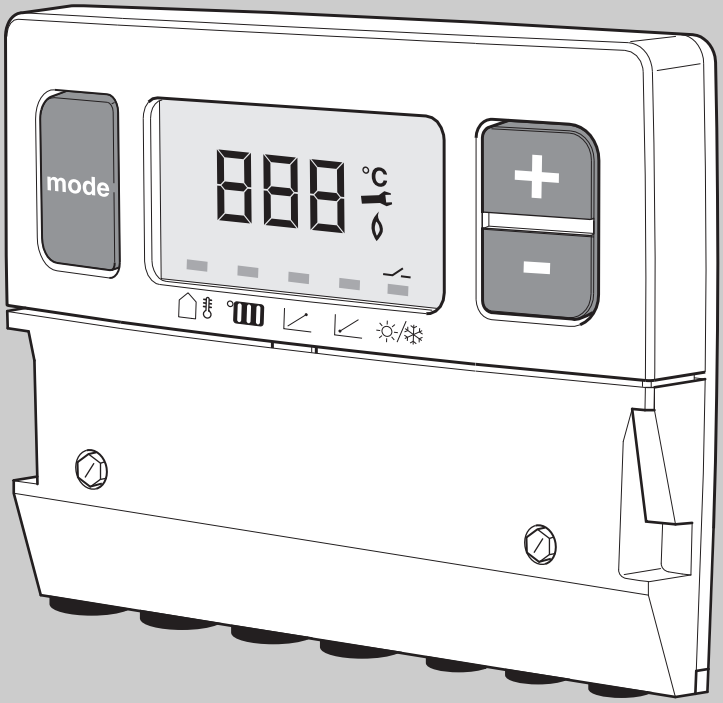
Outdoor temperature-controlled regulator / außentemperaturgeführter Regler \ Регулятор, работающий в зависимости от внешней температуры



User manual / Bedienungsanleitung / Инструкция по эксплуатации

AM10

Please read carefully before use

Buderus

72154300 (2015/09)

[bg] Ръководство за експлоатация AM10 - Регулатор за външна температура. Прочетете внимателно преди експлоатация.

CE Уредът отговаря на основните изисквания на съответнитo норми и указания. Съответствието е удостоверено. Съответните приложения и оригиналът на декларацията за съответствие са приложени от производителя.

[cs] Návod k obsluze AM10 – Regulátor pracující v závislosti na venkovní teplotě. Před použitím si pečlivě přečtěte návod k obsluze

CE Přístroj odpovídá základním požadavkům norem a směrnic s tím souvisejících. Shoda je prokázána. Příslušné podklady a prohlášení o shodě jsou uložené u výrobce.

[de] Bedienungsanleitung AM10 – außentemperaturgeführter Regler. Vor der Anwendung sorgfältig durchlesen

CE Das Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden Normen und Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Unterlagen und das Original der Konformitätserklärung sind beim Hersteller hinterlegt.

[en] User manual AM10 – outdoor temperature-controlled regulator. Please read carefully before use

CE The appliance complies with the basic requirements of the relevant standards and directives. Conformity has been substantiated by the proper documents which - together with the declaration of conformity - are filed with the manufacturer.

[es] Instrucciones de uso AM10 – Regulador en función de la temperatura exterior. Leer atentamente antes del uso

CE El equipo cumple los requisitos primordiales de las normas y directrices aplicables. Se ha probado su conformidad. La documentación correspondiente y el original de la declaración de conformidad están depositados en el fabricante.

[fr] Notice d'utilisation AM10 – Thermostat en fonction de la température extérieure. A lire attentivement avant utilisation SVP

CE L'appareil répond aux exigences de base des normes et directives en vigueur. La conformité a été prouvée. La documentation correspondante et l'original de la déclaration de conformité ont été déposés auprès du fabricant.

[hr] Upute za uporabu AM10 - regulator koji reagira na vanjsku temperaturu. Prije uporabe pažljivo pročitati

CE Uređaj odgovara osnovnim zahtjevima važećih normi i odredbi.Ova usklađenost je dokazana. Odgovarajući dokumenti i original izjave o usklađenosti pohranjeni su kod proizvođača.

[hu] Kezelési útmutató AM10 - külső hőmérséklet függő szabályozó. Használat előtt gondosan olvassa át

CE A készülék megfelel a vonatkozó szabványok és irányelvek alapvető követelményeinek. A megfelelőség igazolt. A megfelelő bizonylatok és az eredeti megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál rendelkezésre állnak.

[it] Istruzioni d'uso AM10 – Apparecchio di regolazione in funzione della temperatura esterna. Leggere attentamente prima dell'uso

CE L'apparecchio è conforme ai requisiti fondamentali delle norme e delle direttive vigenti in materia. Ne è stata certificata la conformità. La relativa documentazione ed il certificato di conformità sono depositati presso il costruttore.

[nl] Bedieningsvoorschrift AM10 – Weersafhankelijke module. Voor gebruik zorgvuldig lezen

CE Het toestel voldoet aan de fundamentele eisen van de van toepassing zijnde normen en richtlijnen. De conformiteit werd aangetoond. De betreffende documenten en de conformiteitsverklaring zijn bij de fabrikant gedeponeerd.

[ru] Инструкиця по эксплуатации AM10 - Регулятор, работающий в зависимотси от внешней температуры. Перед применением внимателъно прочитать.

CE Устройство соответствует основным требованиям соответствующих стандартов и директив. Соответствие подтверждено. Соответствующи. е докумунты и оригинал заявления о соответствии находятся у изготовителя.

[sk] Návod na obsluhu AM10 - Regulátor závislý na vonkajšej teplote. Pred použitím dôkladne prečítať

CE Prístroj zodpovedá základným požiadavkám príslušných noriem a smerníc. Konformita bola preukázaná. Náležité podklady a vyhlásenie o zhode sú uložené u výrobcu.

[sl] Navodila za uporabo AM10 – regulator v odvisnosti od zunanje temperature. Pred uporabo natančno preberite

CE Naprava izpolnjuje osnovne zahteve, ki so določene s predmetnimi standardi in smernicami. Skladnost je potrjena. Ustrezne dokumente in originalno izjavo o skladnosti hrani izdelovalec.

Table of contents

1 Graphics 3

2 User manual AM10 (en) 5

3 Bedienungsanleitung AM10 (de) 6

4 Instrucciones de uso AM10 (es) 7

5 Notice d'utilisation AM10 (fr) 8

6 Istruzioni d'uso AM10 (it) 9

7 Bedieningsvoorschrift AM10 (nl) 10

8 Návod k obsluze AM10 (cs) 11

9 Upute za uporabu AM10 (hr) 12

10 Kezelési útmutató AM10 (hu) 13

11 Návod na obsluhu AM10 (sk) 14

12 Navodila za uporabo AM10 (sl) 15

13 Ръководство за експлоатация AM10 (bg) 16

14 Инструкция по эксплуатации AM10 (ru) 17

1 Graphics

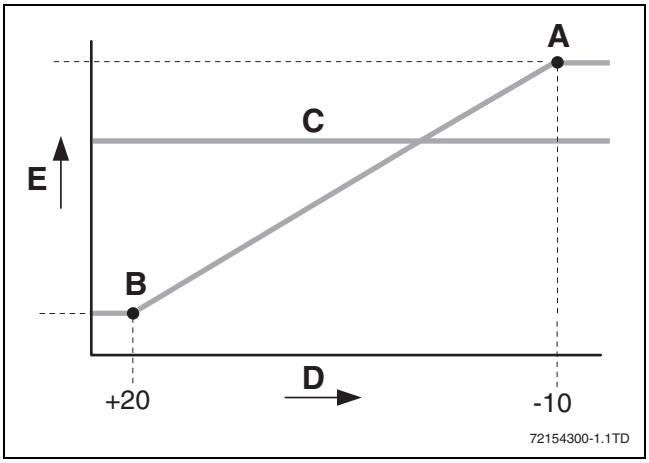


Fig. 1

D = Outdoor temperature:

[bg] Външната температура
[cs] Teplotou okolí
[de] Außentemperatur
[es] Temperatura exterior
[fr] Température extérieure
[hr] Vanjske temperature
[hu] Külső hőmérséklet
[it] Temperatura esterna
[nl] Buitentemperatuur
[ru] Внешняя температура
[sk] Vonkajšou teplotou
[sl] Zunanjo temperaturo

E = Flow temperature:

[bg] Температура на подаване
[cs] Průběhem teploty vytápění
[de] Vorlauftemperatur
[es] Temperatura de salida
[fr] Température de départ
[hr] Temperature polaznog toka
[hu] Előremenő hőmérséklet
[it] Temperatura di mandata
[nl] Aanvoertemperatuur
[ru] Температура циркуляции
[sk] Teplotou výstupu
[sl] Temperaturo predtoka

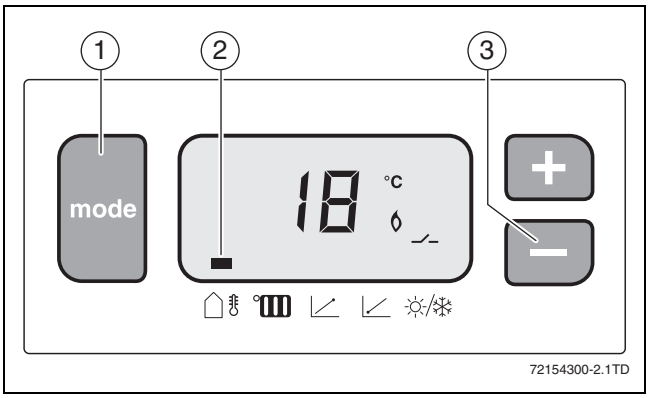


Fig. 2

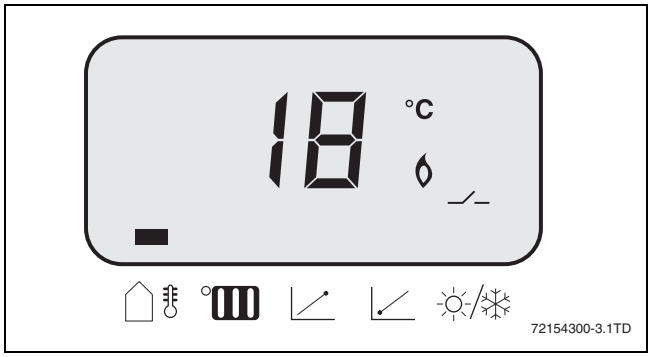


Fig. 3

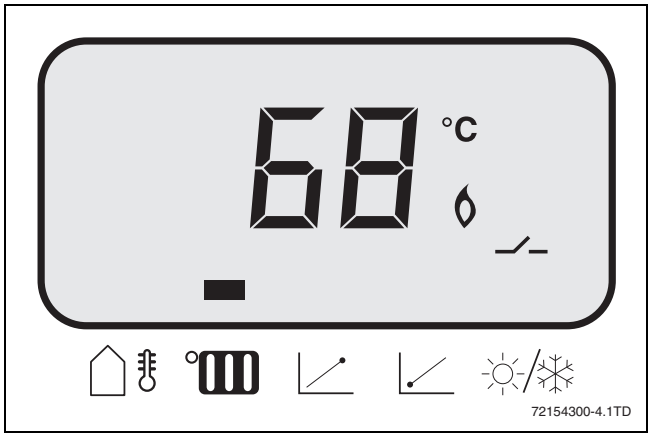


Fig. 4

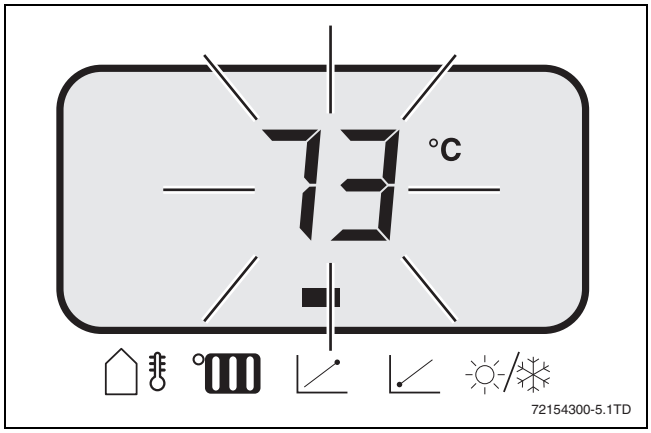


Fig. 5

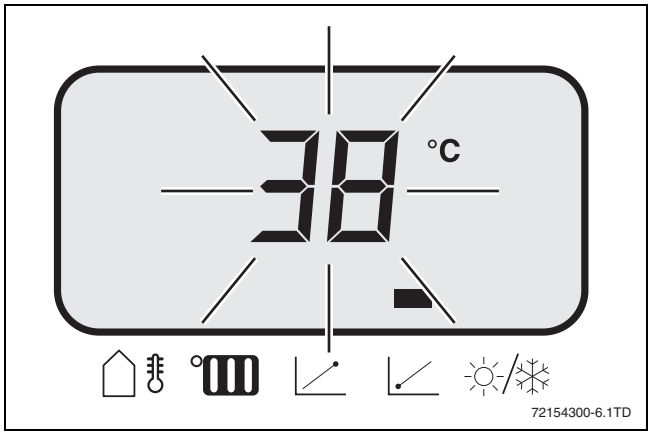


Fig. 6

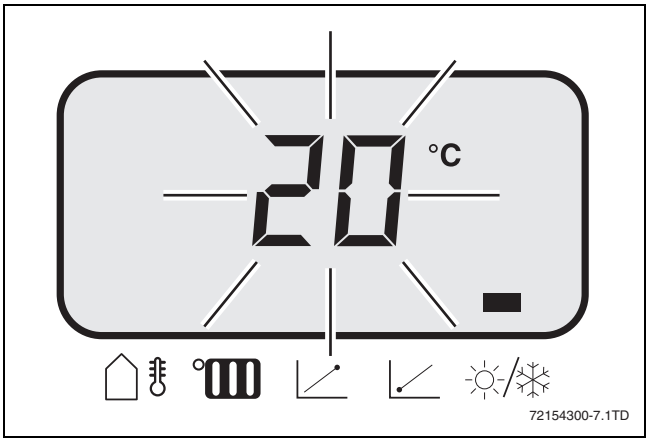


Fig. 7

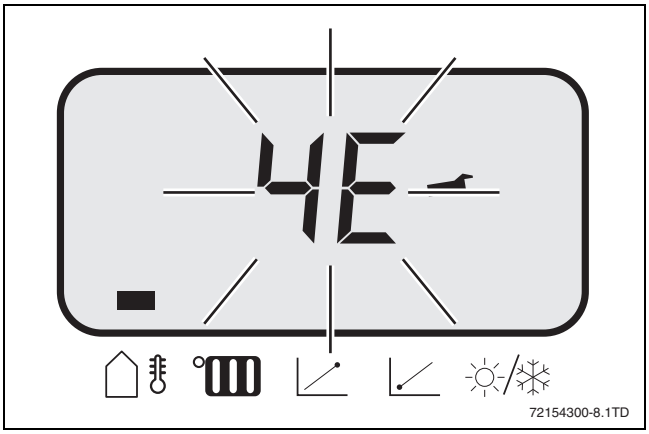


Fig. 8

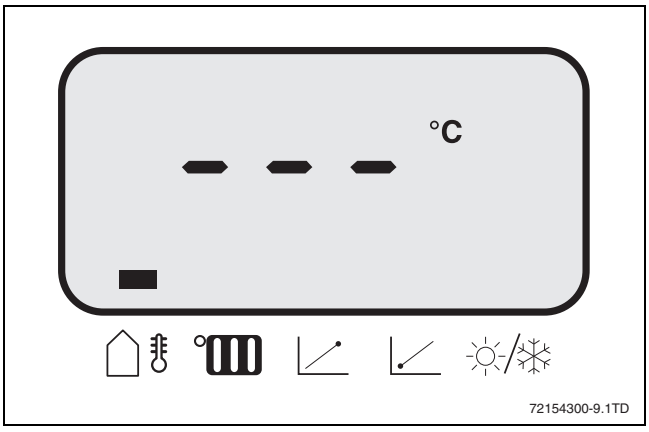


Fig. 9

2 User manual AM10 (en)

2.1 Introduction

The AM10 is a simple, outdoor temperature-controlled regulator with a linear heating curve. The heating is switched on or off, depending on the On/Off input.

2.2 Heating curve (→ fig. 1)

The heating curve shows the correlation between the outdoor temperature (**D**) and the flow temperature (**E**). This is a straight line, which can be described by two points (**A** and **B**). Point **A** is the flow temperature when the outdoor temperature is -10 °C and point **B** is the flow temperature when the outdoor temperature is +20 °C. **C** is the flow temperature set on the boiler (→ fig. 1).

The flow temperature requested by the AM10 can never be higher than the flow temperature set on the boiler. This is why you are advised to adjust the flow temperature on the boiler (line **C**) to its maximum value, unless there is a reason to deliberately limit the flow temperature, for example with floor heating.

2.3 Operation (→ fig. 2)

You can use the "mode" key (→ fig. 2, [1]) to select the various menu items ; a dash (→ fig. 2, [2]) in the display marks the symbol which corresponds with the relevant menu item.

When a menu item can be set, its value will flash. The value can then be changed using the “+”and “–” keys (→ fig. 2, [3]). The settings will be retained even in the event of a power cut. If the display is not operated for 10 seconds, the idle display (outdoor temperature) will be shown automatically. If a locking fault occurs, the display code will be shown (flashing).

The following additional symbols can be shown in the display:

Symbol	Meaning
Flame	Boiler in heating mode
Switch contact	Heat demand on input AM10
Spanner	Boiler locked (fault)

2.4 Description of the settings

Idle display (→ fig. 3)

The current outdoor temperature is shown (i.e. 18 °C) and the corresponding symbol is marked. The AM10 has registered a heat demand and the boiler is in heating mode .

Flow temperature setpoint (→ fig. 4)

The second menu item was selected using the “mode” key. This is the flow temperature requested by the AM10. Range: 0 - 90 °C.

End point of the heating curve (→ fig. 5)

The symbol was selected using the “mode” key. This is the end point of the heating curve which equals an outdoor temperature of -10 °C. The value is flashing and can be changed using the “+”and “–” keys.

Adjustment range: 20 - 90 °C.

Factory default setting: 90 °C.

Starting point of the heating curve (→ fig. 6)

The symbol was selected using the “mode” key. This is the starting point of the heating curve which equals an outdoor temperature of +20 °C. The value is flashing and can be changed using the “+”and “–” keys.

Adjustment range: 20 - 90 °C.

Factory default setting: 20 °C.

Summer/winter switch-over (→ fig. 7)

The summer/winter switch-over temperature was selected using the “mode” key. This is the highest outdoor temperature at which the heating is in operation. The value is flashing and can be changed using the “+”and “–” keys.

Adjustment range: 0 -30 °C.

Factory default setting: 16 °C.

Faults (→ fig. 8)

The boiler is locked. In idle position, a flashing boiler display code is shown instead of the outdoor temperature and the spanner is displayed . The parameters can still be set by selecting the relevant parameter with the “mode” key. However, in idle mode a display code continues to show while there is still a fault in the system.

The installation instructions for your boiler indicate what the various codes mean and which procedure is to be followed.

Fault code 5H

This is a communication fault. Check the connection to the boiler.

Sensor fault/emergency operation (→ fig. 9)

If no outdoor temperature sensor is connected to the AM10, the AM10 has no value on which it can base its regulation operation and the numeric field will show dashes instead of the outdoor temperature.

If there is a heat demand, (the display shows), the AM10 will request 50 °C, if this is permitted by the maximum temperature setpoint. The value is limited to the maximum flow value set on the boiler and to the end point of the heating curve.

2.5 Product datasheet on energy consumption (ErP)

The following product data complies with the requirements of EU Regulations 811/2013, 812/2013, 813/2013 and 814/2013 as supplement to the Directive 2010/30/EU.

Part number	Product type	Class of the temperature control	Contribution of the temperature control to seasonal space heating efficiency
7108405	WDM (AM10)	II	2,0 %

3 Bedienungsanleitung AM10 (de)

3.1 Einleitung

Der AM10 ist ein einfacher, außentemperaturgeführter Regler mit einer linearen Heizkennlinie. Abhängig vom Ein/Aus-Eingang wird die Heizung ein- oder ausgeschaltet.

3.2 Heizkennlinie (→ Bild 1)

Die Heizkennlinie gibt den Zusammenhang zwischen der Außentemperatur (**D**) und der Vorlauftemperatur (**E**) an. Es handelt sich hierbei um eine gerade Linie, die sich durch zwei Punkte (**A** und **B**) beschreiben lässt. Punkt **A** ist die Vorlauftemperatur bei einer Außentemperatur von -10 °C und Punkt **B** ist die Vorlauftemperatur bei einer Außentemperatur von +20 °C. **C** ist die Vorlauftemperatur, die am Heizkessel eingestellt wird (→ Bild 1).

Die vom AM10 geforderte Vorlauftemperatur kann niemals höher als die Vorlauftemperatur des Heiskessels sein. Deshalb empfiehlt es sich, die Vorlauftemperatur am Heizkessel (Linie **C**) auf den maximalen Wert einzustellen, sofern die Vorlauftemperatur nicht bewusst beispielsweise bei Fußbodenheizungen auf max. 35 - 40 °C begrenzt werden muss.

3.3 Bedienung (→ Bild 2)

Mit der „Mode"-Taste (→ Bild 2, [1]) können die verschiedenen Menüpunkte durchlaufen werden, ein Strich (→ Bild 2, [2]) im Display gibt das Symbol an, das zu dem entsprechenden Menüpunkt gehört.

Wenn ein Menüpunkt eingestellt werden kann, wird der Wert blinkend angezeigt. Der Wert kann dann mit den „+"und „–" -Tasten (→ Bild 2, [3]) geändert werden. Bei einem Spannungsausfall bleiben die Einstellungen gespeichert. Wenn das Display 10 Sekunden lang nicht bedient wird, wird das Ruhedisplay (Außentemperatur) automatisch angezeigt. Wenn eine verriegelnde Störung vorliegt, wird der Displaycode angezeigt (blinkend).

Folgende Symbole können im Display zusätzlich angezeigt werden:

Symbol	Bedeutung
Flamme	Gerät im Heizbetrieb
Schaltkontakt	Wärmebedarf am Eingang AM10
Maulschlüssel	Gerät verriegelt (Störung)

3.4 Beschreibung der Einstellungen

Ruhedisplay (→ Bild 3)

Es wird die aktuelle Außentemperatur angezeigt (18 °C), das entsprechende Symbol ist markiert. Der AM10 hat einen Wärmebedarf erfasst, das Gerät befindet sich im Heizbetrieb .

Vorlauftemperatur-Einstellpunkt (→ Bild 4)

Mit der „Mode"-Taste wurde der zweite Menüpunkt angewählt. Hierbei handelt es sich um die vom AM10 geforderte Vorlauftemperatur. Bereich: 0 - 90 °C.

Endpunkt der Heizkennlinie (→ Bild 5)

Mit der „Mode"-Taste wurde das Symbol angewählt.
Hierbei handelt es sich um den Endpunkt der Heizkennlinie, der einer Außentemperatur von -10 °C entspricht. Der Wert blinkt und kann mit den „+" und „–" -Tasten geändert werden.

Einstellbereich: 20 - 90 °C.

Werkseitige Einstellung: 90 °C.

Fußpunkt der Heizkennlinie (→ Bild 6)

Mit der „Mode"-Taste wurde das Symbol angewählt.
Hierbei handelt es sich um den Fußpunkt der Heizkennlinie, der einer Außentemperatur von +20 °C entspricht. Der Wert blinkt und kann mit den „+" und „–" -Tasten geändert werden.

Einstellbereich: 20 - 90 °C.

Werkseitige Einstellung: 90 °C.

Sommer/Winterumschaltung (→ Bild 7)

Mit der „Mode"-Taste wurde die Sommer/Winterumschalttemperatur angewählt. Hierbei handelt es sich um die höchste Außentemperatur, bei der die Heizung in Betrieb ist. Der Wert blinkt und kann mit den „+" und „–" -Tasten geändert werden.

Einstellbereich: 0 -30 °C.

Werkseitige Einstellung: 16 °C.

Störungen (→ Bild 8)

Das Gerät ist verriegelt. Im Ruhezustand wird an Stelle der Außentemperatur der Displaycode des Geräts blinkend angezeigt, es erscheint der Maulschlüssel . Die Parameter lassen sich dennoch einstellen, indem der entsprechende Parameter mit den „Mode"-Taste angewählt wird. Solange das System eine Störung feststellt, wird im Ruhezustand jedoch der Displaycode angezeigt.

In der Installationsanweisung Ihres Heizkessels wird die Bedeutung der verschiedenen Codes und die entsprechende Vorgehensweise angegeben.

Störungscode 5H

Hierbei handelt es sich um einen Kommunikationsfehler. Überprüfen Sie den Anschluss zum Heizkessel.

Fühler Störung/Notbetrieb (→ Bild 9)

Wenn am AM10 kein Außentemperaturfühler angeschlossen ist, hat der AM10 keinen Wert, mit dem er regeln kann, und werden im numerischen Feld an Stelle der Außentemperatur Striche angezeigt.

Wenn dennoch ein Wärmebedarf vorliegt (auf dem Display erscheint dann), wird der AM10 50 °C anfordern, sofern der maximale Vorlauftemperatur-Einstellpunkt dies zulässt. Der Wert wird auf den Maximum Wert des Gerätes und auf den Endpunkt der Heizkennlinie begrenzt.

3.5 Produktdatenblatt zum Energieverbrauch (ErP)

Die folgenden Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen 811/2013, 812/2013, 813/2013 und 814/2013 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU.

Artikel-nummer	Produkt-typ	Klasse des Temperatur-reglers	Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Raum-heizungs-Energieeffizienz
7108405	WDM (AM10)	II	2,0 %

4 Instrucciones de uso AM10 (es)

4.1 Introducción

El AM10 es un regulador simple, en función de la temperatura exterior con una curva de calefacción lineal. En función de la temperatura exterior, la calefacción estará activada o desactivada.

4.2 Curva de calefacción (→ fig. 1)

La curva de calefacción indica la relación entre la temperatura exterior (**D**) y la temperatura de salida (**E**). Se trata de una línea recta que se puede describir entre dos puntos (**A** y **B**). El punto **A** es la temperatura de salida con una temperatura exterior de -10° C, y el punto **B** es la temperatura de salida con una temperatura exterior de +20 °C. **C** es la temperatura de salida que se ajusta en la caldera de calefacción (→ fig. 1).

La temperatura de salida exigida en el AM10 nunca puede ser superior a la temperatura de salida de la caldera de calefacción. Por consiguiente, se recomienda ajustar la temperatura de salida en la caldera de calefacción (línea **C**) en el valor máximo, siempre que la temperatura de salida no se quiera limitar deliberadamente por ejemplo, en calefacciones de suelo, a un máximo de 35 - 40 °C.

4.3 Manejo (→ fig. 2)

Con la tecla "Mode" (→ figura 2, [1]), se pueden recorrer los diferentes puntos de menú ⌂ °C ⟋ ⟋ ☼/❄; una raya (→ figura 2, [2]) en la pantalla indica el símbolo que corresponde al punto del menú en cuestión. Cuando un punto del menú se puede ajustar, el valor se muestra parpadeante. En tal caso, el valor se puede modificar mediante las teclas "+" y "–" (→ figura 2, [3]).

En caso de falta de corriente, no se borrarán los ajustes. Si no se utiliza la pantalla durante 10 segundos, se muestra automáticamente la pantalla de reposo (temperatura exterior). Si ocurre una avería por bloqueo, se muestra el código en la pantalla (parpadeante).

Adicionalmente, se pueden mostrar los siguientes símbolos en la pantalla:

Simbolo	Significado
Llama	Aparato en modo de calefacción
Contacto de conmutación	Demanda de calor en la entrada AM10
Llave	Aparato bloqueado (avería)

4.4 Descripción de los ajustes

Pantalla de reposo (→ fig. 3)

Se muestra directamente la temperatura exterior actual (18 °C); el símbolo correspondiente ⌂ está marcado. El AM10 registra una demanda de calor ⟋ ; el aparato está en modo de calefacción .

Punto de ajuste de la temperatura de salida (→ fig. 4)

Con la tecla "Mode" se ha seleccionado el segundo punto del menú °C. Se trata de la temperatura de salida exigida por el AM10.
Ajuste: 0 - 90 °C.

Punto final de la curva de calefacción (→ fig. 5)

Con la tecla "Mode" se ha seleccionado el símbolo ⟋ . Se trata del punto final de la curva de calefacción, al que corresponde una temperatura exterior de -10 ° C. El valor parpadea y se puede modificar con las teclas "+" y "–".

Ajuste de ajuste: 20 - 90 °C.

Ajuste de fábrica: 90 °C.

Punto base de la curva de calefacción (→ fig. 6)

Con la tecla "Mode" se ha seleccionado el símbolo ⟋. Se trata del punto base de la curva de calefacción, al que corresponde una temperatura exterior de +20 ° C. El valor parpadea y se puede modificar con las teclas "+" y "–".

Ajuste de ajuste: 20 - 90 °C.

Ajuste de fábrica: 90 °C.

Cambio de verano/invierno (→ fig. 7)

Con la tecla "Mode" se ha seleccionado la temperatura de verano/invierno ☼/❄. Se trata de la temperatura exterior máxima en la que la calefacción está en funcionamiento. El valor parpadea y se puede modificar con las teclas "+" y "–".

Ajuste de ajuste: 0 -30 °C.

Ajuste de fábrica: 16 °C.

Averías (→ fig. 8)

El aparato está bloqueado. En estado de reposo, en lugar de la temperatura exterior, se muestra parpadeante el código de avería del aparato; aparece la llave . Sin embargo, los parámetros todavía se pueden ajustar seleccionando el parámetro correspondiente con la tecla "Mode". De todos modos, mientras el sistema detecte una avería, se seguirá mostrando el código de avería en estado de reposo.

En las instrucciones de instalación de su caldera de calefacción, se indica el significado de los diferentes códigos y el procedimiento correspondiente.

Código de avería 5H

Se trata de un error de comunicación. Verifique la conexión con la caldera de calefacción.

Avería sensor/Funcionamiento de emergencia (→ fig. 9)

Si no se ha conectado ningún sensor de temperatura exterior al AM10, el AM10 no tendrá ningún valor con el que poder regular y, en el campo numérico, en lugar de la temperatura exterior, se mostrarán rayas.

Sin embargo, si existe una demanda de calor (en la pantalla aparece ⟋), el AM10 exigirá 50 °C, siempre que el punto de ajuste máximo de la temperatura de salida lo permita. El valor está limitado al valor máximo del aparato y al punto final de la curva de calefacción.

4.5 Ficha del producto para el consumo de energía (ErP)

Los siguientes datos de productos corresponden a las exigencias de los Reglamentos Delegados de la UE n.º 811/2013, 812/2013, 813/2013 y 814/2013 por los que se complementan con la Directiva 2010/30/UE.

Número de pedido	Tipo de producto	Clase del control de temperatura	Contribución del control de temperatura a la eficiencia energética estacional de calefacción
7108405	WDM (AM10)	II	2,0 %

5 Notice d'utilisation AM10 (fr)

5.1 Introduction

L'AM10 est un thermostat simple qui fonctionne selon la température extérieure avec une courbe de chauffe linéaire. Le chauffage se met en marche ou s'arrête en fonction de l'entrée Marche/Arrêt.

5.2 Courbe caractéristique de chauffe (→ fig. 1)

La courbe de chauffe indique la relation entre la température extérieure (**D**) et la température de départ (**E**). Il s'agit d'une ligne droite entre deux points (**A** et **B**). Le point **A** est la température de départ avec une température extérieure de -10 °C et le point **B** est la température de départ avec une température extérieure de +20 °C. **C** est la température de départ réglée sur la chaudière (→ fig. 1).

La température de départ exigée par l'AM10 ne peut jamais être supérieure à celle de la chaudière. C'est pourquoi il est recommandé de régler la température de départ sur la chaudière (ligne **C**) à la valeur maximale dans la mesure où la température de départ ne doit pas être limitée comme c'est le cas pour le chauffage par le sol à maxi. 35 - 40 °C par exemple.

5.3 Utilisation (→ fig. 2)

La touche « Mode » (→ fig. 2, [1]) permet de faire défiler les différents points du menu, un trait (→ fig. 2, [2]) sur l'écran indique le symbole du menu correspondant.

Si un point de menu peut être réglé, la valeur affichée clignote. Elle peut alors être modifiée avec les touches « + » et « – » (→ fig. 2, [3]). En cas de coupure de courant, les réglages restent en mémoire. Si l'écran n'est pas utilisé pendant 10 secondes, l'écran de veille s'affiche automatiquement (température extérieure). En cas de défaut verrouillant, le code écran s'affiche (clignotant).

Les symboles suivants peuvent également s'afficher à l'écran :

Symbole	Explication
Flamme	Chaudière en marche
Contact de commutation	Besoin thermique à l'entrée du AM10
Clé à fourche	Verrouillage de la chaudière (défaut)

5.4 Description des réglages

Ecran de veille (→ fig. 3)

La température extérieure actuelle s'affiche (18 °C), le symbole correspondant est allumé. L'AM10 a enregistré un besoin thermique, la chaudière est en mode chauffage.

Point de réglage de la température de départ (→ fig. 4)

La touche « Mode » a sélectionné le deuxième point du menu.
Il s'agit de la température de départ demandée par l'AM10.
Plage : 0 - 90 °C.

Extrémité de la courbe de chauffe (→ fig. 5)

La touche « Mode » a sélectionné le symbole. Il s'agit de l'extrémité de la courbe correspondant à une température extérieure de -10 °C.
La valeur clignote et peut être modifiée avec les touches « + » et « – ».

Plage de réglage : 20 - 90 °C.

Réglage en usine : 90 °C.

Pied de la courbe de chauffe (→ fig. 6)

La touche « Mode » a sélectionné le symbole. Il s'agit du pied de la courbe correspondant à une température extérieure de +20 °C.
La valeur clignote et peut être modifiée à l'aide des touches « + » et « – ».

Plage de réglage : 20 - 90 °C.

Réglage en usine : 20 °C.

Commutation été / hiver (→ fig. 7)

La touche « Mode » a sélectionné la température de commutation été / hiver. Il s'agit de la température extérieure maximale à laquelle la chaudière fonctionne. La valeur clignote et peut être modifiée avec les touches « + » et « – ».

Plage de réglage : 0 -30 °C.

Réglage en usine : 16 °C.

Défauts (→ fig. 8)

L'appareil est verrouillé. En état de veille, l'écran affiche le code clignotant de l'appareil à la place de la température extérieure, la clé de fourche apparaît. Les paramètres peuvent toutefois être réglés en sélectionnant le paramètre correspondant avec la touche « Mode ». Tant que le système constate un défaut, le code écran s'affiche à l'état de veille.

La notice d'installation de votre chaudière décrit la signification des différents codes et la procédure à suivre.

Code de défaut 5H

Il s'agit ici d'un défaut de communication. Veuillez vérifier le raccordement de la chaudière.

Défaut sonde / Mode urgence (→ fig. 9)

Si l'AM10 n'est pas raccordé à une sonde de température extérieure, il ne dispose pas de valeur avec laquelle il peut réguler, et dans le champ numérique des traits s'affichent à la place de la température extérieure.

Toutefois, en cas de demande de chauffe (message affiché), l'AM10 demandera 50 °C dans la mesure où le point de réglage de la température de départ maximale le permet. La valeur est limitée à la valeur maximale de la chaudière et à l'extrémité de la courbe de chauffe.

5.5 Fiche de produit relative à la consommation énergétique (ErP)

Les données ci-dessous satisfont aux exigences des règlements (UE) N° 811/2013, N° 812/2013, N° 813/2013 et N° 814/2013 complétant la directive 2010/30/UE.

Référence	Type de produit	Classe du régulateur de température	Contribution du régulateur de température à l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux
7108405	WDM (AM10)	II	2,0 %

6 Istruzioni d'uso AM10 (it)

6.1 Introduzione

AM10 è un regolatore semplice nell'uso, che rileva la temperatura esterna, con linea di termocaratteristica lineare. Per mezzo di un interruttore on/off il riscaldamento viene acceso e spento.

6.2 Linea termocaratteristica (→ fig. 1)

La linea termocaratteristica indica il collegamento fra la temperatura esterna (**D**) e la temperatura di mandata (**E**). Si tratta di una linea diritta, che può essere tracciata fra due punti (**A** e **B**). Il punto **A** corrisponde a una temperatura di mandata con temperatura esterna di -10 °C e il punto **B** ad una temperatura di mandata con una temperatura esterna di +20 °C. **C** è la temperatura di mandata impostata sulla caldaia (→ fig. 1).

La temperatura di mandata richiesta da AM10 non deve mai essere superiore alla temperatura di mandata della caldaia. Pertanto è consigliabile impostare la temperatura di mandata della caldaia (linea C) sul valore massimo, a meno che la linea termocaratteristica non debba essere compensata p.e. attraverso un riscaldamento a pavimento.

6.3 Comando (→ fig. 2)

Utilizzando il tasto «mode» (→ fig. 2, [1]) è possibile scorrere i diversi punti del menu, un trattino (→ fig. 2, [2]) sul display indica il simbolo corrispondente al rispettivo menu.

Quando è possibile impostare un punto del menu, il valore lampeggerà. Il valore può essere modificato utilizzando i tasti "+" e "–" (? fig. 2, [3]). In caso di mancanza di corrente le impostazioni resteranno memorizzate. Se il display non viene utilizzato per 10 secondi, passerà automaticamente alla posizione di stand by (temperatura esterna). In caso di apparecchio bloccato, verrà visualizzato un codice display (lampeggiante).

Per gli altri casi sono disponibili i seguenti simboli:

Simbolo	Significato
Fiamma	Esercizio in funzione riscaldamento
Contatto commutazione	Richiesta di calore all'ingresso AM10
Chiave	Apparecchio bloccato (anomalia)

6.4 Descrizione delle impostazioni

Display in stand by (→ fig. 3)

Visualizzazione dell'effettiva temperatura esterna (18 °C), sarà evidenziato il simbolo corrispondente. Sull'AM10 viene segnalato un fabbisogno di calore , l'apparecchio è in esercizio riscaldamento .

Punto d'inserimento temperatura di mandata (→ fig. 4)

Utilizzando il tasto «mode» è stato selezionato il secondo punto del menu: in questo caso il punto d'inserimento della temperatura di mandata richiesto . Ambito: 0 - 90 °C.

Punto finale della linea termocaratteristica (→ fig. 5)

Utilizzando il tasto «mode» è stato selezionato il simbolo . Si tratta del punto finale della linea termocaratteristica, che corrisponde a una temperatura esterna di -10 °C. Il valore lampeggia e può essere modificato utilizzando i tasti «+» e «–».

Ambito impostazioni: 20 - 90 °C.

Impostazione di default: 90 °C.

Punto base della linea termocaratteristica (→ fig. 6)

Utilizzando il tasto «mode» è stato selezionato il simbolo . Si tratta del punto base della linea termocaratteristica, che corrisponde a una temperatura esterna di +20 °C. Il valore lampeggia e può essere modificato utilizzando i tasti «+» e «–».

Ambito impostazioni: 20 - 90 °C.

Impostazione di default: 90 °C.

Commutazione estate/inverno (→ fig. 7)

Utilizzando il tasto «mode» è stata selezionata la temperatura di commutazione estate/inverno . Si tratta delle temperatura esterna più alta durante la quale il riscaldamento sarà ancora in funzione. Il valore lampeggia e può essere modificato utilizzando i tasti «+» e «–».

Ambito impostazioni: 0 -30 °C.

Impostazione di default: 16 °C.

Errori (→ fig. 8)

Apparecchio bloccato. In stand by, invece della temperatura esterna, viene visualizzato il codice display lampeggiante dell'apparecchio. Verrà visualizzata la chiave . I parametri possono tuttavia essere impostati, selezionando il parametro corrispondente con il tasto «mode». Fino a che il sistema rileverà un errore, in stand by verrà visualizzato il codice display.

Nelle istruzioni di montaggio della caldaia sono indicati i significati dei diversi codici e i rispettivi interventi.

Codice errore 5H

Errore di comunicazione. Verificare il collegamento della caldaia.

Errore sonda/esercizio di emergenza (→ fig. 9)

Se all'AM10 non è collegata alcuna sonda esterna, non avrà a disposizione alcun valore da utilizzare per la regolazione e nel campo numerico invece della temperatura esterna verranno visualizzati dei trattini.

In caso di richiesta di calore tuttavia, (sul display verrà visualizzato), AM10 richiederà 50 °C, fino a che il punto d'inserimento della temperatura di mandata lo consente. Il valore è limitato al valore massimo dell'apparecchio e al punto finale della linea termocaratteristica.

6.5 Scheda tecnica prodotto per il consumo energetico (ErP)

I seguenti dati sui prodotti corrispondono ai requisiti dei regolamenti UE 811/2013, 812/2013, 813/2013 e 814/2013 a integrazione della direttiva 2010/30/UE.

N. ord.	Tipo di prodotto	Classe del termostato	Contributo del termostato all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente
7108405	WDM (AM10)	II	2,0 %

7 Bedieningsvoorschrift AM10 (nl)

7.1 Inleiding

De “AM10” is een eenvoudige weersafhankelijke regelaar met een lineaire stooklijn. Met behulp van de aan/uit-ingang wordt de verwarming aan- en uitgeschakeld.

7.2 Stooklijn (→ afb. 1)

De stooklijn beschrijft het verband tussen de buitentemperatuur (**D**) en de aanvoertemperatuur (**E**), dit is een rechte lijn die met 2 punten te beschrijven is (**A** en **B**). Punt **A** stelt de aanvoertemperatuur voor bij -10 °C buitentemperatuur en punt **B** bij +20 °C buitentemperatuur. **C** is de aanvoertemperatuur die op de cv-ketel wordt ingesteld (→ afb. 1).

De door de “AM10” gevraagde aanvoertemperatuur kan nooit boven de aanvoertemperatuur van de cv-ketel uitkomen. Daarom is het beter de aanvoertemperatuur op de cv-ketel (lijn **C**) op de maximale waarde in te stellen, tenzij bewust de stooklijn moet worden afgevlakt voor bijv. vloerverwarming.

7.3 Bediening (→ afb. 2)

Met de “mode”-toets (→ afb. 2, [1]) kan door de verschillende menu-items gelopen worden, een streepje (→ afb. 2, [2]) in de display markeert het symbool horende bij het betreffende menu-item.

Wanneer een menu-item instelbaar is, wordt de waarde knipperend weergegeven, met de plus “+” en min “–” -toets (→ afb. 2, [3]) kan de waarde dan gewijzigd worden. De instellingen worden vastgehouden bij spanningsuitval. De display zal altijd terugspringen naar de rustdisplay (buitentemperatuur) wanneer deze 10 seconden lang niet bediend wordt. Als het toestel vergrendeld is, zal de displaycode weergegeven worden (knipperend).

Verder zijn de volgende symbolen geïmplementeerd:

Symbool	Betekenis
Vlam	Cv-ketel in bedrijf op cv
Schakelcontact	Verwarming op ingang "AM10"
Steeksleutel	Cv-ketel vergrendeld

7.4 Beschrijving van de instellingen

Rustdisplay (→ afb. 3)

De actuele buitentemperatuur wordt weergegeven (18 °C) en het corresponderende symbool is gemarkeerd. Er is een warmtevraag gedetecteerd op de “AM10” en de cv-ketel is in bedrijf voor cv .

Aanvoertemperatuur stooklijn (→ afb. 4)

Met de “mode”-toets is het tweede menu-item geselecteerd: het aanvoertemperatuur set point . Bereik: 0 - 90 °C.

Eindpunt stooklijn (→ afb. 5)

Met de “mode”-toets is het symbool geselecteerd, dit is het eindpunt van de stooklijn corresponderend met een buitentemperatuur van -10 °C. De waarde knippert en kan gewijzigd worden met de “+” en “–”-toets.

Instelbereik: 20 - 90 °C.

Fabrieksinstelling: 90 °C.

Voetpunt stooklijn (→ afb. 6)

Met de “mode”-toets is het symbool geselecteerd, dit is het voetpunt van de stooklijn corresponderend met een buitentemperatuur van +20 °C. De waarde knippert en kan gewijzigd worden met de “+” en “–” -toets.

Instelbereik: 20 - 90 °C.

Fabrieksinstelling: 20 °C.

Zomer/winteromschakeling (→ afb. 7)

Met de “mode”-toets is de zomer/winter omschakeltemperatuur geselecteerd. Dit is de uiterste buitentemperatuur waarop de verwarming in bedrijf is. De waarde knippert en kan gewijzigd worden met de “+” en “–” -toets.

Instelbereik: 0 -30 °C.

Fabrieksinstelling: 16 °C.

Storingen (→ afb. 8)

De cv-ketel is vergrendeld, in rust wordt i.p.v. de buitentemperatuur de displaycode van de cv-ketel knipperend weergegeven en de steeksleutel verschijnt. De parameters zijn wel instelbaar door met de “mode” -toets de betreffende parameter te selecteren maar in rust zal de displaycode weergegeven worden, zolang het systeem in storing is.

In het montage-en onderhoudsvoorschrift van uw cv-ketel staat de betekenis van de verschillende codes en welke actie er ondernomen moet worden.

Storingscode 5H

Dit is een communicatiefout. Controleer de aansluiting naar de cv-ketel.

Sensor storing/noodbedrijf (→ afb. 9)

Wanneer geen sensor gedetecteerd is op de “AM10” heeft de“AM10” geen waarde om mee te regelen en zal deze i.p.v. de buitentemperatuur streepjes in het numerieke veld weergeven.

Als er wel een vraag is (is dan te zien in de display) zal de “AM10” 50 °C vragen voor zover het maximum setpoint dit althans toestaat. De waarde wordt begrensd op de cv-ketel ingestelde aanvoertemperatuur en op het eindpunt van de stooklijn.

7.5 Productkaart voor energieverbruik (ErP)

De volgende productgegevens voldoen aan de eisen van de EU-voorschriften nr. 811/2013, nr. 812/2013, nr. 813/2013 en nr. 814/2013 als aanvulling van Richtlijn 2010/30/EU.

Artikelnummer	Producttype	Klasse van de temperatuurregelaar	Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming
7108405	WDM (AM10)	II	2,0 %

8 Návod k obsluze AM10 (cs)

8.1 Úvod

Regulátor „AM10“ je jednoduchý regulátor s lineární otopnou křivkou pracující v závislosti na teplotě okolí. Pomocí vstupu Zapnuto/Vypnuto bude topení zapnuto a vypnuto.

8.2 Otopná charakteristika (→ obr. 1)

Otopná charakteristika je dána závislostí mezi teplotou okolí (**D**) a průběhem teploty vytápění (**E**). Jedná se o přímku, procházející dvěma níže popsanými body (**A** a **B**). Bod **A** je teplota výstupní otopné vody při venkovní teplotě -10 °C a bod **B** je teplota výstupní otopné vody při venkovní teplotě +20 °C. **C** je průběh teploty vytápění nastavený na kotli (→ obrázek 1).

Požadovaná teplota nastavená regulátorem „AM10“ nemůže být nikdy vyšší než maximální teplota otopné vody nastavená na kotli. Pokud není známa otopná charakteristika (například pokud musí být upravena pro podlahové vytápění), doporučujeme Vám nastavit maximální teplotu otopné vody na kotli (křivka **C**) na maximální hodnotu.

8.3 Obsluha (→ obr. 2)

Pomocí tlačítka „mode“ (→ obr. 2, [1]) lze listovat nabídkou menu Čára na displeji (→ obr. 2, [2]) označuje symbol, který odpovídá příslušnému bodu v menu.

Pokud bude bod menu nastavován, bude příslušná zobrazená hodnota blikat. Pomocí tlačítka se symbolem „+“ a „–“ (→ obr. 2, [3]) může být ď hodnota změněna. Při výpadku napájecího napětí zůstanou nastavené hodnoty uloženy v paměti regulátoru. Pokud nebude displej ovládán po dobu delší než 10 sekund, přepne se automaticky do režimu zobrazení hodin (venkovní teploty). Pokud je přístroj zablokován, zobrazí se (blikáním) kód na displeji.

Mimoto jsou používány následující symboly:

Symbol	Význam
Plamen	Zařízení je v režimu vytápění
Spínací kontakt	Vytápění dle nastavení regulátoru "AM10"
Nástrčný klíč	Přístroj je zablokován

8.4 Popis nastavení

Nečinný displej (→ obr. 3)

Zobrazí se aktuální venkovní teplota (18 °C), označená příslušným symbolem . Regulátor „AM10“ zaznamená poptávku na dodávku tepla , zařízení se nachází v režimu vytápění .

Průběh teploty - požadovaná hodnota (→ obr. 4)

Pomocí tlačítka „mode“ zvolte druhý bod nabídky: průběh teploty - požadovaná hodnota . Rozsah: 0 - 90 °C.

Konečný bod otopné charakteristiky (→ obr. 5)

Pomocí tlačítka „mode“ zvolte symbol . Jedná se o konečný bod otopné charakteristiky odpovídající venkovní teplotě -10 °C. Zobrazená hodnota bliká a je možné ji změnit pomocí tlačítka se symbolem „+“ a „–“.

Rozsah nastavení: 20 - 90 °C.

Nastavení výrobcem: 90 °C.

Výchozí bod otopné charakteristiky (→ obr. 6)

Pomocí tlačítka "mode" zvolte symbol . Jedná se o výchozí bod otopné charakteristiky odpovídající venkovní teplotě +20 °C. Zobrazená hodnota bliká a je možné ji změnit pomocí tlačítka se symbolem „+“ a „–“.

Rozsah nastavení: 20 - 90 °C.

Nastavení výrobcem: 20 °C.

Letní/zimní spouštění topení (→ obr. 7)

Pomocí tlačítka „mode“ zvolte letní/zimní přepínací teplotu . Jedná se o extrémní okolní teplotu, při které je ještě topení v provozu. Zobrazená hodnota bliká a je možné ji změnit pomocí tlačítka se symbolem „+“ a „–“.

Rozsah nastavení: 0 -30 °C.

Nastavení výrobcem: 16 °C.

Závady (→ obr. 8)

Přístroj je zablokován. Ve vypnutém stavu je místo venkovní teploty zobrazen na displeji blikající symbol zobrazující nástrčkový klíč . Po zvolení odpovídajícího parametru pomocí tlačítka „mode“ je přesto možné hodnoty nastavit. Po dobu poruchy zjištěné systémem bude ve vypnutém stavu zobrazen kód poruchy na displeji.

V návodu na instalaci Vašeho kotle jsou popsány významy použitých kódů a příslušné postupy pro odstranění poruch.

Kód poruchy 5H

Jedná se o chybu v přenosu dat. Přezkoušejte připojení ke kotli.

Porucha čidla/nouzový provoz (→ obr. 9)

Pokud regulátor „AM10“ nerozezná žádný signál čidla, podle kterého probíhá regulace, zobrazí se na displeji místo teploty okolí pomlčka.

Pokud je přesto rozeznán požadavek na vytápění (na displeji se zobrazí), bude regulátor „AM10“ požadovat teplotu 50 °C, pokud to je umožněno nastavením maximální teploty otopné vody. Hodnota teploty je dána maximální hodnotou přístroje a konečným bodem otopné charakteristiky.

8.5 Informační list výrobku o spotřebě elektrické energie (ErP)

Následující údaje o výrobku vyhovují požadavkům nařízení Komise (EU) č. 811/2013, 812/2013, 813/2013 a 814/2013 o doplnění směrnice EP a Rady 2010/30/EU.

Objednací číslo	Typ výrobku	Třída regulátoru teploty	Přínos regulátoru teploty k sezonní energetické účinnosti vytápění
7108405	WDM (AM10)	II	2,0 %

9 Upute za uporabu AM10 (hr)

9.1 Uvod

AM10 je jednostavan regulator koji regira na vanjsku temperaturu s linearnom krivuljom grijanja. Ovisno o uključenom/isključenom ulazu, grijanje se uključuje ili isključuje.

9.2 Krivulja grijanja (→ sl. 1)

Krivulja grijanja predstavlja vezu između vanjske temperature (**D**) i temperature polaznog toka (**E**). Pri tome se radi o ravnoj liniji između dvije točke (**A** i **B**). Točka **A** je temperatura polaznog toka kod vanjske temperature od -10 °C, A točka **B** kod vanjske temperature od +20 °C. **C** je temperatura polaznog toka koja se podešava na bojleru (→ sl. 1).

Temperatura polaznog toka koju zahtijeva AM10 ne može nikada biti viša od temperature polaznog toka bojlera. Zbog toga preporučujemo da temperaturu polaznog toka na bojleru (linija C) podesite na maksimalnu vrijednost, ako se temperatura polaznog toka namjerno ne mora ograničiti, primjerice kod podnih grijanja, na maks. 35 - 40 °C.

9.3 Uporaba (→ sl. 2)

Pomoću tipke „Izbornik“ (→ sl. 2, [1]) možete prolaziti kroz različite točke izbornika , crtica (→ sl. 2, [2]) na zaslonu označava simbol koji pripada određenoj točki izbornika.

Kad se točka izbornika podešava, prikaz vrijednosti žmirka. Vrijednost se zatim može promijeniti pomoću tipki „+“ i „–“ (→ sl. 2, [3]). Kod nestanka napona podešene vrijednosti ostaju spremljene. Ako se zaslon ne koristi 10 sekundi, automatski se prikaže zaslon mirovanja (standby) (vanjska temperatura). Ako nastane smetnja koja blokira rad, na zaslonu se pojavi kôd (žmirkajući).

Na zaslonu se mogu dodatno prikazati sljedeći simboli:

Simbol	Značenje
Plamen	Uređaj u režimu grijanja
Uklopni kontakt	Potrebna toplina na ulazu AM10
Viljuškasti ključ	Uređaj je blokiran (smetnja)

9.4 Opis podešavanja

Zaslon mirovanja (→ sl. 3)

Prikazana je aktualna vanjska temperatura (18 °C), označen je odgovarajući simbol . AM10 je detektirao potrebnu toplinu , uređaj se nalazi u režimu grijanja .

Točka podešavanja temperature polaznog toka (→ sl. 4)

Pomoću tipke "Izbornik" odabrana je druga točka izbornika .
Ovdje se radi o temperaturi polaznog toka koju zahtijeva AM10.
Područje: 0 - 90 °C.

Krajnja točka krivulje grijanja (→ sl. 5)

Pomoću tipke „Izbornik“ odabran je simbol . Ovdje se radi o krajnjoj točki krivulje grijanja koja odgovara vanjskoj temperaturi od -10 °C. Vrijednost žmirka i može se promijeniti pomoću tipki „+“ i „–“.

Područje podešavanja: 20 - 90 °C.

Tvornička podešenost: 90 °C.

Donja točka krivulje grijanja (→ sl. 6)

Pomoću tipke „Izbornik“ odabran je simbol . Ovdje se radi o donjoj točki krivulje grijanja koja odgovara vanjskoj temperaturi od +20 °C. Vrijednost žmirka i može se promijeniti pomoću tipki „+“ i „–“.

Područje podešavanja: 20 - 90 °C.

Područje podešavanja: 20 °C.

Prebacivanje na ljetnu/zimsku temperaturu (→ sl. 7)

Pomoću tipke "Izbornik" odabire se ljetna/zimska temperatura .
Ovdje se radi o najvišoj vanjskoj temperaturi kod koje grijanje radi.
Vrijednost žmirka i može se promijeniti pomoću tipki „+“ i „–“.

Područje podešavanja: 0 -30 °C.

Područje podešavanja: 16 °C.

Smetnje (→ sl. 8)

Uređaj je blokiran. U stanju mirovanja umjesto vanjske temperature na zaslonu se prikazuje kôd uređaja, prikazan je viljuškasti ključ .
Pomoću tipke "Izbornik" moguće je podesiti odgovarajući parametar.
Čim sustav utvrdi smetnju, u stanju mirovanja na zaslonu se prikaže kôd.

U uputama za instalaciju Vašeg bojlera prikazano je značenje različitih kodova i odgovarajućih postupaka.

Kôd smetnje 5H

Ovdje se radi o grešci u komunikaciji. Provjerite priključak za bojler.

Smetnja na senzoru/pogon u nuždi (→ sl. 9)

Ako na AM10 nije priključen senzor vanjske temperature, AM10 nema vrijednost s kojom može regulirati i u numeričkom polju se umjesto vanjske temperature prikažu crtice.

Ako potreba za toplinom ipak postoji (na zaslonu se u tom slučaju prikaže), AM10 zahtijeva 50 °C - ako to dopušta maksimalna točka podešavanja temperature polaznog toka. Vrijednost se ograničava na maksimalnu vrijednost uređaja i krajnju točku krivulje grijanja

9.5 Podatkovni list o proizvodu za potrošnju energije (ErP)

Sljedeći podatkci o proizvodu zadovoljavaju zahtjeve propisa EU 811/2013, 812/2013, 813/2013 i 814/2013 za dopunjenje smjernice 2010/30/EU.

Broj artikla	Vrsta proizvoda	Klasa regulatora temperature	Doprinos uređaja za upravljanje temperaturom sezonskoj energetskoj učinkovitosti pri zagrijavanju prostora
7108405	WDM (AM10)	II	2,0 %

10 Kezelési útmutató AM10 (hu)

10.1 Bevezetés

Az AM10 egy egyszerű, külső hőmérséklet függő szabályozó, lineáris fűtési jelleggörbével. A Be/Ki-bemenettől függően történik a fűtés be- vagy kikapcsolása.

10.2 Fűtési jelleggörbe (→ 1. ábra)

A fűtési jelleggörbe adja meg a Külső hőmérséklet (**D**) ész előremenő hőmérséklet (**E**) közötti összefüggést. Ez egy olyan egyenes vonalat jelent, amely két ponttal (**A** és **B**) leírható. Az **A** pont az előremenő hőmérséklet -10 °C külső hőmérséklet esetén, a **B** pont pedig az előremenő hőmérséklet +20 °C külső hőmérséklet esetén. **C** az előremenő hőmérséklet, amely a kazánon beállításra kerül (→ 1. ábrát).

Az AM10 által igényelt előremenő hőmérséklet soha nem lehet magasabb, mint a kazán előremenő hőmérséklete. Ezért ajánlott az előremenő hőmérsékletet a kazánon (**C** vonal) a maximális értékre beállítani, hacsak az előremenő hőmérsékletet tudatosan nem kell például padlófűtés esetén max. 35 - 40 °C-ra korlátozni.

10.3 Kezelés → 2. ábra)

A „Mode“-gombbal (→ 2. ábra, [1]) lehet a különböző menüpontokat átlapozni, egy vonás (→ 2. ábra, [2]) adja meg a kijelzőn azt a szimbólumot, amely a megfelelő menüponthoz tartozik.

Ha egy menüpont beállítható, az érték villogva jelenik meg. Az érték a nyíl gombokkal „+“ és „–“ (→ 2. ábra, [3]) módosítható. Feszültségkimaradás esetén a készülék tárolja az adatokat. Ha a kijelzőn 10 másodpercen keresztül nem történik adatmegadás, automatikusan megjelenik a nyugalmi kijelző (külső hőmérséklet). Ha reteszelő zavar van, akkor a (villogó) kijelzőkód jelenik meg.

A kijelzőn a következő szimbólumok jelenhetnek meg kiegészítésként:

Szimbólum	Jelentés
Láng	A készülék fűtési üzemmódban van
Kapcsolóérintkező	Hőigény az AM10 bemeneten
Franciakulcs	A készülék reteszelve van (zavar)

10.4 A beállítások leírása

Nyugalmi kijelző (→ 3. ábra)

Megjelenik az aktuális külső hőmérséklet (18 °C), a megfelelő szimbólum megjelölésével. Az AM10 hőigényt regisztrált, a készülék fűtési üzemmódban található.

Előremenő hőmérséklet-beállítási pont (→ 4. ábra)

A „Mode“-gombbal kiválasztásra került a második menüpont . Ennél az AM10 által igényelt előremenő hőmérsékletről van szó. Tartomány: 0 - 90 °C.

A fűtési jelleggörbe végpontja (→ 5. ábra)

A „Mode“-gombbal kiválasztásra került a szimbólum . Ennél a fűtési jelleggörbe azon végpontjáról van szó, amely -10 °C külső hőmérsékletnek felel meg. Az érték villog, és a nyíl gombokkal „+“ és „–“ módosítható.

Beállítási tartomány: 20 - 90 °C.

Gyári beállítás: 90 °C.

A fűtési jelleggörbe talppontja (→ 6. ábra)

A „Mode“-gombbal kiválasztásra került a szimbólum . Ennél a fűtési jelleggörbe azon talppontjáról van szó, amely +20 °C külső hőmérsékletnek felel meg. Az érték villog, és a nyíl gombokkal „+“ és „–“ módosítható.

Beállítási tartomány: 20 - 90 °C.

Gyári beállítás: 20 °C.

Nyári/téli átkapcsolás (→ 7. ábra)

A „Mode“-gombbal kiválasztásra került a nyári/téli átkapcsolási hőmérséklet . Ennél arról a legmagasabb külső hőmérsékletről van szó, amelynél a kazán még üzemel. Az érték villog, és a nyíl gombokkal „+“ és „–“ módosítható.

Beállítási tartomány: 0 -30 °C.

Gyári beállítás: 16 °C.

Zavarok (→ 8. ábra)

A készülék reteszelt. Nyugalmi állapotban a külső hőmérséklet helyett a készülék villogó kijelzőkódja látható, megjelenik a franciakulcs . A paraméterek ugyanakkor beállíthatók, amennyiben a megfelelő paraméter a „Mode“-gombbal kiválasztásra kerül. Mindaddig, amíg a rendszer zavart állapít meg, nyugalmi állapotban mindazonáltal a kijelzőkód jelenik meg.

A kazán felszerelési utasításában megtalálhatók a különböző kódok jelentései és a megfelelő eljárásmód.

5H zavarkód

Ennél kommunikációs hibáról van szó. Vizsgálja át a csatlakozást a kazánhoz.

Érzékelőhiba/Vész-üzemmód (→ 9. ábra)

Ha az AM10 nem rendelkezik csatlakoztatott külső hőmérséklet érzékelővel, nincs érték, amely alapján az AM10 szabályozni tudna, és a numerikus mezőben a külső hőmérséklet helyett vonások jelennek meg.

Ha mégis van hőigény (a kijelzőn ekkor megjelenik a), akkor az AM10 50 °C-ot igényel, amennyiben a maximális előremenő hőmérséklet-beállítási pont ezt megengedi. Az érték a készülék maximális értékére és a fűtési jelleggörbe végpontjára kerül korlátozásra.

10.5 Az energiafogyasztásra vonatkozó termékismertető adatlap (ErP)

A következő termékismertető adatok megfelelnek, a 2010/30/EU irányelv kiegészítéseként szolgáló 811/2013, 812/2013, 813/2013 és 814/2013 EU rendeletek követelményeinek.

Cikk száma	Termék-típus	Hőmérséklet-szabályozó osztálya	A hőmérsékletszabályozó szezonális helyiségfűtési hatásfokhoz való hozzájárulása
7108405	WDM (AM10)	II	2,0 %

11 Návod na obsluhu AM10 (sk)

11.1 Úvod

„AM10“ je jednoduchý, od vonkajšej teploty závislý regulátor s lineárnou vykurovacou charakteristikou. Pomocou vstupu zap/vyp sa vykurovanie zapne a vypne.

11.2 Vykurovacia charakteristika (→ obr. 1)

Vykurovacia charakteristika udáva závislosť medzi vonkajšou teplotou (**D**) a teplotou výstupu (**E**). Jedná sa priamku, ktorá sa dá popísať pomocou dvoch bodov (**A** a **B**). Bod **A** je teplota výstupu pri vonkajšej teplote -10 °C a bod **B** je teplota výstupu pri vonkajšej teplote +20 °C. **C** je teplota výstupu, ktorá sa nastavuje na vykurovacom kotle (→ obr. 1).

Požadovaná teplota výstupu „AM10“ nesmie byt nikdy vyššia ako teplota výstupu vykurovacieho kotla. Preto sa odporúča nastaviť teplotu výstupu na vykurovacom kotle (čiara **C**) na maximálnu hodnotu, pokiaľ nebola vykurovacia charakteristika napríklad naschvál vyrovnávaná podlahovým kúrením.

11.3 Ovládanie (→ obr. 2)

Pomocou tlačidla „mode“ (→ obr. 2, [1]) môžu byt prebehnuté rôzne body menu , čiara (→ obr. 2, [2]) na displeji udáva symbol, ktorý patrí k príslušnému bodu menu.

Ak môže byť nastavený bod menu, bude hodnota zobrazená blikaním. Hodnota môže byť zmenená pomocou kurzorových kláves „+“ a „–“ (→ obr. 2, [3]). Pri výpadku napätia ostávajú nastavenia uložené. Ak nebude displej po dobu 10 sekúnd ovládaný, automaticky sa prepne na šetriaci displej (vonkajšia teplota). Ak je prístroj zablokovaný, bude zobrazený kód displeja (blikaním).

Inak sú implementované nasledovné symboly:

Symbol	Význam
Plameň	Prístroj vo vykurovacej prevádzke
Spínací kontakt	Vykurovanie na vstupe „AM10“
Nástrčkový kľúč	Prístroj zablokovaný

11.4 Popis nastavení

Šetriaci displej (→ obr. 3)

Bude zobrazená aktuálna vonkajšia teplota (18 °C), označený je príslušný symbol . Na „AM10“ bola zachytená potreba tepla , prístroj sa nachádza vo vykurovacej prevádzke .

Teplota výstupu - požadovaná hodnota (→ obr. 4)

Pomocou tlačidla „mode“ bol zvolený druhý bod menu: teplota výstupu - požadovaná hodnota . Rozsah: 0 - 90 °C.

Koncový bod vykurovacej charakteristiky (→ obr. 5)

Pomocou tlačidla „mode“ bol zvolený symbol . Jedná sa tu o koncový bod vykurovacej charakteristiky, ktorá zodpovedá vonkajšej teplote -10 °C. Hodnota bliká a môže byť pomocou kurzorových tlačidiel „+“ a „–“ zmenená.

Rozsah nastavenia: 20 - 90 °C.

Výrobné nastavenie: 90 °C.

Pätný bod vykurovacej charakteristiky (→ obr. 6)

Pomocou tlačidla „mode“ bol zvolený symbol . Jedná sa tu o pätný bod vykurovacej charakteristiky, ktorá zodpovedá vonkajšej teplote +20 °C. Hodnota bliká a môže byť pomocou kurzorových tlačidiel „+“ a „–“ zmenená.

Rozsah nastavenia: 20 - 90 °C.

Výrobné nastavenie: 20 °C.

Letné/zimné prepínanie (→ obr. 7)

Pomocou tlačidla „mode“ bolo zvolené letné/zimné prepínanie . Jedná sa tu o najvyššiu vonkajšiu teplotu, pri ktorej je vykurovanie v prevádzke. Hodnota bliká a môže byt pomocou kurzorových tlačidiel „+“ a „–“ zmenená.

Rozsah nastavenia: 0 -30 °C.

Výrobné nastavenie: 16 °C.

Poruchy (→ obr. 8)

Prístroj je zablokovaný. V kľudovom stave sa namiesto vonkajšej teploty blikajúc zobrazí kód displeja prístroja, objaví sa nástrčkový kľúč . Parametre sa dajú napriek tomu nastaviť, pričom bude príslušný parameter zvolený pomocou tlačidla "mode". Kým systém zachytáva nejakú poruchu, bude v kľudovom stave zobrazený kód displeja.

V návode na inštaláciu Vášho vykurovacieho kotla je uvedený význam rôznych kódov a príslušné postupy.

Poruchový kód 5H

Jedná sa tu o komunikačnú chybu. Skontrolujte napojenie na vykurovací kotol.

Porucha snímača/núdzová prevádzka (→ obr. 9)

Ak „AM10“ nerozozná žiadny snímač, nemá „AM10“ nijakú hodnotu, s ktorou by mohol regulovať, a v numerickom poli budú namiesto vonkajšej teploty zobrazené čiarky.

Ak je aj napriek tomu potreba (na displeji sa potom zobrazí), bude „AM10“ požadovať 50 °C, pokiaľ to umožòuje nastavenie maximálneho priebehu teploty. Maximálnou hodnotou prístroja a koncovým bodom vykurovacej charakteristiky.

11.5 List s údajmi o energetickej spotrebe výrobku (ErP)

Nasledovné údaje o výrobku zodpovedajú požiadavkám nariadenia EÚ 811/2013, 812/2013, 813/2013 a 814/2013 ohľadom doplnenia smernice 2010/30/EÚ.

Objednávkové číslo	Typ výrobku	Trieda regulátora teploty	Prínos regulátora teploty k energetickej účinnosti vykurovania priestoru v závislosti od ročného obdobia
7108405	WDM (AM10)	II	2,0 %

12 Navodila za uporabo AM10 (sl)

12.1 Uvod

AM10 je enostaven regulator v odvisnosti od zunanje temperature z linearno krivuljo ogrevanja. Ogrevanje se vklaplja oz. izklaplja odvisno od externega regulatorja ON/OFF.

12.2 Krivulja ogrevanja (→ sl. 1)

Krivulja ogrevanja predstavlja razmerje med zunanjo temperaturo (D) in temperaturo predtoka (**E**). Gre za ravno linijo, ki se lahko opiše z dvema točkama (**A** in **B**). Točka **A** je temperatura predtoka, ko je zunanja temperatura -10 °C, in točka **B** je temperatura predtoka, ko je zunanja temperatura +20 °C. **C** je temperatura predtoka, kot je nastavljena na kotlu (→ sl. 1).

Temperatura predtoka, ki jo zahteva regulator AM10, ne more biti nikoli višja od temperature predtoka ogrevalnega kotla. Zato je priporočljivo, da temperaturo predtoka na kotlu (linija **C**) nastavite na maksimalno vrednost, razen v primerih, ko jo morate omejiti, npr. pri talnem ogrevanju na 35-40 °C.

12.3 Upravljanje (→ sl. 2)

Z izbirno tipko „Mode“ (→ sl. 2, [1]) lahko preletite med različnimi menijskimi ukazi ; črta (→ sl. 2, [2]) na zaslonu označi simbol, ki ustreza posameznemu menijskemu ukazu.

Pri tistih menijskih točkah, kjer je možno nastavljanje parametra, vrednost na zaslonu utripa. Vrednost lahko spreminjate s puščično tipko „+“ in „–“ (→ sl. 2, [3]). V primeru izpada električnega napajanja se nastavitve shranijo. Če 10 sekund ne pritisnete nobene tipke na regulatorju, potem zaslon samodejno preklopi iz delovnega stanja nazaj v stanje mirovanja (prikaz zunanje temperature). Pri motnjah z blokado delovanja se na zaslonu izpiše koda motnje (utripa).

Na zaslonu se lahko izpišejo tudi naslednji simboli:

Simbol	Pomen
Plamen	Naprava v režimu ogrevanja prostorov
Preklopni kontakt	Potreba po toploti na vhodu AM10
Ključ	Naprava je blokirana (motnja)

12.4 Opis nastavitev

Zaslon v stanju mirovanja (stalni prikaz) (→ sl. 3)

Prikaz trenutne zunanje temperature (18 °C), markirna črtica stoji nad simbolom . AM10 je prejel potrebo po toploti ; naprava je v režimu ogrevanja prostorov .

Temperatura predtoka-nastavitvena točka (→ sl. 4)

Z izbirno tipko „Mode“ ste izbrali drugi menijski ukaz . Tu gre za temperaturo predtoka za AM10. Področje: 0 - 90 °C.

Končna točka krivulje ogrevanja (→ sl. 5)

Z izbirno tipko „Mode“ ste izbrali simbol . Tu gre za končno točko krivulje ogrevanja, ki ustreza zunanji temperaturi -10 °C. Vrednost utripa in jo lahko s puščično tipko „+“ in „–“ spreminjate.

Področje nastavljanja: 20 - 90 °C.

Tovarniška nastavitev: 90 °C.

Začetna točka krivulje ogrevanja (→ sl. 6)

Z izbirno tipko „Mode“ izberete simbol Tu gre za začetno točko krivulje ogrevanja, ki ustreza zunanji temperaturi +20 °C. Vrednost utripa in jo lahko s puščično tipko „+“ in „–“ spreminjate.

Področje nastavljanja: 20 - 90 °C.

Tovarniška nastavitev: 20 °C.

Preklop na poletno/zimsko obdobje (→ sl. 7)

Z izbirno tipko „Mode“ ste izbrali preklopno temperaturo med poletjem in zimo . Tu gre za najvišjo zunanjo temperaturo, pri kateri deluje režim ogrevanja prostorov. Vrednost utripa in jo lahko s puščično tipko „+“ in „–“ spreminjate.

Področje nastavljanja: 0 -30 °C.

Tovarniška nastavitev: 16 °C.

Motnje (→ sl. 8)

Naprava je blokirana. V stanju mirovanja zaslona se namesto zunanje temperature izpiše koda motnje, ki utripa, in simbol ključa . Nastavljanje parametrov je kljub temu možno, če s tipko „Mode“ prestavite marker na ustrezen simbol. Koda ostane izpisana na zaslonu, dokler motnje na sistemu ne odpravite.

V navodilih za montažo kotla so opisani pomeni različnih kod in ustrezni postopki.

Koda napake 5H

Tu gre za napako v komunikaciji. Preglejte povezavo s kotlom.

Motnja tipala/obratovanje v sili (→ sl. 9)

Če na AM10 ni povezano nobeno tipalo zunanje temperature, AM10 nima vrednosti, s katero lahko regulira; na numeričnem polju se na mestu zunanje temperature izpišejo črtice.

Če pa potreba po toploti kljub temu obstaja (na zaslonu je simbol), regulator AM10 prevzame 50 °C kot zahtevano vrednost predtoka, v kolikor maksimalna vrednost temperature predtoka to dopušča. Vrednost je omejena z maksimalno vrednostjo kotla in višino končne točke ogrevalne krivulje.

12.5 Podatkovni list izdelka o porabi energije (ErP)

Naslednji podatki o izdelku izpolnjujejo zahteve uredb (EU) št. 811/2013, 812/2013, 813/2013 in 814/2013 o dopolnitvi Direktive 2010/30/EU.

Zaporedna številka	Vrsta izdelka	Razred krmilne naprave za uravnavanje temperature	Prispevek krmilne naprave za uravnavanje temperature k sezonski energijski učinkovitosti pri ogrevanju prostorov
7108405	WDM (AM10)	II	2,0 %

13 Ръководство за експлоатация AM10 (bg)

13.1 Въведение

AM10 е обикновен регулатор за външна температура с праволинейна отоплителна характеристика. Отоплението се включва или изключва в зависимост от входа за включване/изключване.

13.2 Отоплителна характеристика (→ фиг. 1)

Отоплителната характеристика обозначава връзката между външната температура (**D**) и температура на подаване (**E**). Касае се за права линия, която може да се впише между две точки (**A** и **B**). Точка **A** е температура на подаване при външна температура от -10 °C и точка **B** е температура на подаване при външна температура +20 °C.

C е температура на подаване, към която е настроен отоплителния котел (→ фиг. 1). Изискваната от AM10 температура на подаване не може да бъде по-висока от тази на отоплителния котел. По тази причина е препоръчително да се позиционира температура на подаване на парния котел (линия **C**) на максималната стойност, доколкото не е нужно ограничаване на температура на подаване на макс. 35 - 40 °C, напр. при подово отопление.

13.3 Обслужване (→ фиг. 2)

С бутона «Mode» (→ фиг. 2, [1]) могат да се разгледат различните положения в менюто ⌂ °III ⌊ ⌊ ☼/❄ чертичката в екрана (→ фиг. 2, [2]) показва съответното положение. Когато се укаже дадено положение, стойността се появява с премигване.

Стойността може да се променя с бутона «+» и «–» (→ фиг. 2, [3]) . Настройките се запазват и при изключване на захранването.
Ако с екрана не е работено в продължение на повече от 10 сек., се показва автоматично скрийнсейвър с външната температура. Когато е необходимо отстраняване на нарушение, се показва екранния код (мигайки).

На екрана може допълнително да се покажат следните символи:

Символ	Значение
Пламък	Уредът е в експлоатация
Комутационен контакт	Топлинно потребление на входа на AM10
Винтов ключ	Уредът е спрян (нарушение)

13.4 Описание на настройките

Скрийнсейвър (→ фиг. 3)

Показана е външната температура (18 °C), съответният символ ⌂ е отбелязан. AM10 засича топлинно потребление, уредът е в експлоатация .

Настройване на температура на подаване (→ фиг. 4)

С бутона «Mode»се избира второто положение в менюто °III. Става дума за необходимата на AM10 температура на подаване. Обхват 0 - 90 °C.

Крайна точка на отоплителната характеристика (→ фиг. 5)

С бутона «Mode» се избира символа ⌊. Става дума за крайната точка в отоплителната характеристика, която отговаря на външна температура от -10 °C. Стойността мига и може да се промени с бутона «+» и «–».

Област на настройване: 20 - 90 °C.

Заводска настройка: 90 °C.

Долен край на перпендикуляра на отоплителната характеристика (→ фиг. 6)

С бутона «Mode» се избира символа ⌊. Става дума за долния край на перпендикуляра в отоплителната характеристика, която отговаря на външна температура от +20 °C. Стойността мига и може да се промени с бутона «+» и «–».

Област на настройване: 20 - 90 °C.

Заводска настройка: 90 °C.

Лятно/зимно превключване (→ фиг. 7)

С бутона «Mode» се избира температура за лятно/зимно превключване ☼/❄. Става дума за най-високата външна температура, при която отоплението работи. Стойността мига и може да се промени с бутона «+» и «–».

Област на настройване: 0 -30 °C.

Заводска настройка: 16 °C.

Нарушения (→ фиг. 8)

Уредът е спрян. Винтовият ключ , се появява мигайки на мястото на екранния код на уреда за външна температура. Параметрите могат да се настройват, за да се избере съответния параметър с бутона «Mode». Когато системата установи нарушение, екранният код се появява дори в спокойно състояние.

В указанието за инсталация на Вашия отоплителен котел са приложени различните кодове и съответните начини за действие.

Авариен код 5H

Тук става въпрос за грешка в комуникацията. Проверете връзката към отоплителния котел.

Авария/Повреда (→ фиг. 9)

Когато към AM10 не е свързан външен датчик, тогава той не показва никакви стойности, с които да може да регулира и в цифровото поле на мястото на външната температура се показва черта.

Когато има топлинно потребление (тогава върху екрана се появява), AM10 се настройва на 50 °C, докато се достигне точката на максимална температура на подаване. Стойността е ограничена до максималната стойност на уреда и крайната точка на отоплителната характеристика.

13.5 Информационен лист за разхода на енергия на продукта

Следните данни за продуктите съотевтстват на изискванията на Европейски регламенти 811/2013, 812/2013, 813/2013 и 814/2013 за допълнение на Директива 2010/30/EC.

номер за поръчка	Обозначение на типа	Клас на терморегулатора	Принос на регулатора на температурата към сезонната енергийна ефективност при отопление
7108405	WDM (AM10)	II	2,0 %

14 Инструкция по эксплуатации AM10 (ru)

14.1 Введение

AM10 является простым регулятором, работающим в зависимости от внешней температуры, с линейной характеристикой.
В зависимости от состояний входа ВКЛ./ВЫКЛ. нагревание включается или выключается.

14.2 Характеристика нагревания (→ рис. 1)

Характеристика нагревания показывает взаимосвязь между внешней температурой (**D**) и температурой циркуляции (**E**). Здесь идет речь о прямой линии, которая описывается на основании двух точек (**A** и **B**). Точка **A** – это температура циркуляции при внешней температуре -10 °C, а точка **B** - температура циркуляции при внешней температуре +20 °C.

C – это температура циркуляции, которая устанавливается на отопительном котле (→ рис. 1). Температура циркуляции, которую требует AM10, никогда не может быть выше температуры циркуляции отопительного котла. Поэтому рекомендуется устанавливать температуру циркуляции отопительного котла (линия **C**) на максимальную величину, если только температура циркуляции не должна быть сознательно ограничена, например, для нагревания пола, на величину до 35 - 40 °C.

14.3 Управление (→ рис. 2)

С помощью клавиши «Mode» (→ рис. 2, [1]) можно пройти через различные точки меню, черточка (→ рис. 2, [2]) на дисплее показывает символ, который принадлежит к соответственной точке меню.

Если возможно установить точку меню, то значение показывается в мигающем виде. Значение можно тогда изменить с помощью клавиш «+» и «–» (→ рис. 2, [3]). В случае потери напряжения установки остаются сохраненными в памяти. Если на протяжении 10 секунд не оперировать с дисплеем, то автоматически показывается дисплей покоя (внешняя температура). В случае наличия блокирующего дефекта показывается код дисплея (мигая).

На дисплее дополнительно могут быть показаны следующие символы:

Символ	Значение
Пламя	Прибор в режиме нагревания
Коммутационный контакт	Потребность в тепле на входе AM10
Гаечный ключ	Прибор заблокирован (дефект)

14.4 Описание установок

Дисплей покоя (→ рис. 3)
Показывается актуальная внешняя температура (18 °C), соответственный символ отмечен. AM10 определил потребность в тепле, прибор находится в режиме нагревания.

Точка установки температуры циркуляции (→ рис. 4)
С помощью клавиши «Mode» выбрана вторая точка меню. Речь идет в данном случае о температуре циркуляции, которую требует AM10. Диапазон: 0 - 90 °C.

Конечная точка характеристики нагревания (→ рис. 5)
С помощью клавиши «Mode» выбран символ. Здесь речь идет о конечной точке характеристики нагревания, которая соответствует внешней температуре -10 °C. Значение мигает и его можно изменить с помощью клавиш «+» и «–».

Диапазон установок: 20 - 90 °C.

Заводская установка: 90 °C.

Нижняя точка характеристики нагревания (→ рис. 6)
С помощью клавиши «Mode» выбран символ. Здесь речь идет о нижней точке характеристики нагревания, которая соответствует внешней температуре +20 °C. Значение мигает и его можно изменить с помощью клавиш «+» и «–».

Диапазон установок: 20 - 90 °C.

Заводская установка: 90 °C.

Переключение «лето/зима» (→ рис. 7)
С помощью клавиши «Mode» выбрана температура переключения «лето/зима» . Здесь речь идет о максимальной внешней температуре, при которой работает отопление. Значение мигает и его можно изменить с помощью клавиш «+» и «–».

Диапазон установок: 0 -30 °C.

Заводская установка: 16 °C.

Дефекты (→ рис. 8)
Прибор заблокирован. В состоянии покоя вместо внешней температуры показывается мигающий код дисплея прибора, появляется гаечный ключ. Параметры можно все-таки установить, если с помощью клавиши «Mode» выбрать соответственный параметр. Пока система констатирует дефект, в состоянии покоя показывается код дисплея.

В инструкции по инсталляции Вашего отопительного котла указаны значения различных кодов и соответственная процедура.

Код дефекта 5H
Здесь речь идет о дефекте в системе коммуникации. Проверьте подключение к отопительному котлу.

Дефект датчика/аварийный режим (→ рис. 9)
Если к AM10 не подключен датчик внешней температуры, AM10 не имеет значения, с помощью которого он может осуществлять регулировку, и в цифровом поле показываются черточки вместо внешней температуры.

Если все-таки имеется потребность в тепле (на дисплее появляется тогда –), AM10 будет требовать 50 °C, если это допускает точка установки максимальной температуры циркуляции. Значение ограничено максимальным значением прибора и конечной точкой характеристики нагревания.

Notes

Notes

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar
www.bosch-thermotechnology.com

Buderus