

■ Bedienungs- und Installationsanleitung

REMKO Fernbedienungen

Easy-Control Fernbedienung für Wärmepumpen

EC 1





Vor Inbetriebnahme / Verwendung der Geräte ist diese Anleitung sorgfältig zu lesen!

Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes, bzw. am Gerät aufbewahrt werden.

Änderungen bleiben uns vorbehalten; für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung!

Originaldokument

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheits- und Anwenderhinweise	4
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
1.2	Kennzeichnung von Hinweisen.....	4
1.3	Personalqualifikation.....	4
1.4	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise.....	4
1.5	Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	5
1.6	Sicherheitshinweise für den Betreiber.....	5
1.7	Sicherheitshinweise für Montage-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten.....	5
1.8	Eigenmächtiger Umbau und Veränderungen.....	5
1.9	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
1.10	Gewährleistung.....	6
1.11	Transport und Verpackung.....	6
1.12	Umweltschutz und Recycling.....	6
2	Technische Daten	7
2.1	Gerätedaten.....	7
2.2	Geräteabmessungen.....	7
3	Gerätebeschreibung	8
4	Lieferumfang	8
5	Bedienung	9
6	Elektrischer Anschluss	15
7	Installation	17
8	Adressierung des EC1	18
9	Index	19

REMKO Fernbedienungen

1 Sicherheits- und Anwenderhinweise

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes oder deren Komponenten die Betriebsanleitung aufmerksam durch. Sie enthält nützliche Tipps, Hinweise sowie Warnhinweise zur Gefahrenabwendung von Personen und Sachgütern. Die Missachtung der Anleitung kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt und der Anlage oder deren Komponenten und somit zum Verlust möglicher Ansprüche führen.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung und zum Betrieb der Anlage erforderlichen Informationen (z.B. Kältemitteldatenblatt) in der Nähe der Geräte auf.

1.2 Kennzeichnung von Hinweisen

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Personenschutz sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Die in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise sind einzuhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Direkt an den Geräten angebrachte Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbaren Zustand gehalten werden.

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

GEFAHR!

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Verletzungen oder zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

HINWEIS!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

1.3 Personalqualifikation

Das Personal für Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

1.4 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und Geräte zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Geräte.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.

1.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betriebes, sind zu beachten.

1.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Die Betriebssicherheit der Geräte und Komponenten ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung und im komplett montiertem Zustand gewährleistet.

- Die Aufstellung, Installation und Wartungen der Geräte und Komponenten darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Ein vorhandener Berührungsschutz (Gitter) für sich bewegende Teile darf bei einem sich im Betrieb befindlichen Gerät nicht entfernt werden.
- Die Bedienung von Geräten oder Komponenten mit augenfälligen Mängeln oder Beschädigungen ist zu unterlassen.
- Bei der Berührung bestimmter Geräteteile oder Komponenten kann es zu Verbrennungen oder Verletzungen kommen.
- Die Geräte oder Komponenten sind keiner mechanischen Belastung, extremen Wasserstrahl und extremen Temperaturen auszusetzen.
- Räume in denen Kältemittel austreten kann sind ausreichend zu be- und entlüften. Sonst besteht Erstickungsgefahr.
- Alle Gehäuseteile und Geräteöffnungen, z.B. Luftein- und -austrittsöffnungen, müssen frei von fremden Gegenständen, Flüssigkeiten oder Gasen sein.
- Die Geräte sollten mindestens einmal jährlich durch einen Fachkundigen auf ihre Arbeitssicherheit und Funktion überprüft werden. Sichtkontrollen und Reinigungen können vom Betreiber im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.

1.7 Sicherheitshinweise für Montage-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten

- Bei der Installation, Reparatur, Wartung oder Reinigung der Geräte sind durch geeignete Maßnahmen Vorkehrungen zu treffen, um von dem Gerät ausgehende Gefahren für Personen auszuschließen.
- Aufstellung, Anschluss und Betrieb der Geräte und Komponenten müssen innerhalb der Einsatz- und Betriebsbedingungen gemäß der Anleitung erfolgen und den geltenden regionalen Vorschriften entsprechen.

- Regionale Verordnungen und Gesetze sowie das Wasserhaushaltsgesetz sind einzuhalten.
- Die elektrische Spannungsversorgung ist auf die Anforderungen der Geräte anzupassen.
- Die Befestigung der Geräte darf nur an den werkseitig vorgesehenen Punkten erfolgen. Die Geräte dürfen nur an tragfähigen Konstruktionen oder Wänden oder auf Böden befestigt bzw. aufgestellt werden.
- Die Geräte zum mobilen Einsatz sind auf geeigneten Untergründen betriebssicher und senkrecht aufzustellen. Geräte für den stationären Betrieb sind nur in fest installiertem Zustand zu betreiben.
- Die Geräte und Komponenten dürfen nicht in Bereichen mit erhöhter Beschädigungsgefahr betrieben werden. Die Mindestfreiräume sind einzuhalten.
- Die Geräte und Komponenten erfordern einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu entzündlichen, explosiven, brennbaren, aggressiven und verschmutzten Bereichen oder Atmosphären.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden.

1.8 Eigenmächtiger Umbau und Veränderungen

Umbau oder Veränderungen an den Geräten oder Komponenten sind nicht zulässig und können Fehlfunktionen verursachen. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden. Originalersatzteile und vom Hersteller zugelassenes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

1.9 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind je nach Ausführung und Ausrüstung ausschließlich als Regeleinheit für die Wärmepumpe und das Heizsystem vorgesehen.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanweisung und die Einhaltung der Wartungsbedingungen.

Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.

REMKO Fernbedienungen

1.10 Gewährleistung

Voraussetzungen für eventuelle Gewährleistungsansprüche sind, dass der Besteller oder sein Abnehmer im zeitlichen Zusammenhang mit Verkauf und Inbetriebnahme die dem Gerät beigefügte „Gewährleistungsurkunde“ vollständig ausgefüllt an die REMKO GmbH & Co. KG zurückgesandt hat. Die Gewährleistungsbedingungen sind in den „Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen“ aufgeführt. Darüber hinaus können nur zwischen den Vertragspartnern Sondervereinbarungen getroffen werden. Infolge dessen wenden Sie sich bitte erst an Ihren direkten Vertragspartner.

1.11 Transport und Verpackung

Die Geräte werden in einer stabilen Transportverpackung bzw. innerhalb des Wärmepumpengehäuses geliefert. Überprüfen Sie bitte die Geräte sofort bei Anlieferung und vermerken eventuelle Schäden oder fehlende Teile auf dem Lieferschein und informieren Sie den Spediteur und Ihren Vertragspartner. Für spätere Reklamationen kann keine Gewährleistung übernommen werden.

WARNUNG!

Plastikfolien und -tüten etc. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden!

Deshalb:

- Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen.
- Verpackungsmaterial darf nicht in Kinderhände gelangen!

1.12 Umweltschutz und Recycling

Entsorgung der Verpackung

Alle Produkte werden für den Transport sorgfältig in umweltfreundlichen Materialien verpackt. Leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Abfallverminderung und Erhaltung von Rohstoffen und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial daher nur bei entsprechenden Sammelstellen.



Entsorgung der Geräte und Komponenten

Bei der Fertigung der Geräte und Komponenten werden ausschließlich recyclebare Materialien verwendet. Tragen Sie zum Umweltschutz bei, indem Sie sicherstellen, dass Geräte oder Komponenten (z.B. Batterien) nicht im Hausmüll sondern nur auf umweltverträgliche Weise nach den regional gültigen Vorschriften, z.B. durch autorisierte Fachbetriebe der Entsorgung und Wiederverwertung oder z.B. kommunale Sammelstellen entsorgt werden.



2 Technische Daten

2.1 Gerätedaten

Baureihe		Easy-Control EC1
Stromversorgung	V/Hz	230 AC, 50
Strombelastung (Heizkreispumpe)	A	3
Sensor		NTC3950, I0K
Genauigkeit	°C/F	± 0,5/± 1
Temperatur einstellen	°C	5-35
Anzeige Temperatur	°C	5-99
Umgebungstemperatur	°C	0-45
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	% r.H.	5-95
Lagertemperatur	°C	5-45
Stromverbrauch	W	< 1,5
Timing-Fehler	%	< 1
Gehäuse		PC +ABS (feuerfest)
Geeignete Unterputzdose	mm	86 x 86 quadratisch oder europäische 60 mm runde Box
Drahtklemmen	mm ²	Draht 2 x 1,5 oder 1 x 2,5
Schutzart		IP30
Tasten		kapazitive Touch-Tasten

Technische Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten.

2.2 Geräteabmessungen

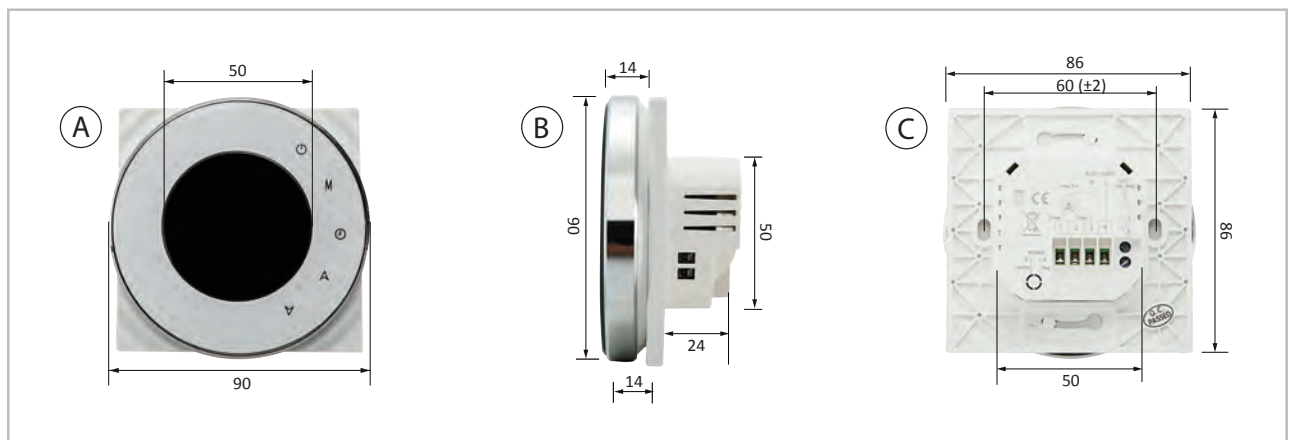


Abb. 1: Abmessungen (alle Angaben in mm)

A: Vorderansicht
B: Seitenansicht

C: Rückansicht

REMKO Fernbedienungen

3 Gerätebeschreibung

Bei der Easy-Control Fernbedienung EC 1 handelt es sich um ein Touchdisplay mit einem integriertem Raumsensor. Die Bedienung erfolgt intuitiv und selbsterklärend durch seine Übersichtlichkeit. Um z.B. die gewünschte Raumtemperatur einzugeben müssen lediglich die Pfeiltasten "Hoch/runter" berührt werden. Ebenfalls kann die Frostschutzfunktion oder auch ein Abwesenheitsprogramm eingestellt werden. Über den Raumsensor wird eine raumtemperaturgeführte Regelung im Heiz-/ und Kühlmodus realisiert. Die Installation ist für eine genormte Unterputzdose geeignet. Die Kommunikation mit der Wärmepumpe erfolgt über ein Modbusprotokoll.

Der Regler kann als Wand-Einzelraumregler verwendet werden.

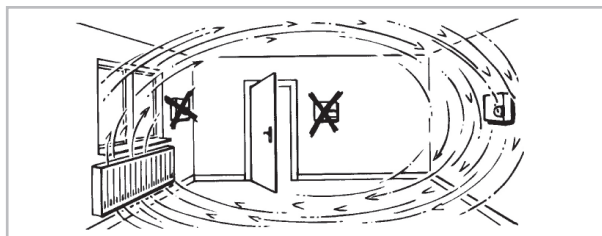


Abb. 2: Regler als Wand-Einzelraumregler

4 Lieferumfang

Beschreibung	Menge
Easy-Control EC 1	1
Befestigungsschrauben	4
Bedienungsanleitung	1

5 Bedienung

Anzeige der Fernbedienung

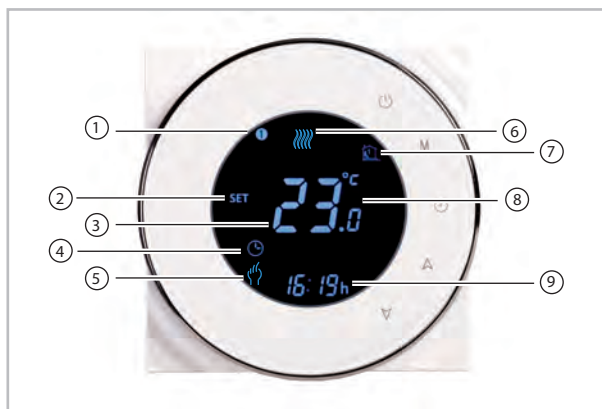


Abb. 3: Anzeige der Fernbedienung

Die Anzeige der Fernbedienung erfolgt über die entsprechenden Symbole auf dem Touchdisplays.

① **Wochentage**

② **Sollwert**

Wird angezeigt wenn die Raumtemperatur eingestellt wird.

③ **Raumtemperatur**

Wird angezeigt wenn die Raumtemperatur angezeigt wird.

④ **Automatikmodus, Zeitprogramm aktiv**

Es sind dann keine Zeitprogramme des Smart-Control Touch aktiv.

⑤ **Manueller Modus, kein Zeitprogramm**

⑥ **Heizen/Kühlen**

⑦ **Anwesend oder Abwesend**

Es können pro Tag 6 Heizzeiten eingegeben werden.

⑧ **Raum Soll- /Isttemperatur**

⑨ **Uhrzeit**

REMKO Fernbedienungen

Tasten der Fernbedienung - Einstellungen

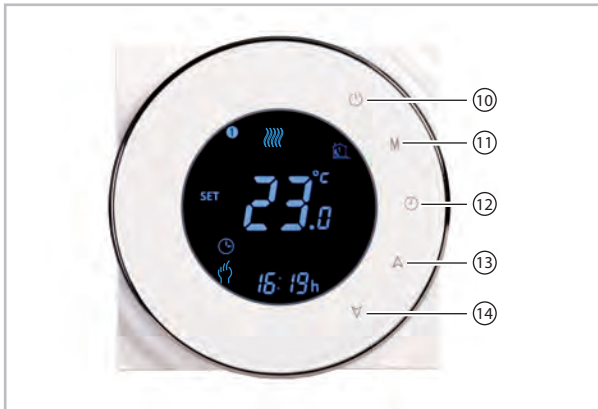


Abb. 4: Tasten der Fernbedienung

Die Bedienung der Fernbedienung erfolgt über die entsprechenden Tasten des Touchdisplays.

⑩ "Ein/Aus"-Taste

Aktivierung der Raumtemperaturregelung. Bei Ausgeschaltetem Display ist der Frostschutz Modus aktiv

⑪ "M"-Taste

Umschaltung von manuellem Modus zum An/Abwesenheitsmodus (Zeitprogramm). Folgende Symbole erscheinen:

- „Hand“ = manueller Modus
- „Uhr“ = Zeitprogramm

⑫ "Uhr"-Taste

Mit dieser Taste können Stunden, Minuten und Wochentage (1-7) gewählt und eingestellt werden. Zum Bestätigen und Weiter berühren Sie die "Uhr"-Taste.

⑬ und ⑭ "Pfeil"-Tasten

Um die Raumtemperatur einzustellen berühren Sie die Pfeiltasten "Hoch/runter" [13 und 14]. Das Symbol „Set“ wird angezeigt und die Soll-Temperatur wird angezeigt. Nach der Einstellung springt die Anzeige wieder von „Set“ auf das Haussymbol zurück und die aktuelle Raumtemperatur wird angezeigt.

Tastensperre

Um ein versehentliches Verstellen oder ein Zugriff durch Unbefugte zu verhindern, kann das Display verriegelt werden. Drücken Sie gleichzeitig die "Uhr"-Taste [12] und die „Pfeil-hoch"-Taste [13] für 5 Sekunden. Ist die Tastensperre aktiviert erscheint ein Schlosssymbol rechts neben der Uhrzeit.

Einstellen der Uhrzeit und des Wochentages

- Drücken Sie die „Uhr“-Taste [12]. Die Minutenanzeige blinkt.

- Stellen Sie mit den Pfeilen "Hoch/runter" [13 und 14] die Minuten ein. Zum Bestätigen drücken Sie die "Uhr"-Taste [12]. Die Stundenanzeige blinkt.

- Stellen Sie mit den Pfeilen "Hoch/runter" [13 und 14] die Stunden ein. Zum Bestätigen drücken Sie die "Uhr"-Taste [12]. Der Wochentag blinkt oben im Display.

- Stellen Sie mit den Pfeilen "Hoch/runter" den Tag ein. Montag 1, Dienstag 2, usw. Zum Bestätigen drücken Sie die "M"-Taste [11].

Programmierung	Einheit
1 x ☺ drücken	Minuten
2 x ☺ drücken	Stunden
3 x ☺ drücken	1-7 (Montag-Sonntag)

Einstellung der Zeitprogramme

Sie haben die Möglichkeit sechs unterschiedliche Zeitprogramme pro Tag im EC1 zu hinterlegen.

Hierbei können Sie jeweils eine Programmierung der Tage 1-5 (Montag bis Freitag) und Tag 6 (Samstag) sowie Tag 7 (Sonntag) hinterlegen.

Eine Programmierung der einzelnen Tage (von Tag 1 bis 5) ist nicht möglich. (Nur Blockprogrammierung).

Die Programmierung erfolgt über die Taste "☺" und die Pfeiltasten "▲" und "▼".

Werksseitig sind folgende Zeiten und Temperaturen programmiert:

Schaltzeiten Wochentag (Montag - Freitag)

Uhrzeit	Temperatur
06:00 - 08:00 Uhr	20 °C
08:00 - 17:00 Uhr	15 °C
17:00 - 22:00 Uhr	20 °C
22:00 - 06:00 Uhr	15 °C

Schaltzeiten Wochenende (Samstag - Sonntag)

Uhrzeit	Temperatur
06:00 - 22:00 Uhr	20 °C
22:00 - 06:00 Uhr	15 °C

Zum Einstellen bzw. Ändern der Schaltzeiten und Raumtemperatur gehen Sie folgendermaßen vor:

Programmierung	Parameter	Einheit
1 x ⊖ drücken	Aktuelle Uhrzeit	Minuten
2 x ⊖ drücken	Aktuelle Uhrzeit	Stunden
3 x ⊖ drücken	Aktueller Wochentag	1-7 (Montag-Sonntag)

Blockprogrammierung Tag 1-5 (Montag-Freitag)

Programmierung	Parameter	Einheit
4 x ⊖ drücken	Schaltzeit 1 Uhrzeit	Minuten
5 x ⊖ drücken	Schaltzeit 1 Uhrzeit	Stunden
6 x ⊖ drücken	Schaltzeit 1 Temperatur	Raumsolltemperatur
7 x ⊖ drücken	Schaltzeit 2 Uhrzeit	Minuten
8 x ⊖ drücken	Schaltzeit 2 Uhrzeit	Stunden
9 x ⊖ drücken	Schaltzeit 2 Temperatur	Raumsolltemperatur
10 x ⊖ drücken	Schaltzeit 3 Uhrzeit	Minuten
11 x ⊖ drücken	Schaltzeit 3 Uhrzeit	Stunden
12 x ⊖ drücken	Schaltzeit 3 Temperatur	Raumsolltemperatur
13 x ⊖ drücken	Schaltzeit 4 Uhrzeit	Minuten
14 x ⊖ drücken	Schaltzeit 4 Uhrzeit	Stunden
15 x ⊖ drücken	Schaltzeit 4 Temperatur	Raumsolltemperatur
16 x ⊖ drücken	Schaltzeit 5 Uhrzeit	Minuten
17 x ⊖ drücken	Schaltzeit 5 Uhrzeit	Stunden
18 x ⊖ drücken	Schaltzeit 5 Temperatur	Raumsolltemperatur
19 x ⊖ drücken	Schaltzeit 6 Uhrzeit	Minuten
20 x ⊖ drücken	Schaltzeit 6 Uhrzeit	Stunden
21 x ⊖ drücken	Schaltzeit 6 Temperatur	Raumsolltemperatur



*Wird die Fernbedienung stromlos geschaltet, muss die Uhrzeit neu eingestellt werden.
Die eingestellten Parameter bleiben erhalten.*

REMKO Fernbedienungen

Programmierung Tag 6 (Samstag)

Programmierung	Parameter	Einheit
22 x ⊕ drücken	Schaltzeit 1 Uhrzeit	Minuten
23 x ⊕ drücken	Schaltzeit 1 Uhrzeit	Stunden
24 x ⊕ drücken	Schaltzeit 1 Temperatur	Raumsolltemperatur
25 x ⊕ drücken	Schaltzeit 2 Uhrzeit	Minuten
26 x ⊕ drücken	Schaltzeit 2 Uhrzeit	Stunden
27 x ⊕ drücken	Schaltzeit 2 Temperatur	Raumsolltemperatur
28 x ⊕ drücken	Schaltzeit 3 Uhrzeit	Minuten
29 x ⊕ drücken	Schaltzeit 3 Uhrzeit	Stunden
30 x ⊕ drücken	Schaltzeit 3 Temperatur	Raumsolltemperatur
31 x ⊕ drücken	Schaltzeit 4 Uhrzeit	Minuten
32 x ⊕ drücken	Schaltzeit 4 Uhrzeit	Stunden
33 x ⊕ drücken	Schaltzeit 4 Temperatur	Raumsolltemperatur
34 x ⊕ drücken	Schaltzeit 5 Uhrzeit	Minuten
35 x ⊕ drücken	Schaltzeit 5 Uhrzeit	Stunden
36 x ⊕ drücken	Schaltzeit 5 Temperatur	Raumsolltemperatur
37 x ⊕ drücken	Schaltzeit 6 Uhrzeit	Minuten
38 x ⊕ drücken	Schaltzeit 6 Uhrzeit	Stunden
39 x ⊕ drücken	Schaltzeit 6 Temperatur	Raumsolltemperatur



*Wird die Fernbedienung stromlos geschaltet, muss die Uhrzeit neu eingestellt werden.
Die eingestellten Parameter bleiben erhalten.*

Programmierung Tag 7 (Sonntag)

Programmierung	Parameter	Einheit
40 x ⊖ drücken	Schaltzeit 1 Uhrzeit	Minuten
41 x ⊖ drücken	Schaltzeit 1 Uhrzeit	Stunden
42 x ⊖ drücken	Schaltzeit 1 Temperatur	Raumsolltemperatur
43 x ⊖ drücken	Schaltzeit 2 Uhrzeit	Minuten
44 x ⊖ drücken	Schaltzeit 2 Uhrzeit	Stunden
45 x ⊖ drücken	Schaltzeit 2 Temperatur	Raumsolltemperatur
46 x ⊖ drücken	Schaltzeit 3 Uhrzeit	Minuten
47 x ⊖ drücken	Schaltzeit 3 Uhrzeit	Stunden
48 x ⊖ drücken	Schaltzeit 3 Temperatur	Raumsolltemperatur
49 x ⊖ drücken	Schaltzeit 4 Uhrzeit	Minuten
50 x ⊖ drücken	Schaltzeit 4 Uhrzeit	Stunden
51 x ⊖ drücken	Schaltzeit 4 Temperatur	Raumsolltemperatur
52 x ⊖ drücken	Schaltzeit 5 Uhrzeit	Minuten
53 x ⊖ drücken	Schaltzeit 5 Uhrzeit	Stunden
54 x ⊖ drücken	Schaltzeit 5 Temperatur	Raumsolltemperatur
55 x ⊖ drücken	Schaltzeit 6 Uhrzeit	Minuten
56 x ⊖ drücken	Schaltzeit 6 Uhrzeit	Stunden
57 x ⊖ drücken	Schaltzeit 6 Temperatur	Raumsolltemperatur



*Wird die Fernbedienung stromlos geschaltet, muss die Uhrzeit neu eingestellt werden.
Die eingestellten Parameter bleiben erhalten.*

REMKO Fernbedienungen

Zugang zur Expertenebene

Um in die Expertenebene zu gelangen muss die Easy-Control Fernbedienung über die Taste "⊖" deaktiviert werden.

Nachdem die Fernbedienung daktiviert worden ist drücken Sie die Taste "M" und die Taste "⊖" gleichzeitig für ca. fünf Sekunden.

Jetzt ist die Experteneben freigegeben und startet mit dem Parameter "1" aus der nachfolgenden Tabelle.

Mit der Taste "M" können Sie jetzt die einzelnen Parameter der Reihe nach anzeigen lassen.

Mit den Pfeiltasten "▲" und "▼" werden die Parameter verändert.

Parameter	Funktion	Wertebereich	Werkseinstellung	Benutzereinstellung
1	Korrektur der Raumtemperatur	"-9 °C - + 9 °C"	"-2 °C"	
2	Schalthysterese	"1 °C - 5 °C"	"1 °C"	
3	Tastensperre	0: Tastensperre außer "Ein/Aus" 1: Alle Tasten gesperrt	1	
4	Fühlertyp	In: Interner Fühler der Fernbedienung Ex: Externer Fühler AL: Interner und externer Fühler	AL	Werkseinstellung
5	Min. Temperatur	"+5 °C - +15 °C"	5 °C	
6	Max. Temperatur	"+15 °C - +45 °C"	35 °C	
7	Uhrzeit 12/24 Std.	0: 12 Std 1: 24 Std	1	
8	Temperaturanzeige Display	0: gemessene Raumtemperatur 1: Raumsolltemperatur	0	
9	Max. Raumsolltemperatur	"25 °C - 70 °C"	45 °C	
A	Min. Raumsolltemperatur	"0 °C - 10 °C"	10 °C	
b	Displayhelligkeit	Displayhelligkeit im Stand-by Modus	0 (dunkel) - 99 (hell)	
c	BUS-Adresse	"01 - 99"	1	
d	Band	"01 - 06"	1	Werkseinstellung

Nach erfolgter Einstellung müssen die Parameter nicht gespeichert werden. Die Daten werden automatisch übernommen.

6 Elektrischer Anschluss

Befestigen Sie die Fernbedienung an einer Wand des Referenzraumes.

Die Fernbedienung muss frei zugänglich und darf nicht verbaut sein, freie Luftzirkulation muss gewährleistet sein.

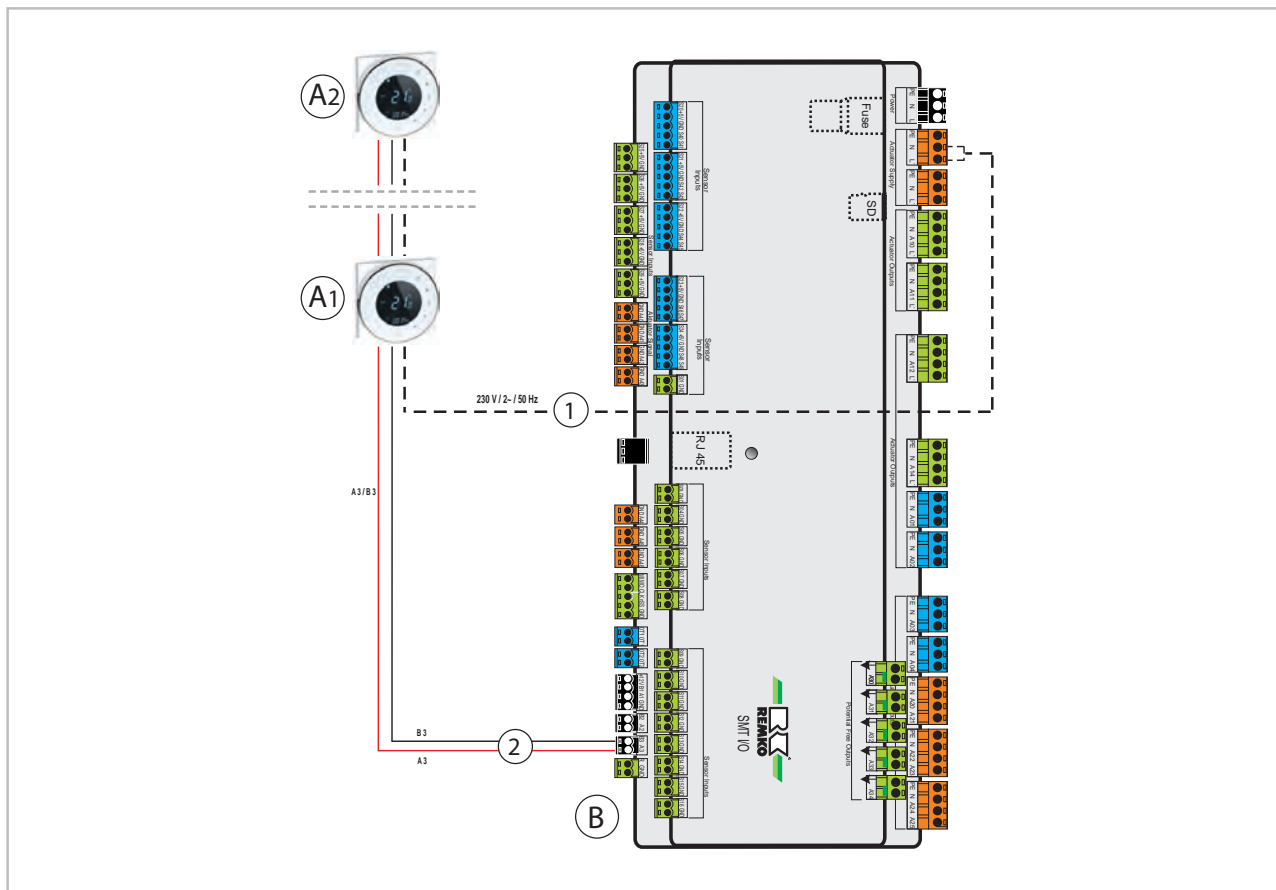


Abb. 5: Schema Installation mit zwei Fernbedienungen

A1: Fernbedienung 1 Easy-Control EC1

A2: Fernbedienung 2 Easy-Control EC1

B: I/O-Modul

1: Spannungsversorgung 230V/2~/50Hz

2: Steuerleitung Easy-Control A3/B3
(z.B. 2 x 0,75 mm² abgeschirmt)

A3 = rot

B3 = weiß



GEFAHR!

Sämtliche elektrische Installationen sind von Fachunternehmen auszuführen!



Pro Heizkreis ist eine Fernbedienung EC1 möglich.



WARNUNG!

Alle elektrischen Leitungen sind gem. VDE-Bestimmungen zu dimensionieren und zu verlegen.

REMKO Fernbedienungen

Klemmenbelegung am Easy-Control

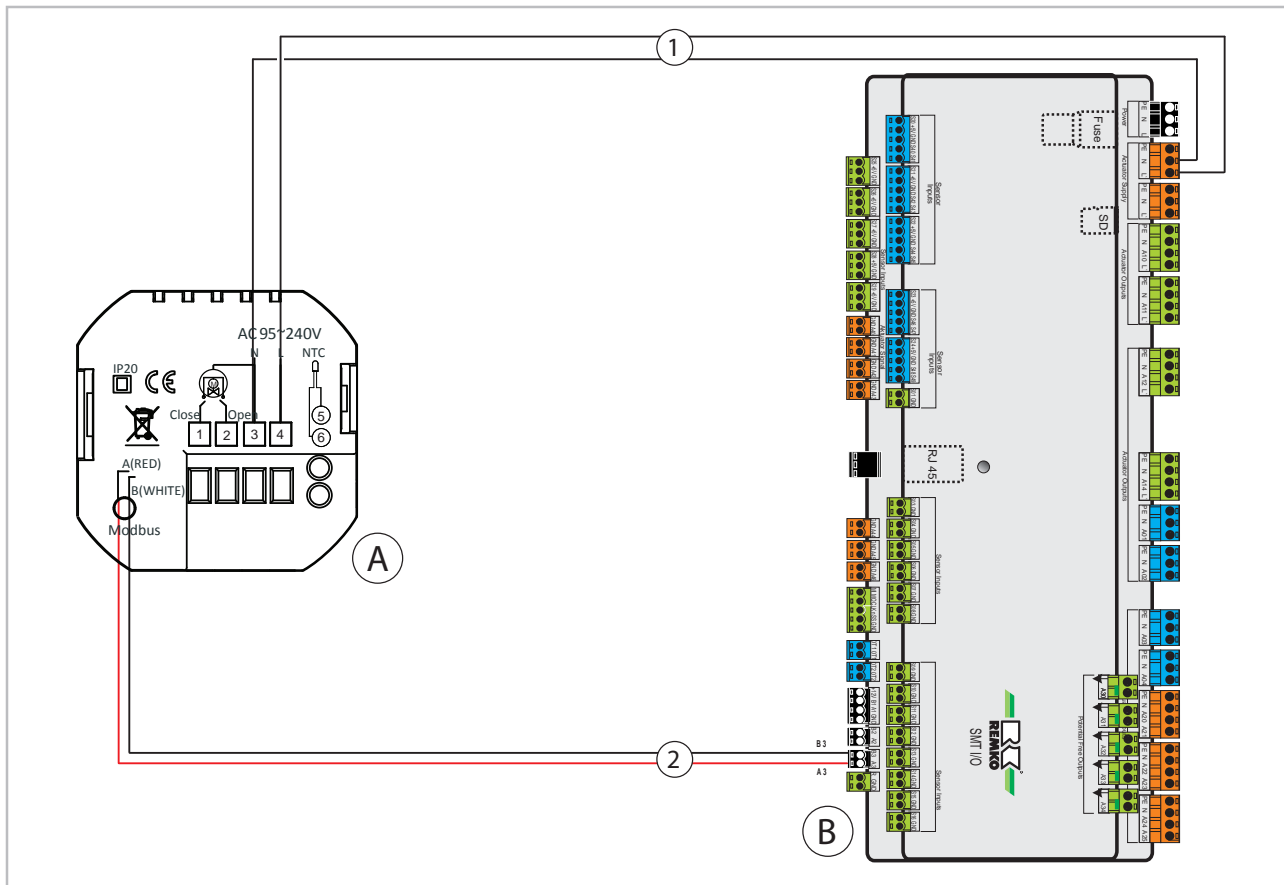


Abb. 6: Klemmenbelegung

A: Fernbedienung Easy-Control EC1

B: I/O-Modul

1: Spannungsversorgung 230V/2~/50Hz

2: Steuerleitung Easy-Control A3/B3

(z.B. 2 x 0,75 mm² abgeschirmt)

A3 = rot

B3 = weiß


7 Installation

GEFAHR!



Sämtliche elektrische Installationen sind von Fachunternehmen auszuführen. Die Montage der Elektroanschlüsse hat spannungsfrei zu erfolgen.

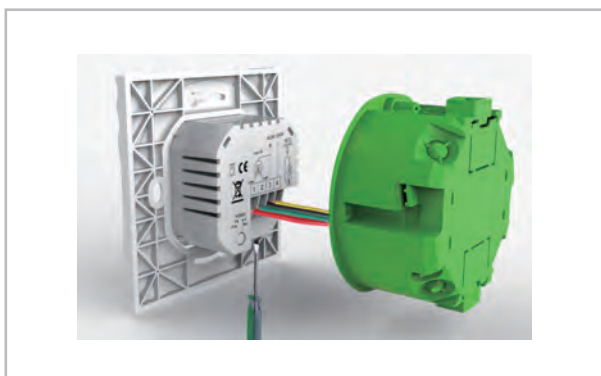
Der Thermostat ist für eine Normunterputzdose geeignet.



Für die Installation gehen Sie folgendermaßen vor:

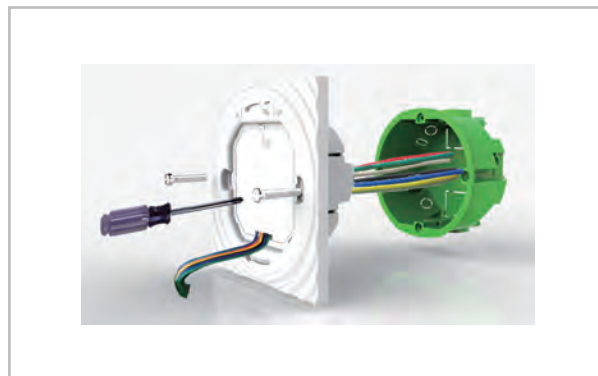
1.  Zum Installieren lösen Sie durch Drehen des runden Displays im Uhrzeigersinn das Display von der Halteplatte.




2.  Ziehen Sie das Flachbandkabel aus dem Display um ein Defekt zu vermeiden.
3.  Klemmen Sie die Spannungsversorgung an den Klemmen 3+4 an.



4.  Schließen Sie die 2-adrige Kommunikationsleitung an den beiden Adern weiß und rot an.
Die Klemmen 1+2 können für die Ansteuerung einer Heizkreispumpe oder eines Ventils genutzt werden.
5.  Schrauben Sie die Halteplatte mit den mitgelieferten Schrauben in die Unterputzdose.



6.  Montieren Sie das Display.



REMKO Fernbedienungen

8 Adressierung des EC1

Über die Spannungsversorgung des REMKO I/O-Moduls können max. drei Sensoren mit Netzspannung versorgt werden. Sollten noch weitere Fernbedienungen installiert werden, sind diese mit einer separaten Netzspannung von 230 V zu versorgen. Jedem Sensor, wie z.B. Raum- /Feuchtefühler oder Smart-Control Touch Fernbedienung, muss eine eigene BUS-Adresse zugeordnet werden.

Diese Adresse muss im Smart-Control Touch in der entsprechenden Parameterebene des zugeordneten Heiz- /Kühlkreises hinterlegt werden.



Abb. 7: BUS-Adresse einstellen

Die BUS-Adresse für den Easy-Control Raumthermostat finden Sie in der Expertenebene als Parameter "c" im Kapitel [„Zugang zur Expertenebene“](#) auf Seite 14.

BUS-Adresse Raumtemperatur/Feuchtesensor

Parameter	BUS-Adresse
c	"01 - 99"

Zur Adressierung der BUS-Adresse des Easy-Control Raumthermostates öffnen Sie, wie im Kapitel [„Zugang zur Expertenebene“](#) auf Seite 14 beschrieben die Expertenebene. Unter dem Punkt "c" können Sie eine BUS-Adresse für Ihren Raumthermostaten zuweisen. Achten Sie darauf, dass alle Komponenten denen Sie eine Adresse zuweisen unterschiedliche Adressen zugewiesen bekommen. Sollten z.B. ein Raum- /Feuchtesensor und ein Easy-Control Raumthermostat die gleichen Adressen zugewiesen bekommen wird es zu Störungen kommen.

Nach erfolgter Einstellung muss der Parameter nicht gespeichert werden. Die Daten werden automatisch übernommen.

Expertenebene
↓
Einstellungen
↓
Heizkreis auswählen
↓
Zum Beispiel: ungemischter Kreis
Parameter im ausgewählten Kreis
Betriebsart
Heizkreismodus
Festwert
Heizkurveneinstellung
Kühlkreismodus
Festwert
Kühlkurveneinstellung
Zeitprogramm A
Zeitprogramm B
Zeitprogramm C
Funktion Zeitprogramm
Raumtemperaturabsenkung
Raumtemperaturerhöhung
↔ Raumgerät (AUS) ↔
zum Beispiel: Easy-Control EC1
BUS-Adresse: Easy-Control EC1
Raumtemperatureinfluss
Taupunktüberwachung
Taupunktabstand
Pumpentyp
Min. Pumpendrehzahl A42 (%)
Max. Pumpendrehzahl A42 (%)
Min. Pumpendrehzahl A42 (rpm)
Max. Pumpendrehzahl A42 (rpm)
Pumpe bei Kühlen

9 Index

A

Abmessungen	7
Adressierung des Sensors	18
Anzeige der Fernbedienung	9

B

Bedienung	9
Bestimmungsgemäße Verwendung	5

E

Einstellung der Zeitprogramme	10
Einstellungen	10
Elektrischer Anschluss	16
Expertenebene	14

G

Geräteabmessungen	7
Gerätebeschreibung	8
Gerätedaten	7
Geräteentsorgung	6
Gewährleistung	6

I

Installation	15, 17
--------------------	--------

K

Klemmenbelegung	16
-----------------------	----

L

Lieferumfang	8
--------------------	---

M

Montage	15
---------------	----

R

Recycling	6
-----------------	---

S

Sicherheit	
Allgemeines	4
Eigenmächtige Ersatzteilherstellung	5
Eigenmächtiger Umbau	5
Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	4
Hinweise für den Betreiber	5
Hinweise für Inspektionsarbeiten	5
Hinweise für Montagearbeiten	5
Hinweise für Wartungsarbeiten	5
Kennzeichnung von Hinweisen	4
Personalqualifikation	4
Sicherheitsbewusstes Arbeiten	5

T

Technische Daten	7
------------------------	---

U

Umweltschutz	6
--------------------	---

V

Verpackung, entsorgen	6
-----------------------------	---

Z

Zeitprogramme einstellen	10
--------------------------------	----

REMKO QUALITÄT MIT SYSTEM

Klima | Wärme | Neue Energien

REMKO GmbH & Co. KG
Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12
32791 Lage

Telefon +49 (0) 5232 606-0
Telefax +49 (0) 5232 606-260

E-mail info@remko.de
Internet www.remko.de

Hotline National
+49 (0) 5232 606-0

Hotline International
+49 (0) 5232 606-130

