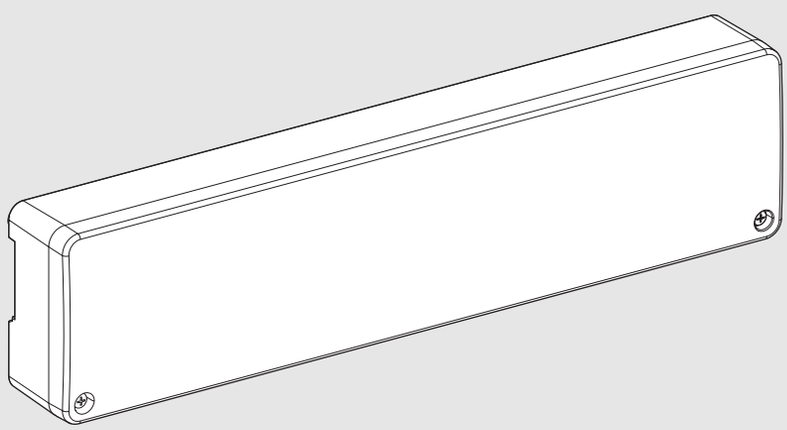
CDU30

de	Verteilerleiste	Installations- und Bedienungsanleitung	2
es	Listón de distribución	Manual de instalación y de funcionamiento	13
fl	Verdeellijst	Installatie-/bedieningshandleiding	24
fr	Bloc de distribution	Notice d'installation et d'utilisation	36
it	Morsettiera di distribuzione	Istruzioni di installazione/uso	47
nl	Verdelerstrook	Installatie-/gebruikersinstructies	58
pl	Listwa rozdzielcza	Instrukcja montażu/obsługi	69
sv	Fördelarlist	Installationshandledning/bruksanvisning	80



6721114900 (2026/06) 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 4
2.5 Produktübersicht 5

3 Installation 6
3.1 Installationsort 6
3.2 Elektrischer Anschluss 7
3.3 Geräteinstallation 9
3.4 Anlagenkomponenten anschließen 9
3.4.1 Wärmeerzeugeranschluss (Kessel/ Wärmepumpe) 10
3.4.2 Anschluss Heizungspumpe 10
3.4.3 Taupunktsensor-Anschlüsse 10
3.4.4 Umschaltanschlüsse (CO) 10
3.4.5 Stellantriebsanschlüsse 10
3.4.6 Raumthermostatanschlüsse 10

4 Konfiguration 10
4.1 Stellantriebstyp einstellen 11
4.2 Pumpeneinschaltverzögerung einstellen 11

5 Wartung und Reinigung 11

6 Umweltschutz und Entsorgung 12

7 Datenschutzhinweise 12

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.
- 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. 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.
- Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

⚠ 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

Die Bosch CDU30 ist ausschließlich für die Regelung kabelgebundener Heiz- und Kühlanwendungen von wassergeführten/hydraulischen Fußboden-Heizsystemen vorgesehen.

Die Verteilerleiste ist für die Einzelraumregelung mit bis zu 8 Raumthermostaten (mit Pulsweitenmodulation oder Zweipunktreglern) ausgelegt. Maximal 19 Stellantriebe (230 V) können angeschlossen werden, entweder mit dem Funktionsprinzip **NC** (stromlos geschlossen) oder **NO** (stromlos offen).

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

- ▶ 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

Die Bosch CDU30 regelt wassergeführte Fußbodenheizungen und -kühlungen und ermöglicht so eine einfache Temperatureinstellung. Die Bosch CDU30 ist mit dem Raumthermostat CRU10 kompatibel.

Die Bosch CDU30 regelt ausschließlich kabelgebundene Systeme. Sie kann an maximal 8 Raumthermostate und an maximal 19 Stellantriebe angeschlossen werden. Die angeschlossenen Stellantriebe werden mit 230 V betrieben und sind entweder stromlos geschlossen (**NC**) oder stromlos offen (**NO**).

Systemfunktionen

- **Umschaltung Heizen/Kühlen.** Ein integrierter CO-Kontakt ermöglicht es dem System, zwischen Heiz- und Kühlbetrieb umzuschalten.
- **Pumpenregelung.** Das Modul verfügt über einen Anschluss für eine Heizungspumpe, einschließlich einer einstellbaren Pumpeneinschaltverzögerung und einer Pumpenschutzfunktion, die ein Festsitzen der Pumpe nach längerer Betriebspause verhindert.
- **Taupunktüberwachung.** Zum Schutz vor Kondensation im Kühlbetrieb kann ein externer Taupunktsensor angeschlossen werden. Dieser Sensor deaktiviert die Kühlfunktion auf sichere Weise, wenn kritische Werte erreicht werden.

2.3 Lieferumfang

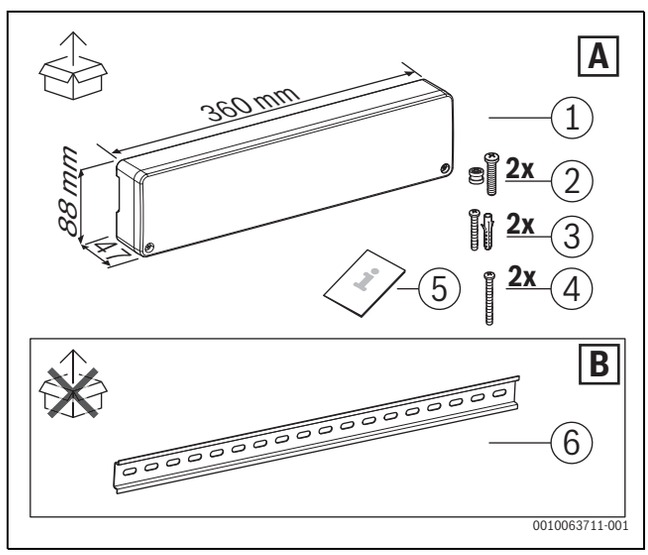


Bild 1 Lieferumfang

[1] Verteilerleiste
[2] Befestigungsschraube für Abdeckung
[3] Schrauben für die Wandmontage
[4] Dübel für die Wandmontage
[5] Installationsanleitung
[6] Aufhängeschiene

2.4 Technische Daten

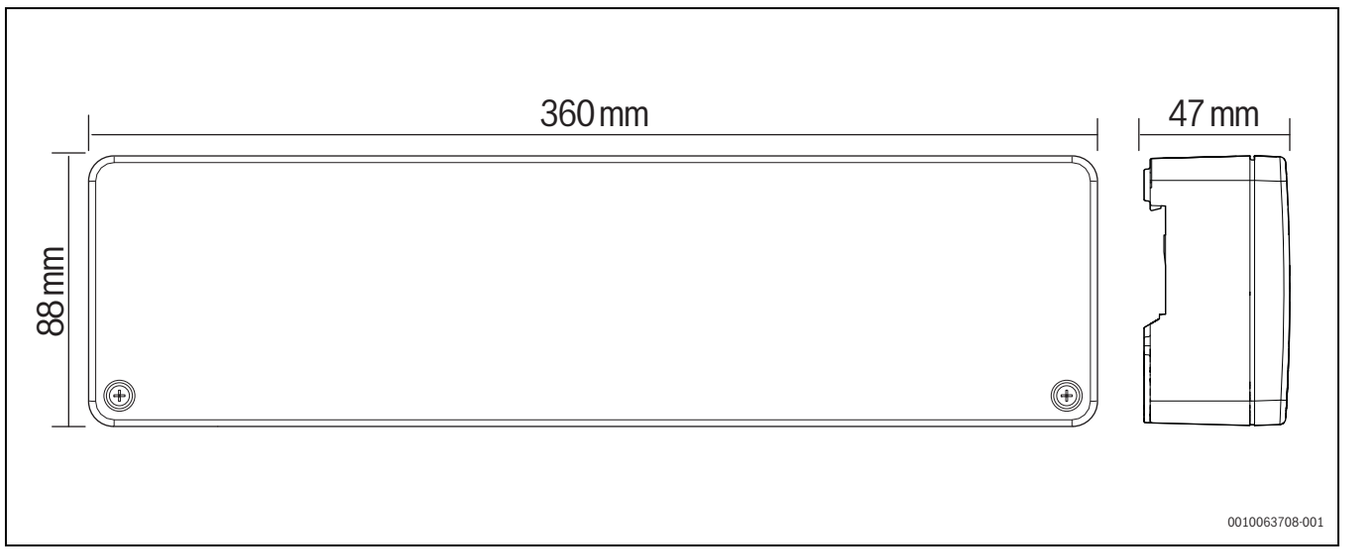


Bild 2 Abmessungen in mm

Bosch CDU30	
Anschlussspannung	230 V AC, 50/60 Hz
Nennstrom	20 mA
Stromaufnahme (max.)	40 mA
Schutzklasse	II[1)]
Schutzart	IP20[2)]
Verschmutzungsgrad	2
Temperatur der Kugeldruckprüfung (EN 60695-10-2)	75± 2 °C
Umgebungstemperatur	0 °C - 40 °C
Software-Klasse	II
Wirkungsweise (EN 60730-1)	Typ 1
Anzahl der Heizzonen	Maximal 8
Anzahl der Stellantriebe	Maximal 19 (5 3 2 2 2 2 2 2) 230 V, 5 A
Funktionsprinzip des Stellantriebs	Grundeinstellung: NC (stromlos geschlossen) Option: NO (stromlos offen)
Pumpeneinschaltverzögerung	0 - 6 Minuten einstellbar
Pumpennachlaufzeit	2 Minuten
Pumpenschutz	nach 14 Tagen für 5 Minuten
Gewicht	467 g
Abmessungen (B x H x T)	88 x 360 x 47,5 mm

1) Konstruktion der Klasse II mit Erdungsklemme

2) Die vier Flächen ohne Anschlussklemme entsprechen der Schutzart IP20

Tab. 1 Technische Daten

2.5 Produktübersicht

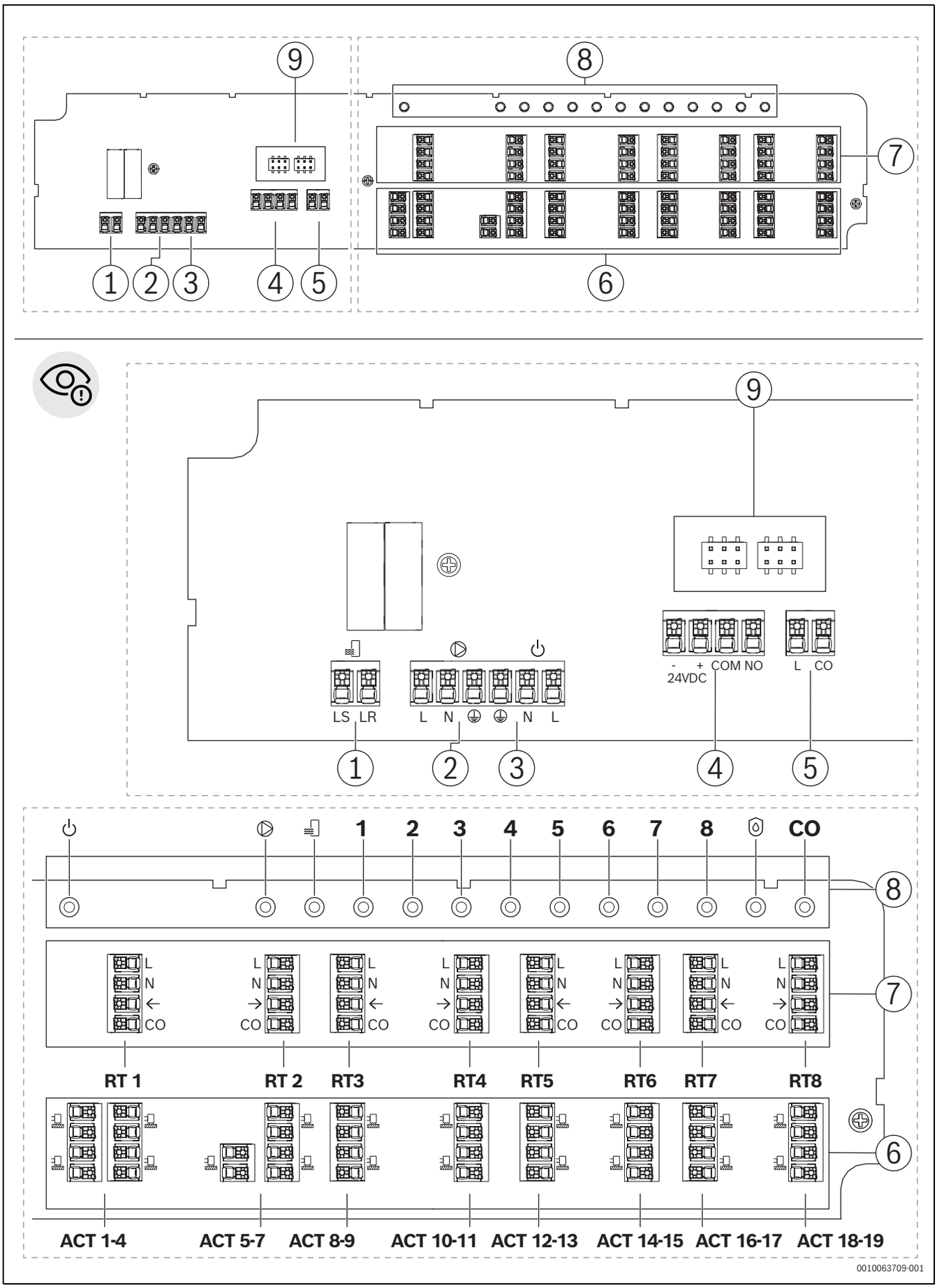


Bild 3 Produktübersicht

[1] Kessel-/Wärmepumpenanschluss
[2] Anschluss Heizungspumpe
[3] Netzanschluss 230 V AC
[4] Anschluss Taupunktsensor (24 V)
[5] Umschaltanschluss (CO): Heizen/Kühlen
[6] Stellantriebsanschlüsse (ACT1-19)(230 V)
[7] Raumthermostatanschlüsse (RT1-8)(230 V)
[8] LEDs
[9] Stellantriebstyp (NC/NO) und Pumpeneinschaltverzögerung

Erläuterung der LEDs

Funktion	LED	Farbe	Beschreibung
Stromversorgung		Weiß	**Ein**: Die Verteilerleiste wird mit Strom versorgt. **Aus**: Die Verteilerleiste wird nicht mit Strom versorgt.
Heizungspumpe			**Ein**: Die Heizungspumpe ist aktiv. **Aus**: Die Heizungspumpe ist nicht aktiv.
Wärmeerzeuger (Kessel/Wärme-pumpe)			**Ein**: Der Wärmeerzeuger ist aktiv. **Aus**: Der Wärmeerzeuger ist nicht aktiv.
Heizzone 1-8	1-8		**Ein**: Die Heizzone ist aktiv. **Aus**: Die Heizzone ist nicht aktiv.
Taupunktsensor			**Ein**: Der Taupunktsensor ist aktiv. **Aus**: Der Taupunktsensor ist nicht aktiv.
Umschaltung	CO		**Ein**: Der Kühlbetrieb ist aktiv. **Aus**: Der Kühlbetrieb ist nicht aktiv.

Tab. 2 Erläuterung der LEDs

3 Installation

3.1 Installationsort

Die Klemmleiste dient zum Anschluss der Stellantriebe und Raumthermostate. Klemmleiste an einem trockenen und leicht zugänglichen Ort in einem Innenraum installieren, z. B. in einem Verteilerschrank.

WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag bei Kontakt mit Wasser!

Die Klemmleiste hat die Schutzart IP20 und ist nicht gegen das Eindringen von Wasser geschützt.

- ▶ Klemmleiste an einem trockenen Ort montieren.
- ▶ Darauf achten, dass die Klemmleiste vor Tropf- und Spritzwasser geschützt ist. Daher die Klemmleiste stets über dem Verteiler montieren.

Empfohlener Montageort:

Bei der Auswahl des Montageorts sind folgende Punkte zu beachten:

- ▶ Klemmleiste nicht an Orten mit hoher Luftfeuchte montieren.
- ▶ Klemmleiste vor übermäßiger Staubansammlung schützen.
- ▶ Sicherstellen, dass eine 230 V-Stromversorgung verfügbar ist.

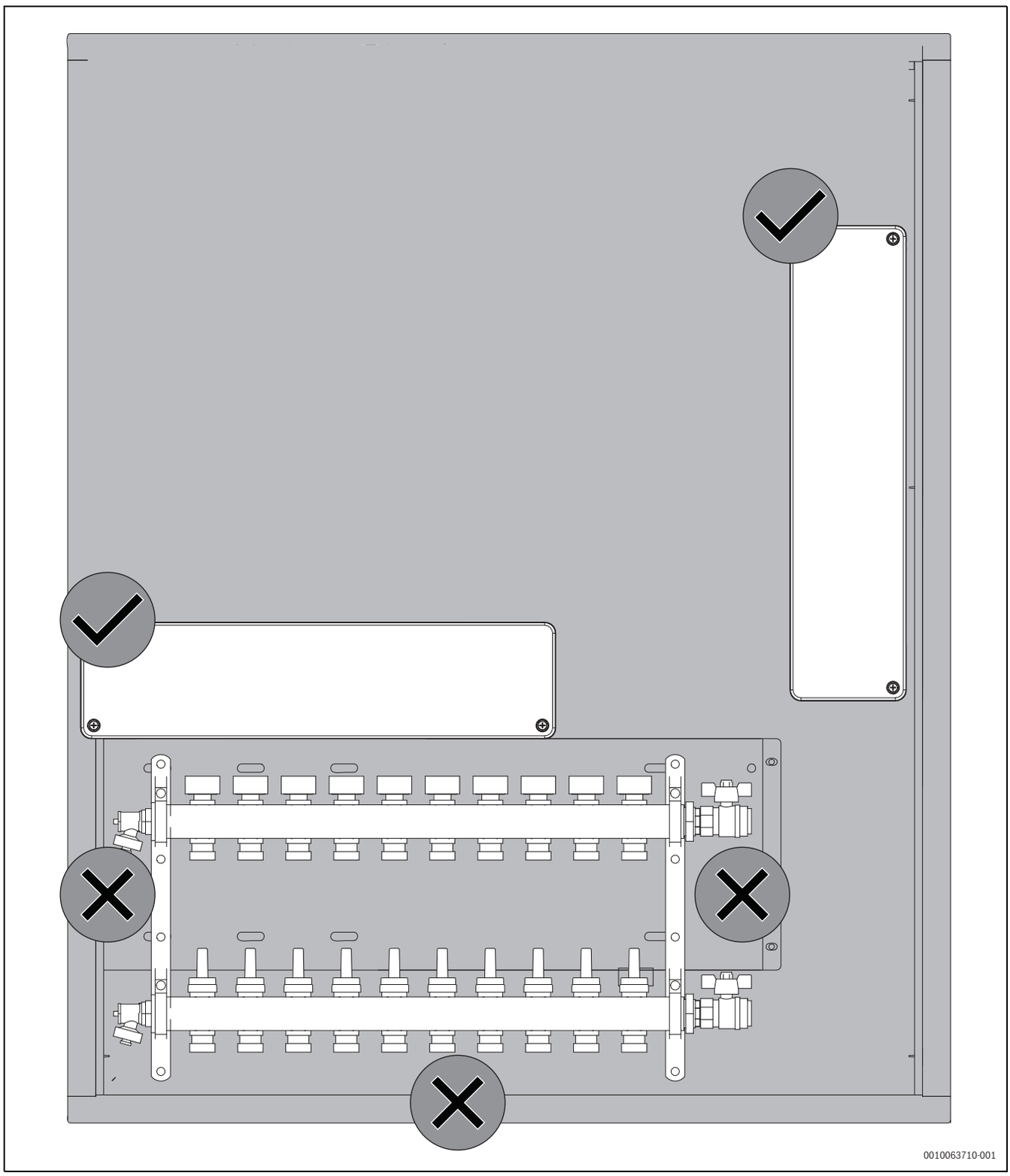


Bild 4 Optionen für den Montageort

3.2 Elektrischer Anschluss

Für die Herstellung der erforderlichen elektrischen Anschlüsse der Verteilerleiste muss das Innere des Produkts zugänglich sein, und es sind die korrekten Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Verteilerleiste öffnen

Um Zugang zum Inneren der Verteilerleiste zu erhalten, die Befestigungsschrauben der Abdeckung herausdrehen und die Vorderwand abnehmen.

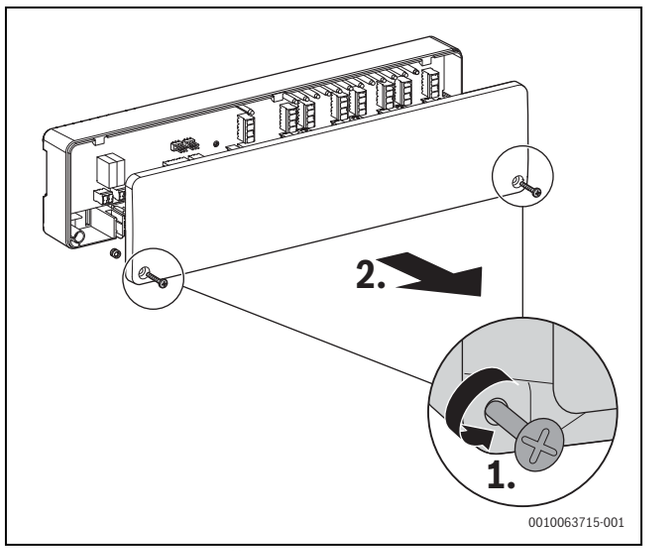


Bild 5 Verteilerleiste öffnen

GEFAHR

Stromschlaggefahr

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

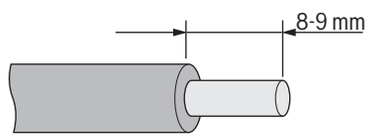
- ▶ Die Installation ausschließlich von einer Elektrofachkraft durchführen lassen.
- ▶ Vor Beginn der Installationsarbeiten die Anlage von der Stromversorgung trennen (die elektrische Sicherung in der Elektroinstallation des Gebäudes ausschalten).
- ▶ Mit einem geeigneten Messgerät sicherstellen, dass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

Anschlusskabel:

Die Verdrahtung eines Einzelraum-Temperaturregelsystems hängt von mehreren Faktoren ab und muss vom Installateur sorgfältig geplant und ausgeführt werden.

Die folgenden Querschnitte eignen sich für Steck- und Klemmverbindungen:

- 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 6 Kabelabmessungen

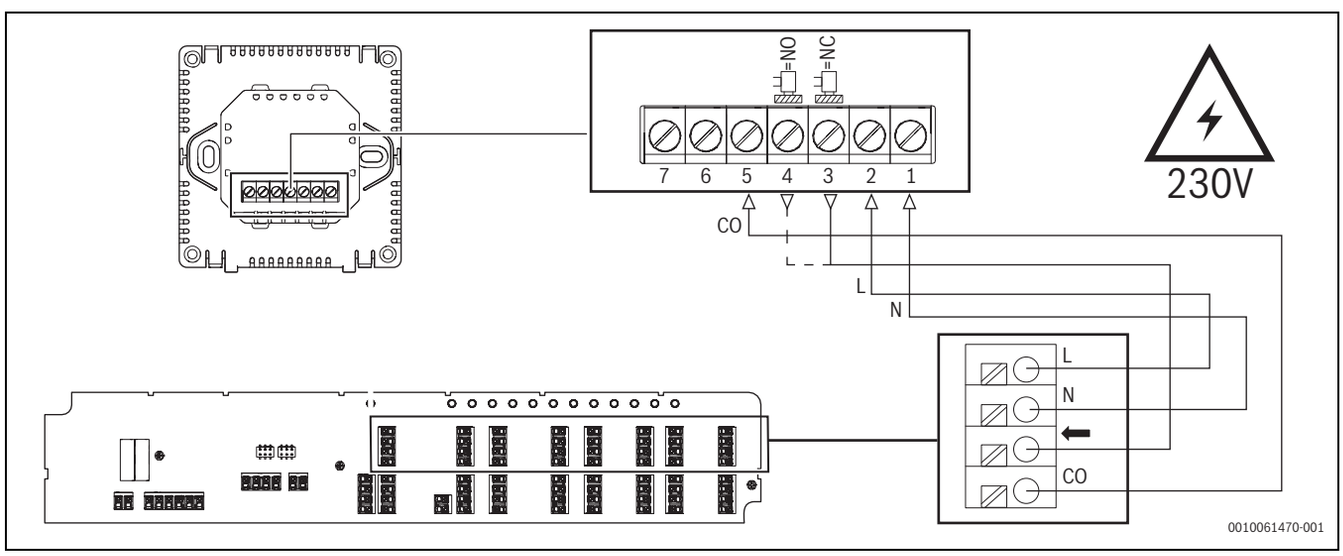


Bild 7 Anschluss der CDU30

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

Stromversorgung der Verteilerleiste:

1. Sicherstellen, dass die Anlage stromlos ist.
2. Netzkabel (z. B. 3 x 1,5 mm²) durch die dafür vorgesehene Kabeleinführung (siehe Nr. 3, Bild 3, Kapitel 2.5, S. 5) führen.
3. Kabel mit der integrierten Zugentlastung sichern. Die Zugentlastung ist für Kabel mit einem Außendurchmesser von 6–10 mm ausgelegt.
4. Phasenleiter (L), Neutralleiter (N) und Schutzleiter (PE) an die entsprechenden Schraubklemmen anschließen.

Verteilerleiste schließen

Zum Schließen der Verteilerleiste die Vorderwand anbringen und die Befestigungsschrauben der Abdeckung hineindrehen.

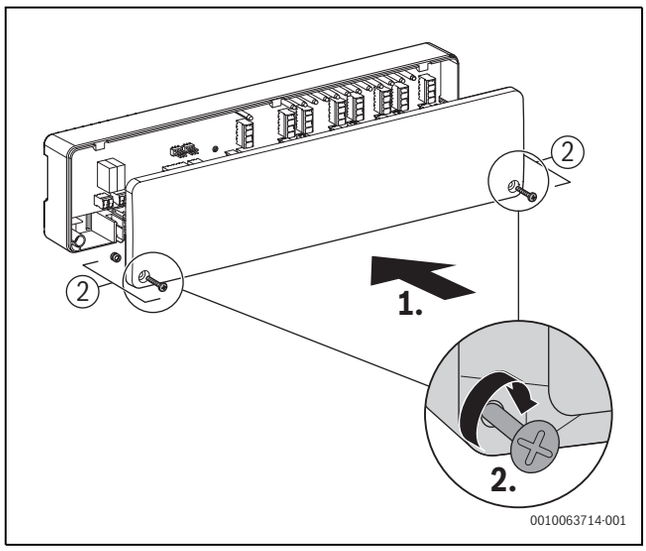


Bild 8 Verteilerleiste schließen

3.3 Geräteinstallation

Die Verteilerleiste (1) kann auf zwei Arten montiert werden:

- **A) Wandmontage mit Schrauben**
- **B) Montage auf einer DIN-Schiene**

A) Wandmontage mit Schrauben

1. Einen geeigneten Montageort in der Nähe des Heizkreisverteilers wählen.

ACHTUNG

Gefahr von Sachschäden durch Bohren in Leitungen!

▶ Sicherstellen, dass an der vorgesehenen Bohrstelle keine Strom-, Gas- oder Wasserleitungen in der Wand verlaufen.

2. Abdeckung der Klemmleiste demontieren.
3. Unterteil der Klemmleiste in der gewünschten Position an die Wand halten und die Positionen für die Bohrlöcher markieren.
4. Löcher bohren und die mitgelieferten Dübel (3) einsetzen.
5. Unterteil der Klemmleiste mit den mitgelieferten Schrauben (4) an der Wand befestigen.
6. Verdrahtung gemäß der Anleitung in Kapitel 3.2S. 7 vornehmen.
7. Abdeckung wieder auf das Unterteil aufsetzen, bis sie hörbar einrastet.

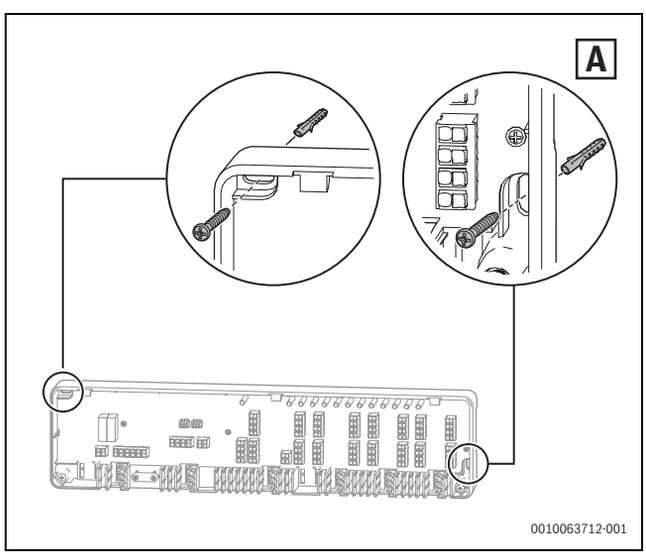


Bild 9 Installation A

B) Montage auf einer DIN-Schiene

1. Klemmleiste mit ihrer oberen Führung auf die Oberkante der DIN-Schiene (6) setzen.
2. Unterseite der Klemmleiste gegen die DIN-Schiene drücken, bis die Verriegelungslaschen hörbar einrasten.
3. Sicherstellen, dass die Verriegelungslaschen vollständig eingerastet sind und die Klemmleiste fest auf der Schiene sitzt.
4. Abdeckung der Klemmleiste demontieren.
5. Verdrahtung gemäß der Anleitung in Kapitel 3.2S. 7 vornehmen.
6. Abdeckung wieder auf das Unterteil aufsetzen, bis sie hörbar einrastet.

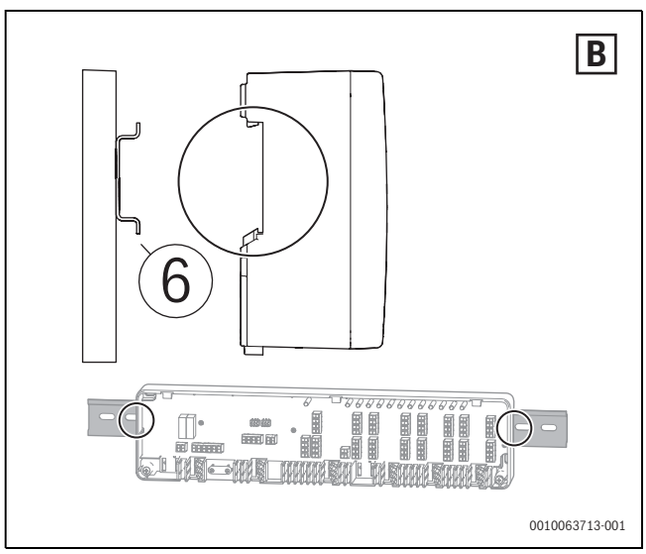


Bild 10 Installation B

3.4 Anlagenkomponenten anschließen

In diesem Kapitel wird der Anschluss externer Komponenten wie Wärmeerzeuger, Pumpe, Stellantriebe und Thermostate beschrieben.

Sicherstellen, dass das Gerät gemäß der Anleitung in Kapitel 3.3 installiert und an die Stromversorgung angeschlossen wurde und dass die Anlage stromlos ist.

▶ Für die Steckklemmen flexible oder massive Kabel mit einem Querschnitt von **0,2 mm²** bis **1,5 mm²** verwenden.

▶ Komponenten entsprechend der Nummerierung im Systemübersichtsdiagramm anschließen

Die Tabelle 3 gibt die im Produkt verfügbaren Anschlüsse und deren jeweilige Funktionen an (siehe Kapitel 2.5, S. 5).

Produktübersicht-Nr.	Anschluss	Funktion
1	Kessel-/Wärmepumpenanschluss	Potentialfreier (Ein/Aus-)Kontakt für hohen Bedarf.
2	Anschluss Heizungspumpe	Ausgang für eine externe Zirkulationspumpe (230 V)
4	Anschluss Taupunktsensor	Eingang für einen Taupunktsensor (24 V) zum Schutz vor Kondensation im Kühlbetrieb.
5	CO-Anschluss	Eingang für ein externes Umschaltsignal (Heizen/Kühlen)
6	Anschluss Stellantrieb	Ausgänge für Stellantriebe (230 V)
7	Anschluss Raumthermostat	Eingänge für Raumthermostate (230 V)

Tab. 3 Anschlüsse der Anlagenkomponenten

3.4.1 Wärmeerzeugeranschluss (Kessel/Wärmepumpe)

▶ Steuereingang des Wärmeerzeugers mit diesen Anschlussklemmen verbinden.

Hierbei handelt es sich um einen potentialfreien (spannungsfreien) Ausgang, auch wenn die Klemmen mit LS/LR beschriftet sind. Er liefert keine Spannung.

▶ Eine 2-adrige Steuerleitung verwenden.

3.4.2 Anschluss Heizungspumpe

▶ Stromversorgung für die Pumpe mit diesen Anschlussklemmen verbinden.

▶ Ein 3-adriges Kabel (L, N, PE) verwenden und darauf achten, dass der Schutzleiter (PE) korrekt angeschlossen wird.

3.4.3 Taupunktsensor-Anschlüsse

▶ **Stromversorgung:** 24 V-Ausgang der Klemmleiste mit den Klemmen + und - (24 VDC) am Taupunktsensor verbinden, um die Stromversorgung herzustellen.

▶ **Signal:** Anschlussklemmen COM und NO des Taupunktsensors mit den entsprechenden Signaleingangsklemmen an der Klemmleiste verbinden. Wenn Kondensation erkannt wird, schließt das interne Relais des Sensors den Stromkreis COM-NO. Die Klemmleiste erkennt dieses Signal und deaktiviert sofort die Kühlfunktion, um Wasserschäden zu verhindern.

Die Klemmleiste bietet eine 24 V-SELV-Stromversorgung und einen Signaleingang für den Sensor.

Betrieb mit Taupunktsensor

▶ Für den Kühlbetrieb ohne Taupunktsensor muss an den Signaleingangsklemmen für den Taupunktsensor eine werkseitig installierte Brücke vorhanden sein.

▶ **Vor dem Anschluss eines externen Taupunktsensors die Brücke entfernen.**

3.4.4 Umschaltanschlüsse (CO)

▶ Den potentialfreien 230 V-Schaltkontakt der Wärmepumpe hier anschließen. Die Verdrahtung muss für 230 V ausgelegt sein.

3.4.5 Stellantriebsanschlüsse

Es können maximal 19 Stellantriebe gleichzeitig angeschlossen werden (siehe Kapitel 2.5, S. 5). Jedes der 8 möglichen Raumthermostate kann mit einer unterschiedlichen Anzahl von Stellantrieben verbunden werden. Die maximale Anzahl der anschließbaren Stellantriebe pro Raumthermostatanschluss sowie die entsprechenden Stellantriebsanschlüsse sind Tab. 4 zu entnehmen.

▶ Die beiden Kabel des Stellantriebs an das für die jeweilige Zone vorgesehene Klemmenpaar anschließen. Die Zuordnung der Kabel (Polarität) spielt keine Rolle.

ACHTUNG

Gefahr von Überlastung und Geräteschäden

Die Ausgänge für die Stellantriebe sind für eine maximale elektrische Last ausgelegt. Eine Überschreitung dieser Last kann zu Funktionsstörungen oder irreparablen Schäden an der Klemmleiste führen.

▶ Die maximal zulässige Anzahl von Stellantrieben pro Zone und die Gesamtanzahl für das Gerät unbedingt einhalten.

Maximale Anzahl möglicher Stellantriebe:

Die Gesamtanzahl der angeschlossenen Stellantriebe darf 19 nicht überschreiten. Darüber hinaus die folgenden Grenzwerte pro Zone beachten:

- **Heiz-/Kühlzone 1:** maximal 4 Stellantriebe.
- **Heiz-/Kühlzone 2:** maximal 3 Stellantriebe.
- **Alle anderen Zonen:** jeweils maximal 2 Stellantriebe.

Raumthermostat / Heizkreis	Maximale Anzahl verfügbarer Stellantriebsanschlüsse	Stellantriebsanschluss
RT1	4	ACT 1-4
RT2	3	ACT 6-7
RT3	2	ACT 8-9
RT4	2	ACT 10-11
RT5	2	ACT 12-13
RT6	2	ACT 14-15
RT7	2	ACT 16-17
RT8	2	ACT 18-19

Tab. 4 Stellantriebsanschlüsse für die einzelnen Heizkreise

3.4.6 Raumthermostatanschlüsse

Über die Anschlüsse können bis zu 8 Raumthermostate mit dem Gerät verbunden werden. Diese Anschlüsse sind in Bild 3, S. 5 als RT1-RT8 dargestellt.

Diese Anschlussklemmen stellen den dauerstromführenden Leiter (L) und den Neutralleiter (N) für die Raumthermostate bereit. Den geschalteten Phasenausgang (L') des Raumthermostats an die entsprechende Eingangsklemme an der Klemmleiste anschließen.

Informationen zur korrekten Klemmenbelegung im Raumthermostat sind in der mit dem Thermostat gelieferten separaten Installationsanleitung zu finden.

4 Konfiguration

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie die Geräteeinstellungen mithilfe der Brücken auf der Leiterplatte konfiguriert werden (Kapitel → 3.4, S. 9).

WARNUNG

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- ▶ Vor dem Ändern von Einstellungen das Gerät von der Stromversorgung trennen.

4.1 Stellantriebstyp einstellen

Die Verteilerleiste kann mit stromlos geschlossenen (**NC**) oder stromlos offenen (**NO**) Stellantrieben betrieben werden. Die Grundeinstellung ist **NC**.

- ▶ Brücke auf die gewünschte Position umstecken, um die Einstellung zu ändern.

Einstellung	Brückenposition	Beschreibung
NC (Grundeinstellung)	NC	Für spannungsfrei **geschlossene** Stellantriebe auswählen.
NO	NO	Für spannungsfrei **offene** Stellantriebe auswählen.

Tab. 5 Brückenpositionen

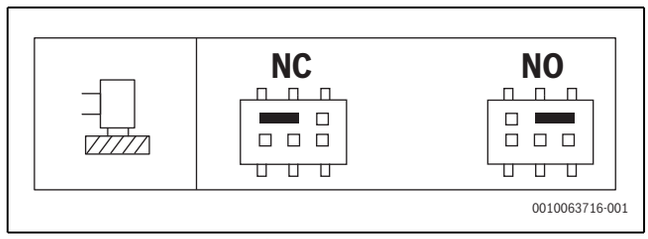


Bild 11 Brückenpositionen für die Stellantriebstypen

4.2 Pumpeneinschaltverzögerung einstellen

Mit dieser Einstellung wird die Verzögerungszeit vor der Aktivierung der Pumpe nach dem Empfang einer Wärmeanforderung festgelegt. Dadurch haben die Stellantriebe Zeit, sich zu öffnen. Die Grundeinstellung beträgt **5 Minuten**.

- ▶ Brücke auf die gewünschte Position umstecken, um die Einstellung zu ändern.

Einstellungsdetails

- **Einstellbereich:**0-6 Minuten (in Schritten von 1 Minute)
- **Grundeinstellung:** 5 Minuten.

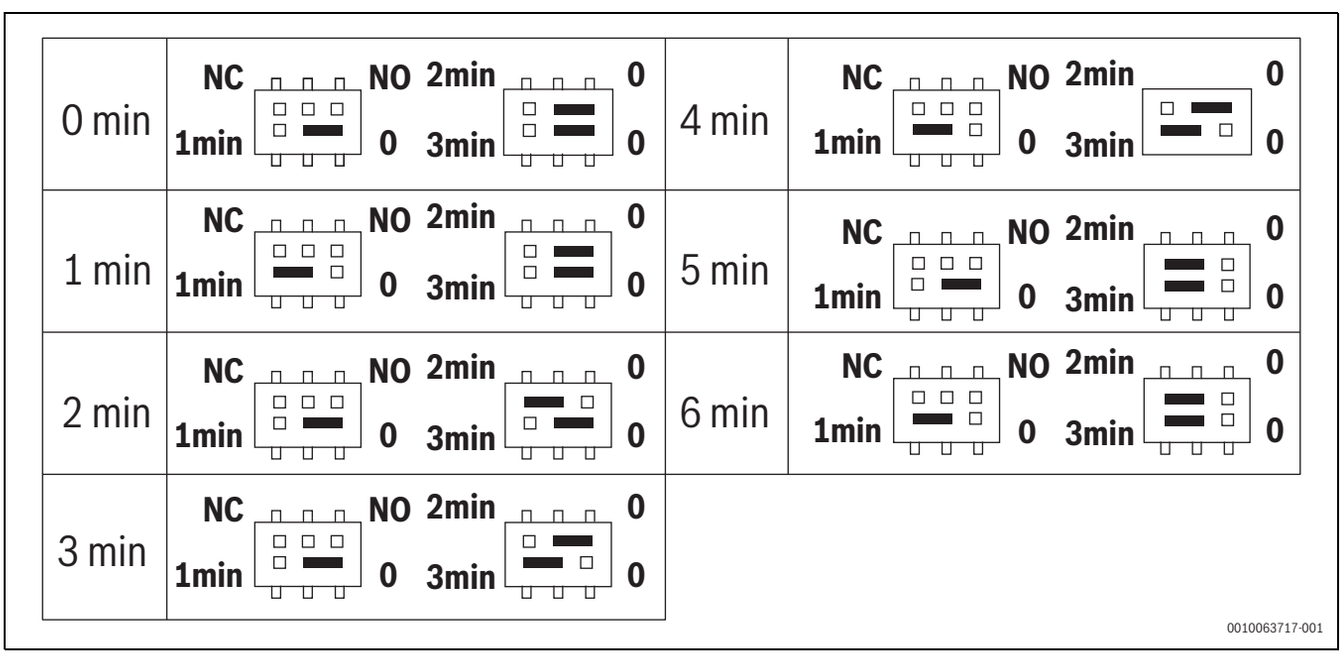


Bild 12 Brückenposition für die Pumpeneinschaltverzögerung

5 Wartung und Reinigung

Dieses Gerät ist wartungsfrei. Reparaturen einer Fachkraft überlassen.

Reinigung des Geräts:

- ▶ Ein weiches, fusselfreies Tuch verwenden, das sauber und trocken ist.
- ▶ Keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden.

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 13
1.1 Explicación de los símbolos 13
1.2 Indicaciones generales de seguridad 13

2 Datos sobre el producto 14
2.1 Declaración de conformidad 14
2.2 Descripción del producto 14
2.3 Volumen de suministro 14
2.4 Datos técnicos 15
2.5 Vista general del producto 16

3 Instalación 17
3.1 Ubicación de la instalación 17
3.2 Conexión eléctrica 18
3.3 Instalación de la unidad 20
3.4 Conexión de los componentes del sistema 20
3.4.1 Conexión del generador de calor (caldera/bomba de calor) 21
3.4.2 Conexión de bomba de calor 21
3.4.3 Conexión de la sonda de punto de rocío 21
3.4.4 Conexiones CO (cambio de contacto) 21
3.4.5 Conexiones de actuadores 21
3.4.6 Conexiones de termostatos de la estancia 21

4 Configuración 22
4.1 Ajuste del tipo de actuador 22
4.2 Ajuste del retardo de encendido de la bomba 22

5 Mantenimiento y limpieza 22

6 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos 22

7 Aviso de protección de datos 23

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.
- ▶ 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.
- ▶ Cualquier otro uso se considera inadecuado. No asumimos ninguna responsabilidad legal por los daños causados por un uso incorrecto.

⚠ 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

El producto Bosch CDU30 está pensado exclusivamente para controlar aplicaciones de calefacción y refrigeración por cable de sistemas de calefacción de suelo radiante de agua / hidráulicos.

La regleta de distribución está diseñada para el control ambiente individual con hasta 8 termostatos de la estancia (con modulación por ancho de pulso o reguladores de dos puntos). Se puede conectar un máximo de 19 actuadores (230 V), bien con el principio de funcionamiento **NC** (normalmente cerrado) o **NO** (normalmente abierto).

Cualquier otro uso se considera inadecuado. Todo daño resultante de un manejo inadecuado queda excluido de la responsabilidad legal.

- ▶ 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

La Bosch CDU30 regula sistemas de calefacción y refrigeración por suelo radiante de agua para facilitar el ajuste de la temperatura. La Bosch CDU30 es compatible con el termostato de la estancia CRU10.

La Bosch CDU30 únicamente controla sistemas cableados. Se conecta a un máximo de 8 termostato de la estancia y a un máximo de 19 actuadores. Los actuadores conectados funcionan a 230 V y están normalmente cerrados (**NC**) o abiertos (**NO**).

Funciones del sistema

- **Conmutación entre calefacción y refrigeración.** Un contacto de CO integrado permite al sistema cambiar entre el modo calefacción y el modo frío.
- **Control bomba.** El módulo cuenta con una conexión para una bomba de calefacción, que incluye un retardo de encendido de la bomba ajustable y una función de protección de la bomba, que evita que esta se bloquee durante largos periodos de inactividad.
- **Sensor de condensación.** Para proteger contra la condensación durante el modo frío, se puede conectar una sonda de punto de rocío externo. Esta sonda desactiva de forma segura la función de refrigeración si se alcanzan valores límite.

2.3 Volumen de suministro

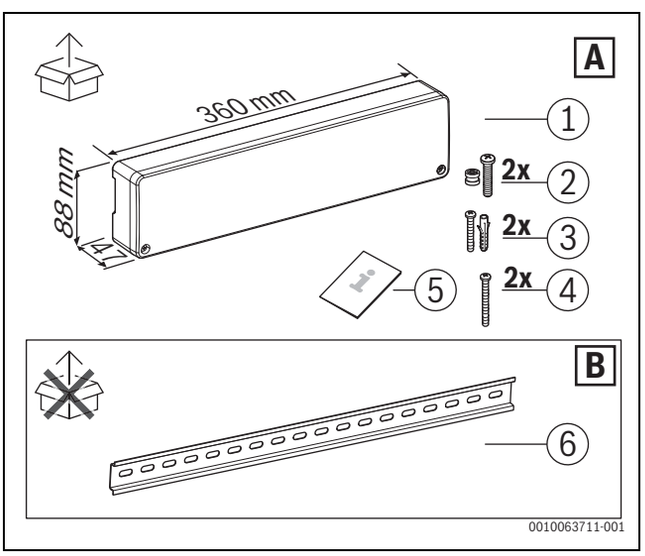


Fig. 13 Volumen de suministro

[1] Listón de distribución
[2] Tornillo de sujeción de la cubierta
[3] Tornillos para montaje en pared
[4] Manguitos de tensión para montaje en pared
[5] Manual de instalación
[6] Pletina de sujeción

2.4 Datos técnicos

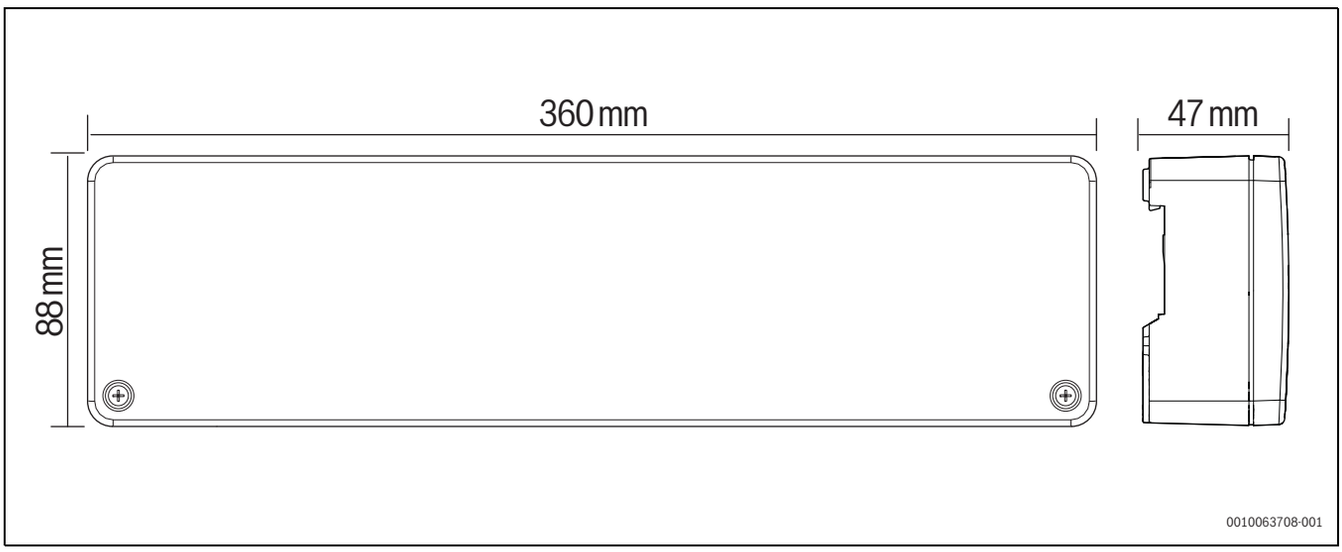


Fig. 14 Dimensiones en mm

Bosch CDU30	
Tensión de alimentación	230 V CA, 50/60 Hz
Corriente nominal	20 mA
Consumo de corriente (máx.)	40 mA
Clase de protección	II[1)]
Código IP	IP20[2)]
Grado de contaminación	2
Temperatura de la prueba de presión de la bola (EN 60695-10-2)	75± 2 °C
Temperatura ambiente	0 °C - 40 °C
Clase de software	II
Modo de funcionamiento (EN 60730-1)	Tipo 1
Cantidad de zonas de calefacción	Máximo 8
Cantidad de actuadores	Máximo 19 (5 3 2 2 2 2 2 2) 230 V, 5 A
Principio de funcionamiento del actuador	Ajustes de fábrica: NC (normalmente cerrado) Opción: NO (normalmente abierto)
Retardo de encendido de la bomba	0 - 6 minutos, ajustable
Tiempo de funcionamiento por inercia de la bomba	2 minutos
Protección de la bomba	al cabo de 14 días durante 5 minutos
Peso	467 g
Dimensiones (A × H × P)	88 × 360 × 47,5 mm

1) Construcción de clase II con terminal de tierra

2) Las cuatro superficies sin terminal cumplen con IP20

Tab. 6 Datos técnicos

2.5 Vista general del producto

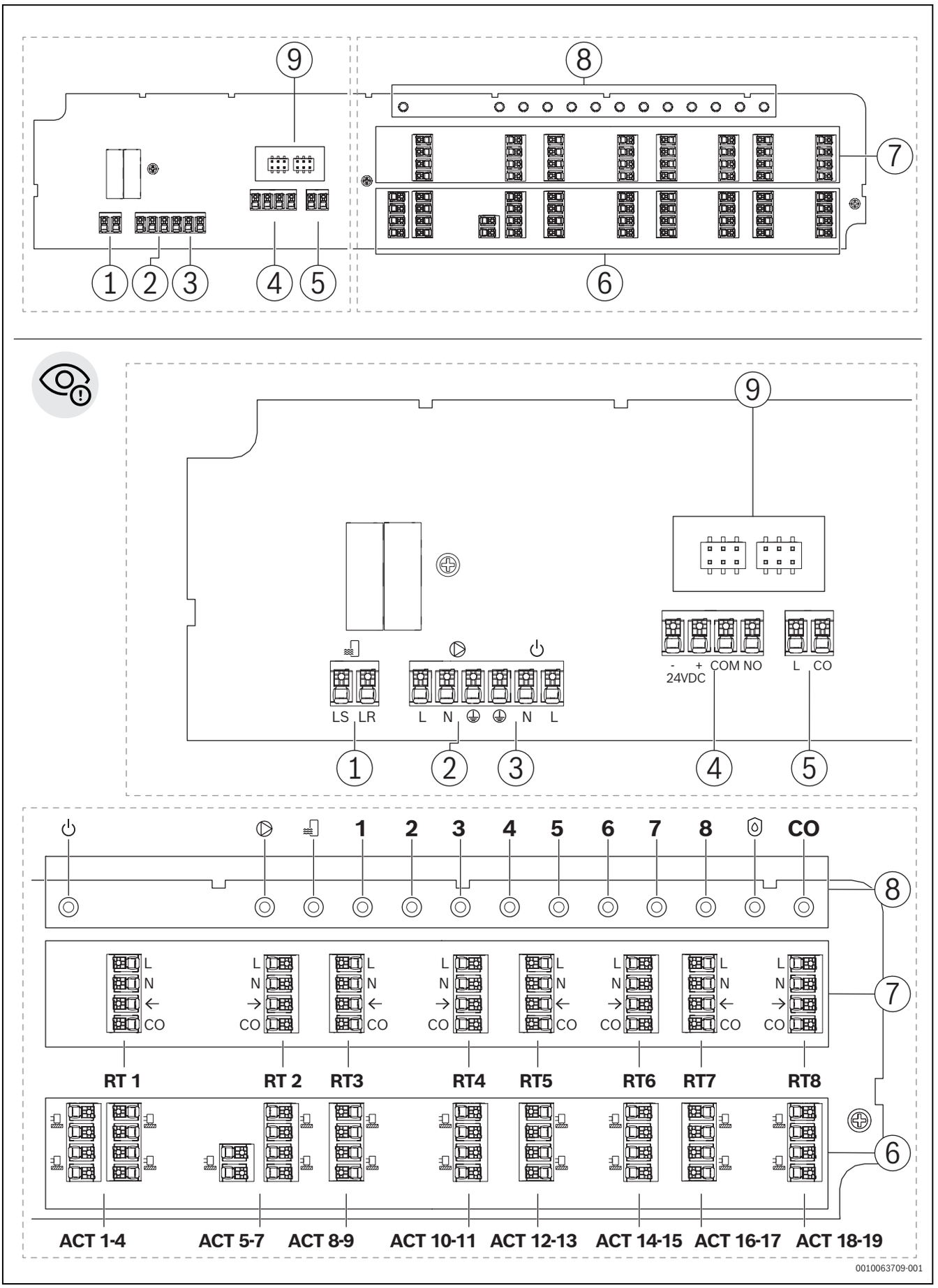


Fig. 15 Vista general del producto

[1] Conexión de caldera/bomba de calor
[2] Conexión de bomba de calor
[3] Conexión de corriente de 230 V CA
[4] Conexión de la sonda de punto de rocío (24 V)
[5] Conexión de cambio: Calefacción/refrigeración
[6] Conexiones de actuadores (ACT1-19) (230 V)
[7] Conexiones del termostato de la estancia (RT1-8) (230 V)
[8] LED
[9] Tipo de actuador (NC/NA) y retardo de encendido de la bomba

Explicación de los LED

Función	LED	Color	Descripción
Unidad de suministro de corriente		Blanco	**Encendido**: El listón de distribución está alimentado. **Apagado**: El listón de distribución no está alimentado.
Bomba de calefacción			**Encendido**: La bomba de calefacción está activa. **Apagada**: La bomba de calefacción no está activa.
Generador de calor (caldera/ bomba de calor)			**Encendido**: El generador de calor está activo **Apagado**: El generador de calor no está activo
Zona de calefacción 1-8	1-8		**Encendido**: La zona de calor está activa **Apagado**: La zona de calor no está activa
Sonda de punto de rocío			**Encendido**: La sonda de punto de rocío está activa **Apagada**: La sonda de punto de rocío no está activa
Cambio/Conmutación	CO		**Encendido**: El modo frío está activo **Apagado**: El modo calefacción está activo

Tab. 7 Explicación de los LED

3 Instalación

3.1 Ubicación de la instalación

La bornera se utiliza para conectar los actuadores y los termostatos de la estancia. Instalar la bornera en un lugar interior seco y de fácil acceso, por ejemplo, en un armario de distribución.

ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesiones mortales por descarga eléctrica en caso de contacto con el agua!

La bornera tiene un grado de protección IP20 y no está protegida contra la entrada de agua.

- ▶ Instale la bornera en un lugar seco.
- ▶ Asegúrese de que la bornera esté protegida contra el goteo y las salpicaduras. Por lo tanto, se debe instalar siempre la bornera por encima del colector de distribución.

Lugar de montaje recomendado:

Tener en cuenta los siguientes puntos al seleccionar la ubicación de montaje:

- ▶ No instalar la bornera en lugares con alta humedad.
- ▶ Proteger la bornera contra la acumulación excesiva de polvo.
- ▶ Asegurarse de que se dispone de una alimentación eléctrica de 230 V.

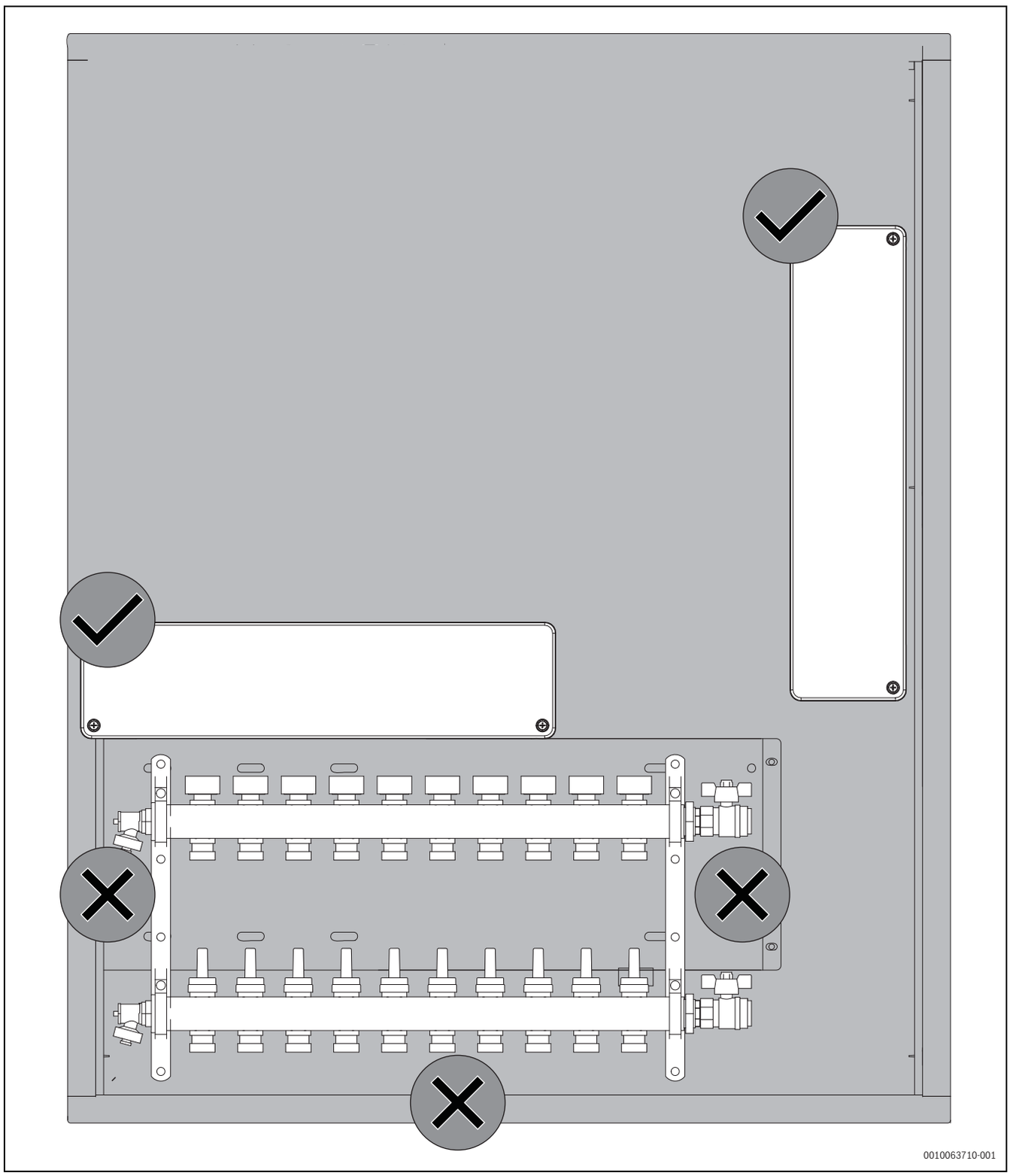


Fig. 16 Opciones de ubicación de montaje

3.2 Conexión eléctrica

Para realizar las conexiones eléctricas necesarias del listón de distribución, debe poder acceder al interior del producto y deben observarse las precauciones de seguridad adecuadas.

Apertura del listón de distribución

Para acceder al interior del listón de distribución, retirar los tornillos de sujeción de la cubierta y retirar la pared delantera.

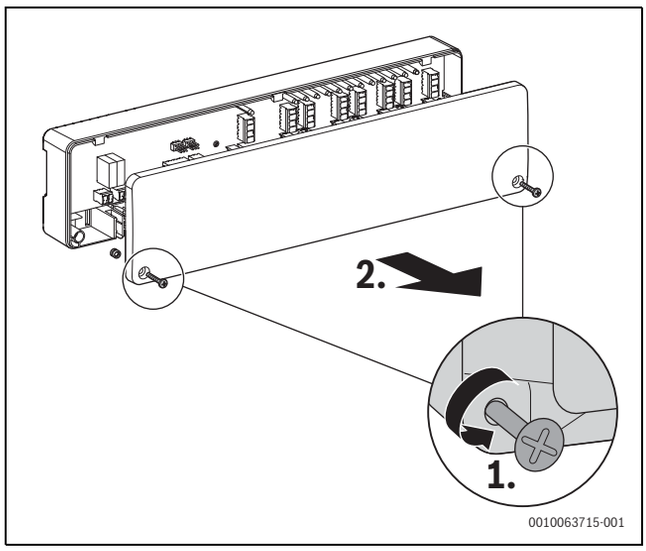


Fig. 17 Apertura del listón de distribución

PELIGRO

Riesgo de descarga de corriente

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

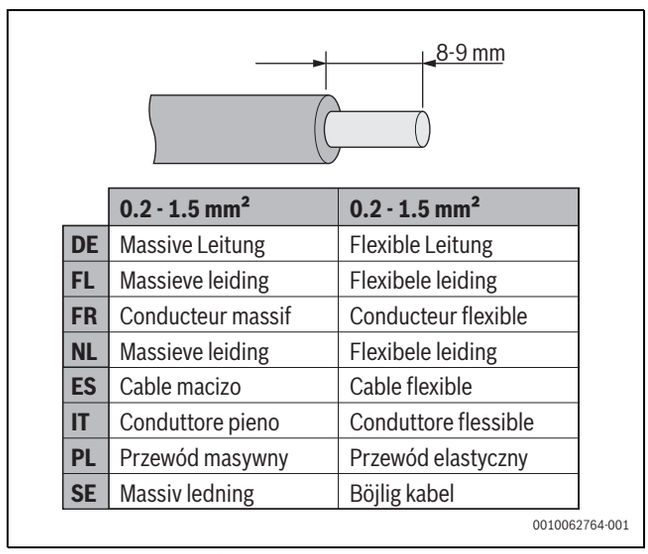
- ▶ Encargar la instalación únicamente a un instalador eléctrico cualificado.
- ▶ Antes de iniciar los trabajos de instalación, desconectar el sistema de la alimentación eléctrica (apagar el fusible en la instalación eléctrica del edificio).
- ▶ Utilizar un dispositivo de medición adecuado para verificar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

Cable de conexión:

El cableado de un sistema de regulación de la temperatura por habitaciones depende de varios factores y debe ser planificado y ejecutado cuidadosamente por el instalador.

Las siguientes secciones transversales son adecuadas para conexiones enchufables/por pinza:

- 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 Dimensiones del cable

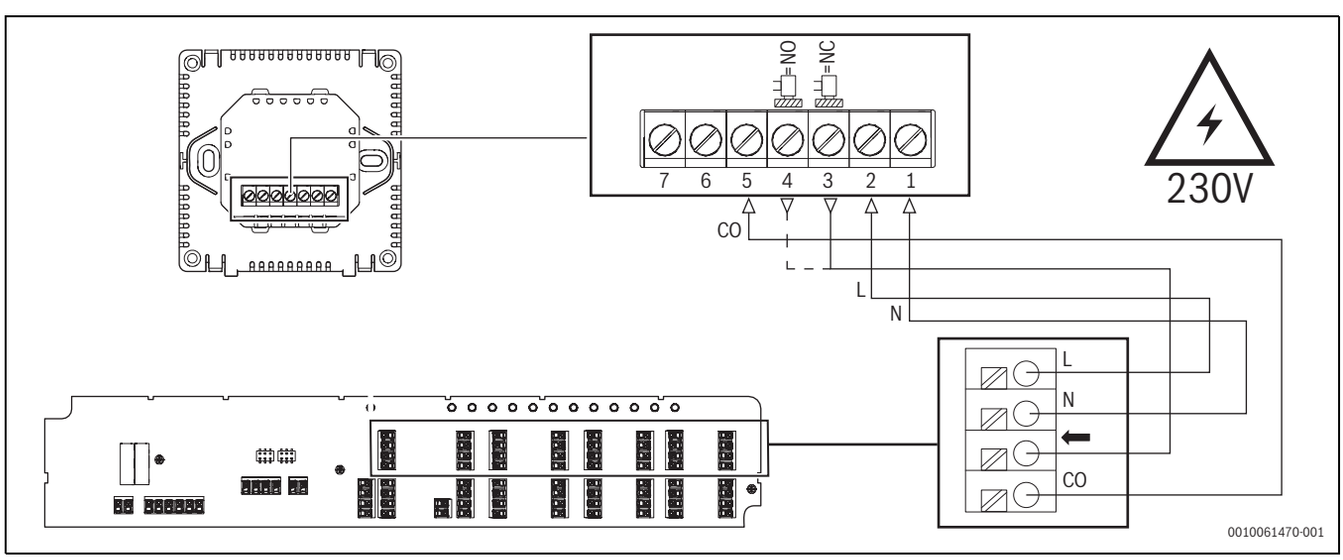


Fig. 19 Conexión al CDU30

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.

Alimentación eléctrica del listón de distribución:

1. Asegurarse de que el sistema esté desenergizado.
2. Tender el cable de red eléctrica (pág. ej., 3 x 1,5 mm²) a través de la entrada de cable designada (ver el número 3, figura 15, capítulo 2.5, pág. 16)
3. Fijar el cable utilizando el retenedor de cable integrado. El retenedor de cable está diseñado para cables con un diámetro exterior de 6–10 mm.
4. Conectar los conductores eléctricos de fase (L), neutro (N) y tierra de protección (PE) a los bornes de tornillo correspondientes.

Cierre del listón de distribución

Para cerrar el listón de distribución, colocar la pared delantera y atornillar los tornillos de sujeción de la cubierta.

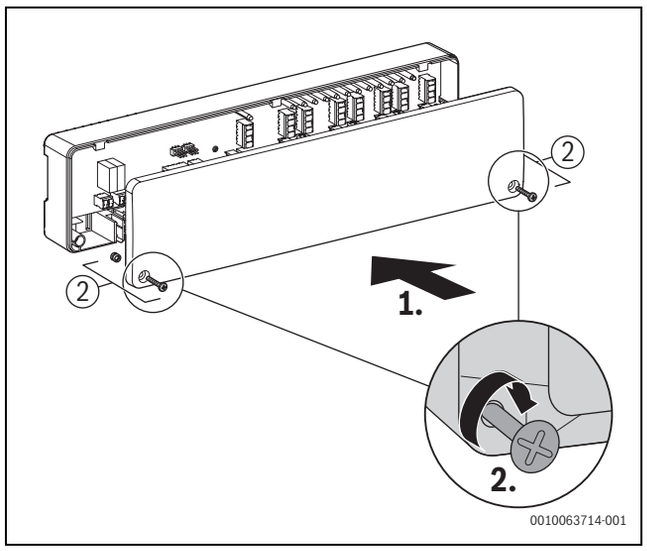


Fig. 20 Cierre del listón de distribución

3.3 Instalación de la unidad

La bornera (1) puede instalarse de dos maneras:

- **A) Montaje en pared con tornillos**
- **B) Montaje en un rail DIN**

A) Montaje en pared con tornillos

1. Seleccionar una ubicación de montaje adecuada cerca del distribuidor del circuito de calefacción.

AVISO

¡Riesgo de daños materiales al taladrar sobre tuberías!

▶ Asegurarse de que no haya tuberías de electricidad, gas o agua dentro de la pared en el lugar donde se va a taladrar.

2. Retirar la cubierta de la bornera.
3. Sujetar la base de la bornera en la posición deseada contra la pared y marcar las posiciones de los orificios de taladrado.
4. Taladrar los orificios e insertar los tacos de pared suministrados (3).
5. Fijar la base de la bornera a la pared con los tornillos suministrados (4).
6. Realizar el cableado siguiendo las instrucciones del capítulo 3.2pág. 18.
7. Volver a colocar la cubierta sobre la base hasta que encaje con un clic audible.

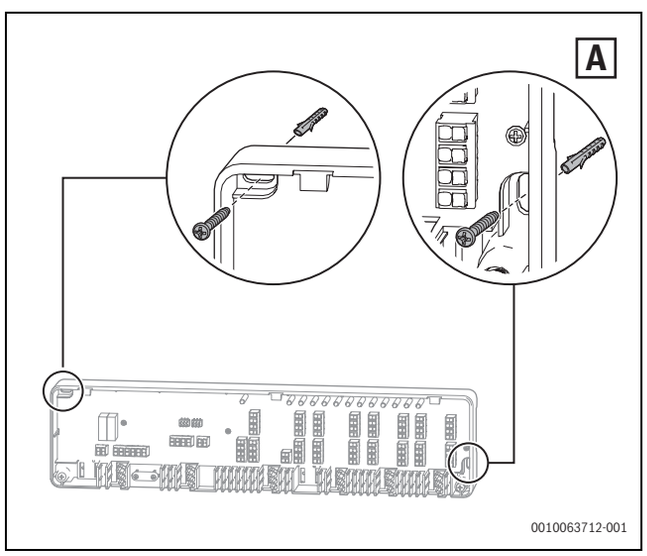


Fig. 21 Instalación A

B) Montaje en un rail DIN

1. Colocar la bornera con su guía superior en el borde superior del rail DIN (6).
2. Presionar la parte inferior de la bornera contra el rail DIN hasta que los clips de bloqueo encajen con un clic audible.
3. Comprobar que los clips de bloqueo estén completamente enganchados y que la bornera quede firmemente asentada en el rail.
4. Retirar la cubierta de la bornera.
5. Realizar el cableado siguiendo las instrucciones del capítulo 3.2pág. 18.
6. Volver a colocar la cubierta sobre la base hasta que encaje con un clic audible.

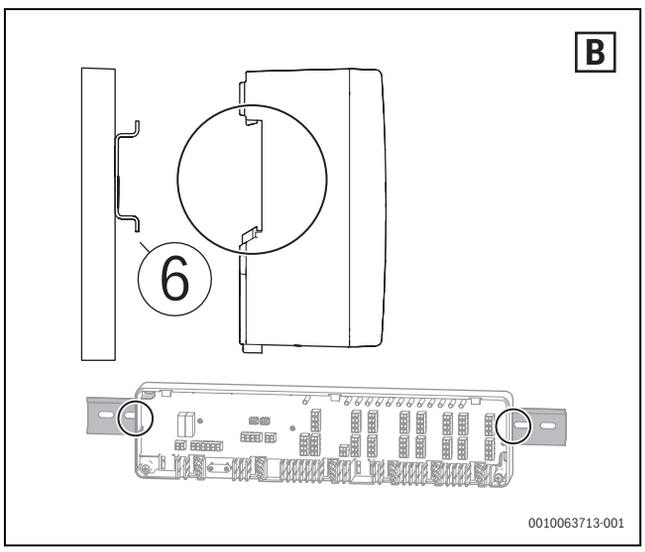


Fig. 22 Instalación B

3.4 Conexión de los componentes del sistema

Este capítulo describe la conexión de componentes externos, como el generador de calor, la bomba, los actuadores y los termostatos.

Asegurarse de que el dispositivo se ha instalado y conectado a la alimentación eléctrica siguiendo las instrucciones del capítulo 3.3, y de que el sistema esté desenergizado.

▶ Utilizar cables flexibles o rígidos con una sección transversal de **0,2 mm²** a **1,5 mm²** para los bornes de inserción.
▶ Conectar los componentes según la numeración del diagrama general del sistema.

La tabla 8 indica las conexiones disponibles en el producto y sus respectivas funciones (ver el capítulo 2.5, pág. 16).

Número de referencia del producto	Conexión	Función
1	Conexión de caldera/bomba de calefacción	Contacto libre de potencial (On/Off) para gran demanda.
2	Conexión de bomba de calor	Salida para una bomba de circulación externa (230 V)
4	Conexión de la sonda de punto de rocío	Entrada para una sonda de punto de rocío (24 V) para proteger contra la condensación en modo frío.
5	Conexión CO	Entrada para una señal de conmutación externa (calefacción/refrigeración)
6	Conexión de actuadores	Salidas para actuadores (230 V)
7	Conexión de termostatos de la estancia	Entradas para termostatos de la estancia (230 V)

Tab. 8 Conexiones de los componentes del sistema

3.4.1 Conexión del generador de calor (caldera/bomba de calor)

▶ Conectar la entrada de control del generador de calor a estos bornes de conexión.

Se trata de una salida libre de potencial (sin tensión), aunque los bornes de conexión estén etiquetados como LS/LR. No suministrar tensión alguna.

▶ Utilizar un cable de control de 2 hilos.

3.4.2 Conexión de bomba de calor

▶ Conectar la alimentación eléctrica de la bomba a estos bornes de conexión.

▶ Utilizar un cable de 3 hilos (L, N, PE) y asegurarse de que el cable de masa de protección (PE) esté conectado correctamente.

3.4.3 Conexión de la sonda de punto de rocío

▶ **Alimentación eléctrica:** Conectar la salida de alimentación de 24 V de la bornera a los bornes + y - (24 V CC) de la sonda de punto de rocío para suministrar alimentación.

▶ **Señal:** Conectar los bornes COM y NO de la sonda de punto de rocío a los bornes de conexión correspondientes de la bornera. Cuando se detecta condensación, el relé interno de la sonda cierra el circuito COM-NO. La bornera detecta esta señal y desactiva inmediatamente la función de refrigeración para evitar daños por agua.

La bornera proporciona una alimentación eléctrica de 24 V SELV y una entrada de señal para la sonda de punto de rocío.

Funcionamiento con sonda de punto de rocío.

▶ Para el funcionamiento en modo frío sin sonda de punto de rocío, debe haber un puente instalado de fábrica en los bornes de conexión de señal de la sonda de punto de rocío.

▶ **Retirar el puente antes de conectar una sonda de punto de rocío externa.**

3.4.4 Conexiones CO (cambio de contacto)

▶ Conectar aquí el contacto de conmutación de 230 V libre de potencial de la bomba de calor. El cableado debe estar homologado para 230 V.

3.4.5 Conexiones de actuadores

Se pueden conectar un máximo de 19 actuadores al mismo tiempo. (Ver capítulo 2.5, pág. 16) Cada uno de los 8 termostatos de las estancias posibles puede conectarse a un número diferente de actuadores. Ver tab. 9para conocer el número máximo de actuadores conectables por conexión de termostato de la estancia y las conexiones de actuador correspondientes.

▶ Conectar los dos cables del actuador al par de bornes de conexión previstos para la zona correspondiente. La asignación de los cables (polaridad) no importa.

AVISO

Riesgo de sobrecarga y daños en el dispositivo.

Las salidas para los actuadores están diseñadas para una carga eléctrica máxima. Superar esta carga puede provocar fallos de funcionamiento o daños irreparables en la bornera.

▶ Respetar estrictamente el número máximo permitido de actuadores por zona y el número total para el dispositivo.

Número máximo de actuadores posibles:

El número total de actuadores conectados no debe superar los 19. Además, se deben respetar los siguientes límites por zona:

- **Zona de calefacción/refrigeración 1:** máximo 4 actuadores.
- **Zona de calefacción/refrigeración 2:** máximo 3 actuadores.
- **Todas las demás zonas:** máximo 2 actuadores cada una.

Termostato de la estancia/circuito de calefacción	Número máximo de conexiones de actuadores disponibles	Conexión de actuadores
RT1	4	ACT 1-4
RT2	3	ACT 6-7
RT3	2	ACT 8-9
RT4	2	ACT 10-11
RT5	2	ACT 12-13
RT6	2	ACT 14-15
RT7	2	ACT 16-17
RT8	2	ACT 18-19

Tab. 9 Conexiones de actuadores para cada circuito de calefacción

3.4.6 Conexiones de termostatos de la estancia

Se pueden conectar hasta 8 termostatos de la estancia al dispositivo utilizando los puertos de conexión. Estos puertos de conexión se muestran como RT1-RT8 en la fig. 15, pág 16.

Estos bornes de conexión proporcionan la alimentación permanente de fase (L) y neutro (N) para los termostatos de la estancia. Conectar la salida de fase conmutada (L') del termostato de la estancia al borne de conexión correspondiente en la bornera.

Para la asignación correcta de los bornes de conexión dentro del termostato de la estancia, consulte el manual de instalación independiente suministrado con el termostato.

4 Configuración

Este capítulo describe cómo configurar los ajustes del dispositivo utilizando los puentes de la placa de circuito impreso. (Capítulo → 3.4, pág. 20.)

ADVERTENCIA

¡Peligro mortal debido a lesiones por descarga de corriente!

- ▶ Desconectar el dispositivo del suministro eléctrico antes de modificar cualquier ajuste.

4.1 Ajuste del tipo de actuador

El listón de distribución puede funcionar con actuadores normalmente cerrados (**NC**) o normalmente abiertos (**NO**). El ajustes de fábrica es **NC**.

- ▶ Cambiar el puente a la posición deseada para modificar el ajuste.

Ajuste	Posición del puente	Descripción
NC (ajuste de fábrica)	NC	Seleccionar esta opción para actuadores que están **cerrados** sin tensión.
NO	NO	Seleccionar esta opción para actuadores que están **abiertos** sin tensión.

Tab. 10 Posiciones del puente

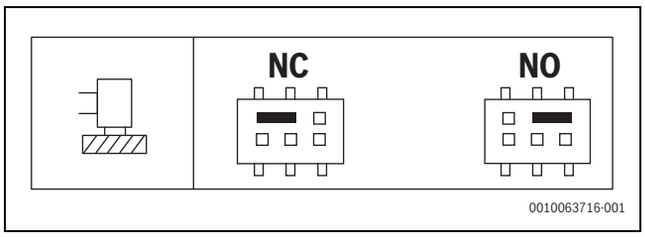


Fig. 23 Posiciones del puente para los tipos de actuador

4.2 Ajuste del retardo de encendido de la bomba

Este ajuste define el tiempo de retardo antes de que se active la bomba tras recibir una demanda de calor. Esto da tiempo a los actuadores para abrirse. El ajuste de fábrica es de **5 minutos**.

- ▶ Cambiar el puente a la posición deseada para modificar el ajuste.

Detalles del ajuste

- **Rango de ajuste:** 0-6 minutos (en pasos de 1 minuto).
- **Ajustes de fábrica:** 5 minutos.

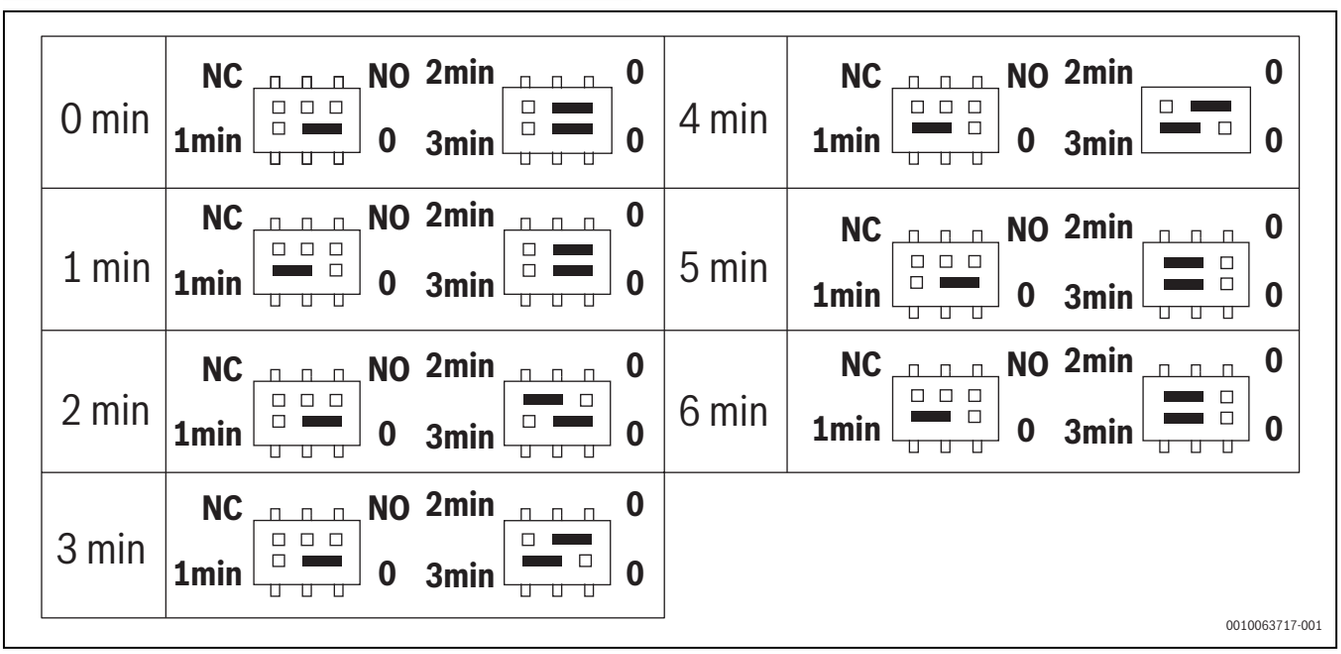


Fig. 24 Posición del puente para el retardo de encendido de la bomba

5 Mantenimiento y limpieza

Este dispositivo no requiere mantenimiento. Dejar las reparaciones en manos de un especialista.

Limpieza del dispositivo:

- ▶ Utilizar un paño suave, sin pelusa, limpio y seco.
- ▶ No utilizar agentes de limpieza que contengan disolventes.

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 24
1.1 Symboolverklaringen 24
1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften 24

2 Gegevens betreffende het product 25
2.1 Conformiteitsverklaring 25
2.2 Productbeschrijving 25
2.3 Leveringsomvang 25
2.4 Technische gegevens 26
2.5 Productoverzicht 27

3 Installatie 28
3.1 Installatieplaats 28
3.2 Elektrische aansluiting 29
3.3 Installatie eenheid 31
3.4 Aansluiten systeembestanddelen 31
3.4.1 Aansluiting warmteproducent (cv-ketel/ warmtepomp) 32
3.4.2 Aansluiting cv-pomp 32
3.4.3 Aansluitingen dauwpuntsensor 32
3.4.4 Aansluitingen CO (omschakelen) 32
3.4.5 Aansluiting stelaandrijving 32
3.4.6 Aansluitingen kamerthermostaat 32

4 Configuratie 32
4.1 Instellen type stelaandrijving 33
4.2 Instellen van de inschakelvertraging pomp 33

5 Onderhoud en reiniging 33

6 Milieubescherming en recyclage 34

7 Aanwijzing inzake gegevenbescherming 35

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.
- 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.

- Ieder ander gebruik komt niet overeen met de voorschriften. Wij accepteren geen aansprakelijkheid voor daaruit resulterende schade.

⚠ 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

De Bosch CDU30is uitsluitend bedoeld voor het regelen van bekabelde verwarmingstoepassingen van watergebaseerde/hydraulische vloerverwarmingssystemen.

De verdeellijst is ontworpen voor individuele kamerregeling met maximaal 8 kamerthermostaten (met pulsbreedtemodulatie of tweepuntsregelaars). Er kunnen maximaal 19 stelaandrijvingen (230 V) worden aangesloten, met een **NC** (normaal gesloten) of **NO** (normaal open) werkingsprincipe.

Ieder ander gebruik komt niet overeen met de voorschriften. Schade die resulteert uit gebruik dat niet overeenkomt met de voorschriften, is uitgesloten van de aansprakelijkheid.

- 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

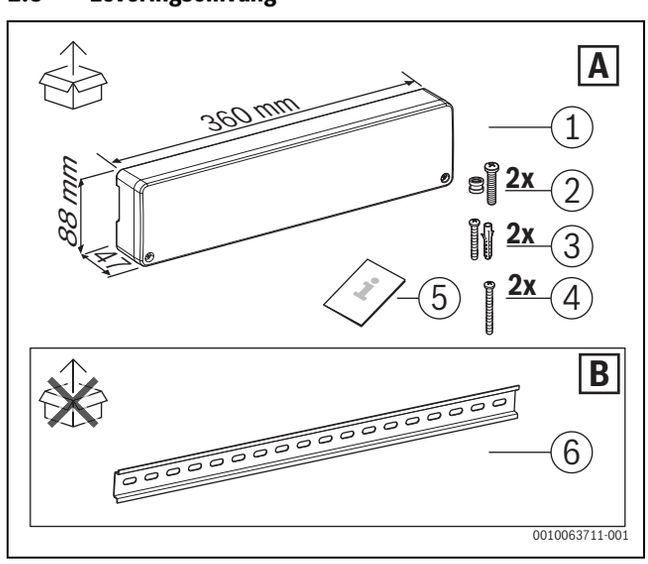
De Bosch CDU30 regelt op water gebaseerde vloerverwarmings- en koelsystemen voor een eenvoudige temperatuurinstelling. De Bosch CDU30 is compatibel met de CRU10 kamerthermostaat.

De Bosch CDU30 regelt alleen draadgebonden systemen. Het verbindt maximaal 8 kamerthermostaten en maximaal 19 stelaandrijvingen. Aangesloten stelaandrijvingen werken met 230 V en zijn normaal gesloten (**NC**) of normaal open (**NO**).

Systeemfuncties

- **Omschakelaar verwarmen/koelen**. Met een geïntegreerd CO-contact kan het systeem tussen verwarmings- en koelmodus schakelen.
- **Pompregeling.** De module heeft een aansluiting voor een cv-pomp, inclusief een instelbare pompinschakelvertraging en een pompbeveiligingsfunctie waardoor wordt voorkomen dat de pomp vastloopt na langdurige stilstand.
- **Dauwpuntbewaking.** Als beveiliging tegen condensatie tijdens de koelmodus, kan een externe dauwpuntsensor worden aangesloten. Deze sensor schakelt betrouwbaar de koelfunctie uit wanneer kritische waarden worden bereikt.

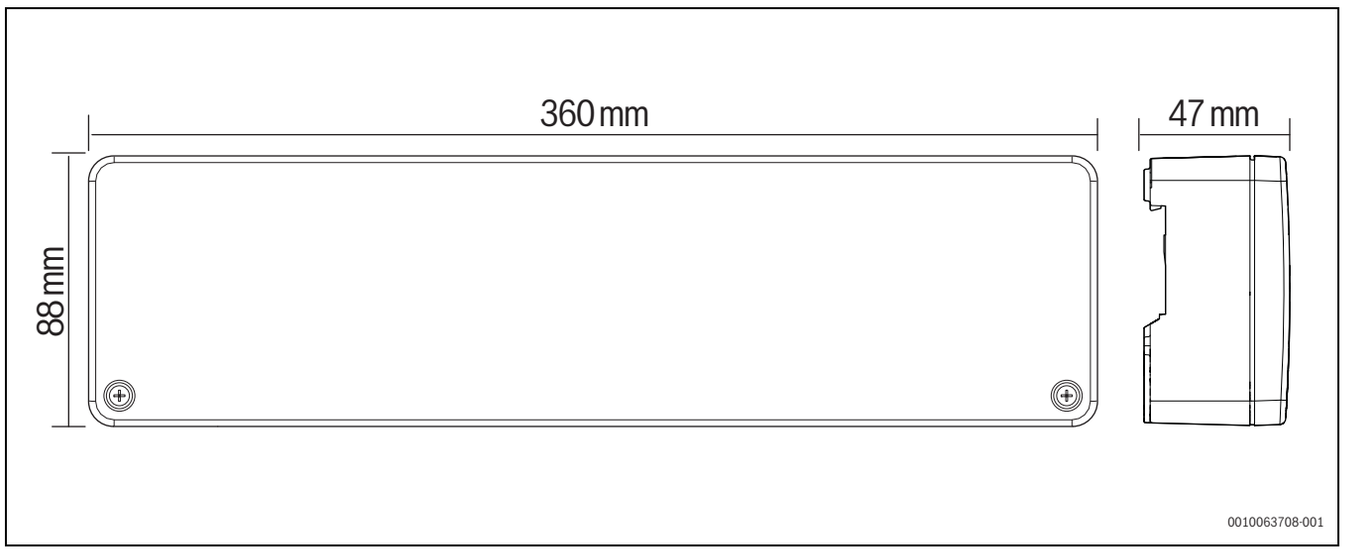
2.3 Leveringsomvang



Afb. 25 Leveringsomvang

[1] Verdeellijst
[2] Bevestigingsschroef deksel
[3] Schroeven voor wandmontage
[4] Wandpluggen voor wandmontage
[5] Installatiehandleiding
[6] Montagerail

2.4 Technische gegevens



Afb. 26 Afmetingen in mm

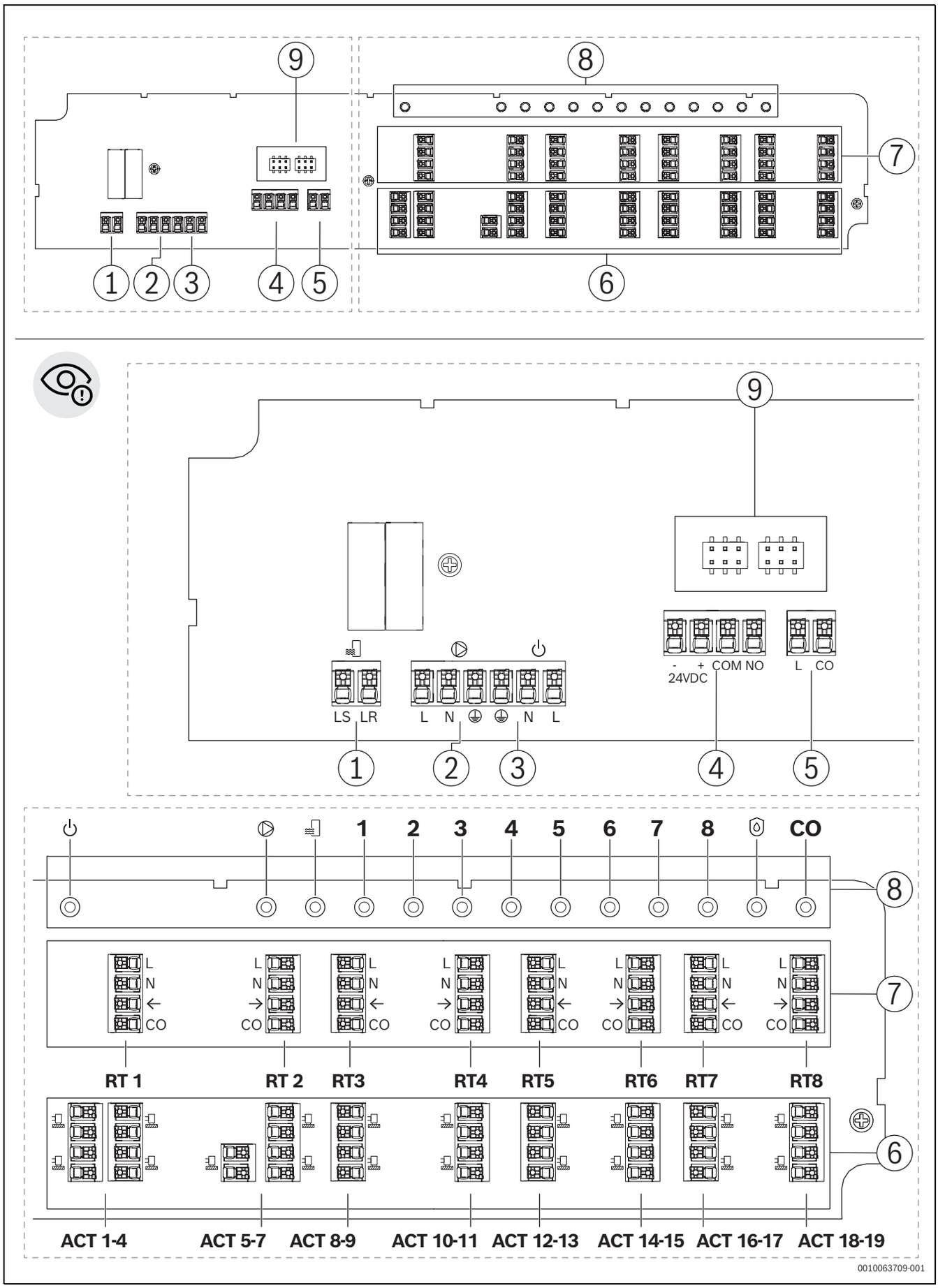
Bosch CDU30	
Voedingsspanning	230 V AC, 50/60 Hz
Nominale stroom	20 mA
Stroomverbruik (max.)	40 mA
Veiligheidsklasse	II[1)]
IP-code	IP20[2)]
Mate van vervuiling	2
Kogeldruktest temperatuur (60695-10-2)	75± 2 °C
Omgevingstemperatuur	0 °C - 40 °C
Softwareklasse	II
Bedrijfsmodus (EN 60730-1)	Type 1
Aantal verwarmingszones	Maximaal 8
Aantal stelaandrijvingen	Maximaal 19 (5 3 2 2 2 2 2 2) 230 V, 5 A
Werkingsprincipe stelaandrijving	Fabrieksinstelling: NC (normaal gesloten) Optie: NO (normaal open)
Inschakelvertraging pomp	0 - 6 minuten instelbaar
Pompnadraaitijd	2 minuten
Pompbeveiliging	Na 14 dagen gedurende 5 minuten
Gewicht	467 g
Afmetingen (B x H x D)	88 x 360 x 47,5 mm

1) Klasse II constructie met aardklem

2) De vier oppervlakken zonder terminal voldoen aan IP20

Tabel 11 Technische gegevens

2.5 Productoverzicht



Afb. 27 Productoverzicht

[1] Aansluiting cv-ketel/warmtepomp
[2] Aansluiting cv-pomp
[3] Netspanning 230 VAC
[4] Aansluiting dauwpuntsensor (24 V)
[5] Aansluiting omschakeling (CO): verwarmen/koelen
[6] Aansluitingen stelaandrijving (ACT1-19)(230 V)
[7] Aansluitingen kamerthermostaat (RT1-8) (230 V)
[8] LEDs
[9] Type stelaandrijving (NC/NO) & inschakelvertraging pomp

Uitleg van de LEDs

Functie	LED	Kleur	Beschrijving
Netaansluiting		Wit	**Aan**: verdeellijst wordt gevoed. **Uit**: verdeellijst wordt niet gevoed.
Cv-pomp			**Aan**: cv-pomp is actief. **Uit**: cv-pomp is niet actief.
Warmteproducent (cv-ketel/warmtepomp)			**Aan**: warmteproducent is actief. **Uit**: warmteproducent is niet actief
Verwarming zone 1-8	1-8		**Aan**: verwarmingszone is actief. **Uit**: verwarmingszone is niet actief
Dauwpuntsensor			**Aan**: dauwpuntsensor is actief **Uit**: dauwpuntsensor is niet actief
Omschakelen	CO		**Aan**: koelmodus is actief. **Uit**: verwarmingsmodus is actief

Tabel 12 Uitleg van de LEDs

3 Installatie

3.1 Installatieplaats

De klemmenstrook wordt gebruikt om de stelaandrijvingen en kamerthermostaten aan te sluiten. Installeer de klemmenstrook op een droge en goed toegankelijke binnenlocatie, bijv. in een verdelerkast.

WAARSCHUWING

Risico voor dodelijk letsel door elektrische schokken na contact met water!

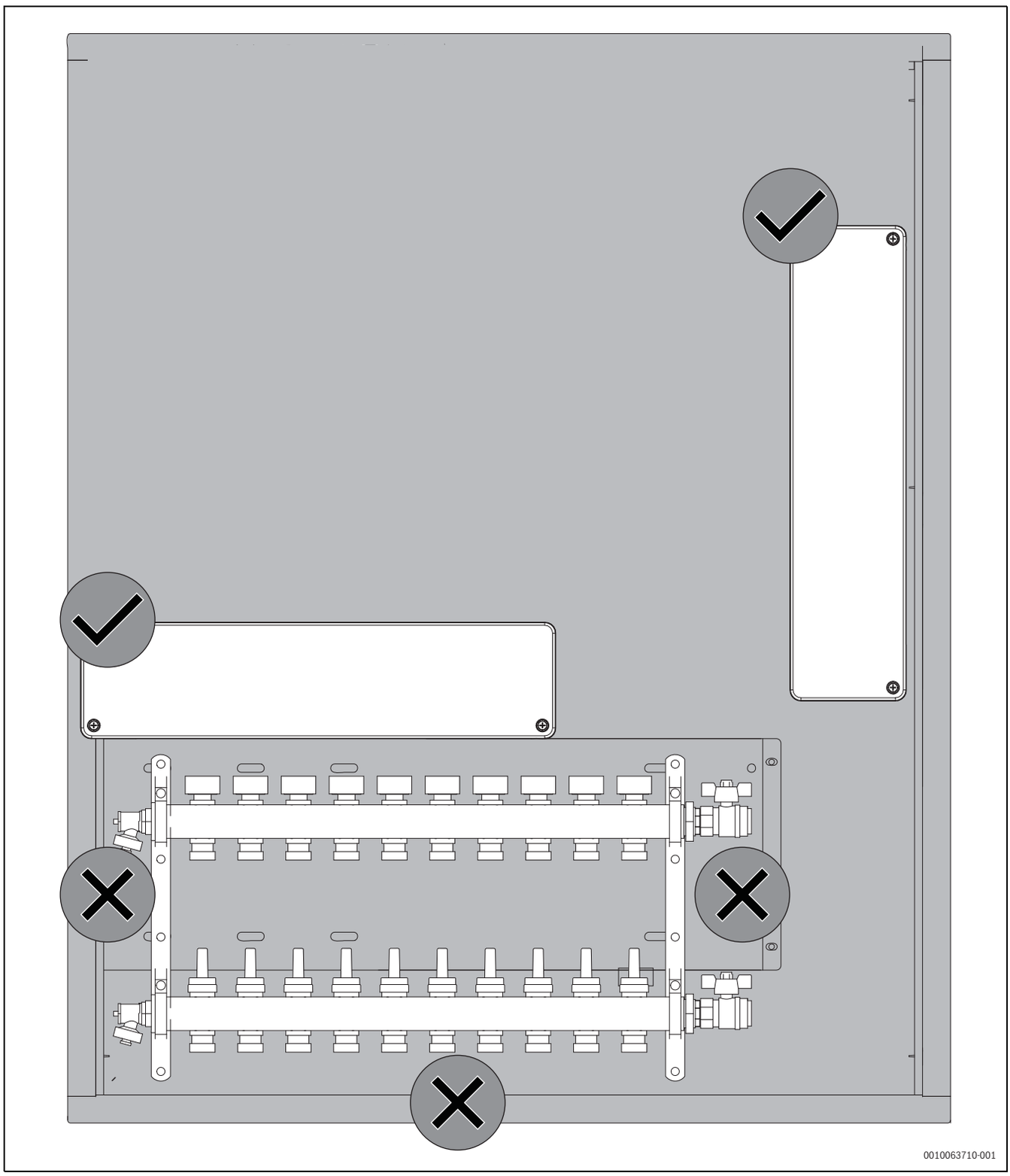
De klemmenstrook heeft een beschermingsklasse IP20 en is niet beschermd tegen het binnendringen van water.

- Monteer de klemmenstrook op een droge locatie.
- Zorg ervoor dat de klemmenstrook is beschermd tegen druip- en spatwater. Monteer de klemmenstrook daarom altijd boven de verdeler.

Aanbevolen montagelocatie:

Respecteer de volgende punten bij de keuze van het inbouwlocatie:

- Monteer de klemmenstrook niet op een plaats met hoge vochtigheid.
- Bescherm de klemmenstrook tegen overmatig veel stof.
- Waarborg dat een 230 V voedingsspanning aanwezig is.



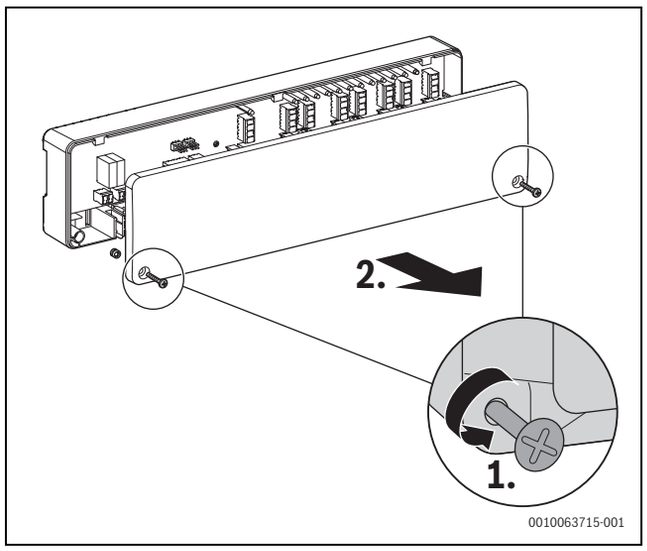
Afb. 28 Opties inbouwlocatie

3.2 Elektrische aansluiting

Om de benodigde elektrische aansluitingen van de verdeellijst te kunnen maken, moet de binnenkant van het product toegankelijk zijn en moeten passende veiligheidsmaatregelen worden genomen.

Openen van de verdeellijst

Verwijder de dekselbevestigingsschroeven en verwijder de frontplaat voor toegang tot de binnenkant van de verdeellijst.



Afb. 29 Openen van de verdeellijst

GEVAAR

Risico op elektrische schok

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

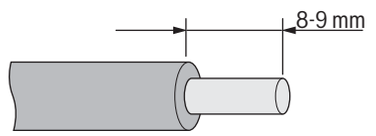
- ▶ Laat de installatie alleen uitvoeren door een gekwalificeerde elektrotechnicus.
- ▶ Voor aanvang van de werkzaamheden, ontkoppel het systeem van de voedingsspanning (schakel de zekering uit in de meterkast van het gebouw).
- ▶ Gebruik een passend meetinstrument om de controleren of het systeem is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

Aansluitkabel:

De bedrading van een kamertemperatuurregelsysteem is afhankelijk van verschillende factoren en moet zorgvuldig door een installateur worden gepland en uitgevoerd.

De volgende diameters zijn geschikt voor steekbare/klemaansluitingen:

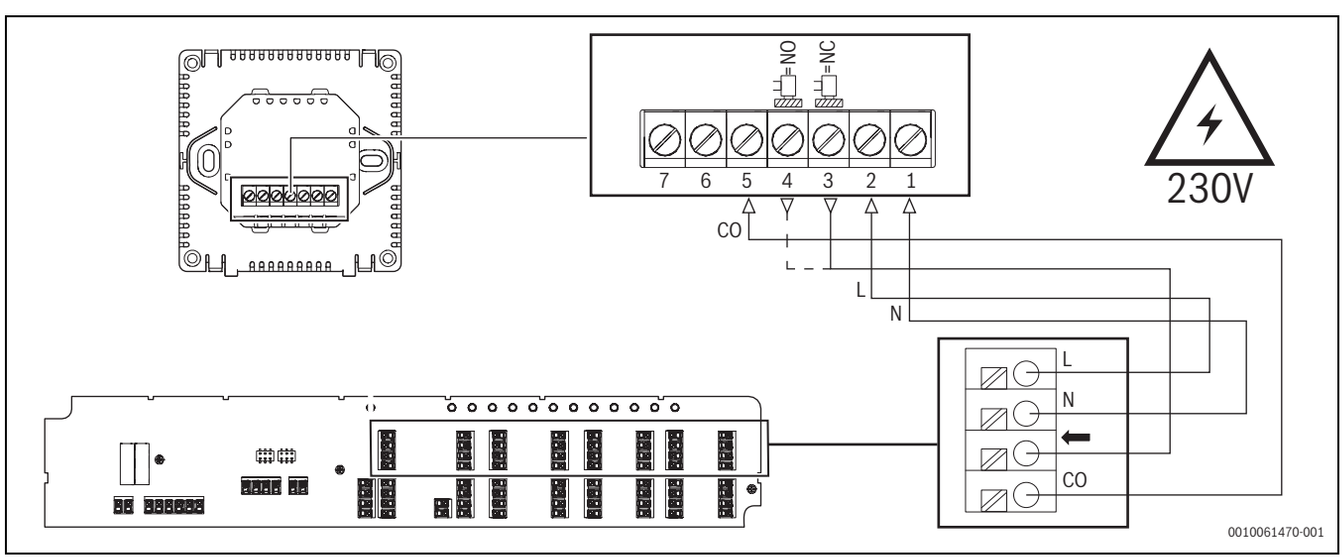
- Gebruik massieve of soepel kabels met een aderdiameter van **0,75 mm² tor 1,5 mm².**
- Strip de isolatie van de aderuiteinden over een lengte van **8–9 mm.**



	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. 30 Kabelafmetingen



Afb. 31 Aansluiting van de CDU30

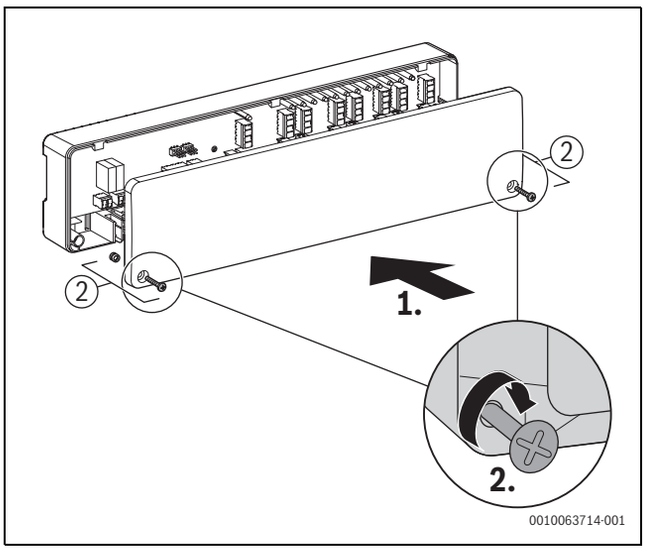
Dit schema wordt gebruikt voor het regelen van een externe toestel dat een 230 V schakelingang nodig heeft. Houd altijd de aansluitschema's aan van de aan te sluiten toestellen.

Voedingsspanning verdeellijst:

1. Waarborg dat het gehele systeem spanningsloos is.
2. Installeer de netvoedingskabel (bijv. 3 x 1,5 mm²) door de daarvoor bedoelde kabeldoorvoer (zie 3, afbeelding 27, hoofdstuk 2.5, pagina 27)
3. Borg de kabel op de geïntegreerde trekontlasting. De trekontlasting is ontworpen voor kabels met een buitendiameter van 6–10 mm.
4. Sluit de live- (L), neutraal- (N) en randaarde (PE) aders aan op de betreffende schroefklemmen.

Sluiten van de verdeellijst

Voor het sluiten van de verdeellijst, plaats de frontplaat en schroef de dekselbevestigingsschroeven vast.



Afb. 32 Sluiten van de verdeellijst

3.3 Installatie eenheid

De klemmenstrook (1) kan op twee manieren worden geïnstalleerd:

- **A) Wandmontage met schroeven**
- **B) Montage op een DIN-rail**

A) Wandmontage met schroeven

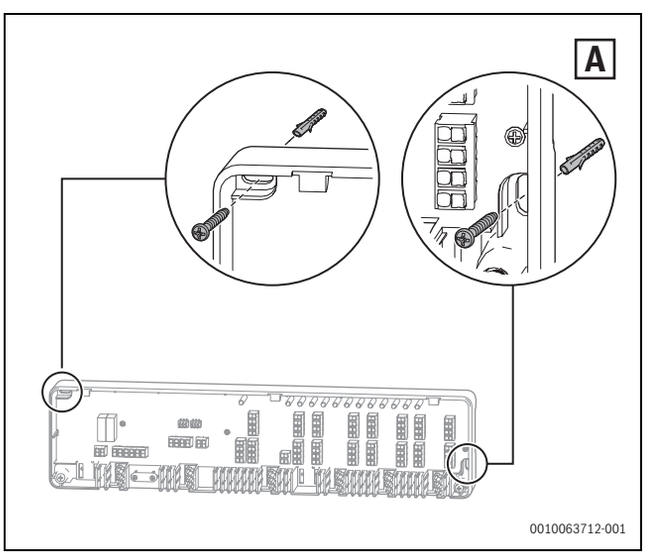
1. Kies een passende inbouwlocatie dichtbij de verdeelcollector.

OPMERKING

Risico voor materiële schade door boren in leidingen!

▶ Zorg ervoor, dat geen elektriciteits-, gas- of waterleidingen in de wand lopen op de bedoelde boorlocatie.

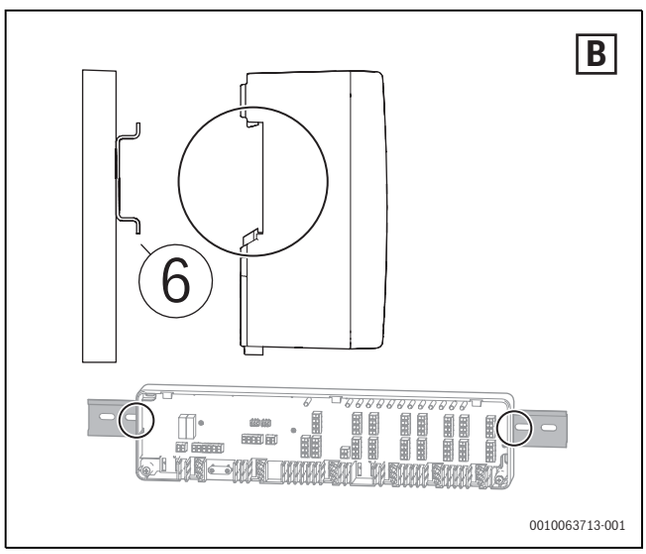
2. Verwijder de afdekking van de klemmenstrook.
3. Houd het onderste deel van de klemmenstrook in de gewenste positie tegen de wand en markeer de posities voor de boorgaten.
4. Boor de gaten en plaats de meegeleverde wandpluggen (3).
5. Bevestig de onderkant van de klemmenstrook op de wand met de meegeleverde schroeven (4).
6. Voer de bedrading uit conform de instructies in hoofdstuk 3.2 pagina 29.
7. Plaats de afdekking terug op de onderkant zodanig dat deze hoorbaar vastklikt.



Afb. 33 Installatie A

B) Montage op een DIN-rail

1. Plaats de klemmenstrook met de bovenste geleiding op de bovenrand van de DIN-rail (6).
2. Druk de bodem van de klemmenstrook tegen de DIN-rail tot de borgclips hoorbaar vastklikken.
3. Controleer of de borgclips volledig vastzitten en de klemmenstrook vast op de wand zit.
4. Verwijder de afdekking van de klemmenstrook.
5. Voer de bedrading uit conform de instructie in hoofdstuk 3.2 pagina 29.
6. Plaats de afdekking terug op de onderkant zodanig dat deze hoorbaar vastklikt.



Afb. 34 Installatie B

3.4 Aansluiten systeembestanddelen

Dit hoofdstuk beschrijft de aansluiting van externe componenten zoals de warmteproducent, pomp, stelaandrijvingen en thermostaten.

Zorg ervoor dat het toestel is geïnstalleerd en aangesloten op de voedingsspanning, conform de instructies in hoofdstuk 3.3 en dat het systeem spanningsloos is.

▶ Gebruik kabels met soepele of massieve aders met een diameter van **0,2 mm²** tot **1,5 mm²** voor de insteekklemmen.
▶ Sluit de bestanddelen aan conform de nummering in het overzichtsschema van het systeem.

De tabel 13 toont de beschikbare aansluitingen in het product en de bijbehorende functies (zie hoofdstuk 2.5, pagina 27).

Productoverzicht nummer	Aansluiting	Functie
1	Aansluiting cv-ketel/warmtepomp	Potentiaalvrij (aan/uit) contact voor vraag.
2	Aansluiting cv-pomp	Uitgang voor externe circulatiepomp (230 V)
4	Aansluiting dauwpuntsensor	Ingang voor een dauwpuntsensor (24 V) voor bescherming tegen condensatie in de koelmodus.
5	CO-aansluiting	Ingang voor een extern omschakelcontact (verwarmen/koelen)
6	Aansluiting stelaandrijving	Uitgangen voor stelaandrijvingen (230 V)
7	Aansluiting kamerthermostaat	Ingangen voor kamerthermostaten (230 V)

Tabel 13 Aansluitingen systeembestanddelen

3.4.1 Aansluiting warmteproducent (cv-ketel/warmtepomp)

▶ Sluit de regelingang van de warmteproducent aan op deze klemmen.

Dit is een potentiaalvrije (spanningsloze) uitgang, zelfs wanneer de klemmen zijn gelabeld LS/LR. Het voedt geen spanning.

▶ Gebruik een 2-draads stuurkabel.

3.4.2 Aansluiting cv-pomp

▶ Sluit de voedingsspanning voor de pomp aan op deze klemmen.

▶ Gebruik een 3-aderige kabel (L, N, PE) en zorg ervoor dat de randaarde (PE) correct is aangesloten.

3.4.3 Aansluitingen dauwpuntsensor

▶ **Voedingsspanning:** sluit een 24 V voedingsuitgang van de klemmenstrook aan op de + en de - (24 VDC) klemmen op de dauwpuntsensor.

▶ **Signaal:** sluit de COM- en NO-klemmen van de dauwpuntsensor aan op de bijbehorende signaalingangsklemmen op de klemmenstrook. Wanneer condensatie wordt gedetecteerd, sluit het interne relais van de sensor het COM-NO-circuit. De klemmenstrook detecteert dit signaal en schakelt direct de koelfunctie uit om waterschade te voorkomen.

De klemmenstrook zorgt voor een 24 V SELV voedingsspanning en een signaalingang voor de sensor.

Bedrijf met dauwpuntsensor.

▶ Voor bedrijf in de koelmodus zonder dauwpuntsensor, moet een in de fabriek geïnstalleerde brug aanwezig zijn over de signaalingangsklemmen voor de dauwpuntsensor.

▶ **Verwijder de brug voordat een externe dauwpuntsensor wordt aangesloten.**

3.4.4 Aansluitingen CO (omschakelen)

▶ Sluit het potentiaalvrije 230 V schakelcontact van de pomp hier aan. De bedrading moet gedimensioneerd zijn voor 230 V.

3.4.5 Aansluiting stelaandrijving

Maximaal 19 stelaandrijvingen kunnen tegelijkertijd worden aangesloten. (Zie hoofdstuk 2.5, pagina 27) Elk van de 8 mogelijke kamerthermostaten kan op een verschillend aantal stelaandrijvingen worden aangesloten. Zie tab. 14 voor het maximaal aantal aan te sluiten stelaandrijvingen per kamerthermostaataansluiting en de bijbehorende stelaandrijvingaansluitingen.

▶ Sluit de twee aders van de stelaandrijving aan op het klemmenpaar dat is bedoeld voor de betreffende zone. De toekenning van de aders (polariteit) is niet van belang.

OPMERKING

Gevaar voor overbelasting en schade aan het toestel.

De uitgangen van de stelaandrijvingen zijn ontworpen voor een maximale elektrische belasting. Overschrijden van deze belasting kan storingen of onherstelbare schade aan de klemmenstrook tot gevolg hebben.

▶ Houd het maximale aantal stelaandrijvingen per zone en het totaal aantal voor het toestel strikt aan.

Maximaal mogelijke aantal stelaandrijvingen:

Het totaal aantal aangesloten stelaandrijvingen mag niet groter zijn dan 19. Houd bovendien de volgende grenswaarden aan per zone:

- **Verwarmings-/koelzone 1:** maximaal 4 stelaandrijvingen.
- **Verwarmings-/koelzone 2:** maximaal 3 stelaandrijvingen.
- **Alle andere zones:** maximaal 2 stelaandrijvingen elk.

Kamerthermostaat/cv-circuit	Maximaal aantal beschikbare stelaandrijvingaansluitingen	Aansluiting stelaandrijving
RT1	4	ACT 1-4
RT2	3	ACT 6-7
RT3	2	ACT 8-9
RT4	2	ACT 10-11
RT5	2	ACT 12-13
RT6	2	ACT 14-15
RT7	2	ACT 16-17
RT8	2	ACT 18-19

Tabel 14 Aansluitingen stelaandrijving voor elk cv-circuit

3.4.6 Aansluitingen kamerthermostaat

Tot maximaal 8 kamerthermostaten kunnen worden aangesloten op het toestel via de aansluitpoorten. De aansluitpoort worden gemarkeerd als RT1-RT8 in afb. 27, pagina 27.

Deze klemmen zorgen voor permanente live (L) en neutraal (N) voeding voor de kamerthermostaten. Sluit de geschakelde live-uitgang (L') van de kamerthermostaat aan op de bijbehorende ingangsklem van de strook.

Zie voor de correcte klemtoekenning in de kamerthermostaat de afzonderlijke installatiehandleiding meegeleverd met de kamerthermostaat.

4 Configuratie

Dit hoofdstuk beschrijft de configuratie van de toestelinstellingen met de bruggen op de printplaat. (hoofdstuk → 3.4, pagina 31.)

WAARSCHUWING

Risico voor dodelijk letsel door elektrische schokken!

- ▶ Maak het toestel los van de voedingsspanning, voordat instellingen worden gewijzigd.

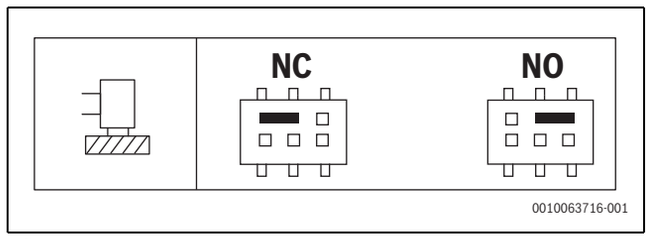
4.1 Instellen type stelaandrijving

De verdeellijst kan worden bediend met normaal gesloten (**NC**) of normaal open (**NO**) stelaandrijvingen. De fabrieksinstelling is **NC**.

- ▶ Plaats de brug op de gewenste positie om de instelling te veranderen.

Inst.	Positie brug	Beschrijving
NC (fabrieksinstelling)	NC	Kies de stelaandrijvingen die spanningsloos zijn **gesloten**.
NEE	NEE	Kies de stelaandrijvingen die spanningsloos zijn **geopend**.

Tabel 15 Posities brug



Afb. 35 Brugposities voor stelaandrijvingtypen

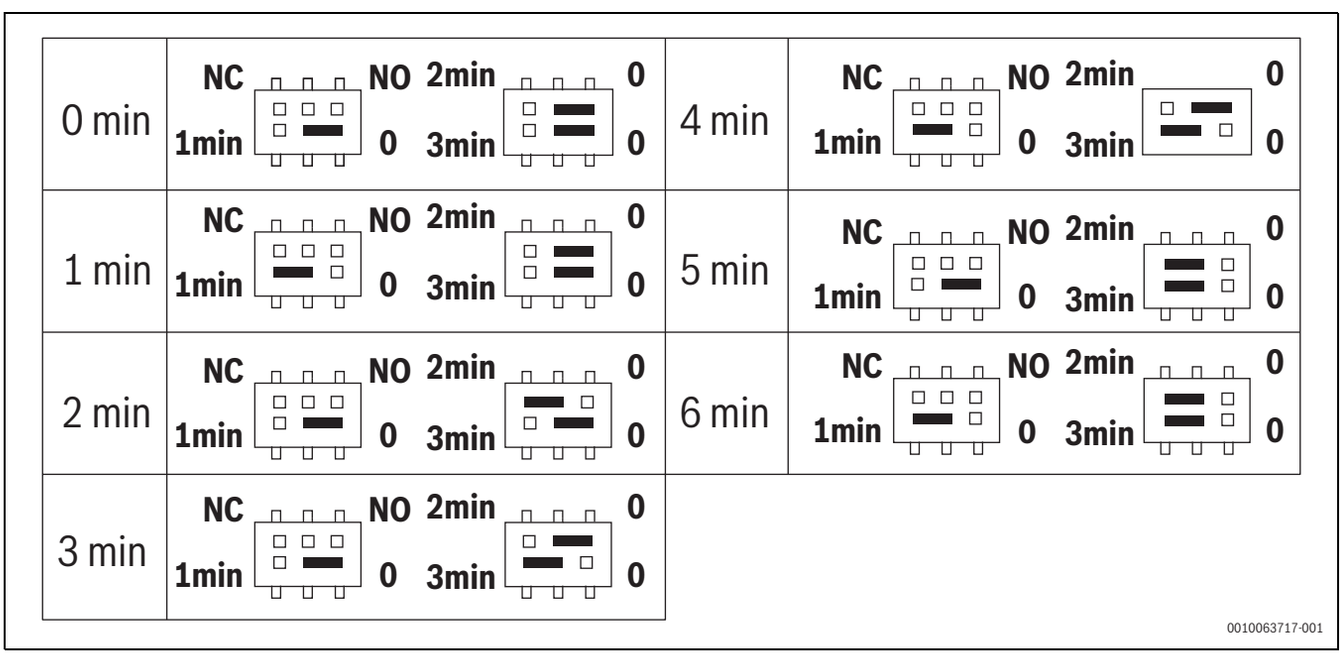
4.2 Instellen van de inschakelvertraging pomp

Deze instelling bepaalt de vertragingstijd voordat de pomp wordt ingeschakeld nadat een warmtevraag is ontvangen. Dit geeft de stelaandrijving de tijd om te openen. De fabrieksinstelling is **5 minuten**.

- ▶ Plaats de brug op de gewenste positie om de instelling te veranderen.

Details instelling

- **Instelbereik:** 0-6 minuten (stappen van 1 minuut).
- **Fabrieksinstellingen:** 5 minuten.



Afb. 36 Brugpositie voor inschakelvertraging pomp

5 Onderhoud en reiniging

Dit toestel heeft geen onderhoud nodig. Laat eventuele reparaties over aan een specialist.

Reinigen van het toestel:

- ▶ Gebruik een zachte, schone, droge, pluisvrije doek.
- ▶ Gebruik geen reinigingsmiddelen die oplosmiddel bevatten.

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

Afgedankte apparaten bevatten waardevolle materialen die gerecycled kunnen worden.
De bouwgroepen zijn gemakkelijk te scheiden. Kunststoffen zijn gemarkeerd. Hierdoor kunnen de verschillende bouwgroepen worden gesorteerd en gerecycled 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 36
1.1 Explications des symboles 36
1.2 Consignes générales de sécurité 36

2 Informations sur le produit 37
2.1 Déclaration de conformité 37
2.2 Description du produit 37
2.3 Contenu de la livraison 37
2.4 Caractéristiques techniques 38
2.5 Vue d'ensemble du produit 39

3 Installation 40
3.1 Lieu d'installation 40
3.2 Raccordements électriques 41
3.3 Installation de l'unité 43
3.4 Raccordement des composants d'installation 43
3.4.1 Raccordement du générateur de chaleur (chaudière/pompe à chaleur) 44
3.4.2 Raccordement de la pompe de chauffage 44
3.4.3 Raccordements de la sonde de point de rosée 44
3.4.4 Raccordements CO (commutation) 44
3.4.5 Raccordements des actionneurs 44
3.4.6 Raccordements de thermostat d'ambiance 44

4 Configuration 45
4.1 Réglage du type d'actionneur 45
4.2 Réglage du retard de mise en marche de la pompe 45

5 Maintenance et nettoyage 45

6 Protection de l'environnement et recyclage 46

7 Déclaration de protection des données 46

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.
- 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.

- ▶ Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation incorrecte.

⚠ 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

Le Bosch CDU30 se destine exclusivement au contrôle des applications de chauffage et de refroidissement câblées des systèmes de chauffage par le sol hydrauliques/à eau.

La baguette de distributeur est conçue pour le contrôle de pièces individuelles avec un maximum de 8 thermostats d'ambiance (avec modulation de largeur d'impulsion ou contrôleurs deux points) Dix-neuf actionneurs (230 V) au maximum peuvent être raccordés, fonctionnant selon le mode **NC** (normalement fermé) ou **NO** (normalement ouvert).

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Tout dommage causé par des opérations inadaptées est exclu de la garantie.

- ▶ 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 Bosch CDU30 permet de contrôler les systèmes de refroidissement et de chauffage par le sol à eau, afin de faciliter le réglage de la température. Le Bosch CDU30 est compatible avec le thermostat d'ambiance CRU10.

Le Bosch CDU30 contrôle uniquement les systèmes câblés. Il permet de raccorder jusqu'à 8 thermostats d'ambiance et jusqu'à 19 actionneurs. Les actionneurs raccordés fonctionnent en 230 V et sont normalement fermés (**NC**) ou normalement ouverts (**NO**).

Fonctions du système

- **Commutations de chauffage/refroidissement.** Un contact CO intégré permet au système de basculer entre le mode chauffage et le mode refroidissement.
- **Régulation de la pompe.** Le module est équipé d'un raccordement pour une pompe de chauffage, comprenant un retard de mise en marche réglable et une fonction de protection de la pompe, qui l'empêche de se gripper en cas de longues périodes d'inactivité.
- **Surveillance du point de rosée.** Pour éviter la formation de condensation en mode refroidissement, il est possible de raccorder une sonde de point de rosée externe. Cette sonde désactive la fonction de refroidissement en toute sécurité lorsque des valeurs critiques sont atteintes.

2.3 Contenu de la livraison

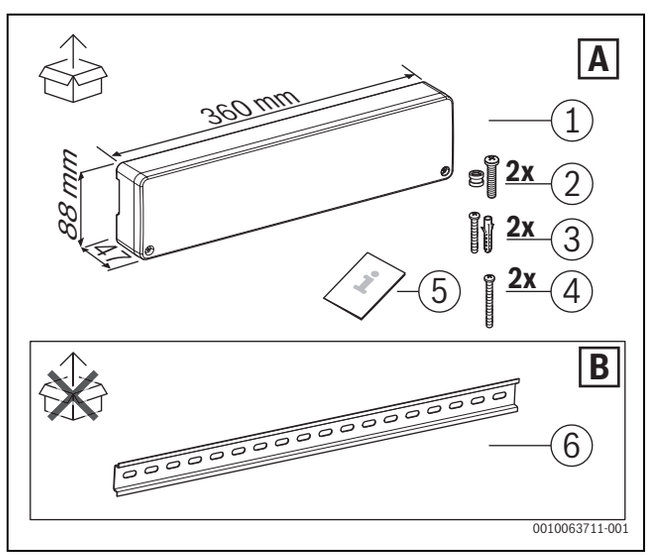


Fig. 37 Contenu de la livraison

[1] Bloc de distribution
[2] Vis de fixation du couvercle
[3] Vis pour montage mural
[4] Chevilles pour montage mural
[5] Notice d'installation
[6] Barre de montage

2.4 Caractéristiques techniques

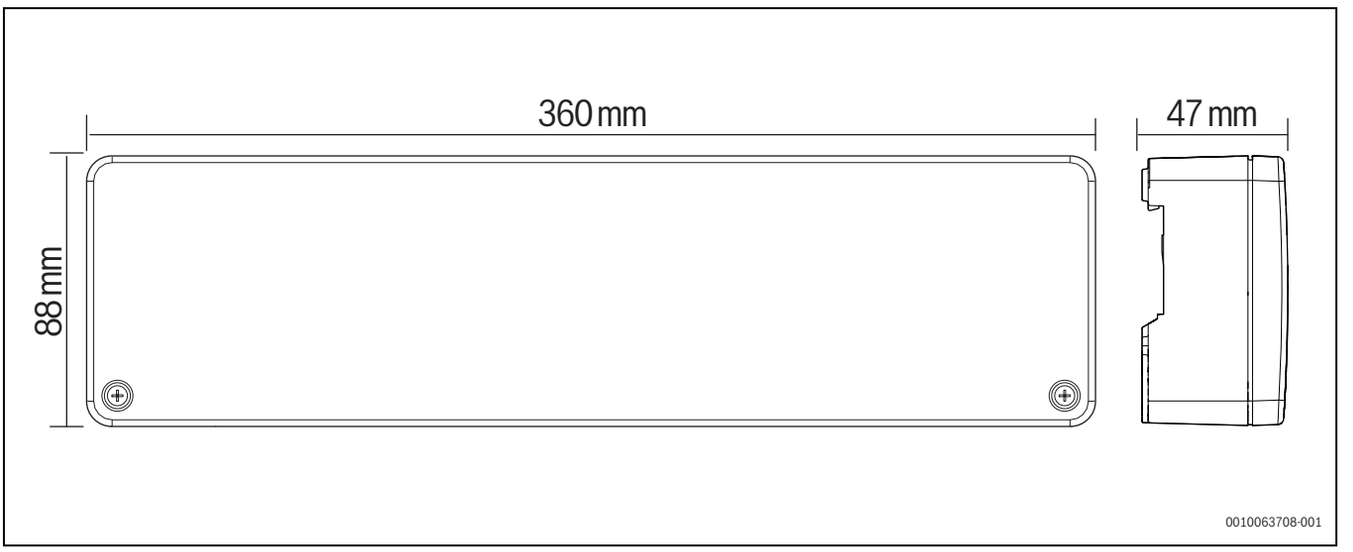


Fig. 38 Dimensions en mm

Bosch CDU30	
Tension d'alimentation	230 V CA, 50/60 Hz
Courant nominal	20 mA
Consommation électrique (maximale)	40 mA
Classe de protection	II[1)]
IP Code	IP20[2)]
Degré d'encrassement	2
Température d'essai de pression à la bille (EN 60695-10-2)	75± 2 °C
Température extérieure	0 °C - 40 °C
Classe de logiciel	II
Mode de fonctionnement (EN 60730-1)	Type 1
Nombre de zones de chauffage	Maximum 8
Nombre d'actionneurs	Maximum 19 (5 3 2 2 2 2 2 2) 230 V, 5 A
Principe de fonctionnement de l'actionneur	Réglage d'usine : NC (normalement fermé) Option : NO (normalement ouvert)
Retard de mise en marche de la pompe	Réglable de 0 à 6 minutes
Durée de fonctionnement de la pompe	2 minutes
Protection de la pompe	Après 14 jours pendant 5 minutes
Poids	467 g
Dimensions (L × H × P)	88 x 360 x 47,5 mm

1) Construction de classe II avec borne de mise à la terre

2) Les quatre faces sans borne sont conformes à la norme IP20

Tab. 16 Caractéristiques techniques

2.5 Vue d'ensemble du produit

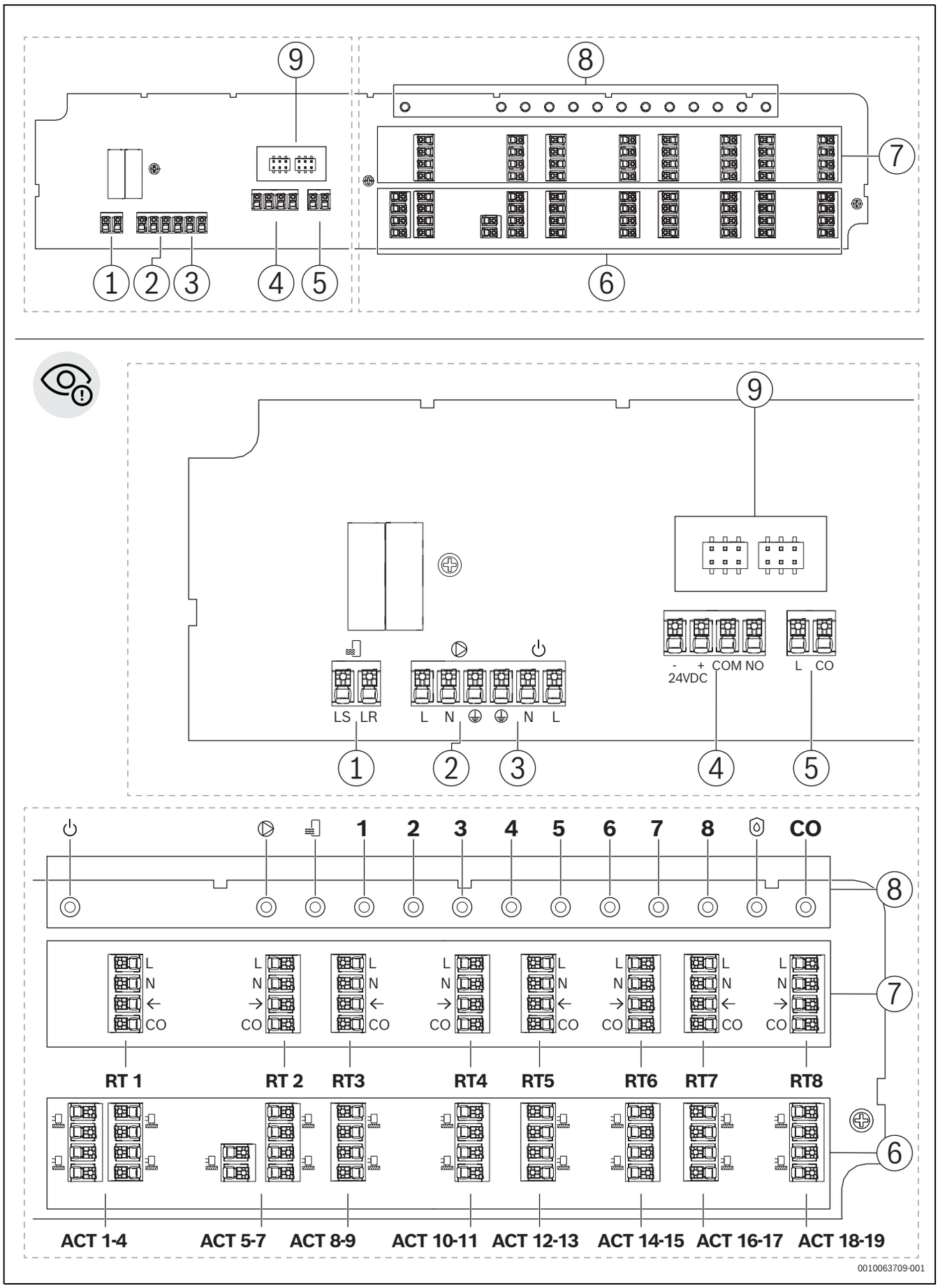


Fig. 39 Vue d'ensemble du produit

[1] Raccordement chaudière/pompe à chaleur

[2] Raccordement de la pompe de chauffage

[3] Raccordement secteur 230 VCA
[4] Raccordement de la sonde de point de rosée (24 V)
[5] Raccordement de commutation (CO) : chauffage/refroidissement
[6] Raccordements de l'actionneur (ACT1-19) (230 V)
[7] Raccordements du thermostat d'ambiance (RT1-8) (230 V)
[8] LED
[9] Type d'actionneur (NC/NO) et retard de mise en marche de la pompe

Explication des LED

Fonction	LED	Couleur	Description
Alimentation électrique		Blanc	**Marche** : le bloc d'alimentation est sous tension. **Arrêt** : le bloc d'alimentation n'est pas sous tension.
Pompe chauffage			**Marche** : la pompe de chauffage fonctionne. **Arrêt** : la pompe de chauffage ne fonctionne pas.
Générateur de chaleur (chaudière/pompe à chaleur)			**Marche** : le générateur de chaleur fonctionne. **Arrêt** : le générateur de chaleur ne fonctionne pas.
Zones de chauffage 1 à 8	1-8		**Marche** : la zone de chauffage fonctionne. **Arrêt** : la zone de chauffage ne fonctionne pas.
Sonde de point de rosée			**Marche** : la sonde de point de rosée fonctionne. **Arrêt** : la sonde de point de rosée ne fonctionne pas.
Inversion	CO		**Marche** : le mode refroidissement fonctionne. **Arrêt** : le mode refroidissement ne fonctionne pas.

Tab. 17 Explication des LED

3 Installation

3.1 Lieu d'installation

Le bornier sert à raccorder les actionneurs et les thermostats d'ambiance. Installer le bornier dans un endroit sec et facilement accessible à l'intérieur, par exemple dans une armoire de distribution.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures mortelles par électrocution en cas de contact avec l'eau !

Le bornier présente un indice de protection IP20 et n'est pas protégé contre la pénétration d'eau.

- ▶ Installer le bornier dans un endroit sec.
- ▶ Vérifier que le bornier est protégé contre les gouttes et les projections d'eau. Par conséquent, monter toujours le bornier au-dessus du collecteur.

Emplacement de montage recommandé :

Tenir compte des points suivants lors du choix de l'emplacement de montage :

- ▶ Ne pas installer le bornier dans des endroits très humides.
- ▶ Protéger le bornier contre toute accumulation excessive de poussière.
- ▶ Vérifier qu'une alimentation électrique de 230 V est disponible.

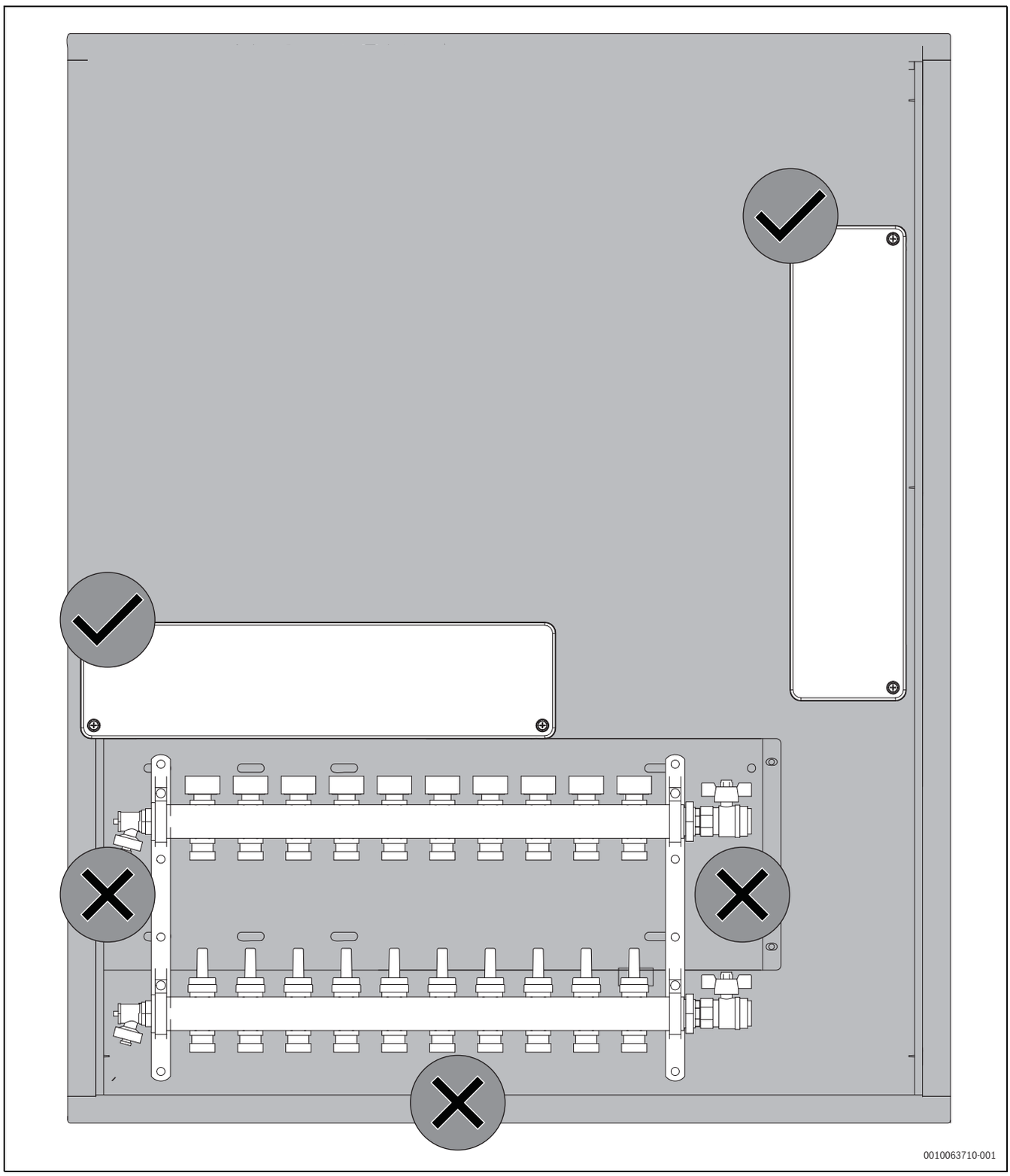


Fig. 40 Options d'emplacement de montage

3.2 Raccordements électriques

Pour effectuer les branchements électriques nécessaires du bloc de distribution, l'intérieur du produit doit être accessible et les précautions de sécurité appropriées doivent être respectées.

Ouverture du bloc de distribution

Pour accéder à l'intérieur du bloc de distribution, dévisser les vis de fixation du couvercle et retirer le panneau avant.

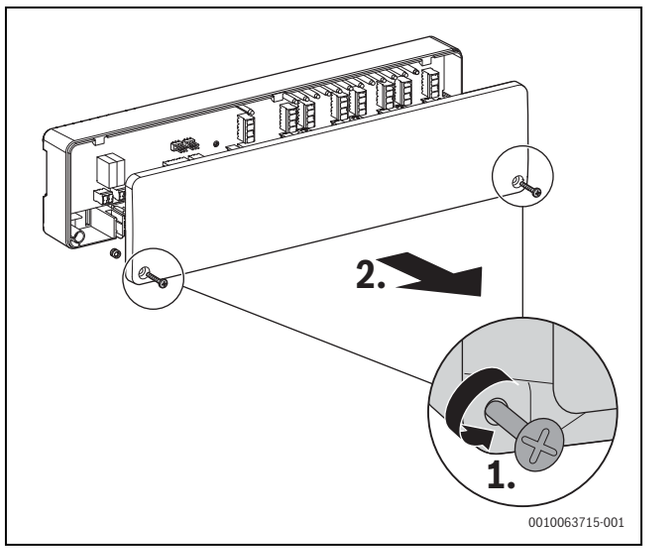


Fig. 41 Ouverture du bloc de distribution

DANGER

Risque d'électrocution

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

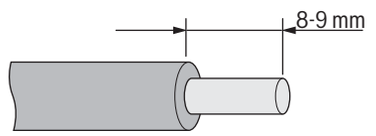
- ▶ Faire effectuer l'installation par un électricien qualifié uniquement.
- ▶ Avant de commencer les travaux d'installation, débrancher le système de l'alimentation électrique (couper le fusible dans l'installation électrique du bâtiment).
- ▶ Utiliser un appareil de mesure approprié pour vérifier que 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 :

Le câblage d'un système de régulation de température pièce par pièce dépend de plusieurs facteurs et doit être soigneusement planifié et réalisé par l'installateur.

Les sections suivantes conviennent aux raccords enfichables/à serrage :

- 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. 42 Dimensions du câble

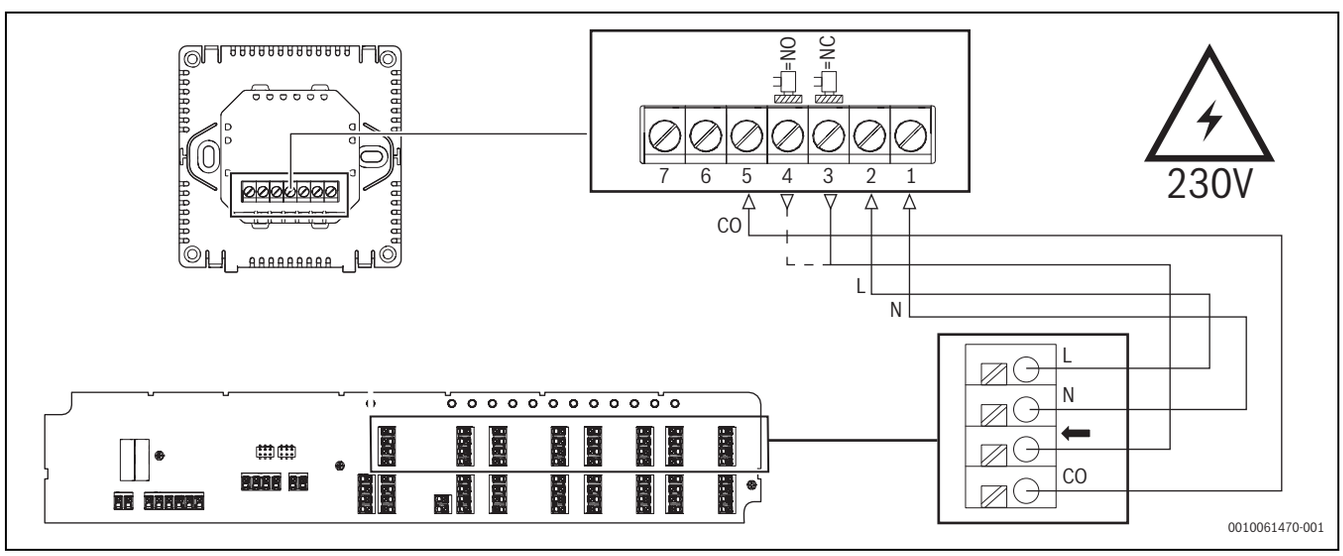


Fig. 43 Raccordement du dispositif CDU30

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.

Alimentation électrique du bloc de distribution :

1. Vérifier que le système est hors tension.
2. Faire passer le câble d'alimentation (par exemple, 3 x 1,5 mm²) par l'entrée de câble prévue (voir le numéro 3, figure 39, chapitre 2.5, page 39)
3. Fixer le câble à l'aide du serre-câble intégré. Le serre-câble est conçu pour les câbles dont le diamètre extérieur est compris entre 6 et 10 mm.
4. Raccorder les conducteurs de phase (L), de neutre (N) et de terre de protection (PE) aux bornes à vis correspondantes.

Fermeture du bloc de distribution

Pour fermer le bloc de distribution, remettre le panneau avant en place et serrer les vis de fixation du couvercle.

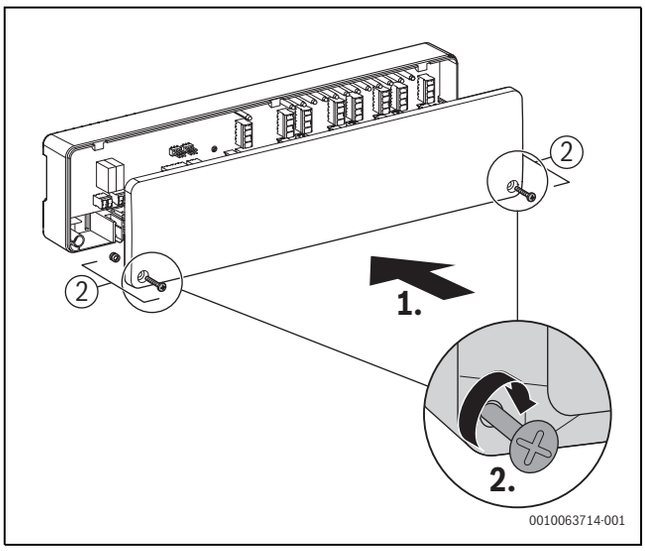


Fig. 44 Fermeture du bloc de distribution

3.3 Installation de l'unité

Le bornier (1) peut être installé de deux façons :

- **A) Montage mural à l'aide de vis**
- **B) Montage sur un rail DIN**

A) Montage mural à l'aide de vis

1. Choisir un emplacement de montage approprié à proximité du répartiteur.

AVIS

Risque de dommages matériels en cas de perçage des conduites !

▶ Vérifier qu'aucune conduite d'électricité, de gaz ou d'eau ne passe à l'intérieur du mur à l'endroit où le perçage est prévu.

2. Retirer le couvercle du bornier.
3. Maintenir la base du bornier dans la position souhaitée contre le mur et marquer les emplacements des trous à percer.
4. Percer les trous et insérer les chevilles fournies (3).
5. Fixer la base du bornier au mur à l'aide des vis fournies (4).
6. Effectuer le câblage conformément aux instructions du chapitre 3.2page 41.
7. Remettre le couvercle sur la base jusqu'à ce qu'il s'enclenche avec un déclic.

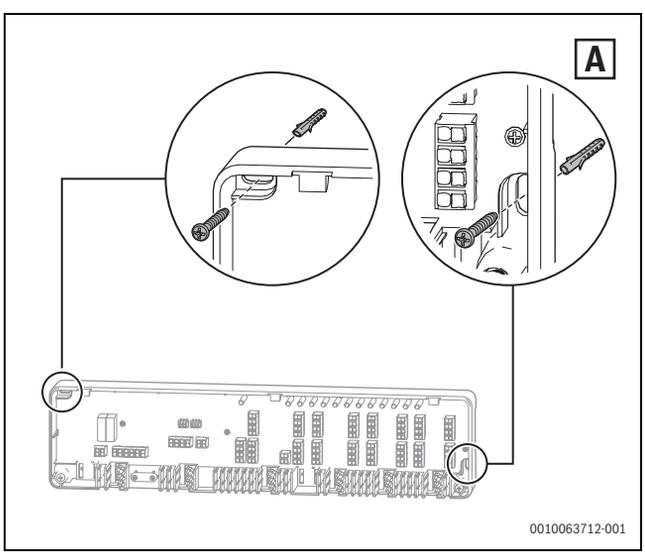


Fig. 45 Installation A

B) Montage sur un rail DIN

1. Placer le bornier, son guide supérieur contre le bord supérieur du rail DIN (6).
2. Appuyer la partie inférieure du bornier contre le rail DIN jusqu'à ce que les clips de verrouillage s'enclenchent de manière audible.
3. Vérifier que les clips de verrouillage sont complètement enclenchés et que le bornier est bien fixé sur le rail.
4. Retirer le couvercle du bornier.
5. Effectuer le câblage conformément aux instructions du chapitre 3.2page 41.
6. Remettre le couvercle sur la base jusqu'à ce qu'il s'enclenche avec un déclic.

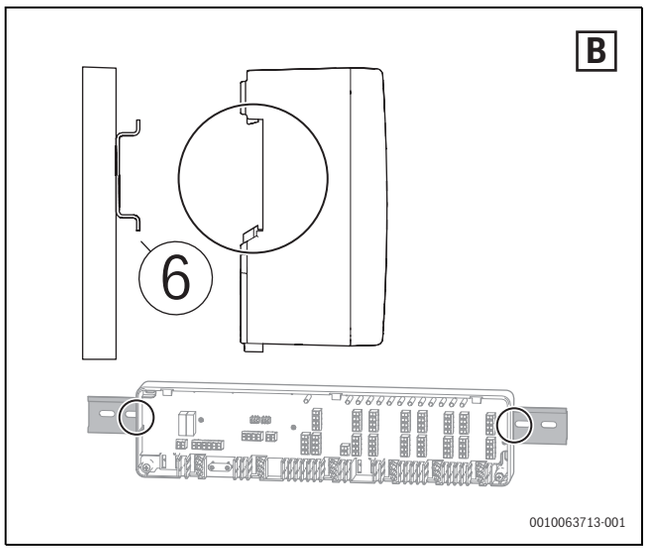


Fig. 46 Installation B

3.4 Raccordement des composants d'installation

Ce chapitre décrit le raccordement des composants externes tels que le générateur de chaleur, la pompe, les actionneurs et les thermostats.

Vérifier que l'appareil a été installé et branché à l'alimentation électrique, en suivant les instructions du chapitre 3.3, et que le système est hors tension.

▶ Utiliser des câbles souples ou à âme pleine d'une section de **0,2 mm²** à **1,5 mm²** pour les bornes à enfichage.

▶ Raccorder les composants en suivant la numérotation indiquée sur le schéma général du système.

Le tableau 18 indique les raccordements disponibles sur l'appareil et leurs fonctions respectives (voir chapitre 2.5, page 39).

Numéro de référence du produit	Raccordement	Fonction
1	Raccordement de la chaudière/ pompe de chauffage	Contact libre de potentiel (marche/arrêt) pour une forte demande.
2	Raccordement de la pompe de chauffage	Sortie pour une pompe de circulation externe (230 V)
4	Raccordement de la sonde de point de rosée	Entrée pour une sonde de point de rosée (24 V) destinée à prévenir la formation de condensation en mode refroidissement.
5	Raccordement CO	Entrée pour un signal de commutation externe (chauffage/refroidissement)
6	Raccordement des actionneurs	Sorties pour les actionneurs (230 V)
7	Raccordement des thermostats d'ambiance	Entrées pour les thermostats d'ambiance (230 V)

Tab. 18 Raccordements des composants de l'installation

3.4.1 Raccordement du générateur de chaleur (chaudière/ pompe à chaleur)

▶ Raccorder l'entrée de commande du générateur de chaleur à ces bornes.

Il s'agit d'une sortie libre de potentiel (sans tension), même si les bornes sont identifiées LS/LR. Elle ne fournit aucune tension.

▶ Utiliser un câble de commande à 2 conducteurs.

3.4.2 Raccordement de la pompe de chauffage

▶ Brancher l'alimentation électrique de la pompe à ces bornes.

▶ Utiliser un câble à 3 conducteurs (L, N, PE) et vérifier que le conducteur de terre de protection (PE) est correctement relié.

3.4.3 Raccordements de la sonde de point de rosée

▶ **Alimentation électrique :** raccorder la sortie d'alimentation 24 V du bornier aux bornes + et - (24 V CC) de la sonde de point de rosée pour l'alimenter.

▶ **Signal :** relier les bornes COM et NO de la sonde de point de rosée aux bornes d'entrée de signal correspondantes sur le bornier. Lorsqu'une condensation est détectée, le relais interne de la sonde ferme le circuit COM-NO. Le bornier détecte ce signal et désactive immédiatement la fonction de refroidissement pour éviter tout dégât des eaux.

Le bornier fournit une alimentation 24 V SELV et une entrée de signal pour la sonde.

Fonctionnement avec sonde de point de rosée.

▶ Pour un fonctionnement en mode refroidissement sans sonde de point de rosée, un cavalier installé en usine doit être présent sur les bornes d'entrée de signal destinées à la sonde de point de rosée.

▶ **Retirer le cavaler avant de brancher une sonde externe de point de rosée.**

3.4.4 Raccordements CO (commutation)

▶ Raccorder ici le contact de commutation 230 V libre de potentiel de la pompe à chaleur. Le câblage doit être prévu pour une tension de 230 V.

3.4.5 Raccordements des actionneurs

Dix-neuf actionneurs au maximum peuvent être raccordés simultanément. (Voir chapitre 2.5, page 39) Chacun des 8 thermostats d'ambiance disponibles peut être raccordé à un nombre différent d'actionneurs. Voir tabl. 19pour le nombre maximum d'actionneurs pouvant être raccordés par thermostat d'ambiance et les raccordements d'actionneurs correspondants.

▶ Raccorder les deux fils de l'actionneur à la paire de bornes fournie pour la zone correspondante. Le sens de raccordement des fils (polarité) n'a pas d'importance.

AVIS

Risque de surcharge et d'endommagement de l'appareil.

Les sorties des actionneurs sont conçues pour supporter une charge électrique maximale. Le dépassement de cette charge peut entraîner des dysfonctionnements ou endommager irrémédiablement le bornier.

▶ Respecter rigoureusement le nombre maximum d'actionneurs autorisé par zone, ainsi que le nombre total pour l'appareil.

Nombre maximum d'actionneurs possibles :

Le nombre total d'actionneurs raccordés ne doit pas dépasser 19. Respecter également les limites suivantes par zone :

- **Zone de chauffage/refroidissement 1 :** maximum 4 actionneurs.
- **Zone de chauffage/refroidissement 2 :** maximum 3 actionneurs.
- **Toutes les autres zones :** maximum 2 actionneurs chacun.

Thermostat d'ambiance/Circuit de chauffage	Nombre maximum de raccordements d'actionneurs disponibles	Raccordement d'actionneur
RT1	4	ACT 1-4
RT2	3	ACT 6-7
RT3	2	ACT 8-9
RT4	2	ACT 10-11
RT5	2	ACT 12-13
RT6	2	ACT 14-15
RT7	2	ACT 16-17
RT8	2	ACT 18-19

Tab. 19 Raccordements d'actionneurs pour chaque circuit de chauffage

3.4.6 Raccordements de thermostat d'ambiance

Il est possible de raccorder jusqu'à 8 thermostats d'ambiance à l'appareil via les ports de connexion. Ces ports de connexion sont indiqués par les références RT1 à RT8 sur la figure 39, page 39.

Ces bornes fournissent l'alimentation permanente en phase (L) et en neutre (N) des thermostats d'ambiance. Raccorder la sortie sous tension commutée (L') du thermostat d'ambiance à la borne d'entrée correspondante du bloc.

Pour connaître le branchement correct des bornes du thermostat d'ambiance, se reporter au manuel d'installation fourni séparément avec le thermostat.

4 Configuration

Ce chapitre décrit comment configurer les paramètres de l'appareil à l'aide des cavaliers situés sur le circuit imprimé. (Chapitre → 3.4, page 43.)

AVERTISSEMENT

Risque de blessures mortelles par électrocution !

- ▶ Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique avant de modifier les paramètres.

4.1 Réglage du type d'actionneur

Le bloc de distribution peut fonctionner avec des actionneurs normalement fermés (**NC**) ou normalement ouverts (**NO**). Le réglage d'usine est **NC**.

- ▶ Placer le cavalier dans la position souhaitée pour modifier le réglage.

Configuration	Position du cavalier	Description
NC (réglage d'usine)	NC	Sélectionner des actionneurs qui sont **fermés** sans tension.
NON	NON	Sélectionner des actionneurs qui sont **ouverts** sans tension.

Tab. 20 Positions des cavaliers

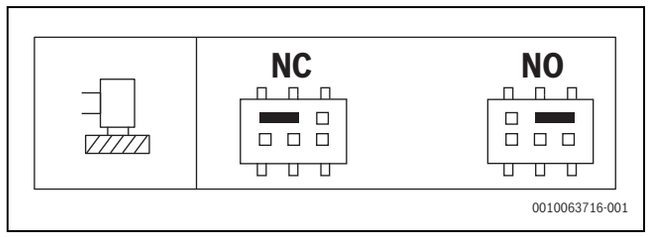


Fig. 47 Positions des cavaliers pour les différents types d'actionneurs

4.2 Réglage du retard de mise en marche de la pompe

Ce réglage définit le délai avant l'activation de la pompe après la réception d'une demande de chauffage. Cela laisse le temps aux actionneurs de s'ouvrir. Le réglage d'usine est **5 minutes**.

- ▶ Placer le cavalier dans la position souhaitée pour modifier le réglage.

Détails du réglage

- **Plage de réglage :** 0 à 6 minutes (pas de 1 minute).
- **Réglage d'usine :** 5 minutes.

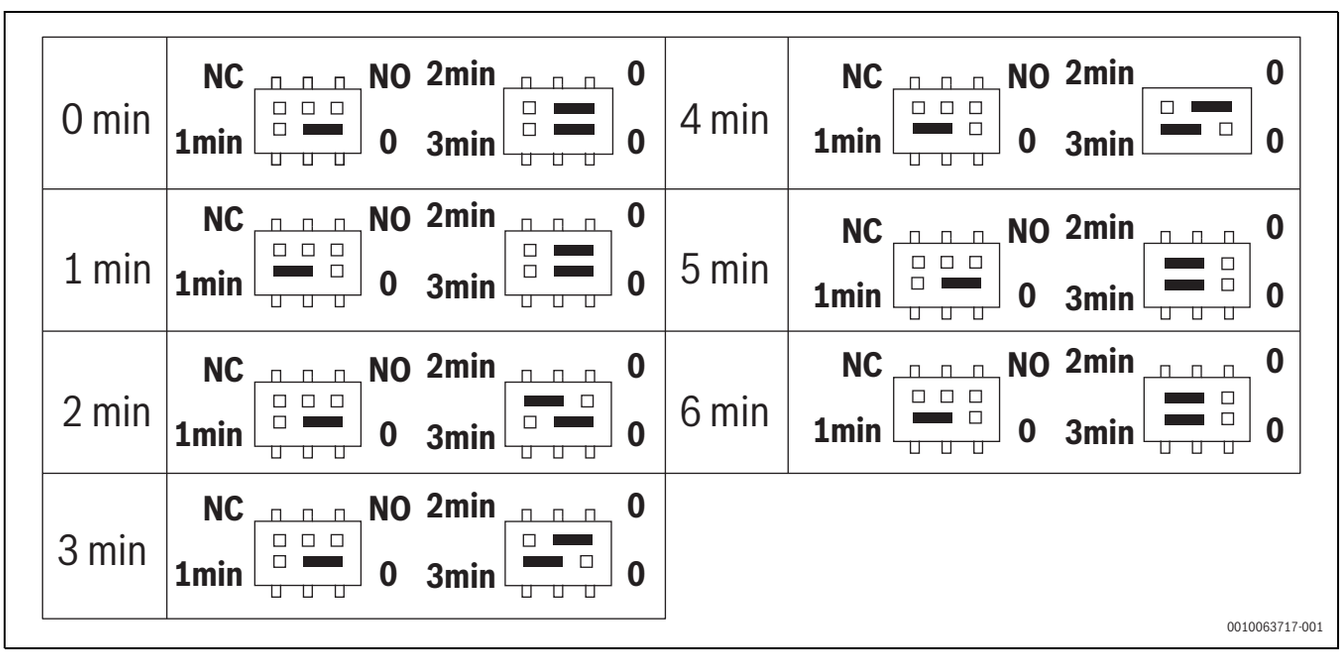


Fig. 48 Position du cavalier pour le retard de mise en marche de la pompe

5 Maintenance et nettoyage

Cet appareil ne nécessite aucune maintenance. Confier toute réparation à un spécialiste.

Nettoyage de l'appareil :

- ▶ Utiliser un chiffon doux, propre et sec, qui ne peluche pas.
- ▶ Ne pas utiliser de détergents contenant des solvants.

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 47
1.1 Significato dei simboli 47
1.2 Avvertenze di sicurezza generali 47

2 Descrizione del prodotto 48
2.1 Dichiarazione di conformità 48
2.2 Descrizione prodotto 48
2.3 Volume di fornitura 48
2.4 Dati tecnici 49
2.5 Panoramica sul prodotto 50

3 Installazione 51
3.1 Luogo di installazione 51
3.2 Connessione elettrica 52
3.3 Installazione dell'unità 54
3.4 Collegamento dei componenti del sistema 54
3.4.1 Collegamento del generatore di calore (caldaia / pompa di calore) 55
3.4.2 Collegamento pompa di riscaldamento 55
3.4.3 Collegamenti sensore del punto di rugiada 55
3.4.4 Collegamenti CO (cambio modalità) 55
3.4.5 Collegamenti attuatori 55
3.4.6 Collegamenti termostati ambiente 55

4 Configurazione 56
4.1 Impostazione del tipo di attuatore 56
4.2 Impostazione del ritardo di accensione della pompa 56

5 Manutenzione e pulizia 56

6 Protezione ambientale e smaltimento 57

7 Informativa sulla protezione dei dati 57

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.
- 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.
- Qualsiasi altro utilizzo è considerato improprio. Si declina qualsiasi responsabilità per danni causati da uso non corretto.

⚠ 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

Il Bosch CDU30 è destinato esclusivamente al controllo di applicazioni cablate di riscaldamento e raffrescamento per sistemi di riscaldamento a pavimento ad acqua.

La barra di distribuzione è progettata per il controllo individuale dei locali con un massimo di 8 termostati ambiente (con modulazione di larghezza di impulso o regolatori a due punti). È possibile collegare un massimo di 19 attuatori (230 V), con principio di funzionamento **NC** (normalmente chiuso) oppure **NO** (normalmente aperto).

Tutti gli altri usi sono considerati inadatti. Qualsiasi danno derivante da operazioni non idonee è escluso da responsabilità.

- ▶ 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 CDU30 controlla sistemi di riscaldamento e raffrescamento a pavimento ad acqua per una facile regolazione della temperatura. Il Bosch CDU30 è compatibile con il termostato ambiente CRU10.

Il Bosch CDU30 gestisce esclusivamente sistemi cablati. Si collega con un massimo di 8 termostati ambiente e con un massimo di 19 attuatori. Gli attuatori collegati funzionano a 230 V e sono normalmente chiusi (**NC**) oppure normalmente aperti (**NO**).

Funzioni del sistema

- **Commutazione riscaldamento/raffrescamento.** Un contatto CO integrato consente al sistema di passare dalla modalità riscaldamento alla modalità raffrescamento e viceversa.
- **Controllo pompa** Il modulo dispone di un collegamento per una pompa di riscaldamento, con ritardo regolabile di attivazione della pompa e una funzione di protezione della pompa che ne impedisce il grippaggio durante lunghi periodi di inattività.
- **Monitoraggio del punto di rugiada** Per la protezione contro la condensa durante la modalità raffrescamento, è possibile collegare un sensore esterno del punto di rugiada. Questo sensore disattiva in modo sicuro la funzione di raffrescamento quando vengono raggiunti valori critici.

2.3 Volume di fornitura

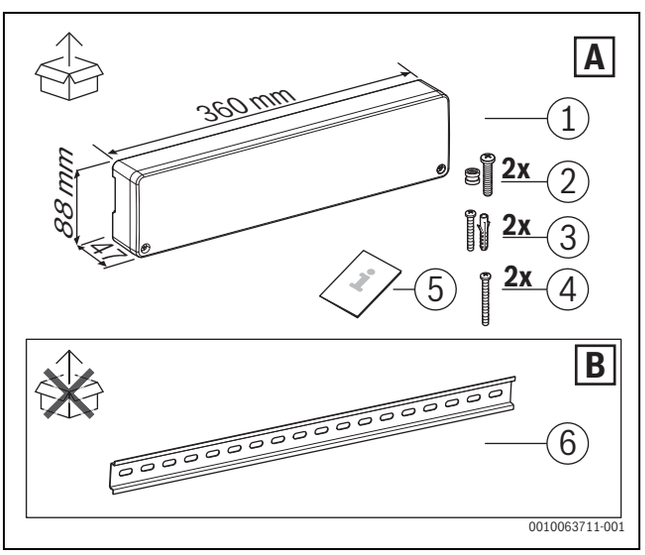


Fig. 49 Volume di fornitura

[1] Morsettiera di distribuzione
[2] Vite di fissaggio del coperchio
[3] Viti per montaggio a parete
[4] Tasselli per montaggio a parete
[5] Istruzioni di installazione
[6] Staffa di fissaggio

2.4 Dati tecnici

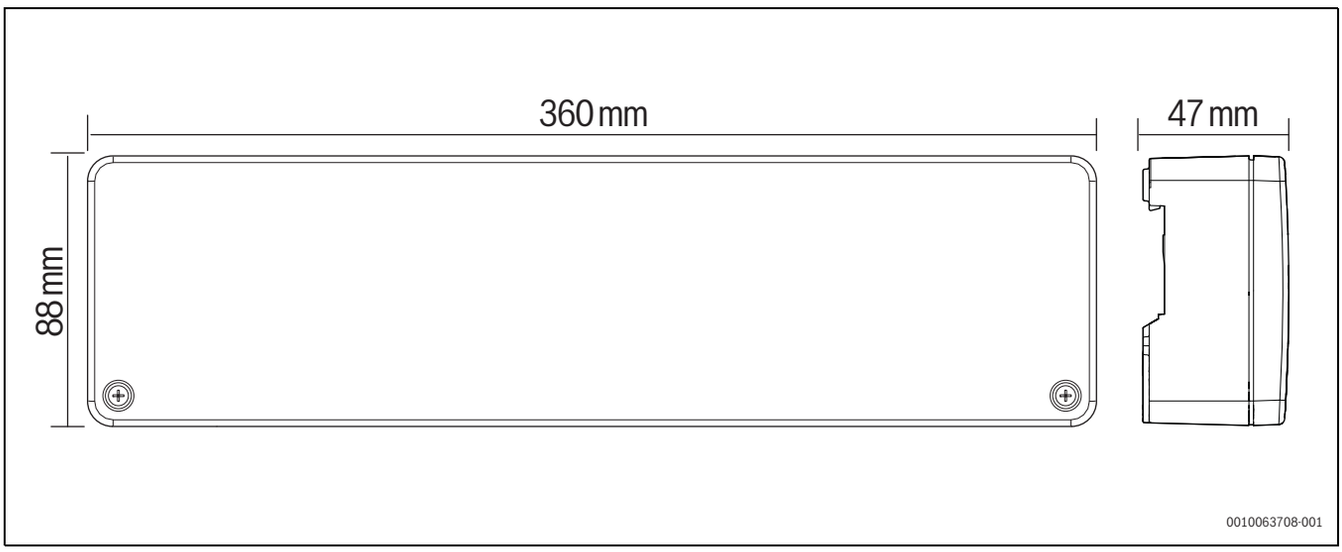


Fig. 50 Dimensioni in mm

Bosch CDU30	
Tensione di alimentazione	230 V CA, 50/60 Hz
Corrente nominale	20 mA
Assorbimento di corrente (max.)	40 mA
Classe di protezione	II[1)]
Codice IP	IP20[2)]
Grado di inquinamento	2
Temperatura di prova della pressione della sfera (EN 60695-10-2)	75± 2 °C
Temperatura ambiente	0 °C - 40 °C
Classe software	II
Tipo di funzionamento (EN 60730-1)	Tipo 1
Numero di zone di riscaldamento	Massimo 8
Numero di attuatori	Massimo 19 (5 3 2 2 2 2 2 2) 230 V, 5 A
Principio di funzionamento degli attuatori	Impostazione di fabbrica: NC (normalmente chiuso) Opzione: NO (normalmente aperto)
Ritardo di accensione della pompa	Regolabile da 0 a 6 minuti
Temporizzazione circolatore	2 minuti
Protezione pompa	dopo 14 giorni per 5 minuti
Peso	467 g
Dimensioni (L x H x P)	88 x 360 x 47,5 mm

1) Costruzione in Classe II con morsetto di terra

2) Le quattro superfici prive di terminali soddisfano il grado di protezione IP20

Tab. 21 Dati tecnici

2.5 Panoramica sul prodotto

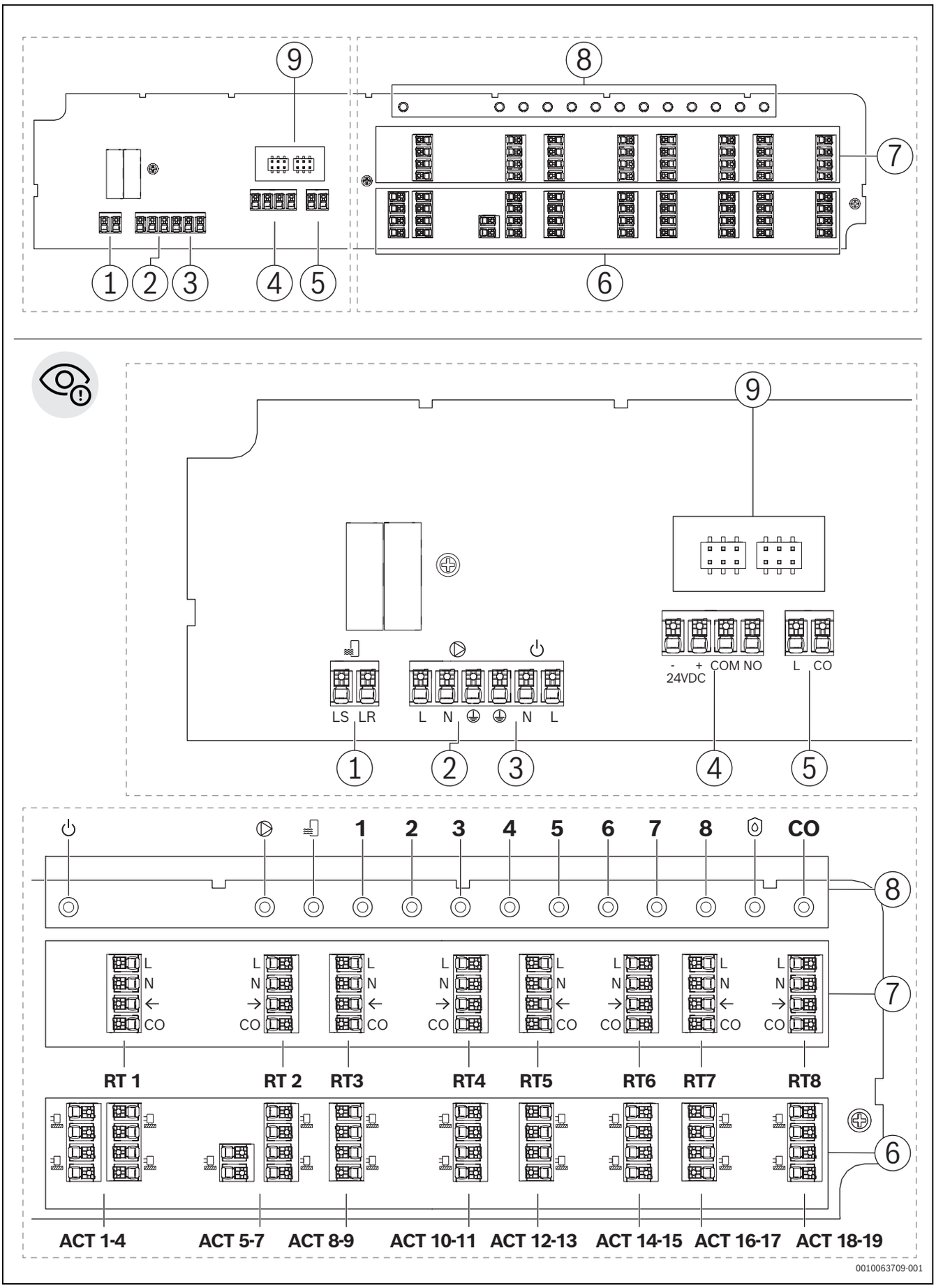


Fig. 51 Panoramica sul prodotto

[1] Collegamento caldaia / pompa di calore
[2] Collegamento pompa di riscaldamento
[3] Collegamento alla rete elettrica 230 V CA
[4] Collegamento sensore punto di rugiada (24 V)
[5] Collegamento cambio modalità (CO): riscaldamento/raffrescamento
[6] Collegamenti attuatori (ACT1-19) (230 V)
[7] Collegamenti termostati ambiente (RT1-8) (230 V)
[8] LED
[9] Tipo di attuatore (NC/NO) e ritardo di accensione della pompa

Spiegazione dei LED

Funzione	LED	Colore	Descrizione
Alimentazione elettrica		Bianco	**On**: la barra di distribuzione è alimentata. **Off**: la barra di distribuzione non è alimentata.
Pompa di calore			**On**: la pompa di riscaldamento è attiva. **Off**: la pompa di riscaldamento non è attiva.
Generatore di calore (caldaia / pompa di calore)			**On**: il generatore di calore è attivo. **Off**: il generatore di calore non è attivo.
Zona di riscaldamento 1–8	1-8		**On**: la zona di riscaldamento è attiva **Off**: la zona di riscaldamento non è attiva
Sensore del punto di rugiada			**On**: il sensore del punto di rugiada è attivo. **Off**: il sensore del punto di rugiada non è attivo.
Cambio modalità	CO		**On**: la modalità di raffrescamento è attiva. **Off**: la modalità di raffrescamento non è attiva.

Tab. 22 Spiegazione dei LED

3 Installazione

3.1 Luogo di installazione

La morsettiera è utilizzata per il collegamento degli attuatori e dei termostati ambiente. Installare la morsettiera in un ambiente interno asciutto e facilmente accessibile, ad esempio in un armadio collettore.

AVVERTENZA

Rischio di lesioni mortali da scossa elettrica in caso di contatto con l'acqua!

La morsettiera ha un grado di protezione IP20 e non è protetta contro l'ingresso di acqua.

- ▶ Montare la morsettiera in un luogo asciutto.
- ▶ Assicurarsi che la morsettiera sia protetta da gocciolamenti e spruzzi d'acqua. Pertanto, montare sempre la morsettiera al di sopra del collettore.

Posizione di montaggio consigliata:

Osservare i seguenti punti nella scelta del luogo di installazione:

- ▶ Non installare la morsettiera in luoghi con elevata umidità.
- ▶ Proteggere la morsettiera da un eccessivo accumulo di polvere.
- ▶ Assicurarsi che sia disponibile un'alimentazione da 230 V.

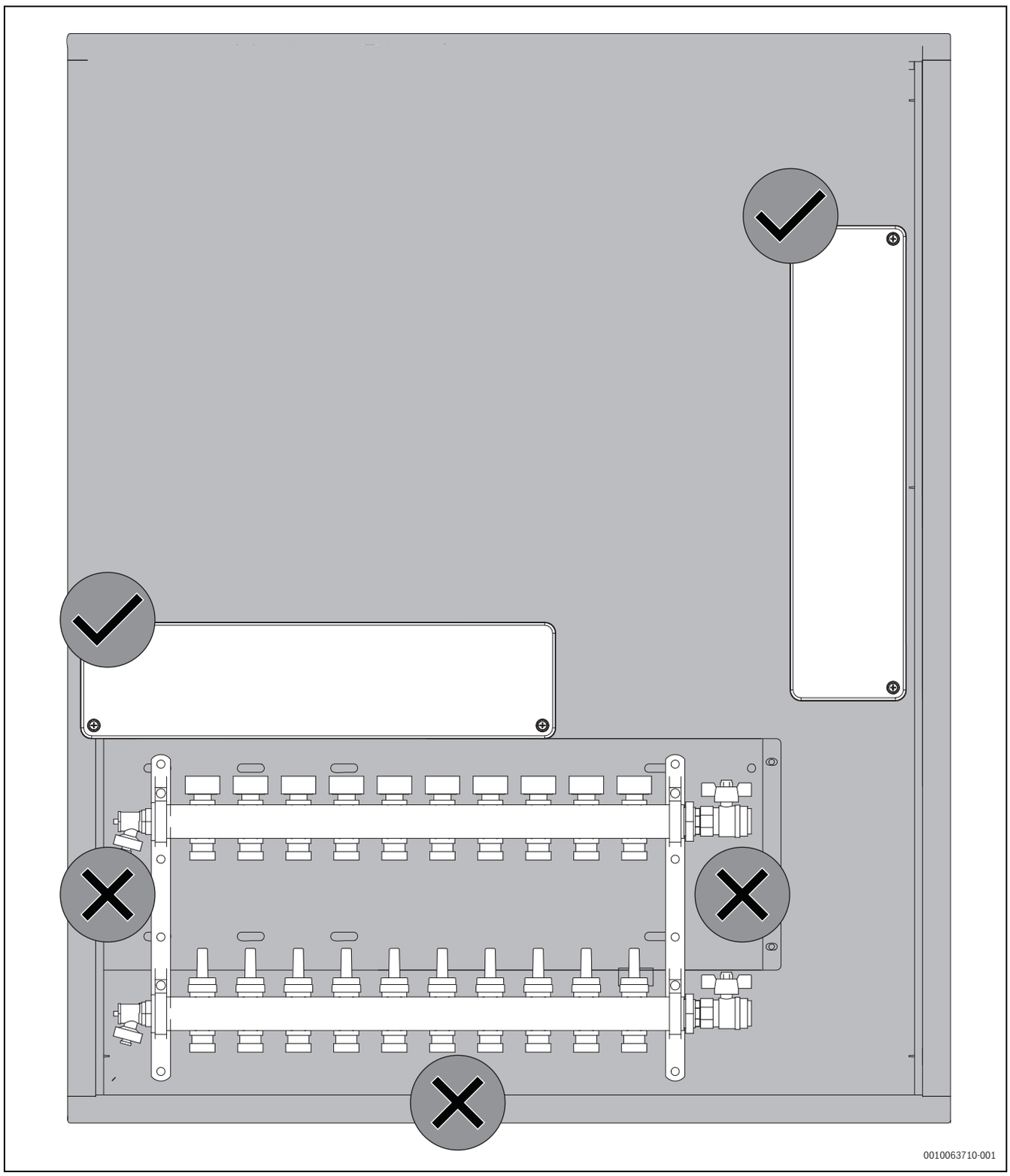


Fig. 52 Opzioni luogo di montaggio

3.2 Connessione elettrica

Per eseguire i collegamenti elettrici necessari della morsettiera, l'interno del prodotto deve essere accessibile e devono essere osservate le corrette precauzioni di sicurezza.

Apertura della morsettiera

Per accedere all'interno della morsettiera, rimuovere le viti di fissaggio del coperchio e rimuovere il pannello frontale.

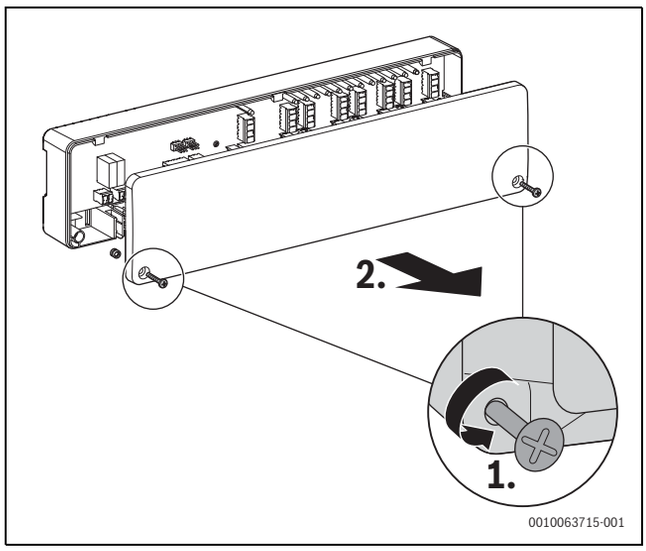


Fig. 53 Apertura della morsettiera

PERICOLO

Rischio di scossa elettrica

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

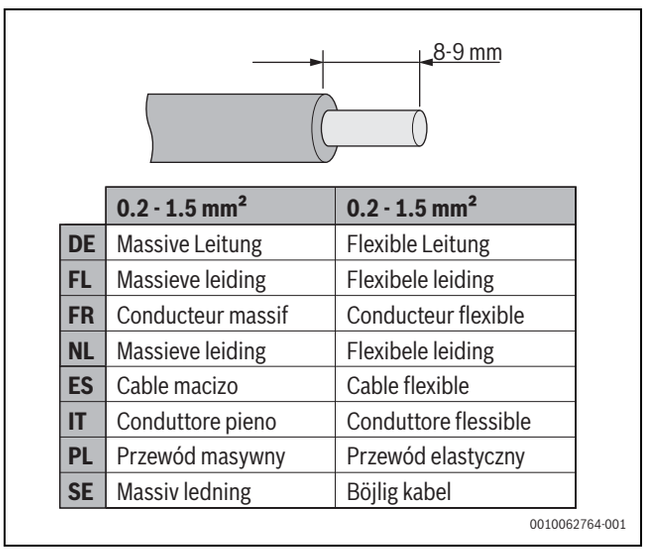
- ▶ Far eseguire l'installazione esclusivamente da un elettricista qualificato.
- ▶ Prima di iniziare i lavori di installazione, scollegare il sistema dall'alimentazione elettrica (spegnere l'interruttore generale dell'impianto elettrico dell'edificio).
- ▶ Utilizzare un dispositivo adeguato per verificare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

Cavo di collegamento:

Il cablaggio di un sistema di regolazione della temperatura stanza per stanza dipende da diversi fattori e deve essere pianificato ed eseguito con attenzione dall'installatore.

Le seguenti sezioni sono adatte per collegamenti a innesto / a morsetto:

- 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

Fig. 54 Dimensioni cavo

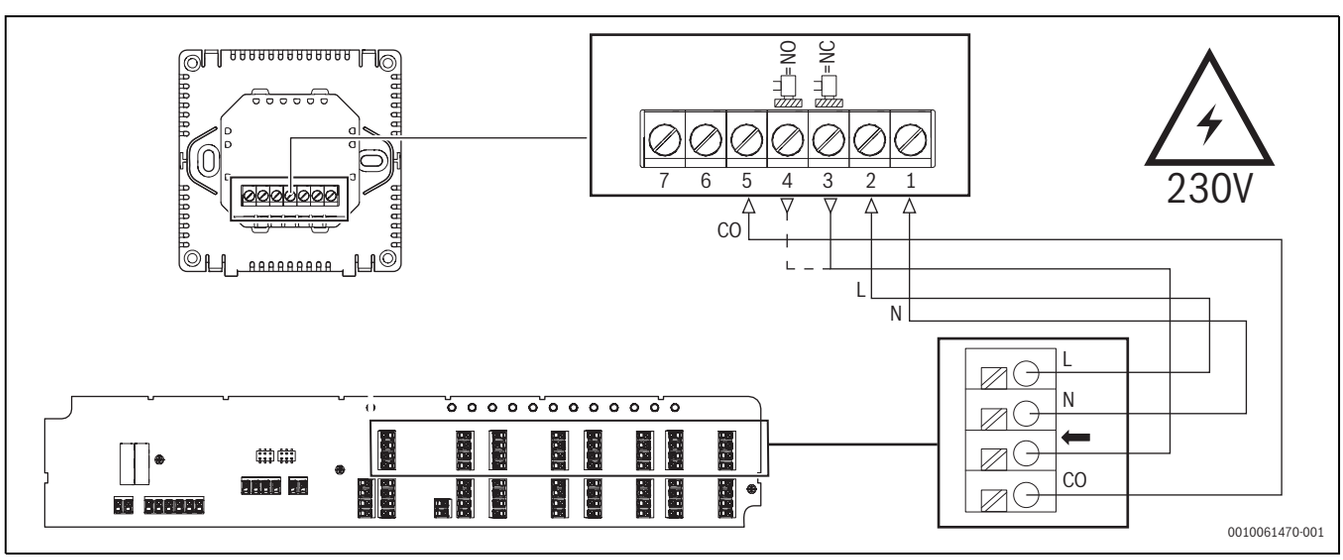


Fig. 55 Collegamento del CDU30

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.

Alimentazione della morsettiera di distribuzione:

1. Assicurarsi che il sistema sia privo di tensione.
2. Far passare il cavo di alimentazione di rete (ad es. 3 x 1,5 mm²) attraverso l'ingresso cavi previsto (vedere numero 3, Figura 51, Capitolo 2.5, p. 50)
3. Fissare il cavo mediante il serracavo integrato. Il serracavo è progettato per cavi con diametro esterno di 6–10 mm.
4. Collegare i conduttori fase (L), neutro (N) e terra di protezione (PE) ai rispettivi morsetti a vite.

Chiusura della morsettiera di distribuzione

Per chiudere la morsettiera di distribuzione, applicare il pannello frontale e serrare le viti di fissaggio del coperchio.

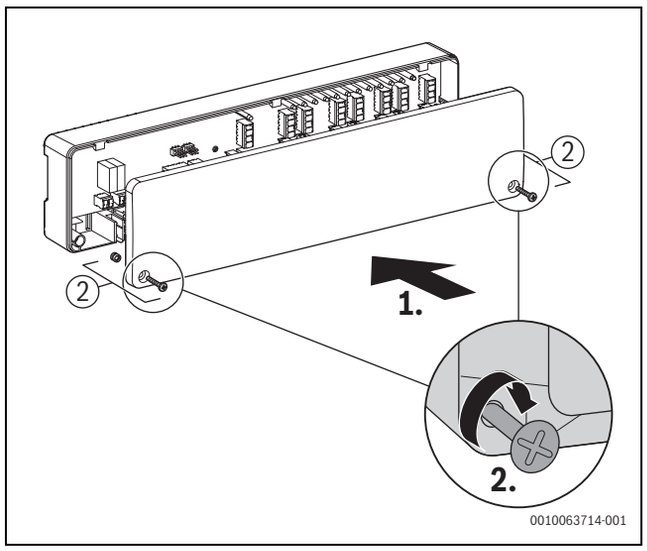


Fig. 56 Chiusura della morsettiera di distribuzione

3.3 Installazione dell'unità

La morsettiera (1) può essere installata in due modi:

- **A) Montaggio a parete con viti**
- **B) Montaggio su guida DIN**

A) Montaggio a parete con viti

1. Scegliere un luogo di montaggio adeguato vicino al collettore di distribuzione del riscaldamento.

AVVISO

Rischio di danni materiali a causa della foratura di linee!

▶ Assicurarsi che nella parete, nel punto previsto per la foratura, non siano presenti linee elettriche, del gas o dell'acqua.

2. Rimuovere il coperchio della morsettiera.
3. Tenere la base della morsettiera nella posizione desiderata contro la parete e segnare i punti per i fori.
4. Eseguire i fori e inserire i tasselli forniti (3).
5. Fissare la base della morsettiera alla parete utilizzando le viti fornite (4).
6. Eseguire il cablaggio secondo le istruzioni del Capitolo 3.2p. 52.
7. Riposizionare il coperchio sulla base fino a quando non si blocca in modo udibile.

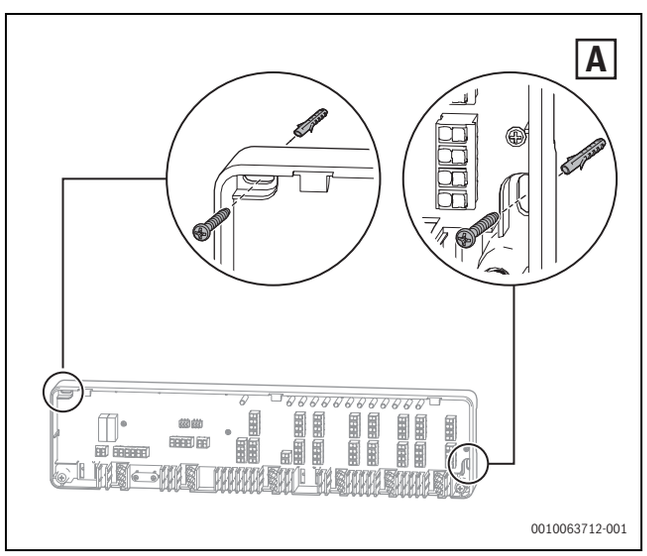


Fig. 57 Installazione A

B) Montaggio su guida DIN

1. Posizionare la morsettiera con la guida superiore sul bordo superiore della guida DIN (6).
2. Premere la parte inferiore della morsettiera contro la guida DIN fino a quando le clip di bloccaggio non scattano in posizione in modo udibile.
3. Verificare che le clip di bloccaggio siano completamente inserite e che la morsettiera sia saldamente fissata alla guida.
4. Rimuovere il coperchio della morsettiera.
5. Eseguire il cablaggio secondo le istruzioni del Capitolo 3.2p. 52.
6. Riposizionare il coperchio sulla base fino a quando non si blocca in modo udibile.

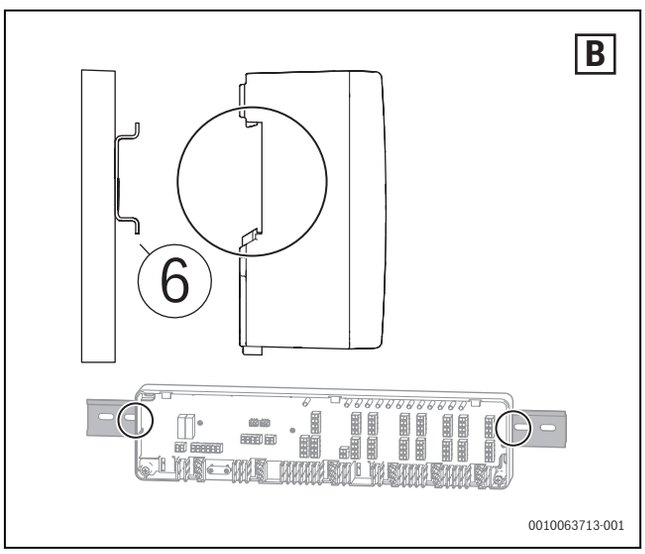


Fig. 58 Installazione B

3.4 Collegamento dei componenti del sistema

Questo capitolo descrive il collegamento di componenti esterni quali il generatore di calore, la pompa, gli attuatori e i termostati.

Assicurarsi che il dispositivo sia stato installato e collegato all'alimentazione, seguendo le istruzioni del Capitolo 3.3, e che il sistema sia privo di tensione.

▶ Utilizzare cavi flessibili o a conduttore rigido con sezione da **0,2 mm²** a **1,5 mm²** per i morsetti a innesto.
▶ Collegare i componenti secondo la numerazione nello schema generale del sistema.

La tabella 23 indica i collegamenti disponibili nel prodotto e le rispettive funzioni (vedere Capitolo 2.5, p. 50).

Panoramica del prodotto numero	Collegamento	Funzione
1	Collegamento caldaia/pompa di calore	Contatto privo di potenziale (On/Off) per richiesta di calore.
2	Collegamento pompa di riscaldamento	Uscita per una pompa di circolazione esterna (230 V)
4	Collegamento sensore del punto di rugiada	Ingresso per un sensore del punto di rugiada (24 V) per la protezione contro la condensa in modalità raffrescamento.
5	Collegamento CO	Ingresso per un segnale esterno di cambio modalità (riscaldamento/raffrescamento).
6	Collegamento attuatori	Uscite per attuatori (230 V)
7	Collegamento termostati ambiente	Ingressi per termostati ambiente (230 V)

Tab. 23 Collegamento dei componenti del sistema

3.4.1 Collegamento del generatore di calore (caldaia / pompa di calore)

▶ Collegare l'ingresso di comando del generatore di calore a questi morsetti.

Si tratta di un'uscita priva di potenziale (senza tensione), anche se i morsetti sono etichettati LS/LR. Non fornisce alcuna tensione.

▶ Utilizzare un cavo di comando a 2 conduttori.

3.4.2 Collegamento pompa di riscaldamento

▶ Collegare l'alimentazione della pompa a questi morsetti.
▶ Utilizzare un cavo a 3 conduttori (L, N, PE) e assicurarsi che il conduttore di protezione (PE) sia collegato correttamente.

3.4.3 Collegamenti sensore del punto di rugiada

▶ **Alimentazione:** collegare l'uscita di alimentazione a 24 V della morsettiera di distribuzione ai morsetti + e – (24 V DC) del sensore del punto di rugiada per alimentarlo.
▶ **Segnale:** collegare i morsetti COM e NO del sensore del punto di rugiada ai corrispondenti ingressi di segnale della morsettiera di distribuzione. Quando viene rilevata condensa, il relè interno del sensore chiude il circuito COM–NO. La morsettiera di distribuzione rileva questo segnale e disattiva immediatamente la funzione di raffrescamento per evitare danni da acqua.

La morsettiera di distribuzione fornisce un'alimentazione SELV a 24 V e un ingresso di segnale per il sensore.

Funzionamento con sensore del punto di rugiada

▶ Per il funzionamento in modalità raffrescamento senza sensore del punto di rugiada, deve essere presente un ponticello installato in fabbrica sui morsetti di ingresso del sensore.
▶ **Rimuovere il ponticello prima di collegare un sensore esterno del punto di rugiada.**

3.4.4 Collegamenti CO (cambio modalità)

▶ Collegare qui il contatto di commutazione a 230 V privo di potenziale della pompa di calore. Il cablaggio deve essere dimensionato per 230 V.

3.4.5 Collegamenti attuatori

È possibile collegare contemporaneamente un massimo di 19 attuatori. (Vedere Capitolo 2.5, p. 50) Ognuno degli 8 termostati ambiente disponibili può essere collegato a un numero diverso di attuatori. Vedere Tab. 24per il numero massimo di attuatori collegabili per ciascun termostato ambiente e i rispettivi collegamenti degli attuatori.

▶ Collegare i due fili dell'attuatore alla coppia di morsetti prevista per la rispettiva zona. La polarità dei fili non è rilevante.

AVVISO

Rischio di sovraccarico e danni al dispositivo.

Le uscite per gli attuatori sono dimensionate per un carico elettrico massimo. Il superamento di questo carico può causare malfunzionamenti o danni irreparabili alla morsettiera di distribuzione.

▶ Rispettare rigorosamente il numero massimo consentito di attuatori per zona e il numero totale per il dispositivo.

Numero massimo di attuatori possibili:

Il numero totale di attuatori collegati non deve superare 19. Inoltre, rispettare i seguenti limiti per zona:

- **Zona di riscaldamento/raffrescamento 1:** massimo 4 attuatori.
- **Zona di riscaldamento/raffrescamento 2:** massimo 3 attuatori.
- **Tutte le altre zone:** massimo 2 attuatori ciascuna.

Termostato ambiente / circuito di riscaldamento	Numero massimo di connessioni attuatori disponibili	Collegamento attuatori
RT1	4	ACT 1-4
RT2	3	ACT 6-7
RT3	2	ACT 8-9
RT4	2	ACT 10-11
RT5	2	ACT 12-13
RT6	2	ACT 14-15
RT7	2	ACT 16-17
RT8	2	ACT 18-19

Tab. 24 Collegamenti attuatori per ciascun circuito di riscaldamento

3.4.6 Collegamenti termostati ambiente

È possibile collegare fino a 8 termostati ambiente al dispositivo tramite le porte di connessione. Queste porte sono indicate come RT1–RT8 nella Fig. 51, p 50.

Questi morsetti forniscono l'alimentazione permanente di fase (L) e neutro (N) per i termostati ambiente. Collegare l'uscita di fase commutata (L') del termostato ambiente al corrispondente morsetto di ingresso della morsettiera di distribuzione.

Per la corretta assegnazione dei morsetti all'interno del termostato ambiente, fare riferimento al manuale di installazione separato fornito con il termostato.

4 Configurazione

Questo capitolo descrive la configurazione delle impostazioni del dispositivo tramite i ponticelli sulla scheda elettronica. (Capitolo → 3.4, p. 54.)

AVVERTENZA

Rischio di lesioni mortali da scossa elettrica!

- ▶ Scollegare il dispositivo dall'alimentazione prima di modificare qualsiasi impostazione.

4.1 Impostazione del tipo di attuatore

La morsettiera di distribuzione può essere utilizzata con attuatori normalmente chiusi (**NC**) o normalmente aperti (**NO**). L'impostazione di fabbrica è **NC**.

- ▶ Riposizionare il ponticello nella posizione desiderata per modificare l'impostazione.

Impost.	Posizione ponticello	Descrizione
NC (impostazione di fabbrica)	NC	Selezionare per attuatori che sono **chiusi** in assenza di tensione.
NO	NO	Selezionare per attuatori che sono **aperti** in assenza di tensione.

Tab. 25 Posizioni del ponticello

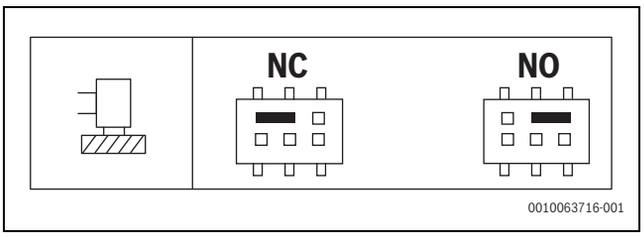


Fig. 59 Posizioni del ponticello per il tipo di attuatore

4.2 Impostazione del ritardo di accensione della pompa

Questa impostazione definisce il tempo di ritardo prima dell'attivazione della pompa dopo la ricezione di una richiesta di calore. Ciò garantisce agli attuatori il tempo necessario per aprirsi. L'impostazione di fabbrica è **5 minuti**.

- ▶ Riposizionare il ponticello nella posizione desiderata per modificare l'impostazione.

Dettagli dell'impostazione

- **Intervallo di impostazione:** 0–6 minuti (passi di 1 minuto).
- **Impostazione di fabbrica:** 5 minuti.

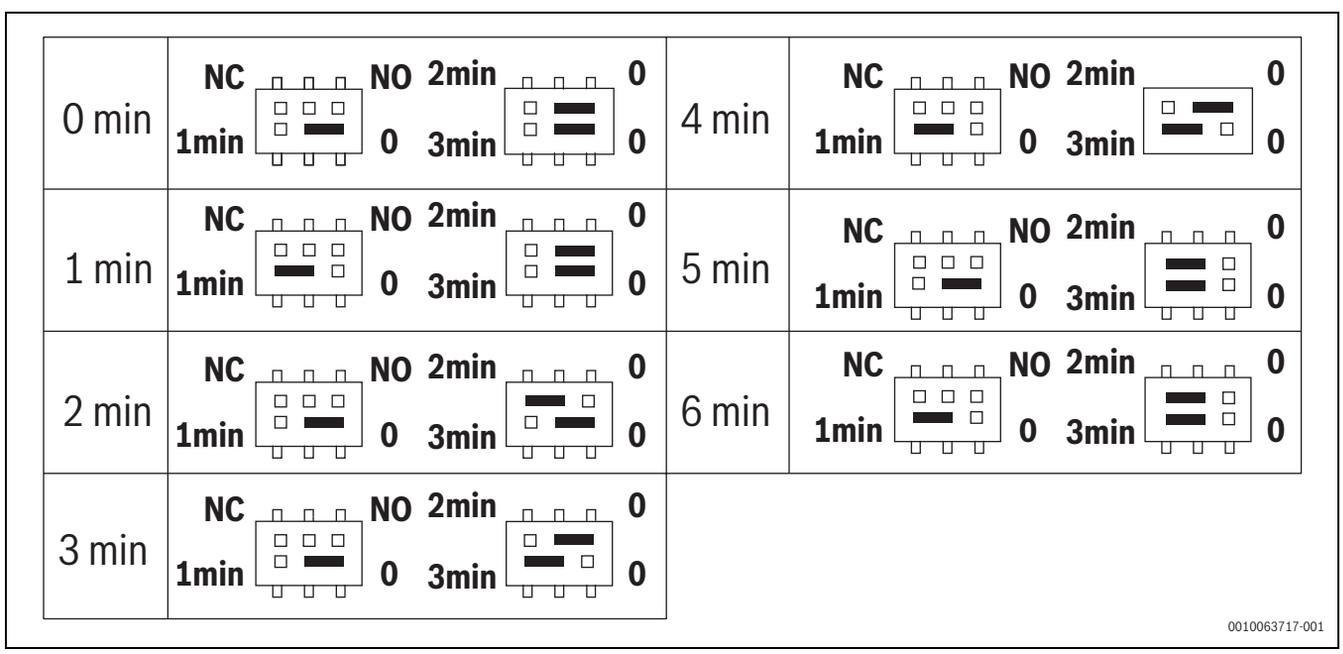


Fig. 60 Posizione del ponticello per il ritardo di accensione della pompa

5 Manutenzione e pulizia

Questo dispositivo non richiede manutenzione. Eventuali riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato.

Pulizia del dispositivo:

- ▶ Utilizzare un panno morbido, privo di pelucchi, pulito e asciutto.
- ▶ Non utilizzare detergenti contenenti solventi.

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 58
1.1 Toelichting op de symbolen 58
1.2 Algemene veiligheidsinstructies 58

2 Informatie 59
2.1 Conformiteitsverklaring 59
2.2 Productbeschrijving 59
2.3 Leveringsomvang 59
2.4 Technische gegevens: 60
2.5 Productoverzicht 61

3 Installatie 62
3.1 Opstellingsruimte 62
3.2 Elektrische aansluiting: 63
3.3 Installatie unit 65
3.4 Aansluiten van systeemcomponenten 65
3.4.1 Aansluiting van de warmtebron (cv-toestel/ warmtepomp) 66
3.4.2 Aansluiting van de cv-pomp 66
3.4.3 Aansluitingen van de dauwpuntsensor 66
3.4.4 CO-aansluitingen (Change-Over) 66
3.4.5 Aansluitingen stelaandrijving 66
3.4.6 Kamerthermostaataansluitingen 66

4 Configuratie 66
4.1 Instellen van het stelaandrijvingtype 67
4.2 Instellen van de inschakelvertraging van de pomp 67

5 Onderhoud en reiniging 67

6 Milieubescherming en afvalverwerking 68

7 Informatie inzake gegevensbescherming 68

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.
- 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.

- Ieder ander gebruik komt niet overeen met de voorschriften. Daaruit resulterende schade valt niet onder de fabrieksgarantie.

⚠ 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

De Bosch CDU30 verdelerstrook is uitsluitend bedoeld voor het regelen van bekabelde verwarmings- en koeltoepassingen van watergedragen/ hydraulische vloerverwarmingssystemen.

De verdeelstrip is ontworpen voor individuele kamerregeling met maximaal 8 kamerthermostaten (met pulsbreedtemodulatie of tweepuntsregelaars). Er kunnen maximaal 19 stelaandrijvingen (230 V) worden aangesloten, met een werkingsprincipe van **NC** (normaal gesloten) of **NO** (normaal open).

Ieder ander gebruik komt niet overeen met de voorschriften. Schade die ontstaat door gebruik dat niet overeenkomt met de voorschriften, is uitgesloten van de aansprakelijkheid.

- 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

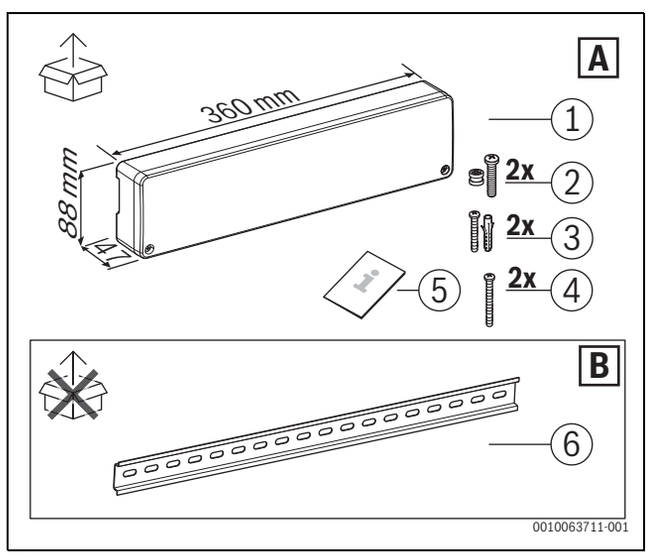
De Bosch CDU30 verdelerstrook regelt watergedragen vloerverwarmings- en vloerkoelsystemen voor een eenvoudige temperatuurinstelling. De Bosch CDU30 is compatibel met de CRU10 kamerthermostaat.

De Bosch CDU30 is uitsluitend geschikt voor bekabelde regelsystemen. Er kunnen maximaal 8 kamerthermostaten en 19 stelaandrijvingen worden aangesloten. De aangesloten stelaandrijvingen werken op 230 V en zijn normaal gesloten (**NC**) of normaal open (**NO**).

Systeemfuncties

- **Omschakeling verwarmen/koelen.** Een geïntegreerd CO-contact maakt het mogelijk om tussen verwarmings- en koelmodus te schakelen.
- **Pompregeling.** De module beschikt over een aansluiting voor een cv-pomp, inclusief een instelbare inschakelvertraging van de pomp en een pompbeveiligingsfunctie die voorkomt dat de pomp vastloopt tijdens langdurige periodes van stilstand.
- **Dauwpuntbewaking.** Ter bescherming tegen condensvorming tijdens de koelmodus kan een externe dauwpuntsensor worden aangesloten. Deze sensor schakelt de koelfunctie veilig uit wanneer kritieke waarden worden bereikt.

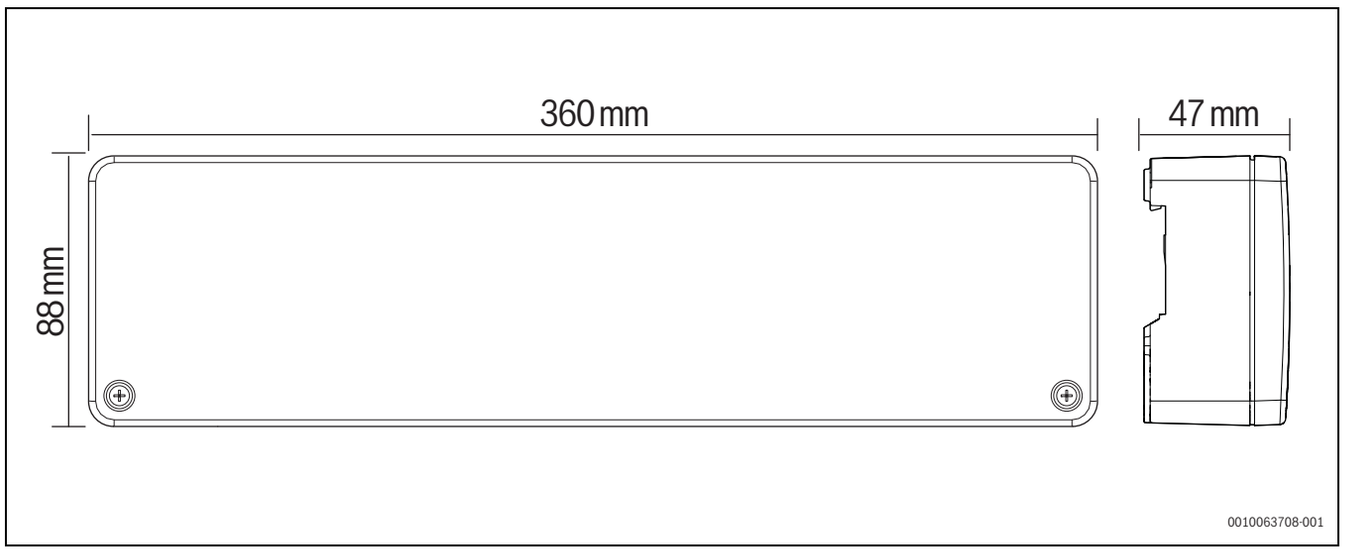
2.3 Leveringsomvang



Afb. 61 Leveringsomvang

[1] Verdelerstrook
[2] Bevestigingsschroef van de afdekking
[3] Schroeven voor wandmontage
[4] Pluggen voor wandmontage
[5] Installatie-instructie
[6] Montagerail

2.4 Technische gegevens:



Afb. 62 Afmetingen in mm

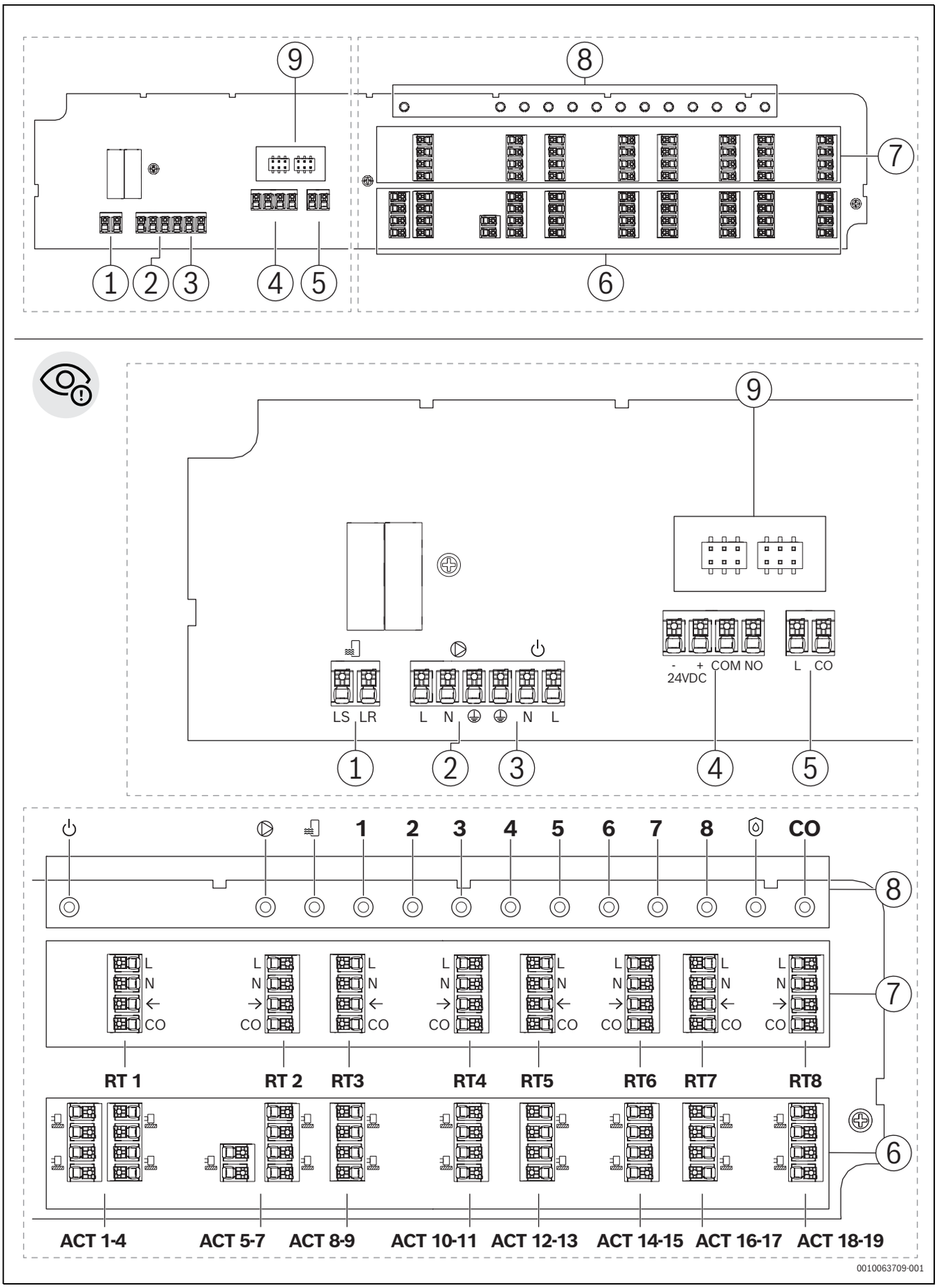
Bosch CDU30	
Voedingsspanning	230V AC, 50/60 Hz
Nominale stroom	20 mA
Stroomverbruik (max.)	40 mA
Beveiligingsklasse	II[1)]
IP-code	IP20[2)]
Mate van vervuiling	2
Kogeldruktest temperatuur (60695-10-2)	75± 2 °C
Omgevingstemperatuur	0 °C - 40 °C
Softwareklasse	II
Bedrijfsmodus (EN 60730-1)	Type 1
Aantal verwarmingszones	maximaal 8
Aantal stelaandrijvingen	Maximaal 19 (5 3 2 2 2 2 2 2) 230 V, 5 A
Werkingsprincipe stelaandrijvingen	Fabrieksinstelling: NC (normaal gesloten) Optioneel: NO (normaal open)
Inschakelvertraging pomp	Instelbaar van 0 tot 6 minuten
Pompnadraaitijd	2 minuten
Pompbeveiliging	na 14 dagen gedurende 5 minuten
Gewicht	467 g
Afmetingen (B x H x D)	88 x 360 x 47,5 mm

1) Klasse II-constructie met aardingsklem

2) De vier zijden zonder aansluitstekkers voldoen aan IP20

Tabel 26 Technische gegevens:

2.5 Productoverzicht



Afb. 63 Productoverzicht

[1] Aansluiting cv-toestel/warmtepomp
[2] Aansluiting cv-pomp
[3] Netvoedingsaansluiting 230 V AC
[4] Aansluiting dauwpuntsensor (24 V)
[5] Omschakelaansluiting (CO): Verwarming / Koeling
[6] Aansluitingen stelaandrijving (ACT1-19)(230 V)
[7] Aansluitingen kamerthermostaat (RT1-8)(230 V)
[8] LED's
[9] Type stelaandrijving (NC/NO) en inschakelvertraging van de pomp

Verklaring van de leds

Functie	LED	Kleur	Beschrijving
Stroomvoorziening		Wit	**Aan**: de verdelerstrook wordt gevoed. **Uit**: de verdelerstrook wordt niet gevoed.
CV-pomp			**Aan**: de cv-pomp is actief. **Uit**: de cv-pomp is niet actief.
Warmtebron (cv-toestel/warmtepomp)			**Aan**: de warmtebron is actief. **Uit**: de warmtebron is niet actief.
Verwarming zone 1-8	1-8		**Aan**: de verwarmingszone is actief **Uit**: de verwarmingszone is niet actief
Dauwpuntsensor			**Aan**: de dauwpuntsensor is actief **Uit**: de dauwpuntsensor is niet actief
Omschakeling	CO		**Aan**: de koelmodus is actief **Uit**: de verwarmingsmodus is actief

Tabel 27 Verklaring van de leds

3 Installatie

3.1 Opstellingsruimte

De klemmenstrook wordt gebruikt voor het aansluiten van de stelaandrijvingen en kamerthermostaten. Installeer de klemmenstrook op een droge en goed toegankelijke plaats binnenshuis, bijvoorbeeld in een verdelerkast.

WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schok bij contact met water!

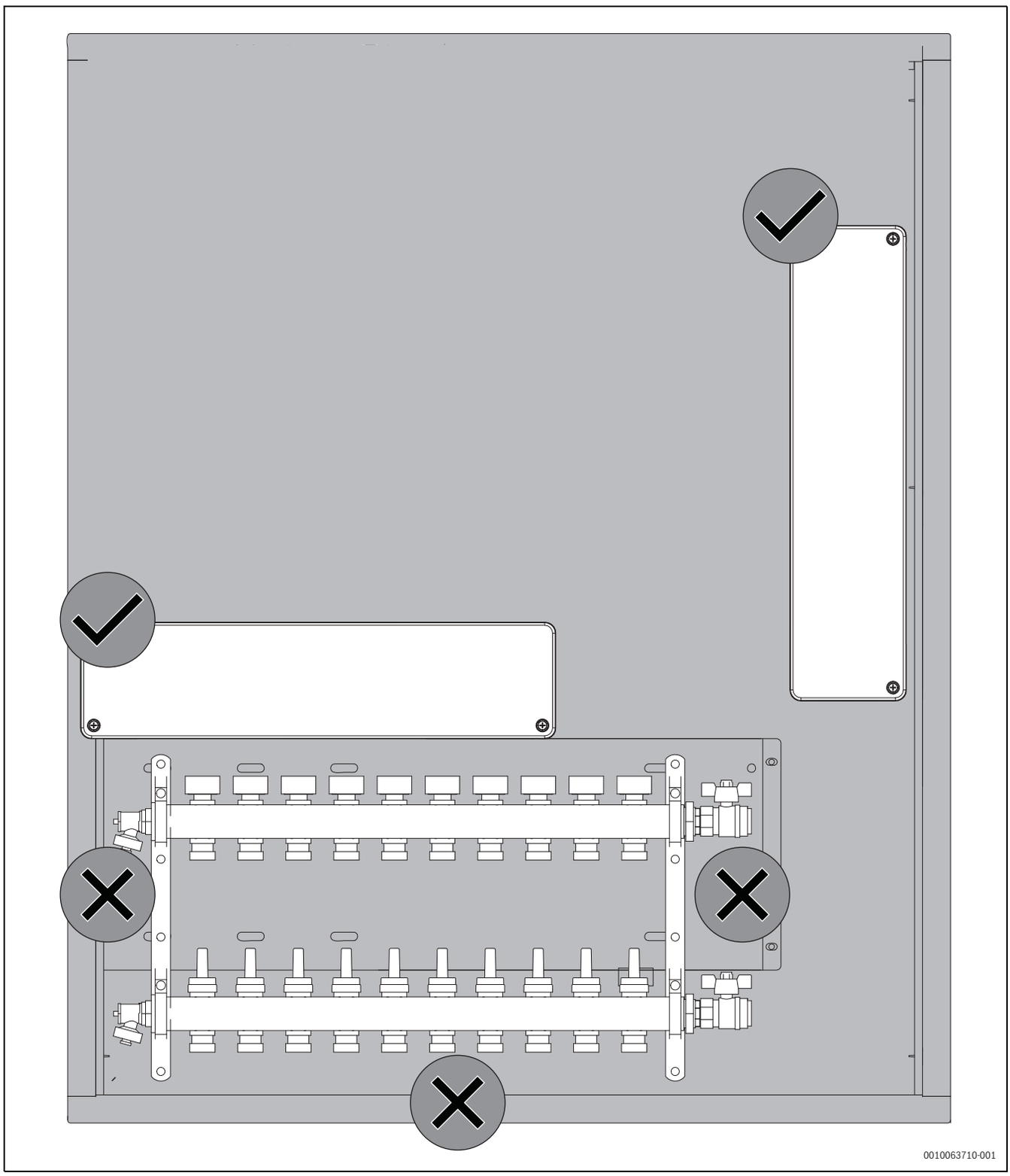
De klemmenstrook heeft beschermingsgraad IP20 en is niet beschermd tegen binnendringend water.

- ▶ Monteer de klemmenstrook op een droge plaats.
- ▶ Zorg ervoor dat de klemmenstrook beschermd is tegen druppelend en opspattend water. Monteer de klemmenstrook daarom altijd boven de verdeler.

Aanbevolen montagelocatie:

Neem bij de keuze van de montageplaats de volgende punten in acht:

- ▶ Monteer de klemmenstrook niet op plaatsen met een hoge luchtvochtigheid.
- ▶ Bescherm de klemmenstrook tegen overmatige stofophoping.
- ▶ Zorg ervoor dat er een 230 V-voeding beschikbaar is.



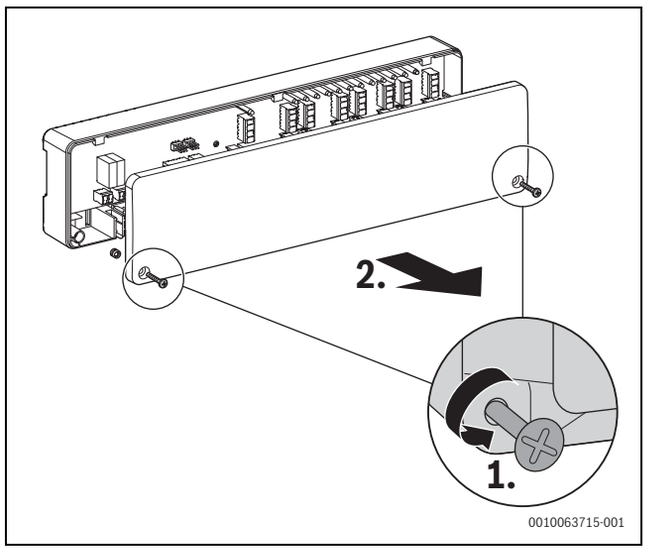
Afb. 64 Mogelijke montageplaatsen

3.2 Elektrische aansluiting:

Om de vereiste elektrische aansluitingen van de klemmenstrook uit te voeren, moet de binnenzijde van het product toegankelijk zijn en moeten de juiste veiligheidsmaatregelen worden nageleefd.

De klemmenstrook openen

Om toegang te krijgen tot de binnenzijde van de klemmenstrook, verwijdert u de bevestigingsschroeven van het deksel en neemt u het frontpaneel weg.



Afb. 65 De klemmenstrook openen

GEVAAR

Gevaar door elektrocutie

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

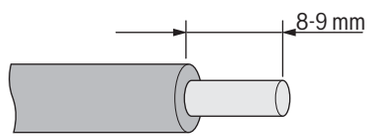
- ▶ Laat de installatie alleen uitvoeren door een gekwalificeerde elektrotechnicus.
- ▶ Voor aanvang van de werkzaamheden, ontkoppel het systeem van de voedingsspanning (schakel de zekering uit in de meterkast van het gebouw).
- ▶ Gebruik een passend meetinstrument om te controleren of het systeem is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

Aansluitkabel:

De bedrading van een temperatuurregelsysteem per vertrek hangt af van verschillende factoren en moet zorgvuldig worden gepland en uitgevoerd door de installateur.

De volgende aderdoorsneden zijn geschikt voor steek- en klemverbindingen:

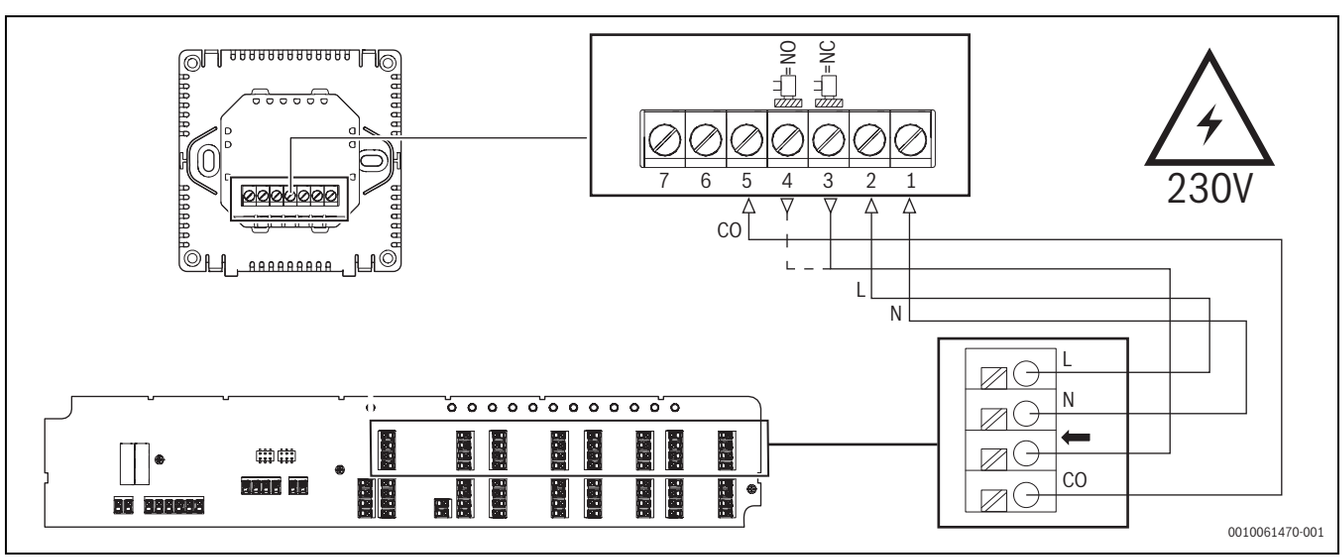
- Gebruik massieve of soepele kabels met een aderdiameter van **0,75 mm² tor 1,5 mm².**
- Strip de isolatie van de aderuiteinden over een lengte van **8–9 mm.**



	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. 66 Kabelafmetingen



Afb. 67 Aansluiting van de CDU30

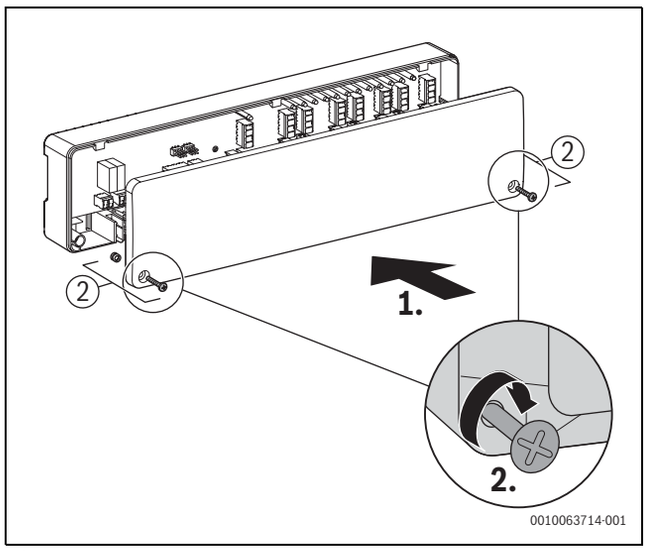
Dit schema wordt gebruikt voor het regelen van een externe toestel dat een 230 V schakelingang nodig heeft. Houd altijd de aansluitschema's aan van de aan te sluiten toestellen.

Voeding van de klemmenstrook:

1. Zorg ervoor dat de installatie spanningsloos is.
2. Leid de voedingskabel (bijv. 3 x 1,5 mm²) door de daarvoor bestemde kabelinvoer (zie nummer 3, afbeelding 63, hoofdstuk 2.5, p. 61)
3. Bevestig de kabel met de geïntegreerde trekontlasting. De trekontlasting is geschikt voor kabels met een buitendiameter van 6–10 mm.
4. Sluit de fasegeleider (L), nulleider (N) en beschermingsgeleider (PE) aan op de overeenkomstige schroefklemmen.

De klemmenstrook sluiten

Om de klemmenstrook te sluiten, plaatst u het frontpaneel terug en draait u de bevestigingsschroeven van het deksel vast.



Afb. 68 De klemmenstrook sluiten

3.3 Installatie unit

De klemmenstrook (1) kan op twee manieren worden gemonteerd:

- **A) Wandmontage met schroeven**
- **B) Montage op een DIN-rail**

A) Wandmontage met schroeven

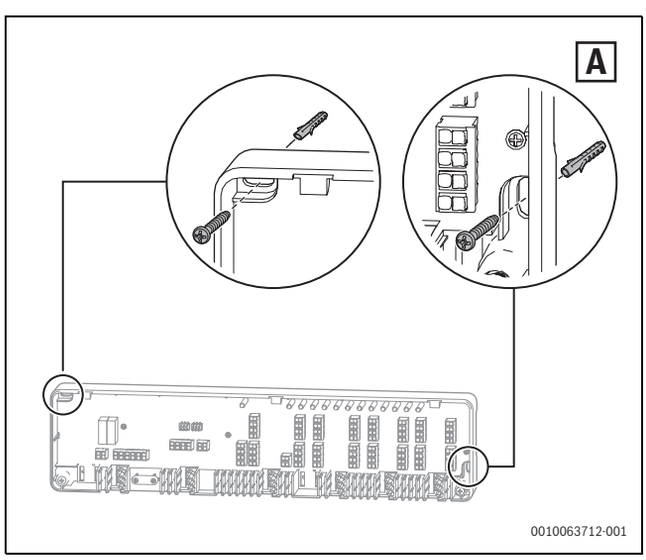
1. Kies een geschikte montageplaats in de buurt van de verdeler.

OPMERKING

Risico op materiële schade door boren in leidingen!

▶ Controleer of zich op de beoogde boorlocatie geen elektriciteits-, gas- of waterleidingen in de muur bevinden.

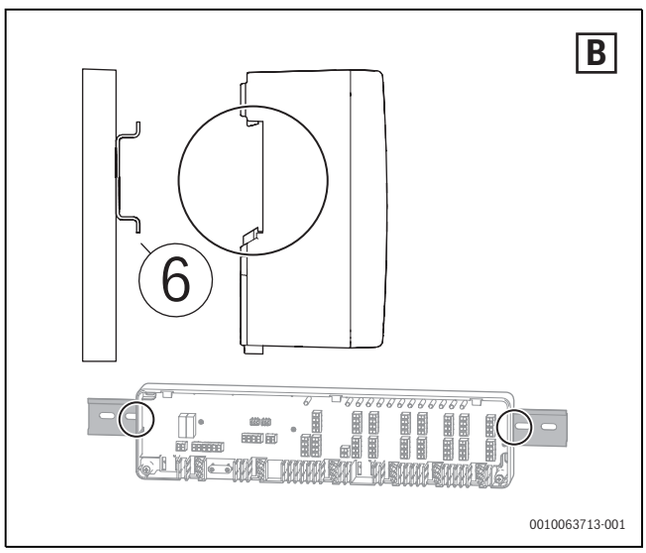
2. Verwijder de afdekking van de klemmenstrook.
3. Houd de basis van de klemmenstrook op de gewenste positie tegen de muur en markeer de boorgaten.
4. Boor de gaten en plaats de meegeleverde wandpluggen (3).
5. Bevestig de basis van de klemmenstrook met de meegeleverde schroeven (4) aan de muur.
6. Voer de bedrading uit volgens de instructies in hoofdstuk 3.2p. 63.
7. Plaats het deksel terug op de basis totdat het hoorbaar vastklikt.



Afb. 69 Installatie A

B) Montage op een DIN-rail

1. Plaats de klemmenstrook met de bovenste geleiding op de bovenrand van de DIN-rail (6).
2. Druk de onderzijde van de klemmenstrook tegen de DIN-rail totdat de vergrendelclips hoorbaar vastklikken.
3. Controleer of de vergrendelclips volledig zijn vergrendeld en de klemmenstrook stevig op de rail zit.
4. Verwijder de afdekking van de klemmenstrook.
5. Voer de bedrading uit volgens de instructies in hoofdstuk 3.2p. 63.
6. Plaats het deksel terug op de basis totdat het hoorbaar vastklikt.



Afb. 70 Installatie B

3.4 Aansluiten van systeemcomponenten

Dit hoofdstuk beschrijft de aansluiting van externe componenten zoals de warmtebron, pomp, stelaandrijvingen en thermostaten.

Zorg ervoor dat het apparaat is geïnstalleerd en op de voeding is aangesloten volgens de instructies in hoofdstuk 3.3, en dat de installatie spanningsloos is.

▶ Gebruik flexibele of massieve aders met een doorsnede van **0,2 mm²** tot **1,5 mm²** voor de steekklemmen.
▶ Sluit de componenten aan volgens de nummering in het systeemoverzicht.

De tabel 28 geeft een overzicht van de beschikbare aansluitingen van het product en hun functies (zie hoofdstuk 2.5, p. 61).

Nummer in productoverzicht	Aansluiting	Functie
1	Aansluiting cv-toestel/cv-pomp	Potentiaalvrij (aan/uit-)contact bij warmtevraag.
2	Aansluiting cv-pomp	Uitgang voor een externe circulatiepomp (230 V)
4	Dauwpuntsensoraansluiting	Ingang voor een dauwpuntsensor (24 V) ter bescherming tegen condensvorming in koelbedrijf.
5	CO-aansluiting	Ingang voor een extern omschakelsignaal (verwarmen/koelen)
6	Aansluiting voor stelaandrijving	Uitgangen voor stelaandrijvingen (230 V)
7	Kamerthermostaataansluitingen	Ingangen voor kamerthermostaten (230 V)

Tabel 28 Aansluitingen van de systeemcomponenten

3.4.1 Aansluiting van de warmtebron (cv-toestel/warmtepomp)

▶ Sluit de stuuringang van de warmtebron op deze klemmen aan.

Dit is een potentiaalvrije (spanningsvrije) uitgang, ook al zijn de klemmen gemarkeerd als LS/LR. Deze uitgang levert geen spanning.

▶ Gebruik een tweeaderige stuurkabel.

3.4.2 Aansluiting van de cv-pomp

▶ Sluit de voedingsspanning van de pomp op deze klemmen aan.
▶ Gebruik een drieaderige kabel (L, N, PE) en zorg ervoor dat de beschermingsgeleider (PE) correct wordt aangesloten.

3.4.3 Aansluitingen van de dauwpuntsensor

▶ **Voedingsspanning:** sluit de 24 V-uitgang van de klemmenstrook aan op de + en - (24 V DC)-klemmen van de dauwpuntsensor om deze van voeding te voorzien.
▶ **Signaal:** sluit de COM- en NO-klemmen van de dauwpuntsensor aan op de overeenkomstige signaalingangen van de klemmenstrook. Wanneer condensvorming wordt gedetecteerd, sluit het interne relais van de sensor het COM-NO-circuit. De klemmenstrook detecteert dit signaal en schakelt de koelfunctie onmiddellijk uit om waterschade te voorkomen.

De klemmenstrook voorziet in een 24 V SELV-voeding en een signaalingang voor de sensor.

Gebruik met dauwpuntsensor.

▶ Voor gebruik in koelmodus zonder dauwpuntsensor moet een af fabriek aangebrachte brug aanwezig zijn op de signaalklemmen van de dauwpuntsensor.
▶ **Verwijder deze brug voordat u een externe dauwpuntsensor aansluit.**

3.4.4 CO-aansluitingen (Change-Over)

▶ Sluit hier het potentiaalvrije 230 V-schakelcontact van de warmtepomp aan. De bekabeling moet geschikt zijn voor 230 V.

3.4.5 Aansluitingen stelaandrijving

Er kunnen maximaal 19 stelaandrijvingen tegelijkertijd worden aangesloten. (Zie hoofdstuk 2.5, p. 61) Elk van de 8 mogelijke kamerthermostaten kan worden gekoppeld aan een verschillend aantal stelaandrijvingen. Zie tab. 29voor het maximale aantal aansluitbare stelaandrijvingen per kamerthermostaataansluiting en de bijbehorende stelaandrijvingaansluitingen.

▶ Sluit de twee draden van de stelaandrijving aan op het klemmenpaar dat voor de betreffende zone is voorzien. De toewijzing van de draden (polariteit) speelt geen rol.

OPMERKING

Risico op overbelasting en beschadiging van het apparaat.

De uitgangen voor de stelaandrijvingen zijn ontworpen voor een maximale elektrische belasting. Overschrijding van deze belasting kan leiden tot storingen of onherstelbare schade aan de klemmenstrook.

▶ Houd u strikt aan het maximaal toegestane aantal stelaandrijvingen per zone en voor het volledige apparaat.

Maximaal aantal mogelijke stelaandrijvingen:

Het totale aantal aangesloten stelaandrijvingen mag niet meer bedragen dan 19. Daarnaast gelden de volgende limieten per zone:

- **Verwarmings-/koelzone 1:** maximaal 4 stelaandrijvingen.
- **Verwarmings-/koelzone 2:** maximaal 3 stelaandrijvingen.
- **Alle andere zones:** maximaal 2 stelaandrijvingen per zone.

Kamerthermostaat / cv-groep	Maximaal aantal beschikbare aansluitingen stelaandrijving	Aansluiting stelaandrijving
RT1	4	ACT 1-4
RT2	3	ACT 6-7
RT3	2	ACT 8-9
RT4	2	ACT 10-11
RT5	2	ACT 12-13
RT6	2	ACT 14-15
RT7	2	ACT 16-17
RT8	2	ACT 18-19

Tabel 29 Aansluitingen van stelaandrijvingen per verwarmingscircuit

3.4.6 Kamerthermostaataansluitingen

Er kunnen maximaal 8 kamerthermostaten via de aansluitpunten op het apparaat worden aangesloten. Deze aansluitpunten worden weergegeven als RT1 tot RT8 in afbeelding 63, p 61.

Deze klemmen voorzien de kamerthermostaten van een permanente fase (L) en nulleider (N). Sluit de geschakelde fase-uitgang (L') van de kamerthermostaat aan op de overeenkomstige ingangsklem van de klemmenstrook.

Raadpleeg voor de juiste klemtoewijzing van de kamerthermostaat de afzonderlijke installatiehandleiding die bij de thermostaat is meegeleverd.

4 Configuratie

Dit hoofdstuk beschrijft hoe de apparaatinstellingen met behulp van jumpers op de printplaat kunnen worden geconfigureerd. (Hoofdstuk → 3.4, p. 65.)

WAARSCHUWING

Gevaar voor dodelijk letsel door elektrische schok!

- ▶ Koppel het apparaat los van de voedingsspanning voordat u instellingen wijzigt.

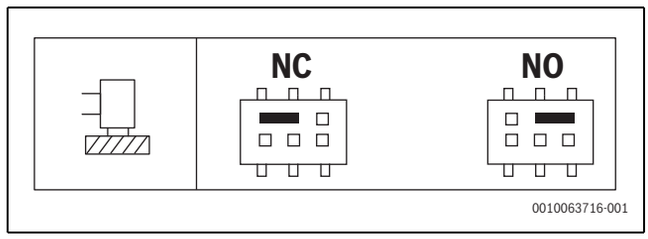
4.1 Instellen van het stelaandrijvingtype

De klemmenstrook kan worden gebruikt met normaal gesloten (**NC**) of normaal open (**NO**) stelaandrijvingen. De fabriekinstelling is **NC**.

- ▶ Verplaats de jumper naar de gewenste positie om de instelling te wijzigen.

Instelling	Jumperpositie	Beschrijving
NC (fabrieksinstelling)	NC	Selecteren voor stelaandrijvingen die zonder spanning **gesloten** zijn.
NEE	NEE	Selecteren voor stelaandrijvingen die zonder spanning **open** zijn.

Tabel 30 Jumperposities



Afb. 71 Jumperposities voor types stelaandrijvingen

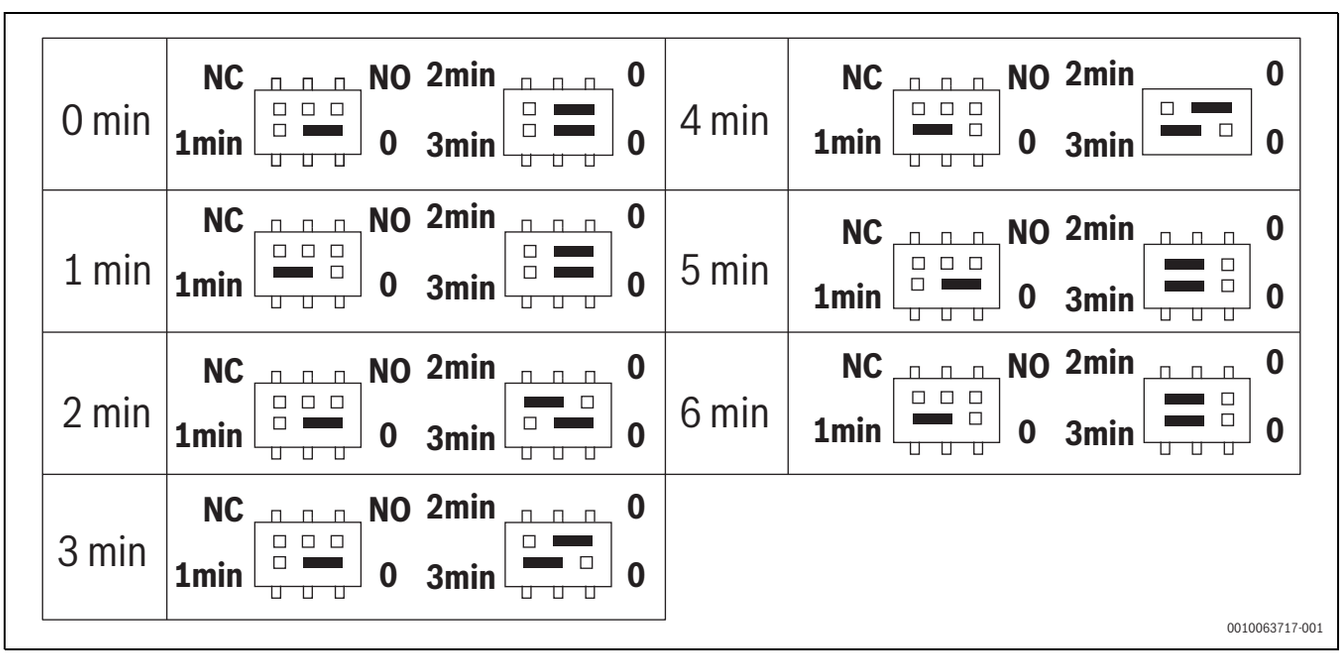
4.2 Instellen van de inschakelvertraging van de pomp

Met deze instelling wordt de vertragingstijd bepaald voordat de pomp wordt ingeschakeld nadat een warmtevraag is ontvangen. Hierdoor krijgen de stelaandrijvingen de tijd om te openen. De fabrieksinstelling is **5 minuten**.

- ▶ Verplaats de jumper naar de gewenste positie om de instelling te wijzigen.

Instelgegevens

- **Instelbereik:** 0-6 minuten (stappen van 1 minuut).
- **Fabrieksinstelling:** 5 minuten.



Afb. 72 Jumperpositie voor de inschakelvertraging van de pomp

5 Onderhoud en reiniging

Dit apparaat is onderhoudsvrij. Laat eventuele reparaties uitvoeren door een vakman.

Reiniging van het apparaat:

- ▶ Gebruik een schone, droge en pluisvrije doek.
- ▶ Gebruik geen reinigingsmiddelen die oplosmiddelen bevatten.

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 69
1.1 Objaśnienie symboli 69
1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa 69

2 Informacje o produkcie 70
2.1 Deklaracja zgodności 70
2.2 Opis produktu 70
2.3 Zakres dostawy 70
2.4 Dane techniczne 71
2.5 Przegląd produktu 72

3 Montaż 73
3.1 Miejsce instalacji 73
3.2 Przyłącze elektryczne 74
3.3 Montaż jednostki 76
3.4 Podłączanie komponentów systemu 76
3.4.1 Przyłącze źródła ciepła (kocioł / pompa ciepła) 77
3.4.2 Przyłącze pompy ciepła 77
3.4.3 Przyłącza czujnika punktu rosy 77
3.4.4 Przyłącza przełącznika (CO) 77
3.4.5 Przyłącza urządzeń wykonawczych 77
3.4.6 Przyłącza termostatów pokojowych 77

4 Konfiguracja 78
4.1 Ustawianie typu urządzenia wykonawczego 78
4.2 Ustawianie opóźnienia włączenia pompy 78

5 Konserwacja i czyszczenie 78

6 Ochrona środowiska i utylizacja 79

7 Informacja o ochronie danych osobowych 79

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.
- 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.
- ▶ Każde inne zastosowanie jest uważane za nieodpowiednie. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem.

⚠ 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 Bosch CDU30 jest przeznaczone wyłącznie do sterowania przewodowymi instalacjami grzewczymi i chłodzącymi w wodnych / hydraulicznych systemach ogrzewania podłogowego.

Listwa rozdzielająca jest przeznaczona do indywidualnego sterowania pomieszczeniami przy użyciu maksymalnie 8 termostatów pokojowych (z modulacją szerokości impulsu lub regulatorów dwustanowych). Można podłączyć maksymalnie 19 urządzeń wykonawczych (230 V) o zasadzie działania **NC** (rozwierne) lub **NO** (zwierne).

Wszystkie inne zastosowania są uważane za nieodpowiednie. Szkody powstałe na skutek nieodpowiednich zastosowań są wyłączone z odpowiedzialności producenta.

- ▶ 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

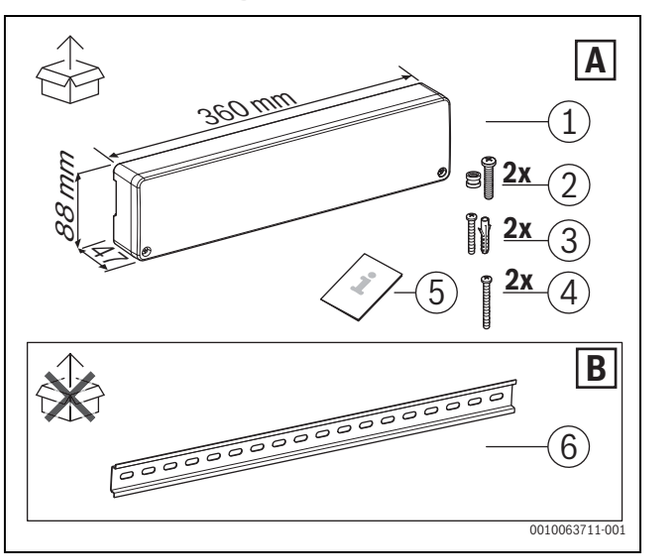
Urządzenie Bosch CDU30 steruje wodnymi systemami ogrzewania i chłodzenia podłogowego, umożliwiając łatwą regulację temperatury. Urządzenie Bosch CDU30 jest zgodne z termostatem pokojowym CRU10.

Urządzenie Bosch CDU30 steruje wyłącznie systemami przewodowymi. Można do niego podłączyć maksymalnie 8 termostatów pokojowych i maksymalnie 19 urządzeń wykonawczych. Podłączone urządzenia wykonawcze działają przy napięciu 230 V i są typu rozwiernego (**NC**) lub zwiernego (**NO**).

Funkcje systemu

- **Przełączanie ogrzewanie/chłodzenie.** Zintegrowany zestyk CO umożliwia przełączanie systemu między trybem ogrzewania a trybem chłodzenia.
- **Sterowanie pompą.** Moduł posiada przyłącze do pompy c.o., w tym regulowaną funkcję opóźnienia włączenia pompy oraz funkcję ochrony pompy, która zapobiega jej zablokowaniu podczas długich okresów bezczynności.
- **Czujnik punktu rosy.** Aby zapobiegać kondensacji podczas pracy w trybie chłodzenia, można podłączyć zewnętrzny czujnik punktu rosy. Czujnik ten bezpiecznie wyłącza funkcję chłodzenia w przypadku osiągnięcia wartości granicznych.

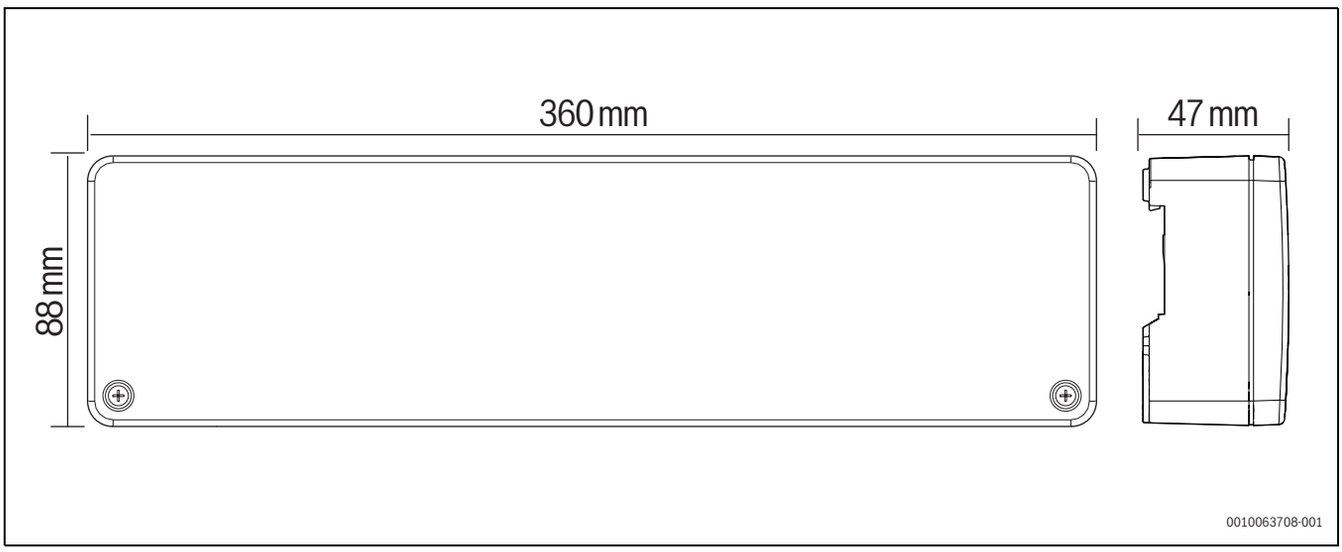
2.3 Zakres dostawy



Rys. 73 Zakres dostawy

[1] Listwa rozdzielcza
[2] Śruba mocująca pokrywę
[3] Śruby do montażu naściennego
[4] Kołki rozporowe do montażu naściennego
[5] Instrukcja montażu
[6] Szyna montażowa

2.4 Dane techniczne



Rys. 74 Wymiary w mm

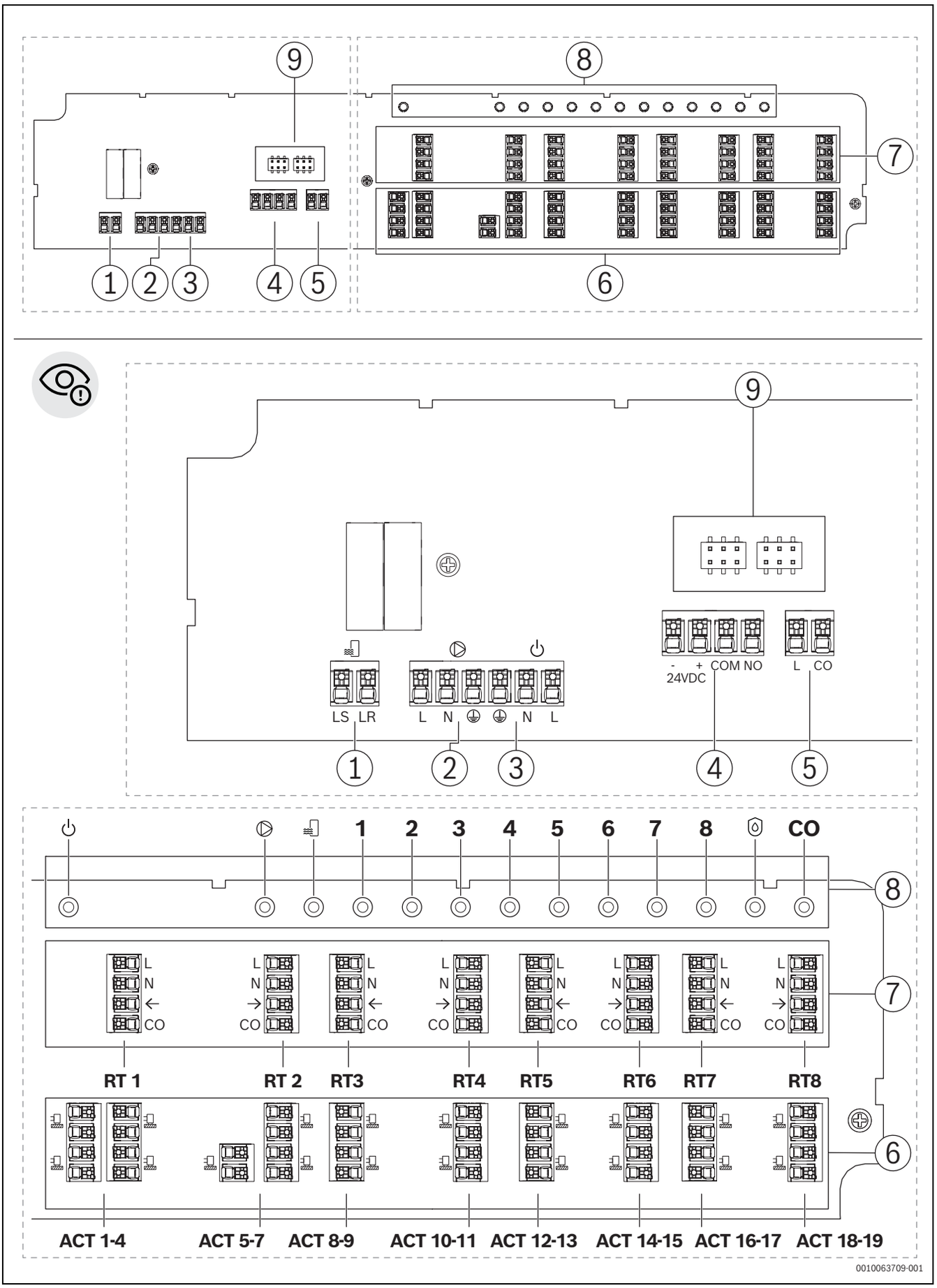
Bosch CDU30	
Napięcie zasilania	230 V AC, 50/60 Hz
Prąd znamionowy	20 mA
Pobór prądu (maks.)	40 mA
Klasa ochrony	II[1)]
Kod IP	IP20[2)]
Stopień zanieczyszczenia	2
Wytrzymałość termiczna (EN 60695-10-2)	75± 2 °C
Temperatura otoczenia	0 °C - 40 °C
Klasa oprogramowania	II
Tryb pracy (EN 60730-1)	Typ 1
Liczba stref grzewczych	Maksymalnie 8
Liczba urządzeń wykonawczych	Maksymalnie 19 (5 3 2 2 2 2 2 2) 230 V, 5 A
Zasada działania urządzenia wykonawczego	Stan w chwili dostawy: NC (rozwierne) Opcja: NO (zwierne)
Opóźnienie włączenia pompy	0–6 minut (regulowane)
Czas wybiegu pompy	2 minuty
Ochrona pompy	po 14 dniach przez 5 minut
Masa	467 g
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	88 x 360 x 47,5 mm

1) Konstrukcja klasy II z zaciskiem uziemiającym

2) Cztery powierzchnie bez zacisków przyłączeniowych mają stopień ochrony IP20

Tab. 31 Dane techniczne

2.5 Przegląd produktu



Rys. 75 Przegląd produktu

[1] Podłączenie kotła / pompy ciepła
[2] Podłączenie pompy ciepła
[3] Podłączenie sieciowe 230 V AC
[4] Podłączenie czujnika punktu rosy (24 V)
[5] Podłączenie przełącznika (CO): ogrzewanie/chłodzenie
[6] Podłączenia urządzeń wykonawczych (ACT1-19) (230 V)
[7] Podłączenia termostatów pokojowych (RT1-8) (230 V)
[8] Diody LED
[9] Typ urządzenia wykonawczego (NC/NO) i opóźnienie włączania pompy

Wyjaśnienie znaczenia diod LED

Funkcja	LED	Kolor	Opis
Zasilanie elektryczne		Biały	**Wł.**: listwa rozdzielcza jest zasilana. **Wył.**: listwa rozdzielcza nie jest zasilana.
Pompa c.o.			**Wł.**: pompa c.o. jest aktywna. **Wył.**: pompa c.o. nie jest aktywna.
Źródło ciepła (kocioł / pompa ciepła)			**Wł.**: źródło ciepła jest aktywne. **Wył.**: źródło ciepła nie jest aktywne.
Strefa grzewcza 1–8	1–8		**Wł.**: strefa grzewcza jest aktywna. **Wył.**: strefa grzewcza nie jest aktywna.
Czujnik punktu rosy			**Wł.**: czujnik punktu rosy jest aktywny. **Wył.**: czujnik punktu rosy nie jest aktywny.
Przełączanie	CO		**Wł.**: tryb chłodzenia jest aktywny. **Wył.**: tryb chłodzenia jest aktywny.

Tab. 32 Wyjaśnienie znaczenia diod LED

3 Montaż

3.1 Miejsce instalacji

Listwa zaciskowa służy do podłączania urządzeń wykonawczych i termostatów pokojowych. Zainstalować listwę zaciskową w suchym i łatwo dostępnym miejscu wewnątrz budynku, np. w szafie rozdzielczej.

OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia śmiertelnych obrażeń wskutek porażenia prądem elektrycznym w razie kontaktu z wodą!

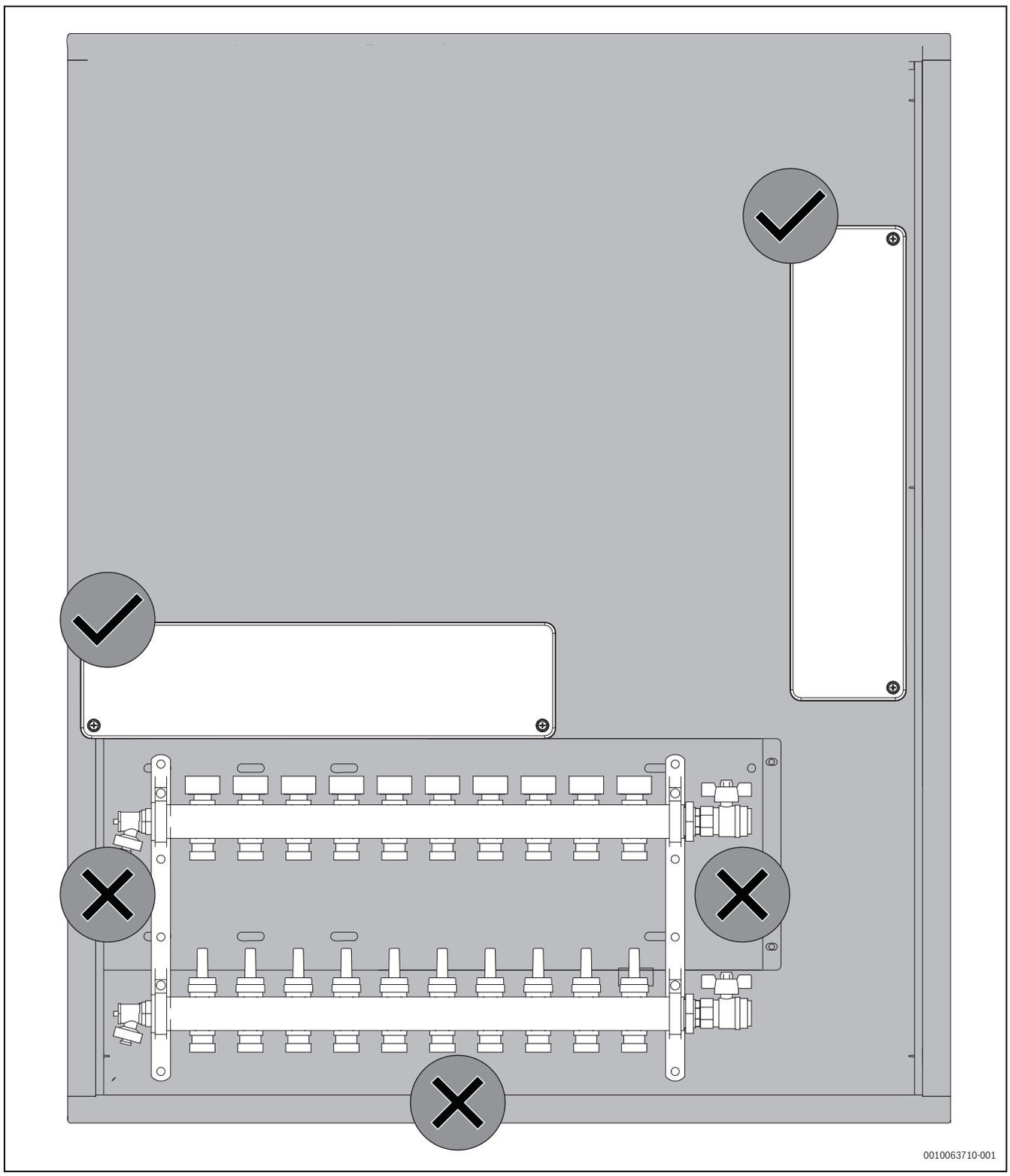
Listwa zaciskowa ma stopień ochrony IP20 i nie jest zabezpieczona przed wnikaniem wody.

- ▶ Zamontować listwę zaciskową w suchym miejscu.
- ▶ Zabezpieczyć listwę zaciskową przed kapiącą i rozpryskującą się wodą. W tym celu zawsze montować listwę zaciskową nad rozdzielaczem.

Zalecane miejsce montażu:

Przy wyborze miejsca montażu zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- ▶ Nie montować listwy zaciskowej w miejscach o dużej wilgotności.
- ▶ Chronić listwę zaciskową przed nadmiernym gromadzeniem się kurzu.
- ▶ Upewnić się, że dostępne jest zasilanie o napięciu 230 V.



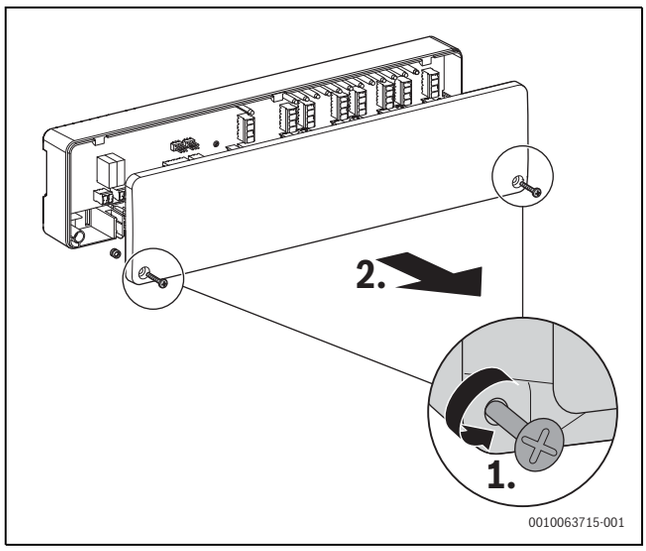
Rys. 76 Opcje miejsca montażu

3.2 Przyłącze elektryczne

Aby wykonać niezbędne podłączenia elektryczne listwy rozdzielczej, należy zapewnić dostęp do wnętrza urządzenia oraz przestrzegać odpowiednich środków bezpieczeństwa.

Otwieranie listwy rozdzielczej

Aby uzyskać dostęp do wnętrza listwy rozdzielczej, odkręcić śruby mocujące pokrywę i zdjąć panel przedni.



Rys. 77 Otwieranie listwy rozdzielczej

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym

Nieprawidłowy montaż może spowodować szkody materialne oraz poważne obrażenia ciała, np. w wyniku porażenia prądem elektrycznym.

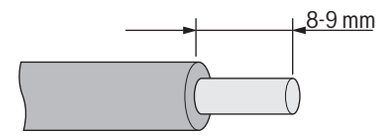
- ▶ Montaż może wykonać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac montażowych odłączyć system od zasilania (wyłączyć bezpiecznik w instalacji elektrycznej budynku).
- ▶ Za pomocą odpowiedniego urządzenia pomiarowego sprawdzić, czy system jest odłączony od zasilania.
- ▶ Zabezpieczyć system, aby zapobiec jego przypadkowemu ponownemu włączeniu.

Przewód łączący:

Okablowanie systemu regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach zależy od kilku czynników i musi zostać starannie zaplanowane oraz wykonane przez instalatora.

Do połączeń wtykowych/zaciskowych nadają się następujące przekroje:

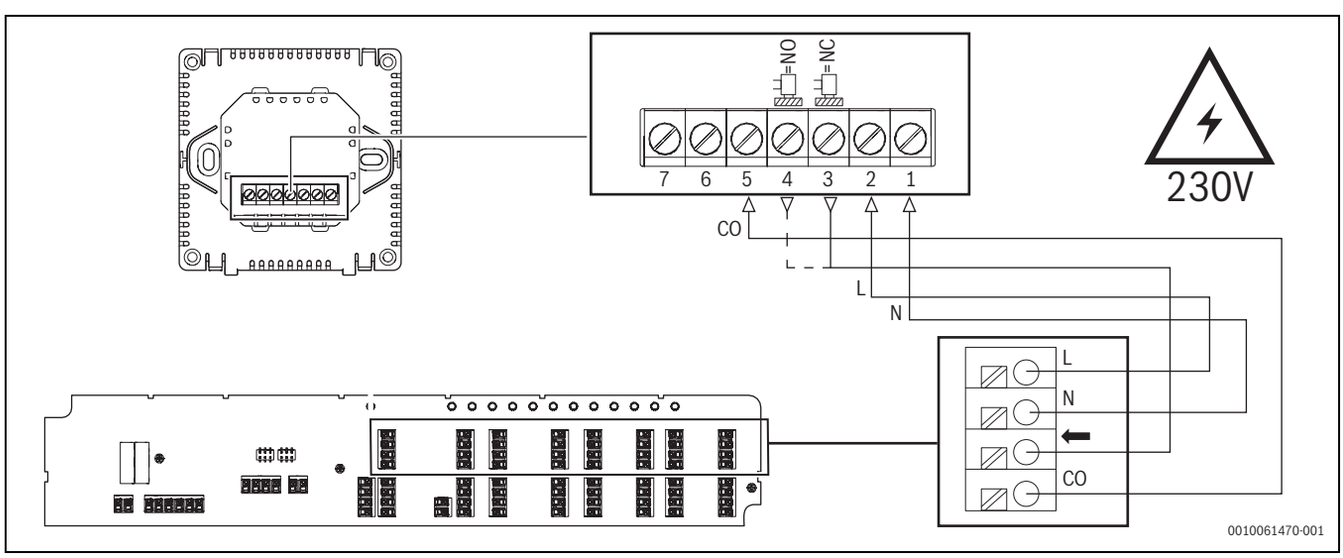
- Stosować kable sztywne lub elastyczne o przekroju **od 0,75 mm² do 1,5 mm².**
- Zdjąć izolację z końcówek kabli na długości **8–9 mm.**



	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. 78 Wymiary kabli



Rys. 79 Podłączenie CDU30

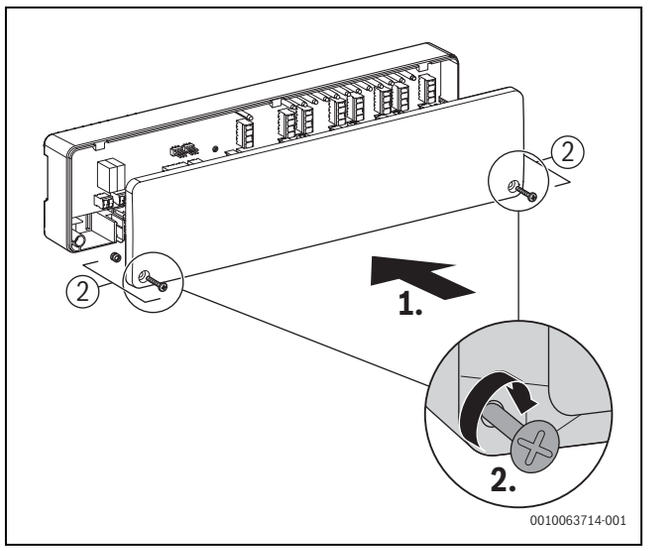
Ten schemat służy do sterowania urządzeniem zewnętrznym, które wymaga wejścia przełączającego o napięciu 230 V. Należy zawsze postępować zgodnie ze schematami połączeń podłączanych urządzeń.

Zasilanie listwy rozdzielczej:

1. Upewnić się, że system jest odłączony od zasilania.
2. Przeprowadzić kabel zasilania sieciowego (np. 3 x 1,5 mm²) przez przeznaczony do tego celu otwór kablowy (patrz nr 3, rysunek 75, rozdział 2.5, str. 72).
3. Zabezpieczyć kabel za pomocą zintegrowanego uchwytu odciążającego. Uchwyt odciążający jest przeznaczony do kabli o średnicy zewnętrznej 6–10 mm.
4. Podłączyć przewód fazowy (L), zerowy (N) i uziemiający (PE) do odpowiednich zacisków śrubowych.

Zamykanie listwy rozdzielczej

Aby zamknąć listwę rozdzielczą, założyć panel przedni i przykręcić śruby mocujące pokrywę.



Rys. 80 Zamykanie listwy rozdzielczej

3.3 Montaż jednostki

Listwę zaciskową (1) można zamontować na dwa sposoby:

- **A) Montaż na ścianie za pomocą śrub**
- **B) Montaż na szynie DIN**

A) Montaż na ścianie za pomocą śrub

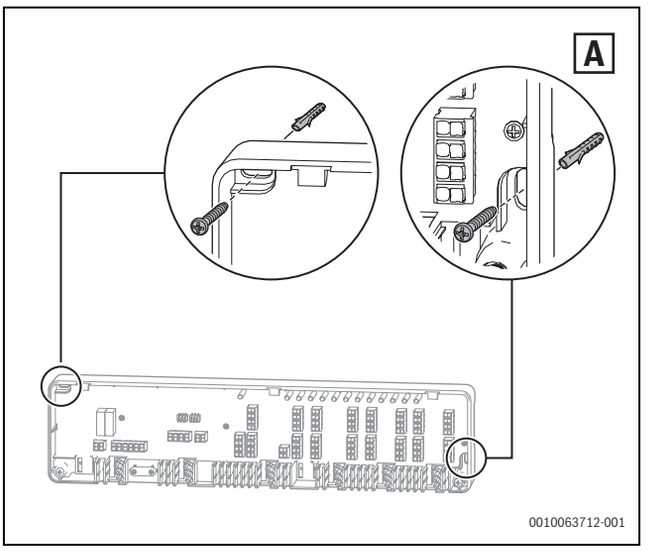
1. Wybrać odpowiednie miejsce montażu w pobliżu rozdzielacza obiegów grzewczych.

WSKAZÓWKA

Ryzyko uszkodzenia mienia w wyniku uszkodzenia przewodów przy wierceniu otworów!

▶ Upewnić się, że w miejscu planowanego wiercenia w ścianie nie przebiegają żadne przewody elektryczne, gazowe ani wodociągowe.

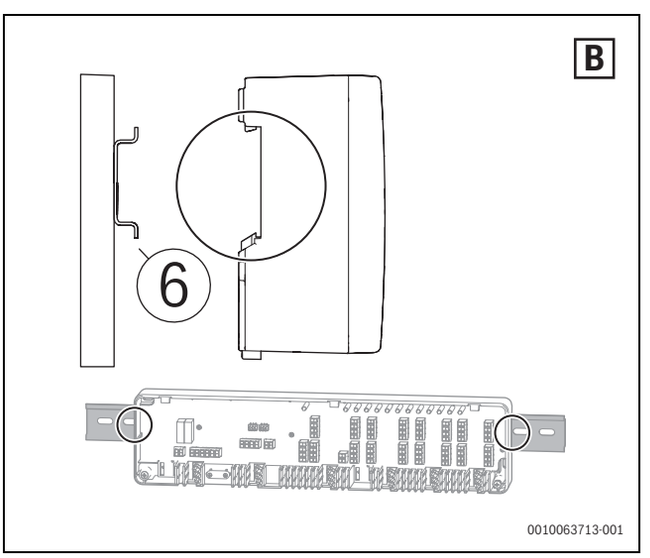
2. Zdjąć pokrywę listwy zaciskowej.
3. Przyłożyć podstawę listwy zaciskowej do ściany w żądanym miejscu i zaznaczyć miejsca wiercenia otworów.
4. Wywiercić otwory i zastosować dołączone kołki rozporowe (3).
5. Przymocować podstawę listwy zaciskowej do ściany za pomocą dołączonych śrub (4).
6. Przeprowadzić okablowanie zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale 3.2str. 74.
7. Założyć pokrywę z powrotem na podstawę, aby usłyszeć charakterystyczne kliknięcie.



Rys. 81 Montaż A

B) Montaż na szynie DIN

1. Umieścić listwę zaciskową tak, aby jej górna prowadnica przylegała do górnej krawędzi szyny DIN (6).
2. Docisnąć dolną część listwy zaciskowej do szyny DIN, aż zatrzaski słyszalnie zaskoczą na swoje miejsce.
3. Sprawdzić, czy zatrzaski są całkowicie zablokowane, a listwa zaciskowa jest dobrze osadzona na szynie.
4. Zdjąć pokrywę listwy zaciskowej.
5. Przeprowadzić okablowanie zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale 3.2str. 74.
6. Założyć pokrywę z powrotem na podstawę, aby usłyszeć charakterystyczne kliknięcie.



Rys. 82 Montaż B

3.4 Podłączanie komponentów systemu

W niniejszym rozdziale opisano podłączanie komponentów zewnętrznych, takich jak źródło ciepła, pompa, urządzenia wykonawcze i termostaty.

Upewnić się, że urządzenie zostało zainstalowane i podłączone do zasilania zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale 3.3, a także że system jest odłączony od zasilania.

▶ Zastosować przewody giętkie lub z rdzeniem pełnym o przekroju od **0,2 mm²** do **1,5 mm²** w przypadku zacisków wtykowych.

▶ Podłączyć komponenty zgodnie z numeracją na schemacie przeglądu systemu.

W tabeli 33 przedstawiono dostępne przyłącza w urządzeniu oraz ich funkcje (patrz rozdział 2.5, str. 72).

Numer na schemacie przeglądu produktu	Połączenie	Funkcja
1	Podłączenie kotła / pompy ciepła	Styk beznapięciowy (wł./wył.) dużego zapotrzebowania.
2	Podłączenie pompy ciepła	Wyjście do zewnętrznej pompy cyrkulacyjnej (230 V)
4	Przyłącze czujnika punktu rosy	Wejście czujnika punktu rosy (24 V) do ochrony przed kondensacją w trybie chłodzenia.
5	Przyłącze przełącznika (CO)	Wejście zewnętrznego sygnału przełączania (ogrzewanie/chłodzenie)
6	Przyłącza urządzenia wykonawczego	Wyjścia do urządzeń wykonawczych (230 V)
7	Przyłącza termostatów pokojowych	Wejścia termostatów pokojowych (230 V)

Tab. 33 Przyłącza komponentów systemu

3.4.1 Przyłącze źródła ciepła (kocioł / pompa ciepła)

▶ Do tych zacisków podłączyć wejście sterujące źródła ciepła.

Jest to wyjście beznapięciowe, nawet jeśli zaciski są oznaczone jako LS/LR. Nie dostarcza żadnego napięcia.

▶ Użyć dwużyłowego kabla sterującego.

3.4.2 Przyłącze pompy ciepła

▶ Do tych zacisków podłączyć zasilanie pompy.

▶ Użyć kabla trójżyłowego (L, N, PE) i upewnić się, że przewód ochronny masowy (PE) jest prawidłowo podłączony.

3.4.3 Przyłącza czujnika punktu rosy

▶ **Zasilanie:** podłączyć wyjście zasilania 24 V z listwy zaciskowej do zacisków + i – (24 V DC) na czujniku punktu rosy, aby zapewnić zasilanie.

▶ **Sygnał:** podłączyć zaciski COM i NO czujnika punktu rosy do odpowiednich zacisków wejściowych sygnału na listwie zaciskowej. W przypadku wykrycia kondensacji wewnętrzny przekaźnik czujnika zamyka obwód COM-NO. Listwa zaciskowa wykrywa ten sygnał i natychmiast dezaktywuje funkcję chłodzenia, aby zapobiec uszkodzeniom przez wodę.

Listwa zaciskowa zapewnia zasilanie 24 V SELV oraz wejście sygnałowe dla czujnika.

Praca z czujnikiem punktu rosy.

▶ Przy pracy w trybie chłodzenia bez czujnika punktu rosy na zaciskach wejściowych sygnału czujnika punktu rosy musi znajdować się fabrycznie zamontowany przewód mostkujący.

▶ **Przed podłączeniem zewnętrznego czujnika punktu rosy należy odłączyć przewód mostkujący.**

3.4.4 Przyłącza przełącznika (CO)

▶ W tym miejscu należy podłączyć beznapięciowy zestyk przełączający 230 V z pompy ciepła. Okablowanie musi być przystosowane do napięcia 230 V.

3.4.5 Przyłącza urządzeń wykonawczych

Jednocześnie można podłączyć maksymalnie 19 urządzeń wykonawczych. (Patrz rozdział 2.5, str. 72). Każdy z 8 dostępnych termostatów pokojowych może być podłączony do innej liczby urządzeń wykonawczych. W tab. 34 podano maksymalną liczbę urządzeń wykonawczych, które można podłączyć do jednego przyłącza termostatu pokojowego, oraz odpowiednie przyłącza urządzeń wykonawczych.

▶ Podłączyć dwie żyły urządzenia wykonawczego do pary zacisków przeznaczonych dla danej strefy. Kolejność podłączenia żył (biegunowość) nie ma znaczenia.

WSKAZÓWKA

Ryzyko przeciążenia i uszkodzenia urządzenia.

Wyjścia urządzeń wykonawczych mają określone maksymalne obciążenie elektryczne. Przekroczenie tego obciążenia może spowodować nieprawidłowe działanie lub nieodwracalne uszkodzenie listwy zaciskowej.

▶ Należy ściśle przestrzegać maksymalnej dopuszczalnej liczby urządzeń wykonawczych na strefę oraz łącznej liczby urządzeń wykonawczych dla urządzenia.

Maksymalna liczba możliwych urządzeń wykonawczych:

Łączna liczba podłączonych urządzeń wykonawczych nie może przekraczać 19. Ponadto należy przestrzegać następujących wartości granicznych dla poszczególnych stref:

- **Strefa ogrzewania/chłodzenia 1:** maksymalnie 4 urządzenia wykonawcze.
- **Strefa ogrzewania/chłodzenia 2:** maksymalnie 3 urządzenia wykonawcze.
- **Wszystkie pozostałe strefy:** maksymalnie po 2 urządzenia wykonawcze.

Termostat pokojowy / obieg grzewczy	Maksymalna liczba dostępnych przyłączy urządzeń wykonawczych	Przyłącze urządzenia wykonawczego
RT1	4	ACT 1–4
RT2	3	ACT 6–7
RT3	2	ACT 8–9
RT4	2	ACT 10–11
RT5	2	ACT 12–13
RT6	2	ACT 14–15
RT7	2	ACT 16–17
RT8	2	ACT 18–19

Tab. 34 Przyłącza urządzeń wykonawczych dla każdego obiegu grzewczego

3.4.6 Przyłącza termostatów pokojowych

Za pomocą portów przyłączeniowych można podłączyć do urządzenia maksymalnie 8 termostatów pokojowych. Porty te oznaczono jako RT1–RT8 na rys. 75, str. 72.

Zaciski te umożliwiają podłączenie przewodu fazowego (L) i zerowego (N) termostatów pokojowych. Podłączyć przełączane wyjście fazowe (L') z termostatu pokojowego do odpowiedniego zacisku wejściowego na listwie.

Aby uzyskać informacje na temat prawidłowego przypisania zacisków termostatu pokojowego, należy zapoznać się z oddzielną instrukcją montażu dołączoną do termostatu.

4 Konfiguracja

W niniejszym rozdziale opisano sposób konfiguracji ustawień urządzenia za pomocą zworek na płycie głównej. (Rozdział → 3.4, str. 76.)

OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia śmiertelnych obrażeń wskutek porażenia prądem elektrycznym!

- ▶ Przed zmianą jakichkolwiek ustawień należy odłączyć urządzenie od zasilania.

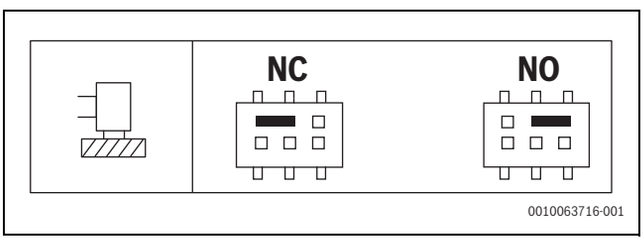
4.1 Ustawianie typu urządzenia wykonawczego

Listwa rozdzielcza może działać z urządzeniami wykonawczymi typu rozwiernego (**NC**) lub zwiernego (**NO**). Stan w chwili dostawy to **NC**.

- ▶ Aby zmienić ustawienie, należy ustawić zworkę w żądanym położeniu.

Ustawienie	Położenie zworki	Opis
NC (stan w chwili dostawy)	NC	Wybrać urządzenia wykonawcze, które przy braku napięcia są **zamknięte**.
NIE	NIE	Wybrać urządzenia wykonawcze, które przy braku napięcia są **otwarte**.

Tab. 35 Położenia zworki



Rys. 83 Położenia zworki dla poszczególnych typów urządzeń wykonawczych

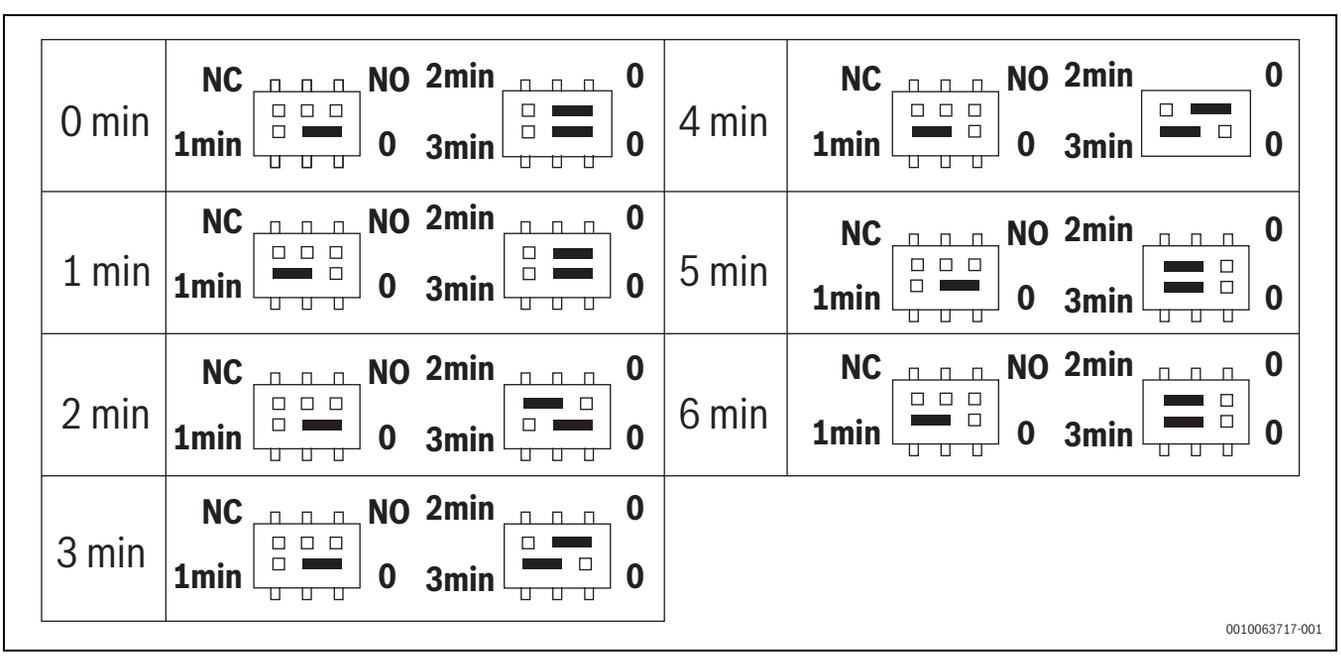
4.2 Ustawianie opóźnienia włączenia pompy

To ustawienie określa czas opóźnienia aktywacji pompy po otrzymaniu sygnału żądania ciepła. Dzięki temu urządzenia wykonawcze mają czas na otwarcie. Stan w chwili dostawy to **5 minut**.

- ▶ Aby zmienić ustawienie, należy ustawić zworkę w żądanym położeniu.

Szczegóły ustawienia

- **Zakres ustawienia:** 0–6 minut (z krokiem 1 minuty).
- **Stan w chwili dostawy:** 5 minut.



Rys. 84 Położenia zworki opóźnienia włączenia pompy

5 Konserwacja i czyszczenie

To urządzenie nie wymaga konserwacji. Wszelkie naprawy należy powierzać specjalistom.

Czyszczenie urządzenia:

- ▶ Użyć miękkiej, niestrzępiącej się ściereczki, która jest czysta i sucha.
- ▶ Nie używać żadnych środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki.

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? 80
1.1 Symbolförklaring 80
1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar 80

2 Produktdata 81
2.1 Konformitetsförklaring 81
2.2 Produktbeskrivning 81
2.3 Leveransinnehåll 81
2.4 Tekniska data 82
2.5 Produktöversikt 83

3 Installation 84
3.1 Uppställningsplats 84
3.2 Elektrisk inkoppling 85
3.3 Enhetsinstallation 87
3.4 Ansluta systemkomponenter 87
3.4.1 Värmekällsanslutning (panna/värmepump) 88
3.4.2 Värmepumpsanslutning 88
3.4.3 Anslutningar för daggpunktssensor 88
3.4.4 CO-anslutningar (övergång) 88
3.4.5 Anslutningar för ställdon 88
3.4.6 Rumstermostatsanslutningar 88

4 Konfiguration 88
4.1 Inställning av ställdonstyp 88
4.2 Inställning av pumpens påslagningsfördröjning 89

5 Underhåll och rengöring 89

6 Miljöskydd och avfallshantering 90

7 Dataskyddsanvisning 90

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.
- 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.
- All annan användning betraktas som olämplig. Vi tar inget ansvar för skador som orsakas av felaktig användning.

⚠ 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

Bosch CDU30 är exklusivt avsedd för att kontrollera kabelanslutna uppvärmnings- och kylningsapplikationer av vatten-/hydraulikbaserade golvvärmesystem.

Fördelarremsan är utvecklad för individuell rumskontroll med upp till 8 rumstermostater (med pulsbreddsmodulering eller två-punkts-reglercentraler). Maximalt 19 ställdon (230 V) kan anslutas med antingen driftprincipen **NC** (normalt stängt) eller **NO** (normalt öppen).

All annan användning betraktas som olämplig. Vi ansvarar inte för skador som beror på olämplig 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 CDU30 kontrollerar vattenbaserade uppvärmnings- och kylningssystem för enkel temperaturjustering. Bosch CDU30 är kompatibel med rumstermostaten CRU10.

Bosch CDU30 kontrollerar endast kabelanslutna system. Den går att ansluta till maximalt 8 rumstermostat och maximalt 19 ställdon. Anslutna ställdon drivs med 230 V spänning och är normalt stängda (**NC**) eller normalt öppna (**NO**).

Systemfunktioner

- **Övergång mellan uppvärmning/kylning.** En integrerad CO-anslutning gör det möjligt för systemet att byta mellan uppvärmnings- och kylningsläge.
- **Pumpstyrning.** I modulen ingår en anslutning för en värmekretspump med inställningsbar påslagningsfördröjning och skyddsfunktion för pumpen, vilket hindrar pumpen från att skära fast under långa stilleståndsperioder.
- **Daggpunktsvakt** En extern daggpunktssensor kan anslutas för att skydda mot kondens i kylningsläge. Denna sensor deaktiverar kylningsfunktionen ifall kritiska värden nås.

2.3 Leveransinnehåll

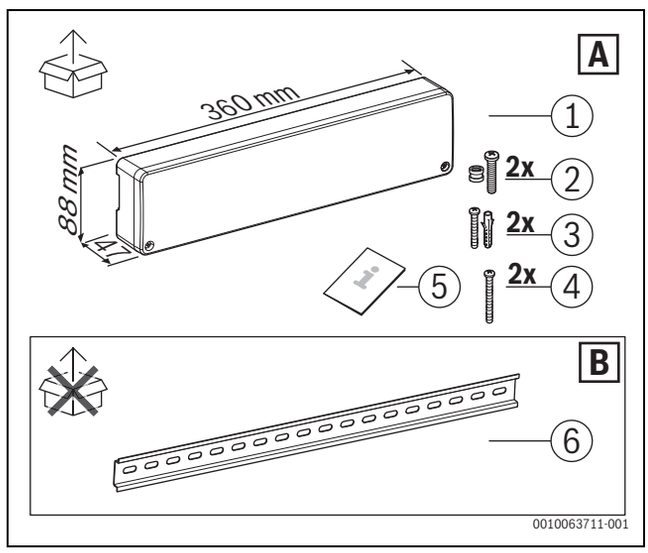


Bild 85 Leveransinnehåll

[1] Fördelarlist
[2] Fästskruv för frontplåt
[3] Skruvar för väggmontering
[4] Pluggar för väggmontering
[5] Installatörshandledning
[6] Monteringsskena

2.4 Tekniska data

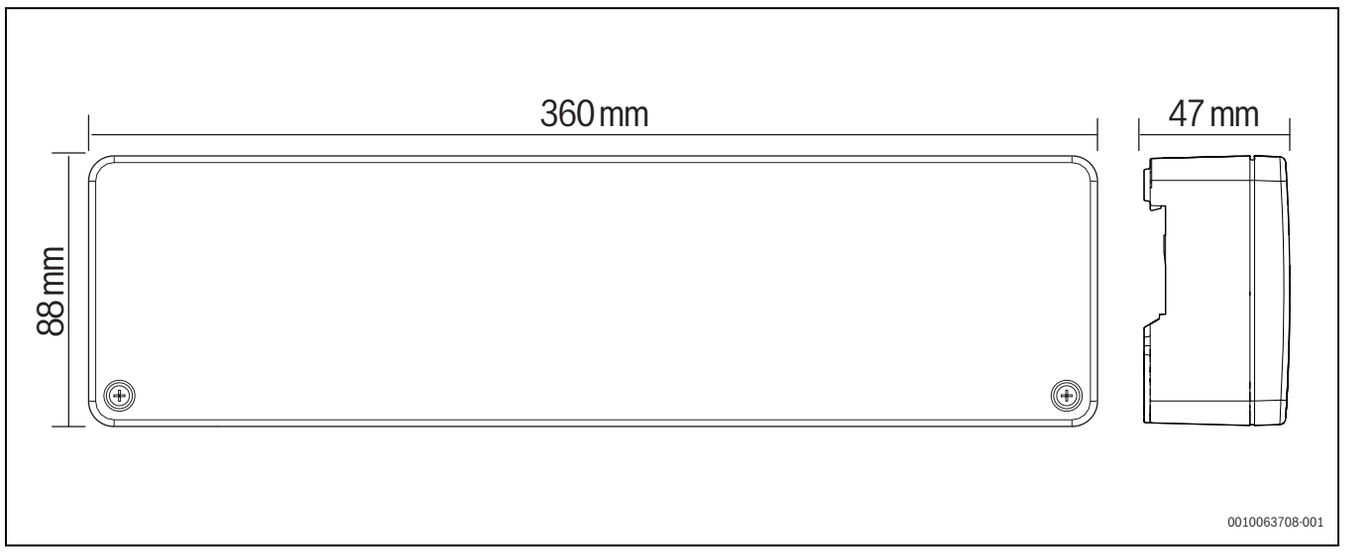


Bild 86 Mått i mm

Bosch CDU30	
Matningsspänning	230 V AC, 50/60 Hz
Märkspänning	20 mA
Strömförbrukning (max.)	40 mA
Skyddsklass	II[1)]
IP-kod	IP20[2)]
Nedsmutsningsgrad	2
Temperatur under kultrycks-provning (EN 60695-10-2)	75± 2 °C
Omgivningstemperatur	0 °C - 40 °C
Mjukvaruklass	II
Funktionssätt (EN 60730-1)	Typ 1
Antal uppvärmningszoner	Maximalt 8
Antal ställdon	Maximalt 19 (5 3 2 2 2 2 2 2) 230 V, 5 A
Ställdonens funktionsprincip	Grundinställning: NC (normalt stängd) Alternativt: NO (normalt öppen)
Pumpens påslagningsfördröjning	ställbar 0–6 minuter
Pumpens eftergångstid	2 minuter
Pumpens skyddsfunktion	efter 14 dagar i 5 minuter
Vikt	467 g
Mått (B x H x D)	88 x 360 x 47,5 mm

1) Klass II-konstruktion med jordanslutning

2) De fyra ytorna utan anslutningsplint uppfyller IP20

Tab. 36 Tekniska data

2.5 Produktöversikt

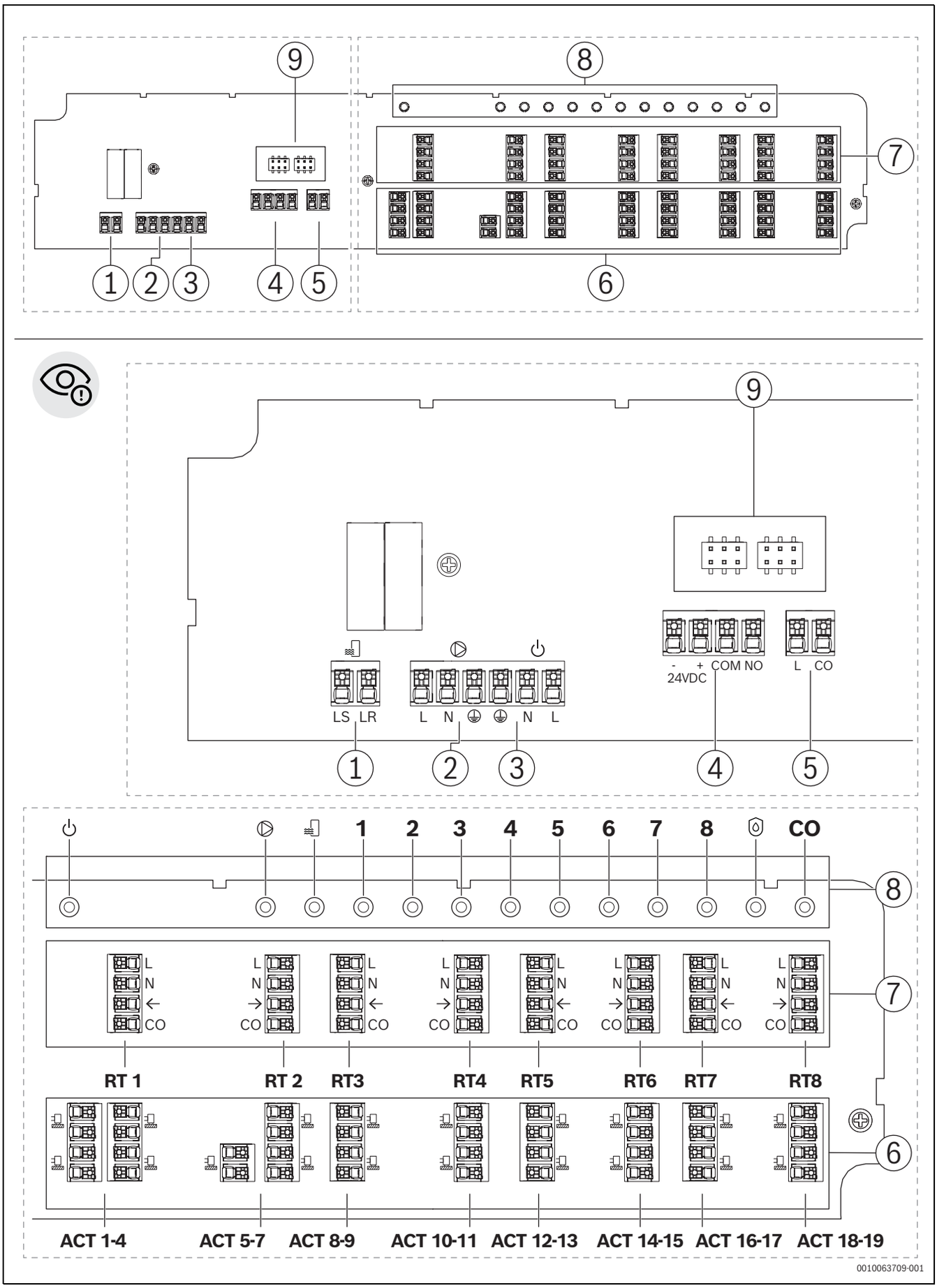


Bild 87 Produktöversikt

[1] Pann-/värmepumpsanslutning
[2] Värmepumpsanslutning
[3] Nätanslutning 230 V AC
[4] Anslutning för daggpunktsgivare (24 V)
[5] Övergångsanslutning (CO): Uppvärmning/Kylning
[6] Ställdonsanslutningar (ACT1–19) (230 V)
[7] Rumstermostatsanslutningar (RT1–8) (230 V)
[8] LED-dioder
[9] Ställdonstyp (NC/NO) och påslagningsfördröjning för pumpen

Beskrivning av lysdioderna

Funktion	LED	Färg	Beskrivning
Strömförsörjning		Vit	**På**: Fördelarlistens ström är på. **Av**: Fördelarlistens ström är av.
Värmekretspump			**På**: Värmekretspumpen är på. **Av**: Värmekretspumpen är av.
Värmekälla (panna/värme-pump)			**På**: Värmekällan är på **Av**: Värmekällan är av
Uppvärmningszon 1–8	1–8		**På**: Uppvärmningszonen är aktiv **Av**: Uppvärmningszonen är inte aktiv
Fuktgivare			**På**: Daggpunktssensorn är på **Av**: Daggpunktssensorn är av
Övergång	EK		**På**: Kylningsläget är aktivt. **Av**: Kylningsläget är inte aktivt

Tab. 37 Beskrivning av lysdioderna

3 Installation

3.1 Uppställningsplats

Kopplingslisten används för att ansluta ställdonen och rumstermostaten. Montera kopplingslisten på en torr och lättåtkomlig plats inomhus, t.ex. i en fördelardosa.

VARNING

Risk för livshotande skada på grund av strömstöt i kontakt med vatten!

Kopplingslistens skyddsklass är IP20 och den är inte skyddad mot vatteninträngning.

- ▶ Montera kopplingslisten på en torr plats.
- ▶ Se till att kopplingslisten är skyddad mot droppande eller stänkande vatten. Därför ska kopplingslisten alltid installeras ovanför fördelaren.

Rekommenderad installationsplats:

Beakta följande punkter när du väljer installationsplatsen:

- ▶ Installera inte kopplingslisten på platser med hög fuktighet.
- ▶ Skydda kopplingslisten mot stark dammansamling.
- ▶ Se till att en strömförsörjning på 230 V är tillgänglig.

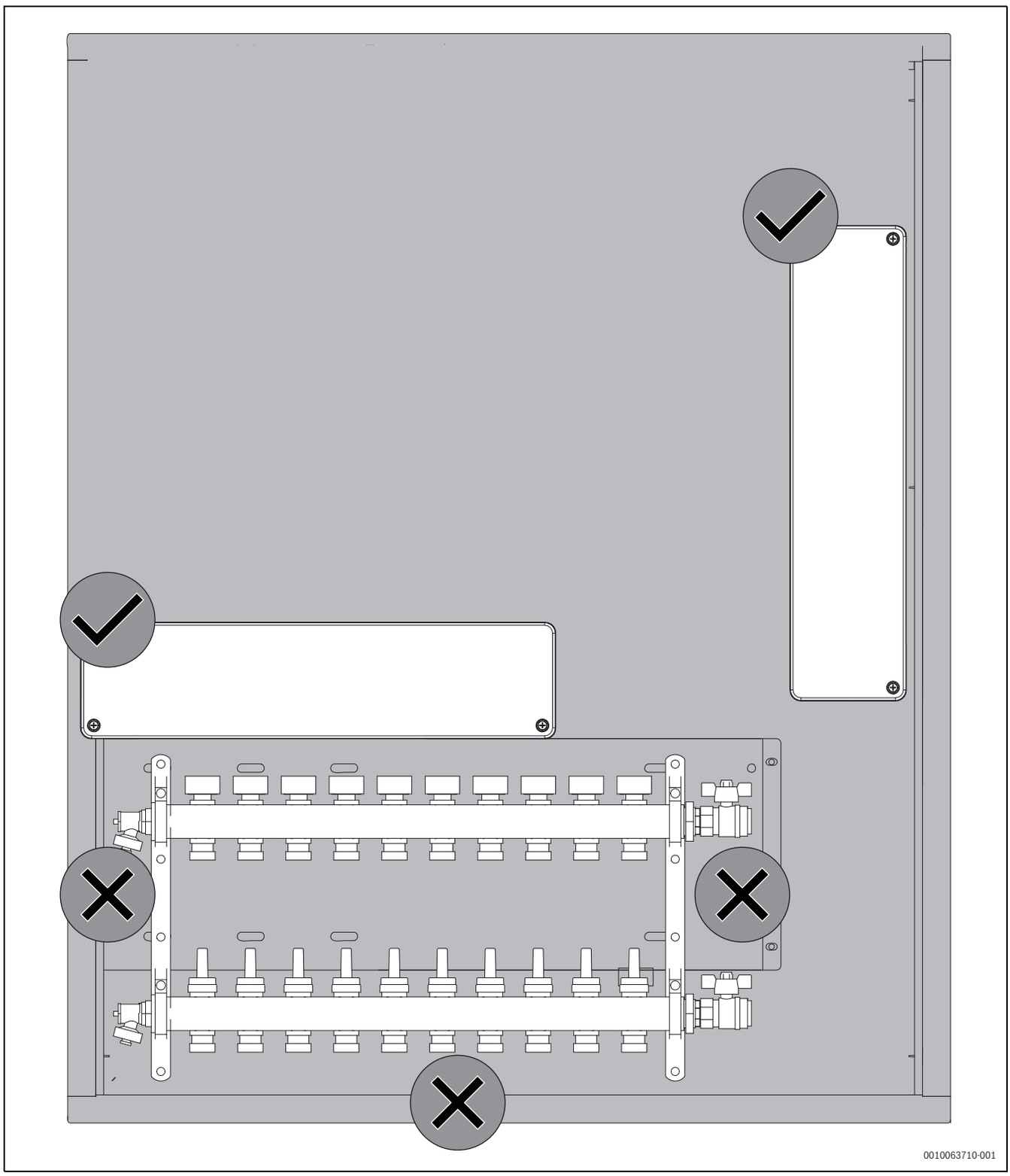


Bild 88 Alternativ för installationsplats

3.2 Elektrisk inkoppling

För att genomföra de nödvändiga elektriska kopplingarna på fördelarlisten måste man ha tillgång till produktens insida och iaktta gällande skyddsåtgärder.

Öppna fördelarlisten

Lossa fästskruvarna och ta bort frontplåten för att komma åt fördelarlistens insida.

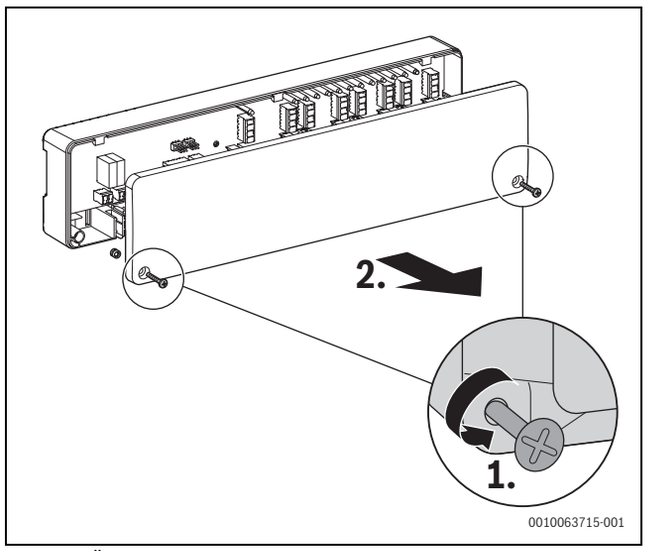


Bild 89 Öppna fördelarlisten

FARA

Risk för elektriska stötar

Felaktig installation kan leda till sakskada eller svåra fysiska skador, t.ex. på grund av strömstöt.

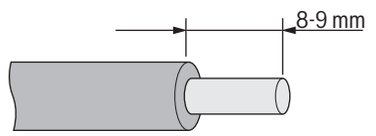
- ▶ Installationen får endast utföras av en behörig elektriker.
- ▶ Innan du börjar installationsarbetet, koppla anläggningen bort från strömförsörjningen (slå av säkringen i byggnadens elinstallation).
- ▶ Använd en lämplig mätapparat för att kontrollera att anläggningen är kopplad bort från strömförsörjningen.
- ▶ Säkra anläggningen så att den inte kopplas igen oavsiktligt.

Anslutningskabel:

Kopplingen av ett rum-för-rum-temperaturregleringssystem är beroende av flera faktorer och måste planeras och genomföras omsorgsfullt av installatören.

Följande tvärsnitt lämpar sig för stick-/klämanslutning:

- 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

0010062764-001

Bild 90 Kabelmått

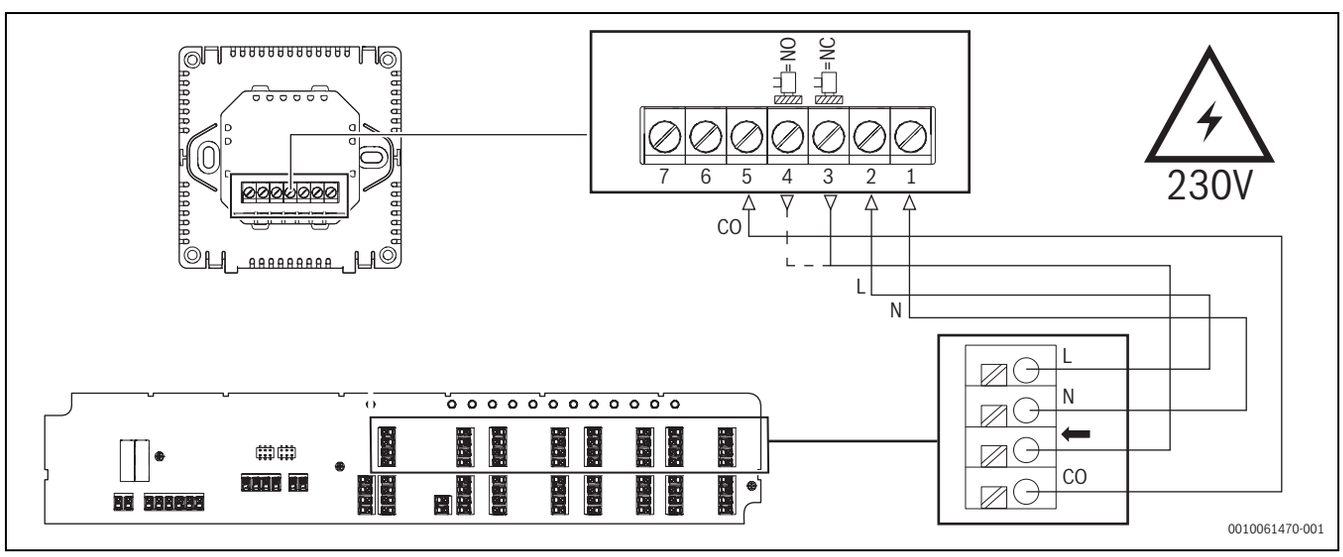


Bild 91 Anslutning av CDU30

Det här schemat används för att reglera en extern enhet som behöver en 230 V-omkopplingsingång. Följ alltid anslutningsscheman av apparaterna som ska anslutas.

Fördelarlistens strömförsörjning:

1. Se till att anläggningen är spänningslös.
2. Dra strömkabeln (t.ex. 3 x 1.5 mm²) genom den utsedda kabelingången (se nummer 3, bild 87, kapitel 2.5, s. 83)
3. Säkra kabeln med den integrerade dragavlastningen. Dragavlastningen är avsedd för kablar med en ytterdiameter på 6–10 mm.
4. Anslut den spänningsförande ledaren (L), nolledaren (N) och skyddsjordledaren (PE) till respektive skruvanslutningsplint.

Stänga fördelarlisten

Stäng fördelarlisten genom att sätta på frontplåten och skruva fast fästskruvarna.

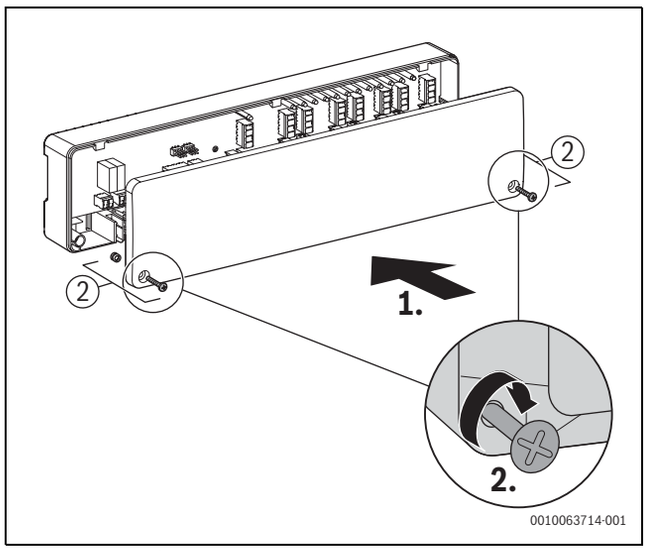


Bild 92 Stänga fördelarlisten

3.3 Enhetsinstallation

Kopplingslisten (1) kan installeras på två sätt:

- **A) Väggmontering med skruvar**
- **B) Montering på en DIN-skena**

A) Väggmontering med skruvar

1. Välj en lämplig installationsplats nära värmekretsfördelaren.

ANVISNING

Risk för sakskador om man borrar i ledningar!

▶ Se till att det inte finns el-, gas- eller vattenledningar in i väggen på det avsedda borrningsstället.

2. Ta bort kopplingslistens frontplåt.
3. Håll kopplingslistens bas mot väggen på den önskade platsen och markera platserna för borrhålen.
4. Borra hålen och sätt in de medföljande pluggarna (3).
5. Fäst kopplingslistens bas på väggen med de medföljande skruvarna (4).
6. Koppla ledningarna enligt anvisningarna i kapitel 3.2s. 85.
7. Sätt frontplåten tillbaka på basen så att den hörbart klickar på plats.

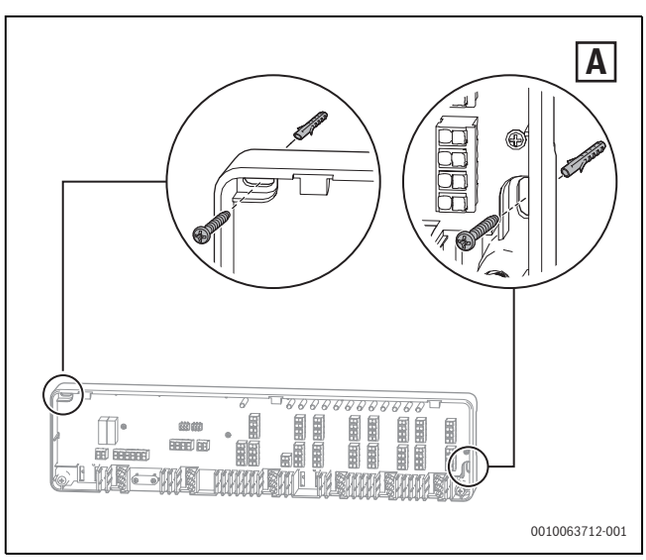


Bild 93 Installation A

B) Montering på en DIN-skena

1. Placera kopplingslisten med dess övre gejd på DIN-skenans (6) övre kant.
2. Tryck kopplingslistens nedre del mot DIN-skenan tills låsklämmorna hörbart snäpper fast.
3. Kontrollera att låsklämmorna är fullständigt låsta och att kopplingslisten sitter ordentligt på skenan.
4. Ta bort kopplingslistens frontplåt.
5. Koppla ledningarna enligt anvisningarna i kapitel 3.2s. 85.
6. Sätt frontplåten tillbaka på basen så att den hörbart klickar på plats.

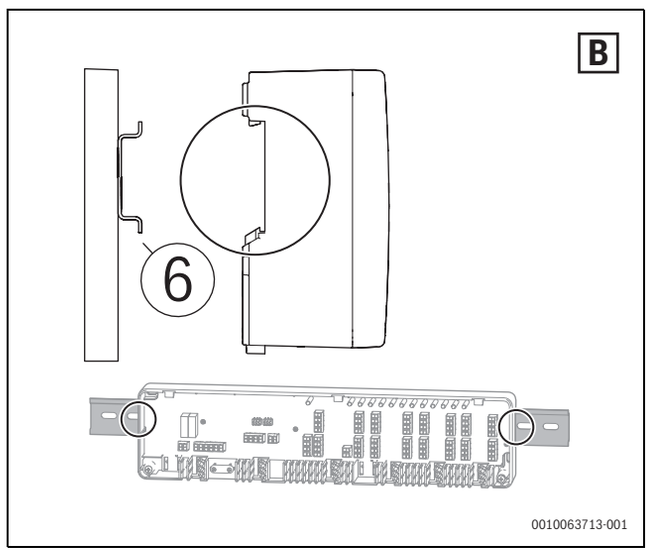


Bild 94 Installation B

3.4 Ansluta systemkomponenter

I detta kapitel beskrivs hur man ansluter externa komponenter såsom värmekälla, pump, ställdon och termostat.

Se till att apparaten är installerad och ansluten till strömförsörjningen enligt anvisningarna i kapitel 3.3 och att anläggningen är spänningslös.

▶ Använd flexibla kablar eller kablar med massiv ledare med ett tvärsnitt på **0,2 mm²** till **1,5 mm²** för insticksplintarna.
▶ Anslut komponenterna enligt numreringen i systemöversiktsdiagrammet.

Tabellen 38 anger de tillgängliga anslutningarna i produkten och deras respektive funktioner (se kapitel 2.5, s. 83).

Produktöversiktsnummer	Anslutning	Funktion
1	Pann-/värmepumpsanslutning	Potentialfri (på/av) kontakt för stort behov.
2	Värmepumpsanslutning	Utgång för en extern cirkulationspump (230 V)

Produktöversiktsnummer	Anslutning	Funktion
4	Anslutning för daggpunktssensor	Ingång för en daggpunktssensor (24 V) för att skydda mot kondens i kylningsläge.
5	CO-anslutning	Ingång för en extern övergångssignal (uppvärmning/kylning)
6	Anslutning för ställdon	Utgångar för ställdon (230 V)
7	Rumstermostatsanslutning	Ingångar för rumstermostat (230 V)

Tab. 38 Anslutningar av systemkomponenter

3.4.1 Värmekällsanslutning (panna/värmepump)

▶ Anslut värmekällans styrsignal till dessa anslutningsplintar.

Detta är en potentialfri (spänningslös) utgång, även om anslutningsplintarna är markerade LS/LR. Den levererar ingen spänning.

▶ Använd en kontrollkabel med två ledare.

3.4.2 Värmepumpsanslutning

▶ Anslut pumpens strömförsörjning till dessa anslutningsplintar.

▶ Använd en kabel med tre ledare (L, N, PE) och se till att skyddsjordledaren (PE) är korrekt ansluten.

3.4.3 Anslutningar för daggpunktssensor

▶ **Strömförsörjning:** Anslut kopplingslistens 24 V-strömförsörjning till daggpunktssensorns plus- (+) och minuspoler (-) (24 VDC) för att förse den med ström.

▶ **Signal:** Anslut daggpunktssensorns COM- och NO-plintar till motsvarande signalingångar på kopplingslisten. När kondens identifieras, stängs COM-NO-kretsen av sensorns interna relä. Kopplingslisten upptäcker signalen och deaktiverar omedelbart kylningsfunktionen för att undvika vattenskador.

Kopplingslisten är försedd med 24 V SELV-strömförsörjning och en signalingång för sensorn.

Drift med daggpunktssensor.

▶ För drift i kylningsläge utan daggpunktssensor måste en fabriksinstallerad byglingstråd vara installerad på signalingångsplintarna för daggpunktssensorn.

▶ **Ta bort byglingstråden innan du ansluter en extern daggpunktssensor.**

3.4.4 CO-anslutningar (övergång)

▶ Anslut värmepumpens potentialfria 230 V-brytare här. Ledningarna måste vara avsedda för 230 V.

3.4.5 Anslutningar för ställdon

Högst 19 ställdon kan vara anslutna samtidigt. (Se kapitel 2.5, s. 83) Var och en av de potentiellt 8 rumstermostaterna kan anslutas till ett olika antal ställdon. Se tab. 39för att se det maximala antalet anslutningsbara ställdon per rumstermostatsanslutning och respektive ställdonsanslutningar.

▶ Anslut de två ledningarna från ställdonet till anslutningsplintparet för respektive zon. Hur ledningarna ansluts (polariteten) har ingen betydelse.

ANVISNING

Risk för överbelastning och skador på apparaten.

Ställdonsutgångarna är avsedda för maximal elektrisk belastning. Om man överskrider denna belastning kan det uppstå fel eller irreparabla skador på kopplingslisten.

▶ Följ noggrant det maximala tillåtna antalet ställdon per zon och det totala antalet för hela apparaten.

Maximala antalet möjliga ställdon:

Det totala antalet anslutna ställdon får inte vara högre än 19. Beakta dessutom följande begränsningar per zon:

- **Uppvärmnings-/kylningszon 1:** maximalt 4 ställdon.
- **Uppvärmnings-/kylningszon 2:** maximalt 3 ställdon.
- **Alla andra zoner:** maximalt 2 ställdon per zon.

Rumstermostat / värmekrets	Maximalt antal tillgängliga ställdonsanslutningar	Anslutning för ställdon
RT1	4	ACT 1–4
RT2	3	ACT 6–7
RT3	2	ACT 8–9
RT4	2	ACT 10–11
RT5	2	ACT 12–13
RT6	2	ACT 14–15
RT7	2	ACT 16–17
RT8	2	ACT 18–19

Tab. 39 Ställdonsanslutningar för varje värmekrets

3.4.6 Rumstermostatsanslutningar

Upp till 8 rumstermostater kan anslutas till apparaten med anslutningsportarna. Dessa anslutningsportar visas som RT1–RT8 i bild 87, s 83.

Dessa anslutningsplintar används för permanent anslutning av spänningsförande ledare (L) och nolledare (N) till rumstermostaterna. Anslut den spänningsförande utgången (L) från rumstermostaten till motsvarande ingångsplint i listen.

Läs den separata installationshandboken som medföljer rumstermostaten för korrekt anslutning av ledningar.

4 Konfiguration

I detta kapitel beskrivs hur man konfigurerar apparatens inställningar med byglingarna på kretskortet. (Kapitel → 3.4, s. 87.)

VARNING

Risk för livshotande skada på grund av strömstöt!

▶ Koppla apparaten från strömförsörjningen innan du ändrar inställningarna.

4.1 Inställning av ställdonstyp

Fördelarlisten kan användas med ställdon som är normalt stängda (**NC**) eller normalt öppna (**NO**). Grundinställningen är **NC**.

▶ Ompositionera byglingen till önskad position för att ändra inställningen.

Inställning	Byglingens position	Beskrivning
NC (grundinställning)	NC	Välj detta för ställdon som är **stängda** utan spänning.
NO	NO	Välj detta för ställdon som är **öppna** utan spänning.

Tab. 40 Byglingens positioner

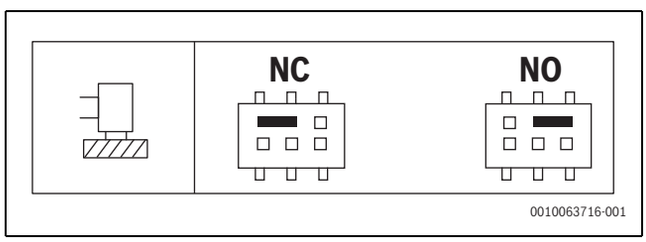


Bild 95 Byglingens positioner för ställdonstyper

4.2 Inställning av pumpens påslagningsfördröjning

Denna inställning bestämmer fördröjningstiden innan pumpen aktiveras efter att ett värmebehov har mottagits. Detta ger ställdonen tid att öppnas. Grundinställningen är **5 minuter**.

▶ Ompositionera byglingen till önskad position för att ändra inställningen.

Inställningsdetaljer

- **Inställningsområde:** 0–6 minuter (intervaller om 1 minut)
- **Grundinställning:** 5 minuter.

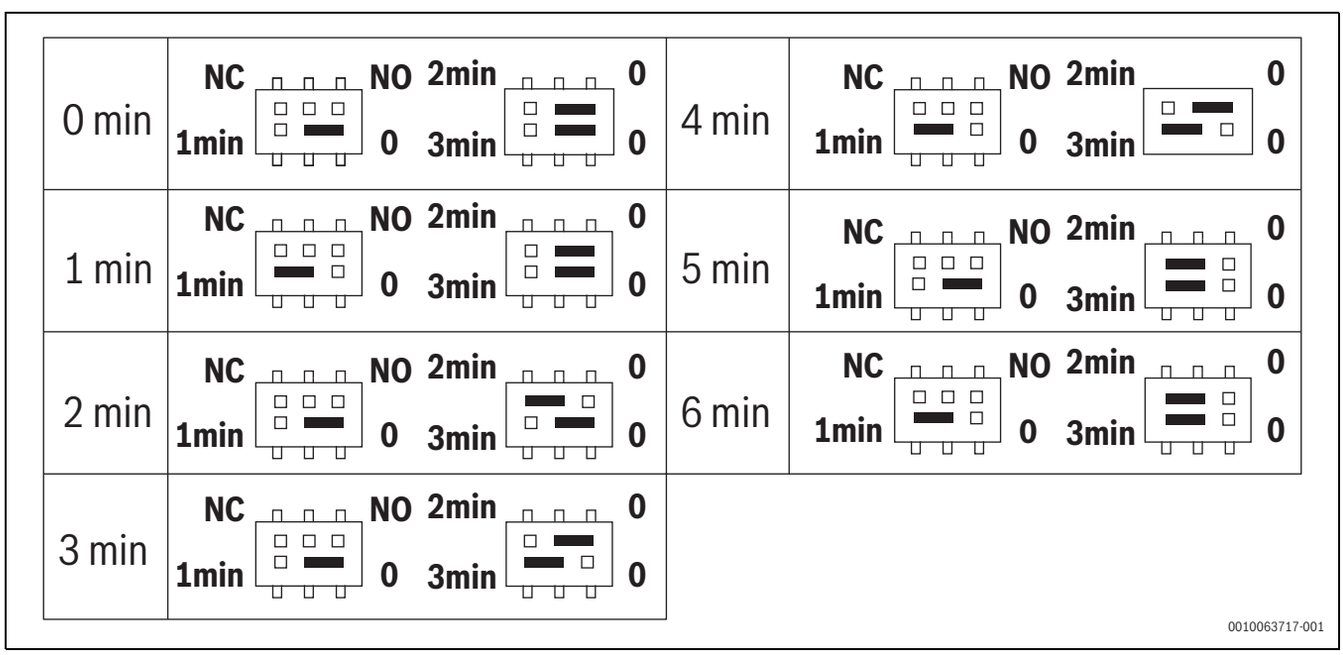


Bild 96 Byglingens positioner för pumpens påslagningsfördröjning

5 Underhåll och rengöring

Denna apparat behöver inget underhåll. Låt en installatör utföra eventuella reparationer.

Rengöring av apparaten:

▶ Använd en mjuk, luddfri duk som är ren och torr.
▶ Använd inte rengöringsmedel som innehåller lösningsmedel.

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

