

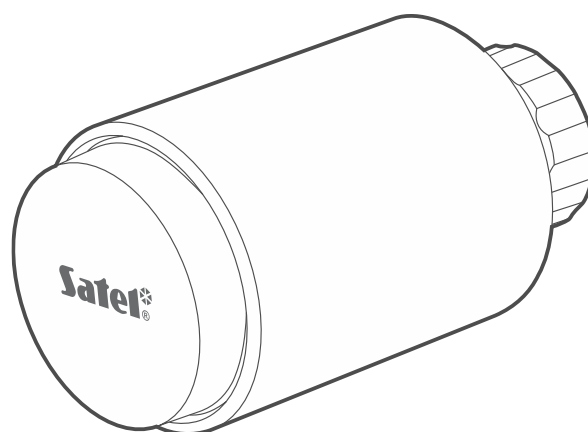
abox2

Funk-Heizkörperthermostat

ART-210

Firmwareversion 1.00

DE



CE

art-210_de 07/24

Satel 

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLEN
Tel. +48 58 320 94 00
www.satel.pl


WICHTIG

Das Gerät soll durch qualifiziertes Fachpersonal installiert werden.


Bevor Sie zur Montage des Gerätes übergehen, lesen Sie bitte sorgfältig die Anleitung.


Eingriffe in die Konstruktion, eigenmächtige Reparaturen oder Änderungen, die vom Hersteller nicht erlaubt sind, lassen die Garantie entfallen.

Beschreibung der Symbole auf dem Gerät:

 Das Gerät erfüllt die Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien.

 Das Gerät ist für die Montage in Innenräumen bestimmt.


 Das Gerät darf nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden. Es ist gemäß den geltenden Umweltschutzvorschriften zu entsorgen (das Gerät wurde nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht).

 Das Gerät erfüllt die Anforderungen der Technischen Regelwerke der Eurasischen Zollunion.

Das Ziel der Firma SATEL ist ständig die höchste Qualität der Produkte zu gewährleisten, was zu Veränderungen in der technischen Spezifikation und der Software führt. Aktuelle Informationen über die eingeführten Änderungen sind auf unserer Website <https://support.satel.pl> zu finden.

Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass der Funkanlagentyp ART-210 der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.satel.pl/ce

In der Anleitung finden Sie folgende Symbole:

 - Hinweis;

 - Warnung.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Eigenschaften.....	2
2	Beschreibung.....	2
	LED-Display	3
	Drehknopf.....	4
	Funkkommunikation	5
	Energiesparmodus (ECO)	5
	Kontrolle des Batteriezustandes.....	5
	Betriebsmodi	5
	Thermostat-Kalibrierung.....	5
	Adaption des Thermostats	6
	Schnellheizfunktion	6
	Kalkschutzfunktion	6
	Fenster-Auf-Erkennung.....	6
	Frostschutz.....	6
	Korrektur der Temperaturmessung	6
	Kindersicherung (Child Lock)	6
3	Installation	7
	3.1 Hinweise zur Installation.....	7
	3.2 Montage	8
	Montage auf Ventil mit Gewindemaß M30x1,5 mm.....	9
	Montage auf Danfoss RA Ventil	9
	Montage auf Danfoss RAV Ventil.....	10
	Montage auf Danfoss RAVL Ventil.....	12
4	Konfiguration der Einstellungen.....	12
5	Manuelle Bedienung.....	12
	5.1 Änderung des Betriebsmodus	12
	5.2 Vorübergehende Einstellung einer anderen Temperatur.....	13
	5.3 Änderung von Einstellungen des gewählten Betriebsmodus.....	13
	5.4 Aktivierung der Boost-Funktion	13
	5.5 Beendigung der Boost-Funktion.....	13
	5.6 Vollständige Ventilschließung	13
	5.7 Sperren des Drehknopfs (Kindersicherung)	13
	5.8 Entsperren des Drehknopfs.....	14
	5.9 Drehung der Temperatur / Meldungen auf dem Display.....	14
6	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	14
7	Technische Daten.....	14

Der Heizkörperthermostat ART-210 dient zur Temperaturregelung in Innenräumen, wodurch der Energieverbrauch gesenkt werden kann. Der Thermostat ermöglicht Fern- und manuelle Steuerung des Heizkörperventils. Er ist für den Betrieb im bidirektionalen ABAX 2 Funksystem bestimmt. Er wird durch folgende Geräte unterstützt:

- Funkbasismodul ACU-220 / ACU-280 mit der Firmwareversion 6.08 (oder höher),
- Repeater ARU-200.



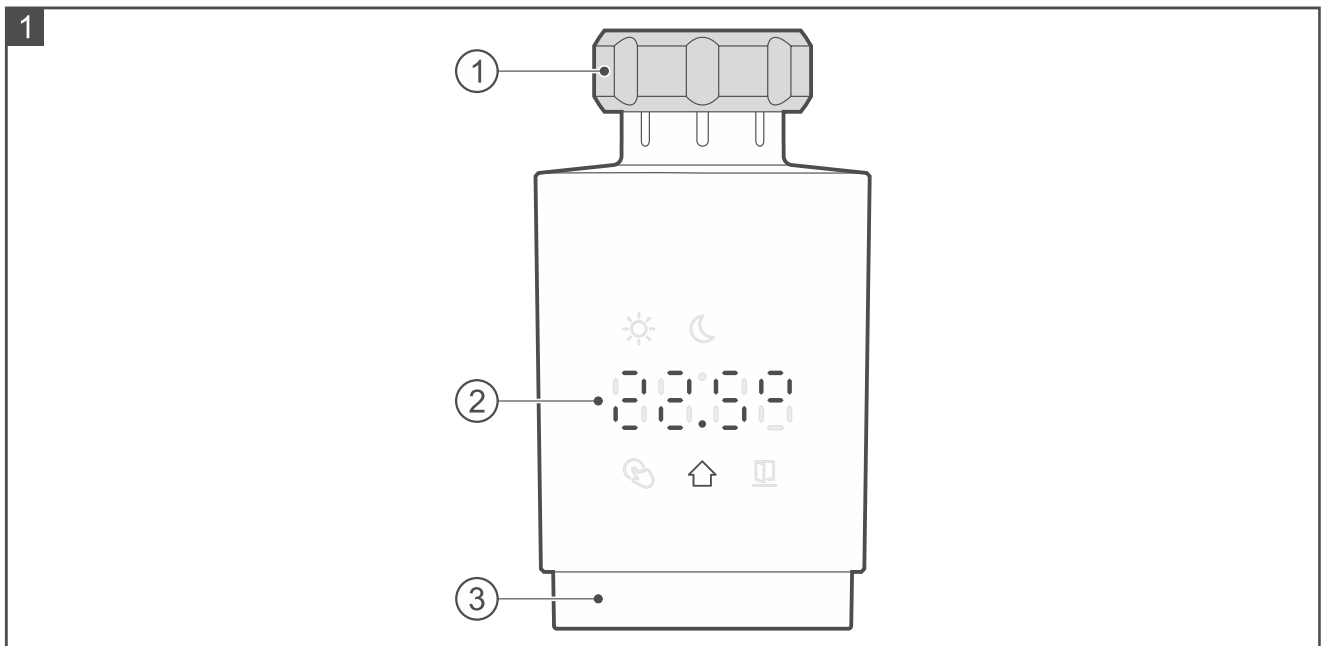
Der Thermostat wird von dem an die Zentrale der Serie VERSA angeschlossenen ACU-220 / ACU-280 Funkbasismodul nicht unterstützt.

1 Eigenschaften

- Temperaturregelung von 5°C bis 30°C.
- 3 Betriebsmodi.
- Fernsteuerung oder manuelle Steuerung.
- Schnellheizfunktion (Boost Heat).
- Möglichkeit der manuellen Ventilschließung.
- Anti-Kalk-Funktion.
- Fenster-Auf-Erkennung.
- Frostschutz.
- Kindersicherung (Child Lock).
- Eingebauter Temperatursensor (Messbereich: -10°C...+55°C).
- Möglichkeit zur Verwendung eines externen Temperatursensors (anderes ABAX 2 Gerät).
- LED-Display für einfache Bedienung und Konfiguration.
- Möglichkeit, die Meldungen auf dem Display um 180° zu drehen.
- Verschlüsselte bidirektionale Funkkommunikation im 868 MHz Frequenzband (AES-Standard).
- Diversifizierung der Übertragungskanäle – 4 Kanäle, die automatische Auswahl eines Kanals ermöglichen, der die Übertragung ohne Interferenz mit anderen Signalen im 868 MHz Frequenzband erlaubt.
- Firmwareaktualisierung des Gerätes per Fernzugriff.
- ECO-Option, die Verlängerung der Batteriebetriebszeit ermöglicht.
- Kontrolle des Batteriezustandes.
- Montage auf Ventilen mit Gewindemaß M30x1,5mm.
- Möglichkeit der Montage auf Ventilen Danfoss RA, Danfoss RAV und Danfoss RAVL (Adapter sind im Lieferumfang enthalten).
- Stützring zur Vereinfachung der Montage auf Ventilen mit kleinerem Durchmesser im Lieferumfang.

2 Beschreibung

Auf der Liste der Funkkomponenten belegt der Thermostat ART-210 eine Position.



- ① Überwurfmutter.
- ② LED-Display.
- ③ Drehknopf.






LED-Display

Normalerweise ist das Display ausgeschaltet. Drücken Sie den Drehknopf (Abb. 2), um das Display einzuschalten.





Nach dem Einschalten zeigt das Display die Temperatur vom gewählten Sensor in Grad Celsius an (Abb. 1). Auf dem Display können Sie Symbole und Meldungen sehen.

Das Display wird 20 Sekunden nach der letzten mithilfe des Drehknopfes ausgeführten Aktivität ausgeschaltet.

Symbole auf dem Display

-  es wird die für den Betriebsmodus *Komfort-Temperatur* eingestellte Temperatur angezeigt.
-  es wird die für den Betriebsmodus *Spar-Temperatur* eingestellte Temperatur angezeigt.
-  es wird die manuell eingestellte Temperatur / Ventilposition angezeigt.
-  es wird die Temperatur vom Sensor angezeigt.
-  es wurde offenes Fenster erkannt und das Ventil ist geschlossen.

Meldungen auf dem Display

-  der Thermostat wartet auf den Start der Kalibrierung. Drücken Sie den Drehknopf, um die Kalibrierung zu starten.
-  die Adaption des Thermostats ist im Gange.
-  der Drehknopf des Thermostats ist gesperrt. Drücken und halten Sie den Drehknopf 3 Sekunden lang, um ihn zu entsperren. Der Drehknopf kann entsperrt werden, wenn er manuell gesperrt wurde. Wenn der Drehknopf per Fernzugriff gesperrt wurde, kann er nicht manuell entsperrt werden.
-  schwache Batterien (Batteriespannung ist unter 2,3 V gesunken). Wechseln Sie die Batterien.

- F 1 - F 7 der Frostschutz ist aktiviert.
- F 8 die Schnellheizfunktion ist aktiviert (die Zahl am Ende gibt die verbleibenden Minuten bis zur Beendigung der Funktion an). Wenn Sie die Schnellheizfunktion beenden wollen, drücken und halten Sie den Drehknopf 3 Sekunden lang.
- 0P das Ventil ist geschlossen. Drücken oder drehen Sie den Drehknopf, um das Ventil zu öffnen.
- F 1 Problem mit der Änderung der Ventilposition. Überprüfen Sie die Befestigung des Thermostats am Ventil und die Funktionsweise des Ventils oder starten Sie den Thermostat neu (entnehmen Sie die Batterien und legen Sie sie wieder ein).
- F 2 falscher Betriebsbereich des Thermostats (Kalibrierungsfehler). Überprüfen Sie die Befestigung des Thermostats am Ventil oder starten Sie den Thermostat neu (entnehmen Sie die Batterien und legen Sie sie wieder ein).
- F 3 die Ventilsteuerung ist gesperrt, um die Batterie vor einer vollständigen Entladung zu schützen (die Batteriespannung ist unter 2,2 V gesunken). Wechseln Sie die Batterien.
- F 5 Problem mit dem Drehknopf.
- F 6 Motorfehler.
- F 7 interner Fehler.
- F 8 Problem mit vollständigem Schließen des Ventils (Kalibrierungsfehler). Überprüfen Sie die Befestigung des Thermostats am Ventil oder starten Sie den Thermostat neu (entnehmen Sie die Batterien und legen Sie sie wieder ein).

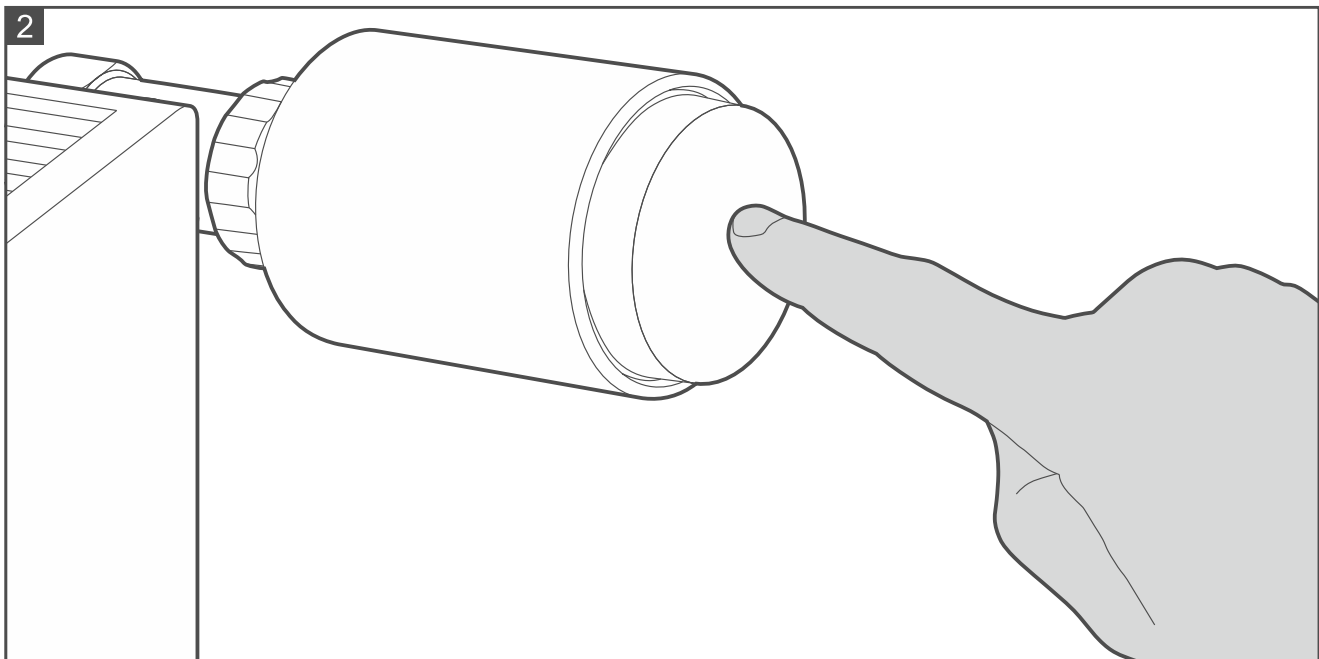


Ereignisse, über welche die Meldungen F 1, F 2, F 3, F 5, F 6, F 7 und F 8 informieren, werden im ABAX 2 System als fehlende Kommunikation mit dem Thermostat signalisiert.

Maßeinheiten

- 0 es wird die Temperatur in Grad Celsius angezeigt.
- 1 es wird die Ventilposition in Prozent angezeigt (0P – Ventil vollständig geschlossen; 100P – Ventil vollständig geöffnet).

Drehknopf



Drücken (Abb. 2) – Einschalten des Displays / Änderung des Betriebsmodus / Bestätigung der neuen Temperatureinstellungen oder der Ventilposition.

Drücken und 3 Sekunden langes Halten – Sperren des Drehknopfs / Entsperren des Drehknopfs / Bearbeiten der Temperatur des gewählten Betriebsmodus / Beendigung der Schnellheizfunktion.

Drehen nach rechts – Erhöhung der Temperatur / Öffnen des Ventils.

Drehen nach links – Senkung der Temperatur / Schließung des Ventils.

Drücken und Drehen nach rechts – Aktivierung der Schnellheizfunktion (BOOST).

Drücken und Drehen nach links – vollständige Schließung des Ventils.

Funkkommunikation




Der Thermostat verbindet sich mit dem Funkbasismodul in regelmäßigen Zeitabständen, um über seinen Zustand zu informieren (periodische Kommunikation). Eine zusätzliche Kommunikation findet statt, wenn der Thermostat ART-210 die manuell geänderten Einstellungen an das Funkbasismodul sendet.



Energiesparmodus (ECO)

Wenn Sie die Batteriebetriebszeit verlängern möchten, können Sie im Gerät die Option *ECO* aktivieren. Bei aktivierter *ECO*-Option erfolgt die periodische Kommunikation alle 3 Minuten. Dadurch kann die Batteriebetriebszeit erheblich verlängert werden.

Kontrolle des Batteriezustandes

Der Heizkörperthermostat kontrolliert die Batteriespannung. Wenn die Batteriespannung unter 2,3 V liegt, d. h. die Batterien schwach sind:

- sehen Sie nach dem Einschalten des Displays die Meldung   ,
- enthält jede Funkübertragung eine Information über schwache Batterie.

Wenn die Batteriespannung auf 2,2 V abfällt, sperrt der Thermostat die Möglichkeit, das Ventil zu steuern, um die Batterien vor einer vollständigen Entladung zu schützen. Im Display wird dann die Meldung   angezeigt und das Ventil wird auf 25% geöffnet.

Betriebsmodi

Komfort-Temperatur – der Thermostat soll eine Temperatur aufrechterhalten, die Komfort gewährleistet. Dieser Modus wird per Fernzugriff oder manuell eingeschaltet.

Spar-Temperatur – der Thermostat soll eine Temperatur aufrechterhalten, die ermöglicht, den Energieverbrauch zu senken (z. B. wenn die Bewohner in der Arbeit sind oder nachts, wenn sie schlafen). Dieser Modus wird per Fernzugriff oder manuell eingeschaltet.


Manuell – der Thermostat soll die Solltemperatur halten / das Heizkörperventil soll in einer bestimmten Position eingestellt werden. Dieser Modus wird per Fernzugriff oder manuell eingeschaltet, aber die Temperatur / Ventilposition kann nur manuell eingestellt werden.




Der Betriebsmodus Manuell kann per Fernzugriff eingeschaltet werden, wenn das Funkbasismodul an die Alarmzentrale von SATEL angeschlossen ist. Nach der Ferneinschaltung des Modus kann der Betrieb des Thermostats nur manuell gesteuert werden. Die Fernsteuerung ist erst nach der Fernausschaltung des Modus möglich.

Thermostat-Kalibrierung

Bei der Kalibrierung passt der Thermostat den Hub seines Stellantriebs an den Ventilhub des Heizkörpers an. Die Kalibrierung definiert den Betriebsbereich des Thermostats (die Ventilendlage, wo: 0% = Ventil vollständig geschlossen, 100% = Ventil vollständig geöffnet). Die Kalibrierung sollte nach der Montage des Thermostats am Ventil und nach

jedem Batteriewechsel durchgeführt werden. Wenn die Kalibrierung erforderlich ist, wird die Meldung  im LED-Display angezeigt.

Adaption des Thermostats

Nach dem Start analysiert der Thermostat, welcher Ventilöffnungsgrad optimal ist, um den Raum auf die Solltemperatur zu heizen. Wenn das Ventil nicht ausreichend geöffnet wäre, würde es zu lange dauern, den Raum zu heizen. Wenn das Ventil zu weit geöffnet wäre, würde der Raum zwar schnell aufgeheizt, aber der Temperaturanstieg würde sich nach Erreichen des eingestellten Wertes nicht verlangsamen, was zur Folge hätte, dass der Raum zu warm wäre. Die Adaption wird von Zeit zu Zeit wiederholt, wenn der Thermostat erkennt, dass sich die Bedingungen im Raum geändert haben, was Einfluss auf dessen Betrieb haben kann. Während der Adaption wird bei jedem Drücken des Drehknopfes abwechselnd die Meldung  und die vom Sensor registrierte Temperatur angezeigt.

Schnellheizfunktion

Wenn die Raumtemperatur zu niedrig und nicht komfortabel ist, können Sie die Boost-Funktion aktivieren. Das Ventil wird für 15 Minuten vollständig geöffnet. Wenn die Funktion aktiviert ist, wird bei jedem Drücken des Drehknopfes die Zeit des Countdowns bis zu deren Beendigung und die vom Sensor registrierte Temperatur abwechselnd angezeigt.

Sie können die Funktion beenden (siehe: Drehknopf S. 4). Wenn Sie dies tun, wird der eingestellte Betriebsmodus aktiviert.




Die Schnellheizfunktion hat die höchste Priorität. Wenn Sie aktiviert ist, werden andere Funktionen und Einstellungen ignoriert.



Kalkschutzfunktion

Wenn das Ventil über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, kann sich Kalk im Ventil ablagern. Alle zwei Wochen öffnet der Thermostat das Ventil auf Maximum, um Kalkablagerungen im Ventil zu verhindern.

Fenster-Auf-Erkennung

Der Thermostat erkennt einen plötzlichen Temperaturabfall. Der Temperaturabfall wird als offenes Fenster interpretiert, deswegen wird das Heizkörperventil für 30 Minuten oder bis zum Zeitpunkt, in dem der Thermostat einen Temperaturanstieg erkennt, geschlossen. Die Erkennung des offenen Fensters und die Ventilschließung werden mit dem Symbol  im LED-Display signalisiert.

Frostschutz

Sinkt die Temperatur unter 5°C, wird der Thermostat das Ventil öffnen, um das Einfrieren des Heizkörpers zu verhindern. Das Ventil bleibt geöffnet, bis der Betriebsmodus des Thermostats geändert wird oder die Temperatur auf 8°C ansteigt. Wenn der Schutz aktiv ist, wird die Meldung  -  angezeigt. Die Information über Aktivierung des Schutzes wird an das Funkbasismodul während der periodischen Kommunikation gesendet.

Korrektur der Temperaturmessung

Der Thermostat kann die vom internen Sensor erhaltenen Temperaturinformationen korrigieren. Der Korrekturbereich beträgt $\pm 3,5^{\circ}\text{C}$.

Kindersicherung (Child Lock)

Sie können den Drehknopf sperren, um zu verhindern, dass die Einstellungen versehentlich (z. B. von spielenden Kindern) geändert werden. Der Drehknopf kann manuell (siehe: *Sperren des Drehknopfes (Kindersicherung)*) oder per Fernzugriff gesperrt werden. Wenn der Drehknopf per Fernzugriff gesperrt wird, kann er nicht manuell entsperrt werden. Wenn der

Drehknopf gesperrt ist, wird nach dem Drücken des Drehknopfs die Meldung  angezeigt.

3 Installation



Bei der Verwendung einer anderen Batterie als die vom Hersteller empfohlene oder beim falschen Umgang mit der Batterie besteht Explosionsgefahr. Die Batterie darf nicht zerquetscht, zerschnitten oder hohen Temperaturen ausgesetzt (ins Feuer geworfen, in den Ofen gelegt u. ä.) werden.

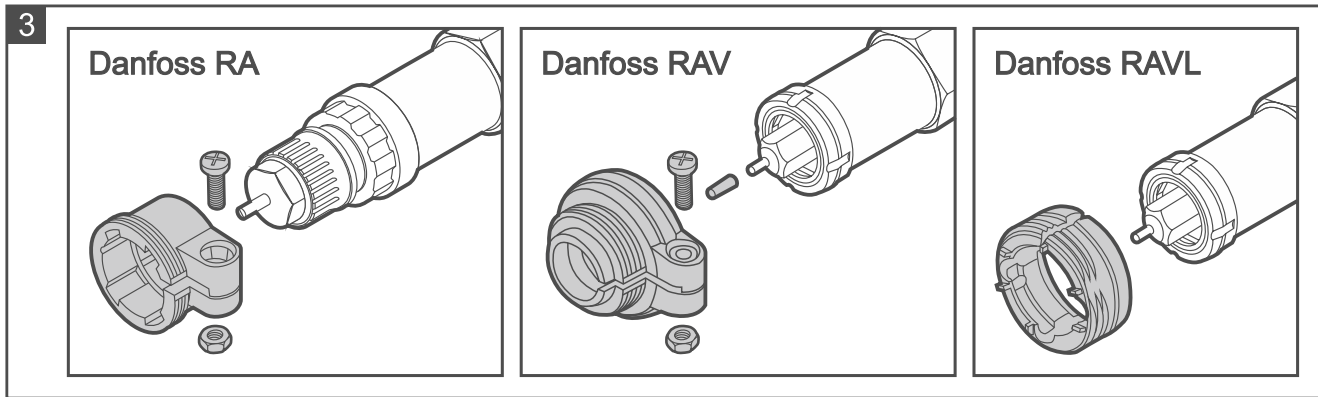
Setzen Sie die Batterie nicht einem sehr niedrigen Druck aus, da die Gefahr der Batterieexplosion oder des Austretens von brennbaren Flüssigkeiten oder von Gas besteht.

Bei der Montage und Austausch der Batterie besonders vorsichtig vorgehen. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Folgen einer falschen Batteriemontage.

Verbrauchte Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern sind entsprechend den geltenden Umweltschutzrichtlinien zu entsorgen.

3.1 Hinweise zur Installation

- Der Heizkörperthermostat sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden.
- Bei der Wahl des Montageortes ist die Reichweite der Funkkommunikation zu berücksichtigen. Der Heizkörperthermostat muss sich in der Funkreichweite des ABAX 2 Funkbasiemoduls befinden.
- Dicke Mauern, Metallwände usw. verringern die Reichweite des Funksignals.
- Der Tester ARF-200 ermöglicht, den Funksignalpegel zu überprüfen. Platzieren Sie den Tester neben dem Ventil, auf dem Sie den Heizkörperthermostat montieren wollen. Zeigt der Tester einen Funksignalpegel von mehr als 40% an, können Sie dort den Heizkörperthermostat installieren.
- Der Heizkörperthermostat kann auf Heizkörperventilen mit dem Gewindemaß M30x1,5mm montiert werden (passt auf die meisten Ventile gängiger Hersteller).
- Wenn der Heizkörperthermostat auf dem Danfoss RA, Danfoss RAV oder Danfoss RAVL Ventil montiert werden soll, muss einer der mitgelieferten Adapter verwendet werden (Abb. 3).
- Der Heizkörperthermostat sollte in einer Position installiert werden, die die Sicht auf das Display und den Zugang zum Drehknopf gewährleistet.
- Für die Montage des Thermostats ist weder die Verwendung von Spezialwerkzeug noch das Abstellen des Wasserzulaufs in der Heizungsanlage erforderlich.
- Bevor Sie den alten Thermostat entfernen, drehen Sie ihn mehrmals von der minimalen in die maximale Position und umgekehrt. Schrauben Sie das alte Thermostat ab, wenn es sich in der maximalen Position befindet. Bei abmontierten Thermostat sollte der Ventilstift maximal ausgefahren sein.




3.2 Montage

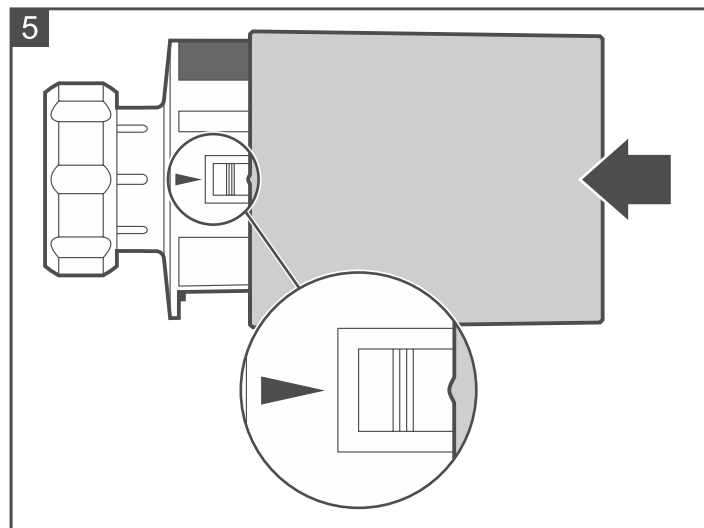
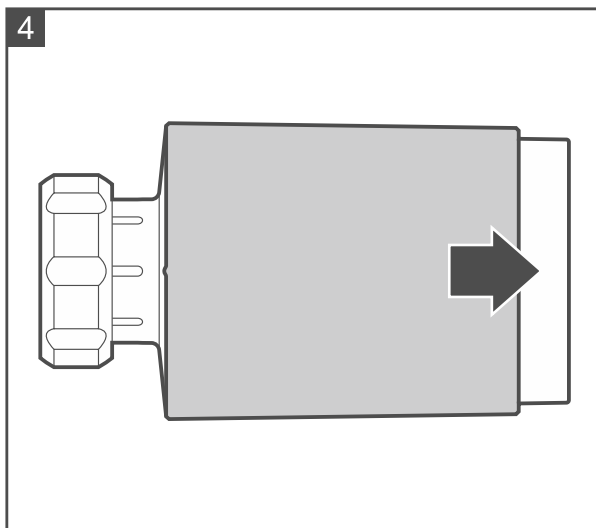
1. Nehmen Sie die Abdeckung des Thermostats ab (Abb. 4).
2. Legen Sie zwei Alkali-Batterien 1,5 V LR6 AA ein (Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten).



Nach dem Einlegen der Batterien sollte der Stellantrieb des Ventilstifts vollständig im Thermostatkopf-Gehäuse versteckt sein. Wenn der Stellantrieb des Ventilstifts nicht vollständig im Thermostatkopf-Gehäuse versteckt ist, nehmen Sie die Batterien heraus und legen Sie sie wieder ein.

Nach der Inbetriebnahme des Heizkörperthermostats wird auf dem Display die Meldung  angezeigt. Sie signalisiert, dass der Thermostat zur Kalibrierung bereit ist.

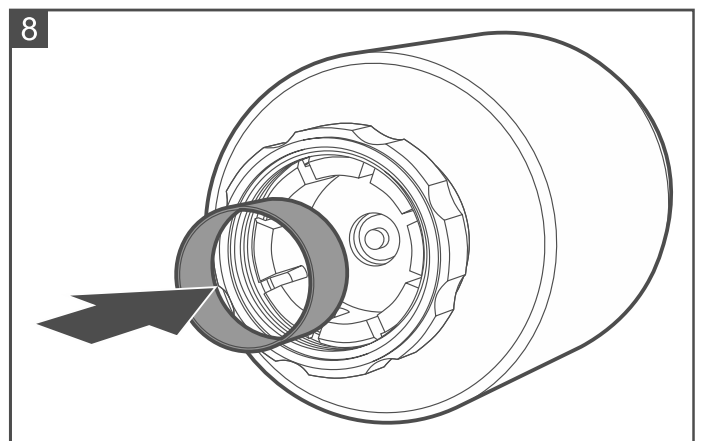
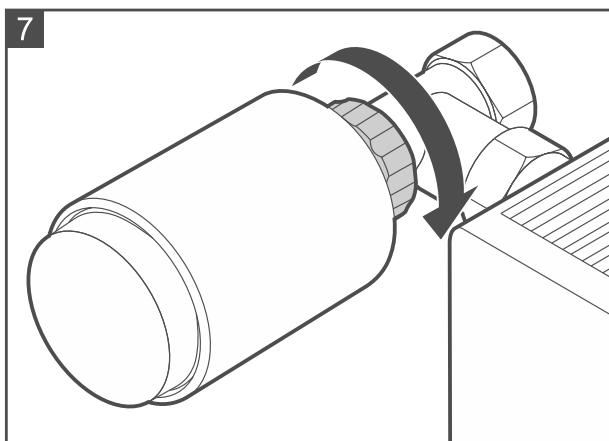
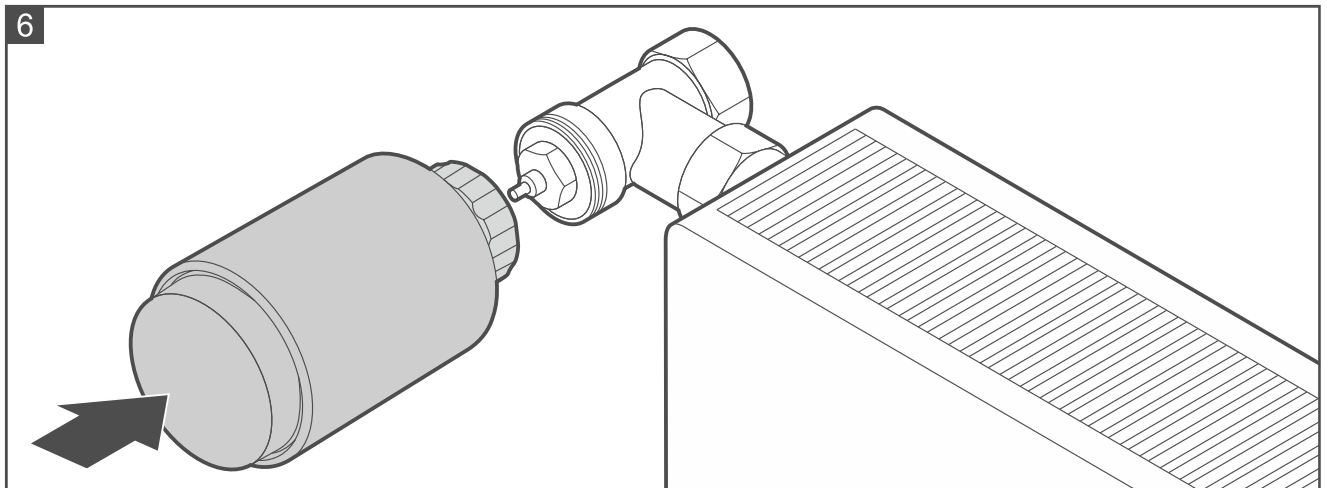
3. Fügen Sie den Heizkörperthermostat dem Funksystem hinzu (siehe Anleitung zum ABAX 2 Funkbasismodul). Der Aufkleber mit der Seriennummer, die bei der Registrierung des Thermostats im System erforderlich ist, befindet sich auf dem Thermostatkörper.
4. Setzen Sie die Abdeckung des Thermostats auf. Die Markierungen auf dem Thermostatkörper und der Abdeckung helfen Ihnen dabei, die Abdeckung korrekt wieder anzubringen (Abb. 5).



5. Montieren Sie den Heizkörperthermostat auf dem Ventil (siehe *Montage auf Ventil mit Gewindemaß M30x1,5 mm*, *Montage auf Danfoss RA Ventil*, *Montage auf Danfoss RAV Ventil* oder *Montage auf Danfoss RAVL Ventil*).
6. Drücken Sie den Drehknopf. Der Heizkörperthermostat wird kalibriert.

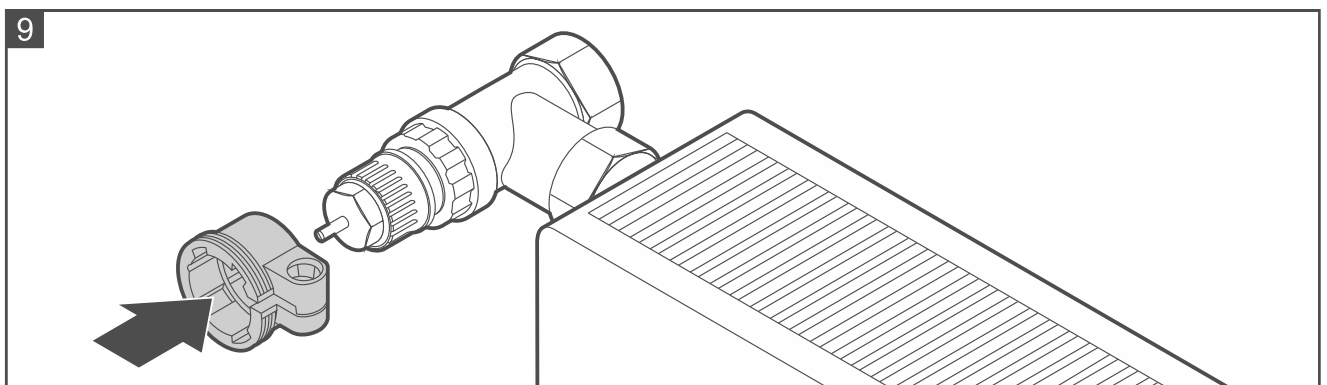
Montage auf Ventil mit Gewindemaß M30x1,5 mm

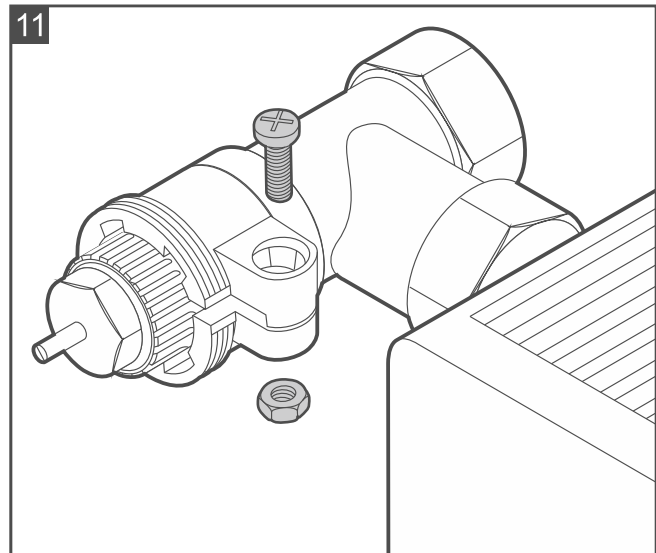
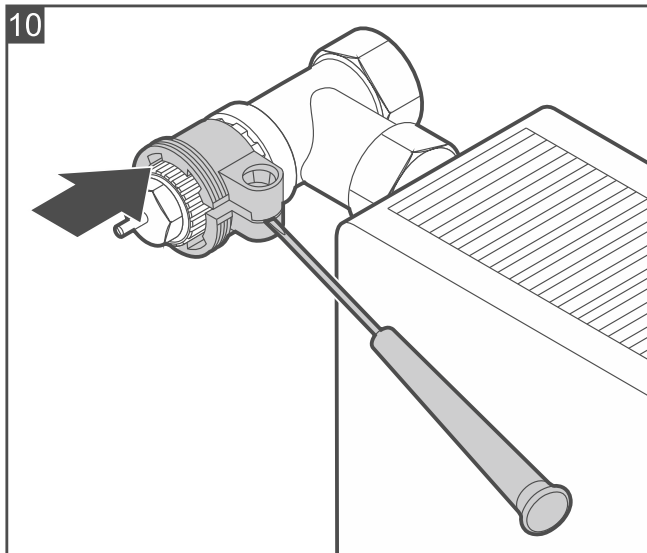
1. Setzen Sie den Thermostat auf das Ventil auf (Abb. 6).
2. Schrauben Sie den Thermostat an das Ventil fest (Abb. 7).
3. Falls eine stabile Befestigung des Thermostats unmöglich wird, verwenden Sie den Stützring. Schrauben Sie den Thermostat ab und setzen Sie den Stützring in dessen Flansch ein (Abb. 8), und wiederholen Sie die Schritte 1 und 2.



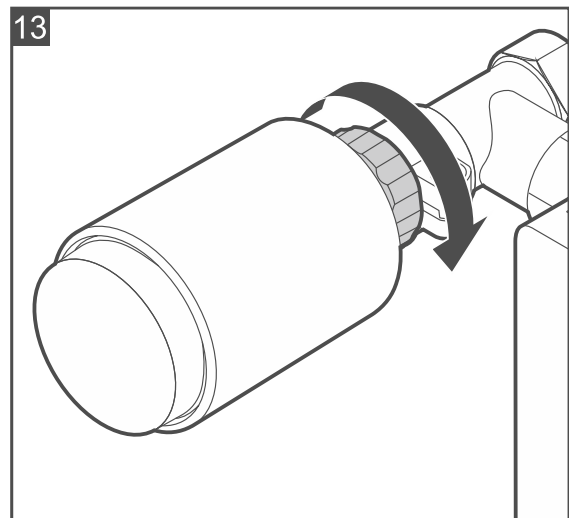
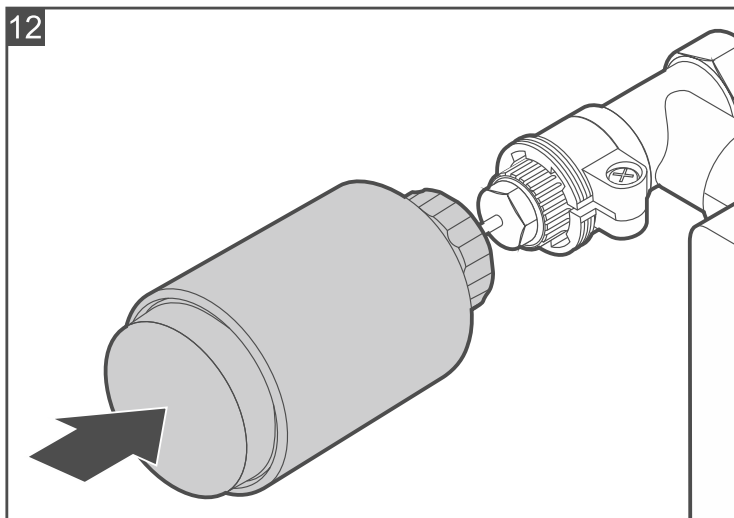
Montage auf Danfoss RA Ventil

1. Befestigen Sie den Adapter am Ventil.
 - 1.1. Setzen Sie den Adapter auf das Ventil auf (Abb. 9).
 - 1.2. Biegen Sie die Adapterklemme mit dem Schraubendreher und schieben Sie dann den Adapter auf den Ventilflansch (Abb. 10). Die Zapfen im Inneren des Adapters sollten eine deckungsgleiche Position zu den Einkerbungen am Ventilkörper haben.
 - 1.3. Befestigen Sie die Adapterklemme mit Schraube (Abb. 11).





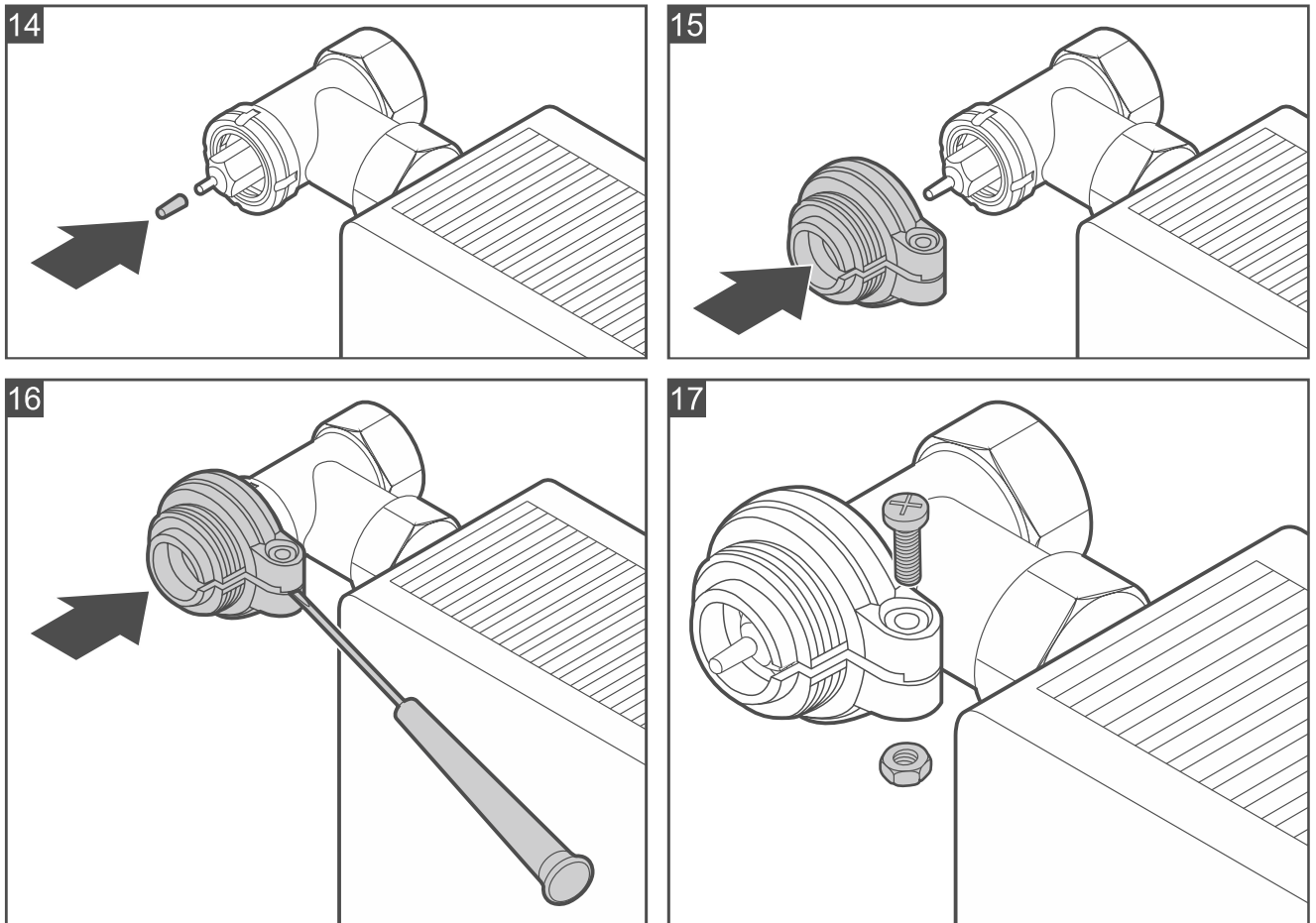
2. Setzen Sie den Thermostat auf das Ventil auf (Abb. 12).
3. Schrauben Sie den Thermostat am Adapter fest (Abb. 13).



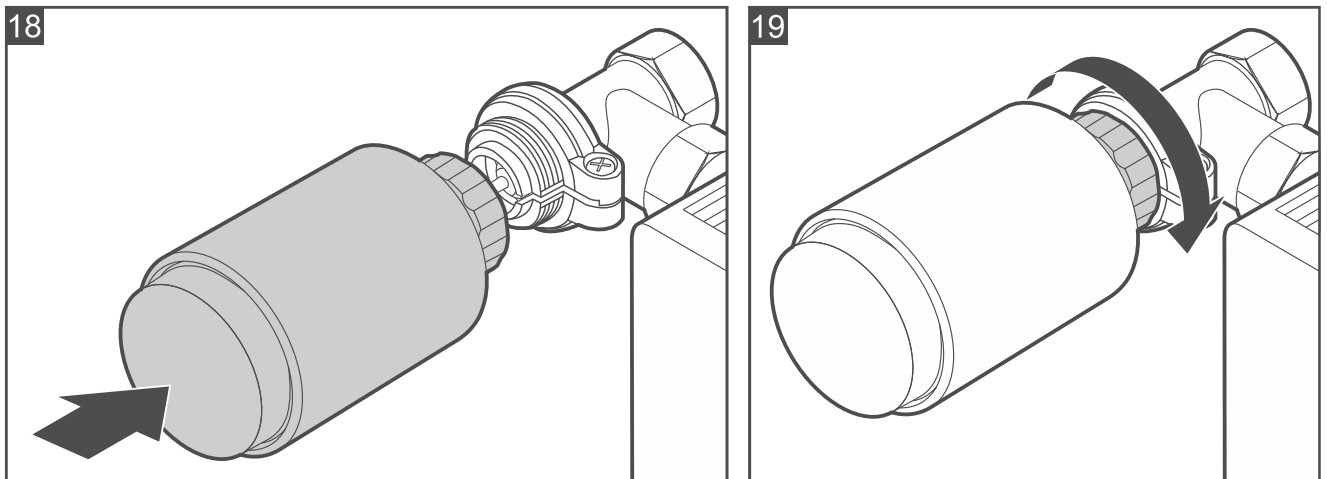
4. Falls eine stabile Befestigung des Thermostats unmöglich wird, verwenden Sie den Stützring. Schrauben Sie den Thermostat ab und setzen Sie den Stützring in dessen Flansch ein (Abb. 8), und wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.

Montage auf Danfoss RAV Ventil

1. Setzen Sie den Stiftverlängerer auf den Ventilstift (Abb. 14).
2. Befestigen Sie den Adapter am Ventil.
 - 3.1. Setzen Sie den Adapter auf das Ventil auf (Abb. 15).
 - 3.2. Biegen Sie die Adapterklemme mit dem Schraubendreher und schieben Sie dann den Adapter an die Stirnseite des Ventilflansches heran (Abb. 16).
 - 3.3. Befestigen Sie die Adapterklemme mit Schraube (Abb. 17).



3. Setzen Sie den Thermostat auf das Ventil auf (Abb. 18).

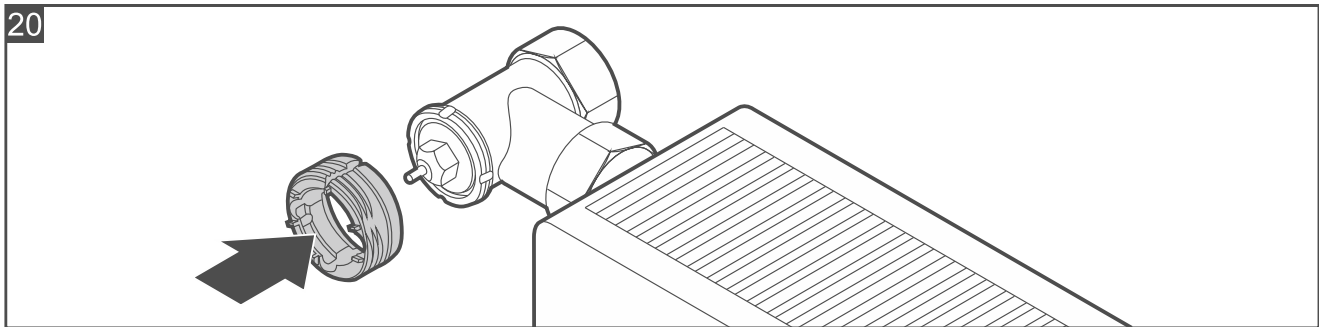


4. Schrauben Sie den Thermostat am Adapter fest (Abb. 19).

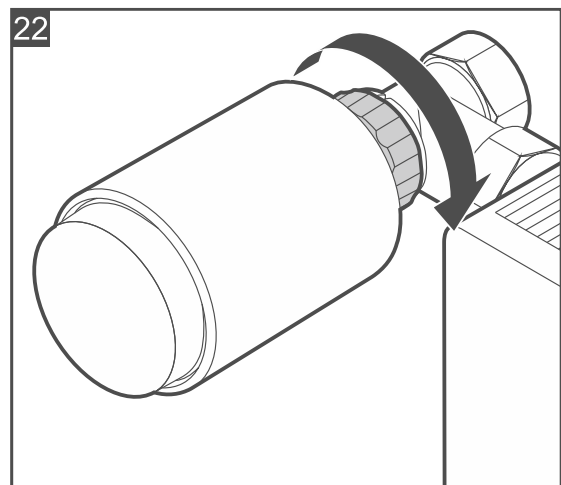
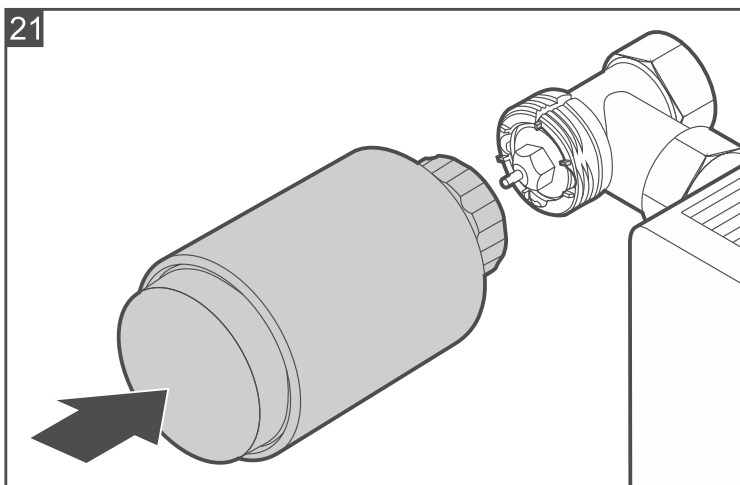
5. Falls eine stabile Befestigung des Thermostats unmöglich wird, verwenden Sie den Stützring. Schrauben Sie den Thermostat ab und setzen Sie den Stützring in dessen Flansch ein (Abb. 8), und wiederholen Sie die Schritte 3 und 4.

Montage auf Danfoss RAVL Ventil

1. Installieren Sie den Adapter am Ventil. Schieben Sie ihn an die Stirnseite des Ventilflansches heran (Abb. 20).



2. Setzen Sie den Thermostat auf das Ventil auf (Abb. 21).
3. Schrauben Sie den Thermostat am Adapter fest (Abb. 22).



4. Falls eine stabile Befestigung des Thermostats unmöglich wird, verwenden Sie den Stützring. Schrauben Sie den Thermostat ab und setzen Sie den Stützring in dessen Flansch ein (Abb. 8), und wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.

4 Konfiguration der Einstellungen

Die Beschreibung der Konfiguration von Thermostateinstellungen finden Sie in der Anleitung zum ABAX 2 Funkbasismodul.

5 Manuelle Bedienung



Wenn Sie die Batterien herausnehmen, bevor 10 Sekunden seit der letzten Operation vergangen sind, werden die Änderungen nicht gespeichert.

5.1 Änderung des Betriebsmodus

1. Drücken Sie den Drehknopf, um das Display einzuschalten.
2. Drücken Sie den Drehknopf so oft, bis die Temperatur / Ventilposition für den Betriebsmodus, den Sie einschalten wollen, angezeigt wird (☀️ - Komfort-Temperatur; 🌙 - Spar-Temperatur; 🖱️ - manuell).
3. Warten Sie 10 Sekunden. Es wird die Temperatur vom ausgewählten Sensor angezeigt.

5.2 Vorübergehende Einstellung einer anderen Temperatur



Die auf diese Weise eingestellte Temperatur wird so lange verwendet, bis der Modus geändert wird.

Wenn der Modus Manuell aktiviert ist, werden Sie auf diese Weise seine Einstellungen ändern.

1. Drücken Sie den Drehknopf, um das Display einzuschalten.
2. Drücken Sie den Drehknopf, um die aktuell eingestellte Temperatur anzuzeigen.
3. Stellen Sie mit dem Drehknopf die neue Temperatur ein.
4. Drücken Sie den Drehknopf, um die Änderung zu bestätigen.

5.3 Änderung von Einstellungen des gewählten Betriebsmodus



1. Drücken Sie den Drehknopf, um das Display einzuschalten.
2. Drücken Sie den Drehknopf so oft, bis die Temperatur / Ventilposition für den Betriebsmodus, den Sie bearbeiten wollen, angezeigt wird.
3. Drücken und halten Sie den Drehknopf 3 Sekunden lang. Die angezeigte Temperatur / Ventilposition fängt an zu blinken.
4. Stellen Sie mit dem Drehknopf einen neuen Wert ein.



Für den Modus Manuell können Sie den Drehknopf drücken und 3 Sekunden lang halten, um zwischen Temperatur (°C) und Ventilposition (°) zu wechseln.

5. Drücken Sie den Drehknopf, um die Änderung zu bestätigen.
6. Drücken Sie den Drehknopf so oft, bis die Temperatur / Ventilposition für den Betriebsmodus, den Sie einschalten wollen, angezeigt wird.



5.4 Aktivierung der Boost-Funktion

Drücken Sie den Drehknopf und drehen Sie ihn nach rechts. Das Display wird die Meldung   anzeigen. Die Zahl am Ende gibt die verbleibenden Minuten bis zur Beendigung der Funktion an.

5.5 Beendigung der Boost-Funktion


Wenn Sie die Schnellheizfunktion vor Ablauf der 15 Minuten beenden wollen, drücken und halten Sie den Drehknopf 3 Sekunden lang. Das Display wird die Temperatur vom Sensor anzeigen.



5.6 Vollständige Ventilschließung

Drücken Sie den Drehknopf und drehen Sie ihn nach links. Das Display wird die Meldung   anzeigen.

5.7 Sperren des Drehknopfs (Kindersicherung)





Sie können den Drehknopf sperren, wenn das LED-Display ausgeschaltet ist oder wenn es die Temperatur vom Sensor anzeigt (Symbol ).

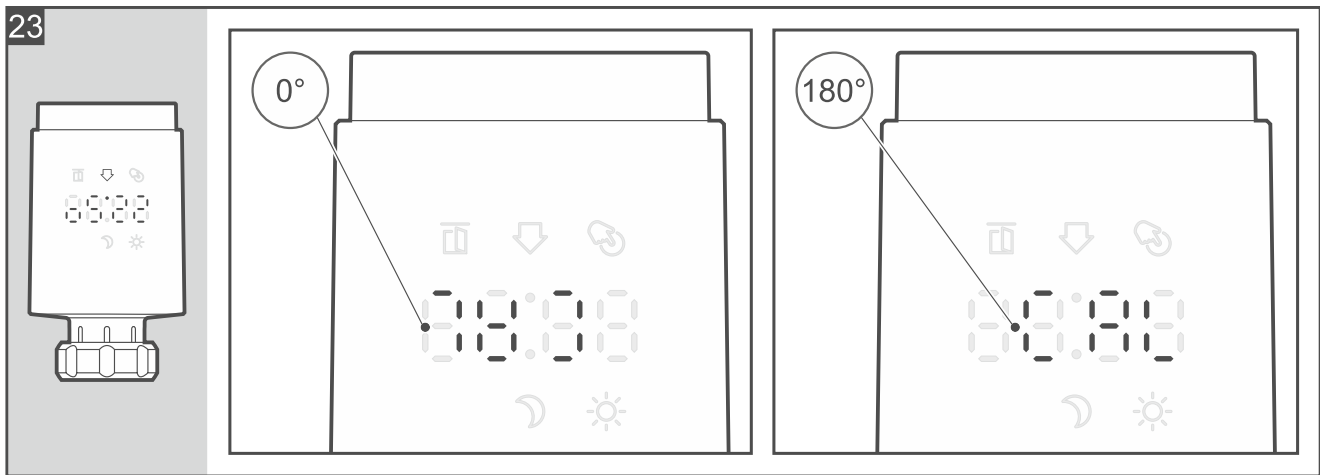
Drücken und halten Sie den Drehknopf 3 Sekunden lang. Das Display wird die Meldung   anzeigen.

5.8 Entsperren des Drehknopfs



Drücken und halten Sie den Drehknopf 3 Sekunden lang. Das Display wird die Temperatur vom Sensor anzeigen.

5.9 Drehung der Temperatur / Meldungen auf dem Display

1. Nehmen Sie die Abdeckung des Thermostats ab (Abb. 4).
2. Nehmen Sie die Batterien heraus.
3. Legen Sie die Batterien wieder ein. Auf dem Display wird die Meldung   angezeigt.
4. Drücken und halten Sie den Drehknopf für 5 Sekunden. Die Meldung auf dem Display wird um 180° gedreht (Abb. 23).
5. Setzen Sie die Abdeckung des Thermostats auf (Abb. 5).



6 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

1. Nehmen Sie die Abdeckung des Thermostats ab (Abb. 4).
2. Nehmen Sie die Batterien heraus.
3. Drücken und halten Sie den Drehknopf.
4. Während Sie den Drehknopf gedrückt halten, legen Sie Batterien ein. Es wird ein Test des LED-Displays gestartet (die LEDs auf dem Display werden ein- und ausgeschaltet).
5. Lassen Sie den Drehknopf los und warten Sie, bis der Test beendet wird (das Display sich ausschaltet).
6. Drücken Sie den Drehknopf.
7. Nehmen Sie die Batterien heraus und legen sie die Batterien wieder ein. Das Display wird die Meldung   anzeigen.
8. Setzen Sie die Abdeckung des Thermostats auf (Abb. 5).

7 Technische Daten

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Funkreichweite (im freien Gelände)	
ACU-220.....	bis zu 1000 m
ACU-280.....	bis zu 500 m
Batterien.....	2 x 1,5 V LR6 AA
Erwartete Batteriebetriebszeit	bis zu 2 Jahre

Ruhestromaufnahme	74 μ A
Temperaturmessung im Bereich	-10°C...+50°C
Genauigkeit der Temperaturmessung	$\pm 0,1^\circ\text{C}$
Temperaturregelung im Bereich	5°C...30°C
Genauigkeit der Temperaturregelung	$\pm 0,5^\circ\text{C}$
Betriebstemperaturbereich	-10°C...+50°C
Max. Feuchtigkeit	93 \pm 3%
Abmessungen des Gerätegehäuses	$\varnothing 56 \times 97$ mm
Gewicht	166 g