer de gebruiker bij de overdracht over de bediening van het verwarmingssysteem en informeer de gebruiker over de bedrijfsvoorwaarden daarvan.

- Leg uit hoe de installatie moet worden bediend en informeer de gebruiker over veiligheidsgerelateerde handelingen.
- Benadruk met name het volgende:
  - Veranderingen en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door een erkende installateur worden uitgevoerd.
- Wijs op de mogelijke gevolgen (persoonlijk letsel, inclusief levensgevaar en materiële schade) van niet-uitgevoerde of verkeerde inspectie, reiniging en onderhoud.
- Geef de installatie-instructie en de gebruiksinstructie aan de gebruiker.

2 Informatie

2.1 Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese en nationale vereisten.

CE Met de CE-markering wordt de conformiteit van het product met alle toepasbare EU-voorschriften bevestigd, welke samenhangen met het aanbrengen van deze markering.

De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is via internet beschikbaar: www.nefit-bosch.nl.

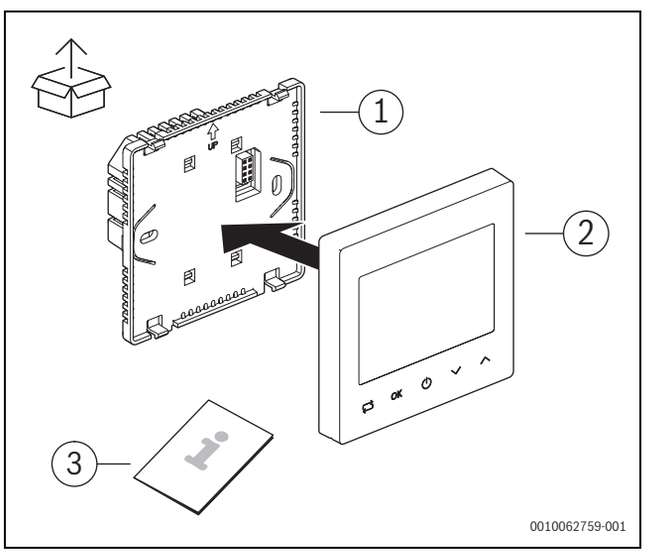
2.2 Productbeschrijving

De Bosch CRU10 is een kamerthermostaat met een LCD-systeem en eenvoudig te bedienen toetsen. Het is ontworpen voor vloerverwarmingssystemen.

De kamertemperatuur kan nauwkeurig worden ingesteld, met afrondingen op de dichtstbijzijnde halve graad. Sensoren in het toestel helpen bij het snel; instellen van een comfortabele temperatuur in elke ruimte. Voor elke kamer kan ook een tijdgestuurd temperatuurprogramma worden ingesteld.

Een automatisch vorstbeschermingsprogramma start bij temperaturen onder 5 °C

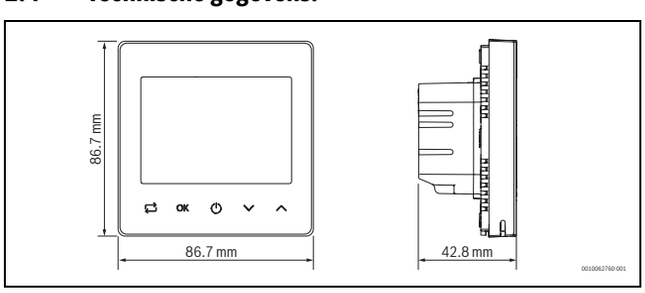
2.3 Leveringsomvang



Afb. 8

[1] Achterwand
[2] Frontplaat
[3] Technische documentatie

2.4 Technische gegevens:



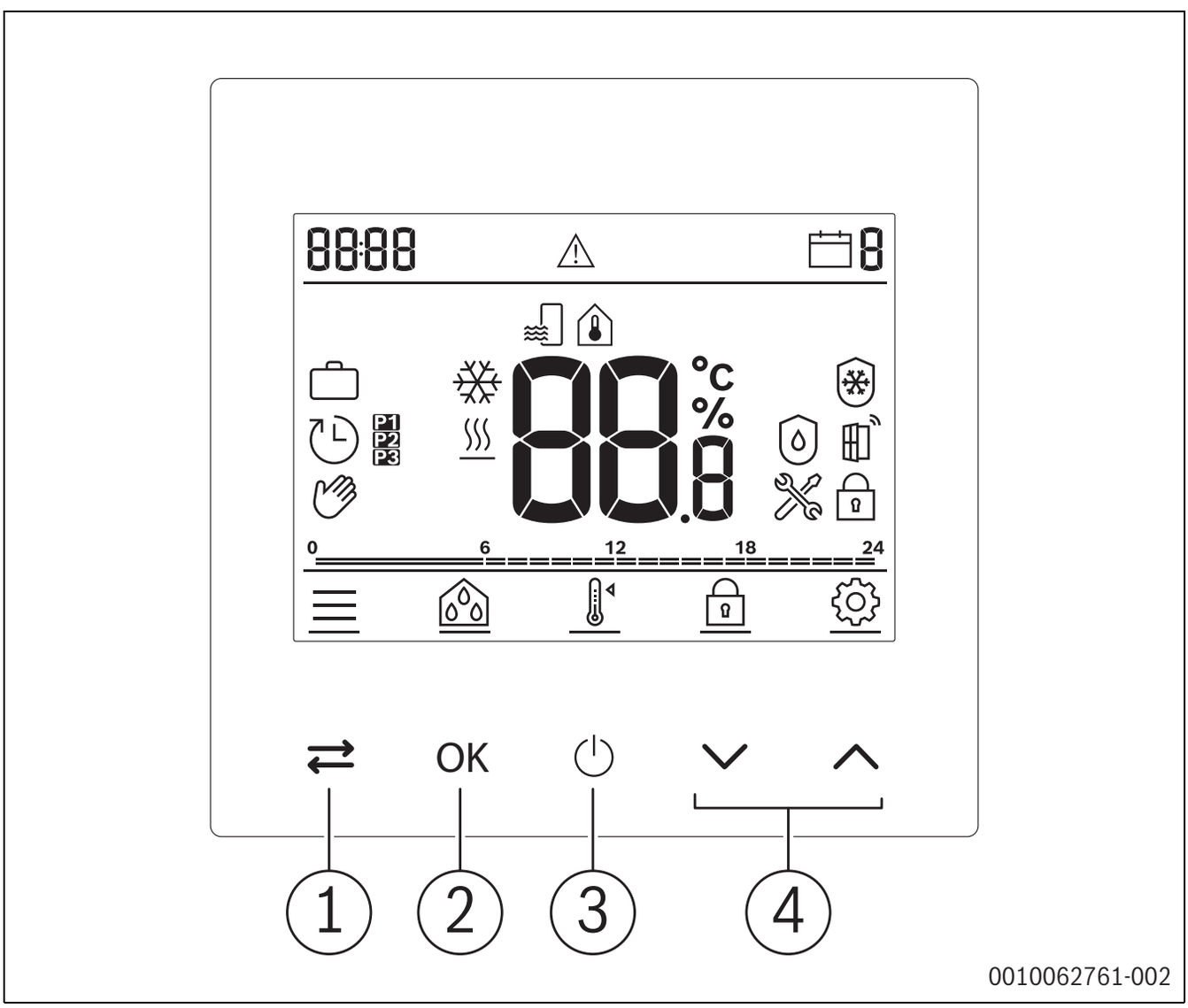
Afb. 9 Afmetingen in mm

Voedingsspanning	230V AC, 50/60 Hz
Nominale stroom	20mA
Stroomverbruik (max.)	40mA
Beveiligingsklasse	II
IP-code	IP20
Mate van vervuiling	2
Kogeldruktest temperatuur (60695-10-2)	75± 2 °C

Regeltemperatuurbereik	5,0 °C - 35,0 °C
Omgevingstemperatuur	0 °C - 50 °C
Softwareklasse	II
Bedrijfsmodus (EN 60730-1)	Type 1.B
Regelmethode	Fabrieksinstelling: pulsbreedtemodulatie (PWM)/optie: tweepuntsregeling (Aan/Uit)
Verwarmen/koelen	CO-aansluiting
Vorstbescherming	5-15 °C
Ventielbeveiliging	Na 14 dagen gedurende 5 minuten
Gewicht	160 g
Afmetingen (B x H x D)	86,7 x 86,7 x 42,8 mm

Tabel 21

2.5 Overzicht van de bedieningselementen en displays



Afb. 10

[1] Instellingen: schakel tussen de hoofdfuncties of menuposities in het instellingenmenu.
[2] OK: bevestig waarde/kies instellingen.
[3] Aan/Uit: schakel het toestel in of naar stand-by bedrijf.
[4] Navigatie: verhoog/verlaag waarden en navigeer door instellingen.

Symbolen op het display

Symbool	Naam	Betekenis
	Storing	Er is een storing gedetecteerd.
	Kalender	Met vermelding dag van de week (Ma (1) - Zon (7)).
	Vakantiemodus	Vakantiemodus is geselecteerd.
	Klokprogramma	De klokprogrammamodus is geselecteerd of wordt bewerkt.
	Handmatige modus	Handmatige modus is geselecteerd.
	Koeling	Koelmodus is actief.
	Verwarming	Verwarmingsmodus is actief.
	Warmtebron	Het systeem is actief.
	Gemeten temperatuur	Het display toont het actuele kamertemperatuur.
	Condensatiebeveiliging	De kamervochtigheid is hoger dan 70% en het koelen is gestopt.
	Installateurmenu	Het installateurmenu is geopend.
	Vorstbescherming	De functie vorstbescherming is actief en de temperatuur komt onder de grenswaar-
	Open raam	Een open raam is herkend of de configuratie van de herkenning open raam wordt
	Kinderslot	Het kinderslot is ingeschakeld of de kinderslotgegevens worden bewerkt.
	Keuze modus	Keuze tussen vakantiemodus, klokprogramma en handmatige modus.
	Luchtvochtigheid	Toont de kamervochtigheid in procenten (%)
	Temperatuurinstelling	De streeftemperatuur wordt gewijzigd.
	Configuratie instellingenmenu	Verander de configuratie-instellingen.

Tabel 22

3 Installatie

3.1 Opstellingsruimte

De keuze van de juiste montagelocatie is van doorslaggevend belang voor de nauwkeurige en efficiënte werking van de kamerthermostaat. Houd de volgende instructies aan om een optimale temperatuurregeling te waarborgen.

GEVAAR

Risico voor dodelijk letsel door elektrische schokken

Werkzaamheden aan de 230 V netspanning mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerd en gekwalificeerd personeel.

▶ Voordat installatiewerkzaamheden worden uitgevoerd, schakel de voedingsspanning uit en beveilig deze tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.

Aanbevolen montagelocatie:

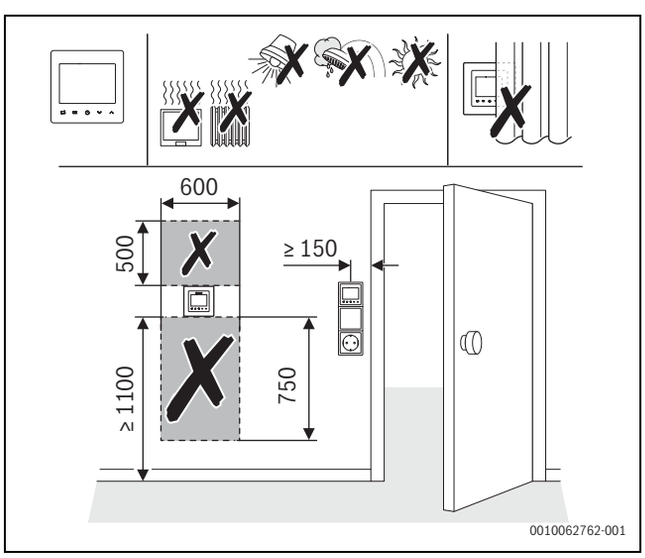
- Op een binnenmuur, in een omgeving met vrije luchtcirculatie.
- Op een hoogte van circa 1,5 m boven de vloer.
- Op de montagelocatie moet ongeveer de gemiddelde kamertemperatuur heersen.

Verkeerde montagelocaties:

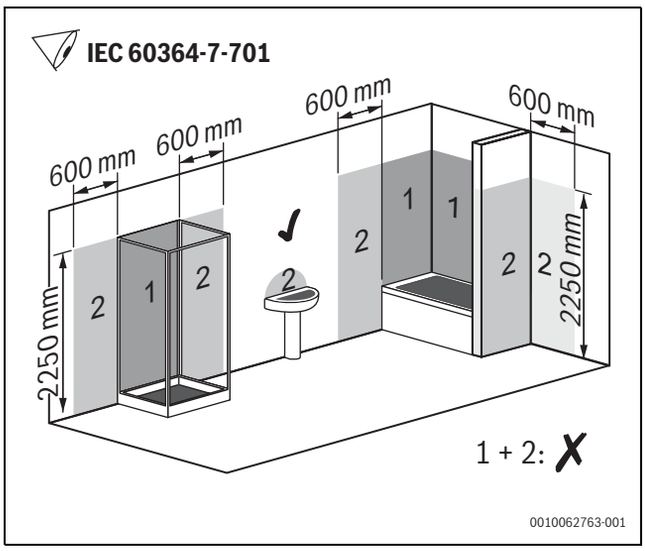
Vermijd installatie van de kamerthermostaat op plaatsen waar de temperatuurmeting kan worden verstoord:

- In direct zonlicht of dichtbij warmtebronnen (bijv. radiatoren, kachels, lampen).
- In een omgeving met tocht (bijv. bij ramen of deuren).
- Achter gordijnen, meubels of kasten.
- Op buitenwanden of in niet-verwarmde ruimten.
- In gebieden met spatwater. Conform de IEC 60364-7-701 norm, is installatie niet toegestaan in badkamerzones 1 en 2. Het toestel heeft een beschermingsklasse van IP20.

Houd de technische specificaties van het toestel aan. De toegestane omgevingstemperatuur voor het bedrijf ligt tussen 0 °C en 50 °C.



Afb. 11

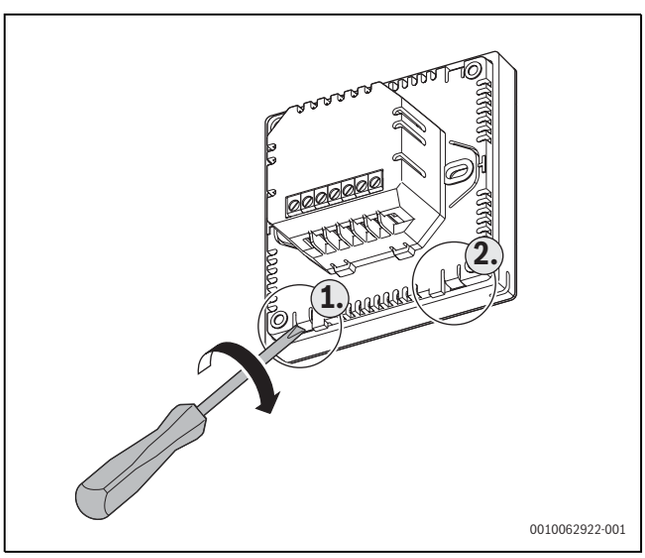


Afb. 12

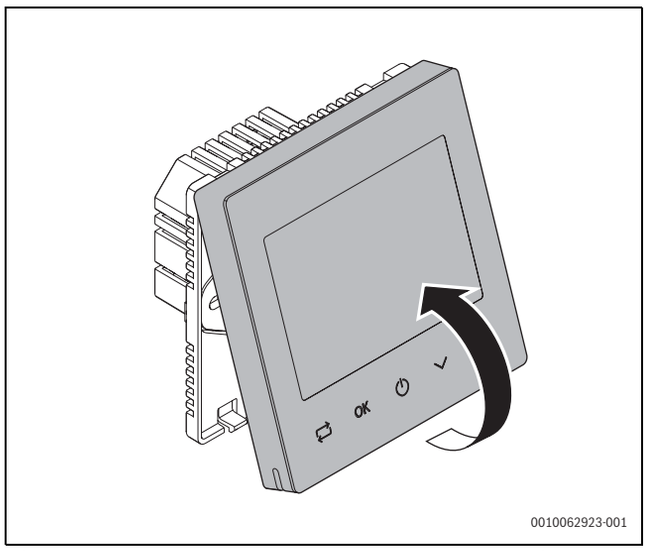
3.2 Installatie unit

Een standaard inbouwdoos met een minimale diepte van **50 mm** en een afstand van **60 mm** tussen de toestelschroeven is nodig voor de installatie.

1. **Voorbereiding:** Maak het bedieningspaneel (voorwand) los van de achterwand op de bodem en verwijder deze. (afb. → 13, 14)

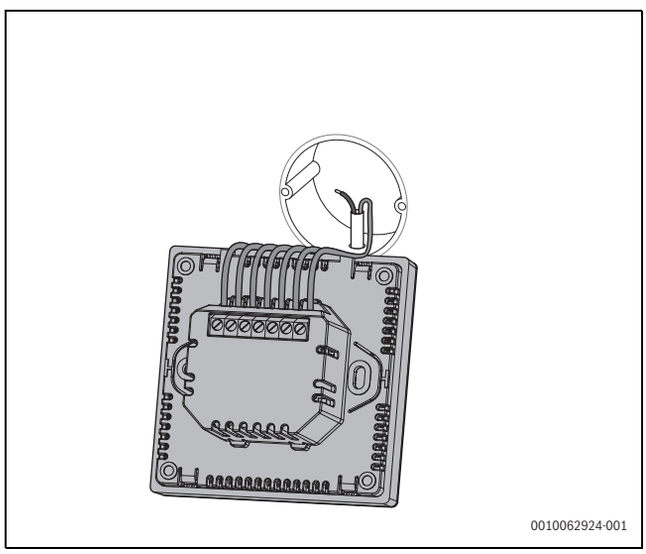


Afb. 13 Maak het bedieningspaneel los van de achterwand



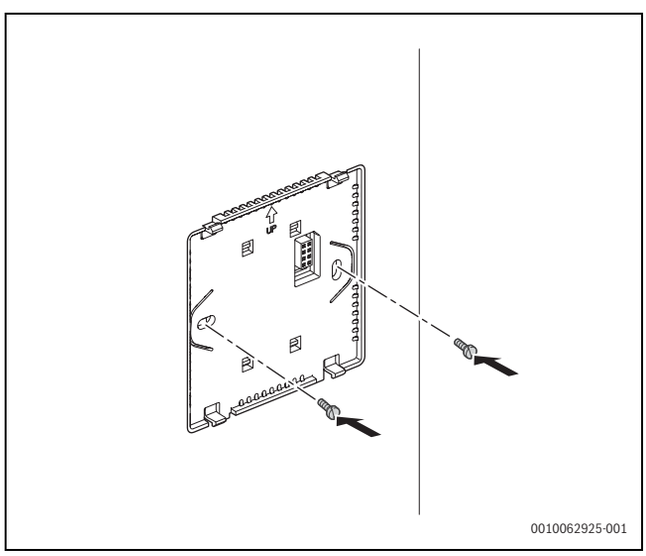
Afb. 14 Maak het bedieningspaneel los van de achterwand (vervolg)

2. **Elektrische aansluiting:** Voer de elektrische aansluiting op de achterwand uit. (Diagram → 15) Zie hoofdstuk 3.3→ pag. 80.



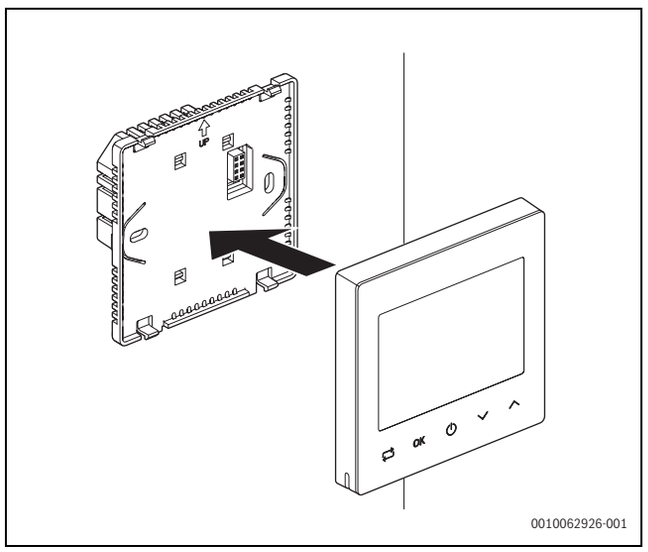
Afb. 15 De aders op de achterwand aansluiten

3. **Montage van de achterwand:** Bevestig de achterwand op de inbouwdoos met de meegeleverde schroeven. Zorg voor een horizontale uitlijning. (afb. → 16)



Afb. 16 Monteer de achterwand

4. **Bevestigen van het bedieningspaneel:** Na afronding van alle werkzaamheden, plaats het bedieningspaneel op de achterwand. (afb. → 17) zie hoofdstuk → 3.4.



Afb. 17 Aanbrengen bedieningspaneel

3.3 Elektrische aansluiting:

GEVAAR

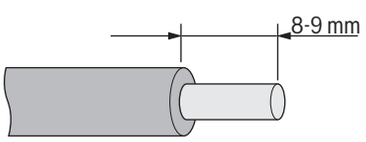
Gevaar door elektrocutie

Verkeerde installatie kan materiële schade en ernstig lichamelijk letsel tot gevolg hebben, bijv. door elektrische schokken.

- ▶ Laat de installatie alleen uitvoeren door een gekwalificeerde elektrotechnicus.
- ▶ Voor aanvang van de werkzaamheden, ontkoppel het systeem van de voedingsspanning (schakel de zekering uit in de meterkast van het gebouw).
- ▶ Gebruik een passend meetinstrument om te controleren of het systeem is losgekoppeld van de voedingsspanning.
- ▶ Beveilig het systeem om te voorkomen dat het onbedoeld wordt ingeschakeld.

Aansluitkabel:

- Gebruik massieve of soepele kabels met een aderdiameter van **0,75 mm² tor 1,5 mm².**
- Strip de isolatie van de aderuiteinden over een lengte van **8–9 mm.**



	0.2 - 1.5 mm²	0.2 - 1.5 mm²
DE	Massive Leitung	Flexible Leitung
FL	Massieve leiding	Flexibele leiding
FR	Conducteur massif	Conducteur flexible
NL	Massieve leiding	Flexibele leiding
ES	Cable macizo	Cable flexible
IT	Conduttore pieno	Conduttore flessible
PL	Przewód masywny	Przewód elastyczny
SE	Massiv ledning	Böjlig kabel

0010062764-001

Afb. 18

Bedrading (aansluiting op een klemmenstrook):

De bedrading wordt uitgevoerd tussen de klemmen van de kamerthermostaat en de bijbehorende aansluitingen voor een kamerthermostaat op een externe klemmenstrook. Zie afb. 19→ 81

Kamerthermostaat voedingsspanning:

- ▶ Sluit klem **L** (2) van de kamerthermostaat aan op de aansluiting **L** (230 V Live) van de klemmenstrook.
- ▶ Sluit klem **N** (1) van de kamerthermostaat aan op de aansluiting **N** (neutraal) van de klemmenstrook.

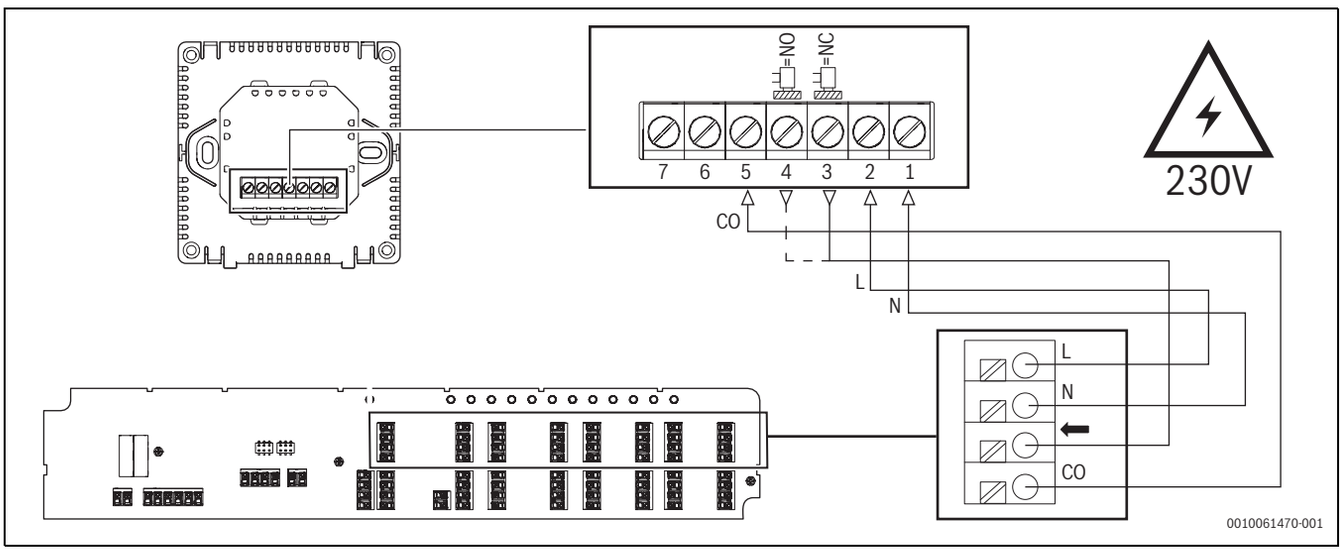
Aansluiting van het regelsignaal (afhankelijk van de stelaandrijving):

- ▶ Voor normaal gesloten (**NC**) stelaandrijvingen: sluit klem **NC** (3) van de kamerthermostaat aan op de bijbehorende regelingang (aangegeven door het pijlsymbool) op de klemmenstrook.
- ▶ Voor normaal open (**NO**) stelaandrijvingen: sluit klem **NO** (4) van de kamerthermostaat aan op de bijbehorende regelingang op de klemmenstrook.

Aansluiting voor omschakelen verwarmen/koelen:

- ▶ Sluit klem **CO** (5) van de kamerthermostaat aan op de bijbehorende aansluiting **CO** van de klemmenstrook. Deze aansluiting draagt het signaal over voor het omschakelen tussen de verwarmings- en koelmodus.

Let op de compatibiliteit van de klemmenstrook. De installateur moet waarborgen dat de gebruikte klemmenstrook past bij het type stelaandrijving (NC of NO). Houd altijd de technische specificaties en installatie-instructies voor de klemmenstrook aan.



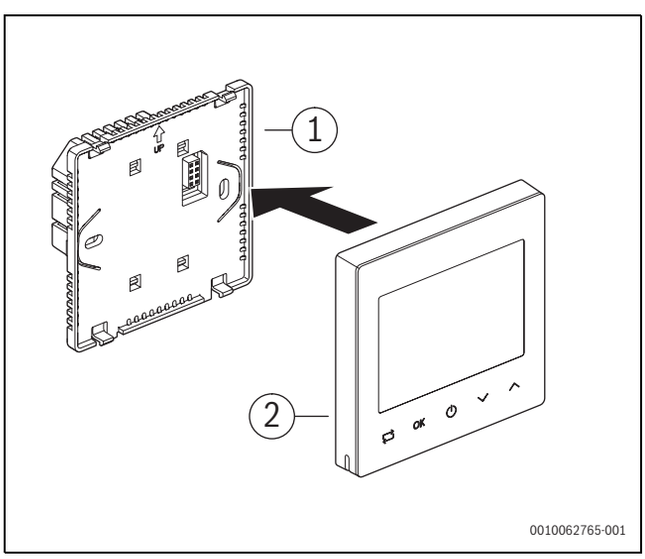
Afb. 19 Aansluiting van de CRU10

Dit schema wordt gebruikt voor het regelen van een externe toestel dat een 230 V schakelingang nodig heeft. Houd altijd de aansluitschema's aan van de aan te sluiten toestellen.

3.4 Monteren/demonteren bedieningspaneel

Aanbrengen bedieningsunit

1. Plaats het bedieningspaneel parallel aan de wand op de achterwand.
2. Waarborg dat de geleidingselementen en de contactpennen correct zijn uitgelijnd.
3. Druk voorzichtig het bedieningspaneel op de achterwand tot deze hoorbaar vastklikt.



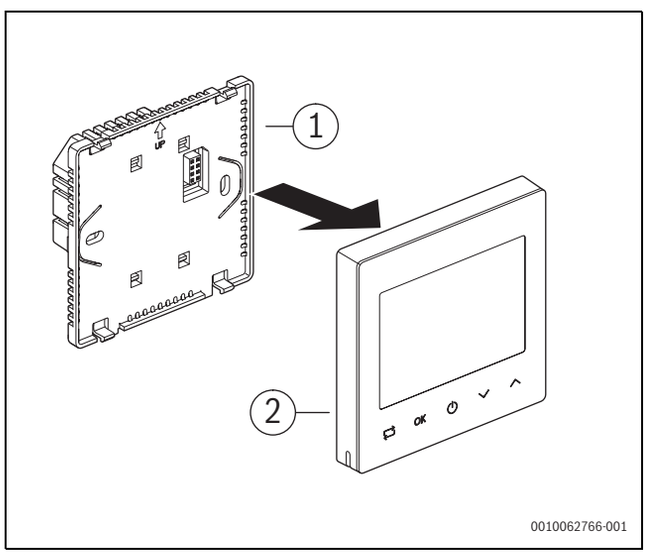
Afb. 1

[1] Achterwand
[2] Voorwand/bedieningspaneel

Afnemen bedieningsunit

Het bedieningspaneel wordt geleverd met laagspanning en kan daarom veilig worden verwijderd, zelfs wanneer de voedingsspanning is ingeschakeld.

- Maak het bedieningspaneel los van de achterwand door deze voorzichtig recht eraf te trekken zonder deze te kantelen.



Afb. 2 .

[1] Achterwand
[2] Voorwand/bedieningspaneel

Zie → hoofdstuk 4.1 voor informatie over de eerste keer instellen.

4 Gebruik

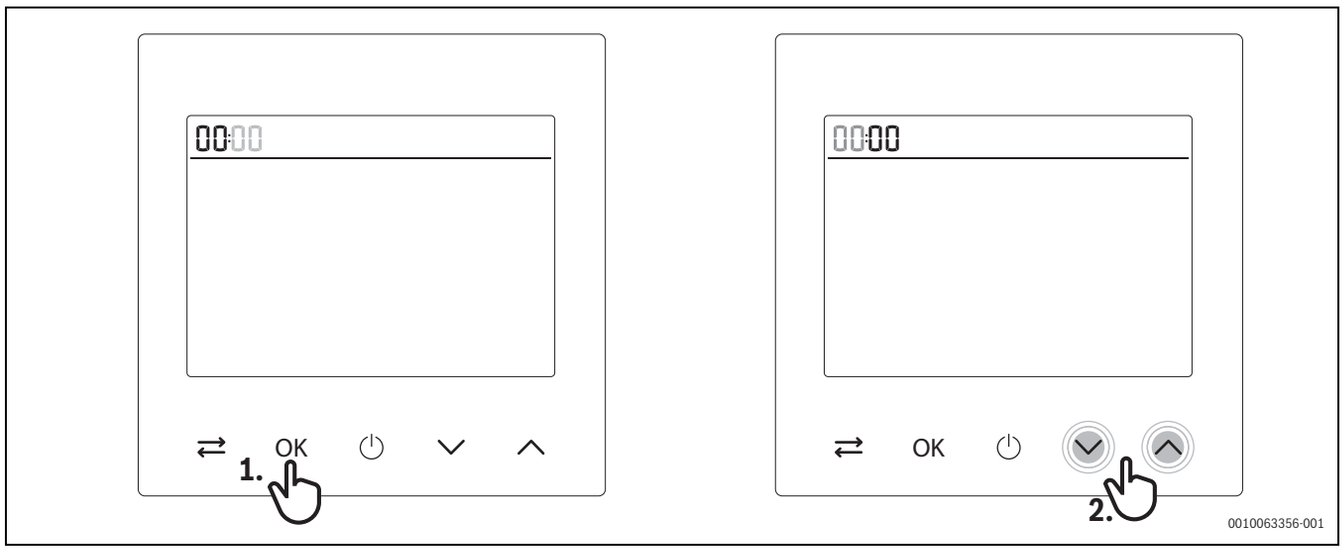
4.1 Eerste instelling

Nadat de voedingsspanning is aangesloten, begeleidt de regelaar u automatisch door de initiële opstartprocedure.

4.1.1 Ingesteld uur

De prompt voor het instellen van de actuele tijd verschijnt op het display.

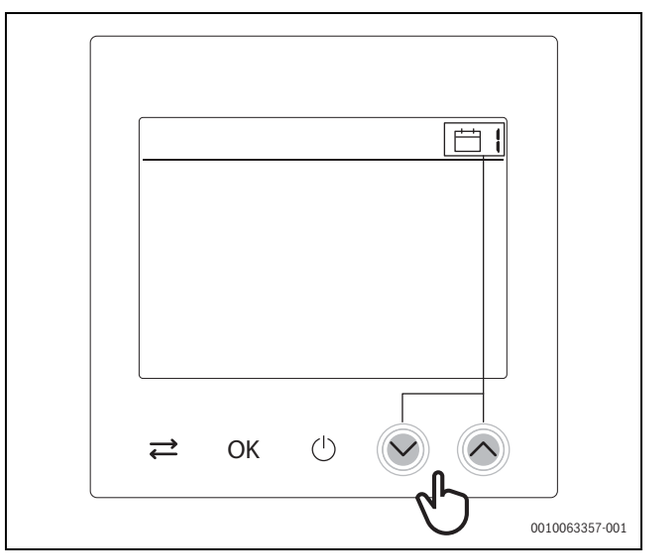
- ▶ Stel de uren en minuten in met de toetsen ∧ of ∨.
- ▶ Bevestig de invoer met de toets OK.



Afb. 3

4.1.2 Stel de weekdag in

- ▶ Stel de weekdag in (1 = maandag,..., 7 = zondag) met de toetsen ∧ or ∨.
- ▶ Bevestig de invoer met de toets OK.



Afb. 4

Na het bevestigen van de weekdag, is de initiële opstart afgerond en de regelaar schakelt naar de standaardweergave.

4.2 Ingestelde temperatuur

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram in de menubalk is gemarkeerd.
- ▶ Specificeer de insteltemperatuur met de toets ∧ of ∨.
- ▶ Druk op OK om de instelling te bevestigen. Het systeem past de temperatuurinstelling automatisch toe, wanneer geen commando volgt binnen 5 seconden.

4.3 Bedrijfsmodus

4.3.1 Kinderslot

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram in de menubalk is gemarkeerd.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot AAN/UIT wordt getoond.
- ▶ Druk op OK om kinderslot AAN of UIT te kiezen.
- ▶ Wacht 10 seconden tot het display automatisch omschakelt naar de standaardweergave en vergrendelt.

Om het display te ontgrendelen, druk tegelijkertijd op de toetsen ∧ en ∨ en houd deze 3 seconden ingedrukt.

4.3.2 Handbediening

De kamertemperatuur kan direct worden ingesteld in de handmatige modus. De regelaar regelt de ingestelde temperatuur onafhankelijk van het klokprogramma of de vakantiemodus.

Activeer handmatige modus:

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram in de menubalk is gemarkeerd.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot het knipperend pictogram zichtbaar is.
- ▶ Druk op OK om de handmatige modus te selecteren.

4.3.3 Klokprogramma/automatisch bedrijf

De regelaar heeft 3 vooringestelde programma's.

- **P1:** Verwarming 1 (fabrieksinstelling)
- **P2:** Verwarming 2
- **P3:** Koelprogramma

De programma's worden gedetailleerd beschreven in hoofdstuk 4.3.2 en zijn ontworpen voor individueel comfort van de gebruiker en energiebesparing tijdens de afwezigheid van de gebruiker.

Kies een klokprogramma:

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram in het menu is gemarkeerd.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot het knipperend pictogram zichtbaar is.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot het gewenste programma wordt getoond.
- ▶ Druk op OK om terug te gaan naar de standaardweergave.

Het is mogelijk de streeftemperatuur te veranderen terwijl het klokprogramma loopt. De instelling verandert dan tot de start van de volgende tijdsperiode in het klokprogramma.

Wanneer de temperatuur voor een klokprogramma moet worden veranderd, voor een bepaalde periode op een bepaald aantal dagen, zie de verklaring in hoofdstuk 4.4.3.

Klokprogramma P3 (koelen) kan alleen worden gekozen en zichtbaar worden als het systeem in de koelmodus is.

4.3.4 Vakantiemodus

De vakantiemodus is ontworpen voor het instellen van een bepaalde temperatuur gedurende de vakantieperiode (1-31 dagen). In de vakantiemodus kan een temperatuur worden ingesteld tussen 5 en 35 °C gedurende een bepaalde periode.

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ☰ in het menu is gemarkeerd ☰.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot het knipperend pictogram 💼 zichtbaar is.
- ▶ Druk op OK om de vakantiemodus te selecteren.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot de gewenste dagen worden getoond 25 voor de gewenste periode in dagen.
- ▶ Druk op OK om de tijdsperiode te bevestigen en naar de temperatuurinstelling te gaan.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ om de temperatuur 25 in te stellen.
- ▶ Druk op OK om de temperatuur te bevestigen en terug te gaan naar de standaardweergave.

Wanneer de ingestelde tijdsperiode in de vakantiemodus eindigt, gaat de regelaar automatisch naar de voorgaande instelling.

4.3.5 Timer (alleen infrarood)

De timer-functie regelt automatisch de verwarming volgens een ingesteld schema.

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ☰ in het menu is gemarkeerd ☰.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot het knipperend pictogram ◔ zichtbaar is.
- ▶ Druk op OK om de vakantiemodus te selecteren.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot de gewenste tijd wordt getoond (0,5-2,0 uur: 0,5 uur per stap).
- ▶ Druk op OK om de tijdsduur in te selecteren.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot de gewenste temperatuur wordt getoond (5-35 °C: 0,5 °C per stap).
- ▶ Druk op OK om terug te gaan naar de standaardweergave.

Wanneer de timer is afgelopen gaat de regelaar automatisch weer naar de voorgaande instellingen.

4.4 Configuratiemenu

4.4.1 Instellen tijd/uren

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram in de menubalk ⚙ is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK om naar het instellingenmenu te gaan. C-01 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op OK om het gewenste uur in te stellen 1009. Druk op OK om te bevestigen.
- ▶ Druk op OK om de gewenste minuten in te stellen 1009. Druk op OK om te bevestigen.
- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek. Druk op OK om te bevestigen. Druk als alternatief op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

4.4.2 Stel de weekdag in

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram in de menubalk ⚙ is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-02 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op ∧ of ∨ tot de gewenste dag wordt getoond (1 = maandag; ...; 7 = zondag)
- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op OK of ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

4.4.3 Instellen klokprogramma's

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ⚙ in de menubalk is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK om naar het instellingenmenu te gaan.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-03 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ en kies het gewenste verwarmingsprogramma .
- ▶ Druk op OK om het verwarmingsprogramma te bevestigen. Het dagsymbool knippert in de rechterbovenhoek, wat betekent dat de instelling van de dag in het weekprogramma beschikbaar is.
- ▶ Druk op ∧ of ∨ tot de gewenste dag wordt getoond (1 = maandag; ...; 7 = zondag).
- ▶ Druk op OK om de dag te bevestigen en te verspringen naar de instelling van de gewenste tijdsperiode t 1.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot de gewenste tijdsperiode wordt getoond (t1-t4) (zie → tabel 23).
- ▶ Druk op OK om de tijdsperiode te bevestigen en te verspringen naar de instelling van de gewenste startijd tijdsperiode 0000.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot de gewenste starttijd zichtbaar is.
- ▶ Druk op OK om de tijdsperiode te bevestigen en te verspringen naar de instelling van de gewenste kamertemperatuur.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ tot de gewenste kamertemperatuur wordt getoond 28.
- ▶ Druk op OK om de kamertemperatuur te bevestigen.

Na alle instellingen:

- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek en druk op OK. Druk als alternatief op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

Bosch CRU10 klokprogramma's								
programma 1: Verwarming 1 (fabrieksinstelling)								
Periode (t)	1		2		3		4	
	Tijd	Temp	Tijd	Temp	Tijd	Temp	Tijd	Temp
Maandag-vrijdag	07:00	22	08:30	19	17:00	22	22:00	19
Zaterdag	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Zondag	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
programma 2: Verwarming 2								
Periode (t)	1		2		3		4	
	Tijd	Temp	Tijd	Temp	Tijd	Temp	Tijd	Temp
Maandag-vrijdag	00:00	19	05:00	21	08:00	19	15:00	21
Zaterdag	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Zondag	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Programma 3: Koelen								
Periode (t)	1		2		3		4	
	Tijd	Temp	Tijd	Temp	Tijd	Temp	Tijd	Temp
Maandag-vrijdag	12:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Zaterdag	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Zondag	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26

Tabel 23

Zorg ervoor dat alle veranderingen aan het programma zorgvuldig worden gedocumenteerd.

4.4.4 Resetten van de klokprogramma's

Alle klokprogramma's worden tegelijkertijd gereset.

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ⚙ in de menubalk is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK om naar het instellingenmenu te gaan.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-04 wordt getoond en knippert in de linkerbovenhoek van het display.
- ▶ Druk op OK om de klokprogramma's te resetten.
- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek en druk op OK. Druk als alternatief op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

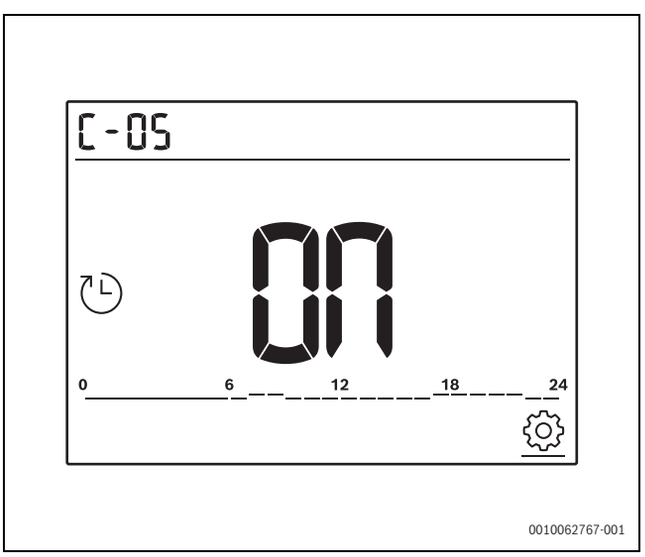
4.4.5 In-/uitschakelen lijn klokprogramma's

De thermostaat geeft een grafisch overzicht van het actieve dagprogramma. De lijn aan de onderkant van het display toont schematisch het geplande temperatuurprofiel gedurende 24 uur (van 00:00 tot 24:00).

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ⚙ in de menubalk is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK om naar het instellingenmenu te gaan.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-05 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ en kies AAN of UIT.
- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek en druk op OK. Druk als alternatief op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

Deze weergave is een vereenvoudigde weergave van de instellingen en geeft niet de exacte kamertemperatuur aan. Het laat in een oogopslag zien, of een hogere of lagere temperatuur is ingesteld voor het betreffende tijdsegment:

- ▶ **Bovenste lijn:** geeft aan dat een hogere streeftemperatuur (bijvoorbeeld comforttemperatuur) actief is gedurende deze tijd in vergelijking met de voorgaande periode.
- ▶ **Onderste lijn:** geeft aan dat een lagere streeftemperatuur (bijvoorbeeld verlaagd regime) actief is gedurende deze tijd in vergelijking met de voorgaande periode.



Afb. 5

4.4.6 Adaptieve start

De adaptieve start waarborgt, dat de streeftemperatuur wordt bereikt op de gewenste tijd. Het systeem optimaliseert automatisch de starttijd van de verwarming, waardoor het comfort wordt gemaximaliseerd en het energieverbruik wordt geminimaliseerd.

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ⚙ in de menubalk is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK om naar het instellingenmenu te gaan.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-06 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ en kies AAN of UIT.
- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek en druk op OK. Druk als alternatief op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

4.4.7 Openraamdetectie

Om energie te besparen, stopt de verwarming automatisch het verwarmingsproces bij een plotselinge temperatuurval (bijvoorbeeld door een open raam).

Wanneer de herkenning open raam de reden is voor stoppen van de verwarming, wordt het pictogram getoond in het display.

Hoe worden alle instellingen voor de herkenning open raam (OWD = Open Window Detection) uitgevoerd:

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ⚙ in de menubalk is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK om naar het instellingenmenu te gaan.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-07 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op de toets ∧ of ∨ en kies AAN of UIT
- ▶ Druk op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave of druk op OK om door te gaan met de instellingen voor OWD.

d**Stap 1: stel de tijd in voor de temperatuurafname tussen 2-15 minuten (fabrieksinstelling: 15 minuten)**

- ▶ Het display toont:
- ▶ Druk op de toets ∨ of ∧ om de gewenste tijdsperiode in te stellen.
- ▶ Druk op OK.

Stap 2: temperatuurafname 2,0-4,0°; stappen van 0,5° (fabrieksinstelling: 2.0 °C)

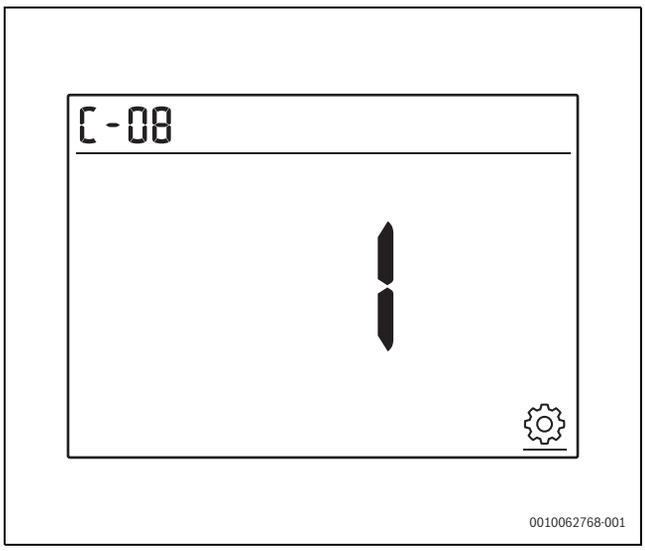
- ▶ Druk op de toets ∨ of ∧ om de gewenste temperatuurafname in te stellen.
- ▶ Druk op OK.

Stap 3: stel de tijd in voor het stoppen van de verwarming tussen 10 en 60 minuten (fabrieksinstelling: 30 minuten)

- ▶ Druk op de toets ∨ of ∧ om de gewenste stoptijd verwarming in te stellen.
- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op OK of ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

4.4.8 Weergave kanaal-/zonenummer

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ⚙ in de menubalk is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-08 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Het kanaalnummer wordt getoond op het scherm (weergavebereik: 1 tot 8 zones).



Afb. 6

- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek en druk op OK. Druk als alternatief op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

4.4.9 Schakelaar verwarmen/koelen

Deze functie is standaard uitgeschakeld en moet worden ingeschakeld in het installateurmenu (zie hoofdstuk "Installatie-instellingen" In07).

- ▶ Druk op ⇄ tot het pictogram ⚙ in de menubalk is gemarkeerd ⚙.
- ▶ Druk op OK.
- ▶ Druk op ⇄ tot C-09 wordt getoond in de linkerbovenhoek.
- ▶ Druk op ∧ of ∨ om de bedrijfsmodus ter veranderen van ♨ (verwarmen) naar ❄ (koelen) en vice versa.
- ▶ Druk op ⇄ tot END wordt getoond in de linkerbovenhoek en druk op OK. Druk als alternatief op ⏻ om terug te gaan naar de standaardweergave.

4.5 Instellingen installateur

OPMERKING

Risico op schade aan het toestel

De instellingen in dit menu mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Verkeerde veranderingen kunnen storingen van het verwarmingssysteem, schade aan toestellen of materiële schade tot gevolg hebben.

4.5.1 Algemene opmerkingen

- **Documentatie:** Documenteer alle uitgevoerde veranderingen ten opzichte van de fabrieksinstellingen.
- **Veiligheid:** Waarborg dat de voedingsspanning naar de vloerverwarming is onderbroken voordat het menu wordt geopend, wanneer fysieke werkzaamheden aan het systeem nodig zijn.
- **Inbedrijfstelling:**: Voer altijd een werkingstest uit van de vloerverwarming nadat veranderingen in het installatiemenu zijn uitgevoerd.

Toegang en verlaten:

- ▶ Druk tegelijkertijd op ⇄ en OK gedurende 3 seconden.

Navigatie:

- ▶ Druk op ⇄ voor toegang tot de individuele installatie-instellingen (In01-In07).
- ▶ Gebruik de toetsen ∧ of ∨ voor het instellen van de waarden van het betreffende installatiemenu.

4.5.2 Overzicht volgorde

Volgorde	Installatie-instelling	Fabrieksinstelling	Instelbaar bereik [Min/Max/Stap]	Eenheid
In01	PWM of AAN/UIT-besturing	AAN	AAN/UIT	-
In02	Compensatietemperatuur	0	-8/8/0,5	°C
In03	Dode band	0	0/3/0,5	°C
In04	Vorstbescherming	5	5/15/0,5	°C
In05	Reset naar fabrieksinstellingen	UIT	AAN/UIT	-
In06	Condensatiebeveiliging	AAN	AAN/UIT	-
In07	Handboek schakelaar verwarmen/koelen	UIT	AAN/UIT	-

Tabel 24

4.5.3 In01: PWM of AAN/UIT-besturing

Deze parameter definieert de regelmethode voor het verwarmen en koelen.

- **PWM (pulsbreedtemodulatie):** regelt het verwarmings-/koelvermogen door variëren van de "aan-tijd" binnen een vaste tijdcyclus. Dit waarborgt een nauwkeurige temperatuurregeling en verbeterde energiezuinigheid.
- **AAN/UIT (tweepuntsregeling):** Wanneer PWM is uitgeschakeld, wordt de temperatuur geregeld via het AAN/UIT-principe. De verwarmings-/koeleenheid is of volledig aan of volledig uit.

Fabrieksinstelling: Aan (PWM actief).

Instelbaar bereik: Aan/Uit.

4.5.4 In02: Compensatietemperatuur

Met deze instelling is een correctie of instelling naderhand mogelijk van de kamertemperatuur die wordt gemeten door de thermostaat. Dit wordt geadviseerd, wanneer de installatielocatie van de thermostaat tot gevolg heeft dat de gemeten temperatuur systematisch hoger of lager is dan de werkelijke gemiddelde kamertemperatuur. Een positieve of negatieve offset waarborgt dat de streeftemperatuur overeenkomt met de gemeten kamertemperatuur.

Fabrieksinstelling: 0 °C

Instelbaar bereik: -8 tot 8 °C (in stappen van 0,5 °C)

4.5.5 In03: Dode band

De functie "Dode band" (ook wel "hysterese" genoemd) beschrijft een temperatuurbereik waarbinnen de thermostaat zowel niet koelt als verwarmt (bijvoorbeeld, wanneer de gewenste waarde 20 °C is en de standaard dode band is 0, begint het verwarmen bij 19,5 °C en stopt bij 20,5 °C).

Fabrieksinstelling: 0 °C

Instelbaar bereik: 0 tot 3 °C (in stappen van 0,5 °C)

4.5.6 In04: Vorstbescherming

De functie vorstbescherming beschermt het verwarmingssysteem en de leidingen van de vloerverwarming tegen vorstschade. Wanneer de gemeten kamertemperatuur afneemt tot onder de ingestelde vorstbeschermingstemperatuur, schakelt de thermostaat automatisch in de verwarmingsstand. De verwarming blijft actief tot de kamertemperatuur de ingestelde waarde weer overschrijdt.

De functie vorstbescherming is ook actief in stand-by stand. Hiervoor moet de kamerthermostaat continu worden gevoed.

Fabrieksinstelling: 5 °C

Instelbaar bereik: 5 tot 15 °C (in stappen van 0,5 °C)

4.5.7 In05: Reset naar fabrieksinstelling

Met deze functie worden alle thermostaatparameters gereset naar de fabrieksinstellingen. Alle individuele instellingen van de gebruiker zoals klokprogramma's, streeftemperaturen en door de installateur uitgevoerde wijzigingen worden gewist.

Na de reset moeten alle gewenste instellingen opnieuw worden geconfigureerd.

4.5.8 In06: Condensatiebeveiliging

De regelaar heeft een vochtsensor. Wanneer in de koelmodus de relatieve vochtigheid in de ruimte 70% bereikt, sluit de regelaar het ventiel van de betreffende cv-groep. De koelmodus wordt dan gestopt.

OPMERKING

Gevaar voor waterschade

Uitschakelen van de condensatiebeveiliging kan condensatie op de vloer, schade aan het gebouw en schimmelvorming tot gevolg hebben. Condensatiebeveiliging is een cruciale veiligheidsfunctie van uw systeem. Uitschakelen wordt met kracht afgeraden en wordt alleen gedaan op uw eigen risico.

▶ Schakel de condensatiebeveiliging niet uit.

Fabrieksinstelling: Aan

4.5.9 In07: schakelaar handmatig verwarmen/koelen

Fabrieksinstelling: De regelaar is in de fabriek ingesteld in de verwarmingsmodus. De handmatige omschakeling tussen verwarmen en koelen is uitgeschakeld (waarde: "OFF"). Dit betekent dat de functie "Schakelaar verwarmen/koelen" (C-09) in het configuratiemenu in eerste instantie niet actief is.

Activeren handmatig schakelen (C-09): Voor het activeren van het handmatig schakelen (instelling op "ON") en de ontgrendeling van de configuratiefunctie C-09, moeten de voorwaarden en veiligheidsaspecten zoals hierna genoemd strikt worden aangehouden:

- **Gekwalificeerd personeel vereist:** Activeren en configureren van deze functie mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Verkeerde instellingen kunnen schade, storingen of onvoldoende comfort van het systeem tot gevolg hebben.
- **Warmteproducent:** Handmatig schakelen is alleen toegestaan, wanneer een warmtepomp wordt gebruikt als warmteproducent, die in staat is tot zowel verwarmen als koelen.
- **Systeemintegratie:** De functie mag niet worden geactiveerd, wanneer de kamerthermostaat is aangesloten op een verdeler die al automatisch de kamerthermostaat schakelt naar de koelmodus. Een dubbele regeling kan storingen en schade aan het systeem tot gevolg hebben.
- **Coördinatie met de warmtepomp:** Handmatig schakelen van de regelaar naar koel- of verwarmingsmodus door de gebruiker moet actief en continu worden gecoördineerd met de actuele bedrijfsmodus van de warmtepomp. Een verschil tussen de instelling van de kamerthermostaat en de bedrijfsmodus van de warmtepomp kan leiden tot:
  - **Storingen:** De regelaar probeert te verwarmen terwijl de warmtepomp koelt of omgekeerd.
  - **Energieverspilling:** Inefficiënte werking van het gehele systeem.
  - **Systeemschade:** Overbelasting of storingen van de warmtepomp en het distributienetwerk.
- **Regelaarfunctie:** Handmatig schakelen definieert alleen de gewenste bedrijfsmodus van de kamerthermostaat (verwarmen of koelen). Het kan niet direct de bedrijfsmodus van de warmtepomp schakelen. De warmtepomp moet overeenkomstig worden geconfigureerd of handmatig worden geschakeld via het eigen besturingssysteem.
- **Condensatiebeveiliging:** In de koelmodus, is de geïntegreerde condensatiebeveiliging van de regelaar (indien beschikbaar) van essentieel belang voor het veilige bedrijf. Verkeerde coördinatie of uitschakelen van de condensatiebeveiliging kan condensatie op de vloer, schade aan het gebouw en schimmelvorming tot gevolg hebben.

OPMERKING

Risico voor schade aan de installatie

Niet aanhouden van deze instructie kan ernstig de werking van het gehele systeem in gevaar brengen, systeemschade veroorzaken en de garantie van de fabrikant doen komen te vervallen.

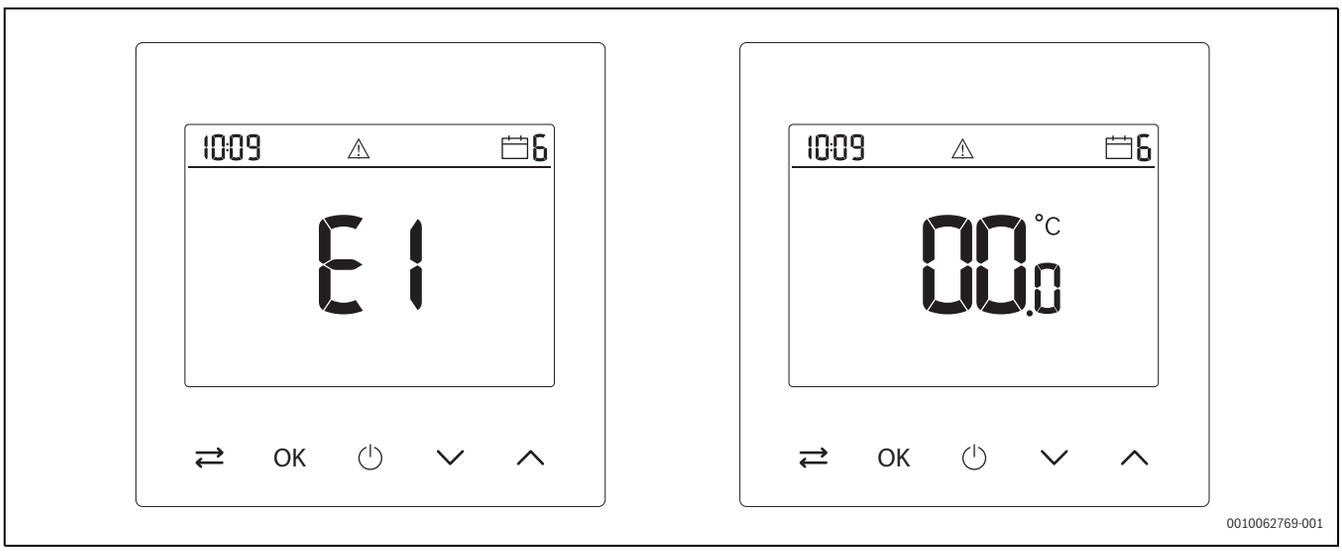
▶ Neem contact op met een gekwalificeerde professional.

5 Storingen verhelpen

5.1 Storing 1 (E1)

Wanneer de interne temperatuursensor van de thermostaat niet goed werkt, toont het toestel de storingscode "E1" afwisselend met "00.0°C" (als plaatshouder temperatuur) elke 2 seconden. Een waarschuwingssymbool kan ook in het display verschijnen.

Het systeem kan niet langer effectief de kamertemperatuur regelen of kan een veiligheidsmodus aannemen (bijvoorbeeld permanent verwarmen/koelen op een laag niveau of geheel stoppen).



Afb. 7

Mogelijke oorzaken:

- Interne sensor defect.
- Software-fout.

Mogelijke oplossingen:

1. Reset thermostaat: Voer een reset uit in het installatiemenu positie In05 (→ zie hoofdstuk 4 "Gebruik"). Alle individuele instellingen van de gebruiker zoals klokprogramma's, streeftemperaturen en door de installateur uitgevoerde wijzigingen worden gewist.
2. Herstart via **uit-/inschakelen voeding**:

▶ Schakel de voedingsspanning naar de kamerthermostaat uit via de aan-uitschakelaar.
▶ Wacht tenminste één minuut om te waarborgen dat alle componenten spanningsloos zijn.
▶ Schakel de aan-uitschakelaar weer in. Het toestel zal herstarten.

De tijd en actuele datum moeten na deze procedure weer worden ingesteld. Zie hoofdstuk 4.1.1→ 81, hoofdstuk 4.1.2→ 82.

Na deze procedure hoeven alleen de datum en de tijd opnieuw te worden ingesteld. De persoonlijke configuratie blijven volledig behouden. Dit inclusief alle opgeslagen klokprogramma's en de instellingen voor het configuratie- en installateurmenu.

VOORZICHTIG

Risico op elektrische schok

De regelaar werkt met 230 V netspanning. Gebruikers die niet over de juiste kwalificaties beschikken, lopen het risico op een elektrische schok.

▶ Alle werkzaamheden aan de elektrotechnische installatie moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerd elektrotechnicus conform alle geldende lokale en nationale veiligheidsvoorschriften.

▶ Controleer of de storing blijft bestaan.
▶ Neem contact op met de klantenservice: wanneer de storingscode E1 nog steeds wordt getoond, neem contact op met gekwalificeerd personeel of de servicedienst. De thermostaat moet door een deskundige worden geïnspecteerd en eventueel worden vervangen.

In geval van een sensorstoring, kan de kamertemperatuur niet worden gegarandeerd.

6 Milieubescherming en afvalverwerking

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch Groep. Productkwaliteit, economische rendabiliteit en milieubescherming zijn gelijkwaardige doelen voor ons. Milieuwet- en regelgeving worden strikt nageleefd. Ter bescherming van het milieu passen wij, met inachtneming van bedrijfseconomische aspecten, de best mogelijke technieken en materialen toe.

Verpakkingen

Voor de verpakking nemen wij deel aan landspecifieke recyclingsystemen die een optimale recycling waarborgen.
Al onze verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en recyclebaar.

Recyclen

Oude producten bevatten materialen die gerecycled kunnen worden. De componenten kunnen gemakkelijk worden gescheiden en kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen ze worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

Afgedankte elektrische en elektronische toestellen



Dit symbool geeft aan dat het product niet met ander afval mag worden afgevoerd, maar moet worden ingeleverd bij verzamelpunten voor afvalverwerking en recycling.

Dit symbool geldt in landen waar de voorschriften voor elektronisch en elektrisch afval gelden bijv. "(UK) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (zoals gewijzigd)". Deze voorschriften bepalen het kader voor de terugname en recycling van gebruikte elektronische toestellen, zoals van toepassing in elk land.

Aangezien elektronische apparatuur gevaarlijke stoffen kan bevatten, moet deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke schade aan het milieu en de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt recycling van elektronisch afval bij tot het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de bevoegde lokale autoriteiten, uw huisvuildienst of de dealer waar u het product hebt gekocht.

Hier vindt u meer informatie:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/



7 Informatie inzake gegevensbescherming

Wij, **Bosch Thermotechniek B.V., Zweedsestraat 1, 7418 BG Deventer, Nederland** verwerken product- en installatie-informatie, technische en verbindingsgegevens, communicatiegegevens, productregistratie en klantgeschiedenisgegevens om productfunctionaliteit te bieden (art. 6 §1.1 (b) AVG), om aan onze plicht tot producttoezicht te voldoen en om redenen van productveiligheid en beveiliging (art. 6 §1.1 (f) AVG), om onze rechten met betrekking tot garantie en productregistratievragen te vrijwaren (art. 6 §1.1 (f AVG) en voor het analyseren van de distributie van onze producten en om te voorzien in geïndividualiseerde informatie en aanbiedingen gerelateerd aan het product (art. 6 §1.1 (f) AVG). Om diensten te verlenen zoals verkoop- en marketing, contractbeheer, betalingsverwerking, programmeren, gegevensbeheer en online diensten kunnen we gegevens opvragen en overdragen aan externe dienstverleners en/of bedrijven gelieerd aan Bosch. In bepaalde gevallen, maar alleen indien een adequate gegevensbeveiliging is gewaarborgd, kunnen persoonlijke gegevens worden overgedragen aan ontvangers buiten de Europese Economische Ruimte. Aanvullende informatie is op aanvraag beschikbaar. U kunt contact opnemen met onze functionaris voor gegevensbescherming onder: Data Protection Officer for Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

U heeft te allen tijd het rechts tot bezwaar tegen het verwerken van uw persoonsgegevens op basis van art. 6 §1.1 (f) AVG om redenen gerelateerd aan uw specifieke situatie of wanneer uw gegevens worden gebruikt voor marketingdoeleinden. Neem contact met ons op via **privacy.ttnl@bosch.com** om uw rechten uit te oefenen. Voor meer informatie, scan de QR-code.

Spis treści

1 Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 90
1.1 Objaśnienie symboli 90
1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa 90

2 Informacje o produkcie 91
2.1 Deklaracja zgodności 91
2.2 Opis produktu 91
2.3 Zakres dostawy 91
2.4 Dane techniczne 91
2.5 Przegląd, elementy obsługowe i wyświetlacz 92

3 Montaż 93
3.1 Miejsce instalacji 93
3.2 Montaż jednostki 94
3.3 Przyłącze elektryczne 95
3.4 Montaż/demontaż modułu obsługowego 96

4 Obsługa 96
4.1 Pierwsza konfiguracja 96
4.1.1 Ustaw czas 96
4.1.2 Ustawianie dnia tygodnia 97
4.2 Temperatura zadana 97
4.3 Tryby pracy 97
4.3.1 Ustawienie zabezpieczenia przed dziećmi 97
4.3.2 Manualny tryb pracy 97
4.3.3 Program czasowy / tryb automatyczny 97
4.3.4 Tryb urlopowy 98
4.3.5 Zegar sterujący (tylko na podczerwień) 98
4.4 Menu konfiguracji 98
4.4.1 Ustawianie czasu/godzin 98
4.4.2 Ustawianie dnia tygodnia 98
4.4.3 Dostosowywanie programów czasowych 98
4.4.4 Resetowanie programów czasowych 99
4.4.5 Linia włączania/wyłączania programu czasowego 99
4.4.6 Uruchomienie adaptacyjne 99
4.4.7 Wykrywanie otwartego okna 99
4.4.8 Wyświetlanie numeru kanału/strefy 100
4.4.9 Przełącznik ogrzewanie/chłodzenie 100
4.5 Ustawienia instalatora 100
4.5.1 Uwagi ogólne 100
4.5.2 Przegląd sekwencji 100
4.5.3 In01: sterowanie PWM lub WŁ./WYŁ. 100
4.5.4 In02: temperatura kompensacji 101
4.5.5 In03: martwa strefa 101
4.5.6 In04: ochrona przed zamarzaniem 101
4.5.7 In05: przywracanie ustawień podstawowych 101
4.5.8 In06: ochrona przed kondensacja 101
4.5.9 In07: przełącznik manualny ogrzewanie/chłodzenie 101

5 Rozwiązywanie problemów 101
5.1 Błąd 1 (E1) 101

6 Ochrona środowiska i utylizacja 103

7 Informacja o ochronie danych osobowych 103

1 Objaśnienie symboli i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Objaśnienie symboli

Wskazówki ostrzegawcze

We wskazówkach ostrzegawczych zastosowano hasła ostrzegawcze oznaczające rodzaj i ciężar gatunkowy następstw zaniechania działań zmierzających do uniknięcia niebezpieczeństwa.

Zdefiniowane zostały następujące wyrazy ostrzegawcze używane w niniejszym dokumencie:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza poważne ryzyko wystąpienia obrażeń ciała zagrażających życiu.

⚠ OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE oznacza możliwość wystąpienia ciężkich obrażeń ciała, a nawet zagrożenie życia.

⚠ OSTROŻNOŚĆ

OSTROŻNOŚĆ oznacza ryzyko wystąpienia obrażeń ciała w stopniu lekkim lub średnim.

WSKAZÓWKA

UWAGA oznacza ryzyko wystąpienia szkód materialnych.

Ważne informacje

Ważne informacje, które nie zawierają ostrzeżeń przed zagrożeniami dotyczącymi osób lub mienia, oznaczono symbolem informacji przedstawionym obok.

1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

- Przechowywać instrukcję obsługi w bezpiecznym miejscu. Przechowywać ją przez cały okres eksploatacji urządzenia.
- Urządzenie nie jest zabawką. Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniem. Nie zostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru. Folia plastikowa i drobne elementy mogą stanowić zagrożenie dla dzieci.
- Z urządzenia mogą korzystać dzieci w wieku od ośmiu lat. Z urządzenia mogą korzystać osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych. Z urządzenia mogą korzystać osoby o mniejszym doświadczeniu i wiedzy. Osoby te muszą być pod nadzorem lub otrzymać instrukcje dotyczące bezpiecznego korzystania z urządzenia. Osoby te muszą rozumieć zagrożenia.
- Ze względów bezpieczeństwa i zgodności z atestami nie należy modyfikować urządzenia. Nie wprowadzać niezatwierdzonych zmian w urządzeniu.
- Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody materialne ani obrażenia osób. Dotyczy to sytuacji, w których urządzenie jest używane niezgodnie z przeznaczeniem lub bez przestrzegania wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. W takim przypadku gwarancja traci ważność. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody wynikowe.
- Nie używać urządzenia z widocznymi uszkodzeniami. Na przykład, jeśli obudowa, elementy sterujące lub gniazda przyłączeniowe są uszkodzone. Nie używać urządzenia, jeśli nie działa ono prawidłowo. W razie wątpliwości skontaktować się z naszym zespołem obsługi klienta.
- Urządzenie należy używać wyłącznie w pomieszczeniach. Nie narażać urządzenia na działanie wilgoci, wibracji, bezpośredniego światła słonecznego ani innych źródeł ciepła. Nie narażać urządzenia na działanie bardzo niskich temperatur ani obciążeń mechanicznych.
- Nie otwierać obudowy urządzenia. Urządzenie nie zawiera żadnych elementów przeznaczonych do konserwacji przez użytkownika. W razie wystąpienia usterki urządzenie musi sprawdzić specjalista.
- Urządzenie należy używać wyłącznie z zamontowanym panelem przednim.

⚠ Wskazówki dla grupy docelowej

Niniejsza instrukcja montażu adresowana jest do instalatorów instalacji wodnych, wentylacyjnych oraz urządzeń grzewczych i elektrotechnicznych. Należy przestrzegać wskazówek zawartych we wszystkich instrukcjach. Ignorowanie tych wskazówek grozi szkodami materialnymi i urazami cielesnymi ze śmiercią włącznie.

- Przed rozpoczęciem montażu przeczytać instrukcje montażu.
- Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz ostrzegawczymi.
- Należy przestrzegać krajowych i miejscowych przepisów oraz zasad i dyrektyw technicznych.
- Wykonane prace należy udokumentować.

⚠ Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- Urządzenie CRU10 służy wyłącznie do sterowania przewodowymi instalacjami grzewczymi w wodnych/hydraulicznych systemach ogrzewania podłogowego. Nieprawidłowe użytkowanie może spowodować szkody. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem.
- Nie podłączać urządzeń innych producentów. Podłączenie urządzeń innych producentów może spowodować nieprawidłowe lub zagrażające bezpieczeństwu działanie systemu.

⚠ Prace na instalacji elektrycznej

Prace na instalacji elektrycznej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.

- Przed rozpoczęciem prac przy instalacji elektrycznej:
  - Odłączyć wszystkie fazy zasilania sieciowego i zabezpieczyć przed ponownym podłączeniem.
  - Upewnić się, że napięcie sieciowe zostało odłączone.
- Podłączać produkt do sieci zasilającej wyłącznie za pomocą dostarczonego zasilacza sieciowego lub profesjonalnie zainstalowanego kabla zgodnie z danymi technicznymi podanymi w instrukcji instalacji.
- Przestrzegać również schematów elektrycznych innych podzespołów systemu.

⚠ Odbiór przez użytkownika

Podczas odbioru należy poinstruować obsługującego na temat obsługi instalacji grzewczej oraz warunków pracy.

- Należy wyjaśnić obsługę instalacji grzewczej, zwracając szczególną uwagę na wszelkie kwestie związane z bezpieczeństwem.
- Dodatkowo podkreślić poniższe zalecenia:
  - Modyfikacje i naprawy urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionego instalatora.
- Należy wskazać możliwe konsekwencje (obrażenia ciała, w tym zagrożenie życia lub szkody materialne) nieprawidłowego wykonywania przeglądów, czyszczenia i konserwacji lub zaniechania tych czynności.
- Należy przekazać instrukcję montażu/obsługi obsługującemu w celu przechowywania w bezpiecznym miejscu.

2 Informacje o produkcie

2.1 Deklaracja zgodności

Konstrukcja i charakterystyka robocza tego wyrobu spełniają wymagania europejskie i krajowe.

CE Oznakowanie CE wskazuje na zgodność produktu z wszelkimi obowiązującymi przepisami prawnymi UE, przewidującymi umieszczenie oznakowania CE na produkcie.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE dostępny jest w internecie: www.bosch-homecomfort.pl.

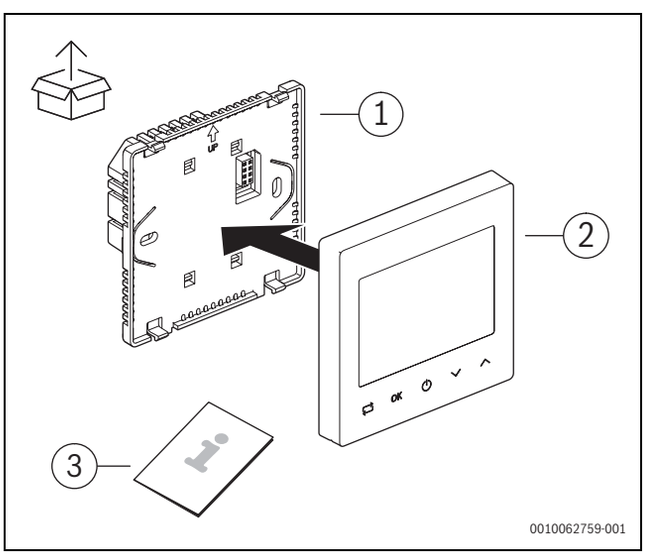
2.2 Opis produktu

Bosch CRU10 to termostat pokojowy z podświetlanym wyświetlaczem LCD i łatwymi w obsłudze przyciskami. Został zaprojektowany z myślą o systemach ogrzewania podłogowego.

Za jego pomocą można precyzyjnie ustawić temperaturę w pomieszczeniu, regulując ją z dokładnością do pół stopnia. Czujniki urządzenia pomagają szybko ustawić komfortową temperaturę w każdym pomieszczeniu. Czasowy program temperaturowy można skonfigurować dla każdego pomieszczenia.

Program ochrony przed zamarzaniem jest aktywowany przy temperaturze poniżej 5 °C

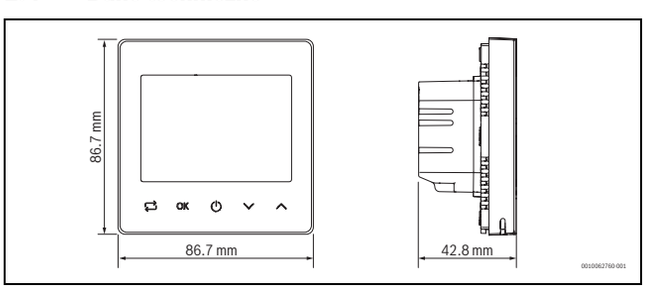
2.3 Zakres dostawy



Rys. 8

[1] Panel tylny
[2] Panel przedni
[3] Dokumentacja techniczna

2.4 Dane techniczne



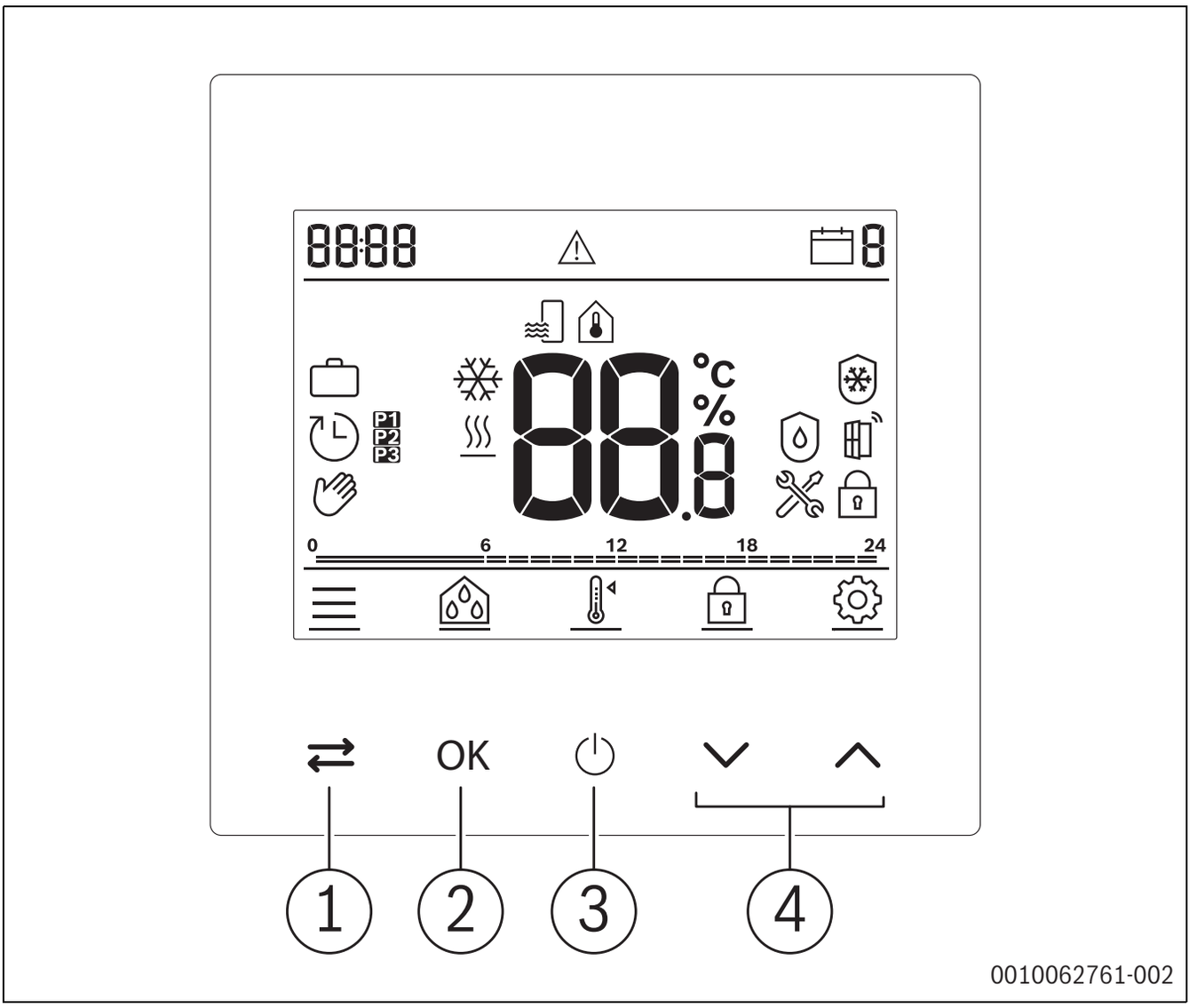
Rys. 9 Wymiary w mm

Napięcie zasilania	230 V AC, 50/60 Hz
Prąd znamionowy	20 mA
Pobór prądu (maks.)	40 mA

Klasa ochrony	II
Kod IP	IP20
Stopień zanieczyszczenia	2
Wytrzymałość termiczna (EN 60695-10-2)	75± 2 °C
Zakres temperatur regulacji	5,0 °C - 35,0 °C
Temperatura otoczenia	0 °C - 50 °C
Klasa oprogramowania	II
Tryb pracy (EN 60730-1)	Typ 1.B
Metoda sterowania	Stan w chwili dostawy: modulacja szerokości impulsu (PWM) / opcja: sterowanie dwupunktowe (wł./wył.)
Ogrzewanie/chłodzenie	Podłączenie przełącznika (CO)
Ochrona przed zamarzaniem	5–15 °C
Ochrona armatury	Po 14 dniach przez 5 minut
Masa	160 g
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	86,7 x 86,7 x 42,8 mm

Tab. 25

2.5 Przegląd, elementy obsługowe i wyświetlacz



Rys. 10

[1] Ustawienia: przełączanie między głównymi funkcjami lub pozycjami menu w menu ustawień.
[2] OK: potwierdzanie wartości / wybór ustawień.
[3] Wł./Wył.: włączanie urządzenia lub przełączanie go w tryb czuwania.
[4] Nawigacja: zwiększanie/zmniejszanie wartości i poruszanie się po ustawieniach.

Symbole na wyświetlaczu

Symbol	Nazwa	Znaczenie
	Błąd	Wykryto błąd.
	Kalendarz	Wyświetlany wraz z dniem tygodnia (pon (1) – nie (7)).
	Tryb urlopowy	Wybrano tryb urlopowy.
	Program czasowy	Wybrano tryb programu czasowego lub jest on edytowany.
	Manualny tryb pracy	Wybrano manualny tryb pracy.
	Chłodzenie	Aktywny jest tryb chłodzenia.
	Ogrzewanie	Aktywny jest tryb grzania.
	Źródło ogrzewania	System jest aktywny.
	Temperatura rzeczywista	Jest wyświetlana aktualna temperatura w pomieszczeniu.
	Ochrona przed rosą	Wilgotność w pomieszczeniu przekracza 70%, więc chłodzenie zostało wyłączone.
	Menu instalatora	Menu instalatora jest otwarte.
	Ochrona przed zamarzaniem	Funkcja ochrony przed zamarzaniem jest aktywna, a temperatura spadła poniżej
	Otwarte okno	Wykryto otwarte okno lub trwa edycja danych konfiguracji otwartego okna.
	Zabezpieczenie przed dziećmi	Aktywowano zabezpieczenie przed dziećmi lub trwa edycja danych konfiguracji
	Wybór trybu	Wybór między trybem urlopowym, programem czasowym a manualnym trybem
	Wilgotność	Wyświetlanie wilgotności powietrza w pomieszczeniu w procentach (%).
	Ustawienie temperatury	Trwa zmiana wartości zadanej temperatury.
	Menu ustawień konfiguracyjnych	Zmiana ustawień konfiguracyjnych.

Tab. 26

3 Montaż

3.1 Miejsce instalacji

Wybór odpowiedniego miejsca montażu ma kluczowe znaczenie dla precyzyjnego i sprawnego działania termostatu pokojowego. Należy przestrzegać poniższych wskazówek, aby zapewnić optymalną regulację temperatury.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko odniesienia śmiertelnych obrażeń wskutek porażenia prądem elektrycznym

Prace przy instalacji zasilającej 230 V może wykonywać wyłącznie upoważniony i wykwalifikowany personel.

- ▶ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac instalacyjnych należy wyłączyć zasilanie elektryczne i zabezpieczyć je przed przypadkowym ponownym włączeniem.

Zalecane miejsce montażu:

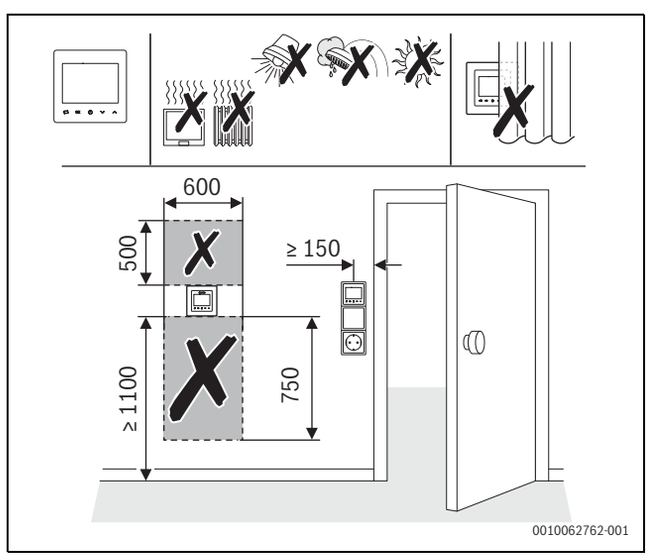
- Na ścianie wewnętrznej, w miejscu o swobodnej cyrkulacji powietrza.
- Na wysokości około 1,5 metra nad podłogą.
- Miejsce montażu powinno odzwierciedlać średnią temperaturę w pomieszczeniu.

Miejsca montażu, których należy unikać:

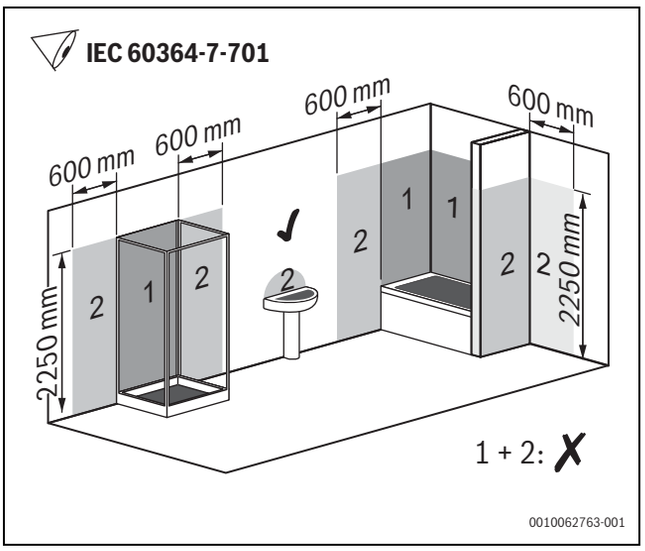
Należy unikać montażu termostatu pokojowego w miejscach, w których pomiar temperatury może być zafałszowany:

- W bezpośrednim świetle słonecznym lub w pobliżu źródeł ciepła (np. grzejników, kominków, lamp).
- W miejscach, w których występują przeciągi (np. w pobliżu okien lub drzwi).
- Za zasłonami, meblami lub na półkach.
- Na ścianach zewnętrznych lub w pomieszczeniach nieogrzewanych.
- W miejscach, w których występują rozpryski wody. Zgodnie z normą IEC 60364-7-701 montaż nie jest dozwolony w strefach ochronnych 1 i 2 łazienki. Urządzenie posiada stopień ochrony IP20.

Należy zwracać uwagę na dane techniczne urządzenia. Dopuszczalny zakres temperatur otoczenia podczas pracy wynosi od 0 °C do 50 °C.



Rys. 11

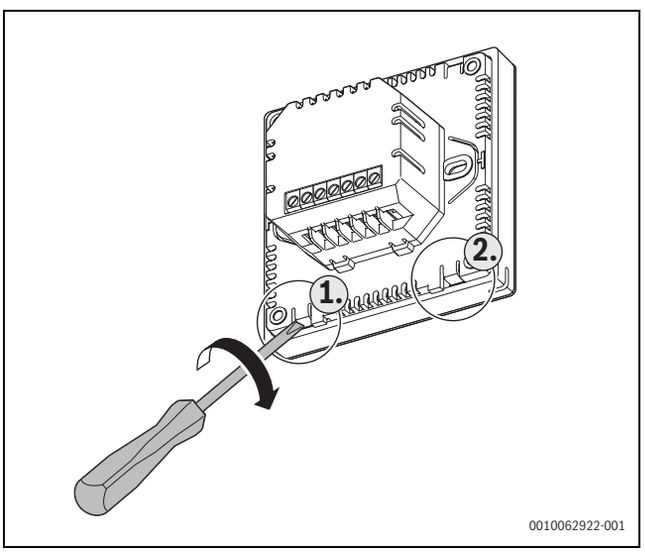


Rys. 12

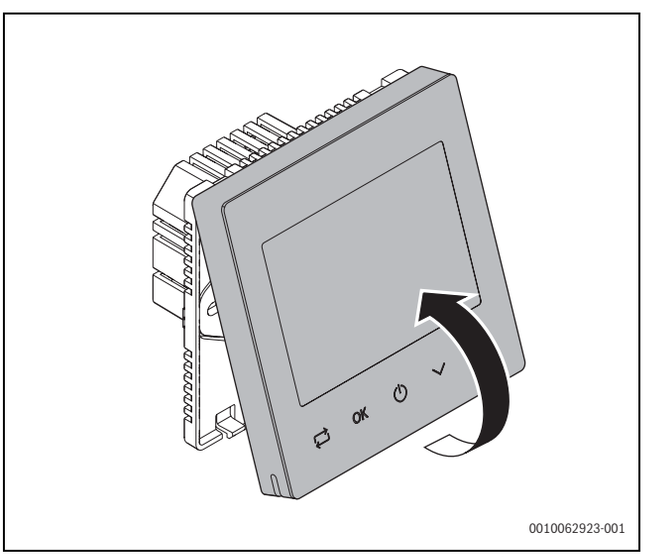
3.2 Montaż jednostki

Do montażu wymagana jest standardowa puszka podtynkowa o głębokości co najmniej **50 mm** i rozstawie śrub mocujących **60 mm**.

1. **Przygotowanie:** odłączyć moduł obsługowy (panel przedni) od panelu tylnego w dolnej części i zdjąć go. (Ilustracja → 13, 14)

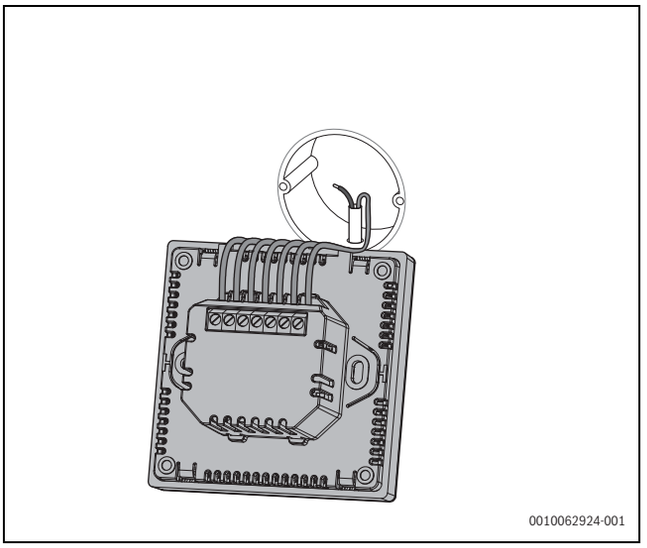


Rys. 13 Odłączyć moduł obsługowy od panelu tylnego



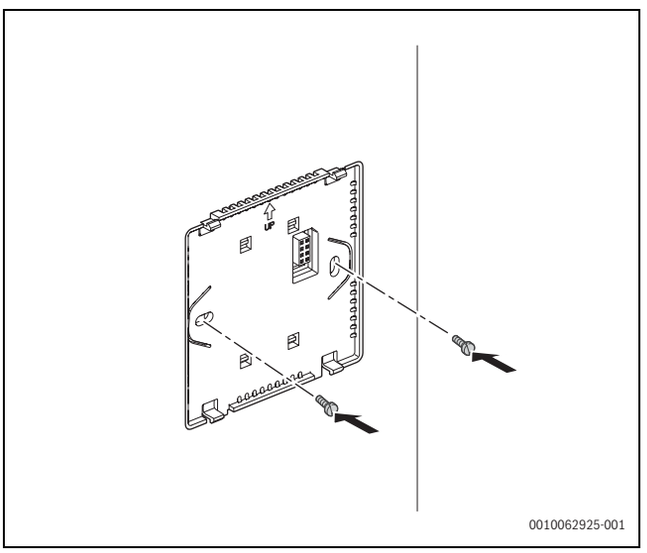
Rys. 14 Odłączyć moduł obsługowy od panelu tylnego (ciąg dalszy)

2. **Podłączenie elektryczne:** wykonać podłączenie elektryczne na panelu tylnym. (Ilustracja → 15) Patrz rozdział 3.3→ str. 95.



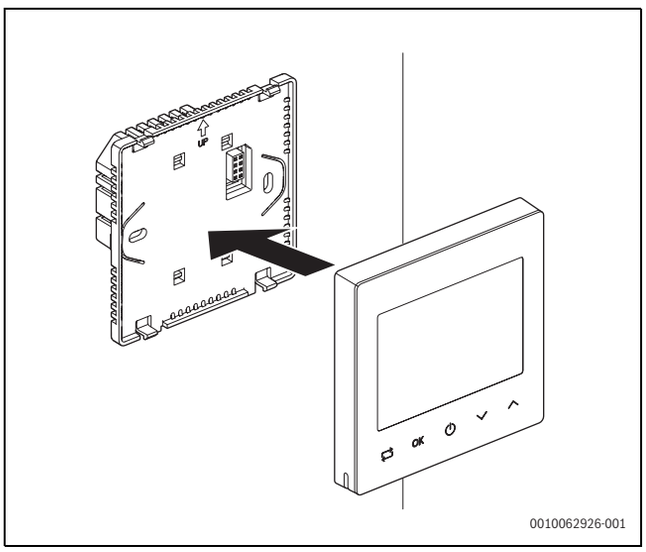
Rys. 15 Podłączanie żył do panelu tylnego

3. **Montaż panelu tylnego:** przymocować panel tylny do puszki podtynkowej za pomocą dołączonych śrub. Zwrócić uwagę na wyrównanie w poziomie. (Ilustracja → 16)



Rys. 16 Montaż panelu tylnego

4. **Mocowanie modułu obsługowego:** po zakończeniu wszystkich prac zamontować moduł obsługowy na panelu tylnym. (Ilustracja → 17) Patrz rozdział → 3.4.



Rys. 17 Mocowanie modułu obsługowego

3.3 Przyłącze elektryczne

NIEBEZPIECZEŃSTWO

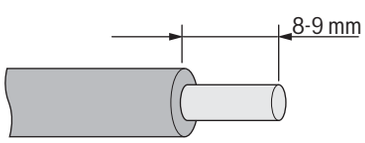
Ryzyko porażenia prądem elektrycznym

Nieprawidłowy montaż może spowodować szkody materialne oraz poważne obrażenia ciała, np. w wyniku porażenia prądem elektrycznym.

- ▶ Montaż może wykonać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac montażowych odłączyć system od zasilania (wyłączyć bezpiecznik w instalacji elektrycznej budynku).
- ▶ Za pomocą odpowiedniego urządzenia pomiarowego sprawdzić, czy system jest odłączony od zasilania.
- ▶ Zabezpieczyć system, aby zapobiec jego przypadkowemu ponownemu włączeniu.

Przewód łączący:

- Stosować kable sztywne lub elastyczne o przekroju **od 0,75 mm² do 1,5 mm².**
- Zdjąć izolację z końcówek kabli na długości **8–9 mm.**



	0.2 - 1.5 mm²	0.2 - 1.5 mm²
DE	Massive Leitung	Flexible Leitung
FL	Massieve leiding	Flexibele leiding
FR	Conducteur massif	Conducteur flexible
NL	Massieve leiding	Flexibele leiding
ES	Cable macizo	Cable flexible
IT	Conduttore pieno	Conduttore flessible
PL	Przewód masywny	Przewód elastyczny
SE	Massiv ledning	Böjlig kabel

0010062764-001

Rys. 18

Okablowanie (podłączenie do listwy zaciskowej):

Okablowanie wykonuje się między zaciskami przyłączeniowymi termostatu pokojowego a przeznaczonymi do tego celów przyłączami na zewnętrznej listwie zaciskowej. Patrz rys. 19→ 96

Zasilanie elektryczne termostatu pokojowego:

- ▶ Podłączyć zacisk **L** (2) termostatu pokojowego do odpowiedniego zacisku **L** (pod napięciem 230 V) na listwie zaciskowej.
- ▶ Podłączyć zacisk **N** (1) termostatu pokojowego do odpowiedniego zacisku **N** (zerowy) na listwie zaciskowej.

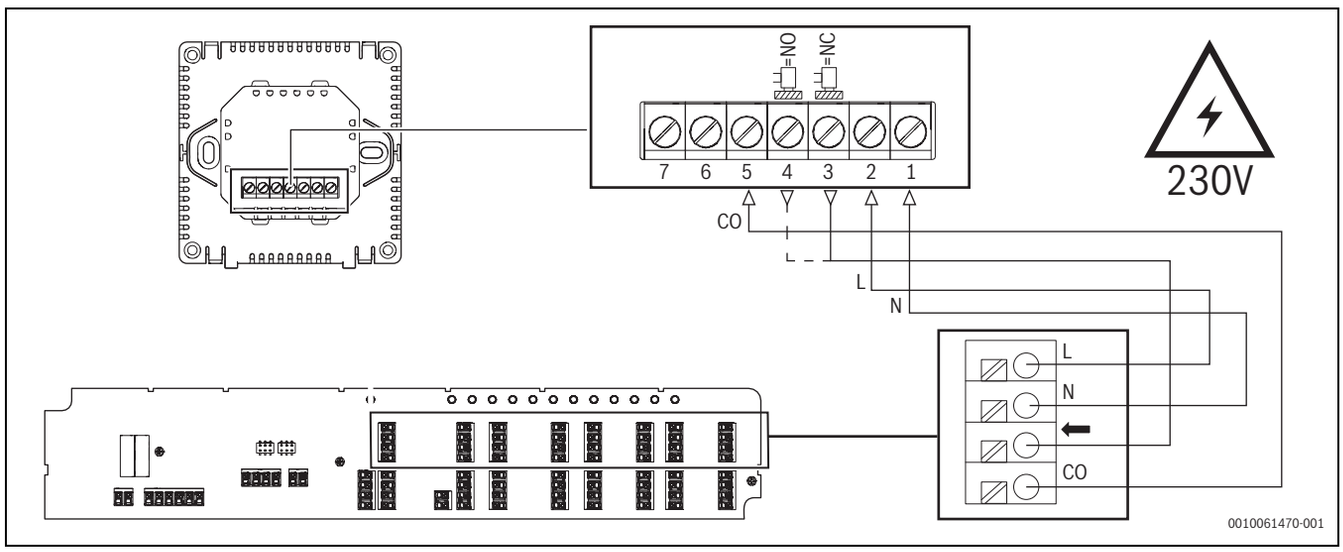
Podłączenie sygnału sterującego (w zależności od urządzenia wykonawczego):

- ▶ W przypadku urządzeń wykonawczych rozwiernych (**NC**): podłączyć zacisk **NC** (3) termostatu pokojowego do odpowiedniego wejścia sterującego (oznaczonego symbolem strzałki) na listwie zaciskowej.
- ▶ W przypadku urządzeń wykonawczych zwiernych (**NO**): podłączyć zacisk **NO** (4) termostatu pokojowego do odpowiedniego wejścia sterującego na listwie zaciskowej.

Podłączenie przełącznika ogrzewania/chłodzenia:

- ▶ Podłączyć zacisk **CO** (5) termostatu pokojowego do odpowiedniego zacisku **CO** na listwie zaciskowej. To podłączenie służy do przesyłania sygnału przełączania między trybem ogrzewania a trybem chłodzenia.

Należy zwrócić uwagę na zgodność listwy zaciskowej. Instalator musi upewnić się, że stosowana listwa zaciskowa jest zgodna z typem urządzenia wykonawczego (NC lub NO). Należy zawsze przestrzegać danych technicznych i instrukcji montażu listwy zaciskowej.



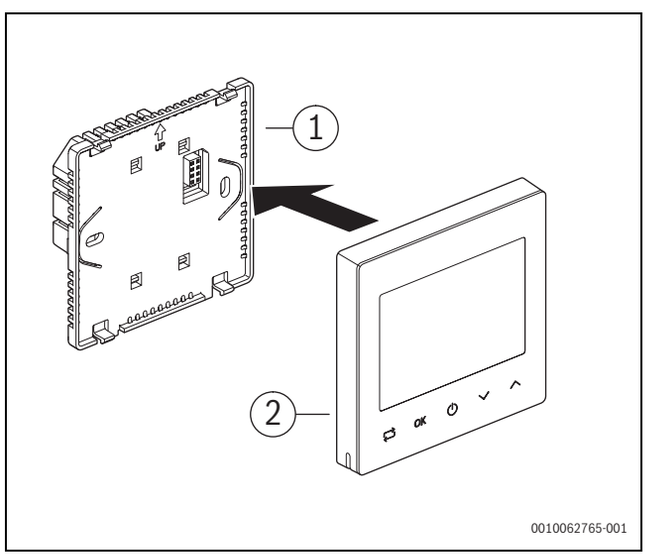
Rys. 19 Podłączenie CRU10

Ten schemat służy do sterowania urządzeniem zewnętrznym, które wymaga wejścia przełączającego o napięciu 230 V. Należy zawsze postępować zgodnie ze schematami połączeń podłączanych urządzeń.

3.4 Montaż/demontaż modułu obsługowego

Podłączanie sterownika

1. Umieść moduł obsługowy równolegle do ściany na panelu tylnym.
2. Upewnić się, że elementy prowadzące i styki są prawidłowo ustawione.
3. Delikatnie docisnąć moduł obsługowy do panelu tylnego, aż do usłyszenia charakterystycznego kliknięcia.



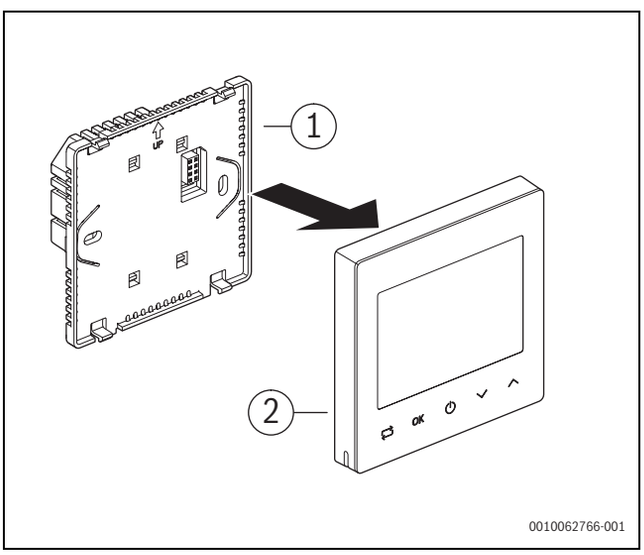
Rys. 1

[1] Panel tylny
[2] Panel przedni / moduł obsługowy

Odłączanie modułu obsługowego

Moduł obsługowy jest zasilany bardzo niskim napięciem, dzięki czemu można go bezpiecznie odłączyć nawet przy włączonym zasilaniu.

- Odłączyć moduł obsługowy od panelu tylnego, ostrożnie pociągając go prosto do przodu bez przechylania.



Rys. 2 .

[1] Panel tylny
[2] Panel przedni / moduł obsługowy

Informacje dotyczące pierwszej konfiguracji znajdują się w rozdziale → 4.1.

4 Obsługa

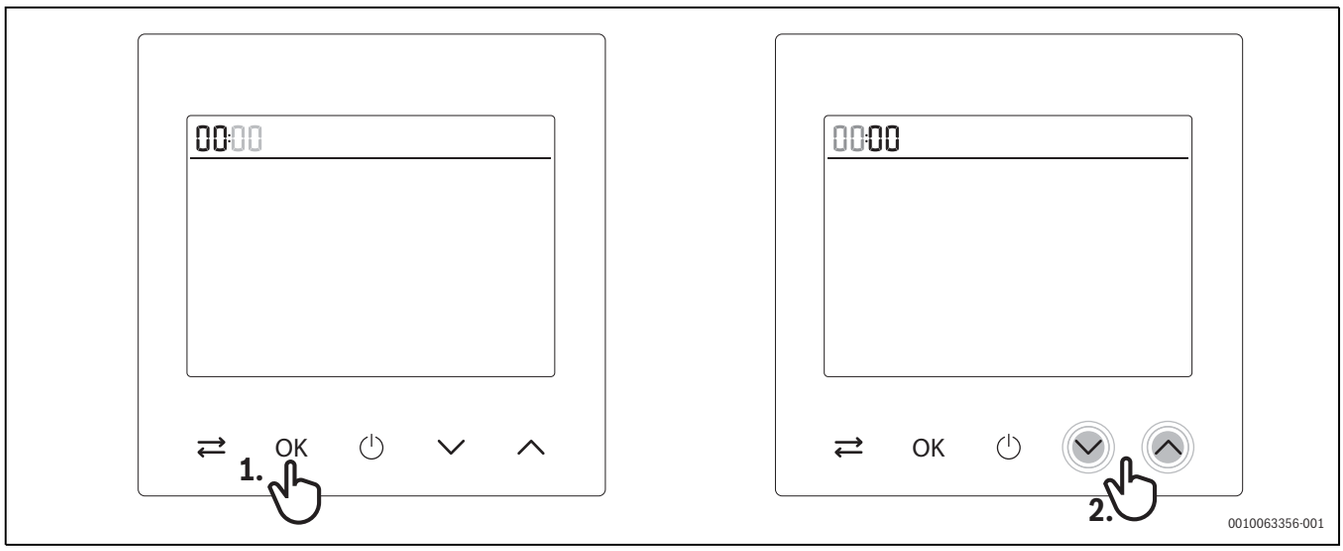
4.1 Pierwsza konfiguracja

Po podłączeniu zasilania regulator automatycznie przeprowadzi użytkownika przez procedurę pierwszego uruchomienia.

4.1.1 Ustaw czas

Na wyświetlaczu pojawi się monit o ustawienie aktualnej godziny.

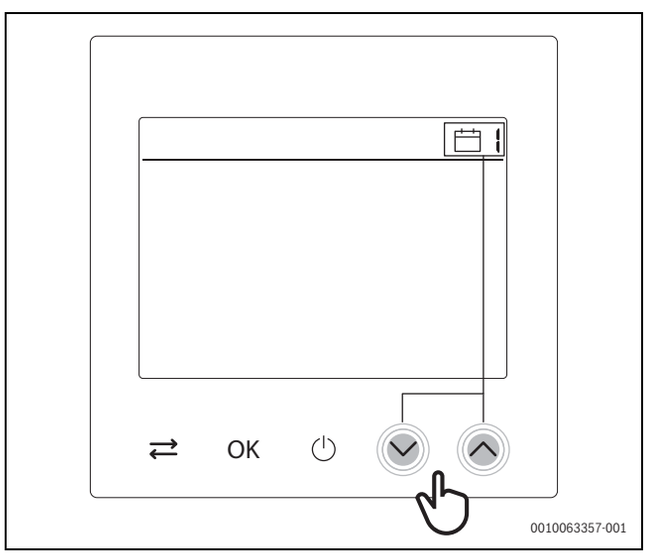
- ▶ Ustawić godziny i minuty za pomocą przycisków ∧ i ∨.
- ▶ Zatwierdzić wpis przyciskiem OK.



Rys. 3

4.1.2 Ustawianie dnia tygodnia

- ▶ Ustawić dzień tygodnia (1 = poniedziałek,..., 7 = niedziela) za pomocą przycisków ∧ i ∨.
- ▶ Zatwierdzić wpis przyciskiem OK.



Rys. 4

Po potwierdzeniu dnia tygodnia proces pierwszego uruchomienia jest zakończony i regulator przełącza się na wskazanie standardowe.

4.2 Temperatura zadana

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona na pasku menu zostanie podświetlona.
- ▶ Ustawić temperaturę zadaną za pomocą przycisku ∧ lub ∨.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby potwierdzić ustawienie. System automatycznie zastosuje ustawioną temperaturę, jeśli przez 5 sekund nie zostanie wydane żadne polecenie.

4.3 Tryby pracy

4.3.1 Ustawienie zabezpieczenia przed dziećmi

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona na pasku menu zostanie podświetlona.
- ▶ Naciskać przycisk ∧ lub ∨, aż pojawi się wskazanie ON/OFF (WŁ./WYŁ.).
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby włączyć lub wyłączyć zabezpieczenie przed dziećmi.
- ▶ Poczekać 10 sekund, aż wyświetlacz automatycznie przełączy się w tryb czuwania i zablokuje się.

Aby odblokować wyświetlacz, nacisnąć i przytrzymać jednocześnie przyciski ∧ i ∨ przez 3 sekundy.

4.3.2 Manualny tryb pracy

Temperaturę w pomieszczeniu można ustawić bezpośrednio w trybie manualnym. Regulator utrzymuje temperaturę niezależnie od programu czasowego lub trybu urlopowego.

Aktywacja manualnego trybu pracy:

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona na pasku menu zostanie podświetlona.
- ▶ Naciskać przycisk ∧ lub ∨, aż pojawi się migająca ikona.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby wybrać manualny tryb pracy.

4.3.3 Program czasowy / tryb automatyczny

Regulator posiada 3 fabrycznie zainstalowane programy.

- **P1:** ogrzewanie 1 (ustawienie fabryczne)
- **P2:** ogrzewanie 2
- **P3:** program chłodzenia

Programy zostały szczegółowo opisane w rozdziale 4.3.2 i mają na celu zapewnienie indywidualnego komfortu użytkownika oraz oszczędność energii podczas jego nieobecności.

Wybrać program czasowy:

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona w menu zostanie podświetlona.
- ▶ Naciskać przycisk ∧ lub ∨, aż pojawi się migająca ikona.
- ▶ Naciskać przycisk ∧ lub ∨, aż pojawi się żądany program.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby powrócić do wskazania standardowego.

Podczas działania programu czasowego można zmienić temperaturę zadaną. Ustawienie zmieni się do momentu rozpoczęcia kolejnego okresu w programie czasowym.

Jeśli temperatura zostanie zmieniona w ramach programu czasowego — na określony czas w konkretnych dniach — należy postępować zgodnie z wyjaśnieniami zawartymi w rozdziale 4.4.3.

Program czasowy P3 (chłodzenie) jest dostępny i widoczny tylko wtedy, gdy system działa w trybie chłodzenia.

4.3.4 Tryb urlopowy

Tryb urlopowy służy do ustawienia temperatury odpowiedniej na dany okres urlopowy (1–31 dni). W trybie urlopowym można ustawić temperaturę w zakresie od 5 do 35 °C na określony czas.

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona ☰ w menu zostanie podświetlona ☰.
- ▶ Naciskać przycisk ∧ lub ∨, aż pojawi się migająca ikona 💼.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby wybrać tryb urlopowy.
- ▶ Naciskać przycisk ∧ lub ∨, aż wyświetlą się wybrane dni 25 odpowiadające żądanemu okresowi w dniach.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby potwierdzić okres czasu i przejść do ustawiania temperatury.
- ▶ Nacisnąć przycisk ∧ lub ∨, aby ustawić temperaturę 25.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby potwierdzić temperaturę i powrócić do wskazania standardowego.

Po upływie okresu czasu ustawionego w trybie urlopowym regulator automatycznie powraca do poprzedniego ustawienia.

4.3.5 Zegar sterujący (tylko na podczerwień)

Funkcja zegara sterującego automatycznie steruje grzejnikiem zgodnie z ustalonym harmonogramem.

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona ☰ w menu zostanie podświetlona ☰.
- ▶ Naciskać przycisk ∧ lub ∨, aż pojawi się migająca ikona ◔.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby wybrać zegar sterujący.
- ▶ Naciskać przycisk ∧ lub ∨, aż pojawi się żądany czas (0,5–2,0 godziny z krokiem 0,5 godziny).
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby wybrać czas trwania.
- ▶ Naciskać przycisk ∧ lub ∨, aż pojawi się żądana temperatura (5–35 °C z krokiem 0,5 °C).
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby powrócić do wskazania standardowego.

Po upływie czasu ustawionego dla zegara sterującego regulator automatycznie powraca do poprzednich ustawień.

4.4 Menu konfiguracji

4.4.1 Ustawianie czasu/godzin

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona na pasku menu ⚙ zostanie podświetlona ⚙.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby przejść do menu ustawień. W lewym górnym rogu pojawi się wskazanie C-01.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby ustawić żądaną godzinę 10. Nacisnąć przycisk OK, aby potwierdzić.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby ustawić żądaną minutę 10. Nacisnąć przycisk OK, aby potwierdzić.
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się napis END (KONIEC). Nacisnąć przycisk OK, aby potwierdzić. Alternatywnie nacisnąć przycisk ⏻, aby powrócić do wskazania standardowego.

4.4.2 Ustawianie dnia tygodnia

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona na pasku menu ⚙ zostanie podświetlona ⚙.
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się wskazanie C-02.
- ▶ Naciskać ∧ lub ∨, aż pojawi się żądany dzień (1 = poniedziałek; ...; 7 = niedziela).
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się napis END (KONIEC).
- ▶ Nacisnąć przycisk OK lub ⏻, aby powrócić do wskazania standardowego.

4.4.3 Dostosowywanie programów czasowych

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona ⚙ na pasku menu zostanie podświetlona ⚙.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby przejść do menu ustawień.
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się wskazanie C-03.
- ▶ Nacisnąć przycisk ∧ lub ∨ i wybrać żądany program grzewczy .
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby potwierdzić program grzewczy. W prawym górnym rogu będzie migać symbol dnia 6, wskazując, że można ustawić dzień w tygodniowym programie czasowym.
- ▶ Naciskać przycisk ∧ lub ∨, aż pojawi się żądany dzień (1 = poniedziałek; ...; 7 = niedziela).
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby potwierdzić dzień i przejść do ustawiania żądanego przedziału czasowego t 1.
- ▶ Naciskać przycisk ∧ lub ∨, aż pojawi się żądany przedział czasowy (t1–t4) (patrz → tabela 27).
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby potwierdzić przedział czasowy i przejść do ustawiania żądanego czasu rozpoczęcia 0:00.
- ▶ Naciskać przycisk ∧ lub ∨, aż pojawi się żądany czas rozpoczęcia.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby potwierdzić czas rozpoczęcia i przejść do ustawiania żądanej temperatury w pomieszczeniu.
- ▶ Naciskać przycisk ∧ lub ∨, aż pojawi się żądana temperatura w pomieszczeniu 20.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby potwierdzić temperaturę w pomieszczeniu.

Po wprowadzeniu wszystkich zmian:

- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się napis END (KONIEC), po czym nacisnąć przycisk OK. Alternatywnie nacisnąć przycisk ⏻, aby powrócić do wskazania standardowego.

Programy czasowe Bosch CRU10								
Program 1: ogrzewanie 1 (ustawienie fabryczne)								
Okres (t)	1		2		3		4	
	Godz.	Temp	Godz.	Temp	Godz.	Temp	Godz.	Temp
Od poniedziałku do piątku	07:00	22	08:30	19	17:00	22	22:00	19
Sobota	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Niedziela	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Program 2: ogrzewanie 2								
Okres (t)	1		2		3		4	
	Godz.	Temp	Godz.	Temp	Godz.	Temp	Godz.	Temp
Od poniedziałku do piątku	00:00	19	05:00	21	08:00	19	15:00	21
Sobota	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Niedziela	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Program 3: chłodzenie								
Okres (t)	1		2		3		4	
	Godz.	Temp	Godz.	Temp	Godz.	Temp	Godz.	Temp
Od poniedziałku do piątku	12:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Sobota	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Niedziela	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26

Tab. 27

Upewnić się, że wszystkie zmiany programów zostały odpowiednio zarejestrowane.

4.4.4 Resetowanie programów czasowych

Wszystkie programy czasowe zostaną zresetowane jednocześnie.

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona ⚙ na pasku menu zostanie podświetlona ⚙.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby przejść do menu ustawień.
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się wskazanie C-04 i zacznie migać.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby zresetować programy czasowe.
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się napis END (KONIEC), po czym nacisnąć przycisk OK. Alternatywnie nacisnąć przycisk ⏻, aby powrócić do wskazania standardowego.

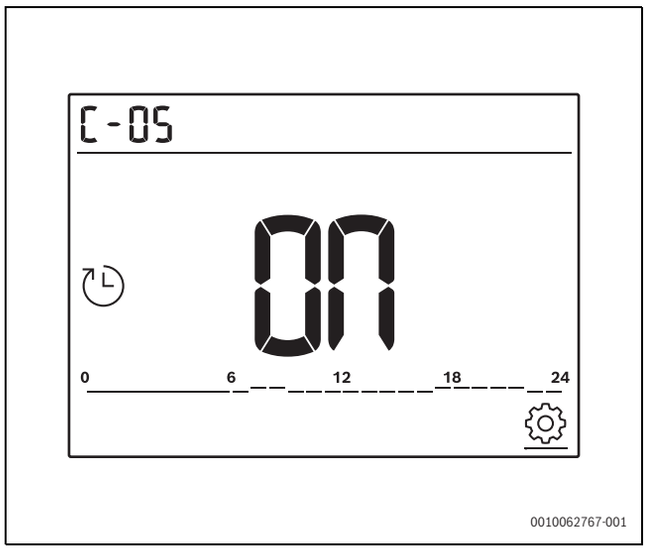
4.4.5 Linia włączania/wyłączania programu czasowego

Termostat wyświetla graficzny przegląd aktywnego programu dziennego. Linia u dołu wyświetlacza przedstawia schematycznie zaplanowany profil temperatury na okres 24 godzin (od godziny 0 do 24).

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona ⚙ na pasku menu zostanie podświetlona ⚙.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby przejść do menu ustawień.
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się wskazanie C-05.
- ▶ Nacisnąć przycisk ∧ lub ∨ i wybrać ON (WŁ.) lub OFF (WYŁ.).
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się napis END (KONIEC), po czym nacisnąć przycisk OK. Alternatywnie nacisnąć przycisk ⏻, aby powrócić do wskazania standardowego.

To wskazanie stanowi uproszczoną wizualizację ustawień i nie pokazuje dokładnej temperatury w pomieszczeniu. Pokazuje orientacyjnie, czy dla danego przedziału czasowego ustawiono wyższą czy niższą temperaturę:

- ▶ **Górna linia:** wskazuje, że w danym przedziale czasowym obowiązuje wyższa temperatura zadana (np. temperatura komfortowa) w porównaniu z okresem bezpośrednio go poprzedzającym.
- ▶ **Dolna linia:** wskazuje, że w danym przedziale czasowym obowiązuje niższa temperatura zadana (np. temperatura trybu obniżenia) w porównaniu z okresem bezpośrednio go poprzedzającym.



Rys. 5

4.4.6 Uruchomienie adaptacyjne

Uruchomienie adaptacyjne gwarantuje, że temperatura docelowa zostanie osiągnięta dokładnie o żądanej godzinie. System automatycznie optymalizuje czas rozpoczęcia ogrzewania, maksymalizując komfort i minimalizując zużycie energii.

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona ⚙ na pasku menu zostanie podświetlona ⚙.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby przejść do menu ustawień.
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się wskazanie C-06.
- ▶ Nacisnąć przycisk ∧ lub ∨ i wybrać ON (WŁ.) lub OFF (WYŁ.).
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się napis END (KONIEC), po czym nacisnąć przycisk OK. Alternatywnie nacisnąć przycisk ⏻, aby powrócić do wskazania standardowego.

4.4.7 Wykrywanie otwartego okna

Aby oszczędzać energię, grzejnik automatycznie wyłącza ogrzewanie w przypadku nagłego spadku temperatury (na przykład z powodu otwarcia okna).

Jeśli wykrycie otwarcia okna jest przyczyną wyłączenia ogrzewania, na wyświetlaczu pojawia się ikona .

Jak wprowadzić wszystkie niezbędne ustawienia wykrywania otwartego okna (OWD):

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona ⚙ na pasku menu zostanie podświetlona ⚙.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK, aby przejść do menu ustawień.
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się wskazanie C-07.
- ▶ Nacisnąć przycisk ∧ lub ∨ i wybrać ON (WŁ.) lub OFF (WYŁ.).
- ▶ Nacisnąć przycisk ⏻, aby powrócić do wskazania standardowego, lub przycisk OK, aby kontynuować wybór ustawień OWD.

Krok 1: ustawić czas spadku temperatury w zakresie od 2 do 15 minut (ustawienie fabryczne: 15 minut)

- ▶ Na wyświetlaczu pojawi się:
- ▶ Nacisnąć przycisk ∨ lub ∧ , aby ustawić żądany przedział czasowy.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK.

Krok 2: spadek temperatury o 2,0–4,0°, z krokiem 0,5° (Ustawienie fabryczne: 2,0 °C)

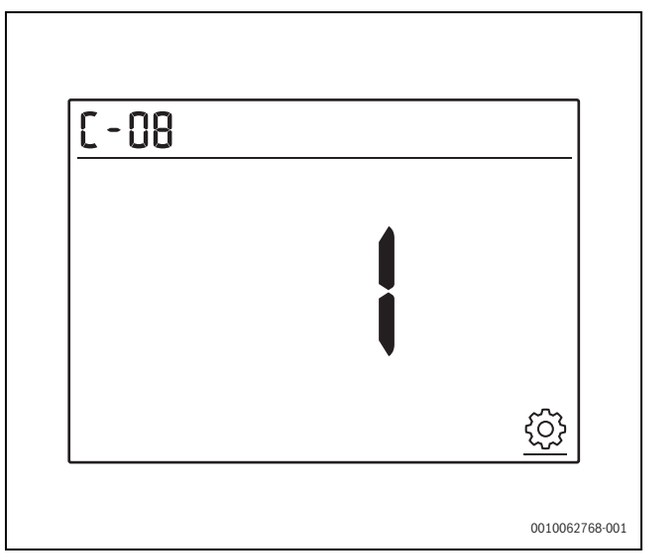
- ▶ Nacisnąć przycisk ∨ lub ∧ , aby ustawić żądany spadek temperatury.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK.

Krok 3: ustawić czas wyłączenia ogrzewania w zakresie od 10 do 60 minut (ustawienie fabryczne: 30 minut)

- ▶ Nacisnąć przycisk ∨ lub ∧ , aby ustawić żądany czas wyłączenia ogrzewania.
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się napis END (KONIEC).
- ▶ Nacisnąć przycisk OK lub ⏻, aby powrócić do wskazania standardowego.

4.4.8 Wyświetlanie numeru kanału/strefy

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona ⚙ na pasku menu zostanie podświetlona ⚙.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK.
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się wskazanie C-08.
- ▶ Numer kanału będzie widoczny na ekranie (zakres wyświetlania: od 1 do 8 stref).



Rys. 6

- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się napis END (KONIEC), po czym nacisnąć przycisk OK. Alternatywnie nacisnąć przycisk ⏻, aby powrócić do wskazania standardowego.

4.4.9 Przełącznik ogrzewanie/chłodzenie

Ta funkcja jest domyślnie nieaktywna i należy ją aktywować w menu instalatora (patrz rozdział „Ustawienia instalatora" In07).

- ▶ Naciskać ⇄, aż ikona ⚙ na pasku menu zostanie podświetlona ⚙.
- ▶ Nacisnąć przycisk OK.
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się wskazanie C-09.
- ▶ Nacisnąć przycisk ∧ lub ∨, aby zmienić tryb pracy z ♨ (Ogrzewanie) na ❄ (Chłodzenie), i odwrotnie.
- ▶ Naciskać ⇄, aż w lewym górnym rogu pojawi się napis END (KONIEC), po czym nacisnąć przycisk OK. Alternatywnie nacisnąć przycisk ⏻, aby powrócić do wskazania standardowego.

4.5 Ustawienia instalatora

WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia urządzenia

Ustawienia w tym menu są zarezerwowane wyłącznie dla wykwalifikowanego personelu. Niewłaściwe zmiany mogą spowodować nieprawidłowe działanie systemu grzewczego, uszkodzenie urządzeń lub szkody materialne.

4.5.1 Uwagi ogólne

- **Dokumentacja:** należy udokumentować wszystkie zmiany wprowadzone w ustawieniach fabrycznych.
- **Bezpieczeństwo:** jeśli konieczne jest przeprowadzenie prac fizycznych na systemie, przed wejściem do menu należy upewnić się, że zasilanie ogrzewania podłogowego zostało odcięte.
- **Uruchomienie:** po wprowadzeniu zmian w menu instalatora należy zawsze przeprowadzić test działania ogrzewania podłogowego.

Wchodzenie do i wychodzenie z menu:

- ▶ Nacisnąć jednocześnie przyciski ⇄ i OK i przytrzymać je przez 3 sekundy.

Nawigacja:

- ▶ Nacisnąć ⇄, aby przejść do poszczególnych ustawień instalatora (In01–In07).
- ▶ Za pomocą przycisków ∧ i ∨ dostosować wartości w odpowiednim menu instalatora.

4.5.2 Przegląd sekwencji

Kolejność	Ustawienie instalatora	Stan w chwili dostawy	Zakres regulacji [min./maks./krok]	Jednostka
In01	Sterowanie PWM lub WŁ./WYŁ.	WŁ.	WŁ./WYŁ.	–
In02	Temperatura kompensacji	0	-8/8/0,5	°C
In03	Martwa strefa	0	0/3/0,5	°C
In04	Ochrona przed zamarzaniem	5	5/15/0,5	°C
In05	Przywracanie stanu w chwili dostawy	WYŁ.	WŁ./WYŁ.	–
In06	Ochrona przed kondensacją	WŁ.	WŁ./WYŁ.	–
In07	Przełącznik manualny ogrzewanie/chłodzenie	WYŁ.	WŁ./WYŁ.	–

Tab. 28

4.5.3 In01: sterowanie PWM lub WŁ./WYŁ.

Ten parametr określa sposób sterowania mocą ogrzewania i chłodzenia.

- **PWM (modulacja szerokości impulsu):** moc ogrzewania/chłodzenia jest regulowana poprzez zmianę czasu trwania impulsu w ramach ustalonego cyklu czasowego. Zapewnia to precyzyjną regulację temperatury i większą energooszczędność.

  Urządzenie grzewczo-chłodzące działa albo na pełnych obrotach,
- **WŁ./WYŁ. (sterowanie dwupunktowe):** jeśli sterowanie PWM jest wyłączone, temperatura jest regulowana zgodnie z zasadą WŁ./WYŁ.

  albo jest całkowicie wyłączone.

Stan w chwili dostawy: wł. (sterowanie PWM aktywne).

Zakres regulacji: On/Off (Wł./Wył.).

4.5.4 In02: temperatura kompensacji

To ustawienie umożliwia następczą korektę lub regulację temperatury w pomieszczeniu zmierzonej przez termostat. Jest zalecane w przypadku, gdy miejsce montażu termostatu powoduje, że mierzona przez niego temperatura jest systematycznie wyższa lub niższa od rzeczywistej średniej temperatury w pomieszczeniu. Dodatnie lub ujemne przesunięcie gwarantuje, że temperatura zadana odpowiada odczuwalnej temperaturze w pomieszczeniu.

Stan w chwili dostawy: 0°C

Zakres regulacji: od -8 do 8°C (z krokiem 0,5°C)

4.5.5 In03: martwa strefa

Funkcja „strefy martwej" (czasami nazywana również „histerezą") określa zakres temperatur, w którym termostat nie włącza ogrzewania ani chłodzenia (np. jeśli wartość zadana wynosi 20°C, a domyślna martwa strefa wynosi 0, ogrzewanie uruchamia się przy 19,5°C i wyłącza się przy 20,5°C).

Stan w chwili dostawy: 0°C

Zakres regulacji: od 0 do 3°C (z krokiem 0,5°C)

4.5.6 In04: ochrona przed zamarzaniem

Funkcja ochrony przed zamarzaniem zabezpiecza system grzewczy i rury grzewcze ogrzewania podłogowego przed uszkodzeniami spowodowanymi mrozem. Jeśli mierzona temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej wartości zadanej temperatury ochrony przed zamarzaniem, termostat automatycznie włączy ogrzewanie. Ogrzewanie będzie włączone, dopóki temperatura w pomieszczeniu ponownie nie przekroczy wartości zadanej.

Funkcja ochrony przed zamarzaniem działa również w trybie czuwania. Wymaga to stałego zasilania termostatu pokojowego.

Stan w chwili dostawy: 5°C

Zakres regulacji: od 5 do 15°C (z krokiem 0,5°C)

4.5.7 In05: przywracanie ustawień podstawowych

Ta funkcja przywraca wszystkie parametry termostatu do domyślnych ustawień fabrycznych. Wszystkie indywidualne ustawienia użytkownika, takie jak programy czasowe, temperatury zadane oraz zmiany wprowadzone przez instalatora, zostaną usunięte.

Po przywróceniu konieczne jest ponowne skonfigurowanie wszystkich żądanych ustawień.

4.5.8 In06: ochrona przed kondensacja

Regulator jest wyposażony w czujnik wilgotności. Jeśli w trybie chłodzenia wilgotność względna w pomieszczeniu osiągnie 70%, regulator zamknie zawór odpowiedniego obiegu grzewczego. Proces chłodzenia zostanie wówczas zatrzymany.

WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia przez wodę

Dezaktywacja ochrony przed kondensacją może powodować kondensację wilgoci na podłodze, uszkodzenie konstrukcji budynku oraz rozwój pleśni. Ochrona przed kondensacją stanowi kluczowy element bezpieczeństwa systemu. Zdecydowanie odradzamy dezaktywację tej funkcji; użytkownik robi to na własne ryzyko.

▶ Nie należy dezaktywować ochrony przed kondensacją.

Stan w chwili dostawy: wł.

4.5.9 In07: przełącznik manualny ogrzewanie/chłodzenie

Ustawienie podstawowe: w regulatorze fabrycznie ustawiony jest tryb grzania. Manualne przełączanie między ogrzewaniem a chłodzeniem jest wyłączone (wartość: "OFF" (WYŁ.)). Oznacza to, że funkcja "Przełącznik ogrzewanie/chłodzenie" (C-09) w menu konfiguracyjnym jest początkowo nieaktywna.

Aktywacja przełączania manualnego (C-09): aby aktywować przełączanie manualne (ustawienie "ON" (WŁ.)) i odblokować funkcję konfiguracyjną C-09, należy ściśle przestrzegać poniższych warunków i zasad bezpieczeństwa:

- **Wymagany wykwalifikowany personel**: aktywację i konfigurację tej funkcji może wykonać wyłącznie wykwalifikowany personel. Niewłaściwe ustawienia mogą spowodować uszkodzenie systemu, jego nieprawidłowe działanie lub obniżenie komfortu użytkowania.
- **Źródło ciepła:** przełączanie manualne jest dopuszczalne wyłącznie w przypadku, gdy jako źródło ciepła stosowana jest pompa ciepła, która umożliwia zarówno ogrzewanie, jak i chłodzenie.
- **Integracja systemowa:** funkcji tej nie wolno aktywować, jeśli termostat pokojowy jest podłączony do listwy rozdzielczej, która sama automatycznie przełącza termostat pokojowy w tryb chłodzenia. Podwójne sterowanie może prowadzić do nieprawidłowego działania i uszkodzenia systemu.
- **Koordynacja z pompą ciepła:** manualne przełączanie regulatora przez użytkownika w tryb chłodzenia lub ogrzewania musi być aktywnie i stale koordynowane z aktualnym trybem pracy pompy ciepła. Rozbieżność między ustawieniem termostatu pokojowego a trybem pracy pompy ciepła może mieć następujące skutki:
  - **Usterki:** regulator próbuje włączyć ogrzewanie, gdy pompa ciepła pracuje w trybie chłodzenia, lub odwrotnie.
  - **Marnotrawstwo energii:** nieefektywne działanie całego systemu.
  - **Uszkodzenie systemu:** przeciążenie lub awaria pompy ciepła i sieci dystrybucyjnej.
- **Funkcja regulatora:** przełączanie manualne służy jedynie do wyboru żądanego trybu pracy termostatu pokojowego (ogrzewanie lub chłodzenie). Nie pozwala bezpośrednio przełączać trybu pracy pompy ciepła. Pompa ciepła musi zostać odpowiednio skonfigurowana lub być przełączana manualnie za pomocą własnego systemu regulacji.
- **Ochrona przed kondensacją:** w trybie chłodzenia wbudowana w regulator ochrona przed kondensacją (jeśli jest dostępna) ma kluczowe znaczenie dla bezpiecznej pracy. Niewłaściwa koordynacja lub dezaktywacja ochrony przed kondensacją może powodować kondensację wilgoci na podłodze, uszkodzenie konstrukcji budynku oraz rozwój pleśni.

WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia instalacji

Nieprzestrzeganie tych instrukcji może poważnie zakłócić działanie całego systemu, doprowadzić do jego uszkodzenia oraz spowodować utratę gwarancji producenta.

▶ Skontaktować się z wykwalifikowanym instalatorem.

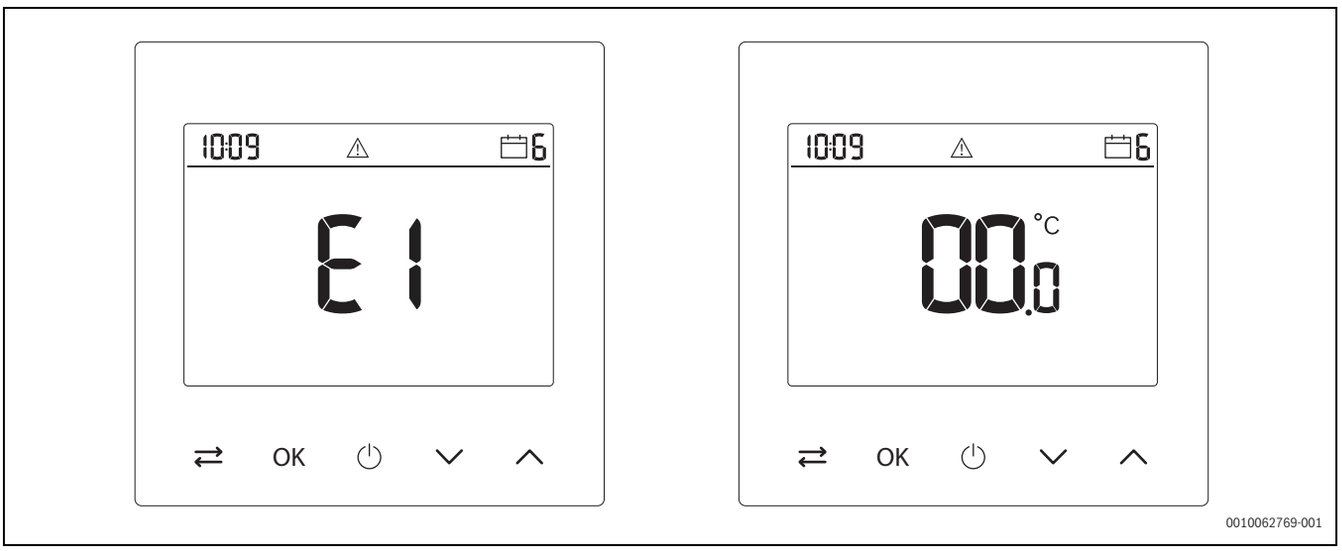
5 Rozwiązywanie problemów

5.1 Błąd 1 (E1)

W przypadku awarii wewnętrznego czujnika temperatury termostatu urządzenie będzie wyświetlać co 2 sekundy na przemian kod błędu "E1"

i wartość "00,0 °C" (jako wartość zastępczą temperatury). Na wyświetlaczu może również pojawić się symbol ostrzegawczy.

System nie jest już w stanie skutecznie regulować temperatury w pomieszczeniu lub może przejść w tryb bezpieczeństwa (np. stałe ogrzewanie/chłodzenie na niskim poziomie lub całkowite wyłączenie).



Rys. 7

Możliwe przyczyny:

- Usterka czujnika wewnętrznego.
- Błąd oprogramowania.

Możliwe rozwiązania:

1. Zresetować termostat: wykonać reset w pozycji In05 menu instalatora (patrz → rozdział 4 "Obsługa"). Wszystkie indywidualne ustawienia użytkownika, takie jak programy czasowe, temperatury zadane oraz zmiany wprowadzone przez instalatora, zostaną usunięte.
2. Zrestartować urządzenie za pomocą funkcji **Power Cycle** (Wyłączenie i włączenie).

▶ Wyłączyć zasilanie termostatu pokojowego za pomocą wyłącznika nadmiarowo-prądowego.

▶ Odczekać co najmniej minutę, aby upewnić się, że wszystkie części są odłączone od zasilania.

▶ Włączyć ponownie wyłącznik nadmiarowo-prądowy. Urządzenie uruchomi się ponownie.

Po zakończeniu tej procedury należy ponownie ustawić godzinę i aktualną datę. Patrz rozdział 4.1.1→ 96, rozdział 4.1.2→ 97.

Po wykonaniu tej procedury wystarczy ponownie ustawić tylko godzinę i aktualną datę. Indywidualne ustawienia zostaną w całości zachowane. Obejmuje to wszystkie zapisane programy czasowe, a także ustawienia w menu konfiguracji i instalatora.

OSTROŻNOŚĆ

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym

Regulator zasilany jest napięciem sieciowym 230 V. Osoby nieposiadające odpowiednich kwalifikacji narażają się na porażenie prądem.

▶ Wszelkie prace przy instalacji elektrycznej muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi lokalnymi i krajowymi przepisami bezpieczeństwa.

▶ Należy sprawdzić, czy błąd występuje nadal.

▶ Skontaktować się z serwisem technicznym: jeśli kod błędu E1 nadal się wyświetla, skontaktować się z wykwalifikowanym personelem serwisowym lub obsługą klienta. Termostat wymaga profesjonalnego przeglądu i ewentualnej wymiany.

W przypadku usterki czujnika nie można zagwarantować prawidłowego działania regulacji temperatury w pomieszczeniu.

6 Ochrona środowiska i utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.
Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ściśle przestrzegane są ustawy i przepisy dotyczące ochrony środowiska.
Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym ich ekonomiczność.

Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling.
Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które mogą być ponownie wykorzystane.
Moduły można łatwo odłączyć. Tworzywa sztuczne są oznakowane. W ten sposób różne podzespoły można sortować i ponownie wykorzystać lub zutylizować.

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne



Ten symbol oznacza, że produktu nie należy wyrzucać razem z innymi odpadami. Zamiast tego należy przekazać go do punktów zbierania odpadów w celu przetworzenia, segregacji, recyklingu i utylizacji.

Symbol obowiązuje w krajach, w których obowiązują dyrektywy dotyczące odpadów elektronicznych, np. "Dyrektywa Unii Europejskiej 2012/19/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego". Przepisy te określają zasady prawne dyrektywy dotyczącej zwrotu i recyklingu zużytego sprzętu elektronicznego w danym kraju.

Sprzęt elektroniczny, który może zawierać niebezpieczne substancje, należy poddać recyklingowi w sposób odpowiedzialny, aby zminimalizować potencjalne szkody dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzkiego. W tym celu stosuje się recykling odpadów elektronicznych, który przyczynia się do ochrony zasobów naturalnych.

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat bezpiecznej dla środowiska utylizacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, należy skontaktować się z lokalnymi władzami, firmą zajmującą się utylizacją odpadów lub z dystrybutorem, od którego zakupiono produkt.

Dalsze informacje są dostępne pod adresem:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/



7 Informacja o ochronie danych osobowych

My, **Robert Bosch Sp. z o.o., ul. Jutrzenki 105, 02-231 Warszawa, Polska,** przetwarzamy informacje o produkcie i instalacji, dane techniczne i dane połączenia, dane komunikacyjne, dane rejestracyjne produktu i dane historii klienta w celu zapewnienia funkcjonalności produktu (art. 6 ust. 1 zd. 1 lit. f RODO), w celu wypełnienia naszych obowiązków w zakresie monitorowania produktu i ze względów bezpieczeństwa produktu (art. 6 ust. 1 zd. 1 lit. f RODO), w celu ochrony naszych praw w związku z gwarancją i rejestracją produktu (art. 6 ust. 1 zd. 1 lit. f RODO), w celu analizy sprzedaży naszych produktów oraz dostarczania indywidualnych i związanych z produktem informacji i ofert (art. 6 ust. 1 zd. 1 lit. f RODO). Realizację usług takich jak sprzedaż i marketing, zarządzanie umowami, realizacja płatności, programowanie, hosting danych i usługi infolinii możemy zlecać usługodawcom zewnętrznym i/lub firmom powiązanym z Bosch, i możemy im przekazywać dane. W określonych przypadkach, jednak tylko wtedy, gdy zapewniona jest odpowiednia ochrona danych, dane osobowe mogą być przekazywane podmiotom spoza Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Pozostałe informacje są udostępniane na żądanie. Pełnomocnik ds. ochrony danych jest dostępny pod adresem: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, NIEMCY.

W oparciu o art. 6 ust. 1 zd. 1 lit. f RODO użytkownik ma prawo do wycofania w dowolnym momencie zgody na przetwarzanie danych osobowych z powodów wynikających ze szczególnej sytuacji lub jeśli przetwarzanie danych odbywa się w celu marketingu bezpośredniego. W celu realizacji swoich praw należy skontaktować się z nami pod adresem **DPO@bosch.com.** Pozostałe informacje są dostępne pod kodem QR.

Innehållsförteckning

1 Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar? ... 104
1.1 Symbolförklaring ... 104
1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar ... 104

2 Produktdata ... 105
2.1 Konformitetsförklaring ... 105
2.2 Produktbeskrivning ... 105
2.3 Leveransinnehåll ... 105
2.4 Tekniska data ... 105
2.5 Översikt, manöverelement och displayer ... 106

3 Installation ... 107
3.1 Uppställningsplats ... 107
3.2 Enhetsinstallation ... 108
3.3 Elektrisk inkoppling ... 109
3.4 Montering/demontering av reglercentralen ... 110

4 Drift ... 110
4.1 Första driftsättningen ... 110
4.1.1 Ställ in tid ... 110
4.1.2 Ange veckodag ... 111
4.2 Börtemperatur ... 111
4.3 Driftlägen ... 111
4.3.1 Inställning av barnspärr ... 111
4.3.2 Manuellt läge ... 111
4.3.3 Tidsprogram/automatisk drift ... 111
4.3.4 Semesterläge ... 111
4.3.5 Timer (Endast infraröd) ... 112
4.4 Konfigurationsmeny ... 112
4.4.1 Ställ in tid/timmar ... 112
4.4.2 Ange veckodag ... 112
4.4.3 Justera tidsprogram ... 112
4.4.4 Återställning av tidsprogram ... 113
4.4.5 Koppla tidsprogram av/på ... 113
4.4.6 Adaptiv start ... 113
4.4.7 Detektion öppet fönster ... 113
4.4.8 Visa nummer för kanal/zon ... 113
4.4.9 Byte mellan värme/kyla ... 114
4.5 Installatörinställningar ... 114
4.5.1 Allmänna anvisningar ... 114
4.5.2 Sekvensöversikt ... 114
4.5.3 In01: PWM eller PÅ/AV-kontroll ... 114
4.5.4 In02: Kompenseringstemperatur ... 114
4.5.5 In03: Död zon ... 114
4.5.6 In04: Frostskydd ... 114
4.5.7 In05: Återställ till fabriksinställningar ... 115
4.5.8 In06: Kondensskydd ... 115
4.5.9 In07: Manuellt byte mellan värme/kyla ... 115

5 Felsökning ... 115
5.1 Fel 1 (E1) ... 115

6 Miljöskydd och avfallshantering ... 117

7 Dataskyddsanvisning ... 117

1 Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar?

1.1 Symbolförklaring

Varningar

I varningar markerar signalord vilka slags följder det kan få och hur allvarliga följderna kan bli om säkerhetsåtgärderna inte följs.

Följande signalord är definierade och kan användas i föreliggande dokument:

FARA

FARA betyder att svåra till livshotande personskador kommer att uppstå.

VARNING

VARNING betyder att svåra till livshotande personskador kan uppstå.

SE UPP

SE UPP betyder att lätta eller medelsvåra personskador kan uppstå.

ANVISNING

OBS betyder att sakskador kan uppstå.

Viktig information

Viktig information som inte innebär någon fara för personer eller egendom markeras med informationssymbolen som visas.

1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

- Förvara bruksanvisningen på en säker plats. Behåll den under apparatens hela livslängd.
- Apparaten är inte en leksak. Tillåt inte barn leka med apparaten. Lämna inte förpackningsmaterialet utan tillsyn. Plastfilm och små delar kan vara farliga för barn.
- Apparaten kan användas av barn över åtta år. Apparaten kan användas av personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga. Apparaten kan användas av personer med mindre erfarenhet och kunskap. Dessa personer måste vara under tillsyn eller anvisas om hur man använder apparaten på ett säkert sätt. Dessa personer måste förstå riskerna.
- Av säkerhets- och godkännandeskäl får ändringar inte göras på apparaten. Gör inte ändringar på apparaten utan godkännande.
- Vi är inte ansvariga för materiella eller personskador. Detta gäller ifall du använder apparaten felaktigt eller inte följer säkerhetsanvisningarna. I detta fall gäller garantin inte. Vi är inte ansvariga för skador till följd av detta.
- Använd inte apparaten om den är synligt skadad. Det vill säga om t.ex. höljet, reglerna eller anslutningsuttagen är skadade. Använd inte apparaten om den inte fungerar korrekt. Om du är osäker, kontakta vårt serviceteam.
- Använd apparaten endast inomhus. Utsätt inte apparaten för fukt, vibrationer, konstant solljus eller andra värmekällor. Utsätt inte apparaten för mycket kalla temperaturer eller mekanisk belastning.
- Öppna inte apparaten. Apparaten har inte delar som användaren kan underhålla. Uppstår det ett fel, måste apparaten granskas av en specialist.
- Använd apparaten endast med frampanelen installerad.

⚠ Anvisningar för målgruppen

Denna installatörshandledning är avsedd för yrkesmän inom VVS- och elteknik. Anvisningarna i alla manualer måste följas. Om anvisningarna inte följs kan detta leda till sakskador, personskador och i värsta fall livsfara.

- ▶ Läs installatörshandledningarna före installation.
- ▶ Följ säkerhets- och varningsanvisningar.
- ▶ Beakta nationella och lokala föreskrifter, tekniska regler och direktiv.
- ▶ Dokumentera de arbeten som har utförts.

⚠ Avsedd användning

- ▶ Använd CRU10 endast för att kontrollera kopplade hydraulik-/vattenbaserade golvvärmesystem. Felaktig användning kan orsaka skador. Tillverkaren är inte ansvarig för skador som orsakas av felaktig användning.
- ▶ Anslut inte andra tillverkares apparater. Anslutning av andra tillverkares apparater kan hindra systemet från att fungera korrekt eller göra systemet osäkert.

⚠ Elarbeten

Elarbeten får endast utföras av behöriga elinstallatörer.

- ▶ Innan elarbeten:
  - – Koppla från nätspänningen på alla poler och säkra mot återanslutning.
  - – Kontrollera att anläggningen är spänningsfri.
- ▶ Anslut endast produkten till nätspänningen med nätadaptern som tillhandahålls eller en professionellt installerad kabel i enlighet med specifikationerna i installationshandboken.
- ▶ Beakta även anslutningsschemat för övriga anläggningsdelar.

⚠ Överlämnande till användaren

Undervisa användaren i användningen av värmesystemet och informera användaren om dess drifttillstånd vid överlämning.

- ▶ Förklara hur värmesystemet används och uppmärksamma användaren om säkerhetsrelevanta åtgärder.
- ▶ Poängtera speciellt följande:
  - – Ändringar och reparationer måste utföras av en godkänd installatör.
- ▶ Peka ut möjliga konsekvenser (personskada, inklusive livsfara eller sakskada) av att inte utföra inspektion, rengöring och underhåll korrekt eller att inte utföra dem alls.
- ▶ Lämna installatörshandledningen och bruksanvisningen hos användare för förvaring.

2 Produktdata

2.1 Konformitetsförklaring

Denna produkt uppfyller i konstruktion och driftbeteende de europeiska och nationella kraven.

CE CE-märkningen intygar att produkten motsvarar all tillämplig EU-lagstiftning som märkningen föreskriver.

Konformitetsförklaringen i sin helhet finns tillgänglig på nätet: www.bosch-homecomfort.se.

2.2 Produktbeskrivning

Bosch CRU10 är en rumstermostat med ett upplyst LCD-system och knappar som är lätta att använda. Den är konstruerad för golvvärmesystem.

Rumstemperaturen kan ställas in noggrant, med justering till närmaste halvgrad. Apparatens givare hjälper att snabbt ställa in en bekväm temperatur för varje rum. Ett tidsinställt temperaturprogram kan ställas in för varje rum.

Vid temperaturer under 5 °C startar ett automatiskt frostskyddsprogram.

2.3 Leveransinnehåll

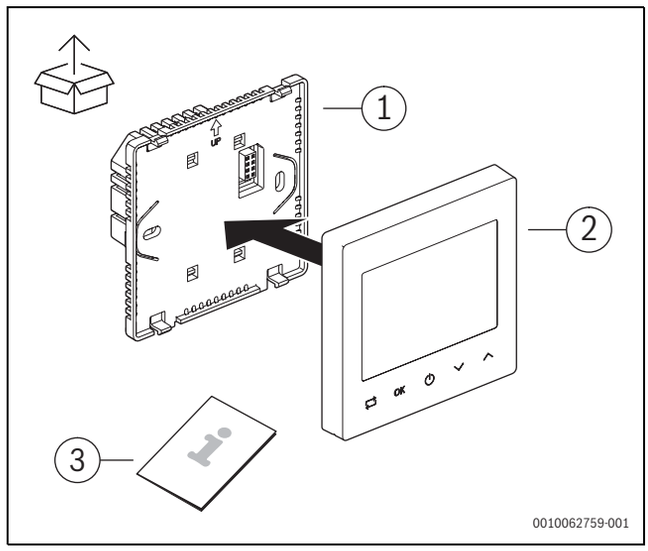


Bild 8

[1] Bakre panel
[2] Främre panel
[3] Teknisk dokumentation

2.4 Tekniska data

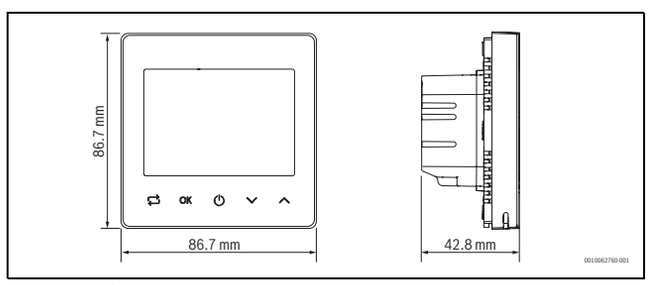


Bild 9 Mått i mm

Matningsspänning	230 V AC, 50/60 Hz
Märkspänning	20 mA
Strömförbrukning (max.)	40 mA
Skyddsklass	II
IP-kod	IP20
Nedsmutsningsgrad	2
Temperatur under kulttrycksprovning (EN 60695-10-2)	75± 2 °C
Kontrolltemperaturintervall	5,0 °C - 35,0 °C
Omgivningstemperatur	0 °C - 50 °C
Mjukvaruklass	II
Funktionssätt (EN 60730-1)	Typ 1.B
Kontrollmetod	Grundinställning: pulsbreddsmodulering (PWM) / Alternativt: tvåpunktskontroll (På/Av)
Värme/kyla	CO-anslutning
Frostskydd	5–15 °C
Ventilskydd	Efter 14 dagar i 5 minuter
Vikt	160 g
Mått (B x H x D)	86,7 x 86,7 x 42,8 mm

Tab. 29

2.5 Översikt, manöverelement och displayer

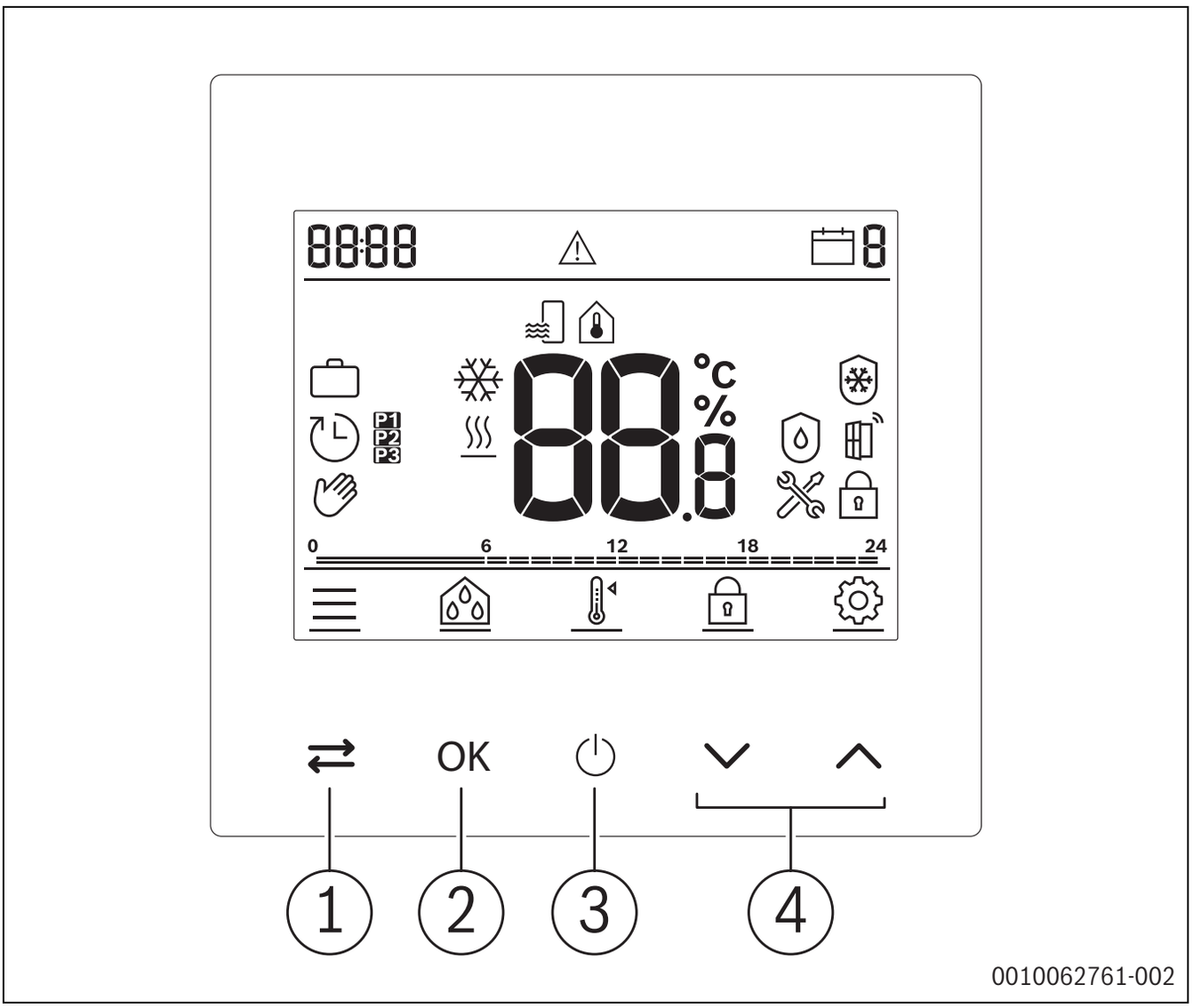


Bild 10

[1] Inställningar: Byt mellan huvudfunktioner eller menyalternativ i inställningsmenyn.
[2] OK: Bekräfta värde/välj inställningar.
[3] På/Av: Koppla apparaten på eller i standby-läge.
[4] Navigation: Höj/minska värden och navigera inställningar.

Symboler i displayen

Symbol	Namn	Innebörd
	Fel	Ett fel har identifierats.
	Kalender	Tillsammans med veckodagen (må (1) - sö (7)).
	Semesterläge	Semesterläge har valts.
	Tidsprogram	Tidsprogramsläge är valt eller redigeras.
	Manuell drift	Manuell drift har valts.
	Kylning	Kylningsdrift är aktiv.
	Husvärme	Värmedrift är aktiv.
	Värmekälla	Systemet är aktivt.
	Aktuell temperatur	Den nuvarande rumstemperaturen visas.
	Kondensskydd	Rumsfuktigheten är över 70 % och kylningen avbryts.
	Installatörmeny	Installatörmenyn har öppnats.
	Frostskydd	Frostskyddsfunktionen är aktiv och temperaturen sjunker under gränsvärdet 5 °C.
	Öppet fönster	Ett öppet fönster upptäcktes eller konfigurationsdatan för öppet fönster har redigerats.
	Barnspärr	Barnspärret är aktivt eller konfigurationsdatan för barnspärr har redigerats.
	Val av styrsätt	Val mellan semesterläge, tidsprogram och manuell drift.
	Luftfuktighet	Visar luftfuktigheten i rummet i procent (%)
	Temperaturinställning	Temperaturbörvärdet håller på att ändras.
	Meny för konfigurationsinställningar	Ändra konfigurationsinställningar.

Tab. 30

3 Installation

3.1 Uppställningsplats

Val av rätt installationsplats är kritiskt för noggrann och effektiv funktion av rumstermostaten. Följ anvisningarna nedan för att säkerställa optimal temperaturreglering.

FARA

Risk för livshotande skada på grund av elektrisk stöt

Arbeten på 230 V-strömförsörjningen får endast utföras av den som är auktoriserad för den typen av arbete.

▶ Innan installationsarbeten utförs, koppla bort strömförsörjningen och säkra den mot oavsiktlig återinkoppling.

Rekommenderad installationsplats:

- På en innervägg där luften kan cirkulera fritt.
- På ca 1,5 meters höjd ovanför golvet.
- Installationsplatsen borde motsvara rummets medeltemperatur.

Installationsplatser som bör undvikas:

Undvik att installera rumstermostaten på platser där temperaturmätningen kan snedvridas:

- I direkt solljus eller nära värmekällor (t.ex. värmeelement, spisar, lampor).
- I områden med drag (t.ex. nära fönster eller dörrar).
- Bakom gardiner, möbler eller på hyllor.
- På ytterväggar eller i ouppvärmda rum.
- I områden där det stänker vatten. Enligt standard IEC 60364-7-701 får apparaten inte installeras i skyddsområde 1 och 2 i badrum. Apparatens skyddsklass är IP20.

Observera apparatens tekniska data. Det tillåtna omgivningstemperaturintervallet för drift ligger mellan 0 °C och 50 °C.

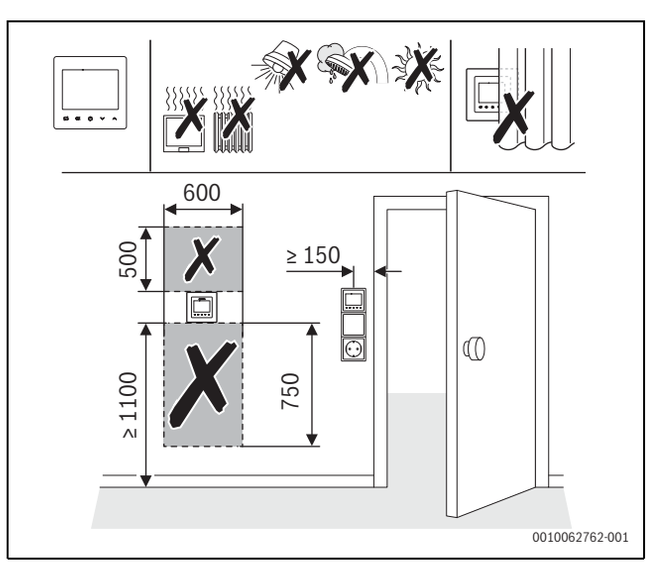


Bild 11

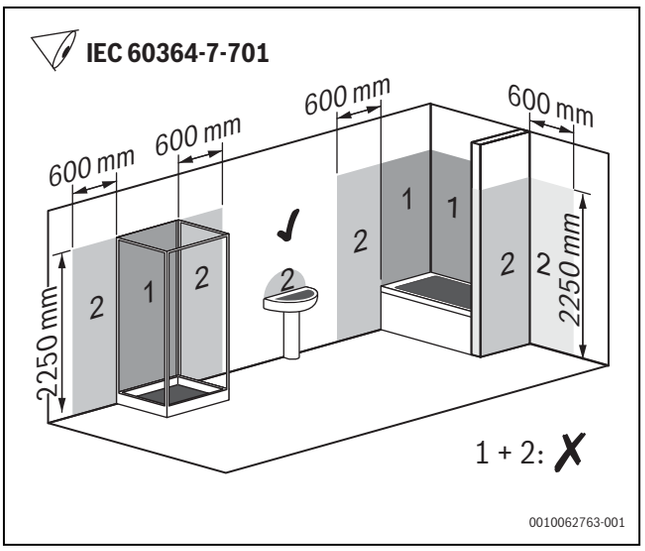


Bild 12

3.2 Enhetsinstallation

En standardmässig infälld låda med ett djup på minst **50 mm** och ett avstånd för apparatens skruvar på **60 mm** krävs för installation.

1. **Förberedelser:** Lös reglercentralen (frampanelen) från bakpanelen på undersidan och ta bort den. (Grafik → 13, 14)

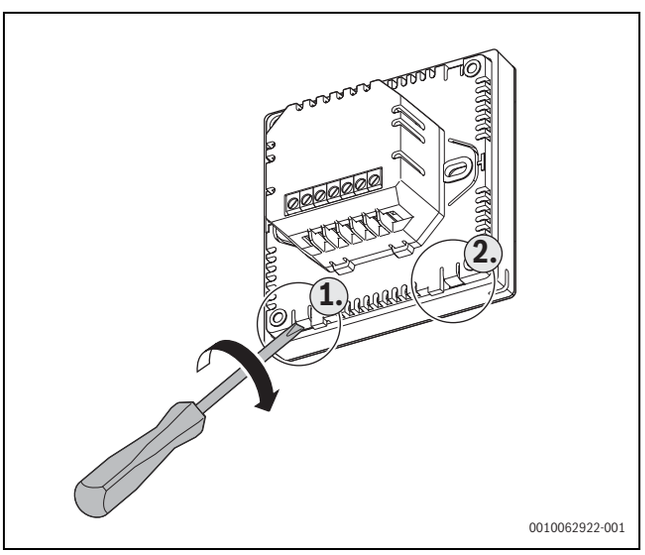


Bild 13 Lossa reglercentralen från bakpanelen

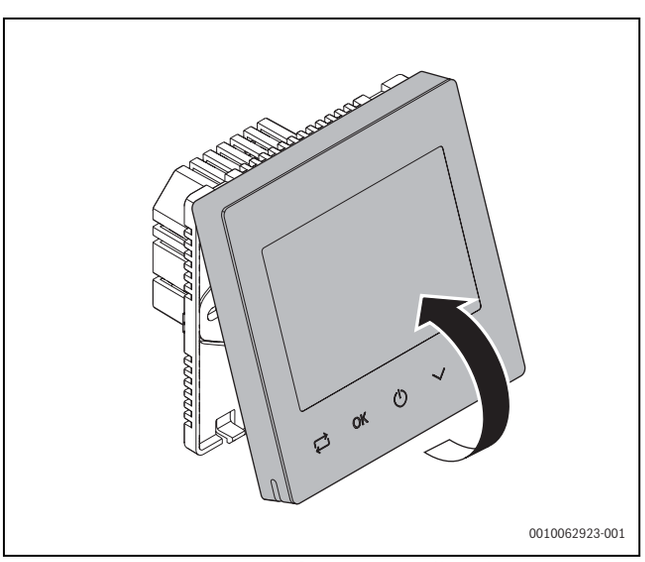


Bild 14 Lossa reglercentralen från bakpanelen (forts.)

2. **Elanslutning:** Utför elanslutningen på bakpanelen. (Grafik → 15) Se kapitel → 3.3, sid 109.

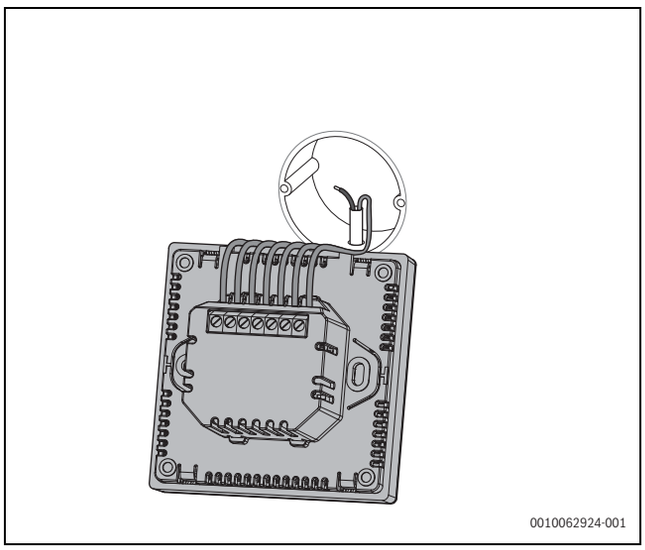


Bild 15 Koppla kablarna till bakpanelen

3. **Montera bakpanel:** Fäst bakpanelen till den infällda lådan med de medföljande skruvarna. Se till att monteringen är vågrät. (Grafik → 16)

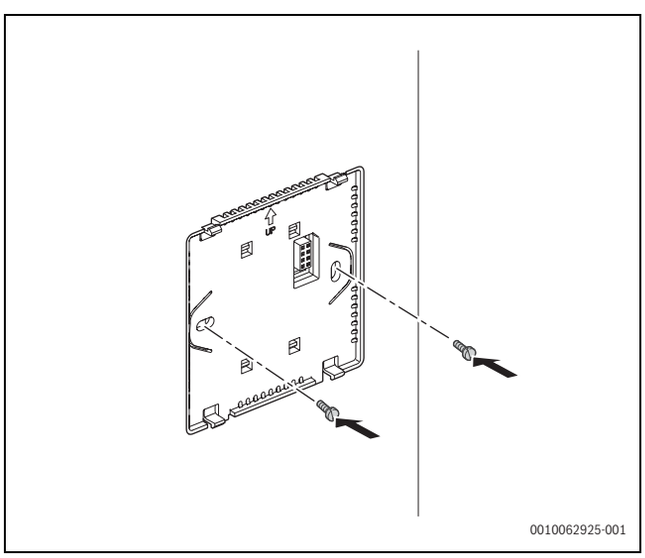


Bild 16 Montera bakpanelen

4. **Installera reglercentralen:** Efter att alla arbeten har slutförts, installera reglercentralen på bakpanelen. (Grafik → 17) Se kapitel → 3.4.

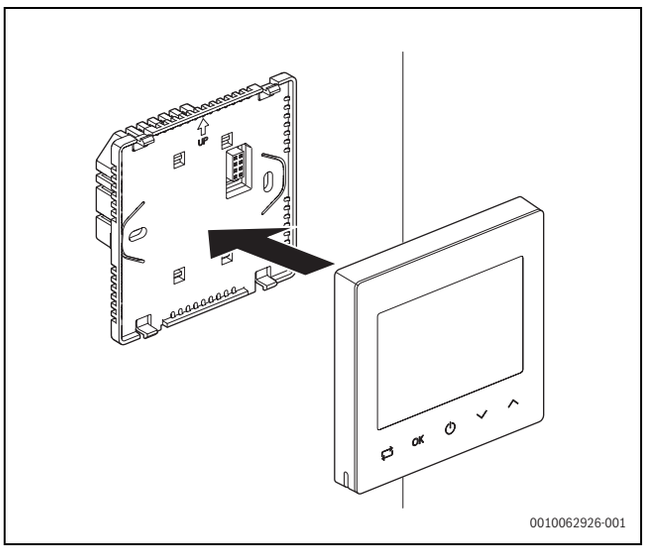


Bild 17 Installera reglercentralen

3.3 Elektrisk inkoppling

FARA

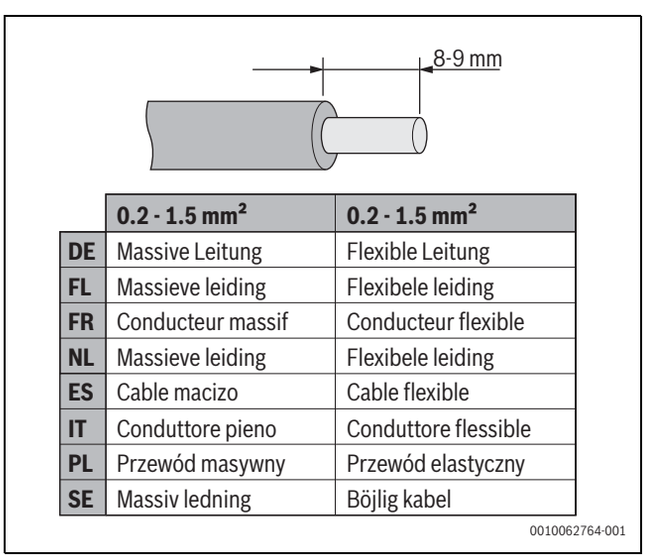
Risk för elektriska stötar

Felaktig installation kan leda till sakskada eller svåra fysiska skador, t.ex. på grund av strömstöt.

- ▶ Installationen får endast utföras av en behörig elektriker.
- ▶ Innan du börjar installationsarbetet, koppla anläggningen bort från strömförsörjningen (slå av säkringen i byggnadens elinstallation).
- ▶ Använd en lämplig mätapparat för att kontrollera att anläggningen är kopplad bort från strömförsörjningen.
- ▶ Säkra anläggningen så att den inte kopplas igen oavsiktligt.

Anslutningskabel:

- Använd styva eller flexibla kablar med ett tvärsnitt på **0,75 mm² – 1,5 mm².**
- Skala bort isoleringen från kabeländorna till en längd på **8–9 mm.**



	0.2 - 1.5 mm²	0.2 - 1.5 mm²
DE	Massive Leitung	Flexible Leitung
FL	Massieve leiding	Flexibele leiding
FR	Conducteur massif	Conducteur flexible
NL	Massieve leiding	Flexibele leiding
ES	Cable macizo	Cable flexible
IT	Conduttore pieno	Conduttore flessible
PL	Przewód masywny	Przewód elastyczny
SE	Massiv ledning	Böjlig kabel

Bild 18

Koppling (anslutning till en kopplingslist):

Kopplingarna görs mellan rumstermostatens anslutningsplintar och de dedikerade rumstermostatsanslutningarna på en extern kopplingslist. Se figur 19→ 110

Rumstermostatens strömförsörjning:

- ▶ Koppla rumstermostatens plint **L** (2) till motsvarande anslutning **L** (230 V fas) i kopplingslisten.
- ▶ Koppla rumstermostatens plint **N** (1) till motsvarande anslutning **L** (neutral) i kopplingslisten.

Anslutning av kontrollsignal (beroende på ställdon):

- ▶ För vanligtvis stängda (**NC**) ställdon: Koppla rumstermostatens plint **NC** (3) till motsvarande kontrollingång (markerad med pilsymbolen) i kopplingslisten.
- ▶ För vanligtvis öppna (**NO**) ställdon: Koppla rumstermostatens plint **NO** (4) till motsvarande kontrollingång i kopplingslisten.

Anslutning för övergång mellan uppvärmning/kylning:

- ▶ Koppla rumstermostatens plint **CO** (5) till motsvarande anslutning **CO** i kopplingslisten. Denna anslutningöverför signalen för byte mellan värme- och kylningsdrift.

Observera kopplingslistens kompabilitet. Installatören måste säkerställa att kopplingslisten som används är kompatibel med den använda ställdonstypen (NC eller NO). Observera alltid kopplingslistens tekniska data och installatörshandledning.

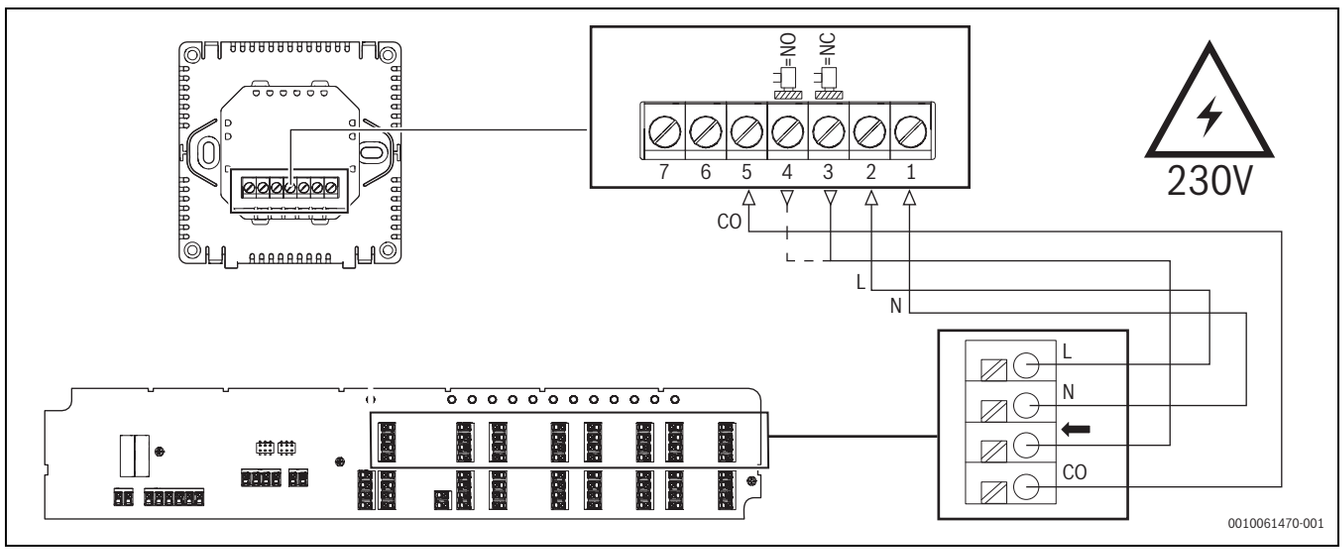


Bild 19 Anslutning av CRU10

Det här schemat används för att reglera en extern enhet som behöver en 230 V-omkopplingsingång. Följ alltid anslutningsscheman av apparaterna som ska anslutas.

3.4 Montering/demontering av reglercentralen

Haka fast reglercentral

1. Placera reglercentralen parallellt till väggen på bakpanelen.
2. Se till att styrelementen och kontakterna är korrekt inriktade.
3. Tryck reglercentralen försiktigt mot bakpanelen tills den hörbart klickar på plats.

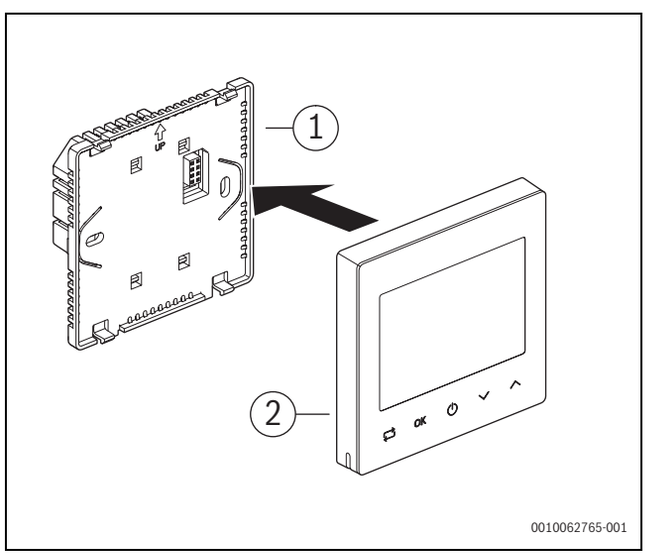


Bild 1

[1] Bakre panel
[2] Främre panel/Reglercentral

Demontering av reglercentralen

Reglercentralen försörjs med extralåg spänning och kan därför demonteras säkert även när strömmen är påkopplad.

- Lossa reglercentralen från bakpanelen genom att dra den försiktigt rakt ut utan att vrida på den.

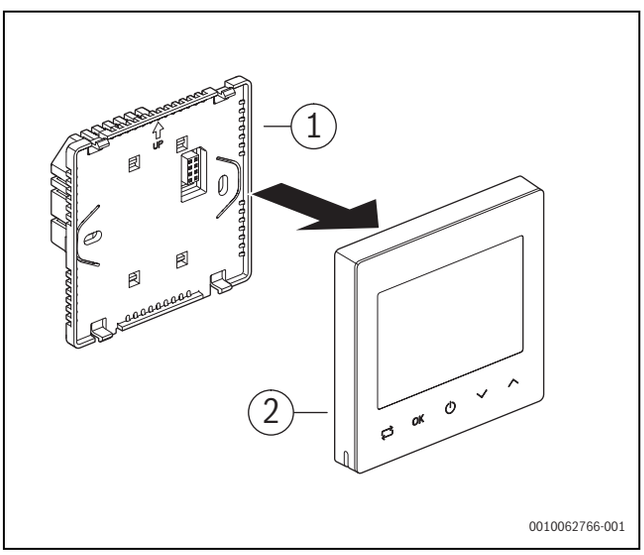


Bild 2 .

[1] Bakre panel
[2] Främre panel/Reglercentral

Se → kapitel 4.1 för information om den första driftsättningen.

4 Drift

4.1 Första driftsättningen

Efter att strömförsörjningen har kopplats in guidar reglercentralen dig automatiskt genom driftsättningsprocessen.

4.1.1 Ställ in tid

En prompt att ställa in den aktuella tiden visas på displayen.

- ▶ Ange timmar och minuter med ∧ - eller ∨ -knapparna.
- ▶ Bekräfta inmatningen med OK-knappen.

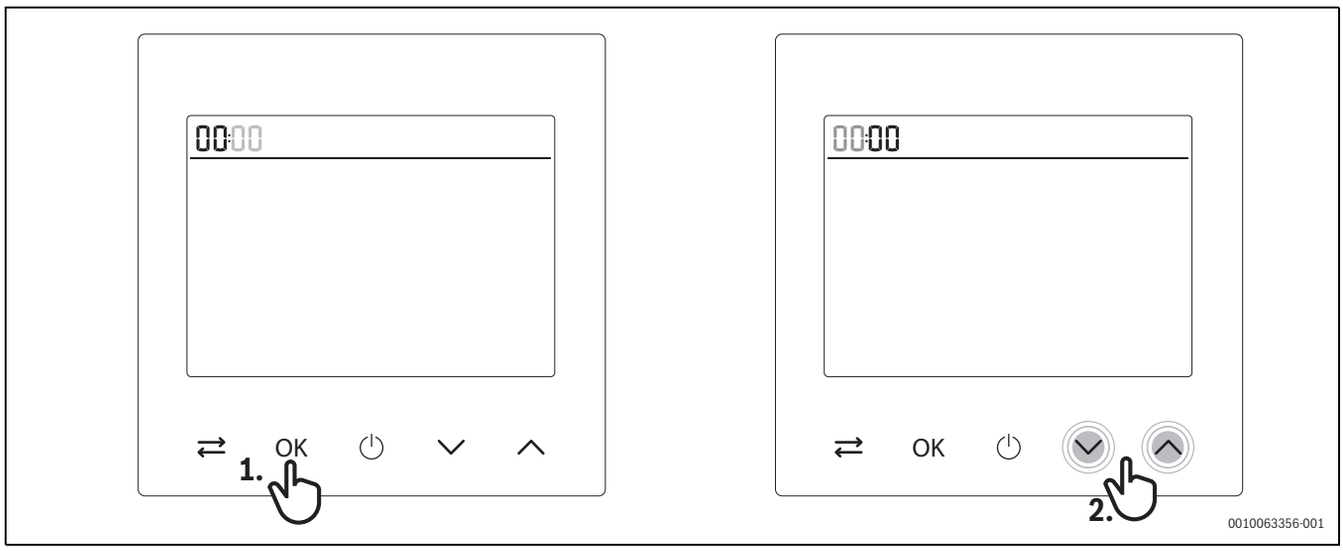


Bild 3

4.1.2 Ange veckodag

- ▶ Ange veckodagen (1 = måndag,..., 7 = söndag) med ∧ - eller ∨ -knapparna.
- ▶ Bekräfta inmatningen med OK-knappen.

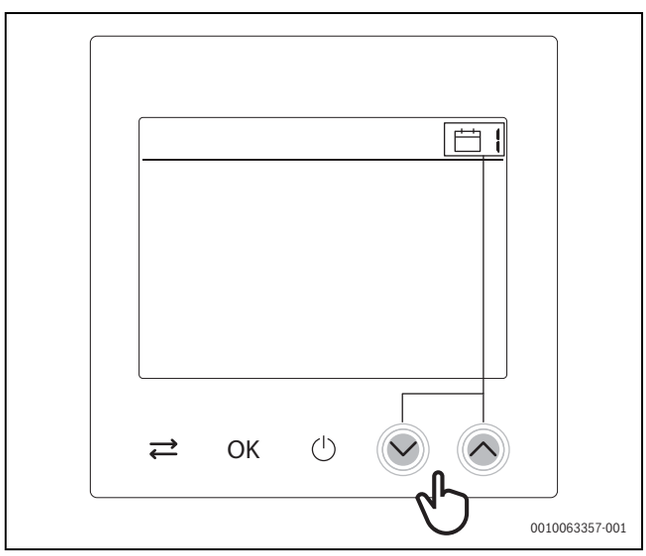


Bild 4

Efter att ha bekräftat veckodagen är driftsättningen slutförd och reglercentralen övergår till standarddisplayen.

4.2 Börtemperatur

- ▶ Tryck på ⇄ tills -ikonen i menyraden är markerad .
- ▶ Ställ in börtemperaturen med ∧ - eller ∨ -knapparna.
- ▶ Tryck på OK för att bekräfta inställningen. Systemet tar den justerade temperaturen i bruk automatiskt om inget kommando ges på 5 sekunder.

4.3 Driftlägen

4.3.1 Inställning av barnspärr

- ▶ Tryck på ⇄ tills -ikonen i menyraden är markerad .
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knappen tills PÅ/AV visas.
- ▶ Tryck på OK för att välja barnspärr PÅ eller AV.
- ▶ Vänta i 10 sekunder tills displayen övergår automatiskt i standbyläge och låser sig.

4.3.4 Semesterläge

Semesterläge är konstruerat för att ställa in en lämplig temperatur för en bestämd semesterperiod (1–31 dagar). I semesterläge kan temperaturen ställas in mellan 5 och 35 °C för en bestämd tidsperiod.

- ▶ Tryck på ⇄ tills -ikonen i menyraden är markerad .

Du kan låsa upp displayen genom att hålla ∧ - och ∨ -knapparna samtidigt tryckta i 3 sekunder.

4.3.2 Manuellt läge

Rumstemperaturen kan ställas in direkt i manuellt läge. Reglercentralen uppehåller temperaturen oberoende av tidsprogram eller semesterläge.

Aktivera manuell drift:

- ▶ Tryck på ⇄ tills -ikonen i menyraden är markerad .
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna tills den blinkande -ikonen visas.
- ▶ Tryck på OK för att välja manuell drift.

4.3.3 Tidsprogram/automatisk drift

Reglercentralen har 3 färdigt installerade program.

- **P1:** Uppvärmning 1 (fabriksinställning)
- **P2:** Uppvärmning 2
- **P3:** Kylningsprogram

Programmen förklaras i kapitel 4.3.2 och är konstruerade för användarens individuella bekvämlighet och energibesparing vid användarens frånvaro.

Välj ett tidsprogram:

- ▶ Tryck på ⇄ tills -ikonen i menyraden är markerad .
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna tills den blinkande -ikonen visas.
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna tills det önskade programmet visas .
- ▶ Tryck på OK för att gå tillbaka till standarddisplayen.

Börtemperaturen kan justeras när tidsprogrammet är i gång. Inställningen förblir ändrad tills tidsprogrammets följande tidsperiod startar.

Om temperaturen ändras för ett tidsprogram, för en bestämd tidsperiod och för bestämda dagar, följ förklaringarna i kapitel 4.4.3.

Tidsprogram P3 (Kylning) kan väljas och är synligt endast när systemet är i kylningsläge.

- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna tills den blinkande -ikonen visas.
- ▶ Tryck på OK för att välja semesterläge.
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna tills de önskade dagarna visas för den önskade perioden dagar.
- ▶ Tryck på OK för att bekräfta tidsperioden och fortsätta till inställning av temperaturen.
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna för att ställa in temperaturen .
- ▶ Tryck på OK för att bekräfta temperaturen och gå tillbaka till standarddisplayen.

När tidsperioden som ställts in i semesterläget slutar återgår reglercentralen automatiskt till den föregående inställningen.

4.3.5 Timer (Endast infraröd)

Timerfunktionen reglerar uppvärmningen automatiskt enligt ett bestämt tidsschema.

- ▶ Tryck på ⇄ tills -ikonen i menyraden är markerad .
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna tills den blinkande -ikonen visas.
- ▶ Tryck på OK för att välja timern.
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna tills den önskade tiden visas (0,5–2,0 timmar: 0,5 timmar per steg).
- ▶ Tryck på OK för att välja timern.
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna tills den önskade temperaturen visas (5–35 °C: 0,5 °C per steg).
- ▶ Tryck på OK för att gå tillbaka till standarddisplayen.

Om timern har gått ut återgår reglercentralen automatiskt till den föregående inställningen.

4.4 Konfigurationsmeny

4.4.1 Ställ in tid/timmar

- ▶ Tryck på ⇄ tills ikonen i menyraden är markerad .
- ▶ Tryck på OK för att gå till inställningsmenyn. C-01 visas uppe i vänstra hörnet.
- ▶ Tryck på OK för att ställa in önskade timmar . Tryck på OK för att bekräfta.
- ▶ Tryck på OK för att ställa in önskade minuter . Tryck på OK för att bekräfta.
- ▶ Tryck på ⇄ tills END visas uppe i vänstra hörnet. Tryck på OK för att bekräfta. Alternativt kan du trycka på för att gå tillbaka till standarddisplayen.

4.4.2 Ange veckodag

- ▶ Tryck på ⇄ tills ikonen i menyraden är markerad .
- ▶ Tryck på ⇄ tills C-02 visas uppe i vänstra hörnet.
- ▶ Tryck på ∧ eller ∨ tills den önskade dagen visas (1= måndag; ...; 7 = söndag)
- ▶ Tryck på ⇄ tills END visas uppe i vänstra hörnet.
- ▶ Tryck på OK eller för att gå tillbaka till standarddisplayen.

4.4.3 Justera tidsprogram

- ▶ Tryck på ⇄ tills ikonen i menyraden är markerad .
- ▶ Tryck på OK för att gå till inställningsmenyn.
- ▶ Tryck på ⇄ tills C-03 visas uppe i vänstra hörnet.
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna och välj det önskade värmeprogrammet .
- ▶ Tryck på OK för att bekräfta uppvärmningsprogrammet. Dagssymbolen blinkar i uppe i högra hörnet för att indikera att inställningen för dagen i veckoprogrammet är tillgänglig.
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knappen tills den önskade dagen visas (1= måndag; ...; 7 = söndag).
- ▶ Tryck på OK för att bekräfta dagen och övergå till inställningen för den önskade tidsluckan .
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna tills den önskade tiden visas (t1-t4) (Se → Tabell 31).
- ▶ Tryck på OK för att bekräfta tidsluckan och övergå till inställningen av den önskade starttiden .
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna tills den önskade starttiden visas.
- ▶ Tryck på OK för att bekräfta starttiden och övergå till inställningen av den önskade rumstemperaturen.
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna tills den önskade rumstemperaturen visas .
- ▶ Tryck på OK för att bekräfta rumstemperaturen.

Efter alla justeringar:

- ▶ Tryck på ⇄ tills END visas uppe i vänstra hörnet och tryck på OK. Alternativt kan du trycka på för att gå tillbaka till standarddisplayen.

Bosch CRU10 Tidsprogram								
Program 1: Uppvärmning 1 (fabriksinställning)								
Period (t)	1		2		3		4	
	Tid	Temp.	Tid	Temp.	Tid	Temp.	Tid	Temp.
Måndag–fredag	07:00	22	08:30	19	17:00	22	22:00	19
Lördag	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Söndag	08:00	22	08:30	22	17:00	22	22:00	19
Program 2: Uppvärmning 2								
Period (t)	1		2		3		4	
	Tid	Temp.	Tid	Temp.	Tid	Temp.	Tid	Temp.
Måndag–fredag	00:00	19	05:00	21	08:00	19	15:00	21
Lördag	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Söndag	00:00	19	06:00	21	08:30	21	17:00	21
Program 3: Kylning								
Period (t)	1		2		3		4	
	Tid	Temp.	Tid	Temp.	Tid	Temp.	Tid	Temp.
Måndag–fredag	12:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Lördag	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26
Söndag	10:00	24	17:00	24	20:00	26	22:00	26

Tab. 31

Se till att alla programändringar dokumenteras korrekt.

4.4.4 Återställning av tidsprogram

Alla tidsprogram återställs samtidigt.

- ▶ Tryck på ⇄ tills ⚙-ikonen i menyraden är markerad ⚙.
- ▶ Tryck på OK för att gå till inställningsmenyn.
- ▶ Tryck på ⇄ tills C-04 visas uppe i vänstra hörnet och blinkar i displayen.
- ▶ Tryck på OK för att återställa tidsprogrammen.
- ▶ Tryck på ⇄ tills END visas uppe i vänstra hörnet och tryck på OK. Alternativt kan du trycka på ⏻ för att gå tillbaka till standarddisplayen.

4.4.5 Koppla tidsprogram av/på

Termostaten ger en grafisk översikt över det aktiva dagliga programmet. Linjen nere på displayen visar schematiskt den planerade temperaturprofilen över 24 timmar (från kl. 00.00 till kl. 24.00).

- ▶ Tryck på ⇄ tills ⚙-ikonen i menyraden är markerad ⚙.
- ▶ Tryck på OK för att gå till inställningsmenyn.
- ▶ Tryck på ⇄ tills C-05 visas uppe i vänstra hörnet.
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna och välj PÅ eller AV.
- ▶ Tryck på ⇄ tills END visas uppe i vänstra hörnet och tryck på OK. Alternativt kan du trycka på ⏻ för att gå tillbaka till standarddisplayen.

Denna display visar en förenklad visualisering av inställningarna och visar inte den exakta rumstemperaturen. Den indikerar med en snabb blick om en högre eller lägre temperatur är inställd för respektive tidsperiod:

- ▶ **Övre linje:** Indikerar att en högre börtemperatur (t.ex. komforttemperatur) är aktiv denna tid jämfört med den omedelbart föregående perioden.
- ▶ **Undre linje:** Indikerar att en lägre börtemperatur (t.ex. temperatursänkning) är aktiv denna tid jämfört med den omedelbart föregående perioden.

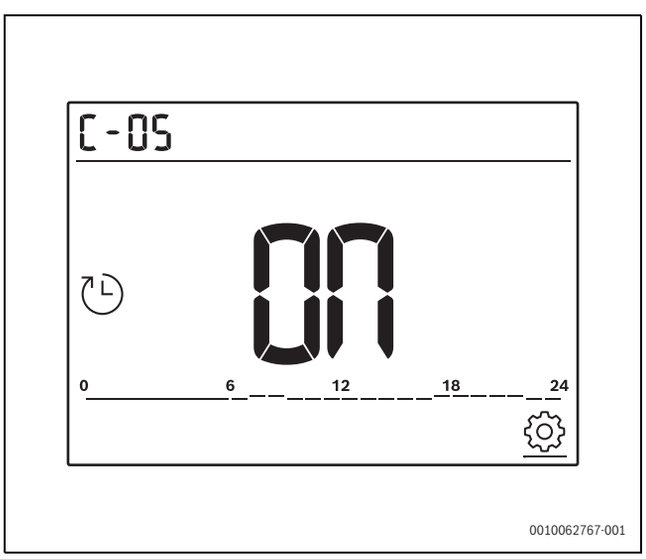


Bild 5

4.4.6 Adaptiv start

Den adaptiva startfunktionen säkerställer att måltemperaturen nås exakt den önskade tiden. Systemet optimerar automatiskt starttiden för uppvärmning, vilket maximerar bekvämligheten och minimerar energiförbrukningen.

- ▶ Tryck på ⇄ tills ⚙-ikonen i menyraden är markerad ⚙.
- ▶ Tryck på OK för att gå till inställningsmenyn.
- ▶ Tryck på ⇄ tills C-06 visas uppe i vänstra hörnet.
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna och välj PÅ eller AV.
- ▶ Tryck på ⇄ tills END visas uppe i vänstra hörnet och tryck på OK. Alternativt kan du trycka på ⏻ för att gå tillbaka till standarddisplayen.

4.4.7 Detektion öppet fönster

Om temperaturen sjunker plötsligt (till exempel på grund av ett öppet fönster) avbryter apparaten uppvärmningsprocessen automatiskt för att spara energi.

Om uppvärmningen avbryts av detektionen av öppet fönster visas ikonen 🪟 i displayen.

Hur man gör alla nödvändiga inställningar för detektionen av öppet fönster:

- ▶ Tryck på ⇄ tills ⚙-ikonen i menyraden är markerad ⚙.
- ▶ Tryck på OK för att fortsätta i inställningsmenyn.
- ▶ Tryck på ⇄ tills C-07 visas uppe i vänstra hörnet.
- ▶ Tryck på ∧ - eller ∨ -knapparna och välj PÅ eller AV.
- ▶ Tryck på ⏻ för att gå tillbaka till standarddisplayen eller tryck på OK för att fortsätta med inställningarna för detektionen av öppet fönster.

Steg 1: Ställ in tiden för temperatursänkning mellan 2–15 minuter (Fabriksvärde: 15 minuter)

- ▶ I displayen visas: 🪟
- ▶ Tryck på ∨ - eller ∧ -knapparna för att ställa in önskad tidslucka.
- ▶ Tryck på OK.

Steg 2: Temperatursänkning 2,0–4,0°; i steg om 0,5° (Fabriksvärde: 2,0 °C)

- ▶ Tryck på ∨ - eller ∧ -knapparna för att ställa in önskad temperatursänkning.
- ▶ Tryck på OK.

Steg 3: Ställ in tiden då uppvärmningen avslutas mellan 10–60 minuter (Fabriksvärde: 30 minuter)

- ▶ Tryck på ∨ - eller ∧ -knapparna för att ställa in önskad tid då uppvärmningen avslutas.
- ▶ Tryck på ⇄ tills END visas uppe i vänstra hörnet.
- ▶ Tryck på OK eller ⏻ för att gå tillbaka till standarddisplayen.

4.4.8 Visa nummer för kanal/zon

- ▶ Tryck på ⇄ tills ⚙-ikonen i menyraden är markerad ⚙.
- ▶ Tryck på OK.
- ▶ Tryck på ⇄ tills C-08 visas uppe i vänstra hörnet.
- ▶ Kanalnummern visas i displayen (intervall: 1–8 zoner).

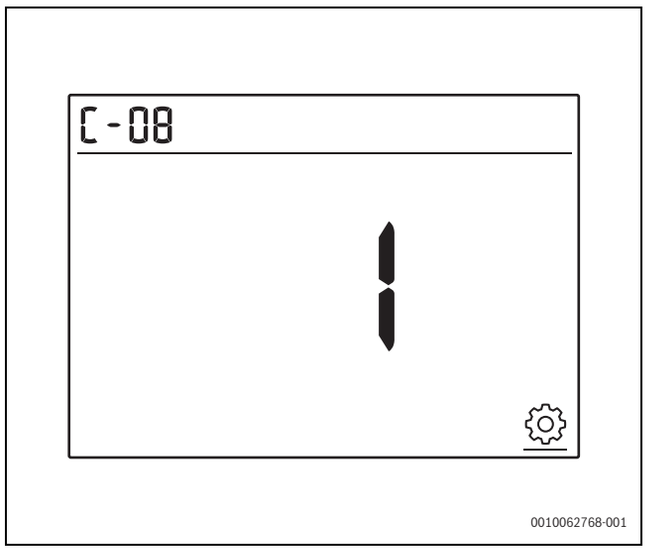


Bild 6

▶ Tryck på ⇄ tills END visas uppe i vänstra hörnet och tryck på OK. Alternativt kan du trycka på ⏻ för att gå tillbaka till standarddisplayen.

4.4.9 Byte mellan värme/kyla

Denna funktion är som standard inaktiverad och måste aktiveras i installatörmenyn (se kapitel "Installationsinställningar" In07).

▶ Tryck på ⇄ tills ⚙-ikonen i menyraden är markerad ⚙.
▶ Tryck på OK.
▶ Tryck på ⇄ tills C-09 visas uppe i vänstra hörnet.
▶ Tryck på ∧ eller ∨ för att byta driftsätt från ♨ (Uppvärmning) till ❄ (Kylning) och tvärtom.
▶ Tryck på ⇄ tills END visas uppe i vänstra hörnet och tryck på OK. Alternativt kan du trycka på ⏻ för att gå tillbaka till standarddisplayen.

4.5 Installatörinställningar

ANVISNING

Risk för skada på apparaten

Inställningarna i denna meny är endast avsedda för behörig personal. Inkorrekta ändringar kan leda till funktionsfel i värmesystemet, skador på apparater eller sakskador.

4.5.1 Allmänna anvisningar

- **Dokumentation:** Dokumentera alla ändringar till fabriksvärden.
- **Säkerhet:** Se till att strömförsörjningen till golvvärmesystemet kopplas bort innan du öppnar menyn, ifall det krävs fysiskt arbete på systemet.
- **Driftsättning:** Utför alltid ett funktionstest av golvvärmen efter att ha gjort ändringar i installatörmenyn.

Öppna och stäng:

▶ Tryck på ⇄ och OK samtidigt i 3 sekunder.

Navigation:

▶ Tryck på ⇄ för att öppna individuella installationsinställningar (In01-In07).
▶ Använd knapparna ∧ eller ∨ för att justera värdena i respektive installationsmeny.

4.5.2 Sekvensöversikt

Sekvens	Installationsinställning	Fabriksvärde	Inställbart intervall [Min/Max/Steg]	Enhet
In01	PWM eller PÅ/AV-kontroll	PÅ	PÅ/AV	-
In02	Kompenseringstemperatur	0	-8/8/0,5	°C
In03	Dödband	0	0/3/0,5	°C
In04	Frostskydd	5	5/15/0,5	°C
In05	Återställ till grundinställningar	AV	PÅ/AV	-
In06	Kondensskydd	PÅ	PÅ/AV	-
In07	Manuellt byte mellan värme/kyla	AV	PÅ/AV	-

Tab. 32

4.5.3 In01: PWM eller PÅ/AV-kontroll

Denna parameter bestämmer kontrollmetoden för uppvärmnings- eller kylningseffekten.

- **PWM (pulsbreddsmodulering):** Reglerar uppvärmnings-/kylningseffekten genom att variera den aktiva tiden inom en bestämd tidsperiod. Detta säkerställer noggrann temperaturreglering och ökad energieffektivitet.
- **PÅ/AV (tvåpunktskontroll):** Om PWM är inaktiverad, regleras temperaturen enligt PÅ/AV-principen. Uppvärmnings-/kylningsenheten är antingen fullt på eller fullt av.

Grundinställning: På (PWM aktiv).

Justerbar till: På/Av.

4.5.4 In02: Kompenseringstemperatur

Denna inställning möjliggör en följaktlig korrigering eller justering av rumstemperaturen som mäts av termostaten. Detta rekommenderas om termostatens installationsplats orsakar temperaturen den mäter att systematiskt ligga högre eller lägre än den aktuella genomsnittliga rumstemperaturen. En positiv eller negativ kompensering säkerställer att den inställda börtemperaturen motsvarar den upplevda rumstemperaturen.

Grundinställning: 0 °C

Justerbart intervall: -8 – 8 °C (i steg om 0,5 °C)

4.5.5 In03: Död zon

Funktionen "Död zon" (kallas ibland även "Hysteres") ger ett temperaturintervall inom vilket termostaten varken värmer upp eller kyler (exempelvis, om börtemperaturen är 20 °C och döda zonen är som standard 0, startar uppvärmningen vid 19,5 °C och avslutas vid 20,5 °C).

Grundinställning: 0 °C

Justerbart intervall: 0–3 °C (i steg om 0,5 °C)

4.5.6 In04: Frostskydd

Frostskyddsfunktionen skyddar värmesystemet och golvvärmerören från frostskador. Ifall den mätta rumstemperaturen sjunker under det inställda frostskyddstemperaturvärdet kopplar termostaten automatiskt på uppvärmningen. Uppvärmningen fortsätter tills rumstemperaturen igen stiger över börvärdet.

Frostskyddsfunktionen är aktiv även i standbyläge. Detta förutsätter att rumstermostaten är konstant kopplad in i strömnätet.

Grundinställning: 5 °C

Justerbart intervall: 5 – 15 °C (i steg om 0,5 °C)

4.5.7 In05: Återställ till fabriksinställningar

Denna funktion återställer termostatens alla parametrar till fabriksinställningarna. Alla individuella användarinställningar såsom tidsprogram, börtemperaturer och justeringar i installatörmenyn tas bort.

Efter återställning måste alla önskade inställningar göras på nytt.

4.5.8 In06: Kondensskydd

Den här reglercentralen innehåller en fuktgivare. Om den relativa luftfuktigheten i rummet stiger till 70 % vid kylningsdrift stänger reglercentralen ventilen för respektive värmekrets. Sedan avbryts kylningen.

ANVISNING

Risk för vattenskada

Deaktivering av kondensskyddet kan leda till kondensbildning på golvet, skador i byggnadsstrukturen och mögelbildning. Kondensskyddet är en kritisk säkerhetsfunktion i systemet. Vi rekommenderar starkt att inte deaktivera funktionen, och deaktivering görs på egen risk.

▶ Deaktivera inte kondensskyddet.

Grundinställning: På

4.5.9 In07: Manuellt byte mellan värme/kyla

Grundinställning: Reglercentralens fabriksinställning är värmedrift. Manuellt byte mellan uppvärmning och kylning är deaktiverat (Värde: "AV"). Detta betyder att funktionen "Manuellt byte mellan värme/kyla" (C-09) i konfigurationsmenyn är först inaktiv.

Aktivera manuellt byte (C-09): För att aktivera manuellt byte (inställning "PÅ") och öppna konfigureringsfunktion C-09 måste följande villkor och säkerhetsaspekter följas noggrant:

- **Behörig personal behövs:** Funktionen får endast aktiveras och konfigureras av behörig personal. Felaktiga inställningar kan leda till systemskador, störningar och otillräcklig bekvämlighet.
- **Värmekälla:** Manuellt byte är tillåtet endast om en värmepump används som en värmekälla som kan både värma och kyla.
- **Systemintegration:** Funktionen får inte aktiveras om rumstermostaten är ansluten till en fördelarlist som redan automatiskt byter rumstermostaten till kylningsdrift. Dubbelreglering kan leda till störningar och skada systemet.
- **Koordination med värmepumpen:** Användarstyrt manuellt byte av reglercentralen mellan värme- eller kylningsdrift måste koordineras aktivt och konstant med värmepumpens aktuella driftläge. Avvikelse mellan rumstermostatens inställning och värmepumpens driftläge kan leda till följande:
  - **Störningar:** Reglercentralen försöker värma medan värmepumpen kyler, eller tvärtom.
  - **Energislöseri:** Ineffektiv drift av systemet i helhet.
  - **Systemskador:** Överbelastning eller störning av värmepumpen och fördelarnätverket.
- **Regleringsfunktion:** Manuellt byte definierar endast rumstermostatens önskade driftläge (uppvärmning eller kylning). Det kan inte direkt byta värmepumpens driftläge. Värmepumpen måste konfigureras på samma sätt eller omkopplas manuellt via dess egna reglersystem.
- **Kondensskydd:** I kylningsdrift är reglercentralens inbyggda kondensskyddsfunktion (ifall tillgänglig) kritisk för säker drift. Felaktig koordination eller deaktivering av kondensskyddet kan leda till kondensbildning på golvet, skador i byggnadsstrukturen och mögelbildning.

ANVISNING

Risk för skada på systemet

Om dessa anvisningar inte följs kan funktionen av hela systemet påverkas, systemet kan skadas och tillverkarens garanti kan bli ogiltig.

▶ Kontakta en behörig installatör.

5 Felsökning

5.1 Fel 1 (E1)

Ifall det uppstår ett fel i termostatens inbyggda temperaturgivare visar apparaten felkoden "E1" turvis med "00.0°C" (som platshållartemperatur) i displayen varannan sekund. En varningssymbol kan också visas i displayen.

Systemet kan inte längre reglera rumstemperaturen effektivt eller den övergår till säkerhetsläge (till exempel permanent uppvärmning/kylning på låg nivå eller fullständig bortkoppling).

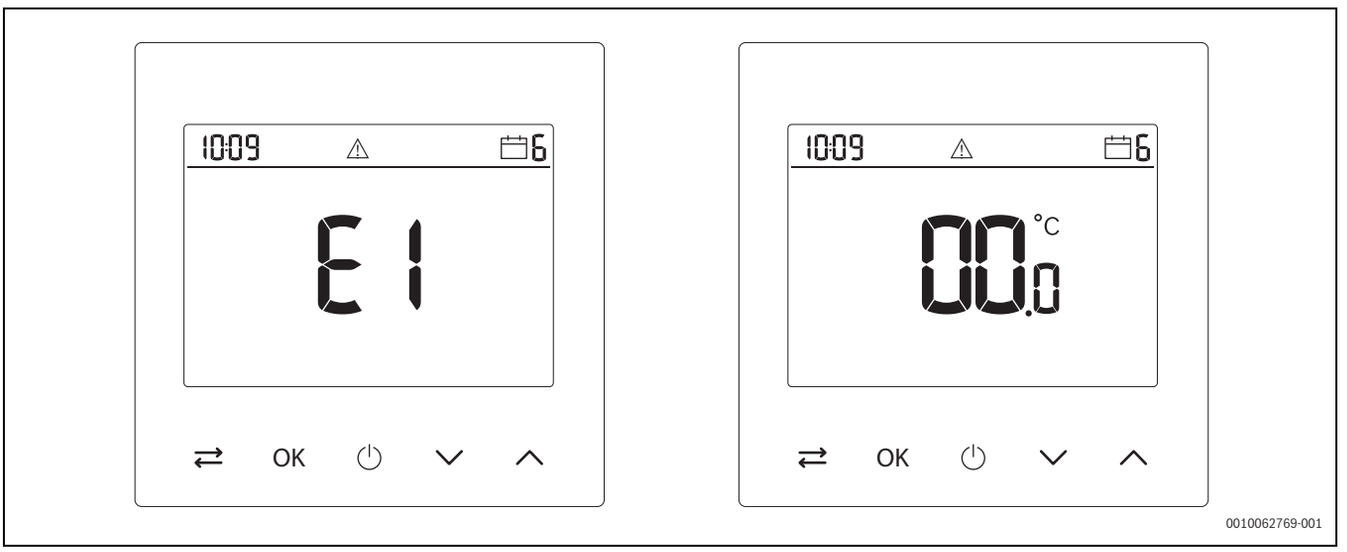


Bild 7

Möjliga orsaker:

- Inbyggd givare defekt.
- Mjukvarufel.

Möjliga lösningar:

1. Återställ termostaten: Genomför en återställning via alternativ In05 i installatörmenyn (→ Se kapitel 4 "Drift"). Alla individuella användarinställningar såsom tidsprogram, börtemperaturer och justeringar i installatörmenyn tas bort.
2. Starta om via **strömcykel**:

▶ Koppla bort strömförsörjningen till rumstermostaten från jordfelsbrytaren.
▶ Vänta åtminstone en minut för att säkerställa att alla komponenter är spänningslösa.
▶ Koppla igen på jordfelsbrytaren. Apparaten startar om.

Tid och nuvarande datum måste ställas om efter att processen har slutförts. Se Kapitel 4.1.1→ 110, Kapitel 4.1.2→ 111.

Efter denna process måste endast tid och nuvarande datum ställas om. Personliga inställningar förvaras fullständigt. I detta ingår alla sparade tidsprogram samt alla inställningar i konfigurations- och installatörmenyerna.

SE UPP

Risk för elektriska stötar

Reglercentralen använder 230 V-nätspänning. Obehöriga användare kan skada sig på grund av strömstöt.

▶ Alla elinstallationsarbeten ska utföras av en behörig elektriker i enlighet med samtliga gällande lokala och nationella säkerhetsföreskrifter.

▶ Kontrollera om felet kvarstår.
▶ Kontakta kundservice: Ifall felkod E1 visas fortfarande, kontakta behörig servicepersonal eller kundservice. Termostaten måste granskas av professionella och eventuellt bytas ut.

Om ett fel uppstår i givaren, kan reglering av rumstemperaturen inte garanteras.

6 Miljöskydd och avfallshantering

Miljöskyddet är en av grundpelarna i Bosch-gruppen.
Produktkvalitet, lönsamhet och miljöskydd är lika viktiga mål för oss.
Regler och föreskrifter som gäller miljöskydd följs strängt.
För att skydda miljön använder vi, med hänsyn till lönsamheten, bästa möjliga teknik och material.

Förpackning

När det gäller förpackningar deltar vi i de landspecifika återvinningssystem som garanterar optimal återvinning.
Alla förpackningsmaterial som används är mijövänliga och återvinningsbara.

Använda apparater

Använda apparater innehåller värdefulla material som kan återvinnas. De olika komponentgrupperna kan enkelt demonteras. Syntetiska material är sakenligt markerade. Komponentgrupper kan därmed sorteras enligt struktur och överföras till återvinning eller avfallshantering.

Avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning



Denna symbol betyder att produkten inte kan kasseras med annat avfall, utan måste tas till avfallshanteringspunkter för behandling, uppsamling, återvinning och bortskaffande.

Symbolen är giltig för länder som har direktiv om elavfall, t.ex. "Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EC om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning". Dessa bestämmelser definierar regelverket för direktivet som gäller för retur och återvinning av använd elektrisk och elektronisk utrustning i varje land.

Elektrisk och elektronisk utrustning som kan innehålla farliga ämnen måste återvinnas ansvarsfullt för att minimera möjliga miljöskador och faror för personhälsa. Återvinningen av elavfall bidrar även till bevarandet av naturliga resurser.

För mer information om säker avfallshantering av använda elektriska och elektroniska apparater kan du kontakta lokala myndigheter, avfallshanteringsföretag eller återförsäljaren du köpte produkten av.

Du hittar mer information här:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/



7 Dataskyddsanvisning

Vi, **Bosch Thermoteknik AB, Hjälmarydsvägen 8, 573 38 Tranås, Sverige**, hanterar produkt- och installationsinformation, tekniska data och anslutningsdata, kommunikationsdata, produktregistreringsdata och kundhistorikdata för att tillhandahålla produktfunktioner (art 6 § 1.1 (b) GDPR), för att uppfylla vår plikt angående produktövervakning och för produktsäkerhet och säkerhetsskäl (art 6 § 1.1 (f) GDPR) för att säkerställa våra rättigheter i anslutning till garanti- och produktregistreringsfrågor (art 6 § 1.1 (f) GDPR), samt för att analysera distributionen av våra produkter och för att tillhandahålla individanpassad information och erbjudanden relaterade till produkten (art 6 § 1.1 (f) GDPR). För att tillhandahålla tjänster som sälj- och marknadsföringstjänster, kontrakthantering, hantering av betalningar, programmering, webbhotell och hotline-tjänster kan vi begära och överföra data till externa tjänsteleverantörer och/eller Bosch-anknutna företag. I vissa fall, men bara om tillräckligt dataskydd kan garanteras, kan persondata överföras till mottagare belägna utanför det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet. Ytterligare information kan tillhandahållas på begäran. Du kan kontakta vår dataskyddsanvariga här: Data Protection Officer for Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

Du har rätt att när som helst invända mot hanteringen av dina personuppgifter baserat på art 6 § 1.1 (f) GDPR på grunder som är relaterade till din specifika situation eller om dina uppgifter används för direkta marknadsföringsändamål. Kontakta oss på **privacy.ttse@bosch.com** för att utöva dina rättigheter. Följ QR-koden för mer information.

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
73249 Wernau, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com

