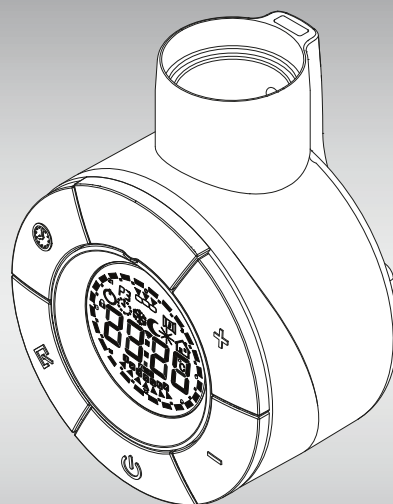


- DE – Raumbediengerät FWS
- EN – Room control unit FWS
- FR – Appareil de commande ambiant FWS
- IT – Termostato ambiente FWS
- RU – Комнатный регулятор FWS
- CZ – Pokojový termostat FWS
- NL – Ruimteregelaar FWS
- ES – Termostato FWS
- ZH – FWS 房间控制单元
- PL – Regulator pokojowy FWS
- EL – Μονάδα χειρισμού χώρου FWS

Montage- und Betriebsanleitung 01/2026

Raumbediengerät FWS



1. Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die sichere und sachgerechte Montage und Inbetriebnahme des Raumbediengerätes FWS.

Diese Anleitung muss während der Lebensdauer des Produktes aufbewahrt werden und jedem nachfolgenden Bediener zugänglich gemacht werden. Vor Gebrauch und vor Beginn aller Arbeiten muss die Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden werden. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheits- und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung. Technische Änderungen vorbehalten.

1.1. Zulässiger Gebrauch

Das Raumbediengerät FWS dient zur Regulierung der Raumtemperatur oder der Temperatur des Heizkörpers, z.B. zum Wärmen von Handtüchern, in Verbindung mit einem Elektro-Heizelement in ortsfesten Heizkörpern.

Das Produkt darf nur so, wie in dieser Anleitung beschrieben, montiert, installiert und betrieben werden. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher unzulässig. Für daraus resultierende Schäden haftet alleine der Betreiber, die Gewährleistung durch den Hersteller erlischt. Ist ein Schaden aufgetreten, darf das Produkt nicht weiter betrieben werden. Eigenmächtige Veränderungen und Umbauten sind nicht erlaubt.

2. Sicherheitshinweise

- Eine sichere Nutzung ist nur bei vollständiger Beachtung dieser Anleitung gewährleistet.
- Das Produkt muss von qualifiziertem Fachpersonal ordnungsgemäß installiert und entsprechend den Gesetzen, Verordnungen und Normen in Betrieb genommen werden.
- Die Elektroinstallation ist nach dem aktuellen Stand der Technik, Normen und Richtlinien durchzuführen.
- Arbeiten an elektronischen Bauteilen dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die eine Elektrofachkraft sind.
- Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierende Gefahren verstehen. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

- Die Geräte sind zugelassen bis zu einer Höhe von 2000 m über NN.

3. Montage

- Vor der Montage und Inbetriebnahme diese Anleitung gründlich lesen.
- Nach der Montage die Anleitung dem Endverbraucher überlassen.



Warnung

Verletzungsgefahr!

Arbeiten an diesem Gerät dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden!



Warnung

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Gerät nur im spannungsfreien Zustand montieren und anschließen.
- Keine Metallgegenstände oder Finger in den Bereich für den Anschluss des Heizstabs einführen.

3.1. Einsatzbedingungen

Sicherstellen, dass die Leistung des Elektro-Heizelements die Leistung des Raumbediengerätes nicht übersteigt (siehe Typenschild).

- Raumbediengerät nur in Verbindung mit Elektro-Heizelementen aus dem Lieferprogramm des Herstellers montieren.
- Bei Montage in Räumen mit Bade- bzw. Duscheinrichtungen: Schutzbereiche gemäß nationalen Installationsnormen (DIN VDE 0100-701) beachten. Darüber hinaus alle örtlichen Vorschriften beachten.
- Bei der Installation eine bauseitige Fehlerstromschutzeinrichtung vorsehen (Auslösegrenze kleiner gleich 30 mA).
- Wird ein Gerät ohne Stecker direkt an die fest verlegte elektrische Installation angeschlossen: Trennvorrichtung gemäß den örtlichen Einrichtungsbestimmungen zur Netztrennung einbauen.
- Gerät nur mit der zugelassenen Spannung betreiben (siehe Typenschild).
- Gerät nur in der Schutzverpackung lagern und transportieren.

3.2. Schutzbereiche in Räumen mit Bade- bzw. Duscheinrichtung

- Elektrische Geräte in oben genannten Räumen sind zulässig, wenn diese durch eine Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) geschützt sind.

- Elektrische Geräte sind so zu installieren, dass Schalter und andere Regel- und / oder Steuereinrichtungen nicht von einer Person in der Wanne oder der Dusche berührt werden können.
- Steckdosen sowie Schalt- und Steuergeräte dürfen nur außerhalb der Schutzbereiche montiert werden.



Warnung

Unsachgemäße Verwendung

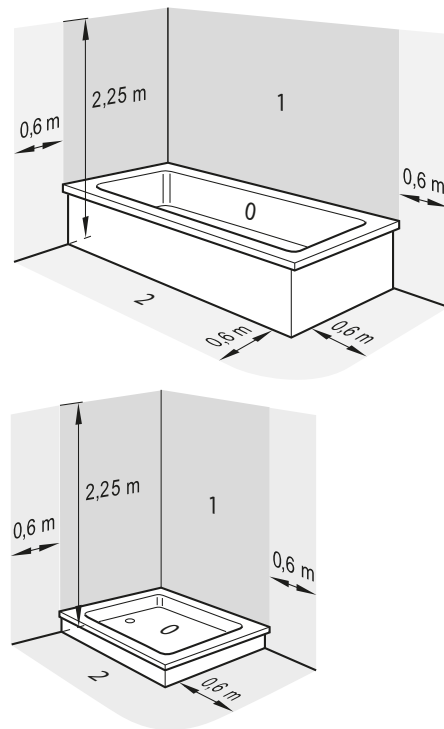
Die Montage der Geräte im Schutzbereich 1 ist vom Hersteller nicht zugelassen.

Folgende Produkte dürfen nur im Schutzbereich 2 oder außerhalb der Schutzbereiche montiert werden:

- Heizkörper mit Elektro-Heizelement (DIN 55900 „Beschichtungen für Raumheizkörper“ beachten)
- Raumbediengerät FWS

Beispiele für Schutzbereichseinteilung für elektrische Betriebsmittel nach VDE 0100 Teil 701 für Räume mit Badewanne und Dusche:

Abb. 1: Schutzbereichseinteilung



3.3. Montage

- Montagehinweise beachten.
- Keine Kabel am Heizkörper befestigen, Kabel bei Bedarf kürzen (auf Steckerseite).

3.3.1. Vorbereitende Tätigkeiten

- Sicherstellen, dass in Kabelreichweite eine vorschriftsmäßig installierte Schalterdose bzw. Wandsteckdose (230 V, Absicherung B 16 A) vorhanden ist.
- Eine Wandsteckdose muss frei zugänglich sein und darf nicht in der Projektionsfläche des Heizkörpers und des Regelgerätes liegen.

- Lieferumfang auf Vollständigkeit und Schäden prüfen (siehe Abb. 6).

3.3.2. Raumbediengerät montieren

- Anschlussadern aus dem Gehäuse des Raumbediengeräts ziehen (siehe Abb. 7).
- Dichtung in die Zielposition einsetzen (siehe Abb. 10). Auf korrekten Sitz achten.
- Flachsteckhülsen der Anschlussadern mit den Flachsteckern am Heizstab verbinden (siehe Abb. 8-10).
- Verbundene Anschlussadern in das Gehäuse des Raumbediengerätes bis zum Anschlag auf die Basis des Heizstabes schieben und Raumbediengerät ausrichten (siehe Abb. 11) Darauf achten, dass die Flachsteckhülsen über den Steckern geschoben sind.
- Gehäuse gegen die Basis des Heizstabes drücken und Gewindestift handfest (Anziehdrehmoment ca. 0,5 Nm) anziehen (siehe Abb. 12).

3.3.3. Elektrischer Anschluss

- Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft angeschlossen werden.



Gefahr

Gefahr durch Stromschlag!

Betreiben Sie das Gerät nicht mit beschädigtem Anschlusskabel.

Das Anschlusskabel dieses Geräts kann nicht ersetzt werden. Bei Beschädigungen der Leitung ist das Gerät zu verschrotten.



Warnung

Verbrennungsgefahr!

Bei Hautkontakt mit heißen Oberflächen kann es zu Verletzungen kommen

- Heiße Oberfläche nicht berühren.
- Sicherstellen, dass sich keine Kinder unbeaufsichtigt in der Nähe des heißen Gerätes aufhalten.
- Beachten Sie mitgeltende Anleitungen der Elektro-Heizgeräte und -Heizelemente.

3.3.4. Variante Anschluss mit Stecker

- Stecker mit dem Stromnetz verbinden.

3.3.5. Variante Fil-Pilote

- Darauf achten, dass nach Ablängen des Kabels Aderendhülsen vorhanden sind. Kabel mit dem Stromnetz verbinden.
- Farbkennzeichnung der Adern beachten:

L = Phase (braun)

N = Neutral (blau)

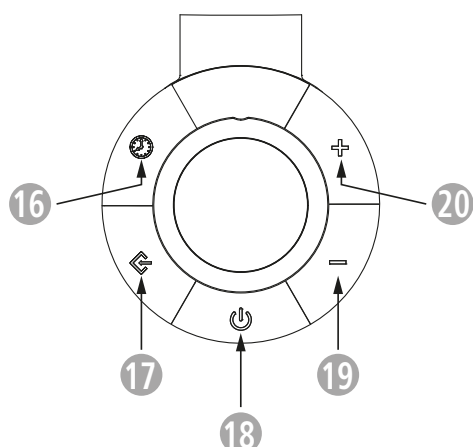
PE = Schutzleiter (grün/gelb)

Fil-Pilote (schwarz) - nur bei Schutzklasse II

4. Funktion/Bedienung

4.1. Bedienelemente

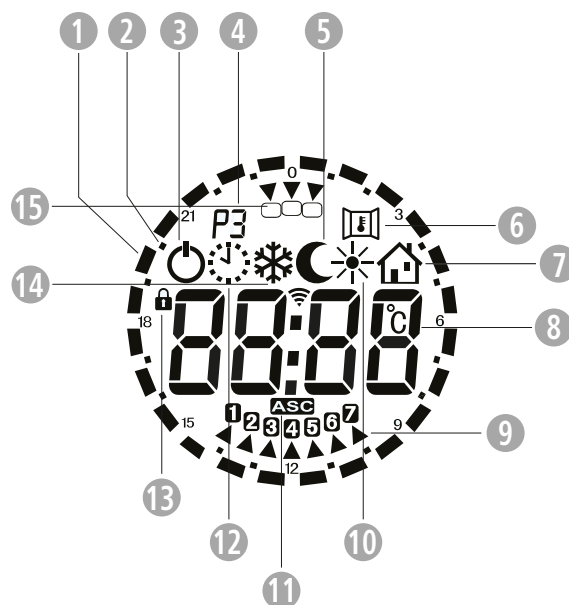
Abb. 2: Bedienelemente



- 16 Auswahl / Einstellung Zeitprogramme
- 17 Auswahl Betriebsart / Programm
- 18 Ein / Standby
- 19 Verringern von Werten
- 20 Erhöhung von Werten

4.2. Display

Abb. 3: Display



- 1 Indikation Betriebsmodus
 - voller Balken = Heizbetrieb
 - kein Balken = Absenkbetrieb
- 2 Uhrzeit für Heiz- & Absenkbetrieb
- 3 Standby
- 4 Zeitprogramm (aktuell eingestellt)
- 5 Absenkbetrieb
- 6 Fenster-Auf-Erkennung
- 7 Fil-Pilote
- 8 Uhrzeit / Temperatur
- 9 Aktueller Wochentag
- 10 Heizbetrieb
- 11 ASC-Funktion
- 12 Zeitprogramm
- 13 Tastensperre
- 14 Frostschutz
- 15 Verbrauchsanzeige



Information

Am Display erscheint „ALL“, wenn der Temperatursensor einen Fehler meldet. Bitte schalten Sie das Gerät aus und kontaktieren Sie den Kundenservice.

4.3. Funktionen

Ein-/ Standby Regler

Durch Drücken der Ein-/Standby-Taste wird der Regler eingeschaltet oder die Standby-Funktion aktiviert.

- Einschalteter Zustand: Darstellung der aktuellen Temperatur sowie die eingestellte Betriebsart.
- Standby: Darstellung der aktuellen Uhrzeit, des Wochentages sowie des Symbols "Ein/Aus".



Information

Zur Bestätigung der Funktion ertönt ein kurzer Signal-Ton.

Einstellung Tag und Uhrzeit

Durch Drücken der Ein-/Standby-Taste den Standby-Modus aktivieren. Durch anschließendes Drücken der Zeit-Taste ($t > 3s$) erscheint das Einstellmenü am Display. Mittels der Plus-Taste durch das Menü scrollen, bis im

oberen Teil des Displays die Meldung "teD" erscheint. Anschließend mittels der Betriebsart/Programm-Taste bestätigen.

- Mit den Tasten Plus und Minus den aktuellen Wochentag einstellen, mittels der Taste Betriebsart/Programm bestätigen. (1 = Montag / 7 = Sonntag)
- Mit den Tasten Plus und Minus die aktuelle Uhrzeit (Stunden) einstellen, mittels der Taste Betriebsart/Programm bestätigen.
- Mit den Tasten Plus und Minus die aktuelle Uhrzeit (Minuten) einstellen, mittels der Taste Betriebsart/Programm bestätigen.

Im Anschluss daran kehrt der Regler in den Standby-Modus zurück.

Tastensperre

Durch Drücken der Betriebsart/Programm-Taste ($t > 3s$) kann die Tastensperre aktiviert werden. Im Falle einer aktiven Tastensperre wird das Icon Tastensperre am Display angezeigt. In diesem Zustand reagiert der Regler auf keinen Tastendruck. Um die Tastensperre zu beenden, die Betriebsart/Programm-Taste erneut drücken ($t > 3s$).

Als Sicherheitsfunktion kann der Regler auch im Falle einer aktiven Tastensperre mittels der Taste Ein/Standby die Standby-Funktion aktiviert werden.

Fenster-Auf-Erkennung

Der Regler kann ein offenes Fenster durch das Messen eines raschen Temperaturabfalls feststellen. Im Display wird das Icon "Fenster-

Auf" angezeigt. Zur Energieeinsparung wird der Heizbetrieb unterbrochen, die Frostschutzfunktion bleibt aktiv. Die Wiederaufnahme des Heizbetriebs erfolgt durch selbständiges Erkennen durch den Regler oder durch Abbruch durch den Benutzer (Drücken der Betriebsart/Zeitprogramm-Taste).

Deaktivierung Fenster-Auf-Erkennung

Durch Drücken der Ein-/Standby-Taste den Standby-Modus aktivieren. Durch anschließendes Drücken der Zeit-Taste ($t > 3s$) erscheint das Einstellmenü am Display. Mittels der Plus-Taste durch das Menü scrollen, bis im oberen Teil des Displays die Meldung "Fun" erscheint. Anschließend mittels der Betriebsart/Programm-Taste bestätigen. Am oberen Teil des Display wird das Icon "Fenster-Auf" angezeigt. Mit Plus- und Minus-Tasten die Funktion aktivieren oder deaktivieren, mittels der Betriebsart/Programm-Taste die Auswahl bestätigen.

ASC (Advanced start control)

Diese Funktion steht im Betriebsmodus Zeitprogramm zur Verfügung. Diese Funktion nimmt die Einschaltzeit leicht vorweg, um den Komfort zu erhöhen und gleichzeitig den Gesamtstromverbrauch zu reduzieren.

Deaktivierung ASC Funktion

Durch Drücken der Ein-/Standby-Taste den Standby-Modus aktivieren. Durch anschließendes Drücken der Zeit-Taste ($t > 3s$) erscheint das Einstellmenü am Display. Mittels

der Plus-Taste durch das Menü scrollen, bis im oberen Teil des Displays die Meldung "Fun" erscheint. Anschließend mittels der Betriebsart/Programm-Taste bestätigen. Durch erneutes Drücken der Betriebsart/Programm-Taste erscheint am unteren Bildschirmrand das Icon ASC. Mit Plus- und Minus-Tasten die Funktion aktivieren oder deaktivieren, mittels der Betriebsart/Programm-Taste die Auswahl bestätigen.

Temperatur-Offset

Anpassung der gemessenen Raumtemperatur zwischen $-3K - 3K$

Durch Drücken der Ein-/Standby-Taste den Standby-Modus aktivieren. Durch anschließendes Drücken der Zeit-Taste ($t > 3s$) erscheint das Einstellmenü am Display. Mittels der Plus-Taste durch das Menü scrollen, bis im oberen Teil des Displays die Meldung "oFS" erscheint. Anschließend mittels der Betriebsart/Programm-Taste bestätigen. Mit Plus- und Minus-Tasten die Funktion aktivieren oder deaktivieren, mittels der Betriebsart/Programm-Taste die Auswahl bestätigen.

Werkseinstellungen

Zurücksetzen des Reglers auf Werkseinstellung.

Durch Drücken der Ein-/Standby-Taste den Standby-Modus aktivieren. Durch anschließendes Drücken der Zeit-Taste ($t > 3s$) erscheint das Einstellmenü am Display. Mittels der Plus-Taste durch das Menü scrollen, bis im

oberen Teil des Displays die Meldung "FrSt" erscheint. Anschließend mittels der Betriebsart/Programm-Taste bestätigen, die Meldung "FrSt" blinkt.

Verbrauchsanzeige

Indikation aktueller Stromverbrauch in Abhängigkeit der eingestellten Temperatur.

- Grün: Geringer Stromverbrauch
- Gelb: Mittlerer Stromverbrauch
- Rot: Hoher Stromverbrauch

Weitere Hinweise

Im Falle eines Stromausfalls oder einer versehentlichen Trennung vom Stromnetz bleiben Tag und Uhrzeit für ca. 5 Minuten gespeichert. Nach Wiederaufnahme der Spannungsversorgung wird der Betrieb mit dem zuvor eingestellten Betriebsmodus fortgesetzt. (Nach Verlust von Tag und Uhrzeit diese erneut einstellen, siehe "Einstellung Tag und Uhrzeit")

4.3.1. Betriebsarten

Durch Drücken der Betriebsart-/Programm-Taste kann im eingeschalteten Zustand der Betriebsmodus ausgewählt werden. Durch Symbole am Display wird der aktive Betriebsmodus dargestellt (siehe Abbildung 3).

Heizbetrieb

- Der Raum wird auf eine gewünschte Komfort-Temperatur aufgeheizt.

- Mit den Tasten Plus und Minus kann die gewünschte Komfort-Temperatur eingestellt werden.

Absenkbetrieb

- Der Raum wird auf einer gewünschten Absenk-Temperatur gehalten.
- Mit den Plus- und Minus-Tasten kann die gewünschte Absenk-Temperatur eingestellt werden.



Information

- Die eingestellte Absenktemperatur muss mindestens 0,5°C niedriger als die eingestellte Komfort-Temperatur sein.
- Es wird empfohlen, diesen Betriebsmodus während der Nacht oder bei einer Nutzungsunterbrechung von mehr als zwei Stunden zu aktivieren.

Zeitprogramm

Zur Verwendung des Zeitprogrammes muss der aktuelle Tag sowie die aktuelle Uhrzeit definiert werden. In der Betriebsart Zeitprogramm erfolgt ein automatischer Wechsel zwischen den eingestellten Temperaturen des Heiz-/ & Absenkbetriebs. Es kann zwischen 3 vordefinierten, nicht veränderbaren, sowie einem frei programmierbaren Zeitprogramm gewählt werden. Durch Drücken der "Zeitprogramm-Taste" kann zwischen den verfügbaren Zeitprogrammen (P1-P4) gewechselt werden.

Wochenprogramm P1

- Mo-Fr (Tag 1-5): 7:00 - 09:00 Uhr & 17:00 - 22:00 Uhr Heizbetrieb
- Sa-So (Tag 6-7): 08:00 - 22:00 Uhr Heizbetrieb

Wochenprogramm P2

- Mo-Fr (Tag 1-5): 08:00 - 18:00 Uhr Heizbetrieb

Wochenprogramm P3

- Mo-Fr (Tag 1-5): 7:00 - 09:00 Uhr & 14:00 - 22:00 Uhr Heizbetrieb
- Sa-So (Tag 6-7): 08:00 - 22:00 Uhr Heizbetrieb.

In allen anderen nicht aufgeführten Zeiten ist der Absenkbetrieb aktiv.

Editierung Zeitprogramm P4

- Durch Drücken der Ein-/Standby-Taste den Standby-Modus aktivieren.
- Durch anschließendes Drücken der Zeit-Taste ($t > 3s$) erscheint das Einstellmenü am Display
- Mittels der Plus-Taste durch das Menü scrollen, bis im oberen Teil des Displays die Meldung "Pro9" erscheint. Anschließend mittels der Betriebsart/Programm-Taste bestätigen.

Für jeden Wochentag (1=Mo bis 7=So) kann eine Zeitfolge gewählt werden. Der Pfeil unter dem Wochentag steht für den Tag, der eingestellt wird. Die Einstellung

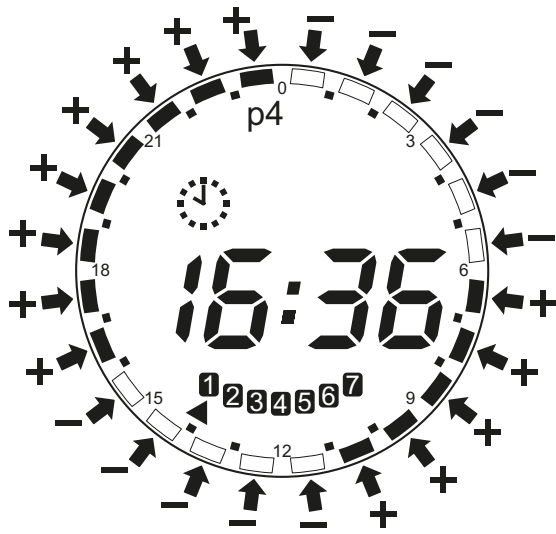
beginnt mit 1 und erfolgt stundenweise. Ab 00:00 Uhr muss für alle 24 Stunden für jede Stunde die Betriebsart (Heiz- oder Absenkbetrieb) ausgewählt werden.

1. Durch Drücken der Plus Taste kann der Heizbetrieb definiert werden. (Der Zeitbalken wird schwarz angezeigt).
2. Durch Drücken der Minus Taste kann der Absenkbetrieb definiert werden. (Der Zeitbalken wird nicht angezeigt).
3. Durch Drücken der Betriebsart/Programm-Taste kann die die Einstellung für Tag 1 übernommen werden. Es erfolgt nun die Anzeige des nächsten Tages.
4. Nach der Konfiguration des 7. Tags kehrt das Gerät in die Standby-Modus zurück.

Programmierbeispiel Tag 1 (Montag):

- Von 00:00 bis 6:00 Uhr Absenkbetrieb = kein Balken
- Von 6:00 bis 11:00 Uhr Heizbetrieb = schwarzer Balken
- Von 11:00 bis 16:00 Uhr Absenkbetrieb = kein Balken
- Von 16:00 bis 24:00 Uhr Heizbetrieb = schwarzer Balken

Abb. 4: Programmierbeispiel



Standby: Heizelement ausgeschaltet

Komfort: Komforttemperatur

ECO: Komforttemperatur - 3,5°C

Frostschutz: Frostschutz-Modus

Komfort-1: Komforttemperatur - 1°C

Komfort-2: Komforttemperatur - 2°C



Hinweis

Bei keinem vorhandenen oder angeschlossenen Fil-Pilote Kabel ist der Betriebsmodus "Heizbetrieb" aktiv.

Frostschutz-Modus

- Die Raumtemperatur wird auf mindestens 7°C gehalten.

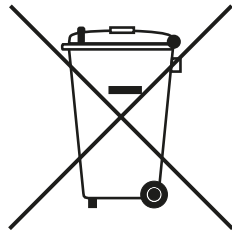
Boost-Modus

- Für 2 Stunden wird die maximale Heizleistung, unabhängig von der Raumtemperatur, eingestellt. Nach Ablauf der Zeit wechselt der Regler in den zuvor eingestellten Zustand.
- Am Display wird die Meldung "2h" angezeigt.

Fil-Pilote-Modus

- In diesem Betriebsmodus muss lediglich die gewünschte Komfort-Temperatur festgelegt werden.
- Die Regelung des Raumbediengerätes erfolgt durch Signale einer externen Steuereinheit.

5. Entsorgung



Das Gerät ist entsprechend der WEEE-Richtlinie (Waste of Electrical and Electronic Equipment) und des ElektroG zu behandeln.

- Führen Sie ausgediente Komponenten mit Zubehör und Verpackung dem Recycling oder der ordnungsgemäßen Entsorgung zu. Beachten Sie dabei die örtlichen Vorschriften.
- Die Anlage gehört nicht in den Hausmüll. Mit einer ordnungsgemäßen Entsorgung werden Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit vermieden.

6. Technische Daten

Tab. 1: Leistungsdaten

Nennspannung	230 V AC
Isolationsart	Schutzklasse I oder Schutzklasse II
Schutzart	IP44 nach sachgemäßer Montag
Max. Schaltleistung	6 A

7. Abbildungen

Abb. 5:

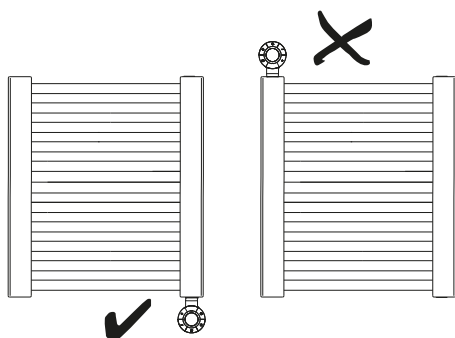


Abb. 6:

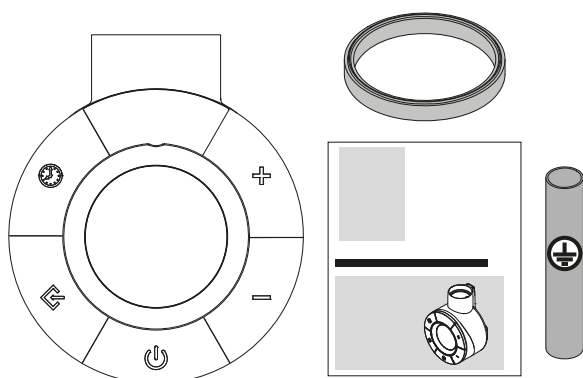


Abb. 7:

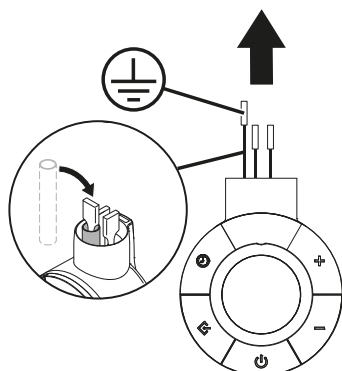


Abb. 8:

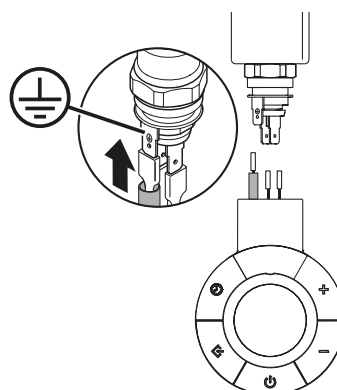


Abb. 9:

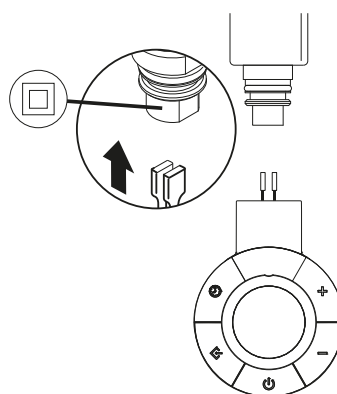


Abb. 10:

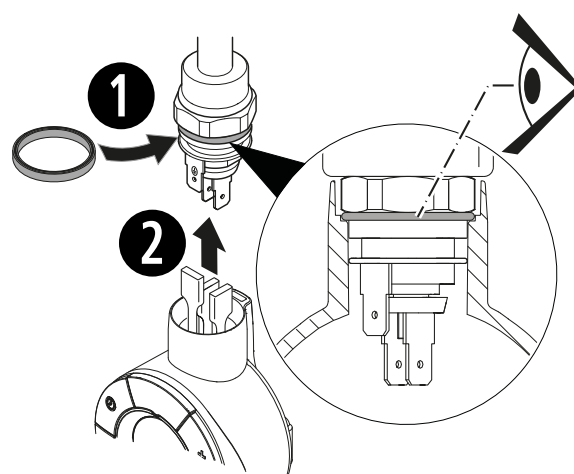


Abb. 11:

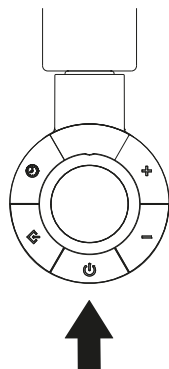
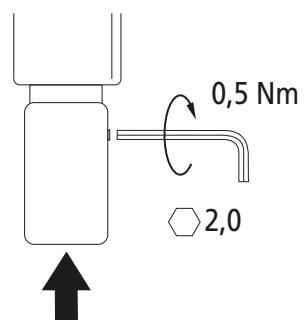


Abb. 12:



8. Ökodesignkonformität

Dieser Regler erfüllt die folgenden Regelungsfunktionen gemäß Ökodesign-Anforderungen der Verordnung (EU) 2024/1103 der Kommission: TW (0/2/0/0/0/0/0/0) - elektronischer Raumtemperaturregler mit Wochentagsregelung und Erkennung offener Fenster.

Tab. 2: Angaben gemäß Verordnung (EU) 2024/1103

Angabe	Symbol	Wert	Einheit
Leistungsaufnahme			
Im Aus-Zustand	P_o	n.d.	W
Im Bereitschaftszustand	P_{sm}	0,41	W
Im Leerlaufzustand	P_{idle}	0,41	W
Im vernetzten Bereitschaftsbetrieb	$P_{max,c}$	n.d.	W
Bereitschaftszustand mit Informations- oder Statusanzeige		Ja	
Jahresnutzungsgrad im aktiven Betrieb		50,52	%

n.d. = nicht definiert

1. About this manual

This manual describes how to safely and properly install and commission the room control unit FWS.

This manual must be retained for the service life of the product and must be made available to every subsequent user. Before use and before any work is started, the manual must be carefully read and understood. A basic prerequisite for working safely is adhering to all safety and handling instructions provided in this manual. We reserve the right to make technical changes.

1.1. Permissible use

The room control unit FWS is used for controlling the room temperature or the temperature of the radiator, e.g. for warming towels, in conjunction with an electric heating element in fixed radiators.

The product may only be assembled, installed, and operated as described in these instructions. Any other use is contrary to the intended purpose and therefore not permissible. The operator will bear sole responsibility for any damages resulting from this; the warranty provided by the manufacturer will be void. If there is a damage to the product, it must no longer be operated. Unauthorised changes and modifications are not allowed.

2. Safety information

- Safe use is only warranted if this manual is complied with in full.
- The product must be installed properly by qualified experts and must be commissioned according to the law, regulations, and standards.
- The electrical installation must be carried out using state-of-the-art technology and complying with laws, regulations, standards, and guidelines.
- Work on electronic components may only be carried out by an electrical specialist.
- If the mains lead of this unit is damaged, it must be replaced by the manufacturer or their after-sales service or a similarly qualified person to avoid hazards.
- The unit may be used by children age 8 and above as well as by persons with limited physical, sensory, or mental abilities or by persons with little experience and knowledge, providing they are under supervision or have been instructed on safe use of the unit and understand the ensuing risks. Children must not play with the unit. Cleaning and user maintenance may not be carried out by children without supervision.
- The units are only licensed up to a height of 2000 m above sea level.

3. Installation

- Read these instructions thoroughly prior to installation and commissioning.
- After installation, hand over the instructions to the end consumer.



Warning

Risk of injury!

Only qualified professionals may work on this unit!



Warning

Danger of death from electric shocks!

- Only install and connect the unit when it is de-energised.
- Do not insert metal objects or fingers in the area for connecting the heating rod.

3.1. Conditions of use

Ensure that the output of the electric heating element does not exceed the output of the room control unit (see nameplate).

- Only install the room control unit in conjunction with electric heating elements from the manufacturer's product range.

- When installing in rooms with bath or shower facilities: Comply with safety areas according to national installation standards (DIN VDE 0100-701). Also follow all local regulations.
- A residual-current-operated protective device (with trigger limit less than or equal to 30 mA) must be provided on-site during installation.
- If a unit is connected directly to the fixed electrical installations: Incorporate a disconnecting device in accordance with the local regulations for mains disconnection.
- Only operate the unit with the approved voltage (see nameplate).
- Only store and transport the unit in the protective packaging.

3.2. Safety areas in rooms with a bath or shower facility

- Electrical equipment is permitted in the rooms referred to above if it is protected by a residual current protective device (RCD).
- Electric devices are to be installed so that the switches and other control and/or regulating equipment cannot be touched by a person in the bath or shower.
- Sockets, switches, and control units may only be installed outside the safety areas.



Warning

Improper use

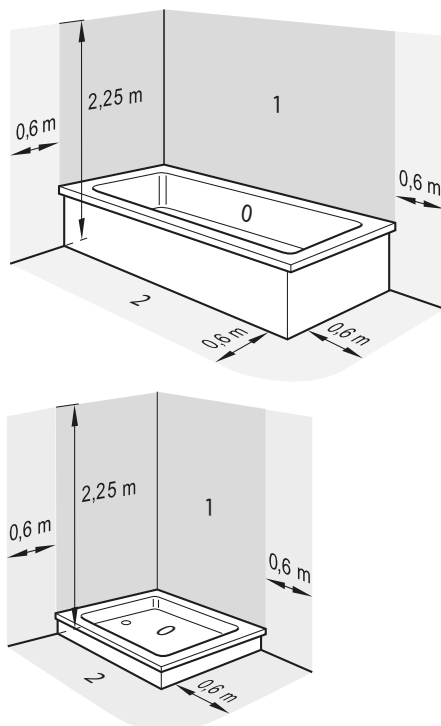
The manufacturer does not permit installation of units in safety area 1.

The following products may only be installed in safety area 2 or outside the safety areas:

- Radiator with electric heating element (observe DIN 55900 "Coatings for radiators")
- Room control unit FWS

Examples of the safety areas for electrical equipment as per VDE 0100 part 701 in rooms with a bath or a shower:

Fig. 1: Division into safety areas



3.3. Installation

- Observe installation instructions.
- Do not fasten any cables to the radiator, shorten the cable if necessary (on connector side).

3.3.1. Preparatory activities

- Ensure that a correctly installed outlet socket or wall socket (230 V, B 16 A fuse) is available within the cable range.
- A wall socket must be freely accessible and may not be in the projection surface of the radiator or the control unit.
- Check the scope of delivery is complete and that there is no damage (see Fig. 6).

3.3.2. Installing the room control unit

- Pull the connecting wires from the housing of the room control unit (see Fig. 7).
- Insert the seal in its target position (see Fig. 10). Make sure it is seated correctly.
- Connect flat plug receptacles of the connection wires with the flat plugs on the heating rod (see Fig. 8–10).
- Push the connected connection wires into the housing of the room control unit until they stop at the base of the heating element and align the room control unit (see Fig. 11). Make sure that the flat plug sleeves are pushed over the plugs.

- Press housing against the base of the heating rod and hand-tighten the grub screw (tightening torque approx. 0.5 Nm) (see Fig. 12).

3.3.3. Electrical connection

- The unit may only be connected by an electrical specialist.



Danger

Danger of electric shock!

Do not operate the unit if the connection cable is damaged.

The connection cable of this unit cannot be replaced. If the cable is damaged, the unit needs to be scrapped.



Warning

Risk of burns!

Skin coming into contact with hot surfaces may cause injury

- Do not touch hot surfaces.
- Ensure that children are not left unattended near the hot unit.
- Observe the applicable instruction manuals for the electric heaters and heating elements.

3.3.4. Version: connection with a plug

- Connect the plug to the power network.

3.3.5. Version: pilot wire

- Ensure that wire end sleeves are available after the cable has been cut to length. Connect the cable to the power network.
- Pay attention to the colour coding of the wires:

L = phase (Brown)

N = neutral (Blue)

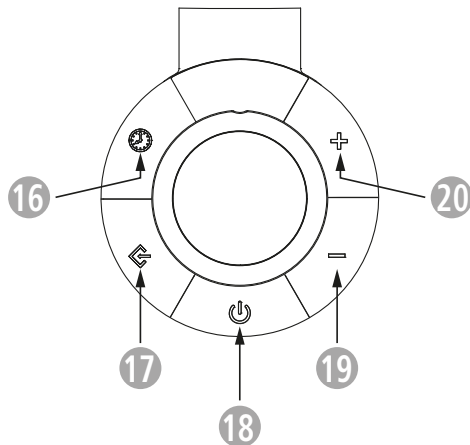
PE = protective conductor (Green / Yellow)

Pilot wire (Black – only for protection class II)

4. Function/Operation

4.1. Controls

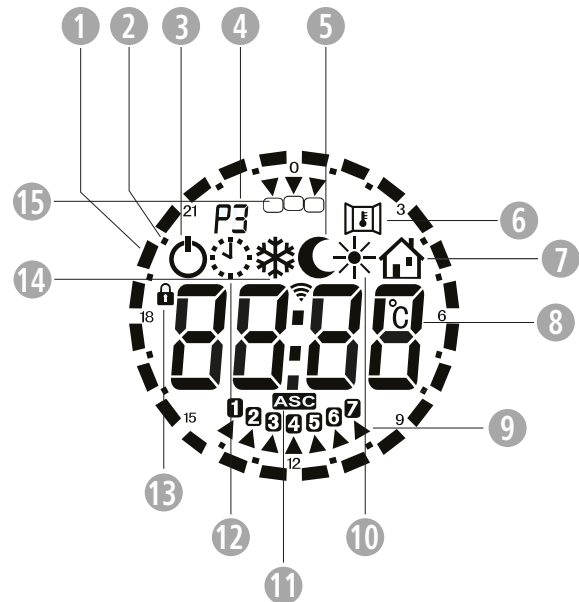
Fig. 2: Controls



- 16 Selection/setting timer programs
- 17 Selection operating mode / program
- 18 On/Standby
- 19 Reducing values
- 20 Increasing values

4.2. Display

Fig. 3: Display



- 1 Operating mode indicator
 - full bar = heating mode
 - no bar = Eco mode
- 2 Time for heating & Eco mode
- 3 Standby
- 4 Timer program (currently set)
- 5 Eco mode
- 6 Open-window detection
- 7 Pilot wire
- 8 Time/temperature
- 9 Current weekday
- 10 Heating mode
- 11 ASC function
- 12 Time program
- 13 Key lock
- 14 Frost protection
- 15 Consumption display



Information

"ALL" appears on the display if the temperature sensor reports an error. Please switch the unit off and contact customer service.

4.3. Features

On/Standby controller

The controller is switched on or the standby function is activated by pressing the On/Standby button.

- Switched on: the current temperature and the set operating mode are displayed.
- Standby: the current time, the day of the week and the "On/Off" symbol are displayed.



Information

A short sound is emitted to confirm that the function has been activated.

Setting day and time

Activate standby mode by pressing the On/Standby button. Then press the Time button ($t > 3$ s) to display the settings menu. Use the Plus button to scroll through the menu until "teD" appears at the top of the display. Then confirm with the Operating mode / Program button.

- Use the plus and minus buttons to set the current day of the week and confirm with the Operating mode / Program button. (1 = Monday / 7 = Sunday)
- Use the plus and minus buttons to set the current time (hours) and confirm with the operating mode/programme button.
- Use the plus and minus buttons to set the current time (minutes) and confirm with the Operating mode / Program button.

The controller then returns to standby mode.

Key lock

The key lock can be activated by pressing the Operating mode / Program button ($t > 3$ s). When the key lock is active, the key lock icon is shown on the display. In this state, the controller does not respond to any button being pressed. To deactivate the key lock, press the Operating mode / Program button again ($t > 3$ s).

As a safety feature, the controller can also activate the standby function using the On/Standby button, even if the key lock is active.

Open-window detection

The controller can detect an open window by measuring a rapid drop in temperature. The display shows the "Open window" icon. To save energy, heating mode is interrupted, antifreeze protection remains active. Heating mode is resumed by the controller automatically detecting the window has been closed or

can be cancelled by the user (pressing the Operating mode / Time program button).

Deactivating "Open window" detection

Activate standby mode by pressing the on/standby button. Then press the time button ($t > 3$ s) to display the settings menu. Use the plus button to scroll through the menu until "Fun" appears at the top of the display. Then confirm with the Operating mode / Program button. The "Open Window" icon is displayed at the top of the display. Use the plus and minus buttons to activate or deactivate the function and confirm your selection using the Operating mode / Program button.

ASC (Advanced start control)

This function is available in time program operating mode. This function slightly anticipates the switch-on time to increase comfort and reduce overall power consumption.

Deactivating the ASC function

Activate Standby mode by pressing the On/Standby button. Then press the time button ($t > 3$ s) to display the Settings menu. Use the plus button to scroll through the menu until "Fun" appears at the top of the display. Then confirm with the Operating mode / Program button. The ASC icon will appear at the bottom of the screen if you press the Operating mode / Program button again. Use the plus and minus buttons to activate or deactivate the function and confirm your selection with the Operating mode / Program button.

Temperature offset

Adjusting the measured room temperature between -3 K– 3 K

Activate Standby mode by pressing the On/Standby button. Then press the time button ($t > 3$ s) to display the Settings menu. Use the plus button to scroll through the menu until "oFS" appears at the top of the display. Then confirm with the Operating mode / Program button. Use the plus and minus buttons to activate or deactivate the function and confirm your selection with the Operating mode / Program button.

Factory settings

Resetting the controller to default settings.

Activate Standby mode by pressing the On/Standby button. Then press the time button ($t > 3$ s) to display the Settings menu. Use the plus button to scroll through the menu until "FrSt" appears at the top of the display. Then confirm with the Operating mode / Program button, the "FrSt" message will flash.

Consumption display

Indication of current power consumption depending on the set temperature.

- Green: low power consumption
- Yellow: average power consumption
- Red: high power consumption

Further notes

In the event of a power cut or accidental disconnection from the mains, the day and time remain stored for approx. 5 minutes. When the power supply is restored, operation continues in the previously set operating mode. (If the day and time are lost, reset them; see "Setting day and time")

4.3.1. Operating modes

The operating mode can be selected when the device is switched on by pressing the Operating mode / Program button. The active operating mode is indicated by symbols on the display (see Fig. 3).

Heating mode

- The room is heated to the required Comfort temperature.
- The required Comfort temperature can be set using the plus and minus buttons.

Eco mode

- The room is kept at the required Eco temperature.
- The required Eco temperature can be set using the plus and minus buttons.



Information

- The Eco temperature set must be at least 0.5 °C lower than the Comfort temperature set.
- We recommend activating this operating mode during the night or when the unit is not in use for more than two hours.

Time program

To use the time program, the current day and time must be set. In time program operating mode, the system automatically switches between the set temperatures for heating and Eco mode. You can choose between 3 predefined, non-changeable time programs and one freely programmable time program. Press the "Time program" button to switch between the available time programs (P1–P4).

Weekly programme P1

- Mon–Fri (Day 1–5): 07:00–09:00 & 17:00–22:00 heating mode
- Sat–Sun (Day 6–7): 08:00–22:00 heating mode

Weekly programme P2

- Mon–Fri (Day 1–5): 08:00–18:00 heating mode

Weekly programme P3

- Mon–Fri (Day 1–5): 07:00–09:00 & 14:00–22:00 heating mode

- Sat–Sun (Day 6–7): 08:00–22:00 heating mode.

Eco mode is then active at all other times not listed.

Editing time program P4

- Activate Standby mode by pressing the On/Standby button.
- Then press the time button ($t > 3$ s) to display the Settings menu.
- Use the plus button to scroll through the menu until “Pro9” appears at the top of the display. Then confirm with the Operating mode / Program button.

A time sequence can be selected for each day of the week (1 = Mon to 7 = Sun). The arrow below the day of the week indicates the day that is being set. The setting starts at 1 and is made in hourly increments. From 00:00, the operating mode (heating or Eco mode) must be selected for every hour of the day for every 24 hours.

1. Press the plus button to set the heating mode. (The time bar appears Black).
2. Press the minus button to define Eco mode. (The time bar is not displayed).
3. Press the Operating mode / Program button to apply the settings for day 1. The display will now show the next day.
4. After configuring the 7th day, the unit will return to Standby mode.

Programming example Day 1 (Monday):

- From 00:00 to 6:00 Eco mode = no bar
- From 6:00 to 11:00 heating mode = Black bar
- From 11:00 to 16:00 Eco mode = no bar
- From 16:00 to 24:00 heating mode = Black bar

Fig. 4: Programming example



Frost protection mode

- The room temperature is kept to at least 7 °C.

Boost mode

- Maximum heat output is set for 2 hours, regardless of the room temperature. After this time has elapsed, the controller returns to the previously set state.
- The message “2 h” is displayed.

Pilot wire mode

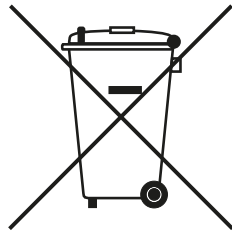
- In this operating mode, only the desired Comfort temperature needs to be set.
- The room control unit is regulated by signals from an external control unit.
Standby: heating element switched off
Comfort: Comfort temperature
ECO: Comfort temperature -3.5 °C
Frost protection: frost protection mode
Comfort-1: Comfort temperature - 1 °C
Comfort-2: Comfort temperature - 2 °C



Notice

If no pilot wire cable is connected, then "Heating mode" is active.

5. Disposal



The unit is to be treated in accordance with the WEEE Directive (Waste of Electrical and Electronic Equipment) and the German Electrical Equipment Act (ElektroG).

- Recycle or dispose of disused components, including accessories and packaging, properly. Observe the local regulations for disposal.
- The system should not be disposed of in household waste. Proper disposal ensures that environmental damage and any health hazards are avoided.

6. Technical data

Tab. 1: Output data

Nominal voltage	230 V AC
Insulation type	Protection class I or protection class II
Protection type	IP44 after proper installation
Max. switching capacity	6 A

7. Illustrations

Fig. 5:

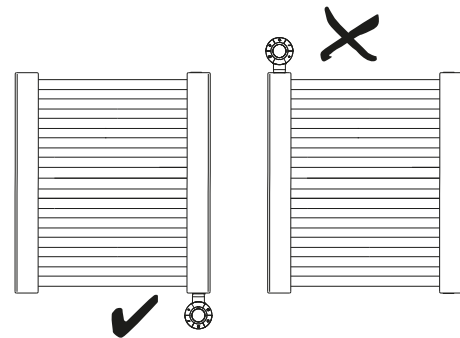


Fig. 6:

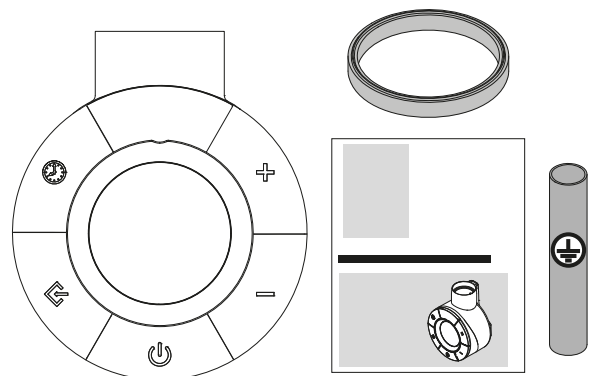


Fig. 7:

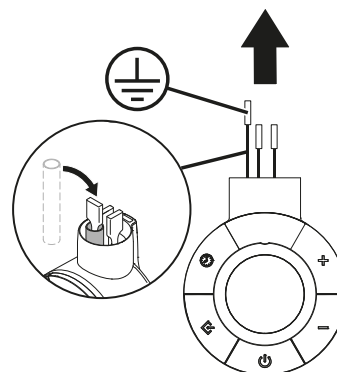


Fig. 8:

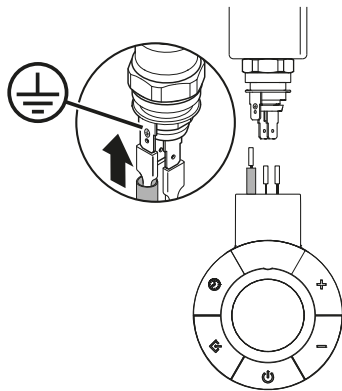


Fig. 9:

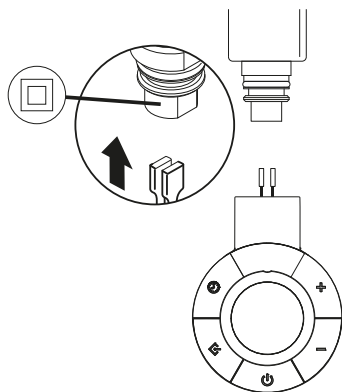


Fig. 10:

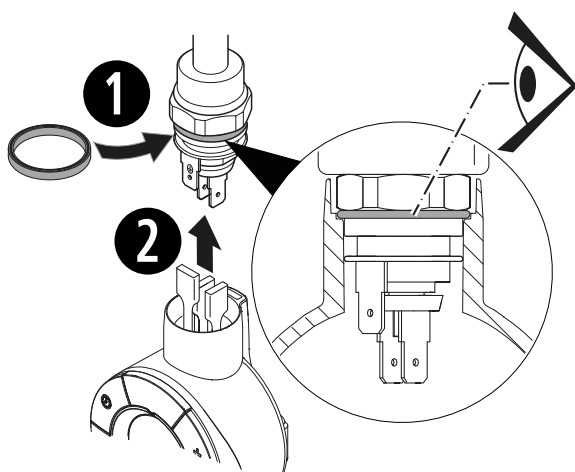


Fig. 11:

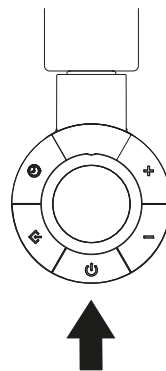
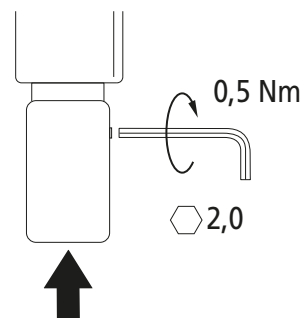


Fig. 12:



8. Ecodesign compliance

This controller provides the following control functions in accordance with Ecodesign requirements of the EU Commission regulation (EU) 2024/1103: TW (0/2/0/0/0/0/0/0) – electronic room temperature controller with week day control and open window detection.

Tab. 2: Specification in accordance with the regulation (EU) 2024/1103			
Specification	Symbol	Value	Unit
Power consumption			
When off	P_o	n.d.	W
When on standby	P_{sm}	0.41	W
When idling	P_{idle}	0.41	W
In networked standby mode	$P_{max,c}$	n.d.	W
Standby mode with information or status display		Yes	
Annual utilization rate in active operation		50.52	%

n.d. = not defined

1. À propos de ces instructions

Ces instructions décrivent le montage et la mise en service conformes et sûrs de l'appareil de commande ambiant FWS.

Ces instructions doivent être conservées pendant toute la durée de vie du produit et être mises à la disposition de tout utilisateur ultérieur. Avant l'utilisation et le début de tous les travaux, les instructions doivent être lues attentivement et comprises. La condition de base pour un travail sûr est le respect de toutes les consignes de sécurité et de manipulation données dans ces instructions. Sous réserve de modifications techniques.

1.1. Utilisation autorisée

L'appareil de commande ambiant FWS sert à réguler la température ambiante ou la température du radiateur, par ex. pour chauffer des serviettes, en association avec un élément chauffant électrique dans des radiateurs fixes. Le produit doit être monté, installé et utilisé uniquement de la manière décrite dans les présentes instructions. Toute autre utilisation n'est pas conforme à l'usage prévu et est donc interdite. L'exploitant est seul responsable des dégâts qui en résulteraient, la garantie du fabricant serait caduque. Si un dommage est

survenu, il est interdit de continuer à utiliser le produit. Toute modification ou transformation non autorisée est interdite.

2. Consignes de sécurité

- Le respect intégral de ces instructions est indispensable pour garantir une utilisation sûre.
- Le produit doit être installé en bonne et due forme par un personnel spécialisé, et être mis en service conformément aux lois, réglementations et normes applicables.
- L'installation électrique doit être effectuée conformément à l'état actuel de la technique, aux normes et aux directives.
- Les travaux sur des composants électroniques sont réservés à des électriciens spécialisés.
- Si le câble d'alimentation de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne qualifiée pour éviter tout danger.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ainsi que par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances s'ils sont sous surveillance ou ont été ins-

truits sur une utilisation sécurisée de l'appareil et s'ils comprennent les dangers encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance à effectuer par l'utilisateur ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.

- Les appareils sont homologués pour une utilisation jusqu'à une altitude de 2000 m au-dessus du niveau de la mer.

3. Montage

- Avant le montage et la mise en service, lire attentivement ces instructions.
- Après le montage, remettre les instructions à l'utilisateur final.



Avertissement

Risque de blessure!

Seul un personnel spécialisé est habilité à effectuer des travaux sur cet appareil!



Avertissement

Danger de mort par électrocution!

- Monter et raccorder l'appareil uniquement lorsqu'il est hors tension.
- N'introduire aucun objet métallique ou doigt dans la zone destinée au raccordement du kit électrique.

3.1. Conditions d'utilisation

S'assurer que la puissance de l'élément chauffant électrique ne dépasse pas la puissance de l'appareil de commande ambiant (voir plaque signalétique).

- Monter l'appareil de commande ambiant uniquement en association avec les éléments chauffants électriques du programme de livraison du fabricant.
- En cas de montage dans des pièces équipées de baignoires ou de douches: Respecter les zones de protection conformément aux normes d'installations nationales (en Allemagne DIN VDE 0100-701). Respecter également l'ensemble des dispositions locales en vigueur.
- Lors de l'installation, prévoir un système de protection contre les courants de court-circuit (limite de déclenchement inférieure à 30 mA).

- Si un appareil est raccordé sans connecteur directement à l'installation électrique fixe: Monter un disjoncteur conformément aux prescriptions locales d'équipement pour l'isolation du réseau.
- N'exploiter l'appareil qu'à la tension admissible (voir plaque signalétique).
- Entreposer et transporter toujours l'appareil dans son emballage de protection.

3.2. Zones de protection dans les pièces équipées d'une baignoire ou d'une douche

- Les appareils électriques sont admis dans les pièces mentionnées ci-dessus lorsqu'ils sont protégés avec un système de protection contre les courants de court-circuit (RCD).
- Les appareils électriques doivent être installés de sorte que les interrupteurs et autres dispositifs de régulation et de commande ne puissent être touchés par une personne se trouvant dans la baignoire ou dans la douche.
- Les prises de courant ainsi que les dispositifs de commutation et de commande ne doivent être montés qu'en dehors des zones de protection.



Avertissement

Utilisation non conforme

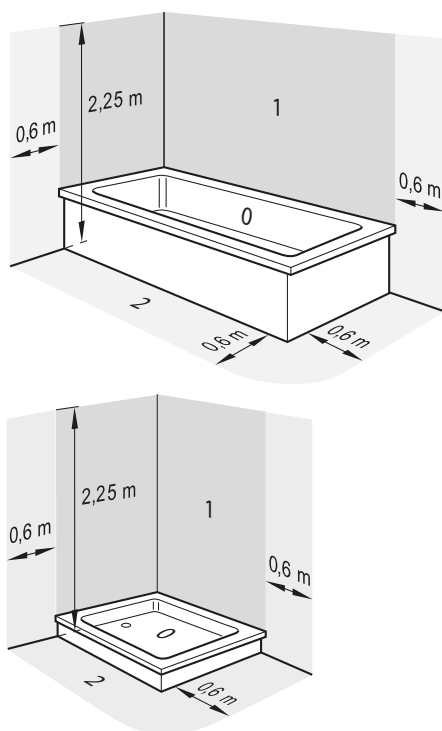
Le montage des appareils dans la zone de sécurité 1 n'est pas autorisé par le fabricant.

Ne monter les produits suivants que dans la zone de protection 2 ou en dehors des zones de protection:

- Radiateur avec élément chauffant électrique (respecter la norme DIN 55900 «Revêtements pour radiateurs de pièce»)
- Appareil de commande ambiant FWS

Exemples de la répartition de la zone de protection pour dispositifs électriques selon VDE 0100, partie 701, pour les pièces avec baignoire et douche:

Fig. 1: Répartition de la zone de protection



3.3. Montage

- Observer les instructions de montage.
- Ne pas fixer de câble sur le radiateur, au besoin raccourcir le câble (côté prise).

3.3.1. Tâches préparatoires

- S'assurer qu'une prise murale ou un boîtier d'interrupteur installé selon les prescriptions en vigueur (230 V, fusible B16 A) est disponible à portée de câble.
- La prise murale doit être librement accessible et ne doit pas se trouver dans la surface de projection du radiateur et du dispositif de régulation.

- Contrôler l'exhaustivité et l'absence de dommage de la livraison (voir Fig. 6).

3.3.2. Montage de l'appareil de commande ambiant

- Tirer les conducteurs de raccordement hors du boîtier de l'appareil de commande ambiant (voir Fig. 7).
- Mettre le joint dans la position prévue (voir Fig. 10). Veiller à son positionnement correct.
- Raccorder les douilles du connecteur plat des conducteurs de raccordement aux connecteurs plats sur le kit électrique (voir Fig. 8–10).
- Insérer les conducteurs de raccordement connectés dans le boîtier de l'appareil de commande ambiant jusqu'à ce qu'ils butent contre la base du kit électrique, puis aligner l'appareil de commande ambiant (voir Fig. 11). Veiller à ce que les douilles du connecteur plat soient bien enfoncées sur les connecteurs.
- Appuyer le boîtier contre la base du kit électrique et serrer fermement la tige filetée (couple de serrage d'env. 0,5 Nm) (voir Fig. 12).

3.3.3. Raccordement électrique

- Seul un électricien spécialisé est habilité à raccorder l'appareil.

**Danger****Risque d'électrocution!**

Ne pas utiliser l'appareil si le câble de raccordement est endommagé.

Le câble de raccordement de cet appareil ne peut pas être remplacé. En cas de dommages sur le câble, l'appareil doit être mis au rebut.

**Avertissement****Risque de brûlure!**

Un contact cutané avec des surfaces chaudes peut occasionner des blessures

- Ne pas toucher les surfaces chaudes.
- S'assurer qu'aucun enfant sans surveillance ne se trouve à proximité de l'appareil chaud.
- Respecter également les instructions relatives aux radiateurs électriques et éléments chauffants.

3.3.4. Variante raccordement avec connecteur

- Raccorder le connecteur au circuit électrique.

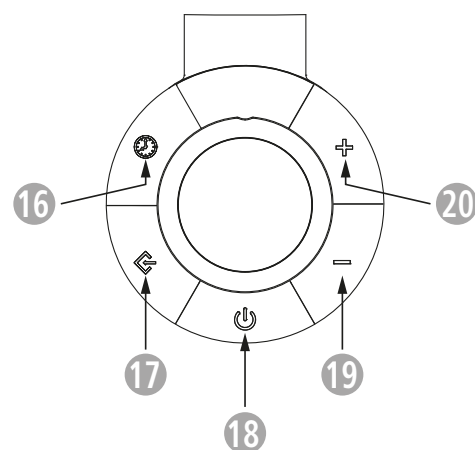
3.3.5. Variante Fil-Pilote

- Veiller à disposer des embouts de câbles après avoir raccourci le câble. Raccorder le câble au circuit électrique.
- Respecter le code couleur des conducteurs:
 - L = phase (marron)
 - N = neutre (bleu)
 - PE = conducteur de protection (vert / jaune)
 - Fil-Pilote (noir) – uniquement si classe de protection II

4. Fonctionnement / Commande

4.1. Éléments de commande

Fig. 2: Éléments de commande

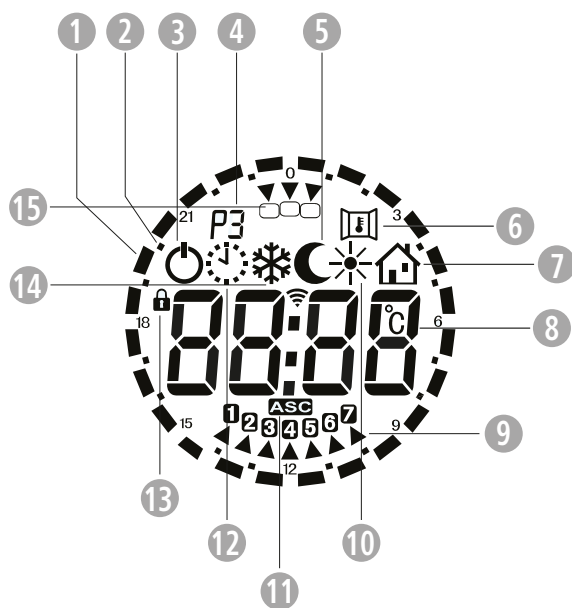


16 Sélection / Réglage des Programmes horaires

- 17 Sélection Mode de fonctionnement / Programme
- 18 Marche / Veille
- 19 Diminuer des valeurs
- 20 Augmenter des valeurs

4.2. Écran d'affichage

Fig. 3: Écran d'affichage



- 1 Indication du mode de fonctionnement
 - barre pleine = mode chauffage
 - absence de barre = mode régime réduit
- 2 Heure pour mode chauffage et mode régime réduit
- 3 Veille
- 4 Programme horaire (actuellement réglé)
- 5 Mode Régime réduit
- 6 Détection Fenêtre ouverte
- 7 Fil-Pilote
- 8 Heure / Température

- 9 Jour de la semaine actuel
- 10 Mode chauffage
- 11 Fonction ASC
- 12 Programme horaire
- 13 Verrouillage des touches
- 14 Hors gel
- 15 Affichage de la consommation



Information

L'écran d'affichage indique «ALL» lorsque le capteur de température signale une erreur. Veuillez éteindre l'appareil et contacter le service après-vente.

4.3. Fonctions

Régulateur Marche/Veille

Appuyer sur le bouton Marche/Veille pour mettre en marche le régulateur ou activer la fonction de veille.

- Mis en marche: indication de la température actuelle et du mode de fonctionnement réglé.
- Veille: indication de l'heure actuelle, du jour de la semaine et de l'icône «Marche/Arrêt».



Information

Un signal acoustique bref retentit pour confirmer la fonction.

Réglage du jour et de l'heure

Appuyer sur la touche Marche/Veille pour activer le mode Veille. Appuyer ensuite sur la touche de l'heure ($t > 3$ s) pour faire apparaître le menu de réglage à l'écran. Faire défiler le menu à l'aide de la touche Plus jusqu'à ce que «teD» apparaisse dans la partie supérieure de l'écran. Confirmer ensuite à l'aide de la touche Mode de fonctionnement/Programme.

- Régler le jour de la semaine à l'aide des touches Plus et Moins, confirmer à l'aide de la touche Mode de fonctionnement/Programme (1 = Lundi / 7 = Dimanche)
- Régler l'heure (les heures) à l'aide des touches Plus et Moins, confirmer à l'aide de la touche Mode de fonctionnement/Programme.
- Régler l'heure (les minutes) à l'aide des touches Plus et Moins, confirmer à l'aide de la touche Mode de fonctionnement/Programme.

Le régulateur repasse ensuite en mode Veille.

Verrouillage des touches

Appuyer sur la touche Mode de fonctionnement/Programme ($t > 3$ s) pour activer le verrouillage des touches. L'icône de verrouillage des touches apparaît à l'écran lorsque le verrouillage des touches est actif. Dans cet état, le régulateur ne réagit pas lorsqu'on appuie sur une touche. Pour désactiver le verrouillage

des touches, appuyer une nouvelle fois sur la touche Mode de fonctionnement/Programme ($t > 3$ s).

À titre de fonction de sécurité, le régulateur peut également activer la fonction Veille à l'aide de la touche Marche/Veille en cas de verrouillage actif des touches.

Détection Fenêtre ouverte

Le régulateur peut identifier une fenêtre ouverte en mesurant une chute brutale de la température. L'écran affiche l'icône «Fenêtre ouverte». Pour économiser de l'énergie, le mode chauffage est interrompu, mais la fonction hors gel reste active. La reprise du mode chauffage s'effectue par reconnaissance autonome du régulateur ou par une interruption de la part de l'utilisateur (appui sur la touche Mode de fonctionnement/Programme horaire).

Désactivation de la détection fenêtre ouverte

Appuyer sur la touche Marche/Veille pour activer le mode Veille. Appuyer ensuite sur la touche de l'heure ($t > 3$ s) pour faire apparaître le menu de réglage à l'écran. Faire défiler le menu à l'aide de la touche Plus jusqu'à ce que «Fun» apparaisse dans la partie supérieure de l'écran. Confirmer ensuite à l'aide de la touche Mode de fonctionnement/Programme. La partie supérieure de l'écran affiche l'icône «Fenêtre ouverte». Activer ou

désactiver la fonction à l'aide des touches Plus et Moins, confirmer à l'aide de la touche Mode de fonctionnement/Programme.

ASC (Advanced start control)

Cette fonction est disponible dans le mode de fonctionnement Programme horaire. Cette fonction anticipe légèrement le moment de la mise en marche afin d'augmenter le confort tout en réduisant la consommation électrique totale.

Désactivation de la fonction ASC

Appuyer sur la touche Marche/Veille pour activer le mode Veille. Appuyer ensuite sur la touche de l'heure ($t > 3$ s) pour faire apparaître le menu de réglage à l'écran. Faire défiler le menu à l'aide de la touche Plus jusqu'à ce que «Fun» apparaisse dans la partie supérieure de l'écran. Confirmer ensuite à l'aide de la touche Mode de fonctionnement/Programme. Appuyer une nouvelle fois sur la touche Mode de fonctionnement/Programme pour faire apparaître l'icône ASC dans le bord inférieur de l'écran. Activer ou désactiver la fonction à l'aide des touches Plus et Moins, confirmer à l'aide de la touche Mode de fonctionnement/Programme.

Décalage température

Ajustement de la température ambiante mesurée entre -3 K et 3 K

Appuyer sur la touche Marche/Veille pour activer le mode Veille. Appuyer ensuite sur la touche de l'heure ($t > 3$ s) pour faire appa-

raître le menu de réglage à l'écran. Faire défiler le menu à l'aide de la touche Plus jusqu'à ce que «oFS» apparaisse dans la partie supérieure de l'écran. Confirmer ensuite à l'aide de la touche Mode de fonctionnement/Programme. Activer ou désactiver la fonction à l'aide des touches Plus et Moins, confirmer à l'aide de la touche Mode de fonctionnement/Programme.

Réglages usine

Réinitialisation du régulateur au réglage d'usine.

Appuyer sur la touche Marche/Veille pour activer le mode Veille. Appuyer ensuite sur la touche de l'heure ($t > 3$ s) pour faire apparaître le menu de réglage à l'écran. Faire défiler le menu à l'aide de la touche Plus jusqu'à ce que «FrSt» apparaisse dans la partie supérieure de l'écran. Confirmer ensuite à l'aide de la touche Mode de fonctionnement/Programme. «FrSt» clignote.

Affichage de la consommation

Indication de la consommation électrique actuelle en fonction de la température réglée.

- Vert: consommation électrique faible
- Jaune: consommation électrique moyenne
- Rouge: consommation électrique élevée

Autres remarques

En cas de panne de courant ou de déconnexion accidentelle du réseau électrique, la date et l'heure restent enregistrées pendant

environ 5 minutes. Au rétablissement de l'alimentation électrique, le fonctionnement se poursuit avec le mode de fonctionnement précédemment réglé. (Régler le jour et l'heure si ceux-ci ont été perdus, voir «Réglage du jour et de l'heure»)

4.3.1. Modes de fonctionnement

Lorsque l'appareil est allumé, appuyer sur la touche Mode de fonctionnement/Programme pour sélectionner le mode de fonctionnement. Le mode de fonctionnement actif est indiqué par des symboles à l'écran (voir Fig. 3).

Mode chauffage

- La pièce est chauffée à la température de confort souhaitée.
- Appuyer sur les touches Plus et Moins pour régler la température de confort souhaitée.

Mode Régime réduit

- La pièce est maintenue à la température réduite souhaitée.
- Appuyer sur les touches Plus et Moins pour régler la température réduite souhaitée.



Information

- La température réduite réglée doit être inférieure d'au moins 0,5 °C à la température de confort réglée.
- Il est recommandé d'activer ce mode de fonctionnement pendant la nuit ou en cas d'une interruption de l'utilisation supérieure à deux heures.

Programme horaire

Le jour et l'heure doivent être définis pour que le programme horaire puisse être utilisé. Un changement automatique entre les températures réglées du mode Chauffage / et Régime réduit s'effectue en mode de fonctionnement Programme horaire. Il est possible de choisir entre 3 programmes horaires prédéfinis et non modifiables et un programme horaire librement programmable. Appuyer sur la touche «Programme horaire» pour passer entre les programmes horaires disponibles (P1-P4).

Programme hebdomadaire P1

- Lun–Ven (jours 1–5): 7h00–9h00 & 17h00–22h00 mode chauffage
- Sam–Dim (jours 6–7): 8h00–22h00 mode chauffage

Programme hebdomadaire P2

- Lun–Ven (jours 1–5): 8h00–18h00 mode chauffage

Programme hebdomadaire P3

- Lun–Ven (jours 1–5): 7h00–9h00 & 14h00–22h00 mode chauffage
- Sam–Dim (jours 6–7): 8h00–22h00 mode chauffage.

Le mode Régime réduit est actif dans toutes les autres plages horaires non mentionnées ici.

Édition programme horaire P4

- Appuyer sur la touche Marche/Veille pour activer le mode Veille.
- Appuyer ensuite sur la touche de l'heure ($t > 3$ s) pour faire apparaître le menu de réglage sur l'écran.
- Faire défiler le menu à l'aide de la touche Plus jusqu'à ce que le message «Pro9» apparaisse dans la partie supérieure de l'écran. Confirmer ensuite à l'aide de la touche Mode de fonctionnement/Programme.

Une séquence horaire peut être sélectionnée pour chaque jour de la semaine (1 = lundi à 7 = dimanche). La flèche sous le jour de la semaine correspond au jour sélectionné. Le réglage commence à 1 et s'effectue heure par heure. À partir de 00h00, le mode de fonctionnement (Chauffage ou Régime réduit) doit être sélectionné pour chaque heure pendant 24 heures.

1. Appuyer sur la touche Plus pour définir le mode Chauffage. (La poutre s'affiche en noir).

2. Appuyer sur la touche Moins pour définir le mode Régime réduit. (La poutre ne s'affiche pas).
3. Appuyer sur la touche Mode de fonctionnement/Programme pour appliquer le réglage au jour 1. Le jour suivant s'affiche ensuite.
4. L'appareil repasse en mode Veille après la configuration du 7e jour.

Exemple de programmation Jour 1 (lundi):

- De 00h00 à 6h00 mode régime réduit = pas de poutre
- De 6h00 à 11h00 mode chauffage = poutre noire
- De 11h00 à 16h00 mode régime réduit = pas de poutre
- De 16h00 à 24h00 mode chauffage = poutre noire

Fig. 4: Exemple de programmation



Mode Hors gel

- La température ambiante est maintenue à au moins 7 °C.

Mode Boost

- La puissance calorifique maximale est réglée pendant 2 heures, quelle que soit la température ambiante. Une fois ce délai écoulé, le régulateur repasse à l'état précédemment réglé.
- L'écran indique «2 h».

Mode Fil-Pilote

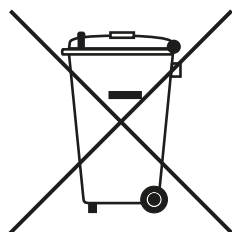
- Seule la température de confort souhaitée doit être définie dans ce mode de fonctionnement.
- La régulation de l'appareil de commande ambiant s'effectue à l'aide de signaux provenant d'une unité de commande externe.
Veille: élément chauffant éteint
Confort: température de confort
ECO: température de confort – 3,5 °C
Protection antigel: mode Hors gel
Confort-1: température de confort – 1 °C
Confort-2: température de confort – 2 °C



Avis

En absence de câble Fil-Pilote ou en cas de non raccordement de celui-ci, le «mode Chauffage» est actif.

5. Élimination



L'appareil doit être traité conformément à la directive DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) et à la loi allemande ElektroG.

- Apportez les composants usés avec leurs accessoires et leur emballage au recyclage ou au traitement des déchets. Respectez pour cela les prescriptions locales.
- L'installation ne doit pas être jetée avec les déchets ménagers. Une élimination conforme permet d'éviter des dommages causés à l'environnement et la mise en danger de la santé.

6. Caractéristiques techniques

Tabl. 1: Données de puissance

Tension nominale	230 V CA
Type d'isolation	Classe de protection I ou classe de protection II
Indice de protection IP44 après un montage correct	

Puissance de com- 6 A
mutation max.

7. Illustrations

Fig. 5:

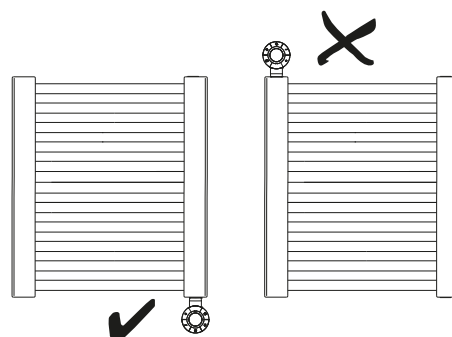


Fig. 6:

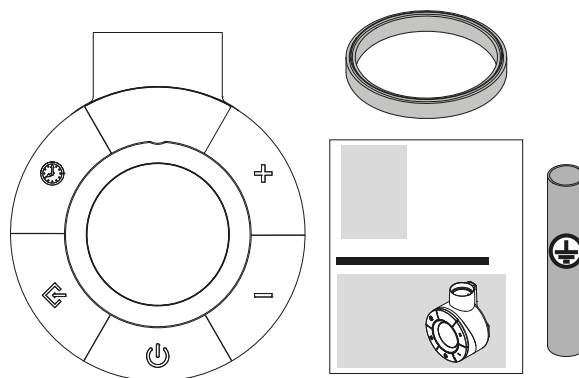


Fig. 7:

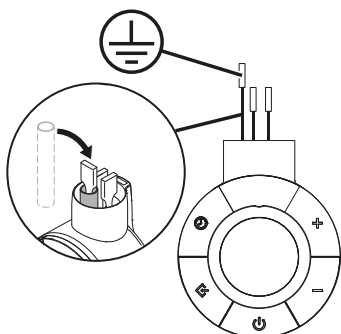


Fig. 8:

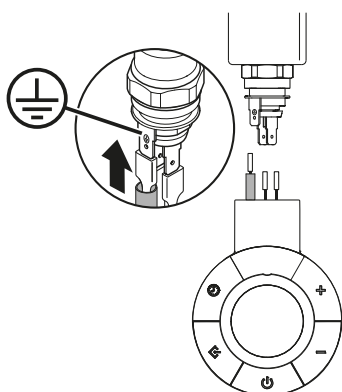


Fig. 9:

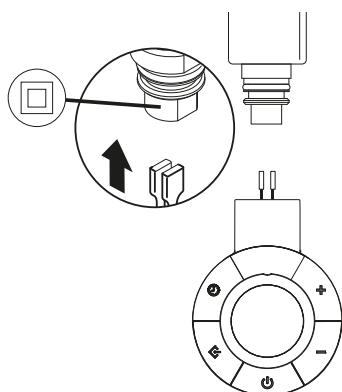


Fig. 10:

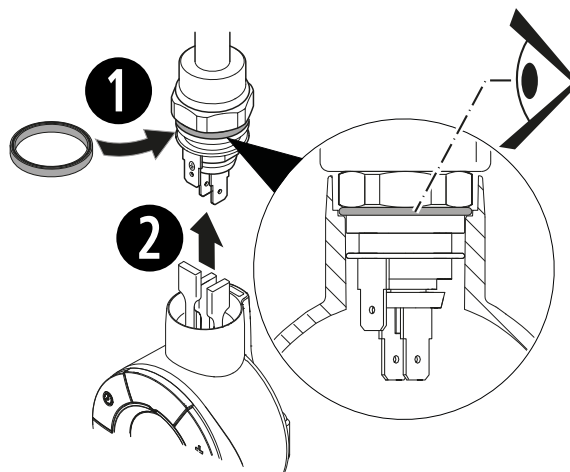


Fig. 11:

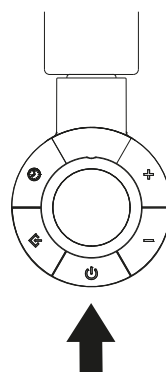
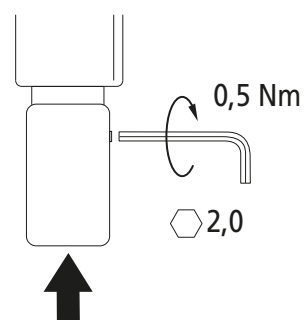


Fig. 12:



1. Informazioni sulle presenti istruzioni

Le presenti istruzioni descrivono il montaggio e la messa in funzione sicuri del termostato ambiente FWS.

Queste istruzioni devono essere conservate per tutta la durata utile del prodotto e messe a disposizione di ogni utente successivo. Le istruzioni vanno lette attentamente e comprese prima dell'uso e dell'inizio di qualsiasi lavoro. Il presupposto di base per un lavoro sicuro è il rispetto di tutte le indicazioni di sicurezza e di movimentazione riportate nelle presenti istruzioni. Con riserva di modifiche tecniche.

1.1. Uso consentito

Il termostato ambiente FWS serve per la regolazione della temperatura ambiente o della temperatura del radiatore, ad es. per il riscaldamento degli asciugamani, in unione ad un elemento riscaldante elettrico in radiatori fissi. Il prodotto deve essere montato, installato e utilizzato solo in base a quanto descritto nelle presenti istruzioni. Ogni altro utilizzo è considerato non conforme alla destinazione d'uso e non è quindi ammesso. Per eventuali danni risultanti da ciò l'unico responsabile è il gestore e la garanzia del produttore decade. Se si presenta un danno, il prodotto non deve essere più usato. Non sono consentite modifiche e trasformazioni arbitrarie.

2. Indicazioni di sicurezza

- Un utilizzo sicuro è garantito solo dal rispetto assoluto delle presenti istruzioni.
- Il prodotto deve essere installato correttamente da personale tecnico qualificato e messo in funzione nel rispetto delle leggi, delle disposizioni e delle norme in vigore.
- L'installazione elettrica deve essere eseguita secondo lo stato attuale della tecnica, le norme e linee guida.
- I lavori su componenti elettronici possono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati.
- Se il cavo di alimentazione di questa unità viene danneggiato, deve essere sostituito dal produttore o dal suo servizio clienti o da una persona qualificata per evitare rischi.
- L'unità può essere utilizzata da bambini dagli 8 anni in su nonché da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o con scarsa esperienza o conoscenza se sorvegliati o se istruiti sull'utilizzo sicuro dell'unità e in grado di capire i pericoli che possono insorgere. I bambini non possono giocare con il dispositivo. La pulizia e la manutenzione ad opera dell'utente non possono essere eseguite da bambini senza supervisione.
- I dispositivi sono omologati fino a un'altitudine di 2000 m sul livello del mare.

3. Montaggio

- Leggere attentamente le istruzioni prima di procedere al montaggio e alla messa in funzione.
- Dopo il montaggio lasciare le istruzioni all'utente finale.



Avvertenza

Pericolo di lesioni!

I lavori su questa unità devono essere effettuati esclusivamente da personale tecnico qualificato!



Avvertenza

Pericolo di morte per scossa elettrica!

- Montare e collegare l'apparecchio solo in assenza di tensione.
- Non inserire alcun oggetto metallico o le dita nella zona prevista per il collegamento della barra termica.

- Montare il termostato ambiente solo in combinazione con elementi riscaldanti elettrici dalla gamma di fornitura del produttore.
- Con il montaggio in stanze con vasca o doccia: osservare le zone di protezione secondo le norme di installazione nazionali (in Germania DIN VDE 0100-701). Inoltre osservare tutte le disposizioni locali.
- Al momento dell'installazione, il cliente deve prevedere un dispositivo di protezione dalle correnti di guasto (con un limite di intervento minore o uguale a 30 mA).
- Se l'apparecchio viene collegato senza spina direttamente all'installazione elettrica a posa fissa: installare il dispositivo di sezionamento secondo le disposizioni locali relative all'apparecchio per il sezionamento di rete.
- Far funzionare il dispositivo solo con la tensione consentita (vedere targhetta identificativa).
- Stoccare e trasportare l'apparecchio solo nell'imballo protettivo.

3.1. Condizioni di utilizzo

Assicurarsi che la potenza dell'elemento riscaldante elettrico non superi la potenza del termostato ambiente (vedere targhetta identificativa).

3.2. Zone di protezione in locali con vasca o doccia

- Gli apparecchi elettrici nei locali sopra citati sono ammessi, solo se sono protetti tramite un dispositivo di protezione contro corrente di guasto (RCD).

- I dispositivi elettrici devono essere installati in modo tale che l'interruttore e gli altri dispositivi di regolazione e/o di comando non possano essere toccati da persone all'interno della vasca o della doccia.
- Le prese, gli apparecchi di commutazione e comando, possono essere montati solo al di fuori delle zone di protezione.



Avvertenza

Utilizzo non conforme

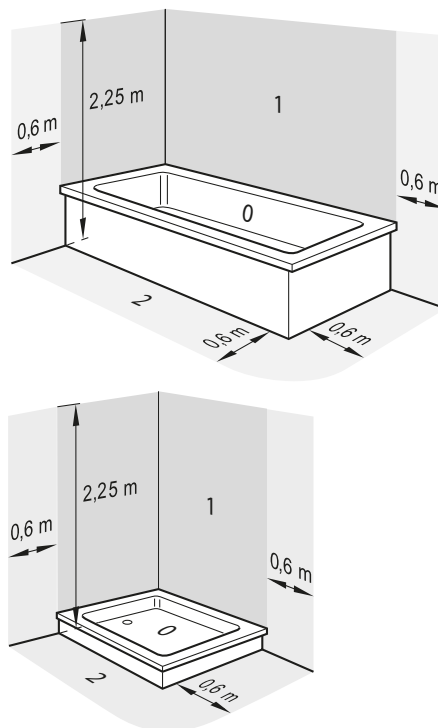
Il montaggio dei dispositivi nella zona di protezione 1 non è consentito dal produttore.

I seguenti prodotti possono essere montati solo nella zona di protezione 2 o al di fuori delle zone di protezione:

- Radiatore con elemento riscaldante elettrico (osservare DIN 55900 "Rivestimenti per radiatori ambiente")
- Termostato ambiente FWS

Esempi per la classificazione della zona di protezione per apparecchiature elettriche secondo VDE 0100 parte 701 per ambienti con vasca da bagno e doccia:

Fig. 1: Classificazione della zona di protezione



3.3. Montaggio

- Prestare attenzione alle avvertenze per il montaggio.
- Non fissare alcun cavo al radiatore, se necessario accorciare il cavo (sul lato della presa).

3.3.1. Attività preparatorie

- Assicurarsi che nella copertura del cavo sia presente una presa per interruttore o una presa a parete (230 V, fusibile B16 A) installata a norma.

- Una presa a parete deve essere facilmente accessibile e non deve trovarsi nelle superfici di proiezione del radiatore e del dispositivo di regolazione.
- Controllare che la fornitura sia completa e che non presenti danni (vedere fig. 6).

3.3.2. Montare il termostato ambiente

- Estrarre i conduttori di collegamento dall'involucro del termostato ambiente (vedere fig. 7).
- Sistemare la guarnizione in posizione target (vedere fig. 10). Fare attenzione alla sede corretta.
- Collegare i blocchetti della spina piana dei conduttori di collegamento con la spina piana della barra termica (vedere fig. 8–10).
- Far scorrere i conduttori di collegamento collegati all'involucro del termostato ambiente fino all'arresto sulla base della barra termica e allineare il termostato ambiente (vedi fig. 11) Assicurarsi che i blocchetti della spina vengano fatti scorrere sopra le spine.
- Premere l'involucro contro la base della barra termica e serrare manualmente il perno filettato (coppia di serraggio di ca. 0,5 Nm) (vedere fig. 12).

3.3.3. Collegamento elettrico

- L'apparecchio può essere installato solo da un elettricista specializzato.



Pericolo

Pericolo di scossa elettrica!

Non mettere in funzione l'apparecchio con il cavo di collegamento danneggiato.

Il cavo di collegamento di questo apparecchio non può essere sostituito. In presenza di danni alla linea, l'apparecchio deve essere rottamato.



Avvertenza

Pericolo di ustioni!

In caso di contatto con superfici calde, possono verificarsi lesioni

- Non toccare la superficie calda.
- Assicurarsi che nessun bambino soste nelle vicinanze dell'apparecchio caldo.
- Osservare le istruzioni richiamate dei riscaldatori ed elementi riscaldanti elettrici.

3.3.4. Versione di collegamento con spina

- Collegare la spina alla rete elettrica.

3.3.5. Versione filo pilota

- Fare attenzione che dopo aver tagliato il cavo a misura siano presenti i capicorda. Collegare il cavo alla rete elettrica.
- Osservare la marcatura cromatica dei conduttori:
L = fase (marrone)
N = neutro (blu)
PE = conduttore di protezione (verde/giallo)
Filo pilota (nero) – solo con classe di protezione II

18 On / Stand-by

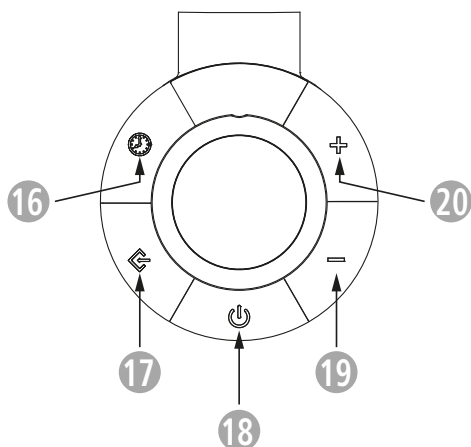
19 Riduzione dei valori

20 Aumento dei valori

4. Funzione/Comando

4.1. Dispositivi di comando

Fig. 2: Dispositivi di comando

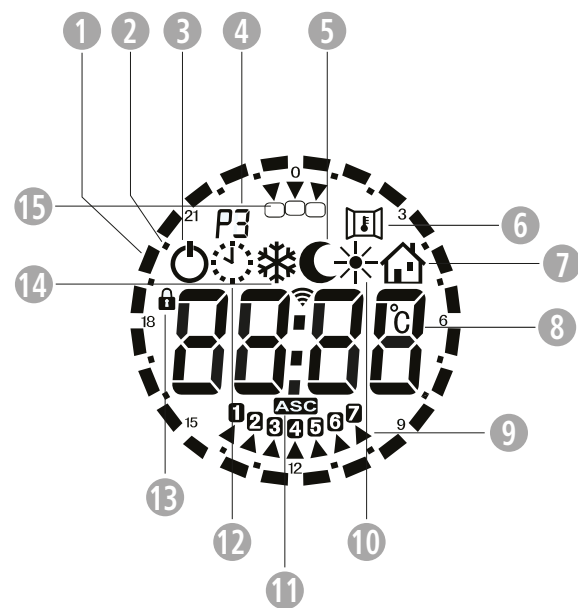


16 Selezione / regolazione dei programmi orari

17 Selezione tipo d'esercizio / programma

4.2. Display

Fig. 3: Display



1 Indicazione modalità di funzionamento

- Barra piena = funzionamento in riscaldamento

- Nessuna barra = funzionamento a regime ridotto

2 Orario per funzionamento del riscaldamento e funzionamento a regime ridotto

3 Stand-by

4 Programma orario (attualmente impostato)

5 Funzionamento a regime ridotto

6 Riconoscimento finestra aperta

7 Filo pilota

- 8 Orario / temperatura
- 9 Giorno della settimana attuale
- 10 Funzionamento in riscaldamento
- 11 Funzione ASC
- 12 Programma orario
- 13 Blocco tasti
- 14 Protezione antigelo
- 15 Indicazione dei consumi



Informazione

Sul display compare "ALL" quando il sensore di temperatura rileva un errore. Si prega di disattivare l'apparecchio e di contattare l'assistenza clienti.

4.3. Funzioni

Regolatore On / Stand-by

Premendo il tasto On/Stand-by si attiva il regolatore o la funzione stand-by.

- Stato attivato: rappresentazione della temperatura attuale e del tipo d'esercizio impostato.
- Stand-by: rappresentazione dell'ora e del giorno della settimana attuale e del simbolo "On/Off".



Informazione

Come conferma della funzione si avverte un breve segnale acustico.

Impostazione giorno e ora

Premendo il tasto On/Stand-by si attiva la modalità di stand-by. Successivamente, premendo il tasto tempo ($t > 3$ s) viene visualizzato il menu impostazioni sul display. Mediante il tasto Più scrollando il menu, viene visualizzato il messaggio "teD" nella parte alta del display. Poi, confermare con il tasto Tipo d'esercizio/Programma.

- Con i tasti Più (+) e Meno (-), impostare il giorno della settimana attuale e confermarlo mediante il tasto Tipo d'esercizio/Programma. (1 = lunedì / 7 = domenica)
- Con i tasti Più (+) e Meno (-), impostare l'ora attuale e confermarla mediante il tasto Tipo d'esercizio/Programma.
- Con i tasti Più (+) e Meno (-), impostare l'ora attuale (minuti) e confermarla mediante il tasto Tipo d'esercizio/Programma.

In connessione a ciò, il regolatore torna in modalità stand-by.

Blocco tasti

Premendo il tasto Tipo d'esercizio/Programma ($t > 3$ s), è possibile attivare il blocco tasti. In caso di un blocco tasti attivo, l'icona Blocco tasti appare sul display. In questo stato, il regolatore non reagisce ad alcuna pressione tasti. Per terminare il blocco tasti, premere nuovamente il tasto Tipo d'esercizio/Programma ($t > 3$ s).

In qualità di funzione di sicurezza, il regolatore può essere attivato anche in caso di un blocco tasti attivo mediante il tasto On/Stand-by.

Riconoscimento finestra aperta

Il regolatore è in grado di rilevare una finestra aperta misurando un rapido calo della temperatura. Il display visualizza l'icona "Finestra aperta". Per risparmiare energia, il funzionamento del riscaldamento viene interrotto, mentre la funzione di protezione antigelo rimane attiva. Il funzionamento in riscaldamento riprende con il rilevamento automatico da parte del regolatore o con l'annullamento da parte dell'utente (premendo i tasti tipo d'esercizio/il programma temporizzato).

Disattivazione Riconoscimento finestra aperta

Premendo il tasto On/Stand-by si attiva la modalità di stand-by. Successivamente, premendo il tasto tempo ($t > 3$ s) viene visualizzato il menu impostazioni sul display. Mediante il tasto Più scrollando il menu, viene visualizzato il messaggio "Fun" nella parte alta del display. Poi, confermare con il tasto Tipo d'esercizio/Programma. La parte alta del display visualizza l'icona "Finestra aperta". Con i tasti Più e Meno, attivare o disattivare la funzione e confermare la scelta mediante il tasto Tipo d'esercizio/Programma.

ASC (Advanced start control)

Questa funzione è disponibile nella modalità di funzionamento Programma temporizzato. Questa funzione anticipa il tempo di attivazione per aumentare il comfort e, al contempo, per ridurre il consumo di corrente totale.

Disattivazione della funzione ASC

Premendo il tasto On/Stand-by si attiva la modalità di stand-by. Successivamente, premendo il tasto tempo ($t > 3$ s) viene visualizzato il menu impostazioni sul display. Mediante il tasto Più scrollando il menu, viene visualizzato il messaggio "Fun" nella parte alta del display. Poi, confermare con il tasto Tipo d'esercizio/Programma. Premendo nuovamente il tasto Tipo d'esercizio/Programma, sul bordo inferiore dello schermo viene visualizzata l'icona ASC. Con i tasti Più e Meno, attivare o disattivare la funzione; mediante il tasto Tipo d'esercizio/Programma confermare la selezione.

Offset temperatura

Adattamento della temperatura ambiente rilevata tra -3 K– 3 K.

Premendo il tasto On/Stand-by si attiva la modalità di stand-by. Successivamente, premendo il tasto tempo ($t > 3$ s) viene visualizzato il menu impostazioni sul display. Mediante il tasto Più scrollando il menu, viene visualizzato il messaggio "oFS" nella parte alta del display. Poi, confermare con il tasto Tipo d'esercizio/Programma. Con i tasti Più e Meno attivare o disattivare la funzione e confermare la scelta mediante il tasto Tipo d'esercizio/Programma.

Imp. di fabbrica

Ripristino dell'impostazione di fabbrica del regolatore.

Premendo il tasto On/Stand-by si attiva la modalità di stand-by. Successivamente, premendo il tasto tempo ($t > 3$ s) viene visualizzato il menu impostazioni sul display. Mediante il tasto Più scrollando il menu, viene visualizzato il messaggio "FrSt" nella parte alta del display. Poi, confermare con il tasto Tipo d'esercizio/Programma, il messaggio "FrSt" lampeggia.

Indicazione dei consumi

Indicazione del consumo attuale di corrente in base alla temperatura impostata.

- Verde: consumo di corrente ridotto
- Giallo: consumo di corrente medio
- Rosso: consumo di corrente elevato

Ulteriori avvisi

In caso di black-out o di uno scollegamento inatteso dalla rete di corrente, il giorno e l'ora restano memorizzati per ca. 5 minuti. In seguito alla riattivazione dell'alimentazione elettrica, prosegue il funzionamento con la modalità di funzionamento precedentemente impostata. (Dopo la perdita di giorno e ora, occorre reimpostarli, vedere "Impostazione giorno e ora")

4.3.1. Tipi d'esercizio

Premendo il tasto Tipo d'esercizio/Programma, è possibile selezionare il tipo d'esercizio allo stato attivo. La modalità di funzionamento attiva viene rappresentata mediante simboli sul display (vedi illustrazione 3).

Funzionamento in riscaldamento

- La stanza viene riscaldata alla temperatura comfort desiderata.
- Con i tasti Più (+) e Meno (-) è possibile impostare la temperatura comfort desiderata.

Funzionamento a regime ridotto

- La stanza viene mantenuta alla temperatura di abbassamento desiderata.
- Con i tasti Più (+) e Meno (-) è possibile impostare la temperatura di abbassamento desiderata.



Informazione

- La temperatura a regime ridotto impostata deve essere di min. 0,5 °C inferiore rispetto alla temperatura comfort impostata.
- Si consiglia l'utilizzo di questa modalità di funzionamento durante la notte o in caso di interruzione di utilizzo superiore alle due ore.

Programma orario

Per l'utilizzo del programma temporizzato occorre definire il giorno e l'ora attuale. Nel tipo di esercizio Programma temporizzato avviene uno scambio automatico delle temperature impostate del funzionamento in riscaldamento o a regime ridotto. È possibile scegliere tra 3 programmi temporizzati predefiniti, non modificabili e un programma temporizzato liberamente programmabile. Premendo il "tasto Programma temporizzato", è possibile passare tra i vari programmi temporizzati disponibili (P1-P4).

Programma settimanale P1

- Lu-Ve (giorno 1-5): ore 7:00-09:00 e ore 17:00-22:00 funzionamento in riscaldamento
- Sa-Do (giorno 6-7): ore 08:00-22:00 funzionamento in riscaldamento

Programma settimanale P2

- Lu-Ve (giorno 1-5): ore 08:00-18:00 funzionamento in riscaldamento

Programma settimanale P3

- Lu-Ve (giorno 1-5): ore 7:00-09:00 e ore 14:00-22:00 funzionamento in riscaldamento
- Sa-Do (giorno 6-7): ore 08:00-22:00 funzionamento in riscaldamento.

In tutti gli altri orari elencati il funzionamento a regime ridotto è attivo.

Modifica programma orario P4

- Premendo il tasto On/Stand-by si attiva la modalità di stand-by.
- Successivamente, premendo il tasto tempo ($t > 3$ s) viene visualizzato il menu impostazioni sul display
- Mediante il tasto Più (+) scrollando il menu, viene visualizzato il messaggio "Pro9" nella parte alta del display. Poi, confermare con il tasto Tipo d'esercizio/Programma.

Per ogni giorno della settimana, (da 1=Lu a 7=Do), può essere definita una sequenza temporale. La freccia sotto al giorno della settimana indica il giorno impostato. L'impostazione comincia con 1 e segue a cadenza oraria. Dalle ore 00:00, per tutte le 24 ore è necessario selezionare il tipo di esercizio per ciascuna ora (funzionamento in riscaldamento o a regime ridotto).

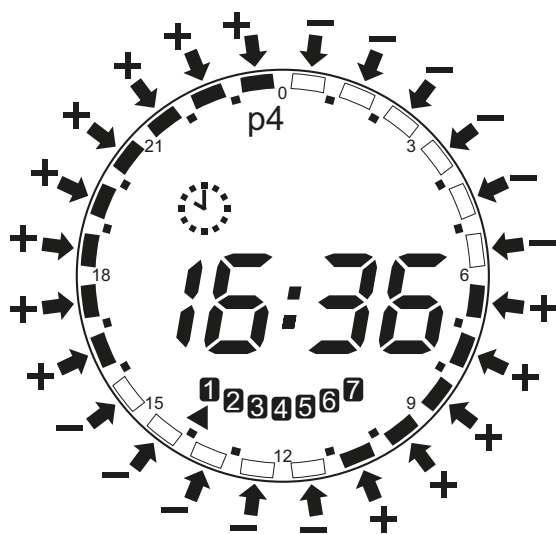
1. Premendo il tasto Più (+) è possibile definire il funzionamento in riscaldamento. (La barra del tempo viene visualizzata in nero).
2. Premendo il tasto Meno (-) è possibile definire il funzionamento a regime ridotto. (La barra del tempo non viene visualizzata).
3. Premendo il tasto Tipo d'esercizio/Programma, è possibile estendere l'impostazione a un'intera giornata. Ora viene visualizzato il giorno successivo.

4. Dopo la configurazione del 7° giorno, l'apparecchio torna alla modalità stand-by.

Esempio di programmazione giorno 1 (lunedì):

- Dalle ore 00:00 alle 6:00 funzionamento a regime ridotto = nessuna barra
- Dalle ore 6:00 alle ore 11:00 funzionamento in riscaldamento = barra nera
- Dalle ore 11:00 alle 16:00 funzionamento a regime ridotto = nessuna barra
- Dalle ore 16:00 alle ore 24:00 funzionamento in riscaldamento = barra nera

Fig. 4: Esempio di programmazione



Modalità antigelo

- La temperatura ambiente viene mantenuta su min. 7 °C.

Modalità Boost

- Per 2 ore viene impostata la resa termica massima indipendentemente dalla temperatura ambiente. Una volta scaduto il tempo, il regolatore torna allo stato precedentemente impostato.
- Il display visualizza il messaggio "2 h".

Modalità Filo pilota

- In questa modalità di funzionamento è preferibile stabilire la temperatura comfort desiderata.
- La regolazione del termostato ambiente avviene tramite segnali di un'unità di comando esterna.

Stand-by: elemento riscaldante disattivato

Comfort: temperatura comfort

ECO: temperatura comfort – 3,5 °C

Antigelo: modalità antigelo

Comfort-1: temperatura comfort – 1 °C

Comfort-2: temperatura comfort – 2 °C



Nota bene

In caso di assenza di cavo per filo pilota o di mancato collegamento con quest'ultimo, la modalità "Funzionamento in riscaldamento" è attiva.

5. Smaltimento



L'unità deve essere trattata in conformità con la direttiva WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment) e la legge tedesca sulle apparecchiature elettriche (Elektrische Altgeräteverordnung).

- Portare i componenti con gli accessori non più utilizzabili e l'imballaggio in un centro di riciclo o smaltirli correttamente. A tal proposito osservare le disposizioni locali.
- L'impianto non fa parte dei rifiuti domestici. Con uno smaltimento corretto si evitano danni all'ambiente e non si mette in pericolo la salute delle persone.

6. Dati tecnici

Tab. 1: Dati prestazionali

Tensione nominale	230 V AC
Tipo di isolamento	Classe di protezione I o classe di protezione II
Tipo di protezione	IP44 secondo un montaggio corretto
Potenza max. di commutazione	6 A

7. Illustrazioni

Fig. 5:

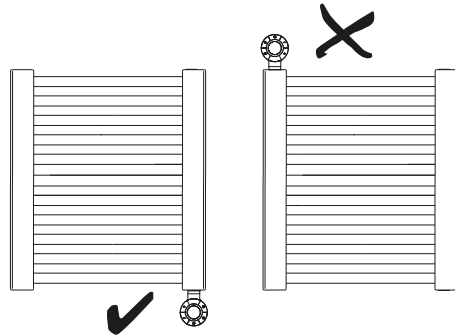


Fig. 6:

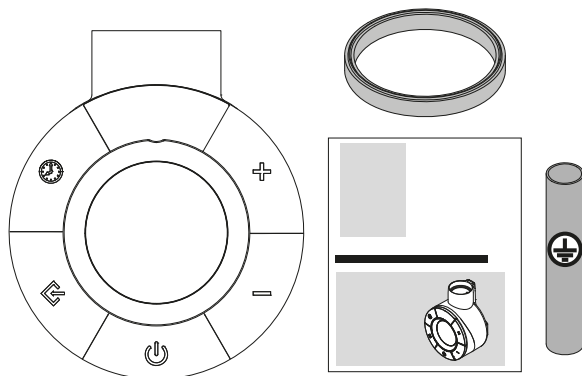


Fig. 7:

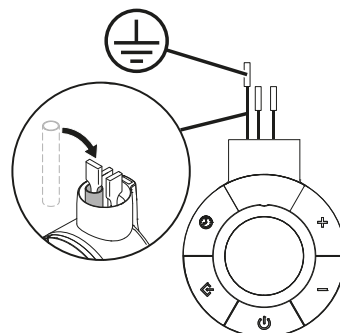


Fig. 8:

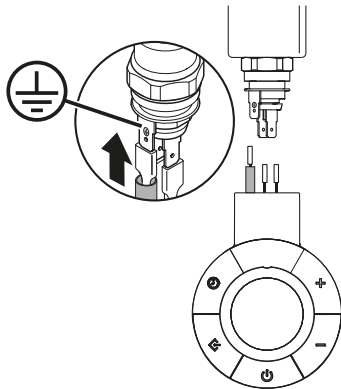


Fig. 9:

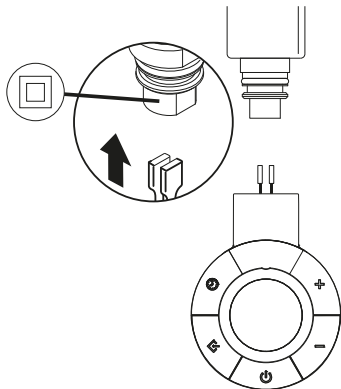


Fig. 10:

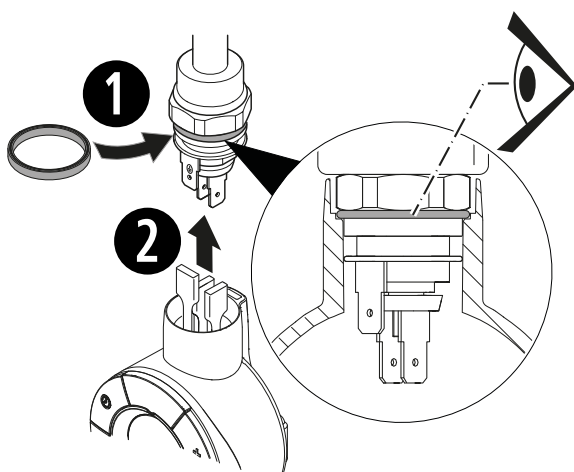


Fig. 11:

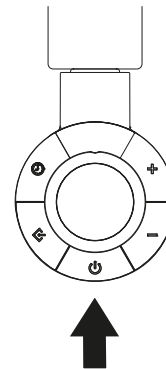
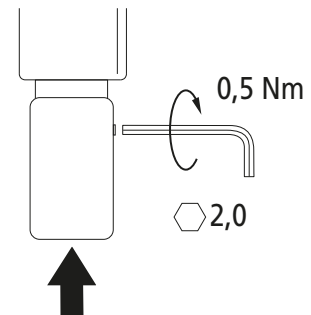


Fig. 12:



1. О данном руководстве

В данном руководстве описан безопасный и надлежащий монтаж, а также ввод в эксплуатацию комнатного регулятора FWS.

Данное руководство необходимо хранить на протяжении всего срока использования изделия, при этом оно должно быть доступно для каждого последующего оператора. Перед применением и началом всех работ необходимо внимательно ознакомиться с руководством. Главным условием для безопасной работы является соблюдение всех указаний по технике безопасности и операционных инструкций данного руководства. Мы оставляем за собой право вносить технические изменения.

1.1. Применение по назначению

Комнатный регулятор FWS предназначен для регулирования температуры в помещении или температуры радиатора, например, для нагревания полотенец, в комбинации с электрическим нагревательным элементом, используемым в стационарных радиаторах.

Изделие разрешается монтировать, устанавливать и эксплуатировать только в соответствии с указаниями данного руководства. Любое другое применение является применением не по назначению

и поэтому не допускается. Ответственность за ущерб, возникший в результате применения не по назначению, несет исключительно эксплуатирующая организация; гарантия производителя теряет силу. При возникновении неисправности следует прекратить использование изделия. Запрещается внесение несанкционированных изменений и переоборудование.

2. Указания по технике безопасности

- Безопасное использование гарантируется только при полном соблюдении данного руководства.
- Изделие должно устанавливаться квалифицированными специалистами. Ввод в эксплуатацию осуществляется в соответствии с законами, предписаниями и нормами.
- Электромонтаж должен выполняться в соответствии с действующими техническими требованиями, стандартами и директивами.
- Работы с электронными компонентами разрешено выполнять только специалистам-электрикам.

- Если кабель питания данного прибора поврежден, во избежание опасностей он должен быть заменен производителем, его службой поддержки клиентов или лицом с аналогичной квалификацией.
- Прибором могут пользоваться дети старше 8 лет и лица с ограниченными физическими, психическими и умственными способностями или не имеющие достаточного опыта и знаний, если они находятся под присмотром или проинформированы о правилах безопасной эксплуатации прибора и отдают себе отчет о возможных опасных последствиях при несоблюдении таких правил. Детям запрещается играть с прибором. Детям запрещается выполнять чистку и пользовательское техобслуживание без надлежащего присмотра.
- Эксплуатация прибора допускается на высоте до 2000 метров над уровнем моря.

3. Монтаж

- Перед монтажом и вводом в эксплуатацию внимательно прочитайте данное руководство.
- После монтажа следует передать данное руководство конечному потребителю.



предупреждение

Опасность получения травмы!

К работам с этим прибором допускается только квалифицированный персонал!



предупреждение

Опасность для жизни вследствие поражения электрическим током!

- Устанавливайте и подключайте прибор только в обесточенном состоянии.
- Не прикасайтесь металлическими предметами или пальцами к зоне подключения нагревательного элемента.

3.1. Условия эксплуатации

Обеспечьте условия, при которых мощность нагревательного элемента не будет превышать мощность комнатного регулятора (см. наклейку с данными изделия).

- Устанавливайте комнатный регулятор только в комбинации с электрическими нагревательными элементами, которые входят в программу поставки производителя.
- При монтаже в помещениях с ваннами или душевыми кабинами: соблюдайте зоны электробезопасности согласно национальным стандартам электромонта-

жа (DIN°VDE°0100-701). Кроме того, следует соблюдать все местные предписания.

- При монтаже силами заказчика: обеспечьте наличие устройства дифференциальной защиты (с порогом срабатывания 30 мА или ниже).
- Если прибор подключается без штекера напрямую к постоянной электропроводке, необходимо установить устройство отключения от сети согласно местным предписаниям по сетевой развязке.
- Эксплуатируйте прибор только при допустимом напряжении (см. наклейку с данными изделия).
- Храните и транспортируйте прибор только в защитной упаковке.

3.2. Зоны электробезопасности в помещениях с ванной или душевой кабиной

- Наличие электрических приборов в указанных выше помещениях допускается только в том случае, если они оснащены устройствами дифференциальной защиты (УДЗ).
- Устанавливайте электрические приборы таким образом, чтобы исключить контакт переключателя и других устройств регулирования и/или управления с людьми в ванной или душевой кабине.

- Розетки и устройства переключения и управления разрешается устанавливать только за пределами зон электробезопасности.



предупреждение

Применение не по назначению

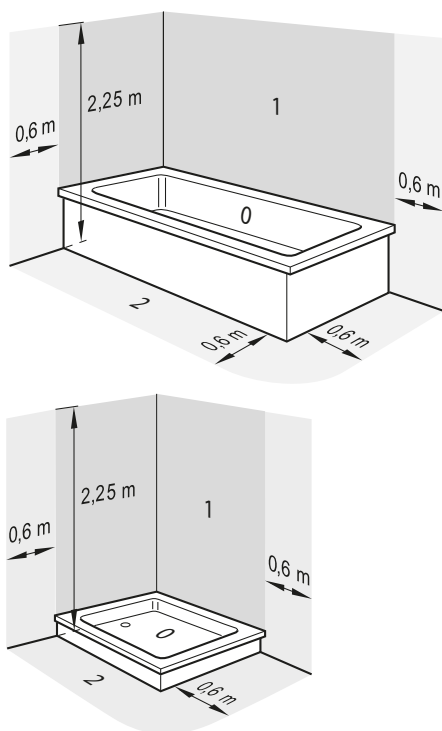
Монтаж приборов в зоне электробезопасности 1 запрещен производителем.

Следующие изделия разрешается устанавливать только в зоне электробезопасности 2 или за пределами зон электробезопасности:

- Радиаторы с электрическим нагревательным элементом (соблюдайте требования DIN 55900 «Покрытия для радиаторов»)
- Комнатный регулятор FWS

Примеры зонирования для электроприборов согласно VDE 0100, часть 701, для помещений с ванной и душевой кабиной:

изобр. 1: Зонирование



3.3. Монтаж

- Соблюдайте инструкции по монтажу.
- Не закрепляйте кабели на радиаторе, при необходимости укорачивайте их (на стороне штекера).

3.3.1. Подготовительные работы

- Убедитесь, что длины кабеля хватает, чтобы дотянуть его до установленной в соответствии с предписаниями коробки утепленного выключателя или настенной розетки (230 В, защита предохранителем В 16 А).

- Необходимо обеспечить свободный доступ к настенной розетке; не следует располагать ее в зоне непосредственного воздействия радиатора и блока управления.
- Проверьте комплектность поставки и убедитесь в отсутствии повреждений (см. рис. 6).

3.3.2. Установка комнатного регулятора

- Извлеките соединительные провода из корпуса комнатного регулятора (см. рис. 7).
- Установите уплотнение в заданное положение (см. рис. 10). Следите за правильностью крепления.
- Соедините гнезда плоских разъемов соединительных проводов с плоскими разъемами электрического нагревательного элемента (см. рис. 8–10).
- Вставьте подключенные соединительные провода в корпус комнатного регулятора до упора в основание нагревательного элемента и выровняйте комнатный регулятор (см. рис. 11). Убедитесь, что гнезда плоских разъемов соединены с разъемами.
- Надавите на корпус в направлении основания нагревательного элемента и затяните установочный винт от руки (момент затяжки прибл. 0,5 Нм) (см. рис. 12).

3.3.3. Электрическое подключение

- Подключение прибора разрешено выполнять только специалистам-электрикам.



опасно

Опасность поражения электрическим током!

Не используйте прибор при поврежденном кабеле подключения.

Кабель подключения данного прибора не подлежит замене. При повреждении кабеля прибор необходимо утилизировать.



предупреждение

Опасность получения ожога!

При контакте кожи с горячими поверхностями возможны травмы.

- Не прикасайтесь к горячим поверхностям.
- Убедитесь в том, что дети не находятся вблизи горячего прибора без присмотра.
- Соблюдайте инструкции, прилагаемые к электрическим теплогенераторам и нагревательным элементам.

3.3.4. Версия подключения со штекером

- Подсоедините штекер к электросети.

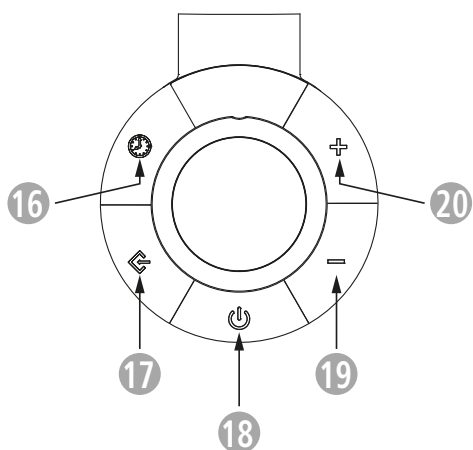
3.3.5. Версия Fil Pilote

- Проследите, чтобы после обрезки кабеля имелись кабельные зажимы. Подсоедините кабель к электросети.
- Соблюдайте цветовое обозначение проводов:
 - L = фаза (коричневый)
 - N = нейтральный (синий)
 - PE = защитный провод (зеленый/желтый)
 - Fil Pilote (черный) — только у класса защиты II

4. Принцип действия/управление

4.1. Элементы управления

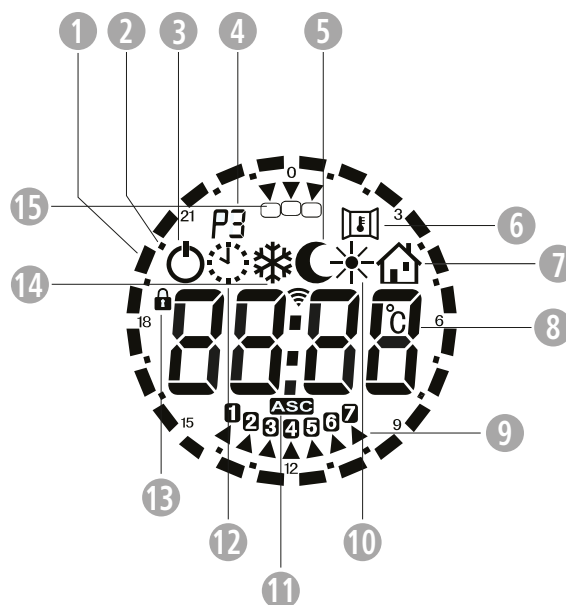
изобр. 2: Элементы управления



- 16 Выбор/настройка временных программ
- 17 Выбор режима эксплуатации/программы
- 18 Включение/ожидание
- 19 Уменьшение значений
- 20 Увеличение значений

4.2. Дисплей

изобр. 3: Дисплей



- 1 Индикация режима работы
 - Полная шкала = режим работы системы отопления
 - Нет шкалы = режим уменьшения
- 2 Время для режима работы системы отопления и режима уменьшения
- 3 Ожидание
- 4 Временная программа (настроенная в данный момент)
- 5 Режим уменьшения
- 6 Распознавание открытого окна
- 7 Fil Pilote
- 8 Время/температура
- 9 Текущий день недели
- 10 Режим работы системы отопления
- 11 Функция ASC
- 12 Временная программа
- 13 Блокировка кнопок

14 Защита от замерзания

15 Индикация расхода



информация

На дисплее отображается «ALL», если датчик температуры регистрирует ошибку. Выключите прибор и свяжитесь со службой поддержки клиентов.

4.3. Функции

Регулятор включения/ожидания

При нажатии кнопки включения/ожидания включается регулятор или активируется функция ожидания.

- Включенное состояние: отображение текущей температуры и установленного режима эксплуатации.
- Ожидание: отображение текущего времени, дня недели и символа «Вкл./Выкл.».



информация

При активации функции звучит короткий звуковой сигнал.

Настройка даты и времени

Нажатием кнопки включения/ожидания активируйте режим ожидания. При последующем нажатии кнопки времени (> 3 с) на дисплее появляется меню настройки. С по-

мощью кнопки «Плюс» пролистывайте меню, пока в верхней части дисплея не появится сообщение «teD». Затем подтвердите нажатием кнопки режима эксплуатации/программы.

- С помощью кнопок «Плюс» и «Минус» установите текущий день недели, подтвердите его с помощью кнопки режима эксплуатации/программы. (1 = понедельник/7 = воскресенье)
- С помощью кнопок «Плюс» и «Минус» установите текущее время (часы), подтвердите его с помощью кнопки режима эксплуатации/программы.
- С помощью кнопок «Плюс» и «Минус» установите текущее время (минуты), подтвердите его с помощью кнопки режима эксплуатации/программы.

После этого регулятор возвращается в режим ожидания.

Блокировка кнопок

Нажатием кнопки режима эксплуатации/программы (> 3 с) можно активировать блокировку кнопок. Если блокировка кнопок активирована, на дисплее появится соответствующий значок. В таком состоянии регулятор не реагирует на нажатие кнопок. Для отключения блокировки кнопок снова нажмите кнопку режима эксплуатации/программы (> 3 с).

Из соображений безопасности регулятор можно перевести в режим ожидания с помощью кнопки включения/ожидания, даже если активирована блокировка кнопок.

Распознавание открытого окна

Регулятор может распознавать открытое окно путем определения резкого падения температуры. На дисплее отображается значок «Открытое окно». Для экономии энергии режим работы системы отопления прерывается, функция защиты от замерзания остается активной. Возобновление режима работы системы отопления осуществляется посредством самостоятельного распознавания регулятором или путем отмены функции пользователем (нажатием кнопки режима эксплуатации/временной программы).

Деактивация распознавания открытого окна

Нажатием кнопки включения/ожидания активируйте режим ожидания. При последующем нажатии кнопки времени (> 3 с) на дисплее появляется меню настройки. С помощью кнопки «Плюс» пролистывайте меню, пока в верхней части дисплея не появится сообщение «Fun». Затем подтвердите нажатием кнопки режима эксплуатации/программы. В верхней части дисплея отображается значок «Открытое окно». С помощью кнопок «Плюс» и «Минус» активируйте

или деактивируйте функцию, подтвердите выбор с помощью кнопки режима эксплуатации/программы.

ASC (Advanced start control, расширенный контроль пуска)

Эта функция доступна в режиме временной программы. Эта функция немного опережает время включения, что повышает комфорт и снижает общее энергопотребление.

Деактивация функции ASC

Нажатием кнопки включения/ожидания активируйте режим ожидания. При последующем нажатии кнопки времени (> 3 с) на дисплее появляется меню настройки. С помощью кнопки «Плюс» пролистывайте меню, пока в верхней части дисплея не появится сообщение «Fun». Затем подтвердите нажатием кнопки режима эксплуатации/программы. При повторном нажатии кнопки режима эксплуатации/программы в нижней части дисплея появится значок ASC. С помощью кнопок «Плюс» и «Минус» активируйте или деактивируйте функцию, подтвердите выбор с помощью кнопки режима эксплуатации/программы.

Смещение температуры

Изменение измеренной температуры в помещении в диапазоне между -3 К – 3 К
Нажатием кнопки включения/ожидания активируйте режим ожидания. При последующем нажатии кнопки времени (> 3 с) на

дисплее появляется меню настройки. С помощью кнопки «Плюс» пролистывайте меню, пока в верхней части дисплея не появится сообщение «oFS». Затем подтвердите нажатием кнопки режима эксплуатации/программы. С помощью кнопок «Плюс» и «Минус» активируйте или деактивируйте функцию, подтвердите выбор с помощью кнопки режима эксплуатации/программы.

Заводские настройки

Сброс регулятора на заводские настройки. Нажатием кнопки включения/ожидания активируйте режим ожидания. При последующем нажатии кнопки времени (> 3 с) на дисплее появляется меню настройки. С помощью кнопки «Плюс» пролистывайте меню, пока в верхней части дисплея не появится сообщение «FrSt». Затем подтвердите нажатием кнопки режима эксплуатации/программы, сообщение «FrSt» начнет мигать.

Индикация расхода

Индикация текущего потребления электроэнергии в зависимости от установленной температуры.

- Зеленый: низкое энергопотребление
- Желтый: среднее энергопотребление
- Красный: высокое энергопотребление

Другие указания

В случае отключения электроэнергии или случайного отключения от электросети дата и время сохраняются примерно в течение 5 минут. После восстановления энергоснабжения работа продолжится в установленном ранее режиме эксплуатации. (После сброса даты и времени их необходимо настроить заново, см. «Настройка даты и времени».)

4.3.1. Режимы эксплуатации

Нажатием кнопки режима эксплуатации/программы можно выбрать режим работы во включенном состоянии. Символы на дисплее обозначают активный режим работы (см. иллюстрацию 3).

Режим работы системы отопления

- Комната нагревается до желаемой комфортной температуры.
- Желаемую комфортную температуру можно установить с помощью кнопок «Плюс» и «Минус».

Режим уменьшения

- В комнате поддерживается желаемая пониженная температура.
- Желаемую пониженную температуру можно установить с помощью кнопок «Плюс» и «Минус».



информация

- Установленная пониженная температура должна быть как минимум на 0,5 °C ниже, чем установленная комфортная температура.
- Рекомендуется активировать этот режим работы в ночное время или при перерыве в использовании прибора дольше двух часов.

Временная программа

Для применения временной программы необходимо определить текущий день и время. В режиме эксплуатации временной программы выполняется автоматическое изменение установленных температур режима работы системы отопления и режима уменьшения. На выбор доступны 3 предустановленных, неизменяемых и одна свободно программируемая временная программа. Нажатием кнопки временной программы можно переключаться между доступными программами (P1–P4).

Программа на неделю P1

- Пн–Пт (день 1–5): 07:00–09:00 и 17:00–22:00 режим работы системы отопления
- Сб–Вс (день 6–7): 08:00–22:00 режим работы системы отопления

Программа на неделю P2

- Пн–Пт (день 1–5): 08:00–18:00 режим работы системы отопления

Программа на неделю P3

- Пн–Пт (день 1–5): 07:00–09:00 и 14:00–22:00 режим работы системы отопления
- Сб–Вс (день 6–7): 08:00–22:00 режим работы системы отопления

В остальное время, не указанное здесь, активен режим уменьшения температуры.

Редактирование временной программы P4

- Нажатием кнопки включения/ожидания активируйте режим ожидания.
- При последующем нажатии кнопки времени (> 3 с) на дисплее появляется меню настройки
- С помощью кнопки «Плюс» пролистывайте меню, пока в верхней части дисплея не появится сообщение «Pro9». Затем подтвердите нажатием кнопки режима эксплуатации/программы.

Для каждого дня недели (1 = Пн – 7 = Вс) можно выбрать последовательность времени. Стрелка под днем недели обозначает настраиваемый день. Настройка начинается с 1 и выполняется по часам. Начиная с 00:00, каждые 24 часа необходимо выбирать режим

эксплуатации (режим работы системы отопления или режим уменьшения) для каждого часа.

1. Нажатием кнопки «Плюс» можно определить режим работы системы отопления. (Шкала времени отображается черным цветом).
2. Нажатием кнопки «Минус» можно определить режим уменьшения. (Шкала времени не отображается).
3. Нажатием кнопки режима эксплуатации/программы можно выполнить настройку для дня 1. Теперь будет отображаться следующий день.
4. После настройки 7-го дня прибор вернется в режим ожидания.

Пример программирования дня 1 (понеделник):

- С 00:00 до 06:00 режим уменьшения = нет шкалы
- С 06:00 до 11:00 режим работы системы отопления = черная шкала
- С 11:00 до 16:00 режим уменьшения = нет шкалы
- С 16:00 до 24:00 режим работы системы отопления = черная шкала

изобр. 4: Пример программирования



Режим защиты от замерзания

- Температура в помещении поддерживается на уровне не ниже 7 °C.

Усиленный режим

- Максимальная тепловая мощность устанавливается на 2 часа, независимо от температуры в помещении. По истечении этого времени регулятор возвращается в ранее установленное состояние.
- На дисплее отображается сообщение «2 h».

Режим Fil Pilote

- В этом режиме работы можно установить желаемую комфортную температуру.
- Управление комнатным регулятором осуществляется посредством сигналов внешнего блока управления.

RU - Принцип действия/управление

Ожидание: нагревательный элемент выключен

Комфорт: комфортная температура

ECO: комфортная температура - 3,5 °C

Защита от замерзания: режим защиты от замерзания

Комфорт-1: комфортная температура - 1 °C

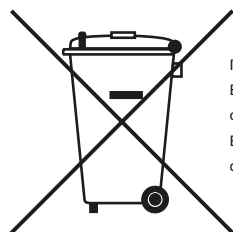
Комфорт-2: комфортная температура - 2 °C



Указание

Если кабель Fil Pilote отсутствует или не подключен, активен режим работы системы отопления.

5. Утилизация



Прибор утилизируется согласно Директиве ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования (Waste of Electrical and Electronic Equipment – WEEE) и Закону об электрическом и электронном оборудовании.

- Пришедшие в негодность компоненты вместе с комплектующими и упаковкой следует передавать на вторичную переработку или обеспечить их утилизацию надлежащим образом. При этом соблюдайте все местные предписания.
- Система не относится к бытовым отходам. Надлежащая утилизация позволяет избежать вреда для окружающей среды и ущерба для здоровья людей.

6. Технические характеристики

табл. 1: Показатели тепловой мощности

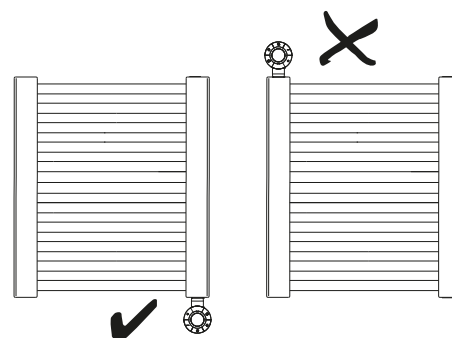
Номинальное напряжение	230 В переменного тока
Тип изоляции	Класс защиты I или II

Степень защиты IP44 при квалифицированном монтаже

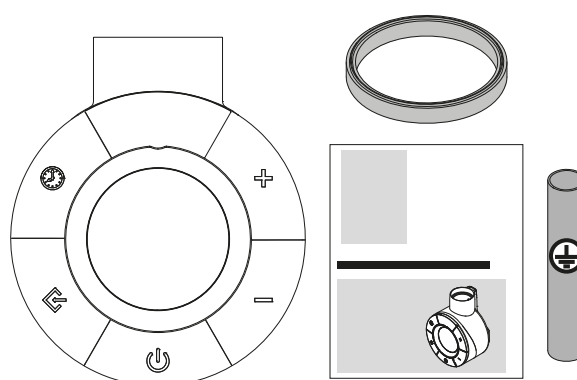
Макс. коммутационная способность 6 А

7. Иллюстрации

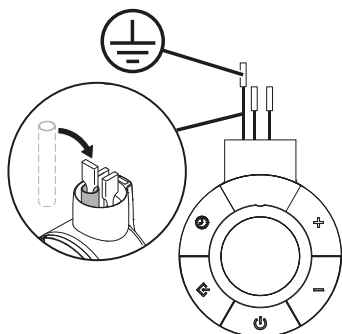
изобр. 5:



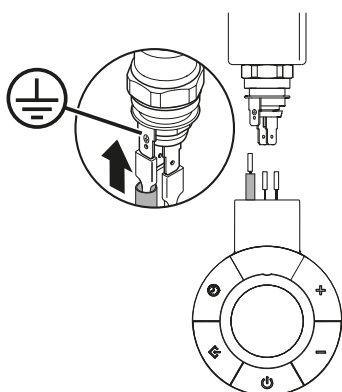
изобр. 6:



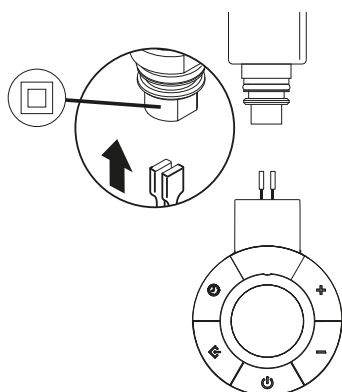
изобр. 7:



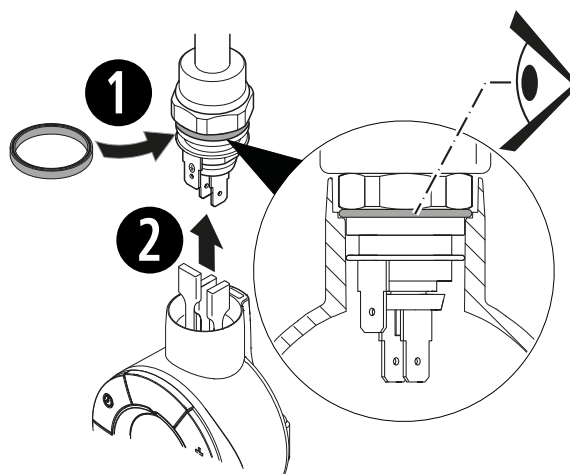
изобр. 8:



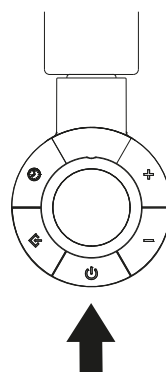
изобр. 9:



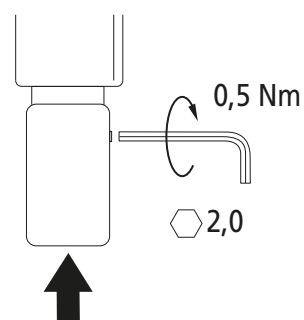
изобр. 10:



изобр. 11:



изобр. 12:



1. O tomto návodu

Tento návod popisuje bezpečnou a řádnou montáž a uvedení pokojového termostatu FWS do provozu.

Tento návod musí být uschován po celou dobu životnosti výrobku a předán dalšímu provozovateli. Před použitím a zahájením jakékoli práce je potřeba si tento návod pečlivě přečíst a porozumět mu. Základním předpokladem bezpečné práce je dodržování všech bezpečnostních opatření a postupů uvedených v tomto návodu. Technické změny vyhrazeny.

1.1. Přípustný způsob používání

Pokojový termostat FWS slouží k regulaci teploty v místnosti nebo teploty radiátoru, např. při ohřívání ručníků, ve spojení s elektrickým topným článkem ve stacionárních radiátorech.

Výrobek se smí montovat, instalovat a provozovat pouze tak, jak je to popsáno v tomto návodu. Jakékoli jiné použití není v souladu s určením, a proto není přípustné. Za škody způsobené takovým použitím nese odpovědnost výhradně provozovatel, záruka výrobce pak zaniká. V případě škody se nesmí výrobek dále používat. Svévolné změny a přestavby nejsou povoleny.

2. Bezpečnostní pokyny

- Bezpečné používání je zaručeno pouze při úplném dodržení tohoto návodu.
- Výrobek musí být řádně nainstalován kvalifikovanými odbornými pracovníky a uveden do provozu v souladu se zákony, předpisy a normami.
- Elektroinstalace musí být provedena podle aktuálního stavu techniky, norem a směrnic.
- Práce na elektronických součástech smí provádět výhradně kvalifikovaní elektrikáři.
- Pokud je síťový kabel tohoto zařízení poškozen, musí ho výrobce, jeho zákaznický servis nebo podobně kvalifikovaná osoba vyměnit, aby se předešlo nebezpečí.
- Děti od 8 let a osoby s omezenými tělesnými, smyslovými a duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi mohou toto zařízení používat pouze pod dohledem nebo v případě, že byly poučeny o jeho bezpečném používání a chápou rizika vyplývající z jeho používání. Děti si nesmí se zařízením hrát. Děti nesmí bez dozoru provádět čištění a uživatelskou údržbu.
- Zařízení jsou schválena až do nadmořské výšky 2000 m.

3. Montáž

- Před montáží a uvedením do provozu si pečlivě přečtěte tento návod.
- Po montáži ponechte návod koncovému uživateli.



Varování

Nebezpečí úrazu!

Práce na tomto zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál!



Varování

Ohrožení života v důsledku zasažení elektrickým proudem!

- Zařízení montujte a připojujte pouze tehdy, je-li odpojeno od napájení.
- Nestrkejte kovové předměty ani prsty do oblasti určené pro připojení topné tyče.

3.1. Podmínky používání

Zajistěte, aby výkon elektrického topného elementu nepřesahoval výkon pokojového termostatu (viz výrobní štítek).

- Pokojový termostat montujte pouze v kombinaci s elektrickými topnými články z výrobního programu výrobce.

- Při montáži v místnostech s vanou nebo sprchou: Dodržujte bezpečnostní zóny podle národních instalačních norem (DIN VDE 0100-701). Kromě toho dodržujte všechny místní předpisy.
- Místo instalace opatřete rovněž proudovým chráničem (vypínací proud menší nebo roven 30 mA).
- Pokud se zařízení bez zástrčky připojuje přímo k pevné elektroinstalaci: Namontujte odpojovací zařízení v souladu s místními instalačními předpisy o odpojení od sítě.
- Zařízení provozujte pouze při povoleném napětí (viz výrobní štítek).
- Zařízení skladujte a přepravujte pouze v ochranném obalu.

3.2. Bezpečnostní zóny v místnostech s vanou nebo sprchou

- Elektrické spotřebiče v těchto místnostech jsou přípustné jen tehdy, pokud jsou opatřeny proudovým chráničem (RCD) podle.
- Elektrické spotřebiče je třeba instalovat tak, aby se spínačů a jiných regulačních a/nebo ovládacích zařízení nemohla dotknout osoba ve vaně nebo ve sprše.
- Zásuvky a spínací a řídicí zařízení lze montovat pouze při dodržení bezpečnostních zón.



Varování

Nesprávné použití

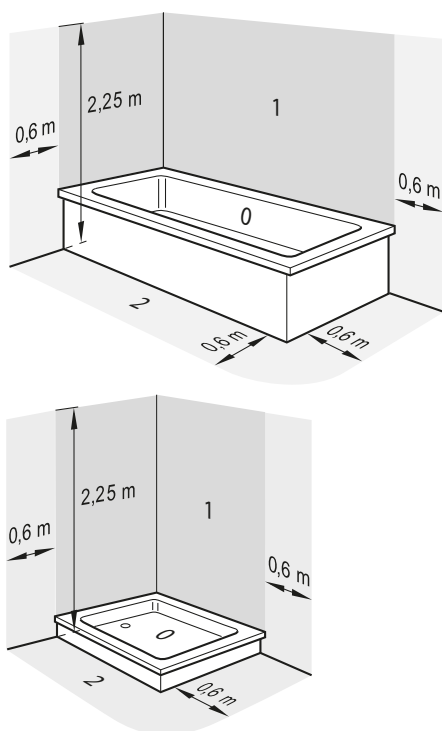
Montáž zařízení do bezpečnostní zóny 1 není výrobcem povolena.

Následující výrobky se smí instalovat pouze do bezpečnostní zóny 2 nebo mimo bezpečnostní zóny:

- Radiátory s elektrickým topným článkem (dodržte normu DIN 55900 „Povrchová úprava pro otopná tělesa“)
- Pokojový termostat FWS

Příklady rozdělení bezpečnostních zón pro elektrické provozní prostředky podle VDE 0100, část 701 pro prostory s vanou a sprchou:

Obr. 1: Rozdělení bezpečnostních zón



3.3. Montáž

- Dodržte pokyny k montáži.
- Neupevňujte k radiátoru kabely, v případě potřeby kabely zkratíte (na straně zástrčky).

3.3.1. Přípravné práce

- Zajistěte, aby v dosahu kabelu byla krabice, resp. stěnová zásuvka (230 V, jištění B16 A) instalovaná v souladu s předpisy.
- Stěnová zásuvka musí být volně přístupná a nesmí být umístěna v průmětné ploše radiátoru a regulační jednotky.
- Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní a není poškozená (viz obr. 6).

3.3.2. Montáž pokojového termostatu

- Vyvedte připojovací vodiče z pouzdra pokojového termostatu (viz obr. 7).
- Nasadte těsnění do cílové polohy (viz obr. 10). Dbejte na jeho správné usazení.
- Spojte dutinky plochých konektorů připojovacích vodičů s plochými konektory na topné tyči (viz obr. 8–10).
- Propojené připojovací vodiče zasuněte až na doraz do pouzdra pokojového termostatu na základnu topné tyče a vyrovnejte pokojový termostat (viz obr. 11). Dbejte na to, aby dutinky plochých konektorů byly nasunuty přes konektory.

- Zatlačte pouzdro proti základně topné tyče a rukou utáhněte závitový kolík (utahovací moment cca 0,5 Nm) (viz obr. 12).

3.3.3. Elektrické připojení

- Zařízení smí připojovat pouze kvalifikovaný elektrikář.



Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

Neprovozujte zařízení s poškozeným připojovacím kabelem.

Připojovací kabel tohoto zařízení nelze vyměnit. Při poškození kabelu je třeba zařízení odevzdat do šrotu.



Varování

Nebezpečí popálení!

Při kontaktu pokožky s horkými povrchy může dojít k poranění.

- Nedotýkejte se horkých povrchů.
- Zajistěte, aby v blízkosti horkého spotřebiče nezůstávaly děti bez dohledu.
- Řiďte se souvisejícími návody pro elektrická otopná tělesa a topné články.

3.3.4. Varianta připojení zástrčkou

- Připojte zástrčku k elektrické síti.

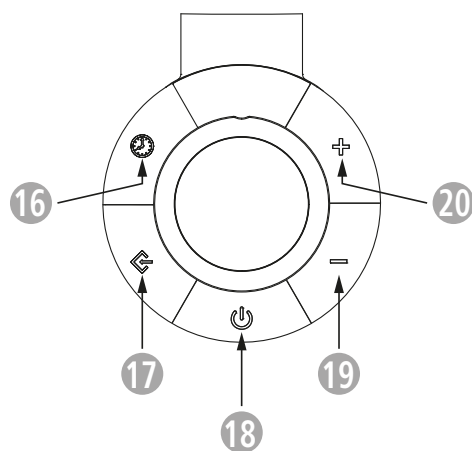
3.3.5. Varianta Fil pilote

- Dbejte na to, aby po zkrácení kabelu zůstaly instalovány koncové dutinky vodičů. Připojte kabel k elektrické síti.
- Mějte na zřeteli barevné značení vodičů:
L = fáze (hnědá)
N = nulový vodič (modrá)
PE = ochranný vodič (zeleno-žlutý)
Fil pilote (černý) – pouze u třídy ochrany II

4. Funkce/ovládání

4.1. Ovládací prvky

Obr. 2: Ovládací prvky

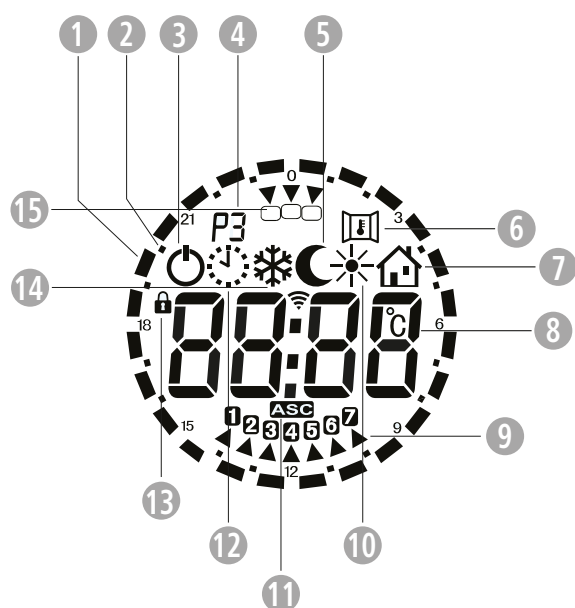


16 Výběr/nastavení časových programů

- 17 Volba provozního režimu / programu
- 18 Zapnutí / pohotovostní režim
- 19 Snížování hodnot
- 20 Zvyšování hodnot

4.2. Displej

Obr. 3: Displej



- 1 Signalizace provozního režimu
 - Vybarvený pruh = režim vytápění
 - Žádný pruh = útlumový režim
- 2 Čas pro režim vytápění a útlumový režim
- 3 Pohotovostní režim
- 4 Časový program (aktuálně nastavený)
- 5 Útlumový režim
- 6 Detekce otevřeného okna
- 7 Fil pilote
- 8 Čas/teplota
- 9 Aktuální den v týdnu
- 10 Režim vytápění

- 11 Funkce ASC
- 12 Časový program
- 13 Blokovací mechanismus tlačítek
- 14 Ochrana proti zamrznutí
- 15 Ukazatel spotřeby



informace

Pokud teplotní čidlo hlásí chybu, na displeji se zobrazí „ALL“. Vypněte zařízení a kontaktujte zákaznický servis.

4.3. Funkce

Zapnutí / pohotovostní režim regulátoru

Stiskem tlačítka zapnutí / pohotovostního režimu se zapne regulátor nebo aktivuje pohotovostní režim.

- Zapnutý stav: zobrazení aktuální teploty a nastaveného provozního režimu.
- Pohotovostní režim: zobrazení aktuálního času, dne v týdnu a symbolu „Zapnuto/Vypnuto“.



informace

Jako potvrzení funkce zazní krátký zvukový signál.

Nastavení dne a času

Stiskem tlačítka zapnutí / pohotovostního režimu lze aktivovat pohotovostní režim. Poté se po stisku tlačítka času ($t > 3$ s) na displeji se

zobrazí nabídka nastavení. Tlačítkem plus procházejte nabídkou, dokud se v horní části displeje nezobrazí hlášení „teD“. Poté potvrďte stiskem tlačítka provozního režimu / programu.

- Tlačítky plus a minus nastavte aktuální den v týdnu a potvrďte tlačítkem provozního režimu/programu (1 = pondělí / 7 = neděle)
- Tlačítky plus a minus nastavte aktuální čas (hodiny) a potvrďte tlačítkem provozního režimu/programu.
- Tlačítky plus a minus nastavte aktuální čas (minuty) a potvrďte tlačítkem provozního režimu/programu.

Regulátor se poté vrátí do pohotovostního režimu.

Blokovací mechanismus tlačítek

Blokaci tlačítek lze aktivovat stiskem tlačítka provozního režimu/programu ($t > 3$ s). Pokud je blokace tlačítek aktivní, zobrazuje se na displeji ikona blokace tlačítek. V tomto stavu regulátor nereaguje na mačkání tlačítek. Blokaci tlačítek lze ukončit opětovným stiskem tlačítka provozního režimu/programu ($t > 3$ s). Jako bezpečnostní funkce může regulátor i při aktivní blokaci tlačítek aktivovat funkci pohotovostního režimu tlačítkem zapnutí / pohotovostního režimu.

Detekce otevřeného okna

Regulátor může detekovat otevření okna změřením rychlého poklesu teploty. Na displeji se zobrazí ikona „otevřené okno“. Pro

úsporu energie se režim vytápění přeruší, funkce ochrany proti zamrznutí zůstává aktivní. Režim vytápění se obnoví automatickou detekcí pomocí regulátoru nebo zrušením uživatelem (stiskem tlačítka provozního režimu / časového programu).

Deaktivace detekce otevřeného okna

Aktivujte pohotovostní režim stiskem tlačítka zapnutí / pohotovostního režimu. Poté stiskněte tlačítko času ($t > 3$ s) a na displeji se zobrazí nabídka nastavení. Nabídkou lze procházet tlačítkem plus, dokud se v horní části displeje nezobrazí hlášení „Fun“. Poté proveďte potvrzení stiskem tlačítka provozního režimu / programu. V horní části displeje se zobrazí ikona „Otevřené okno“. Tlačítky plus a minus tuto funkci aktivujte nebo deaktivujte a potvrďte výběr tlačítkem provozního režimu / programu.

ASC (Advanced start control)

Tato funkce je k dispozici v režimu časového programu. Tato funkce se snaží předvídat dobu zapnutí, aby se zvýšilo pohodlí a současně snížila celková spotřeba proudu.

Deaktivace funkce ASC

Aktivujte pohotovostní režim stiskem tlačítka zapnutí / pohotovostního režimu. Poté stiskněte tlačítko času ($t > 3$ s) a na displeji se zobrazí nabídka nastavení. Tlačítkem plus procházejte nabídkou, dokud se v horní části displeje nezobrazí hlášení „Fun“. Poté potvrďte stiskem tlačítka provozního režimu /

programu. Po opětovném stisku tlačítka provozního režimu / programu se v dolní části displeje zobrazí ikona ASC. Tlačítka plus a minus aktivujte nebo deaktivujte tuto funkci a potvrďte výběr tlačítkem provozního režimu / programu.

Offset teploty

Přizpůsobení naměřené teploty v místnosti v rozmezí -3K – 3K

Stiskem tlačítka zapnutí / pohotovostního režimu aktivujte pohotovostní režim. Poté stiskněte tlačítko času ($t > 3$ s) a na displeji se zobrazí nabídka nastavení. Tlačítkem plus procházejte nabídkou, až se v horní části displeje zobrazí zpráva „oFS“. Poté proveďte potvrzení tlačítkem provozního režimu / programu. Tlačítka plus a minus aktivujte nebo deaktivujte tuto funkci a potvrďte volbu tlačítkem provozního režimu / programu.

Nastavení z výroby

Obnovení výrobního nastavení regulátoru.

Aktivujte pohotovostní režim stiskem tlačítka zapnutí/pohotovostního režimu. Po následném stisku tlačítka času ($t > 3$ s), se na displeji zobrazí nabídka nastavení. Tlačítkem plus lze procházet nabídkou, až se v horní části displeje zobrazí hlášení „FrSt“. Poté potvrďte tlačítkem provozního režimu/programu, hlášení „FrSt“ bliká.

Ukazatel spotřeby

Signalizace aktuální spotřeby proudu v závislosti na nastavené teplotě.

- Zelená: nízká spotřeba proudu
- Žlutá: průměrná spotřeba proudu
- Červená: vysoká spotřeba proudu

Další informace

V případě výpadku napájení nebo odpojení od napájení nedopatřením se den a čas uloží na přibližně 5 minut. Po obnovení napájení pokračuje provoz v dříve nastaveném provozním režimu. (Pokud se ztratí nastavení dne a času, nastavte je znovu, viz „Nastavení dne a času“.)

4.3.1. Provozní režimy

Stiskem tlačítka provozního režimu / programu v zapnutém stavu lze zvolit provozní režim. Aktivní provozní režim signalizují symboly na displeji (viz obrázek 3).

Režim vytápění

- Místnost se vytápí na požadovanou komfortní teplotu.
- Tlačítka plus a minus lze nastavit požadovanou komfortní teplotu.

Útlumový režim

- V místnosti je udržována požadovaná útlumová teplota.
- Požadovanou útlumovou teplotu lze nastavit tlačítka plus a minus.



informace

- Nastavená útlumová teplota musí být alespoň o 0,5 °C nižší než nastavená komfortní teplota.
- Doporučuje se aktivovat tento provozní režim během noci nebo při přerušení používání na více než dvě hodiny.

Časový program

Pro možnost použití časového programu musí být definován aktuální den a rovněž aktuální čas. V provozním režimu Časový program se automaticky přepínají nastavené hodnoty teploty pro vytápění a útlumový režim. Lze si vybrat mezi 3 předdefinovanými, neměnnými časovými programy a jedním libovolně nastavitelným časovým programem. Mezi dostupnými časovými programy (P1–P4) lze přepínat stiskem tlačítka „Časový program“.

Týdenní program P1

- Po–Pá (den 1–5): režim vytápění 7.00–09.00 hodin a 17.00–22.00 hodin
- So–Ne (den 6–7): režim vytápění 08.00–22.00 hodin

Týdenní program P2

- Po–Pá (den 1–5): režim vytápění 08.00–18.00 hodin

Týdenní program P3

- Po–Pá (den 1–5): režim vytápění 7.00–09.00 hodin a 14.00–22.00 hodin
- So–Ne (den 6–7): režim vytápění 08.00–22.00 hodin

V ostatních neuvedených časech je aktivní útlumový režim.

Editace časového programu P4

- Aktivujte pohotovostní režim stiskem tlačítka zapnutí / pohotovostního režimu.
- Po následném stisku tlačítka času ($t > 3$ s) se na displeji zobrazí nabídka nastavení.
- Tlačítkem plus procházejte nabídku, až se v horní části displeje zobrazí hlášení „Pro9“. Poté potvrďte stiskem tlačítka provozního režimu / programu.

Pro každý den v týdnu lze zvolit časovou posloupnost (1 = Po až 7 = Ne). Šipka pod dnem v týdnu označuje den, který se nastavuje. Nastavení začíná číslem 1 a provádí se po hodinách. Od 00.00 hodin je třeba pro každou hodinu zvolit provozní režim (režim vytápění nebo útlumu) pro všech 24 hodin.

1. Stiskem tlačítka plus lze definovat režim vytápění. (Časový pruh se zobrazí černě).
2. Stiskem tlačítka minus lze definovat útlumový režim. (Časový pruh se nezobrazuje).
3. Stiskem tlačítka provozního režimu / programu lze převzít nastavení pro den 1. Nyní se zobrazí další den.

4. Po nakonfigurování 7. dne se zařízení vrátí do pohotovostního režimu.

Příklad programování dne 1 (pondělí):

- Od 00.00 do 6.00 hodin útlumový režim = žádný pruh
- Od 6.00 do 11.00 hodin režim vytápění = černý pruh
- Od 11.00 do 16.00 hodin útlumový režim = žádný pruh
- Od 16.00 do 24.00 hodin režim vytápění = černý pruh

Obr. 4: Příklad programování



Režim ochrany proti zamrznutí

- Teplota místnosti se udržuje na hodnotě minimálně 7 °C.

Režim Boost

- Na 2 hodiny se nastaví maximální tepelný výkon bez ohledu na teplotu v místnosti. Po uplynutí této doby se regulátor vrátí do dříve nastaveného stavu.
- Na displeji se zobrazí hlášení „2h“.

Režim Fil pilote

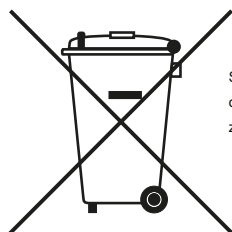
- V tomto provozním režimu se musí nastavit pouze požadovaná komfortní teplota.
 - Regulaci pokojového termostatu zajišťují signály externí řídicí jednotky.
- Pohotovostní režim: topný článek vypnutý
Komfort: komfortní teplota
ECO: komfortní teplota – 3,5 °C
Ochrana proti zamrznutí: režim ochrany proti zamrznutí
Komfort-1: komfortní teplota – 1 °C
Komfort-2: komfortní teplota – 2 °C



Oznámeni

Pokud není instalován nebo připojen kabel Fil pilote, je aktivní „Režim vytápění“.

5. Likvidace



Se zařízením zacházejte v souladu se směnicí o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) a v souladu s platnou legislativou.

- Opatřované komponenty s příslušenstvím a obalem odevzdejte k recyklaci nebo řádné likvidaci. Dodržujte při tom místní předpisy.
- Zařízení nepatří do domovního odpadu. Řádnou likvidací se zabrání poškození životního prostředí a ohrožení zdraví osob.

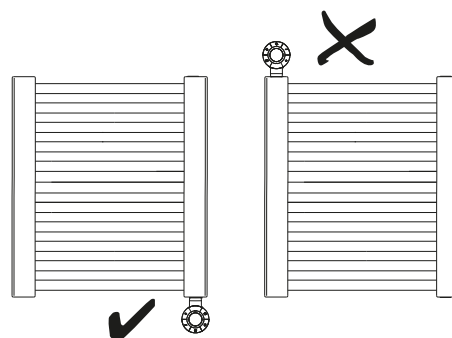
6. Technické údaje

Tab. 1: Výkonové údaje

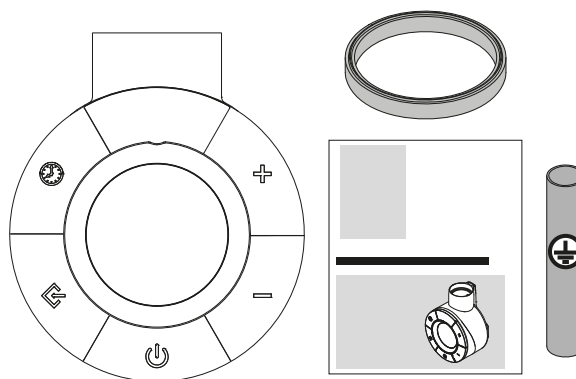
Jmenovité napětí	230 V AC
Třída izolace	Třída ochrany I nebo třída ochrany II
Stupeň krytí	IP44 při odborné montáži
Max. spínací výkon	6 A

7. Vyobrazení

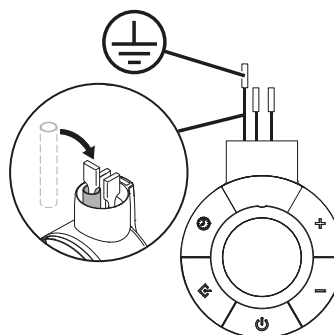
Obr. 5:



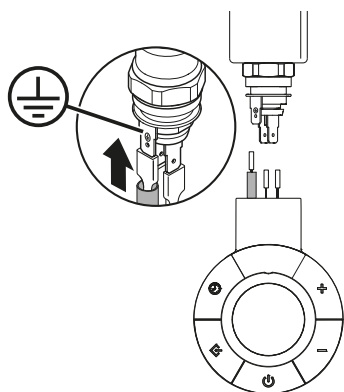
Obr. 6:



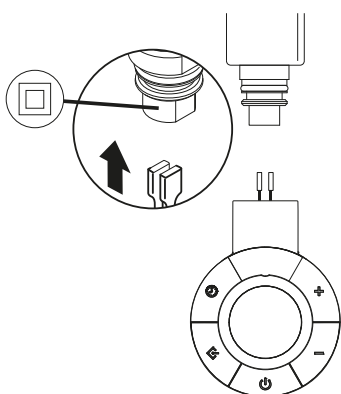
Obr. 7:



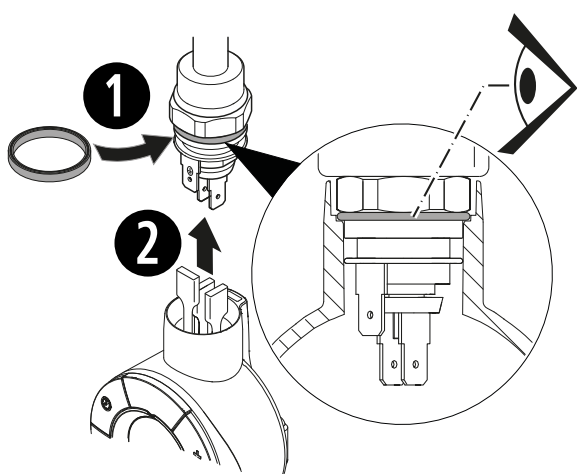
Obr. 8:



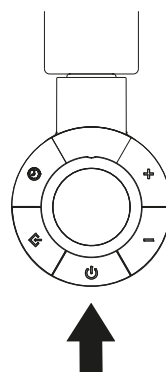
Obr. 9:



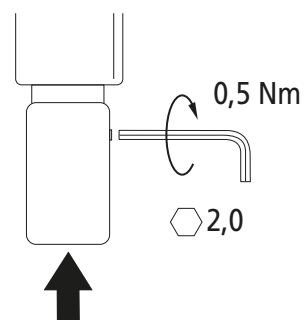
Obr. 10:



Obr. 11:



Obr. 12:



1. Over deze handleiding

Deze handleiding beschrijft de veilige en deskundige montage en inbedrijfstelling van de ruimteregelaar FWS.

Deze handleiding is onderdeel van de installatie en moet gedurende de levensduur van het product worden bewaard en voor elke volgende operator beschikbaar zijn. Voor gebruik en voor aanvang van alle werkzaamheden moet de handleiding zorgvuldig gelezen en begrepen zijn. Basisvoorwaarde voor veilig werken is het aanhouden van alle gespecificeerde veiligheids- en handelingsinstructies in deze handleiding. Technische wijzigingen voorbehouden.

1.1. Toegelaten gebruik

De ruimteregelaar FWS is bedoeld voor het regelen van de kamertemperatuur of de temperatuur van de radiator, bijv. voor het verwarmen van handdoeken, in combinatie met een elektrisch verwarmingselement in vaste radiatoren.

Het product mag alleen zoals beschreven in deze handleiding worden gemonteerd, geïnstalleerd en gebruikt. Elke andere toepassing is niet volgens de voorschriften en bijgevolg niet toegelaten. Voor daaruit resulterende schade is alleen de exploitant verantwoordelijk, de garantie van de fabrikant komt te ver-

vallen. Wanneer er schade is opgetreden, mag het product niet verder worden gebruikt. Eigenmachtige veranderingen en modificaties zijn niet toegestaan.

2. Veiligheidsinstructies

- Een veilig gebruik is alleen gewaarborgd wanneer deze handleiding volledig wordt aangehouden.
- Het product moet door gekwalificeerd vakpersoneel correct worden geïnstalleerd en conform de wetgeving, verordeningen en normen in bedrijf worden genomen.
- De elektrische installatie moet conform de actuele stand van de techniek, normen en richtlijnen worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden aan elektronische onderdelen mogen alleen door elektrotechnici worden uitgevoerd.
- Wanneer de netvoedingskabel van dit apparaat beschadigd raakt, moet deze door de fabrikant, de servicedienst van de fabrikant of een overeenkomstig gekwalificeerde persoon worden vervangen, om gevaar te voorkomen.
- Het apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met beperkte lichamelijke, sensorische en geestelijke capaciteiten of personen met een gebrekkige er-

varing en kennis worden gebruikt, wanneer ze onder toezicht staan of als ze werden geïnformeerd over een veilig gebruik van het apparaat en de met het apparaat verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Het reinigen en het gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.

- De apparaten zijn toegestaan tot een hoogte van 2000 m boven NAP.

3. Montage

- Lees voor de montage en inbedrijfstelling eerst deze handleiding zorgvuldig door.
- Na de montage de handleiding bij de eindgebruiker achterlaten.



Waarschuwing

Gevaar voor lichamelijk letsel!

Werkzaamheden aan dit apparaat mogen alleen door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.



Waarschuwing

Levensgevaar door elektrische schokken!

- Apparaat alleen in spanningsvrije toestand monteren en aansluiten.
- Geen metalen voorwerpen of vingers in het bereik voor de aansluiting van het verwarmingselement plaatsen.

3.1. Toepassingsomstandigheden

Waarborg dat het vermogen van het elektrisch verwarmingselement niet hoger is dan het vermogen van de ruimteregelaar (zie typeplaat).

- Ruimteregelaar alleen in combinatie met elektrisch verwarmingselement uit het leveringsprogramma van de leverancier monteren.
- Bij de montage in ruimten met bad- of douche-installaties: veiligheidszones conform nationale installatienormen (in Duitsland DIN VDE 0100-701) naleven. Let ook op alle lokale voorschriften.
- Bij de installatie een lokale aardlekbeveiliging opnemen (aanspreekgrens kleiner dan of gelijk aan 30 mA).
- Wanneer een apparaat zonder stekker direct op de vaste elektrische installatie wordt aangesloten: scheidingsinrichting conform de lokale voorschriften inbouwen.

NL - Montage

- Sluit het apparaat alleen op de toegestane spanning aan (zie typeplaat).
- Apparaat alleen opslaan en transporteren in de verpakking.

3.2. Veiligheidszones in ruimten met bad- of douchevoorziening

- Elektrische apparaten zijn in bovengenoemde ruimte toegestaan, wanneer deze door een foutstroombeveiliging (RCD) zijn beveiligd.
- Elektrische apparaten moeten zo worden geïnstalleerd, dat schakelaars en andere regel- en/of besturingsinstallaties niet door een persoon in de badkuip of douche kunnen worden aangeraakt.
- Contactdozen en schakel- en besturingsapparaten mogen alleen buiten de veiligheidszones worden gemonteerd.



Waarschuwing

Ongeoorloofd gebruik

De montage van de apparaten in veiligheidszone 1 is door de leverancier niet toegelaten.

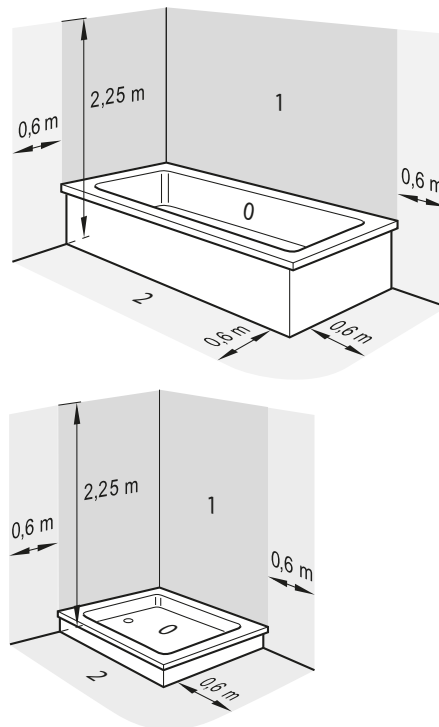
De volgende producten mogen alleen in veiligheidszone 2 of buiten de veiligheidszones worden gemonteerd:

- Radiatoren met elektrisch verwarmingselement (DIN 55900 "Coatings voor radiatoren" opvolgen)

■ Ruimteregelaar FWS

Voorbeelden voor indeling van de veiligheidszones voor elektrische bedrijfsmiddelen conform VDE 0100 deel 701 voor ruimten met badkuip en douche.

Fig. 1: Indeling veiligheidszones



3.3. Montage

- Montage-instructies aanhouden.
- Geen kabel aan de radiator bevestigen, kabel eventueel inkorten (aan de stekkerzijde).

3.3.1. Voorbereidende werkzaamheden

- Waarborg dat binnen het bereik van de kabel een correct geïnstalleerde schakeldoos of wandcontactdoos (230 V afzekering 16 A) aanwezig is.
- Een wandcontactdoos moet vrij toegankelijk zijn en mag zich niet in het projectieveld van de radiator en het regelapparaat bevinden.
- Controleer de levering op volledigheid en schade (zie afb. 6).

3.3.2. Ruimteregelaar monteren

- Aansluitkabels uit de behuizing van de ruimteregelaar trekken (zie afb. 7).
- Afdichting in plaatsen (zie afb. 10). Let op een correcte positionering.
- Stekkerhulzen van de aansluitkabels verbinden met de vlakke stekker op het verwarmingselement (zie afb. 8–10).
- Aangesloten aansluitaders in de behuizing van de ruimteregelaar tot aan de aanslag op de basis van het verwarmingselement schuiven en de ruimteregelaar uitrichten (zie afb. 11). Let erop, dat de stekkerhulzen over de stekkers zijn geschoven.
- Behuizing tegen de basis van het verwarmingselement drukken en tapeind handvast (aandraaimoment ca. 0,5 Nm) aantrekken (zie afb. 12).

3.3.3. Elektrische aansluiting

- Het apparaat mag alleen door een elektro-technicus worden aangesloten.



Gevaar

Gevaar door elektrische schokken!

Gebruik het apparaat niet met beschadigde aansluitkabel.

De aansluitkabel van dit apparaat kan niet worden vervangen. Bij beschadigingen van de kabel moet het apparaat worden verschoot.



Waarschuwing

Verbrandingsgevaar!

Bij huidcontact met hete oppervlakken kunnen brandwonden worden veroorzaakt

- Raak hete oppervlakken niet aan.
- Waarborg, dat kinderen niet zonder toezicht in de buurt van hete oppervlakken komen.
- Houdt ook de handleidingen van de elektrische verwarmingselementen aan.

3.3.4. Variant aansluiting met stekker

- Stekker met netspanning verbinden.

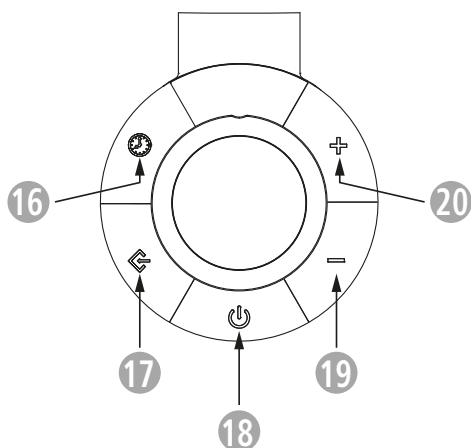
3.3.5. Variant Fil-Pilote

- Let erop, dat na het inkorten van de kabels adereindhulzen worden aangebracht. Kabel met netspanning verbinden.
- Let op de kleuraanduiding van de aders:
 - L = fase (bruin)
 - N = Neutraal (blauw)
 - PE = beschermingsgeleider (groen/geel)
 - Fil-Pilote (zwart) – alleen bij veiligheidsklasse II

4. Functie/bediening

4.1. Bedieningselementen

Fig. 2: Bedieningselementen

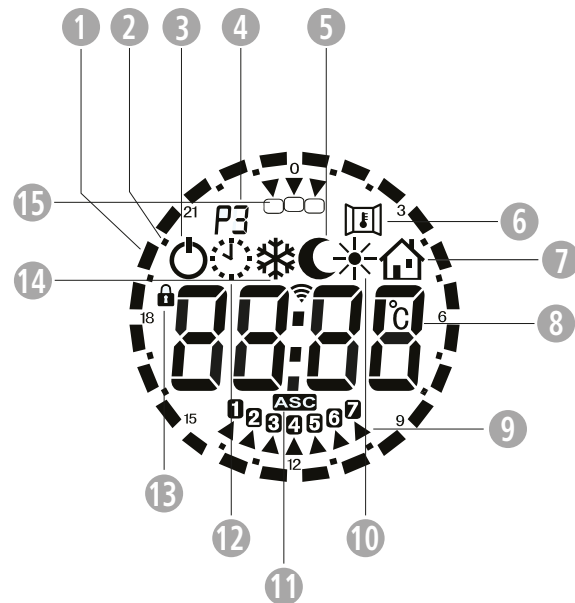


- 16 Keuze/instelling tijdprogramma's
- 17 Keuze bedrijfsmodus/programma
- 18 Aan/Standby
- 19 Verlagen van waarden

20 Verhogen van waarden

4.2. Displayscherm

Fig. 3: Displayscherm



- 1 Indicatie bedrijfsmodus
 - Volledig balk = CV-bedrijf
 - Geen balk = temperatuurverlaging
- 2 Tijd voor CV-bedrijf en temperatuurverlaging
- 3 Standby
- 4 Tijdprogramma (momenteel ingesteld)
- 5 Temperatuurverlaging
- 6 Venster open-herkenning
- 7 Fil-Pilote
- 8 Tijd/temperatuur
- 9 Actuele weekday
- 10 CV-bedrijf
- 11 ASC-functie
- 12 Tijdprogramma
- 13 Toetsen blokkeren

- 14 Vorstbeveiliging
- 15 Verbruiksindicatie



Information

In het displayscherm verschijnt "AL", wanneer de temperatuursensor een fout meldt. Schakel het apparaat uit en neem contact op met de klantenservice.

4.3. Functies

Aan-/standby-regelaar

Door indrukken van de aan-/standby-toets wordt de regelaar ingeschakeld of de standby-functie geactiveerd.

- Ingeschakelde toestand: weergave van de actuele temperatuur en de ingestelde bedrijfsmodus.
- Standby: weergave van de actuele tijd, de weekdag en het symbool "Aan/uit".



Information

Als bevestiging van de functie klinkt een kort signaalgeluid.

Instelling dag en tijd

Door indrukken van de aan-/standby-toets de standby-functie activeren. Door vervolgens indrukken van de tijd-toets ($t > 3$ s) verschijnt het instelmenu op het displayscherm. Via de plustoets door het menu scrollen, tot in het

bovenste deel van het displayscherm de melding "teD" verschijnt. Vervolgens met de toets bedrijfsmodus/programma bevestigen.

- Met de toetsen plus en minus de actuele weekdag instellen, met de toets bedrijfsmodus/programma bevestigen. (1 = maandag/7 = zondag)
- Met de toetsen plus en minus de actuele tijd (uren) instellen, met de toets bedrijfsmodus/programma bevestigen.
- Met de toetsen plus en minus de actuele tijd (minuten) instellen, met de toets bedrijfsmodus/programma bevestigen.

Daarna keert de regelaar terug naar de standby-modus.

Toetsen blokkeren

Door indrukken van de toets bedrijfsmodus/programma ($t > 3$ s) kan de toetsblokkering worden ingeschakeld. In geval van een actieve toetsblokkering wordt het pictogram toetsblokkering op het displayscherm getoond. In deze toestand reageert de regelaar niet op de toetsbediening. Om de toetsblokkering te beëindigen, de bedrijfsmodus/programma opnieuw indrukken ($t > 3$ s).

Als veiligheidsfunctie kan ook in geval van een actieve toetsblokkering, via de toets aan/standby de standby-functie worden geactiveerd.

Venster open-herkenning

De regelaar kan een open raam detecteren door een snelle temperatuurdaling te meten. Op de displayscherm wordt het pictogram "Venster open" weergegeven. Om energie te besparen wordt het CV-bedrijf onderbroken, de vorstbeveiligingsfunctie blijft actief. De verwarmingsmodus wordt hervat door onafhankelijke detectie door de regelaar of door beëindiging door de gebruiker (druk op de toets bedrijfsmodus/tijdprogramma).

Uitschakelen venster open-herkenning

Door indrukken van de aan-/standby-toets de standby-functie activeren. Door vervolgens indrukken van de tijd-toets ($t > 3 \text{ s}$) verschijnt het instelmenu op het displayscherm. Via de plustoets door het menu scrollen, tot in het bovenste deel van het displayscherm de melding "Fun" verschijnt. Vervolgens met de toets bedrijfsmodus/programma bevestigen. In het bovenste deel van het displayscherm wordt het pictogram "Venster open" weergegeven. Met de toetsen plus en minus de functie activeren of deactiveren, met de toets bedrijfsmodus/programma de keuze bevestigen.

ASC (Advanced start control)

Deze functie staat in de bedrijfsmodus tijdprogramma ter beschikking. Deze functie loopt wat vooruit op de inschakeltijd, om het comfort te verhogen en tegelijkertijd het totale stroomverbruik te verminderen.

Deactiveren ASC-functie

Door indrukken van de aan-/standby-toets de standby-functie activeren. Door vervolgens indrukken van de tijd-toets ($t > 3 \text{ s}$) verschijnt het instelmenu op het displayscherm. Via de plustoets door het menu scrollen, tot in het bovenste deel van het displayscherm de melding "Fun" verschijnt. Vervolgens met de toets bedrijfsmodus/programma bevestigen. Door opnieuw indrukken van de toets bedrijfsmodus/programma verschijnt in de onderste beeldschermrand het pictogram ASC. Met de toetsen plus en minus de functie activeren of deactiveren, met de toets bedrijfsmodus/programma de keuze bevestigen.

Temperatuur-offset

Aanpassing van de gemeten kamertemperatuur tussen $-3 \text{ K} - 3 \text{ K}$

Door indrukken van de aan-/standby-toets de standby-functie activeren. Door vervolgens indrukken van de tijd-toets ($t > 3 \text{ s}$) verschijnt het instelmenu op het displayscherm. Via de plustoets door het menu scrollen, tot in het bovenste deel van het displayscherm de melding "oFS" verschijnt. Vervolgens met de toets bedrijfsmodus/programma bevestigen. Met de toetsen plus en minus de functie activeren of deactiveren, met de toets bedrijfsmodus/programma de keuze bevestigen.

Fabrieksinstellingen

Resetten van de regelaar naar fabrieksinstelling.

Door indrukken van de aan-/standby-toets de standby-functie activeren. Door vervolgens indrukken van de tijd-toets ($t > 3 \text{ s}$) verschijnt het instelmenu op het displayscherm. Via de plustoets door het menu scrollen, tot in het bovenste deel van het displayscherm de melding "FrSt" verschijnt. Vervolgens met de toets bedrijfsmodus/programma bevestigen, de melding "FrSt" knippert.

Verbruiksindicatie

Indicatie van het actuele stroomverbruik afhankelijk van de ingestelde temperatuur.

- Groen: laag stroomverbruik
- Geel: gemiddeld stroomverbruik
- Rood: hoog stroomverbruik

Overige opmerkingen

In geval van een stroomuitval of een onbedoelde loskoppeling van het stroomnet blijven dag en tijd gedurende circa 5 minuten opgeslagen. Na terugkeer van de voedingsspanning wordt het bedrijf voortgezet met de daarvoor ingestelde bedrijfsmodus. (na verlies van dag en tijd deze opnieuw instellen, zie "Instelling dag en tijd")

4.3.1. Bedrijfsmodi

Door indrukken van de toets bedrijfsmodus/programma kan in ingeschakelde toestand de bedrijfsmodus worden gekozen. Via symbolen op het displayscherm wordt de actieve bedrijfsmodus aangegeven (zie afbeelding 3).

CV-bedrijf

- De ruimte wordt tot een gewenste comforttemperatuur opgewarmd.
- Met de toetsen plus en minus kan de gewenste comforttemperatuur worden ingesteld.

Temperatuurverlaging

- De ruimte wordt op een gewenste verlagingstemperatuur gehouden.
- Met de toetsen plus en minus kan de gewenste verlagingstemperatuur worden ingesteld.



Information

- De ingestelde verlagingstemperatuur moet minimaal $0,5 \text{ °C}$ lager zijn dan de comforttemperatuur.
- Aanbevolen wordt, deze bedrijfsmodus gedurende de nacht of bij een gebruiksonderbreking langer dan twee uur te activeren.

Tijdprogramma

Voor het gebruik van het tijdprogramma moet de actuele dag en de actuele tijd worden ingesteld. In de bedrijfsmodus tijdprogramma wordt automatisch gewisseld tussen de ingestelde temperaturen van de CV-bedrijf en de verlagingstemperatuur. Er kan worden gekozen tussen 3 voorgedefinieerde, niet veranderbare, en één vrij programmeerbaar tijdpro-

gramma. Door indrukken van de toets "Tijd-programma" kan tussen de beschikbare tijd-programma's (P1-P4) worden omgeschakeld.

Weekprogramma P1

- Ma–vr (dag 1–5): 7:00–09:00 uur & 17:00–22:00 uur CV-bedrijf
- Za–zo (dag 6–7): 08:00–22:00 uur CV-bedrijf

Weekprogramma P2

- Ma–vr (dag 1–5): 08:00–18:00 uur CV-bedrijf

Weekprogramma P3

- Ma–vr (dag 1–5): 7:00–09:00 uur & 14:00–22:00 uur CV-bedrijf
- Za–zo (dag 6–7): 08:00–22:00 uur CV-bedrijf.

Gedurende alle anderen, niet genoemde tijden is de temperatuurverlaging actief.

Bewerken tijdprogramma P4

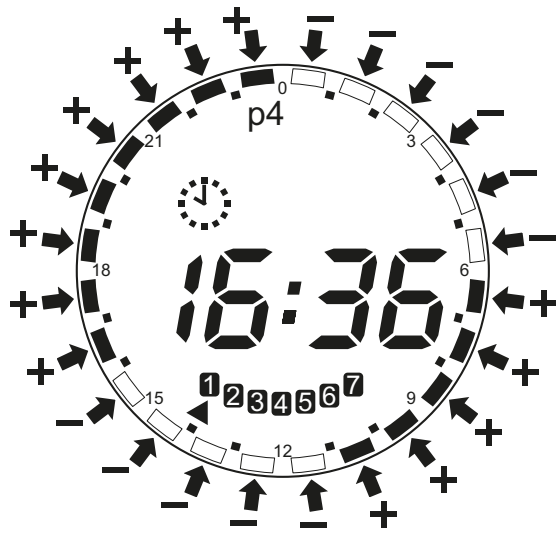
- Door indrukken van de aan-/standby-toets de standby-functie activeren.
- Door vervolgens indrukken van de tijd-toets ($t > 3$ s) verschijnt het instelmenu op het displayscherm
- Via de plustoets door het menu scrollen, tot in het bovenste deel van het displayscherm de melding "Pro9" verschijnt. Vervolgens met de toets bedrijfsmodus/programma bevestigen.

Voor elke weekdag (1=ma tot 7=zo) kan een tijdvolgorde worden gekozen. De pijl onder de weekdag staat voor de dag, die wordt ingesteld. De instelling begint bij 1 en volgt per uur. Vanaf 00:00 uur moet voor alle 24 uren de bedrijfsmodus (CV-bedrijf of temperatuurverlaging) worden gekozen.

1. Door op de plus-toets te drukken, kan het CV-bedrijf worden gedefinieerd. (de tijdbalk wordt zwart weergegeven).
2. Door op de minus-toets te drukken, kan de temperatuurverlaging worden gedefinieerd. (de tijdbalk wordt niet weergegeven).
3. Door indrukken van de toets bedrijfsmodus/programma kan de instelling voor dag 1 worden bevestigd. Nu volgt de weergave van de volgende dag.
4. Na configuratie van de 7 dagen keert het toestel terug naar de standby-modus.

Programmeervoorbeeld dag 1 (maandag):

- Van 00:00 tot 6:00 uur temperatuurverlaging = geen balk
- Van 06:00 tot 11:00 uur CV-bedrijf = zwarte balk
- Van 11:00 tot 16:00 uur temperatuurverlaging = geen balk
- Van 16:00 tot 24:00 uur CV-bedrijf = zwarte balk

Fig. 4: Programmeervoorbeeld

Standby: verwarmingselement uitgeschakeld

Comfort: comforttemperatuur

ECO: comforttemperatuur – 3,5 °C

Vorstbeveiliging: vorstbeveiligingsmodus

Comfort-1: comforttemperatuur – 1 °C

Comfort-2: comforttemperatuur – 2 °C



Let op

Bij geen aanwezig of aangesloten Fil-Pilote-kabel is de bedrijfsmodus "CV-bedrijf" actief.

Vorstbeveiligingsmodus

- De kamertemperatuur wordt op minimaal 7 °C gehouden.

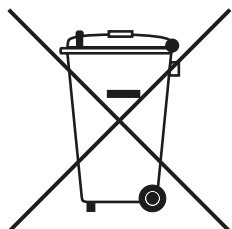
Boost-modus

- Gedurende 2 uur wordt het maximale verwarmingsvermogen ingesteld, onafhankelijk van de kamertemperatuur. Na afloop van deze tijd schakelt de regelaar naar de daarvoor ingestelde toestand.
- Op het displayscherm wordt de melding "2h" getoond.

Fil-Pilote-modus

- In deze bedrijfsmodus hoeft alleen de gewenste comforttemperatuur te worden ingesteld.
- De regeling van de ruimteregelaar volgt via signalen van een externe besturing.

5. Verwijderen van afval



Behandel het apparaat conform de WEEE-richtlijn (Waste of Electrical and Electronic Equipment) en de ElektroG.

- Voer afgedankte componenten met toebehoren en verpakking af voor recycling of naar de daarvoor bedoelde afvalverwerking. Volg daarbij de lokale voorschriften.
- De installatie hoort niet bij het huisvuil. Met een correcte afvoer wordt milieuschade en gevaar voor de persoonlijke gezondheid vermeden.

6. Technische gegevens

Tab. 1: Vermogensgegevens

Nominale spanning	230 V AC
Isolatieklasse	Veiligheidsklasse I of Veiligheidsklasse II
Beschermingsklasse	IP44 na deskundige montage

Max. schakelvermogen 6 A

7. Afbeeldingen

Fig. 5:

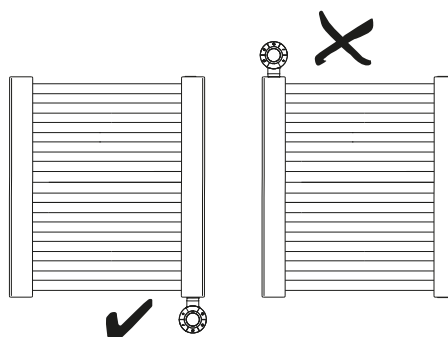


Fig. 6:

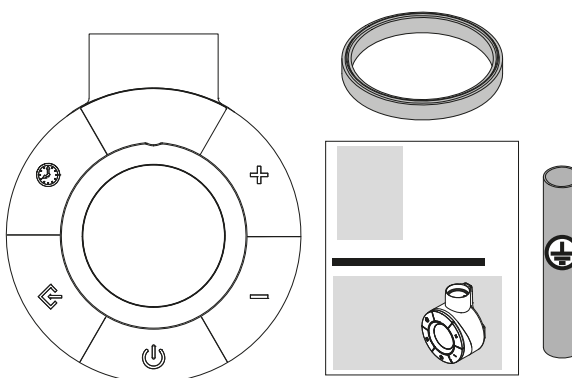


Fig. 7:

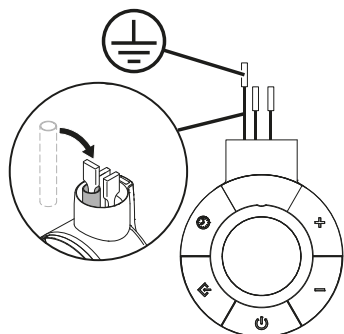


Fig. 8:

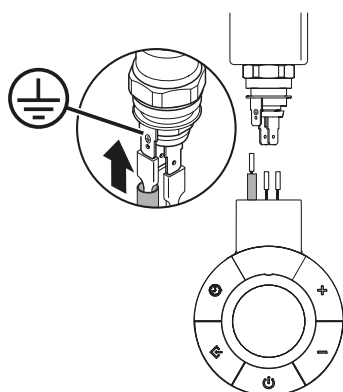


Fig. 9:

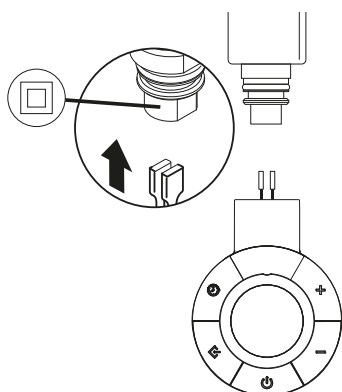


Fig. 10:

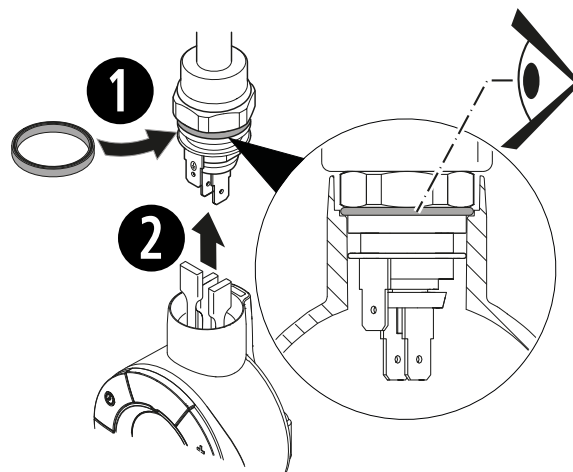


Fig. 11:

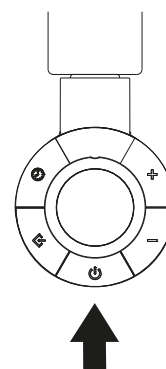
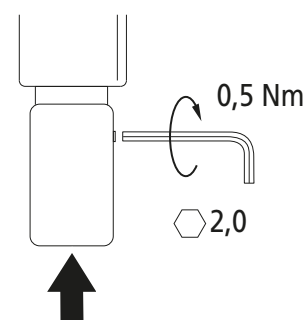


Fig. 12:



1. Sobre estas instrucciones

Estas instrucciones describen el montaje y la puesta en funcionamiento seguras y correctas del termostato FWS.

Estas instrucciones deben ser guardadas durante la vida útil del producto y ser entregadas al siguiente usuario. Las instrucciones deberán ser leídas y entendidas antes del uso del dispositivo y de comenzar todos los trabajos. La principal condición para un trabajo seguro es el cumplimiento de todas las indicaciones de seguridad y de actuación indicadas en estas instrucciones. Reservado el derecho a efectuar modificaciones técnicas.

1.1. Uso previsto

El termostato FWS sirve para la regulación de la temperatura ambiente o de la temperatura del radiador para, p. ej., calentar toallas, en combinación con una unidad calefactora eléctrica en radiadores fijos.

El producto solo podrá ser montado, instalado y puesto en funcionamiento tal y como se describe en estas instrucciones. Cualquier otro uso se considerará no previsto y, por lo tanto, será inadmisibles. El usuario será el único responsable de los daños que de ello pudieran resultar y la garantía del fabricante expirará.

No se podrá continuar usando el producto si aparece un daño. Se prohíbe cualquier modificación o transformación no autorizada.

2. Indicaciones de seguridad

- Un uso seguro solo queda garantizado si se tienen en cuenta todas estas instrucciones.
- El producto debe ser instalado correctamente por personal técnico cualificado y puesto en funcionamiento según las leyes, reglamentos y normas.
- La instalación eléctrica deberá ser realizada según el estado actual de la técnica, las normas y las directrices.
- Solo las personas que sean técnicos electricistas podrán efectuar trabajos en los componentes electrónicos.
- Si el cable de conexión a la red de este dispositivo se daña, el fabricante o su servicio técnico o una persona con calificación similar deberá sustituirlo para evitar riesgos.
- El dispositivo puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y mayores, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento, si son vigilados o han sido instruidos en el uso seguro del dispositivo y comprenden los peligros deriva-

dos de éste. Los niños no deberán jugar con el dispositivo. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deberán ser realizados por niños sin supervisión.

- Los dispositivos han sido homologados hasta una altura de 2000 m por encima del nivel del mar.

3. Montaje

- Lea detenidamente estas instrucciones antes de proceder al montaje y a la puesta en funcionamiento.
- Tras el montaje, entregar estas instrucciones al consumidor final.



Advertencia

Peligro de lesiones

Solo personal técnico calificado podrá efectuar trabajos en este dispositivo.



Advertencia

Peligro de muerte por descarga eléctrica

- Montar y conectar el aparato solo cuando se encuentre sin tensión.
- No introduzca ningún objeto metálico o el dedo en la zona para la conexión del calentador de inmersión.

3.1. Condiciones de uso

Asegúrese de que la potencia de la unidad calefactora eléctrica no supere la potencia del termostato (véase la placa de características).

- Monte el termostato solo en combinación con unidades calefactoras eléctricas del programa de suministro del fabricante.
- Tenga en cuenta las zonas de protección según las normas de instalación nacionales (DIN VDE 0100–701) en el caso de montaje en estancias con equipamiento de baño o de ducha. Por lo demás, tener en cuenta las normativas locales.
- Durante la instalación, el cliente deberá prever un dispositivo de protección diferencial residual (límite de disparo menor o igual a 30 mA).
- En caso de que el dispositivo se conecte sin enchufe directamente a la instalación eléctrica fija: Monte el dispositivo de desconexión según las normas de instalación locales para la desconexión de la red.
- Utilice el dispositivo solo con la tensión permitida (véase la placa de características).
- Almacene y transporte el dispositivo únicamente con el embalaje protector.

3.2. Zonas de protección en estancias con equipamiento de baño o de ducha

- Se permiten los aparatos eléctricos en estas zonas si están protegidos por un dispositivo diferencial residual (RCD).
- Los dispositivos eléctricos deben instalarse de modo que sus interruptores y demás sistemas de regulación y/o de control no queden al alcance de las personas que se encuentren en el baño o en la ducha.
- Los enchufes, así como los interruptores y las unidades de control solo podrán ser montados fuera de las zonas de protección.



Advertencia

Uso inadecuado

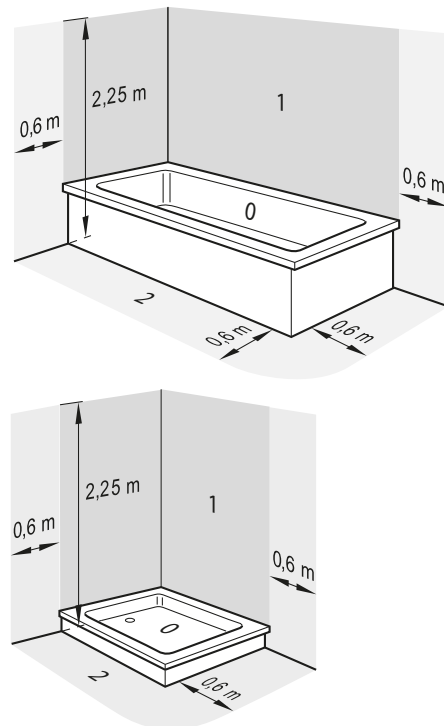
El fabricante no autoriza el montaje de los dispositivos en la zona de protección 1.

Los siguientes productos se pueden montar únicamente en la zona de protección 2 o fuera de las zonas de protección:

- Radiador con unidad calefactora eléctrica (tener en cuenta la norma DIN 55900 "Revestimientos para radiadores")
- Termostato FWS

Ejemplos de división de zonas de protección para equipos eléctricos según VDE 0100 parte 701 para estancias con bañera y ducha:

Fig. 1: División de las zonas de protección



3.3. Montaje

- Tenga en cuenta las indicaciones de montaje.
- No fije ningún cable al radiador, acórtelo si fuera necesario (en el lado del conector).

3.3.1. Trabajos preliminares

- Asegúrese de que hay una caja de conexión o caja de enchufe mural instaladas reglamentariamente dentro del alcance del cable (230 V, fusible B 16 A).
- La caja de enchufe mural debe estar accesible y no debe estar situada en la superficie de proyección del radiador y del regulador.

ES - Montaje

- Compruebe la integridad del volumen de suministro y si presenta daños (véase fig. 6).

3.3.2. Montaje del termostato

- Saque los cables de conexión de la caja del termostato (véase fig. 7).
- Monte la junta en la posición deseada (véase fig. 10). Asegúrese de que se ajusta correctamente.
- Conecte los manguitos planos de los cables de conexión con los enchufes planos en el calentador de inmersión (véase fig. 8-10).
- Deslice hasta el tope los cables de conexión conectados dentro de la caja del termostato en la base del calentador de inmersión y ajuste el termostato (véase fig. 11) Tenga cuidado de que los manguitos planos se deslizen sobre los enchufes.
- Presione la caja contra la base del calentador de inmersión y apriete firmemente el perno roscado (par de apriete aprox. 0,5 Nm) (véase fig. 12).

3.3.3. Conexión eléctrica

- El aparato sólo podrá ser conectado por un técnico electricista.



Peligro

¡Peligro por descarga eléctrica!

No utilice el aparato si el cable de conexión está dañado.

No se puede sustituir el cable de conexión de este aparato. El aparato se deberá desguazar si el cable presente daños.



Advertencia

Peligro de quemaduras

Si la piel entra en contacto con acabados calientes pueden producirse quemaduras

- No toque acabados calientes.
- Asegúrese de que no hay ningún niño sin supervisión cerca del aparato caliente.
- Tenga en cuenta las otras instrucciones vigentes de los calentadores eléctricos y de las unidades calefactoras eléctricas.

3.3.4. Variante con conexión con enchufe

- Conecte el enchufe a la red eléctrica.

3.3.5. Variante Fil-Pilote

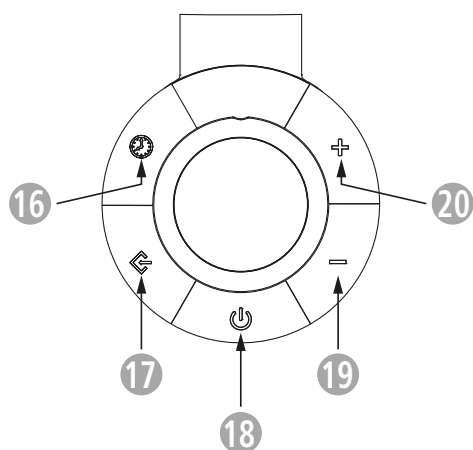
- Asegúrese de que tras cortar el cable haya fundas terminales de cable disponibles. Conecte el cable a la red eléctrica.

- Tenga en cuenta la codificación de colores de los cables:
 L = fase (marrón)
 N = neutro (azul)
 PE = conductor de protección (verde/amari-
 llo)
 Fil-Pilote (negro) - solo con la clase de pro-
 tección II

4. Funcionamiento/ma- nejo

4.1. Elementos de manejo

Fig. 2: Elementos de manejo

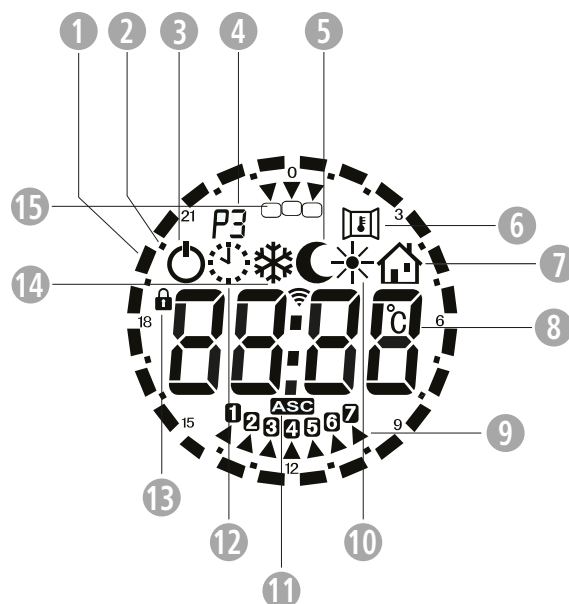


- 16 Selección/ajuste de programas de temporización
- 17 Selección de modo operativo/programa
- 18 Conectado/Standby
- 19 Reducción de valores

20 Aumento de valores

4.2. Pantalla

Fig. 3: Pantalla



- 1 Indicación de modo operativo
 - Barra completa = modo de calefacción
 - Sin barra = modo de reducción
- 2 Hora para modo calefacción & reducción
- 3 Standby
- 4 Programa de temporización (ajustado actualmente)
- 5 Modo de reducción
- 6 Detección de ventana abierta
- 7 Fil-Pilote
- 8 Hora/temperatura
- 9 Día de la semana actual
- 10 Modo de calefacción
- 11 Funcionamiento ASC

- 12 Programa de temporización
- 13 Bloqueo de teclas
- 14 Protección contra heladas
- 15 Indicación de consumo



Información

Cuando el sensor de temperatura notifica un error, en la pantalla aparece "TODOS". Desconecte el dispositivo y póngase en contacto con el Servicio al cliente.

4.3. Funciones

Regulador Conectado/Standby

Si se presiona la tecla Conectado/Standby se conecta el regulador o se activa la función Standby.

- Estado conectado: representación de la temperatura actual y del modo operativo ajustado.
- Standby: representación de la hora actual, del día de la semana y del símbolo "Conectado/Desconectado".



Información

Para confirmar la función suena una señal acústica corta.

Ajuste de día y hora

Si se presiona la tecla Conectado/Standby se activa el modo Standby. Si a continuación se presiona la tecla de tiempo ($t > 3$ s) aparece el menú de ajuste en la pantalla. Deslícese por el menú con la tecla Más hasta que en la parte superior de la pantalla aparezca el mensaje "teD". A continuación confirme con la tecla Modo operativo/Programa.

- Con las teclas Más y Menos ajuste el día de la semana actual, confirme con la tecla Modo operativo/Programa. (1 = lunes/7 = domingo)
- Con las teclas Más y Menos ajuste la hora actual (horas), confirme con la tecla Modo operativo/Programa.
- Con las teclas Más y Menos ajuste la hora actual (minutos), confirme la tecla Modo operativo/Programa.

A continuación el regulador regresa al modo Standby.

Bloqueo de teclas

Pulsando la tecla Modo operativo/Programa ($t > 3$ s) se puede activar el bloqueo de teclas. Si hay un bloqueo de teclas activo se muestra el icono de bloqueo de teclas en la pantalla. En este estado el regulador no reacciona a ninguna presión de tecla. Para finalizar el bloqueo de teclas, vuelva a pulsar la tecla Modo operativo/Programa ($t > 3$ s).

Como función de seguridad el regulador puede activar la función Standby con la tecla Conectado/Standby aunque ya esté activo un bloqueo de teclas.

Detección de ventana abierta

El regulador puede detectar una ventana abierta midiendo una rápida caída de la temperatura. En la pantalla aparece el icono "Ventana abierta". El modo de calefacción se interrumpe para ahorrar energía y la función de protección contra heladas permanece activada. La reanudación del modo de calefacción sucede gracias a la detección automática por parte del regulador o mediante la interrupción por parte del usuario (presionando la tecla de Modo operativo/Programa de temporización).

Desactivación de la detección de ventana abierta

Active el modo Standby pulsando la tecla Conectado/Standby. Si presiona a continuación la tecla de tiempo ($t > 3$ s) aparece en la pantalla el menú de ajuste. Deslícese por el menú con la tecla Más hasta que en la parte superior de la pantalla aparece el mensaje "Fun". A continuación confirme con la tecla Modo operativo/Programa. En la parte superior de la pantalla aparece el icono "Ventana abierta". Active o desactive la función con las teclas Más y Menos, confirme la selección con la tecla Modo operativo/Programa.

ASC (Advanced start control)

Esta función está disponible en el modo operativo de programa de temporización. Esta función anticipa ligeramente el tiempo de encendido para aumentar el confort y reducir al mismo tiempo el consumo energético total.

Desactivación de función ASC

Si se presiona la tecla Conectado/Standby se activa el modo Standby. Si presiona a continuación la tecla de tiempo ($t > 3$ s) aparece en la pantalla el menú de ajuste. Deslícese por el menú con la tecla Más hasta que en la parte superior de la pantalla aparece el mensaje "Fun". A continuación confirme con la tecla Modo operativo/Programa. Si vuelve a presionar la tecla Modo operativo/Programa aparece en el borde inferior de la pantalla el icono ASC. Active o desactive la función con las teclas Más y Menos, confirme la selección con la tecla Modo operativo/Programa.

Offset de temperatura

Adaptación de la temperatura ambiente medida entre -3 K– 3 K

Si se presiona la tecla Conectado/Standby se activa el modo Standby. Si presiona a continuación la tecla de tiempo ($t > 3$ s) aparece en la pantalla el menú de ajuste. Deslícese por el menú con la tecla Más hasta que en la parte superior de la pantalla aparece el mensaje "oFS". A continuación confirme con la tecla Modo operativo/Programa. Active o desactive

la función con las teclas Más y Menos, confirme la selección con la tecla Modo operativo/Programa.

Ajustes de fábrica

Restablecer el regulador a la configuración de fábrica.

Si se presiona la tecla Conectado/Standby se activa el modo Standby. Si presiona a continuación la tecla de tiempo ($t > 3$ s) aparece en la pantalla el menú de ajuste. Deslícese por el menú con la tecla Más hasta que en la parte superior de la pantalla aparece el mensaje "FrSt". A continuación confirme con la tecla Modo operativo/Programa, el mensaje "FrSt" parpadea.

Indicación de consumo

Indicación del consumo energético total dependiendo de la temperatura ajustada.

- Verde: bajo consumo energético
- Amarillo: consumo energético medio
- Rojo: alto consumo energético

Otras indicaciones

En caso de fallo de corriente o de una desconexión involuntaria de la red eléctrica se guardan el día y la hora durante aprox. 5 minutos. Tras restablecerse la alimentación de tensión el funcionamiento continúa con el modo operativo ajustado anteriormente. (Tras la pérdida de día y hora hay que ajustarlos de nuevo, véase "Ajuste de día y hora")

4.3.1. Modos operativos

Si pulsa la tecla Modo operativo/Programa puede seleccionarse el modo operativo en el estado conectado. Mediante los símbolos de la pantalla se representa el modo operativo activo (véase figura 3).

Modo de calefacción

- La estancia se calienta a una temperatura confort deseada.
- La temperatura confort deseada puede ajustarse con las teclas Más y Menos.

Modo de reducción

- La estancia se mantiene a una temperatura de reducción deseada.
- La temperatura reducción deseada se puede ajustar con las teclas Más y Menos.



Información

- La temperatura de reducción ajustada debe ser por lo menos 0,5 °C más baja que la temperatura confort ajustada.
- Se recomienda activar el modo operativo durante la noche o en caso de interrupción de uso durante más de dos horas.

Programa de temporización

Para utilizar el programa de temporización debe definirse el día actual y la hora actual. En el modo operativo Programa de temporización se realiza un cambio automático entre las

temperaturas ajustadas del modo calefacción & reducción. Se puede seleccionar entre 3 programas de temporización predefinidos, no modificables y un programa de temporización libremente programable. Presionando la "Tecla de programa de temporización" puede cambiarse entre los programas de temporización disponibles (P1-P4).

Programa semanal P1

- Lu-Vi (día 1-5): 7:00 - 09:00 h & 17:00 - 22:00 h modo calefacción
- Sá-Do (día 6-7): 08:00 - 22:00 h modo calefacción

Programa semanal P2

- Lu-Vi (día 1-5): 08:00 - 18:00 h modo calefacción

Programa semanal P3

- Lu-Vi (día 1-5): 7:00 - 09:00 h & 14:00 - 22:00 h modo calefacción
- Sá-Do (día 6-7): 08:00 - 22:00 h modo calefacción.

En todos los otros tiempos no mencionados está activo el modo reducción.

Edición programa de temporización P4

- Active el modo Standby presionando la tecla Conectado/Standby.
- Si presiona a continuación la tecla tiempo (t > 3 s) aparece el menú de ajuste en la pantalla

- Deslícese por el menú con la tecla Más hasta que en la parte superior de la pantalla aparece el mensaje "Pro9". Confirme a continuación con la tecla Modo operativo/Programa.

Se puede seleccionar una cronología para cada día de la semana (1=Lu a 7=Vi). La flecha debajo del día de la semana sirve para indicar el día que se va a ajustar. El ajuste comienza con 1 y se realiza por horas. A partir de 00:00 h debe seleccionarse el modo operativo (modo calefacción o reducción) para cada hora de todas las 24 horas.

1. El modo de calefacción puede definirse pulsando la tecla Plus. (La barra de tiempo se visualiza en negro).
2. El modo de reducción puede definirse presionando la tecla Menos. (No se visualiza la barra de tiempo).
3. Se puede adoptar el ajuste para día 1 presionando la tecla Modo operativo/Programa. Ahora se realiza la indicación del día siguiente.
4. Tras la configuración del 7.º día el dispositivo regresa al modo Standby.

Ejemplo de programación día 1 (lunes):

- De 00:00 a 6:00 h modo reducción = ninguna barra
- De 6:00 a 11:00 h modo calefacción = barra negra

ES - Funcionamiento/manejo

- De 11:00 a 16:00 h modo reducción = ninguna barra
- De 16:00 a 24:00 h modo calefacción = barra negra

Fig. 4: Ejemplo de programación



- La regulación del termostato se realiza mediante señales de una unidad de control externa.

Standby: unidad calefactora desconectada

Confort: temperatura confort

ECO: temperatura confort - 3,5 °C

Protección contra heladas: modo de protección contra heladas

Confort-1: temperatura confort - 1 °C

Confort-2: temperatura confort - 2 °C



Aviso

Si no hay ningún cable Fil-Pilote o no está conectado, está activo el modo operativo "Modo de calefacción".

Modo de protección contra heladas

- La temperatura ambiente se mantiene como mínimo en 7 °C.

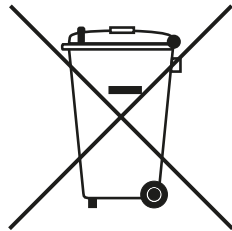
Modo Boost

- Se ajusta durante 2 horas el nivel de calentamiento máximo independientemente de la temperatura ambiente. Finalizado el tiempo, el regulador cambia al estado ajustado anteriormente.
- En la pantalla aparece el mensaje "2 h".

Modo Fil-Pilote

- En este modo operativo solo se puede fijar la temperatura confort deseada.

5. Eliminación



El dispositivo deberá ser tratado según las directrices WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment) y la norma ElektroG.

- Lleve a un punto de reciclaje los componentes usados con sus accesorios y su embalaje o elimínelos de forma correcta. Durante este proceso, observe las normativas locales.
- No deberá desechar la instalación en la basura doméstica. Con una eliminación correcta se evitarán daños medioambientales y un riesgo para la salud personal.

6. Datos técnicos

Mesa 1: Datos de potencia

Tensión nominal	230 V CA
Tipo de aislamiento	Clase de protección I o clase de protección II
Tipo de protección	IP44 tras un montaje adecuado
Máx. potencia de conmutación	6 A

7. Figuras

Fig. 5:

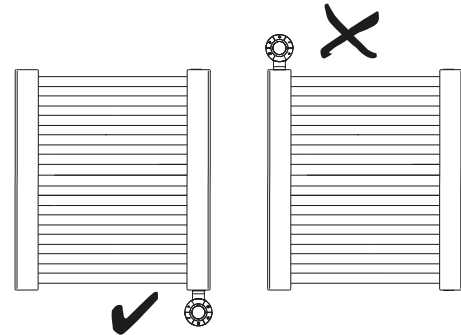


Fig. 6:

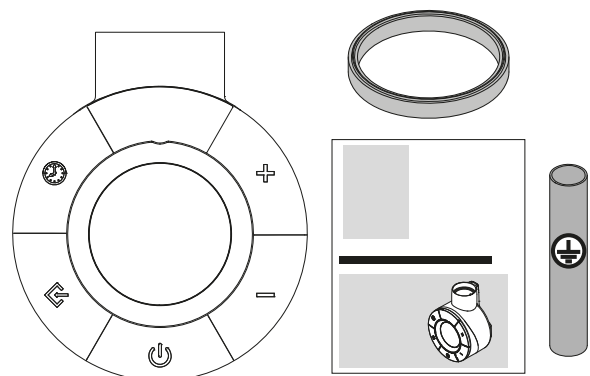


Fig. 7:

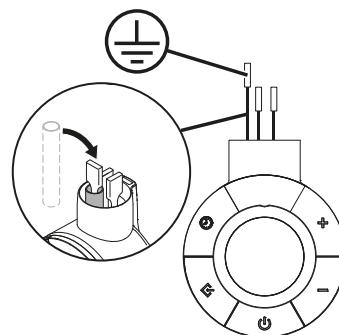


Fig. 8:

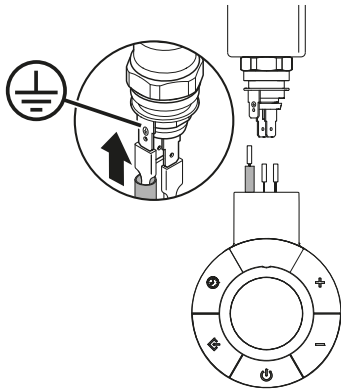


Fig. 9:

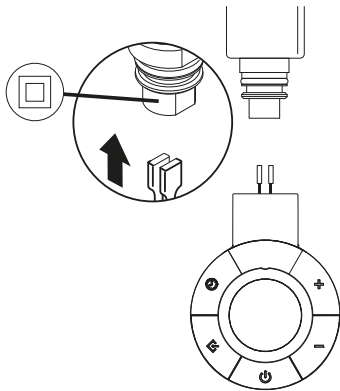


Fig. 10:

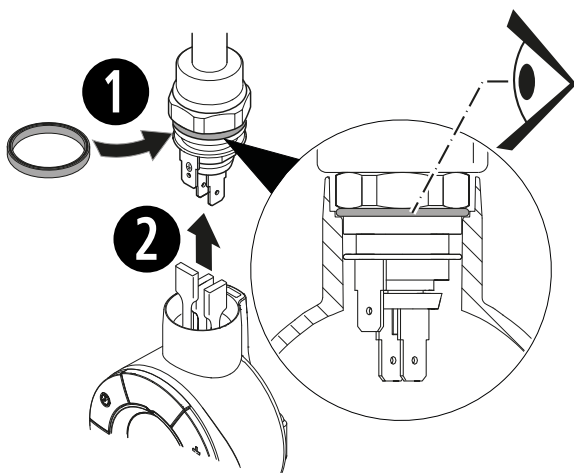


Fig. 11:

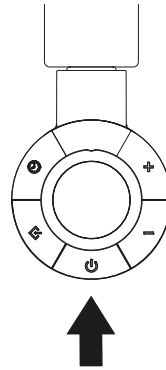
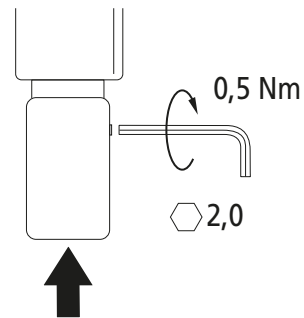


Fig. 12:



1. 关于本说明

本说明描述了 FWS 房间控制单元的安全、正确安装和调试。

这些说明必须在产品的整个生命周期内保存，并可供任何后续操作员查阅。在使用之前和开始任何工作之前，必须仔细阅读并理解这些说明。安全工作的基本要求是遵守这些说明中给出的所有安全和操作说明。保留技术更改权利。

1.1. 规定用途

FWS 房间控制单元用于与固定散热器中的电加热元件一起调节室温或散热器的温度，例如加热毛巾。

该产品只能按照这些说明中的说明进行组装、安装和操作。无意用于任何其他用途，因此不允许。运营商独自对由此造成的任何损坏负责，并且制造商的保修期已到期。如果发生损坏，产品将无法继续运行。不允许未经授权的更改和修改。

- 该设备可供 8 岁及以上儿童以及身体、感官或精神能力有缺陷或缺乏经验和知识的人使用，前提是他们受到监督或接受过如何安全使用该设备的指导，并且了解由此产生的危险。儿童不得玩耍该设备。儿童不得在无人监督的情况下进行清理。
- 该设备经批准的工作高度可达海拔 2000 米。

2. 安全提示

- 只有完全遵守这些说明，才能保证安全使用。
- 产品必须由合格的专业人员按照法律、法规和标准正确安装并投入运行。
- 电气安装必须按照当前的技术水平、标准和指南进行。
- 电子元件的工作只能由合格的电工人员进行。
- 如果本设备的电源线损坏，必须由制造商或其客户服务人员或类似合格人员进行更换，以避免发生危险。
- 该设备可供 8 岁及以上儿童以及身体、感官或精神能力有缺陷或缺乏经验和知识的人使用，前提是他们受到监督或接受过如何安全使用该设备的指导，并且了解由此产生的危险。儿童不得玩耍该设备。儿童不得在无人监督的情况下进行清理。

3. 安装

- 安装和调试前必须认真阅读本说明书
- 安装完成后应将说明书转交给最终用户。



警告

受伤危险！

此设备上的工作只能由合格的专业人员进行！



警告

电击危险！

- 仅可在未通电状态下安装和连接设备。
- 切勿将金属物品或手指伸进连接加热棒的区域。

3.1. 使用条件

确保电热元件的功率不超过房间控制单元的功率（参见铭牌）。

- 仅将房间控制单元与制造商交付计划中的电加热元件一起安装。
- 在配有浴缸或淋浴设施的房间内安装时：根据国家安装标准（DIN VDE 0100-701）遵守保护区规定。此外，请遵守所有当地法规。
- 安装时需由施工方布置一个剩余电流保护器（触发极限不大于30 mA）。
- 如果设备未使用插头：而是直接与固定铺设的电气装备相连，应该根据当地现行的电网隔离装设规定安装隔离装置。
- 设备仅可在允许的电压下运行（参见型号铭牌）。
- 存放和运输设备时必须将其放置在保护包装内。

3.2. 带有浴缸或淋浴设施的房间的防护区域

- 上述房间中安装的电气设备，必须通过剩余电流保护器（RCD）进行保护才能使用。
- 安装电器设备时，需确保浴缸或淋浴中的人不会接触到开关盒以及其他调节和/或控制装置。
- 只能将插座及开关设备和控制设备安装在防护区域外。



警告

使用不当

制造商不允许在保护区 1 内安装本设备。

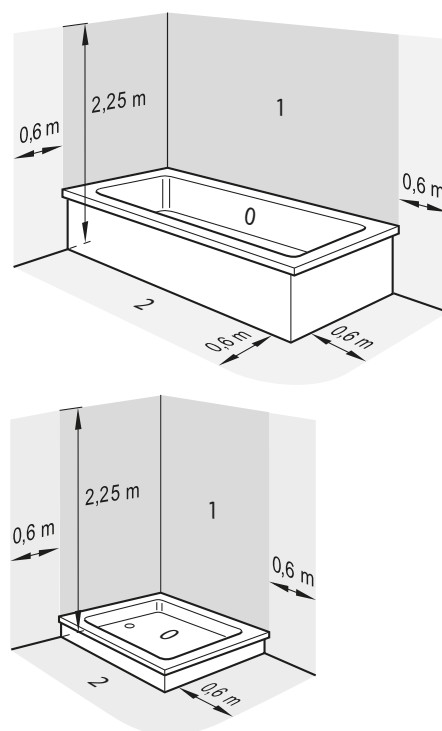
下列产品只能安装在防护区域 2 内或者防护区域外：

- 暖气片 and 电加热元件（请遵守 DIN 55900 《室内暖气片涂层》的相关规定）

FWS 房间控制单元

根据 VDE 0100 第 701 部分，针对带浴缸和淋浴的房间的电气设备保护区分类示例：

插图 1: 保护区分类



3.3. 安装

- 注意遵守安装提示。
- 不得将电缆固定在散热器上，必要时可剪短电缆（在插头侧）。

3.3.1. 准备工作

- 确保在电缆有效距离内安装有符合规定的开关盒或墙壁插座（230 V，保险丝 B 16 A）。墙壁插座必须保持触手可及，同时不得位于散热器和调节设备的投影面内。
- 检查供货范围的完整性和损坏情况（如图 6 所示）。

3.3.2. 安装房间控制单元

- 从房间控制单元外壳中拉出连接芯线（如图 7 所示）。
- 将密封件装入目标位置（如图 10 所示）。确保正确就位。
- 将连接芯线的扁插头套与加热棒上的扁插头相连（如图 8-10 所示）。
- 将相连的连接芯线推入房间控制单元的外壳，直至止挡处的加热棒基底上，然后校准房间控制单元（如图 11 所示）。确保扁插头套推到

- 插头上。

将外壳压向加热棒基底并手动（拧紧力矩约为 0.5 Nm）拧紧螺纹销钉（如图 12 所示）。

3.3.3. 电气连接

- 设备只能由专业电工进行连接。



危险

电击危险！

如果连接电缆发生损坏，在这种情况下切勿运行设备。

此设备的连接电缆无法更换。如果电缆损坏，设备必须报废。



警告

火灾危险！

皮肤接触高温表面可能导致受伤

- 请勿触摸高温表面。
- 确保高温设备附近没有无人看管的儿童。
- 请遵守电加热器和加热元件随附的说明书。

3.3.4. 带插头的连接类型

- 将插头接入电网。

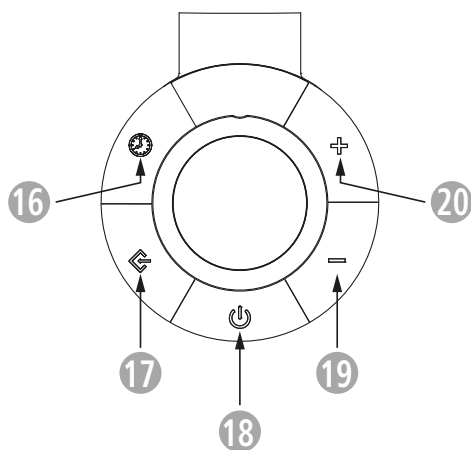
3.3.5. Fil-Pilote 类型

- 确保电缆切割后芯线端套可用。将电缆接入电网。注意芯线的颜色标记：
- L = 相线（棕色）
- N = 零线（蓝色）
- PE = 保护接地线（黄绿色） Fil-Pilote（黑色） - 仅限 II 类防护

4. 功能/操作

4.1. 操作元件

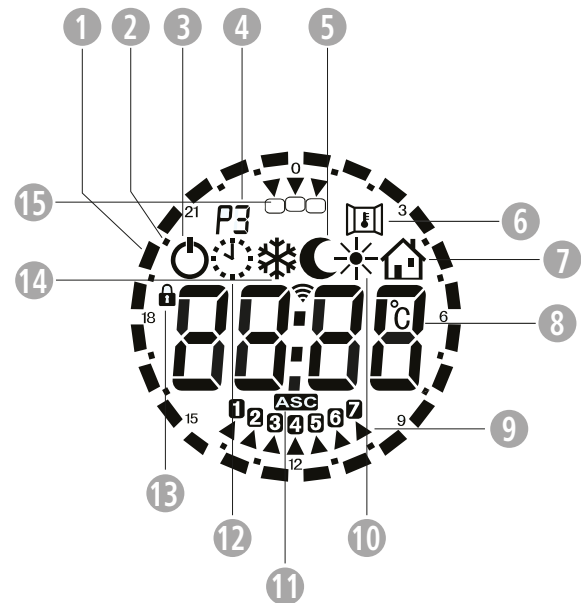
插图 2: 操作元件



- 16 选择/设置时间程序
- 17 选择运行方式/程序
- 18 开启/待机
- 19 减小值
- 20 增大值

4.2. 显示屏

插图 3: 显示屏



- 1 运行模式指示
 - 满条形 = 加热运行
 - 无条形 = 降低运行
- 2 加热和降低运行的时间
- 3 待机
- 4 时间程序（当前设置）
- 5 降低运行
- 6 窗户关闭识别
- 7 Fil-Pilote
- 8 时间/温度
- 9 当前工作日
- 10 加热运行
- 11 ASC 功能
- 12 时间程序
- 13 按键锁
- 14 防冻
- 15 消耗显示



信息

如果温度传感器报错，显示屏上将出现“ALL”。请关闭设备并联系客户服务部门。

4.3. 功能

控制器开启/待机

按下开启/待机按钮可开启控制器或激活待机功能。

- 开启状态：显示当前温度以及设置的运行方式。
- 待机：显示当前时间、工作日以及“开/关”符号。



信息

功能确认时会发出短促的提示音。

设置日期和时间

按下开启/待机按钮可激活待机模式。然后按下时间按钮 ($t > 3 \text{ s}$)，显示屏上将出现设置菜单。使用加号按钮滚动菜单，直至显示屏上部出现“teD”信息。然后使用运行方式/程序按钮确认。

- 使用加号和减号按钮设置当前工作日，使用运行方式/程序按钮确认。（1 = 星期一 / 7 = 星期日）
- 使用加号和减号按钮设置当前时间（时），使用运行方式/程序按钮确认。

- 使用加号和减号按钮设置当前时间（分），使用运行方式/程序按钮

确认。

控制器随即返回待机模式。

按钮锁

按下运行方式/程序按钮 ($t > 3 \text{ s}$) 可以激活按钮锁。如果按钮锁激活，显示屏上将显示按钮锁图标。在此状态下，控制器不响应任何按钮操作。要结束按钮锁，请再次按下运行方式/程序按钮 ($t > 3 \text{ s}$)。作为安全功能，即使在按钮锁激活的情况下，也可使用开启/待机按钮来激活控制器的待机功能。

窗户关闭识别

控制器可以通过测量温度的快速下降来检测窗户是否打开。显示屏上将显示“窗户关闭”图标。为了节省能源，加热操作会中断，而防冻功能仍然有效。通过控制器的自动检测或用户取消来恢复加热操作（按下运行方式/时间程序按钮）。

取消激活窗户关闭识别

按下开启/待机按钮可激活待机模式。然后按下时间按钮 ($t > 3 \text{ s}$)，显示屏上将出现设置菜单。使用加号按钮滚动菜单，直至显示屏上部出现“Fun”信息。然后使用运行方式/程序按钮确认。显示屏上部将显示“窗户关闭”图标。使用加号和减号按钮激活或取消激活该功能，使用运行方式/程序按钮确认选择。

ASC (Advanced start control)

此功能在时间程序运行模式下可用。
此功能可略微提前开启时间，以提高舒适度，同时降低总耗电量。

取消激活 ASC 功能

按下开启/待机按键可激活待机模式。
然后按下时间按键 ($t > 3 \text{ s}$)，显示屏上将出现设置菜单。使用加号按键滚动菜单，直至显示屏上部出现“Fun”信息。然后使用运行方式/程序按键确认。再次按下运行方式/程序按键，屏幕下边缘会出现 ASC 图标。使用加号和减号按键激活或取消激活该功能，使用运行方式/程序按键确认选择。

温度偏移

在 $-3 \text{ K} - 3 \text{ K}$ 之间调整测量的室温

按下开启/待机按键可激活待机模式。
然后按下时间按键 ($t > 3 \text{ s}$)，显示屏上将出现设置菜单。使用加号按键滚动菜单，直至显示屏上部出现“oFS”信息。然后使用运行方式/程序按键确认。使用加号和减号按键激活或取消激活该功能，使用运行方式/程序按键确认选择。

出厂设置

将控制器恢复出厂设置。

按下开启/待机按键可激活待机模式。然后按下时间按键 ($t > 3 \text{ s}$)，显示屏上将出现设置菜单。使用加号按键滚动菜单，直至显示屏上部出现

“FrSt”信息。然后使用运行方式/程序按键确认，“FrSt”信息闪烁。

消耗显示

根据设置的温度指示当前耗电量。

- 绿色：耗电量低
- 黄色：耗电量中等
- 红色：耗电量高

更多提示

在停电或意外断开电源的情况下，日期和时间会保存约 5 分钟。恢复供电后，将继续以之前设置的运行模式运行。（日期和时间丢失后，请重新设置，参见“设置日期和时间”）

4.3.1. 运行方式

按下运行方式/程序按键可以在开启状态下选择运行模式。显示屏上的符号表示当前激活的运行模式（如图 3 所示）。

加热运行

- 房间将加热到所需的舒适温度。
- 使用加号和减号按键可以设置所需的舒适温度。

降低运行

- 房间保持在所需的降低温度。
- 使用加号和减号按键可以设置所需的降低温度。



信息

- 设置的降低温度必须比设置的舒适温度低至少 0.5 °C。
- 建议在夜间或使用中断超过两小时的情况下激活此运行模式。

时间程序

要使用时间程序，必须定义当前日期以及当前时间。在时间程序运行方式下，加热和降低运行的设置温度会自动切换。可以在 3 个预定义、不可更改的时间程序和一个可自由编程的时间程序之间进行选择。按下“时间程序按键”可以在可用的时间程序（P1-P4）之间进行切换。

周计划 P1

- 星期一-星期五（工作日 1-5）：
7:00 - 09:00 & 17:00
- 22:00 加热运行
- 星期六-星期日（工作日 6-7）：
08:00 - 22:00 加热运行

周计划 P1

- 星期一-星期五（工作日 1-5）：
7:00 - 09:00 & 17:00
- 22:00 加热运行
- 星期六-星期日（工作日 6-7）：
08:00 - 22:00 加热运行

周计划 P2

- 星期一-星期五（工作日 1-5）：
08:00 - 18:00 加热运行

周计划 P3

- 星期一-星期五（工作日 1-5）：
7:00 - 09:00 & 14:00
- 22:00 加热运行
- 星期六-星期日（工作日 6-7）：
08:00 - 22:00 加热运行。

在未列出的所有其他时间，降低运行均处于激活状态。

编辑时间程序 P4

- 按下开启/待机按键可激活待机模式。
- 然后按下时间按键 ($t > 3$ s)，显示屏上将出现设置菜单
- 使用加号按键滚动菜单，直至显示屏上部出现“Pro9”信息。然后使用运行方式/程序按键确认。

每个工作日（1=星期一至 7=星期日）均可选择一个时间序列。工作日下午的箭头代表正在设置的工作日。设置从 1 开始，按小时进行。从 00:00 开始，每 24 小时必须选择每小时的运行方式（加热或降低运行）。

1. 按下加号按键可以定义加热运行。（时间条显示为黑色）。
2. 按下减号按键可以定义降低运行。（不显示时间条）。
3. 按下运行方式/程序按键可以应用工作日 1 的设置。现在显示下一天。
4. 配置第 7 天后，设备返回待机模式。

工作日 1（星期一）编程实例：

▯ 从 00:00 至 6:00 降低运行 = 无条形
 ▯ 从 6:00 至 11:00 加热运行 = 黑色条形
 ▯ 从 11:00 至 16:00 降低运行 = 无条形
 ▯ 从 16:00 至 24:00 加热运行 = 黑色条形

插图



防冻模式

- 室温保持在至少 7 °C。

Boost 模式

- 无论室温如何，最大加热输出设置为 2 小时。时间结束后，控制器切换到之前设置的状态。
- 显示屏上显示 “2 h” 信息。

Fil-Pilote 模式

- 在这种运行模式下，只需确定所需的舒适温度。
- 房间控制单元由外部控制单元发出的信号控制。

待机：加热元件关闭

舒适：舒适温度

ECO：舒适温度 - 3.5 °C 防冻：防冻模式

舒适 1：舒适温度 - 1 °C 舒适 2：舒适温度 - 2 °C



暗示

如果没有或没有连接 Fil-Pilote 电缆，则“加热运行”运行模式激活。

5. 废弃



- 请对废弃的部件及其配件和包装进行回收利用或者正确进行废弃处理。请遵守当地法规。
- 该系统不属于家庭垃圾。正确处置可以防止环境破坏和危害个人健康。

6. 技术数据

表 1：功率数据

额定电压	230 V AC
绝缘方式	I 类防护或 II 类防护
防护等级	IP44（按规定安装是前提条件）
最大切换功率	6 A

7. 插图

插图 5:

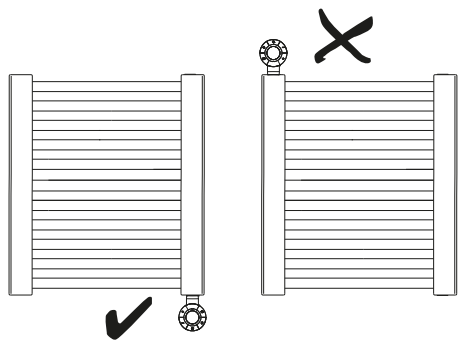


插图 6:

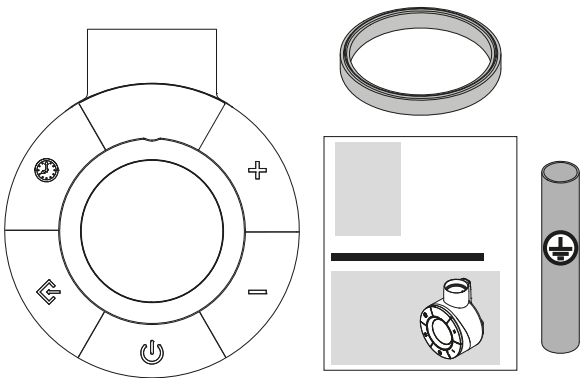


插图 7:

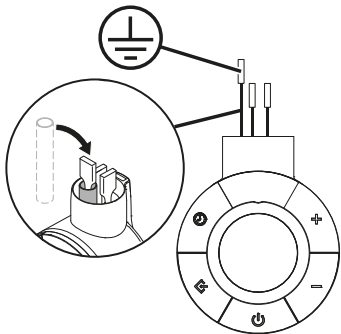


插图 8:

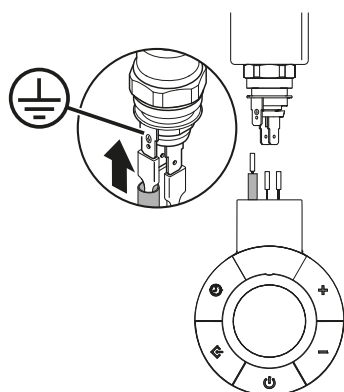


插图 9:

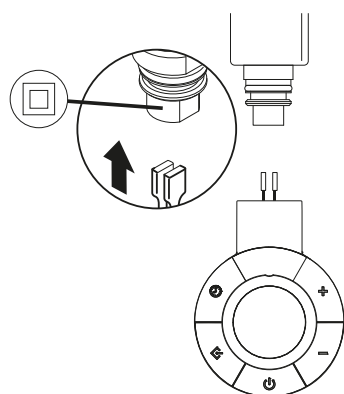


插图 10:

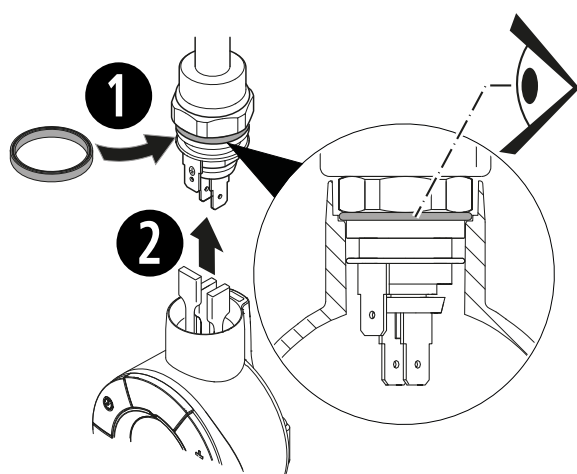


插图 11:

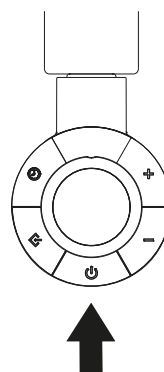
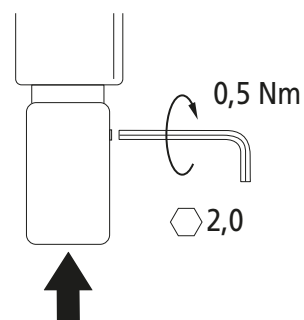


插图 12:



1. Informacje dotyczące niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja opisuje bezpieczny i prawidłowy sposób montażu i uruchomienia regulatora pokojowego FWS.

Niniejszą instrukcję należy przechowywać przez cały okres eksploatacji produktu i udostępnić każdemu kolejnemu operatorowi. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia oraz przed przystąpieniem do wykonywania wszelkich prac należy dokładnie przeczytać instrukcję i zrozumieć jej treść. Podstawowym warunkiem bezpiecznej pracy jest przestrzeganie wszystkich zamieszczonych w niniejszej instrukcji wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i postępowania. Zmiany techniczne zastrzeżone.

1.1. Dozwolone użycie

Regulator pokojowy FWS służy do regulacji temperatury pomieszczenia lub temperatury grzejnika używanego np. do suszenia ręczników, w połączeniu z elektrycznym elementem grzewczym w grzejnikach zamontowanych na stałe.

Produkt wolno montować, instalować i eksploatować wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją. Każde inne użycie jest niezgodne z przeznaczeniem i tym samym niedopuszczalne. Za wynikające z tego szkody odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik. Gwa-

rancja producenta ulega w takim przypadku unieważnieniu. Jeśli produkt ulegnie uszkodzeniu, nie wolno go nadal eksploatować. Samowolne wprowadzanie zmian i przeróbek jest zabronione.

2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Bezpieczne użytkowanie jest zapewnione tylko w przypadku przestrzegania wszystkich zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.
- Wykwalifikowany personel musi wykonać prawidłową instalację produktu, a następnie uruchomić go zgodnie z obowiązującymi przepisami, rozporządzeniami i normami.
- Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z aktualnym stanem techniki oraz obowiązującymi normami i dyrektywami.
- Prace przy komponentach elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.
- W przypadku uszkodzenia przewód sieciowy tego urządzenia musi zostać wymieniony przez producenta, serwis producenta lub osobę o porównywalnych kwalifikacjach; nieprzestrzeganie tego wymagania powoduje powstanie zagrożenia.

- Urządzenie może być użytkowane przez dzieci w wieku od 8 lat oraz przez osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej lub osoby bez doświadczenia i wiedzy fachowej pod nadzorem lub po otrzymaniu pouczenia o zasadach bezpieczeństwa użytkowania urządzenia oraz niebezpieczeństwach związanych z jego użytkowaniem. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Dzieciom bez nadzoru nie wolno przeprowadzać czyszczenia ani konserwacji w zakresie przewidzianym dla użytkownika.
- Urządzenia są dopuszczone do eksploatacji na wysokości do 2000 m n.p.m.

3. Montaż

- Przed montażem i uruchomieniem dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.
- Po zakończeniu montażu przekazać instrukcję użytkownikowi końcowemu.



Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!

Prace przy tym urządzeniu mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowany personel specjalistyczny!



Ostrzeżenie

Niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym!

- Urządzenie w czasie montażu i podłączania nie może znajdować się pod napięciem.
- Wkładanie palców lub metalowych przedmiotów w obszar przewidziany do podłączenia grzałki elektrycznej jest zabronione.

3.1. Warunki stosowania

Zapewnić, żeby moc elektrycznego elementu grzewczego nie przekraczała mocy regulatora pokojowego (patrz tabliczka znamionowa).

- Regulator pokojowy można montować tylko w połączeniu z elektrycznymi elementami grzewczymi dostarczonymi w ramach programu dostaw producenta.
- W przypadku montażu w pomieszczeniach z wanną lub urządzeniem natryskowym: przestrzegać stref ochronnych zgodnie z krajowymi normami instalacyjnymi (DIN VDE 0100-701). Przestrzegać również wszystkich przepisów lokalnych.
- Podczas instalacji przewidzieć w obiekcie zabezpieczenie różnicowoprądowe (wyzwalająca wartość graniczna mniejsza lub równa 30 mA).

- Jeśli urządzenie jest podłączane bezpośrednio do instalacji elektrycznej (bez wtyczki): zamontować odłącznik zgodnie z miejscowymi zaleceniami dot. oddzielania od sieci zasilającej.
- Urządzenie należy eksploatować wyłącznie przy użyciu dopuszczalnego napięcia (patrz tabliczka znamionowa).
- Urządzenie magazynować i transportować tylko w opakowaniu ochronnym.

3.2. Strefy ochronne w pomieszczeniach z wanną lub urządzeniem natryskowym

- Montaż urządzeń elektrycznych w wyżej wymienionych pomieszczeniach jest dopuszczalny, jeżeli są one zabezpieczone przez zabezpieczenie różnicowoprądowe (RCD) zgodnie z normą.
- Urządzenia elektryczne należy instalować w taki sposób, aby wyłącznik i pozostałe układy regulacji i/lub sterowania znajdowały się poza zasięgiem osób przebywających w wannie lub pod prysznicem.
- Gniazdka oraz przełączniki i układy sterowania można montować tylko poza strefami ochronnymi.



Ostrzeżenie

Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

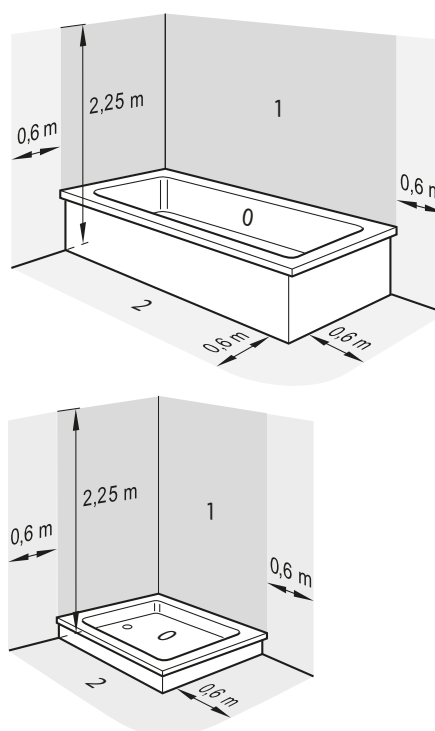
Montaż urządzeń w 1. strefie ochronnej nie jest dopuszczony przez producenta.

Niżej wymienione produkty wolno montować tylko w strefie ochronnej 2 lub poza obszarem stref ochronnych:

- Grzejniki z elektrycznym elementem grzewczym (przestrzegać DIN 55900 „Powłoki grzejników pokojowych”)
- Regulator pokojowy FWS

Przykłady podziału na strefy ochronne dla urządzeń elektrycznych wg VDE 0100, część 701 do pomieszczeń z wanną i prysznicem:

Rys. 1: Podział na strefy ochronne



3.3. Montaż

- Przestrzegać wskazówek montażowych.
- Nie mocować kabli na grzejniku; w razie potrzeby skracać je (od strony wtyczki).

3.3.1. Czynności przygotowawcze

- W zasięgu kabla musi znajdować się puszka przełącznikowa bądź naścienne gniazdo wtykowe zainstalowane zgodnie z przepisami (230 V, bezpiecznik B 16 A).
- Naścienne gniazdo wtykowe musi być swobodnie dostępne i nie może znajdować się na powierzchni projekcji grzejnika i urządzenia regulującego.
- Sprawdzić zakres dostawy pod kątem kompletności i uszkodzeń (patrz rys. 6).

3.3.2. Montaż regulatora pokojowego

- Wyciągnąć przewody przyłączeniowe z obudowy regulatora pokojowego (patrz rys. 7).
- Umieścić uszczelkę w pozycji docelowej (patrz rys. 10). Zwrócić uwagę na prawidłowe osadzenie.
- Połączyć tulejki wtykowe płaskie przewodów przyłączeniowych z wtyczkami płaskimi na grzałce elektrycznej (patrz rys. 8–10).
- Wcisnąć połączone przewody przyłączeniowe z powrotem do obudowy regulatora pokojowego, do oporu na podstawę grzałki elektrycznej, i wyrównać regulator pokojo-

wy (patrz rys. 11). Zwrócić przy tym uwagę, aby tulejki wtykowe płaskie były wsunięte na wtyczki.

- Docisnąć obudowę do podstawy grzałki elektrycznej, po czym dokręcić ręcznie do oporu wkręt bez łba (z momentem dokręcania ok. 0,5 Nm) (patrz rys. 12).

3.3.3. Podłączenie do sieci elektrycznej

- Urządzenie może być podłączane tylko przez fachowca elektryka.



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

Nie eksploatować urządzenia z uszkodzonym kablem przyłączeniowym.

Nie wolno wymieniać kabla przyłączeniowego urządzenia. W przypadku uszkodzenia kabla należy zezłomować urządzenie.

**Ostrzeżenie****Niebezpieczeństwo poparzenia!**

Kontakt skóry z gorącymi powierzchniami może prowadzić do obrażeń

- Nie dotykać gorących powierzchni.
- Upewnić się, że dzieci nie przebywają bez nadzoru w pobliżu gorących powierzchni.
- Przestrzegać towarzyszących instrukcji elektrycznego urządzenia grzewczego i elementu grzewczego.

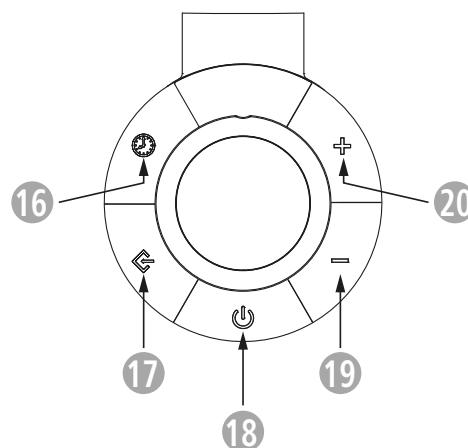
3.3.4. Wariant podłączenia z wtyczką

- Połączyć wtyczkę z siecią elektryczną.

3.3.5. Wariant z fil pilote

- Zwrócić uwagę na to, aby po skróceniu kabla na odpowiednią długość zastosowane zostały końcówki tulejkowe. Połączyć kabel z siecią elektryczną.
- Przestrzegać oznaczeń barwnych żył:
 - L = faza (brązowy)
 - N = punkt zerowy (niebieski)
 - PE = przewód ochronny (zielony/żółty)
 - Fil pilote = (czarny) – tylko klasa ochrony II

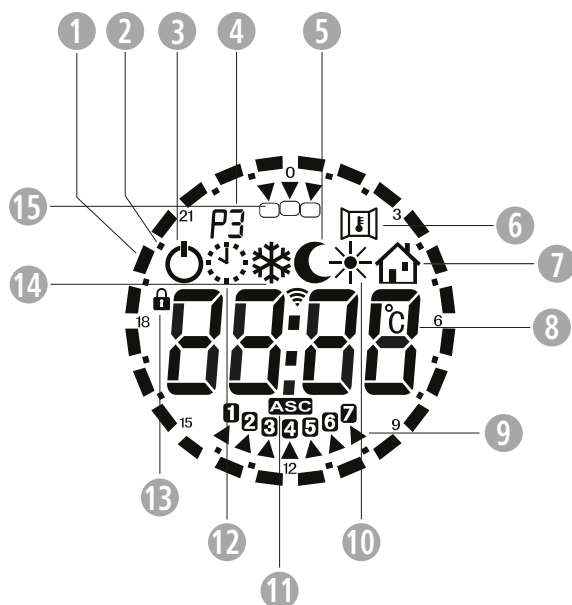
4. Działanie/obsługa

4.1. Elementy obsługowe**Rys. 2: Elementy obsługowe**

- 16 Wybór/ustawienie programu czasowego
- 17 Wybór trybu pracy/programu
- 18 Wł./czuwanie
- 19 Zmniejszanie wartości
- 20 Zwiększanie wartości

4.2. Wyświetlacz

Rys. 3: Wyświetlacz



- 1 Wskazanie trybu pracy
 - Pełny pasek = tryb grzania
 - Brak paska = tryb obniżenia
- 2 Godzina dla trybu grzania i obniżenia
- 3 Tryb czuwania
- 4 Program czasowy (aktualnie ustawiony)
- 5 Tryb obniżenia
- 6 Wykrywanie otwartego okna
- 7 Fil pilote
- 8 Godzina/temperatura
- 9 Aktualny dzień tygodnia
- 10 Tryb grzania
- 11 Funkcja ASC
- 12 Program czasowy
- 13 Blokada klawiszy
- 14 Zabezpieczenie przed zamarzaniem
- 15 Wskazanie zużycia



Informacja

Jeśli czujnik temperatury wykryje błąd, na wyświetlaczu pojawia się „ALL”. Należy wtedy wyłączyć urządzenie i skontaktować się z serwisem.

4.3. Funkcje

Wł./czuwanie regulatora

Naciśnięcie przycisku Wł./czuwanie powoduje włączenie regulatora lub aktywację funkcji czuwania.

- W stanie włączonym: wskazanie aktualnej temperatury oraz ustawionego trybu pracy.
- Tryb czuwania: wskazanie aktualnej godziny, dnia tygodnia oraz symbolu „Wł./wył.”.



Informacja

Krótki sygnał dźwiękowy potwierdza włączenie funkcji.

Ustawianie dnia i godziny

Aktywować tryb czuwania, naciskając przycisk trybu czuwania. Naciśnięcie następnie przycisku czasu ($t > 3$ s) powoduje wyświetlenie menu ustawień. Przewijać menu przyciskiem Plus, aż w górnej części wyświetlacza pojawi się komunikat „teD”. Następnie potwierdzić za pomocą przycisku trybu pracy/programu.

- Za pomocą przycisków Plus i Minus ustawić aktualny dzień tygodnia, potwierdzić za pomocą przycisku trybu pracy/programu. (1 = poniedziałek / 7 = niedziela)
- Za pomocą przycisków Plus i Minus ustawić aktualny czas (godzinę), potwierdzić za pomocą przycisku trybu pracy/programu.
- Za pomocą przycisków Plus i Minus ustawić aktualny czas (minuty), potwierdzić za pomocą przycisku trybu pracy/programu.

Następnie regulator wraca do trybu czuwania.

Blokada klawiszy

Blokadę klawiszy można aktywować, przytrzymując przycisk trybu pracy/programu ($t > 3$ s). Gdy blokada klawiszy jest aktywna, na wyświetlaczu widoczna jest ikona blokady. Regulator nie reaguje wtedy na naciskanie przycisków. Aby wyłączyć blokadę klawiszy, ponownie przytrzymać przycisk trybu pracy/programu ($t > 3$ s).

Jako funkcja bezpieczeństwa możliwe jest aktywowanie trybu czuwania regulatora za pomocą przycisku Wł./czuwanie również przy aktywnej blokadzie klawiszy.

Wykrywanie otwartego okna

Regulator może wykrywać otwarte okno poprzez pomiar nagłego spadku temperatury. Na wyświetlaczu pojawia się ikona „Otwarte okno”. W celu oszczędzania energii tryb grzania zostaje przerwany; funkcja zabezpieczenia przed zamrażaniem pozostaje aktywna. Wznowienie trybu ogrzewania następuje po

samoczynnym wykryciu przez regulator lub po przerwaniu działania funkcji przez użytkownika (naciśnięcie przycisku trybu pracy/programu czasowego).

Dezaktywacja wykrywania otwartego okna

Aktywować tryb czuwania, naciskając przycisk trybu czuwania. Naciśnięcie następnie przycisku czasu ($t > 3$ s) powoduje wyświetlenie menu ustawień. Przewijać menu przyciskiem Plus, aż w górnej części wyświetlacza pojawi się komunikat „Fun”. Następnie potwierdzić za pomocą przycisku trybu pracy/programu. W górnej części wyświetlacza pojawia się ikona „Otwarte okno”. Za pomocą przycisków Plus i Minus włączyć lub wyłączyć funkcję, za pomocą przycisku trybu pracy/programu potwierdzić wybór.

ASC (Advanced start control)

Ta funkcja jest dostępna w trybie pracy Program czasowy. Funkcja w niewielkim stopniu przyspiesza czas włączenia, aby zwiększyć komfort i jednocześnie zmniejszyć całkowite zużycie energii elektrycznej.

Dezaktywacja funkcji ASC

Aktywować tryb czuwania, naciskając przycisk trybu czuwania. Przytrzymanie następnie przycisku czasu ($t > 3$ s) powoduje wyświetlenie menu ustawień. Przewijać menu przyciskiem Plus, aż w górnej części wyświetlacza pojawi się komunikat „Fun”. Następnie potwierdzić za pomocą przycisku trybu pracy/programu.

Po ponownym naciśnięciu przycisku trybu pracy/programu przy dolnej krawędzi wyświetlacza pojawia się ikona ASC. Za pomocą przycisków Plus i Minus włączyć lub wyłączyć funkcję, za pomocą przycisku trybu pracy/programu potwierdzić wybór.

Korekta temperatury

Dostosowanie zmierzonej temperatury pomieszczenia w zakresie -3 K–3 K

Aktywować tryb czuwania, naciskając przycisk trybu czuwania. Przytrzymanie następnie przycisku czasu ($t > 3$ s) powoduje wyświetlenie menu ustawień. Przewijać menu przyciskiem Plus, aż w górnej części wyświetlacza pojawi się komunikat „oFS”. Następnie potwierdzić za pomocą przycisku trybu pracy/programu. Za pomocą przycisków Plus i Minus włączyć lub wyłączyć funkcję, za pomocą przycisku trybu pracy/programu potwierdzić wybór.

Ustawienia fabryczne

Resetowanie regulatora do ustawień fabrycznych.

Aktywować tryb czuwania, naciskając przycisk trybu czuwania. Przytrzymanie następnie przycisku czasu ($t > 3$ s) powoduje wyświetlenie menu ustawień. Przewijać menu przyciskiem Plus, aż w górnej części wyświetlacza pojawi się komunikat „FrSt”. Następnie potwierdzić za pomocą przycisku trybu pracy/programu, komunikat „FrSt” miga.

Wskazanie zużycia

Wskazanie aktualnego zużycia energii elektrycznej w zależności od ustawionej temperatury.

- Zielony: niskie zużycie energii elektrycznej
- Żółty: średnie zużycie energii elektrycznej
- Czerwony: wysokie zużycie energii elektrycznej

Dalsze wskazówki

W razie przerwy w dostawie energii elektrycznej lub przypadkowego odłączenia od zasilania dzień i godzina pozostają zapisane przez ok. 5 minut. Po przywróceniu zasilania praca jest kontynuowana z ostatnio ustawionym trybem pracy. (Jeśli ustawienia dnia i godziny zostaną utracone, ustawić ponownie, patrz „Ustawianie dnia i godziny”)

4.3.1. Tryby pracy

Tryb pracy można wybrać, naciskając przycisk trybu pracy/programu, gdy urządzenie jest włączone. Aktywny tryb pracy jest wskazywany za pomocą symboli na wyświetlaczu (patrz rys. 3).

Tryb grzania

- Pomieszczenie jest ogrzewane do ustawionej temperatury komfortowej.
- Za pomocą przycisków Plus i Minus można ustawić żadaną temperaturę komfortową.

Tryb obniżenia

- Temperatura w pomieszczeniu jest utrzymywana na wartości żądanej obniżonej temperatury.
- Za pomocą przycisków Plus i Minus można ustawić żądaną obniżoną temperaturę.



Informacja

- Ustawiona obniżona temperatura musi być o co najmniej 0,5 °C niższa od ustawionej temperatury komfortowej.
- Zaleca się aktywację tego trybu pracy w nocy lub na czas przerw w korzystaniu dłuższych niż dwie godziny.

Program czasowy

Aby można było korzystać z programu czasowego, muszą być ustawione aktualny dzień i aktualna godzina. W trybie pracy Program czasowy następuje automatyczne przełączanie między ustawionymi temperaturami trybu grzania i obniżenia. Można wybierać z 3 wstępnie zdefiniowanych, ustawionych na stałe programów czasowych i jednego dowolnie definiowanego programu czasowego. Między dostępnymi programami czasowymi (P1–P4) można przełączać za pomocą przycisku „Program czasowy”.

Program tygodniowy P1

- Pon.–pt. (dni 1–5): tryb grzania w godzinach 07:00–09:00 i 17:00–22:00

- Sob.–niedz. (dni 6–7): tryb grzania w godzinach 08:00–22:00

Program tygodniowy P2

- Pon.–pt. (dni 1–5): tryb grzania w godzinach 08:00–18:00

Program tygodniowy P3

- Pon.–pt. (dni 1–5): tryb grzania w godzinach 7:00–09:00 i 14:00–22:00
- Sob.–niedz. (dni 6–7): tryb grzania w godzinach 08:00–22:00.

We wszystkich pozostałych godzinach aktywny jest tryb obniżenia.

Edytowanie programu czasowego P4

- Aktywować tryb czuwania, naciskając przycisk trybu czuwania.
- Naciśnięcie następnie przycisku czasu ($t > 3$ s) powoduje wyświetlenie menu ustawień
- Przewijać menu przyciskiem Plus, aż w górnej części wyświetlacza pojawi się komunikat „Pro9”. Następnie potwierdzić za pomocą przycisku trybu pracy/programu.

Dla każdego dnia tygodnia (od 1=pon. do 7=niedz.) można wybrać sekwencję trybów. Dzień, dla którego aktualnie dokonuje się ustawień, jest wskazywany strzałką poniżej. Ustawienie zaczyna się od 1 i dokonywane jest w krokach co godzinę. Należy wybrać

tryb pracy (tryb grzania lub obniżenia) dla każdej z 24 godzin, zaczynając od godziny 00:00.

1. Naciśnięcie przycisku Plus powoduje zdefiniowanie trybu grzania. (Pasek czasu ma kolor czarny).
2. Naciśnięcie przycisku Minus powoduje zdefiniowanie trybu obniżenia. (Pasek czasu nie jest wyświetlany).
3. Ustawienie dla dnia 1 można zastosować, naciskając przycisk trybu pracy/programu. Następnie wyświetlany jest kolejny dzień.
4. Po skonfigurowaniu 7. dnia urządzenie wraca do trybu czuwania.

Przykładowe programowanie dnia 1 (poniedziałek):

- Od godziny 00:00 do 6:00 tryb obniżenia = brak paska
- Od godziny 06:00 do 11:00 tryb grzania = czarny pasek
- Od godziny 11:00 do 16:00 tryb obniżenia = brak paska
- Od godziny 16:00 do 24:00 tryb grzania = czarny pasek

Rys. 4: Przykładowe programowanie



Tryb zabezpieczenia przed mrozem

- Temperatura pomieszczenia jest utrzymywana na poziomie co najmniej 7 °C.

Tryb Boost

- Na 2 godziny ustawiana jest maksymalna moc grzewcza, niezależnie od temperatury pomieszczenia. Po upływie tego czasu regulator przełącza się z powrotem na ustawiony wcześniej tryb.
- Na wyświetlaczu widoczny jest komunikat „2h”.

Tryb fil pilote

- W tym trybie pracy należy jedynie określić żądaną temperaturę komfortową.
- Regulacja regulatora pokojowego następuje za pomocą sygnałów z zewnętrznej jednostki sterującej.

PL - Działanie/obsługa

Tryb czuwania: element grzewczy wyłączony

Komfort: temperatura komfortowa

ECO: temperatura komfortowa - 3,5 °C

Zabezpieczenie przed mrozem: tryb zabezpieczenia przed mrozem

Komfort-1: temperatura komfortowa - 1 °C

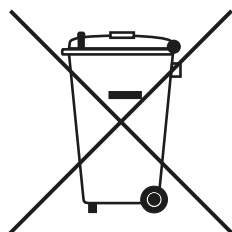
Komfort-2: temperatura komfortowa - 2 °C



Wskazówka

Jeśli kabel fil pilote jest niedostępny lub niepodłączony, aktywny jest tryb pracy „tryb grzania”.

5. Utylizacja



Z urządzeniem należy postępować zgodnie z dyrektywą WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment) oraz z niemiecką dyrektywą ElektroG.

- Wyeksploatowane komponenty wraz z osprzętem i opakowaniem należy przekazać do recyklingu lub poddać odpowiedniej utylizacji. Należy przy tym przestrzegać lokalnych przepisów.
- Urządzenia nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi. Prawidłowa utylizacja pozwala uniknąć szkód dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzi.

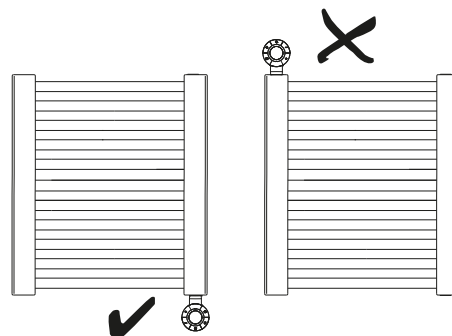
6. Dane techniczne

Tab. 1: Dane dotyczące wydajności

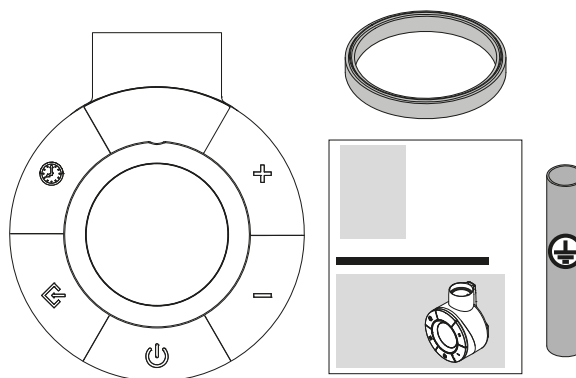
Napięcie znamionowe	230 V AC
Rodzaj izolacji	Klasa ochrony I lub II
Stopień ochrony	IP44 po prawidłowym montażu
Maks. zdolność przełączania	6 A

7. Ilustracje

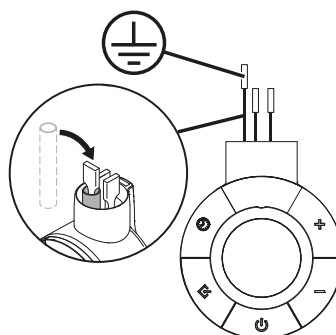
Rys. 5:



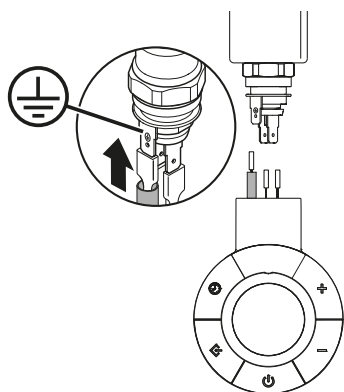
Rys. 6:



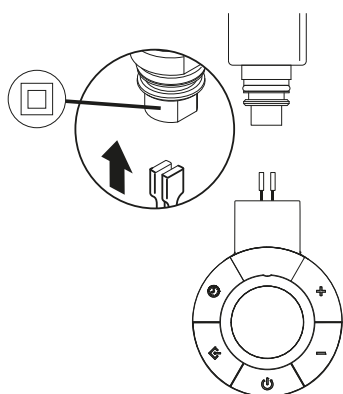
Rys. 7:



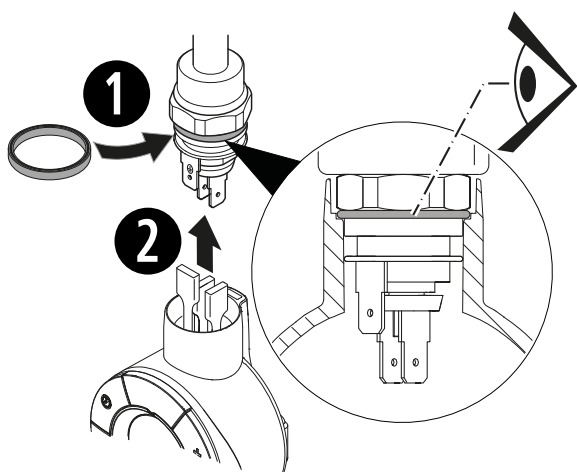
Rys. 8:



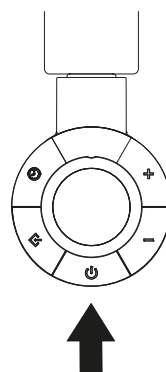
Rys. 9:



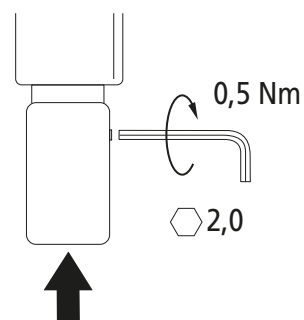
Rys. 10:



Rys. 11:



Rys. 12:



1. Σχετικά με τις οδηγίες χρήσης

Οι παρούσες οδηγίες χρήσης περιγράφουν την ασφαλή και ορθή εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία της μονάδας χειρισμού χώρου FWS.

Αυτές οι οδηγίες πρέπει να φυλάσσονται όσο η διάρκεια ζωής και το προϊόν και ο κάθε επόμενος χειριστής να είναι προσπελάσιμος. Πριν τη χρήση και πριν την έναρξη όλων των εργασιών πρέπει οι οδηγίες να έχουν διαβαστεί και κατανοηθεί πλήρως. Βασική προϋπόθεση για την ασφαλή εργασία είναι η συμμόρφωση με όλες τις καθορισμένες οδηγίες ασφάλειας και χειρισμού σε αυτές τις οδηγίες. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά υπόκεινται σε αλλαγές.

1.1. Επιτρεπόμενη χρήση

Η μονάδα λειτουργίας χώρου FWS συμβάλει στην ρύθμιση της θερμοκρασίας χώρου ή της θερμοκρασία του θερμαντικού σώματος, π.χ. για την θέρμανση πετσετών, σε συνδυασμό με ένα ηλεκτρική στοιχείο θέρμανσης σε σταθερά θερμαντικά σώματα.

Το προϊόν μπορεί να συναρμολογηθεί, να εγκατασταθεί και να λειτουργήσει μόνο όπως περιγράφεται στις παρούσες οδηγίες. Οποιαδήποτε άλλη χρήση δεν είναι σύμφωνη με την προβλεπόμενη χρήση και, ως εκ τούτου, δεν επιτρέπεται. Ο χειριστής και μόνο είναι υπεύ-

θυνος για τυχόν ζημιές που προκύπτουν, η εγγύηση του κατασκευαστή ακυρώνεται. Εάν έχει προκληθεί ζημιά, το προϊόν δεν πρέπει να λειτουργεί πλέον. Δεν επιτρέπονται μη εγκεκριμένες τροποποιήσεις και μετατροπές.

2. Υποδείξεις ασφαλείας

- Η ασφαλής χρήση είναι εγγυημένη μόνο εάν τηρούνται πλήρως οι παρούσες οδηγίες.
- Το προϊόν πρέπει να εγκατασταθεί και να τεθεί σε λειτουργία σωστά από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τους νόμους, τους κανονισμούς και τα πρότυπα.
- Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με την τρέχουσα κατάσταση της τεχνολογίας, τα πρότυπα και τις οδηγίες.
- Οι εργασίες σε ηλεκτρονικά εξαρτήματα επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από άτομα που είναι ειδικευμένοι ηλεκτρολόγοι.
- Εάν το καλώδιο δικτύου αυτής της συσκευής έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή το τμήμα εξυπηρέτησης ή από άτομο με παρόμοια προσόντα, προκειμένου να αποφευχθούν κίνδυνοι.

- Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας από 8 ετών και άνω και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσεων, εφόσον έχουν λάβει επίβλεψη ή οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής με ασφαλή τρόπο και κατανοούν τους κινδύνους που ενέχει. Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση από τον χρήστη δεν πρέπει να γίνεται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.
- Οι συσκευές εγκρίνονται σε υψόμετρο έως 2000 m πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας.

3. Τοποθέτηση

- Πριν από τη συναρμολόγηση και τη θέση σε λειτουργία διαβάστε αυτές τις οδηγίες προσεκτικά.
- Μετά την τοποθέτηση παραδώστε τις οδηγίες στον τελικό χρήστη/στην τελική χρήστρια.



Προειδοποιησιν

Κίνδυνος τραυματισμού!

Οι εργασίες σε αυτή τη μονάδα επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό!



Προειδοποιησιν

Κίνδυνος για τη ζωή λόγω ηλεκτροπληξίας!

- Τοποθετείτε και συνδέετε τη συσκευή μόνο όταν δεν έχει τάση.
- Μην εισάγετε μεταλλικά αντικείμενα ή δάχτυλα στην περιοχή για τη σύνδεση της ράβδου θέρμανσης.

3.1. Συνθήκες λειτουργίας

Βεβαιωθείτε ότι η ισχύς του ηλεκτρικού θερμαντικού στοιχείου δεν υπερβαίνει την ισχύ της μονάδας ελέγχου χώρου (βλέπε πινακίδα τύπου).

- Εγκαταστήστε τη μονάδα ελέγχου χώρου μόνο σε συνδυασμό με ηλεκτρικά στοιχεία θέρμανσης από τη σειρά προϊόντων του κατασκευαστή.
- Για εγκατάσταση σε χώρους με λουτρό ή εγκαταστάσεις ντους: Τηρείτε τις προστατευτικές περιοχές σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα εγκατάστασης (DIN VDE 0100–701). Επιπλέον, τηρείτε όλους τους τοπικούς κανονισμούς.

- Κατά την εγκατάσταση βεβαιωθείτε ότι το κτήριο διαθέτει διάταξη προστασίας από ρεύμα σφάλματος (όριο διακοπής μικρότερο ή ίσο με 30 mA).
- Σε περίπτωση απευθείας σύνδεσης της συσκευής σε σταθερή εγκατάσταση χωρίς βύσμα: τοποθετήστε τον διαχωριστή σύμφωνα με τους τοπικούς κανόνες διάταξης για τον διαχωρισμό δικτύων.
- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο στην επιτρεπόμενη τάση (βλέπε πινακίδα τύπου).
- Φυλάτε και μεταφέρετε τη συσκευή μόνο στη συσκευασία προστασίας.

3.2. Προστατευόμενοι χώροι σε χώρους με λουτρό ή εξοπλισμό ντους

- Οι ηλεκτρικές συσκευές επιτρέπονται στους χώρους που αναφέρθηκαν παραπάνω, μόνο όταν εκείνοι είναι προστατευμένοι μέσω μίας διάταξης προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD).
- Οι ηλεκτρικές συσκευές πρέπει να εγκαθίστανται με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην μπορεί κάποιο άτομο να ακουμπήσει τον διακόπτη και τις υπόλοιπες διατάξεις ρύθμισης/χειρισμού όταν βρίσκεται στην μπανιέρα ή το ντους.
- Οι πρίζες καθώς και οι συσκευές μεταγωγής και ελέγχου μπορούν να τοποθετούνται μόνο εκτός των προστατευόμενων περιοχών.



Προειδοποιησιν

Ακατάλληλη χρήση

Η εγκατάσταση των μονάδων στην περιοχή προστασίας 1 δεν εγκρίνεται από τον κατασκευαστή.

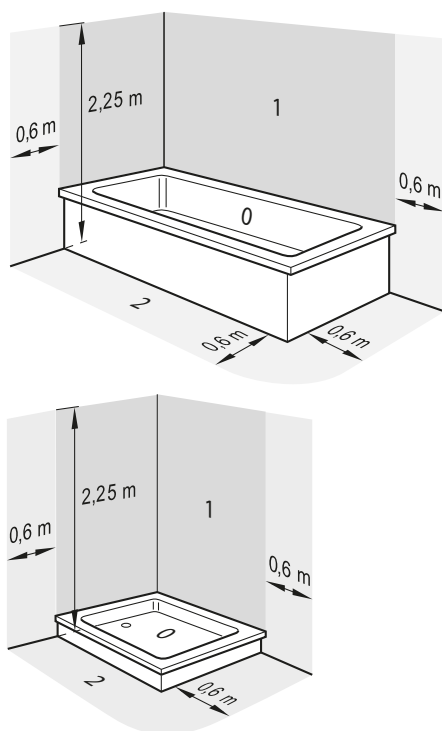
Τα ακόλουθα προϊόντα μπορούν να εγκατασταθούν μόνο στη ζώνη προστασίας 2 ή εκτός των ζωνών προστασίας:

- Θερμαντικό σώμα με ηλεκτρικό θερμαντικό στοιχείο (λάβετε υπόψη σας το DIN 55900 "Επικάλυψη θερμαντικών σωμάτων δωματίων")

- Μονάδα χειρισμού χώρου FWS

Παραδείγματα διαχωρισμού περιοχών προστασίας για ηλεκτρικό εξοπλισμό σύμφωνα με το VDE 0100 μέρος 701 για δωμάτια με μπανιέρες και ντους:

Εικόνα 1: Διαχωρισμός περιοχών προ-στασίας



3.3. Τοποθέτηση

- Λάβετε υπόψη σας τις υποδείξεις συναρμο-λόγησης.
- Μη σταθεροποιείτε καλώδια στο θερμαντι-κό σώμα, κοντύνετε το καλώδιο εάν είναι απαραίτητο (από την πλευρά του βύσμα-τος).

3.3.1. Εργασίες προετοιμασίας

- Βεβαιωθείτε ότι σε απόσταση αντίστοιχη με το μήκος του καλωδίου υπάρχει εγκατεστη-μένο κουτί διακόπτη ή επιτοίχια πρίζα σύμ-φωνα με τους κανονισμούς (230 V, με ασφάλεια B16 A).

- Μια επιτοίχια πρίζα πρέπει να είναι ελεύθε-ρα προσβάσιμη και δεν πρέπει να βρίσκεται στην επιφάνεια προβολής του θερμαντικού σώματος και της συσκευής ελέγχου.
- Ελέγξτε αν τα περιεχόμενα της συσκευασίας παράδοσης είναι πλήρη ή αν έχουν υποστεί ζημιές (βλέπε εικ. 6).

3.3.2. Εγκατάσταση μονάδας ελέγχου χώρου

- Τραβήξτε τους κλώνους σύνδεσης από το περίβλημα της μονάδας ελέγχου χώρου (βλέπε εικ. 7).
- Τοποθετήστε τη στεγανοποίηση στη θέση στόχου (βλέπε εικ. 10). Εξασφαλίστε τη σω-στή εφαρμογή.
- Συνδέστε τις υποδοχές των επίπεδων βυ-σμάτων των κλώνων σύνδεσης με τα επίπε-δα βύσματα στη ράβδο θέρμανσης (βλέπε εικ. 8–10).
- Σπρώξτε τους κλώνους σύνδεσης μέσα στο περίβλημα της μονάδας χειρισμού χώρου όσο πιο μακριά μπορούν να φτάσουν στη βάση του θερμαντικού στοιχείου και ευθυ-γραμμίστε τη μονάδα χειρισμού χώρου (βλέπε εικ. 11) Βεβαιωθείτε ότι οι υποδοχές επίπεδων βυσμάτων έχουν ωθηθεί πάνω από τα βύσματα.
- Πιέστε το περίβλημα προς τη βάση της θερ-μαντικής ράβδου και σφίξτε με δύναμη το φυτευτό κοχλία (δύναμη σφίξιματος περί-που 0,5 Nm) (βλέπε εικ. 12).

3.3.3. Ηλεκτρική σύνδεση

- Η σύνδεση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιηθεί αποκλειστικά από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.



Προσοχη

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!

Μην θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία σε περίπτωση που το καλώδιο σύνδεσης έχει φθαρεί.

Το καλώδιο σύνδεσης αυτής της συσκευής δεν μπορεί να αντικατασταθεί. Εάν το καλώδιο έχει υποστεί ζημιά, η συσκευή πρέπει να απορριφθεί.



Προειδοποιησιν

Κίνδυνος εγκαυμάτων!

Η επαφή του δέρματος με καυτές επιφάνειες μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς

- Μην αγγίζετε καυτές επιφάνειες.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν αφήνετε παιδιά χωρίς επίβλεψη κοντά στην καυτή συσκευή.
- Τηρείτε τις ισχύουσες οδηγίες για τις ηλεκτρικές συσκευές θέρμανσης και τα θερμαντικά στοιχεία.

3.3.4. Παραλλαγή σύνδεσης με βύσμα

- Συνδέστε το βύσμα με το ηλεκτρικό δίκτυο.

3.3.5. Παραλλαγή Fil-Pilote

- Προσέξτε ώστε κατά την επέκταση του καλωδίου να χρησιμοποιηθούν τελικά χιτώνια των κλώνων. Συνδέστε το καλώδιο στο ηλεκτρικό δίκτυο.

- Προσέξτε τη χρωματική ένδειξη των κλώνων:

L = φάση (καφέ)

N = ουδέτερο (μπλε)

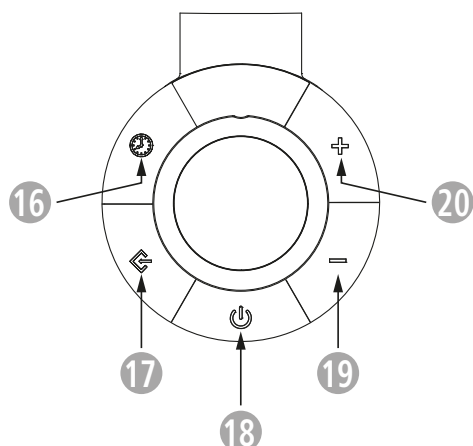
PE = αγωγός προστατευτικής γείωσης (πράσινο/κίτρινο)

Fil-Pilote (μαύρο) - μόνο σε κατηγορία προστασίας II

4. Λειτουργία/Χειρισμός

4.1. Εξαρτήματα χειρισμού

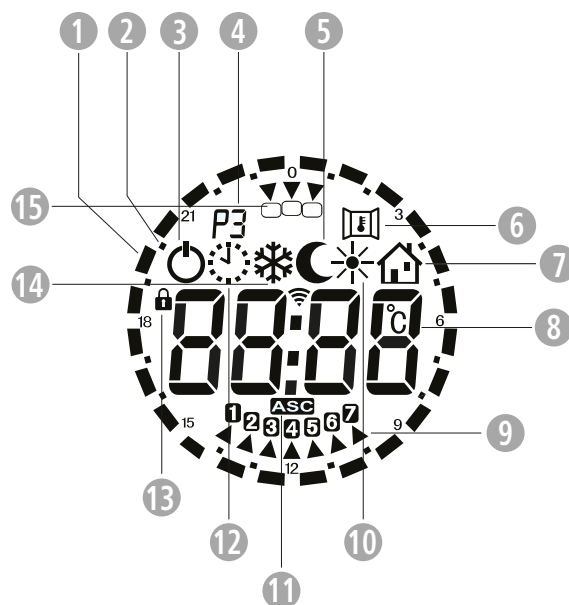
Εικόνα 2: Εξαρτήματα χειρισμού



- 16 Επιλογή / Ρύθμιση προγραμμάτων χρόνου
- 17 Επιλογή τρόπος λειτουργίας / πρόγραμμα
- 18 On / Standby
- 19 Μείωση τιμών
- 20 Αύξηση τιμών

4.2. Οθόνη

Εικόνα 3: Οθόνη



- 1 Ένδειξη τρόπος λειτουργίας
 - γεμάτη μπάρα = λειτουργία θέρμανσης
 - καμιά μπάρα = λειτουργία μείωσης
- 2 Ώρα για λειτουργία θέρμανσης και μείωσης
- 3 Standby
- 4 Πρόγραμμα χρόνου (ρυθμισμένο επί του παρόντος)
- 5 Λειτουργία μείωσης
- 6 Αναγνώριση ανοιχτού παραθύρου
- 7 Fil-Pilote
- 8 Ώρα / θερμοκρασία
- 9 Τρέχουσα ημέρα της εβδομάδας
- 10 Λειτουργία θέρμανσης
- 11 Λειτουργία ASC
- 12 Πρόγραμμα χρόνου
- 13 Φραγή πλήκτρων

- 14 Προστασία από παγετό
- 15 Ένδειξη κατανάλωσης



Πληροφορίες

Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "ALL" εάν ο αισθητήρας θερμοκρασίας αναφέρει σφάλμα. Απενεργοποιήστε τη συσκευή και επικοινωνήστε με την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.

4.3. Λειτουργίες

Ρυθμιστής On/Standby

Πατώντας το πλήκτρο On/Standby ενεργοποιείται ο ρυθμιστής ή ενεργοποιείται η λειτουργία Standby.

- Ενεργοποιημένη κατάσταση: Εμφάνιση της τρέχουσας θερμοκρασίας και του ρυθμιζόμενου τρόπου λειτουργίας.
- Standby: Εμφάνιση της τρέχουσας ώρας, της ημέρας της εβδομάδας και του συμβόλου "On/Off".



Πληροφορίες

Για επιβεβαίωση της λειτουργίας ακούγεται ένα σύντομο ηχητικό σήμα.

Ρύθμιση ημέρας και ώρας

Ενεργοποιήστε με το πάτημα του πλήκτρου On/Standby τη λειτουργία Standby. Στη συνέχεια με το πάτημα του πλήκτρου χρόνου ($t >$

3 s) εμφανίζεται το μενού ρύθμισης στην οθόνη. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο συν για να μετακινηθείτε στο μενού μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα "teD" στο επάνω μέρος της οθόνης. Στη συνέχεια, επιβεβαιώστε με το κουμπί είδος λειτουργίας/πρόγραμμα.

- Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα συν και μείον για να ρυθμίσετε την τρέχουσα ημέρα της εβδομάδας και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο είδος λειτουργίας/πρόγραμμα. (1 = Δευτέρα / 7 = Κυριακή)
- Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα συν και μείον για να ρυθμίσετε την τρέχουσα ώρα (ώρες) και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο είδος λειτουργίας/πρόγραμμα.
- Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα συν και μείον για να ρυθμίσετε την τρέχουσα ώρα (λεπτά) και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο είδος λειτουργίας/πρόγραμμα.

Στη συνέχεια, ο ρυθμιστής επιστρέφει στη λειτουργία Standby.

Φραγή πλήκτρων

Με πάτημα του πλήκτρου είδος λειτουργίας/πρόγραμμα ($t > 3$ s) μπορεί να ενεργοποιηθεί η φραγή πλήκτρων. Εάν η φραγή πλήκτρων είναι ενεργή, στην οθόνη εμφανίζεται το εικονίδιο φραγής πλήκτρων. Σε αυτή την κατάσταση, ο ρυθμιστής δεν ανταποκρίνεται σε κανένα πάτημα πλήκτρου. Για να τερματίσετε τη φραγή των πλήκτρων, πατήστε ξανά το κουμπί είδος λειτουργίας/πρόγραμμα ($t > 3$ s).

Ως λειτουργία ασφαλείας, ο ρυθμιστής μπορεί επίσης να ενεργοποιήσει τη λειτουργία Standby σε περίπτωση ενεργής φραγής, χρησιμοποιώντας το πλήκτρο On/Standby.

Αναγνώριση ανοιχτού παραθύρου

Ο ρυθμιστής μπορεί να ανιχνεύσει ένα ανοιχτό παράθυρο μετρώντας μια ταχεία πτώση της θερμοκρασίας. Στην οθόνη εμφανίζεται το εικονίδιο "Παράθυρο ανοιχτό". Για εξοικονόμηση ενέργειας, η λειτουργία θέρμανσης διακόπτεται και η λειτουργία προστασίας από τον παγετό παραμένει ενεργή. Η λειτουργία θέρμανσης συνεχίζεται με την αυτόματη αναγνώριση από τον ρυθμιστή ή με την ακύρωσή της από τον χρήστη (πατώντας το πλήκτρο είδος λειτουργίας/πρόγραμμα χρόνου).

Απενεργοποίηση της ανίχνευσης ανοιχτού παραθύρου

Ενεργοποιήστε τη λειτουργία Standby πατώντας το πλήκτρο On/Standby. Εάν στη συνέχεια πατήσετε το πλήκτρο χρόνου ($t > 3 \text{ s}$), στην οθόνη εμφανίζεται το μενού ρυθμίσεων. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο συν για να μετακινηθείτε στο μενού μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα "Fun" στο επάνω μέρος της οθόνης. Στη συνέχεια, επιβεβαιώστε με το πλήκτρο είδος λειτουργίας/πρόγραμμα. Το εικονίδιο "Παράθυρο ανοιχτό" εμφανίζεται στο επάνω μέρος της οθόνης. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα συν και μείον για να ενεργοποιήσετε ή να

απενεργοποιήσετε τη λειτουργία και επιβεβαιώστε την επιλογή με το πλήκτρο είδος λειτουργίας/πρόγραμμα.

ASC (Advanced start control)

Η λειτουργία αυτή είναι διαθέσιμη στο είδος λειτουργίας πρόγραμμα χρόνου. Αυτή η λειτουργία προβλέπει ελαφρώς το χρόνο ενεργοποίησης, προκειμένου να αυξηθεί η άνεση και ταυτόχρονα να μειωθεί η συνολική κατανάλωση ενέργειας.

Απενεργοποίηση λειτουργίας ASC

Ενεργοποιήστε τη λειτουργία Standby πατώντας το πλήκτρο On/Standby. Εάν στη συνέχεια πατήσετε το πλήκτρο χρόνου ($t > 3 \text{ s}$), στην οθόνη εμφανίζεται το μενού ρυθμίσεων. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο συν για να μετακινηθείτε στο μενού μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα "Fun" στο επάνω μέρος της οθόνης. Στη συνέχεια, επιβεβαιώστε με το πλήκτρο είδος λειτουργίας/πρόγραμμα. Πατήστε ξανά το πλήκτρο είδος λειτουργίας/πρόγραμμα για να εμφανιστεί το εικονίδιο ASC στο κάτω μέρος της οθόνης. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα συν και μείον για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία και επιβεβαιώστε την επιλογή με το πλήκτρο είδος λειτουργίας/πρόγραμμα.

Offset θερμοκρασίας

Ρύθμιση της μετρούμενης θερμοκρασίας χώρου μεταξύ $-3 \text{ K} - 3 \text{ K}$

Ενεργοποιήστε τη λειτουργία Standby πατώντας το πλήκτρο On/Standby. Εάν στη συνέχεια πατήσετε το πλήκτρο χρόνου ($t > 3\text{ s}$), στην οθόνη εμφανίζεται το μενού ρυθμίσεων. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο συν για να μετακινηθείτε στο μενού μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα "oFS" στο επάνω μέρος της οθόνης. Στη συνέχεια, επιβεβαιώστε με το πλήκτρο είδος λειτουργίας/πρόγραμμα. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα συν και μείον για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία και επιβεβαιώστε την επιλογή με το πλήκτρο είδος λειτουργίας/πρόγραμμα.

Εργοστασιακές ρυθμίσεις

Επαναφορά του ρυθμιστή στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.

Ενεργοποιήστε τη λειτουργία Standby πατώντας το πλήκτρο On/Standby. Εάν στη συνέχεια πατήσετε το πλήκτρο χρόνου ($t > 3\text{ s}$), στην οθόνη εμφανίζεται το μενού ρυθμίσεων. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο συν για να μετακινηθείτε στο μενού μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα "FrSt" στο επάνω μέρος της οθόνης. Στη συνέχεια, επιβεβαιώστε με το πλήκτρο είδος λειτουργίας/πρόγραμμα, αναβοσβήνει το μήνυμα "FrSt".

Ένδειξη κατανάλωσης

Ένδειξη της τρέχουσας κατανάλωσης ρεύματος ανάλογα με τη ρυθμισμένη θερμοκρασία.

- Πράσινο: Χαμηλή κατανάλωση ρεύματος
- Κίτρινο: Μεσαία κατανάλωση ρεύματος
- Κόκκινο: Υψηλή κατανάλωση ρεύματος

Περισσότερες υποδείξεις

Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος ή τυχαίας αποσύνδεσης από την παροχή ρεύματος, η ημέρα και η ώρα παραμένουν αποθηκευμένες για περίπου 5 λεπτά. Μετά την αποκατάσταση της τροφοδοσίας ρεύματος, η λειτουργία συνεχίζεται με τον προηγούμενος ρυθμισμένο τρόπο λειτουργίας. (Αφού χάσετε την ημέρα και την ώρα, ρυθμίστε τις ξανά, βλέπε "Ρύθμιση ημέρας και ώρας")

4.3.1. Τρόποι λειτουργίας

Πατώντας το πλήκτρο είδος λειτουργίας/πρόγραμμα σε ενεργοποιημένη κατάσταση μπορεί να επιλεγεί το είδος λειτουργίας. Ο ενεργός τρόπος λειτουργίας υποδεικνύεται με σύμβολα στην οθόνη (βλέπε εικόνα 3).

Λειτουργία θέρμανσης

- Ο χώρος θερμαίνεται στην επιθυμητή θερμοκρασία άνεσης.
- Η επιθυμητή θερμοκρασία άνεσης μπορεί να ρυθμιστεί με τα πλήκτρα συν και μείον.

Λειτουργία μείωσης

- Ο χώρος διατηρείται σε μια επιθυμητή θερμοκρασία μείωσης.
- Η επιθυμητή θερμοκρασία μείωσης μπορεί να ρυθμιστεί με τα πλήκτρα συν και μείον.



Πληροφορίες

- Η ρυθμισμένη θερμοκρασία μείωσης πρέπει να είναι τουλάχιστον 0,5 °C χαμηλότερη από τη ρυθμισμένη θερμοκρασία άνεσης.
- Συνιστάται η ενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας κατά τη διάρκεια της νύχτας ή αν η χρήση διακοπεί για περισσότερες από δύο ώρες.

Πρόγραμμα χρόνου

Για να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα χρόνου, πρέπει να οριστούν η τρέχουσα ημέρα και η τρέχουσα ώρα. Στον τρόπο λειτουργίας του προγράμματος χρόνου, υπάρχει αυτόματη αλλαγή μεταξύ των ρυθμισμένων θερμοκρασιών για τη λειτουργία θέρμανσης και τη λειτουργία μείωσης. Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε 3 προκαθορισμένα, μη μεταβαλλόμενα προγράμματα χρόνου και ένα ελεύθερα προγραμματιζόμενο πρόγραμμα χρόνου. Πατώντας το "πλήκτρο προγράμματος χρόνου" μπορεί να γίνει εναλλαγή μεταξύ των διαθέσιμων προγραμμάτων χρόνου (P1–P4).

Πρόγραμμα εβδομάδας P1

- Δε–Πα(Ημέρα 1–5): 7:00 – 09:00 η ώρα & 17:00 – 22:00 η ώρα λειτουργία θέρμανσης
- Σα–Κυ (Ημέρα 6–7): 08:00 – 22:00 η ώρα λειτουργία θέρμανσης

Πρόγραμμα εβδομάδας P2

- Δε–Πα(Ημέρα 1–5): 08:00 – 18:00 η ώρα λειτουργία θέρμανσης

Πρόγραμμα εβδομάδας P3

- Δε–Πα(Ημέρα 1–5): 7:00 – 09:00 η ώρα & 14:00 – 22:00 η ώρα λειτουργία θέρμανσης
- Σα–Κυ (Ημέρα 6–7): 08:00 – 22:00 η ώρα λειτουργία θέρμανσης.

Σε όλες τις άλλες ώρες που δεν αναφέρονται είναι ενεργή η λειτουργία μείωσης.

Επεξεργασία πρόγραμμα χρόνου P4

- Με πάτημα του πλήκτρου On/Standby ενεργοποιήστε τη λειτουργία Standby.
- Με επακόλουθο πάτημα του πλήκτρου χρόνου ($t > 3$ s) εμφανίζεται στην οθόνη το μενού ρύθμισης
- Χρησιμοποιήστε το κουμπί συν για να μετακινηθείτε στο μενού μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα "Pro9" στο επάνω μέρος της οθόνης. Στη συνέχεια, επιβεβαιώστε με το πλήκτρο τρόπος λειτουργίας/πρόγραμμα.

Μπορεί να επιλεγεί μια χρονική ακολουθία για κάθε ημέρα της εβδομάδας (1=Δε έως 7=Κυ). Το βέλος κάτω από την ημέρα της εβδομάδας υποδηλώνει την ημέρα που έχει οριστεί. Η ρύθμιση ξεκινά με το 1 και γίνεται ανά ώρα. Από τις 00:00 η ώρα, ο τρόπος λειτουργίας (λειτουργία θέρμανσης ή μείωσης) πρέπει να επιλέγεται για όλες τις 24 ώρες για κάθε ώρα.

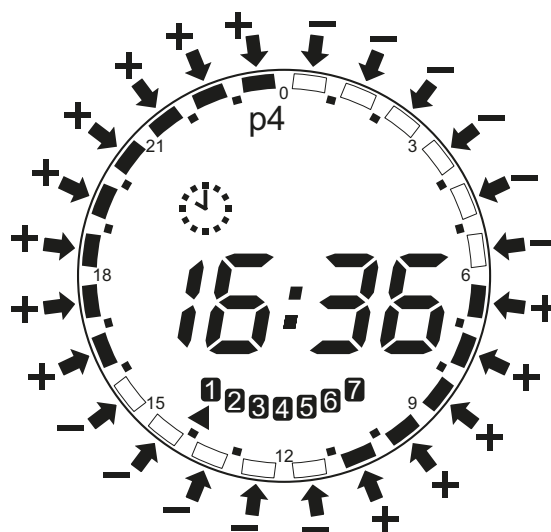
EL - Λειτουργία/Χειρισμός

1. Η λειτουργία θέρμανσης μπορεί να οριστεί πατώντας το πλήκτρο συν. (Η μπάρα χρόνου εμφανίζεται με μαύρο χρώμα).
2. Η λειτουργία μείωσης μπορεί να οριστεί πατώντας το πλήκτρο μείον. (Η μπάρα χρόνου δεν εμφανίζεται).
3. Η ρύθμιση για την ημέρα 1 μπορεί να γίνει αποδεκτή πατώντας το πλήκτρο τρόπος λειτουργίας/πρόγραμμα. Τώρα εμφανίζεται η επόμενη ημέρα.
4. Αφού ρυθμίσετε τις παραμέτρους της 7. ημέρας η συσκευή επιστρέφει στη λειτουργία Standby.

Παράδειγμα προγραμματισμού ημέρα 1 (Δευτέρα):

- Από 00:00 έως 6:00 η ώρα λειτουργία μείωσης = καμιά μπάρα
- Από 6:00 έως 11:00 η ώρα λειτουργία θέρμανσης = μαύρη μπάρα
- Από 11:00 έως 16:00 η ώρα λειτουργία μείωσης = καμιά μπάρα
- Από 16:00 έως 24:00 η ώρα λειτουργία θέρμανσης = μαύρη μπάρα

Εικόνα 4: Παράδειγμα προγραμματισμού



Λειτουργία προστασίας από παγετό

- Η θερμοκρασία χώρου διατηρείται τουλάχιστον στους 7 °C.

Λειτουργία Boost

- Η μέγιστη απόδοση θερμότητας έχει ρυθμιστεί για 2 ώρες, ανεξάρτητα από τη θερμοκρασία του χώρου. Μετά την πάροδο του χρόνου, ο ρυθμιστής επιστρέφει στην προηγούμενη κατάσταση.
- Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη "2 h".

Λειτουργία Fil-Pilote

- Σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας, χρειάζεται να ρυθμίσετε μόνο την επιθυμητή θερμοκρασία άνεσης.
- Η μονάδα χειρισμού χώρου ελέγχεται με σήματα από μια εξωτερική μονάδα ελέγχου. Standby: Θερμαντικό στοιχείο απενεργοποιημένο

Άνεση: Θερμοκρασία άνεσης

ECO: Θερμοκρασία άνεσης - 3,5 °C

Προστασία από παγετό: Λειτουργία προστα-
σίας από παγετό

Άνεση-1: Θερμοκρασία άνεσης - 1 °C

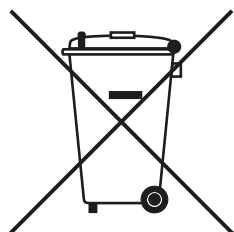
Άνεση-2: Θερμοκρασία άνεσης - 2 °C



Ειδοποίηση

Εάν δεν υπάρχει ή δεν είναι συνδεδεμένο κα-
λώδιο Fil-Pilote, ο τρόπος λειτουργίας "Λει-
τουργία θέρμανσης" είναι ενεργός.

5. Απόρριψη



Η μονάδα έχει σχεδιαστεί να αντιμετωπιστεί σύμφωνα την οδηγία του WEEE (Waste of Electrical and ElectroG).

- Απορρίψτε τα χρησιμοποιημένα εξαρτήματα μαζί με τα εξαρτήματα και τη συσκευασία για ανακύκλωση ή κατάλληλη απόρριψη. Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς κατά την εφαρμογή τους.
- Το σύστημα δεν ανήκει στα οικιακά απορρίμματα. Με την ορθή απόρριψη αποφεύγεται η βλάβη του περιβάλλοντος και οι κίνδυνοι για την προσωπική υγεία.

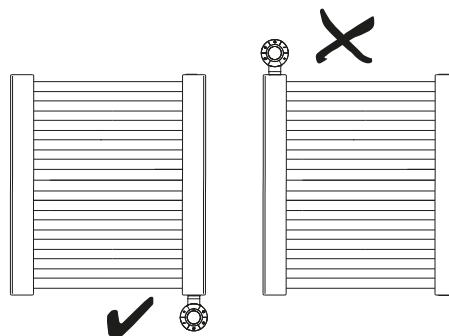
6. Τεχνικά στοιχεία

Πίνακας 1: Δεδομένα απόδοσης

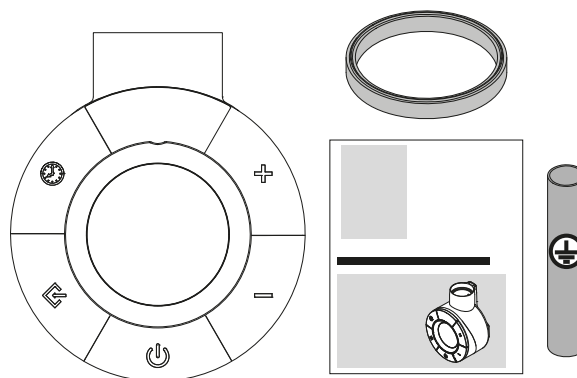
Ονομαστική τάση	230 V AC
Είδος μόνωσης	Κλάση προστασίας I ή κλάση προστασίας II
Είδος προστασίας	IP44 σύμφωνα με την ορθή εγκατάσταση
Μέγ. ισχύς ενεργοποίησης	6 A

7. Εικόνες

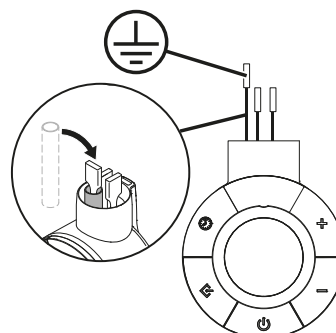
Εικόνα 5:



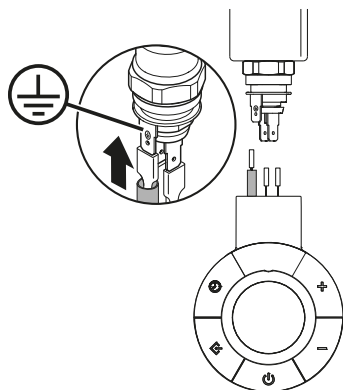
Εικόνα 6:



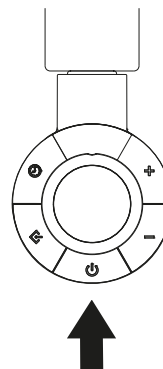
Εικόνα 7:



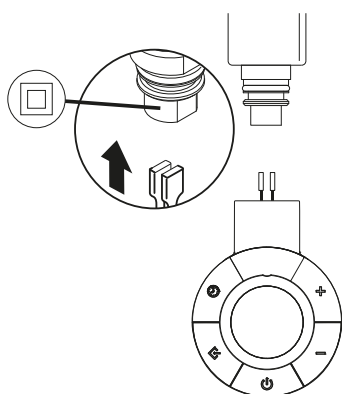
Εικόνα 8:



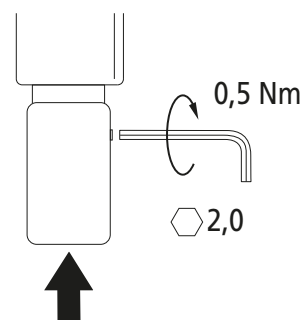
Εικόνα 11:



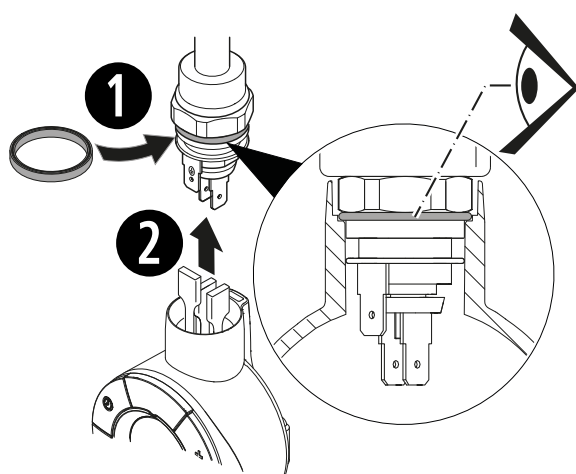
Εικόνα 9:



Εικόνα 12:



Εικόνα 10:



Notes

