ELDOM INVEST Ltd.
www.eldominvest.com

EN 2
ELECTRONIC THERMOREGULATOR NHC-56M
TECHNICAL DESCRIPTION
OPERATION MANUAL

DE 8
ELEKTRONISCHER TEMPERATURREGLER NHC-56M
TECHNISCHE BESCHREIBUNG
GEBRAUCHSANLEITUNG

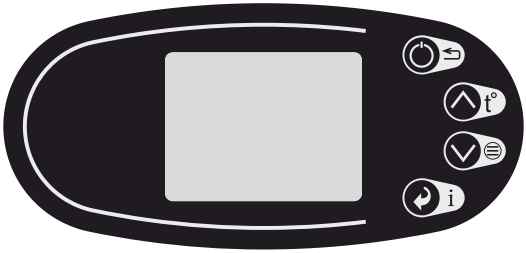
FR 14
RÉGULATEUR THERMORÉLECTRONIQUE NHC-56M
DESCRIPTION TECHNIQUE
MODE D'EMPLOI

NL 20
ELEKTRONISCHE THERMOSTAAT NHC-56M
TECHNISCHE BESCHRIJVING
GEBRUIKSAANWIJZING

RO 26
TERMOREGULATOR ELECTRONIC NHC-56M
DESCRIERE TEHNICĂ
INSTRUCŢII DE EXPLOATARE

RU 32
ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕРМОРЕГУЛЯТОР NHC-56M
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

IT 38
CENTRALINA ELETTRONICA DI RISCALDAMENTO NHC-56M
DESCRIZIONE TECNICA
ISTRUZIONE DI USO



EN

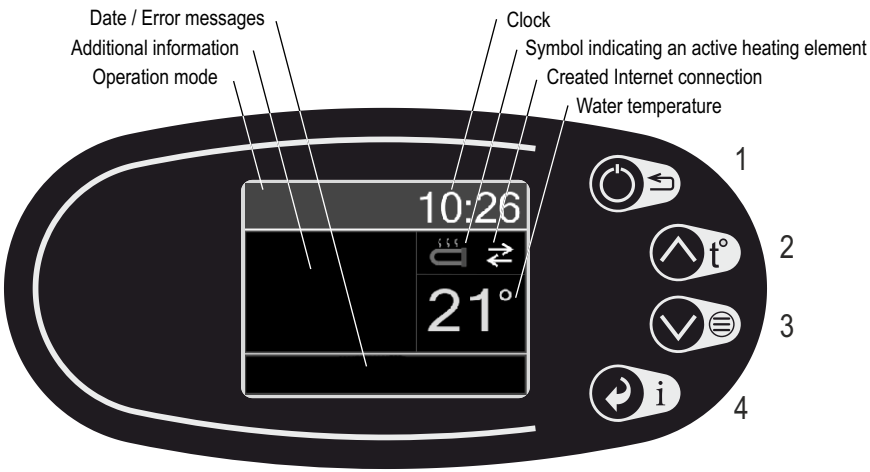
WARNING! Read this manual carefully before using your appliance!

This manual forms an integral part of the general installation and operation instruction enclosed with your appliance. All requirements of the general instructions for installing and connecting the water heater to the water and electricity mains are unconditionally valid. You must comply with the requirements set out in other sections of the general instruction.

This manual explains the special features and the method of use of the electronic control unit, which replaces the traditional thermostat and switch of conventional water heaters.

If your water heater has a factory fitted power supply cord combined with a plug, the plug is the means of disconnect from the electric mains, while switching on/off the appliance from the electronic control is just a function.

MAIN SCREEN



Buttons:

1 – ⏻ Switch operation modes
„Exit“ or „Settings menu“

2 – ▲ „+“ or „Up“
A short press enters the „Settings“ mode of the set temperature.
„Delayed start“ – after pressing for 2 sec.

3 – ▼ „-“ or „Down“
A short press enters the main menu

4 – „Information“
„Confirmation“ (OK) in „Settings menu“

TECHNICAL DESCRIPTION

NHC-56M is an electronic thermoregulator (controller) with a color TFT display designed for a water heater with the Smart Control function and an option for a WiFi module enabling remote control.

The controller operates with one thermal sensor measuring the temperature at the bottom of the water tank. The thermoregulator is controlled by 4 multifunctional buttons and has clear and intuitive control and setting menus. The graphic display shows diverse information on the operation and condition of the water heater. Additional extras are the keeping of date and time, the sounding of a signal when pressing buttons or when an alarm is activated, Anti-legionella function, Frost protection function for the water in the tank, etc. The thermoregulator has 4 main operation modes: **"Standby"** - off state, **"Heating"** – to maintain a set temperature, **"Smart Control"** – a self-learning mode with automatic selection of the heating temperature intended to make maximum energy cost savings and **"Timers"** mode, which allows the user to control the water heating algorithm. The thermoregulator has a **„Delayed Start"** function enabling a switched in **"Standby"** water heater to be switched in **"Heating"** mode in a time set by the user, within 24 hours from the current moment.

In the event of power outage, the thermoregulator will save the current operation mode, settings, time and date.

WARNING! This appliance may be used by children above 8 and persons with limited physical, sensory and mental abilities, or with insufficient experience and knowledge, if they are supervised or instructed on the safe use of the appliance and understand the dangers. Children should not play with the appliance. Children are prohibited to clean or service the appliance.

Operation mode	Description
Antifrost	A frost protection mode is activated.
Standby	Off power state
Heating	"Heating" mode maintains the set temperature
Program	"Timers" mode with a weekly programmer operating in a mode of changing the set temperature.
Timers	"Timers" mode with set weekly programmer in on/off mode.
Smart Control	"Smart Control" mode operates depending on the priority set
Self-learning	"Self-learning" mode maintains the maximum temperature in the water heater and records the hot water consumption for a period of one week

Error messages	Description
Wrong Time!	The clock of the thermoregulator is not set. The water heater can only be switched on in the "Heating" mode. All the other modes are inaccessible.
Disconnected SL	The thermal sensor at the bottom of the water tank is turned off or disconnected. The heating element will not operate and the water heater will not switch on unless the problem is solved.
Short SL	The thermal sensor at the bottom of the water tank is short-circuited. The heating element will not operate and the water heater will not switch on unless the problem is solved.
WH Frost	There is a danger of frozen water. The water heater will switch off.
Faulty heater	A probable failure of the heating element, because even though it is switched on, the water temperature does not rise. The water heater will switch off.
Faulty flash!	Unable to save the changes in settings in the non-volatile memory of the controller.

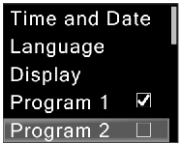
EN

OPERATION WITH THERMOREGULATOR



When the power of the water heater is turned on, the software version of the controller is displayed for 2 seconds. Then the main screen with water temperature, date, time and other additional information is displayed depending on the current operation mode.

SETTINGS IN THE MAIN MENU



The main menu is entered by pressing ▼ button. Navigating in the menu is made by ▼ and ▲ buttons. To select a setting press 4 button. Scroll the parameters with ▲ and ▼ buttons. The subsequent pressing of 4 buttons enters a current parameter correction mode, with its value displayed in a red rectangular. The value of the corrected parameter is changed by ▲ and ▼ buttons. Once the required value is selected by 4 button, the change is confirmed and the parameter correction mode is exited. For parameters in the form of ticks (activated/deactivated state) pressing 4 button directly changes the state of the tick. Changes made are confirmed by pressing 1 button, which returns the main menu of the controller.

Time and Date - adjusts the date and time of the controller. It is operated by the automatic adjustment function in the presence of a WiFi module.

Language – sets the language of all messages displayed on the screen of the controller.

Display - changes the display brightness and sets dimming in 30 seconds after the last button is pressed.

Timer1..7 / Program1..7 – sets operation in **„Timers“ / „Program“** mode. Each program or timer can be activated/deactivated.

Low Cost Tariff - sets the start and end time of the night (second) electricity tariff. The daily (first) tariff covers the rest of the day. This information is used to maintain electricity meters, and for "Smart Control" mode with "Night tariff" priority.

System Setup – sets the mode of the weekly programmer, heating element power, volume group of the water heater and enables the "Anti-Legionella" function by ticking the box. For the proper reading of electricity consumed, the power of the heating element should be set correctly.

Smart Control - additional settings to control algorithms are made “Smart Control” mode. With the "Priority" parameter you select the method of operation of "Smart Control" mode. By "Correction" parameter you readjust the operation in "Smart Control" mode with a "Low cost tariff" priority, when the standard setting (+0°), which is the most economical, does not provide sufficient quantity of warm water. Selecting the tick of "Seasonal" parameter allows for additional heating of water during the colder months of the year. This is valid for all method of operation of “Smart Control” mode. This option compensates for the need of more warm water due to the lower inlet (cold) water temperature and most of the heat losses in the room where the water heater and water piping are installed. For the proper operation of the Smart Control mode, the power of the heating element and the volume group of the water heater should be set correctly.

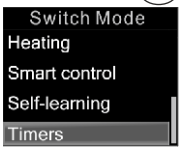
New WiFi Router – initializes the WiFi module, if any installed. The connection of a thermoregulator with a WiFi module to the My Eldom network system for remote control and monitoring is described in the additional manual.

TEMPERATURE SETTING

A set temperature is change by pressing ▲ button. The middle display field show the currently set temperature. The subsequent pressing of ▲ and ▼ buttons changes the adjustment as desired. If no other button is pressed within 5 seconds, the adjustment is saved and then it is proceeded to the main screen. If either ▲ or ▼ button is held pressed for longer than 0.7 sec., the value of the set temperature starts increasing or decreasing automatically at a rate of 4 units per second. The set temperature adjustment range is between 20°C and 75°C.

EN

OPERATION MODES



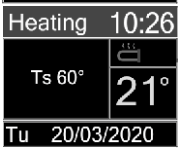
The selection menu is displayed by pressing 1 button. The ▲ or ▼ buttons select the required mode, and 4 or 1 buttons confirm the selection. Five seconds after a button is last pressed, the mode selection menu is exited without changing the current mode. If no timer is activated, "Timers" mode is missing from the menu list. If the clock is not set, the water heater only can switch on in "Heating" mode. "Timers", "Smart Control" and "Self-learning" modes are inaccessible.

„Standby“ mode



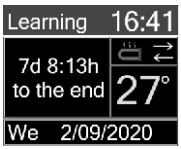
This mode turns off all active operations of the water heater. Only the "Frost protection" function and the option to enable "Delayed Start" are retained.

„Heating“ mode



The thermoregulator will maintain the user-set temperature. The heating element will switch on when the temperature measured by the thermal sensor drops by 4 degrees below the set temperature and will switch off when the set temperature is reached.

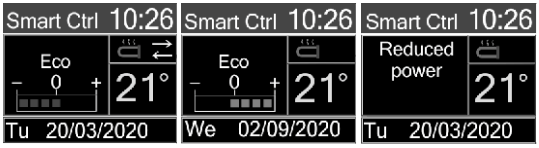
"Self-learning" mode



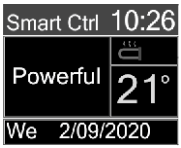
The purpose of this mode is for the thermoregulator to record, for a period of one week, when warm water was used, so that "Smart Control" mode be able after that to make maximum electricity savings while simultaneously provides sufficient quantity of warm water when necessary. After completion of the full week cycle of self-learning, the thermoregulator will automatically switch to "Smart Control" mode with "Schedule of use" priority.

Mode „Smart Control“

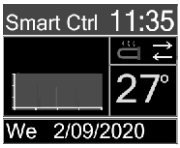
The "Smart Control" mode is intended for automatic selection of the most appropriate temperature to which water will be heated, in order to achieve the lowest electricity cost under permanent provision of warm water. This mode has three methods of operation from which the user chooses the one that best meets their needs.



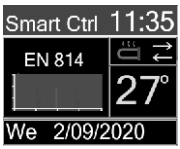
The first method is with the "Low Cost Tariff" priority. This mode will take advantage of the significantly lower electricity price of a second tariff if available. When selecting the most economical strategy for heating during the current day, the thermoregulator will also comply with the water consumption history for the last 7 days. "Eco" indicator shows if a more economical heating algorithm operates currently, when values are to the left of the center, or more uneconomical when values are to the right of the center. If for two or more consecutive days the electricity consumption is low enough, the appliance will start operating in the most economical control algorithm at "reduced power".



While the water heater is switched on in “Smart Control” mode, there is an option for forced water heating up to the maximum temperature. This is made by pressing and holding ▲ button for longer than 2 sec. The screen displays the word "Powerful".



The second method is with the "Schedule of use" priority. In this mode, the thermoregulator complies with the weekly warm water consumption schedule, saved by "Self-learning" mode.



The third method is with "EN 814" priority. This mode operates as the mode with “Schedule of use" priority and has additional heating at certain time intervals in accordance with Directive 814/2013.

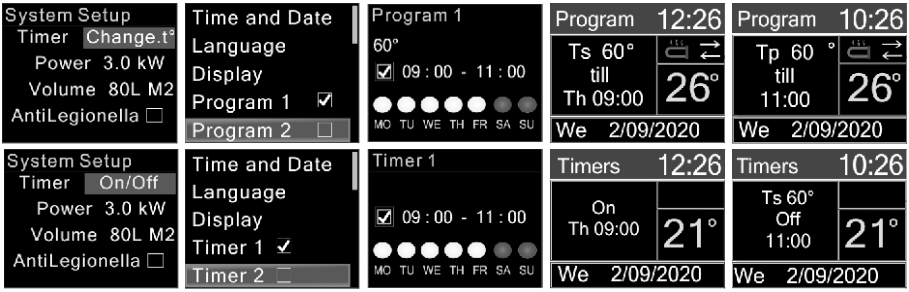
The warm water consumption graph for the current day features the current time in purple color and the other times are in blue color.

ATTENTION!

- Set the system clock in order to activate the “Smart Control” mode!
- When the "Low Cost Tariff" priority is selected, it is important to properly enter the start and end time of that tariff!
- In order to operate "Smart Control" mode with "Schedule of use" or "EN 814" priority, it is necessary to have a consumption schedule for a complete full week cycle of self-learning.

Mode „Timers“

This mode allows the user to control the water heating algorithm by using the weekly programmer of the thermoregulator. You can program with them when switching on the heating element is permitted or the maximum temperature of heating water. Timers can operate in two ways – by changing the temperature in "Program" mode and by permitting the activation in "Timers" mode. A mode is selected in "System Setup" menu, "Timer" parameter, as **"Program"** mode is set at value **Change.t**, and **"Timer"** mode at value **“On/Off”**. Each of the seven timers/programs allow the entry of one time interval and days of the week in which to be active. The "Program" mode also set the temperature to which water will be heated in the relevant time interval. Outside this interval, the temperature to which water will be heated is the set temperature. In "Timer" mode the heating element can only be switched on in the set range and will operate until the set temperature is reached. In order to activate the timers/programs mode, the system clock must be set and at least one timer/program must be set and active. The thermoregulator displays in the left field information to which temperature water will be heated and till when that temperature will be valid or when it will be active. When entering the start and end of the time interval, the thermoregulator will not allow for the end to be before the start.



„Delayed Start“ mode

When the water heater is in „Standby“, by pressing and holding for 3 seconds of ▲ button is activated the entry of time, in which the appliance will switch on automatically. The time is set with 10-minute increments. A delayed start may be up to 24 hours. When entering the setting of "Delayed Start", the default time is the current time rounded up to 10 minutes, and the subsequent pressing of ▲ or ▼ buttons can increase or decrease the time by 10 minutes. If any of ▲ or ▼ buttons is held pressed for longer than 0.7 sec., the value starts automatically to increase or decrease at a rate of 4 units per second. If „Delayed Start“ mode is activated, the middle display field will show the time of switching on. If correction of already set time for delayed start is required, ▲ button should be held pressed again. "Delayed Start" mode is canceled by pressing 1 button and proceeding to another mode. In the event of power outage, while "Delayed Start" mode is activated, the controller will save the time for the delayed start. If the time set comes before power supply recovery, then when the power supply is recovered the controlled will remain in switched off state.



INFORMATION SCREENS

When the controlled is in the main screen and button 4 is pressed, screens with additional information will be displayed consecutively.

First, the electricity consumption meters separately for the two tariffs are displayed and the date and time of their last reset. While this screen is displayed, if button 4 button is held pressed for 2 seconds, the meters are reset and the reset date and time are recorded.

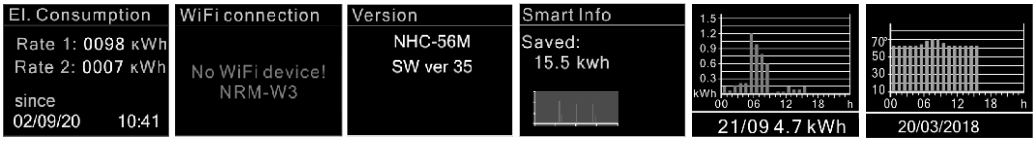
The next pressing of ▼ button goes to **"WiFi connection"** screen with information on the status of the WiFi module.

The next pressing of ▼ button goes to a **"Version"** screen with information on the versions of the thermoregulator (and of the WiFi module).

The next pressing of ▼ button goes to **"Smart Info"** screen, which displays additional information on the operation of the water heater in "Smart Control" mode such as: electricity saved from the date last reset and the diagram for the warm water consumption schedule for the current day, which will not be displayed if there is no schedule saved.

The next pressing of **button 4** goes to the screens with the electricity consumption schedule by time. The controller will save this information for the last 8 days. By pressing ▲ or ▼ buttons you change the graphs for the days for which there is information available. Under each graph, the date to which it refers is displayed along with the electricity consumed for the respective day. The information on consumed electricity is calculated on the basis of the set heating element power.

The electricity consumed graphs are followed by graphs with the average water temperature by time (hours).



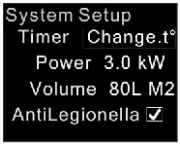
FROST PROTECTION

When the water heater is in **"Standby"** mode or heating is disabled by a set timer, and the water temperature become 3°C or fall below that value, the frost protection mode is enabled and the heating element is switched on. The operation mode filed on the screen displays **"Antifrost".** When the temperature rises above 3°C, the frost protection mode is switched off.

WARNING! This mode does not protect from freezing the water in the water mains, pipes and water connections outside the water tank of the water heater.

ANTI-LEGIONELLA FUNCTION

"Anti-legionella" function is enabled by **"System Setup"** menu, **"AntiLegionella"** field. If water was not heated up to 70°C for more than 7 days, the function is activated and water is heated up to 70°C, then the function is automatically switched off. The function will not be activated if the thermoregulator is in **"Standby"** mode. In order to minimize the electricity costs, this function activates water heating one hour after the start of the Low Cost (second) tariff.



DE

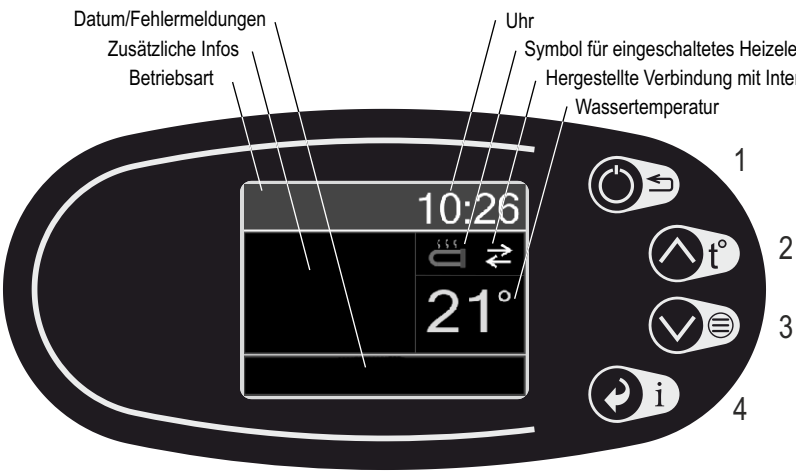
WARNUNG! Lesen Sie diese Gebrauchsanleitung vor dem Gebrauch des Geräts sorgfältig durch!

Diese Gebrauchsanleitung ist ein integrierter Bestandteil zu der mitgelieferten allgemeinen Montage- und Gebrauchsanleitung für Ihren Elektro-Warmwasserspeicher. Alle dort angegebenen Anforderungen für die Installation und den Anschluss des Warmwasserspeichers an die Wasserleitung und an das Netz sind uneingeschränkt in Kraft. Es sind auch die in den anderen Abschnitten der allgemeinen Anleitung beschriebenen Anforderungen unbedingt einzuhalten.

Diese Anleitung erläutert die Besonderheiten und den Betrieb der elektronischen Steuereinheit, die die herkömmlichen Thermostaten und die leuchtenden Wippschalter der üblichen Warmwasserspeicher ersetzt.

Ist das Gerät werkseitig mit Netzkabel mit Stecker ausgestattet, dient der Stecker als Mittel zum Abtrennen von dem Stromnetz, währen das Ein-/Ausschalten des Geräts von der elektronischen Steuerung nur eine Funktion ist.

HAUPTANZEIGE



Tasten:

1 – ⏻ Umschalten Betriebsarten
„Ausgang“ vom „Menü Einstellungen“
2 – ▲ „+“ bzw. „Nach oben“
Durch kurzes Drücken wird in den Modus „Einstellung“ der voreingestellten Temperatur gewechselt.
„Zeitvorwahl“ – nach Drücken für 2 Sek.
3 – ▼ „-“ bzw. „Nach unten“
Durch kurzes Drücken wird in das Hauptmenü gewechselt
4 – „Informationen“
„Bestätigen“ (OK) in „Menü Einstellungen“

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

NHC-56M ist ein elektronischer Temperaturregler (auch Kontroller genannt) mit Farb-TFT-Display für Warmwasserspeicher mit Smart Control Funktion und mit Möglichkeit zur Ausstattung mit WiFi Modul für Fernsteuerung.

Der Kontroller funktioniert mit einem Temperaturfühler, der die Temperatur am unteren Ende des Wasserbehälters misst. Der Temperaturregler wird über 4 Multifunktionstasten gesteuert und hat eindeutige intuitive Menüs zur Steuerung und Einstellung. Auf dem grafischen Display werden diverse Daten über die Funktion und den Zustand des Warmwasserspeichers angezeigt. Zusätzliche nützliche Funktionen: Aufrechterhaltung von Datum und Uhrzeit, vorhandenes akustisches Alarm beim Drücken der Tasten oder aktivierter Alarm, „Antilegionellen"-Funktion, „Frostschutz" des Wassers in dem Wasserbehälter etc. Der Temperaturregler hat 4 Hauptbetriebsarten: „Standby", „Aufheizung"- Aufrechterhaltung der eingestellten Temperatur, „Smart Control" - selbstlernender Modus mit automatischer Wahl der Heiztemperatur, der eine maximale Kosteneinsparung der Stromkosten bezweckt, und „Timers", der dem Benutzer die Möglichkeit gibt, den Algorithmus der Wassererwärmung selbst zu steuern. Der Temperaturregler ist mit der Funktion „Zeitvorwahl" ausgestattet, die die Möglichkeit gibt, dass ein „ausgeschalteter" in einer von dem Benutzer eingestellten Zeit Warmwasserspeicher innerhalb von 24 Stunden am dem laufenden Moment eingeschaltet wird.

Bei Stromausfall behält der Temperaturregler seinen laufenden Betriebsmodus, seine Einstellungen, das Datum und die Uhrzeit.

WARNUNG! Dieses Gerät darf von Personen, einschließlich Kindern ab 8 Jahren mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten nur dann verwendet werden, wenn diese Personen unter der Aufsicht einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person stehen oder von dieser Person in den Gebrauch des Geräts eingewiesen wurden! Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie in keinem Fall mit dem Gerät spielen. Es ist verboten, dass Kinder das Gerät des Kunden reinigen oder bedienen.

Betriebsmodus	Beschreibung
Antifrost	Ein Frostschutz-Betriebsmodus ist aktiviert.
Standby	ausgeschalteter Zustand
Aufheizung	Betriebsmodus „Erwärmung" unterhält die eingestellte Temperatur
Program	Betriebsmodus „Timer" mit wöchentlicher Programmiereinheit, die in Betriebsmodus der Änderung der eingestellten Temperatur funktioniert.
Timers	Betriebsmodus „Timer" mit eingestellter wöchentlicher Programmiereinheit in Betriebsmodus Ein./Aus.
Smart Control	Betriebsmodus „Smart Control" funktioniert je nach der eingestellten Priorität
Selbstlernen	Betriebsmodus „Selbstlernen" unterhält die maximale Temperatur des Warmwasserspeichers und speichert den Warmwasserverbrauch für eine Woche

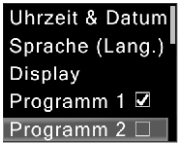
Fehlermeldungen	Beschreibung
Falsche Zeit!	Die Uhr des Temperaturreglers ist nicht nachgestellt. Der Warmwasserspeicher kann nur in Betriebsmodus „Erwärmung„ eingeschaltet werden. Alle anderen Betriebsmodi sind nicht
SL unterbrochen	Der Temperaturfühler unten am Wasserbehälter ist ausgeschaltet oder unterbrochen. Das Heizelement bleibt ohne Funktion, und der Warmwasserspeicher schaltet nicht ein, solange die Störung nicht behoben ist.
SL Kurzschluss	Kurzschluss am Temperaturfühler unten am Wasserbehälter. Das Heizelement bleibt ohne Funktion und der Warmwasserspeicher schaltet nicht ein, solange die Störung nicht behoben ist.
WS eingefrog.	Es besteht die Gefahr, dass das Wasser eingefroren ist. Der Warmwasserspeicher schaltet aus.
Heizelem.defekt	Das Heizelement hat wahrscheinlich eine Fehlfunktion, weil die Wassertemperatur trotz dessen, dass es eingeschaltet ist, sich nicht erhöht. Der Warmwasserspeicher schaltet aus.
Faulty flash!	Die Änderungen an den Einstellungen können nicht in nichtflüchtigen Speicher des Kontrollers gespeichert werden.

BETRIEB DES TEMPERATURREGLERS



Nach Einschalten des Warmwasserspeichers erscheinen für 2 Sekunden die Daten der Hardware- und Softwareversion des Kontrollers auf dem Display. Danach erscheint die Hauptanzeige mit Wassertemperatur, Datum, Uhrzeit und weiteren Angaben je nach dem aktuellen Betriebsmodus.

EINSTELLUNGEN IN DEM HAUPTMENÜ



Durch Drücken der ▼ Taste gelangen Sie in das Hauptmenü. Das Navigieren durch das Menü erfolgt mit den ▼ und ▲ Tasten. Um eine Einstellung zu wählen, die Taste 4 drücken. Das Navigieren durch die Parameter erfolgt mit den ▲ und ▼ Tasten. Durch erneutes Drücken der Taste 4 gelangen Sie in den Betriebsmodus zur Anpassung des laufenden Parameters, dabei wird sein Wert in ein rotes Viereck angezeigt. Der Wert des anzupassenden Parameters wird mit den ▲ und ▼ Tasten geändert. Nach Anwählen des erforderlichen Wertes mit Taste 4 sie Änderung bestätigen und den Betriebsmodus zur Anpassung des Parameters verlassen. Für die Parameter in der Form einer Marke (aktivierter/deaktivierter Zustand) führt das Drücken der Taste 4 direkt zur Änderung des Zustandes der Marke. Die vorgenommenen Änderungen werden durch Drücken der Taste 1 bestätigt, dabei schaltet der Kontroller in das Hauptmenü zurück.

Uhrzeit & Datum - Nachstellen des Datums und der Uhrzeit des Kontrollers. Steuerung der Funktion für ihr automatisches Nachstellen, wenn ein WiFi Modul vorliegt.

Sprache (Lang.) - Einstellung der Sprache, in der alle Meldungen auf dem Display des Kontrollers angezeigt werden.

Display - Änderung der Helligkeit des Displays, Einstellung der Dimmfunktion (Verdunkelung) 30 Sekunden nach dem Tastendruck.

Programm 1..7 / Timer 1..7 - Einstellung des Betriebs in Betriebsmodus „Timer" / „Programm" . Jedes Programm oder jeder Timer kann aktiviert/deaktiviert werden.

Nachtzeittarif - Einstellung von Beginn und Ende der Uhrzeit der Nachttarif (zweiter Tarif). Der Tagestarif (erster Tarif) gilt für die restliche Tageszeit. Die Angaben werden für die Wartung von Stromzählern und des Betriebsmodus „Smart Control" mit Priorität „Nachttarif" genutzt.

Syst.Einst. - Einstellung des Betriebsmodus, in dem die wöchentliche Programmiereinheit funktionieren soll, der Leistung des Heizelements, Volumengruppe des Warmwasserspeichers, Freigebe der „Antilegionellen"-Funktion samt Markieren der Marke. Das richtige Ablesen des verbrauchten Stroms setzt eine fachgerechte Einstellung der Leistung des Heizelements voraus.

Smart Control - es werden zusätzliche Einstellungen der Steueralgorithmen des Betriebsmodus Smart Control vorgenommen. Über Parameter „Priorität" wird der Betrieb des Betriebsmodus „Smart Control" gewählt. Über Parameter „Korrektur" wird der Betrieb im Betriebsmodus „Smart Control" mit Priorität „Nachtzeittarif" nachgestellt, wenn die Standardeinstellung (+0°) ist; die Standardeinstellung ist die wirtschaftlichste Einstellung, stellt aber die benötigte Warmwassermenge nicht bereit. Das Setzen der Marke des Parameters „Saison.Komp." erlaubt zusätzlich eine Wassererwärmung in der kälteren Jahreszeit. Gilt für alle Optionen des Betriebsmodus Smart Control. Diese Option gleicht den Bedarf an mehr Warmwasser wegen der niedrigeren Temperatur des Zulaufwassers (Kaltwassers) und wegen der meisten Wärmeverluste in dem Raum, in dem der Warmwasserspeicher und die Wasserleitung installiert sind, aus. Der fehlerfreie Betrieb des Betriebsmodus Smart Control setzt insbesondere die Einstellung der Leistung des Heizelements und der Volumengruppe des Warmwasserspeichers voraus.

Neues WiFi Netz - initialisiert den WiFi Modul, falls solch ein installiert ist. Für den Anschluss des Temperaturreglers mit WiFi Modul an das Steuersystem für die Fernüberwachung und My Eldom ist eine zusätzliche Bedienungsanleitung vorgesehen.

TEMPERATUREINSTELLUNG

Die Änderung der Temperatureinstellung erfolgt durch Drücken der ▲ Taste. Die aktuell eingestellte Temperatur erscheint auf dem mittleren Feld des Displays. Die gewünschte Richtung wird mit aufeinander folgendem Drücken der Tasten ▲ und ▼ geändert. Wird innerhalb von 5 Sekunden keine Taste gedrückt, erfolgt eine Speicherung der Eingabe und die Anzeige wechselt automatisch zur Hauptanzeige. Wird eine der Tasten ▲ oder ▼ um mehr als 0.7 Sek. gedrückt gehalten, erhöht /vermindert sich der Wert der eingestellten Temperatur automatisch um 4 Einheiten/Sekunde. Einstellbereich für die eingestellte Temperatur: 20°C - 75°C.

BETRIEBSMODI



Durch Drücken der Taste wird das Auswahlmenü des Betriebsmodus angezeigt. Mit den ▲ oder ▼ Tasten wird der erforderliche Betriebsmodus gewählt, mit der Taste 4 oder 1 wird die Wahl bestätigt. Fünf Sekunden nach dem letzten Drücken einer Taste verlassen Sie das Auswahlmenü für Betriebsmodus ohne Änderung des laufenden Betriebsmodus. Ist kein Timer eingeschaltet, fehlt der Betriebsmodus „Timer" in der Menüliste. Ist die Uhr nicht nachgestellt, kann der Warmwasserspeicher nur in Betriebsmodus „Erwärmung„ einschalten. Die Betriebsmodi „Timer", „Smart Control" und „Selbstlernen" sind nicht zugänglich.



Betriebsmodus „Standby"

Schaltet alle aktiven Funktionen des Warmwasserspeichers aus. In diesem Betriebsmodus wird nur die Funktion „Anti-Freeze" und die Möglichkeit zum Einschalten von „Zeitvorwahl" behalten.



Betriebsmodus „Aufheizung "

Der Temperaturregler wird die von dem Benutzer voreingestellte Temperatur unterstützen. Das Heizelement schaltet ein, wenn die von dem Temperaturfühler gemessene Temperatur um mehr als 4 Grad unter der eingestellten Temperatur sinkt, und schaltet bei Erreichen der eingestellten Temperatur aus.

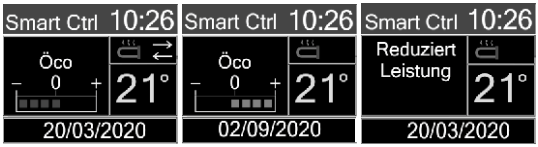


Betriebsmodus "Selbstlernen"

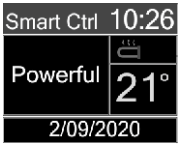
Dieser Betriebsmodus hat das Ziel, die Zeiten des Warmwasserverbrauchs innerhalb von einer Woche zu speichern, damit der Betriebsmodus „Smart Control" eine maximale Kosteneinsparung der Stromkosten verwirklicht und gleichzeitig genug Warmwasser in dem benötigten Zeitpunkt bereitstellt. Nach Beenden des kompletten wöchentlichen Selbstlern-Zyklus schaltet der Temperaturregler automatisch in Betriebsmodus „Smart Control" mit Priorität "Verbrauchsplan".

Betriebsmodus „Smart Control"

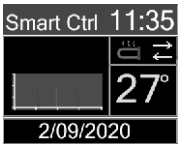
Der Betriebsmodus „Smart Control" wählt automatisch die optimale Temperatur, bis zu der das Wasser erwärmt wird, mit dem Ziel, niedrigste Stromkosten bei kontinuierlicher Zurverfügungstellung von Warmwasser zu erreichen. Dieser Betriebsmodus bietet drei Funktionsarten, unter denen der Benutzer diejenige Funktionsart whlt, die seinen Bedürfnissen am besten passt.



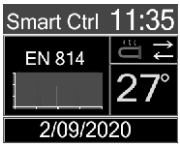
Die erste Funktionsart hat Priorität "Nachtzeittarif". In diesem Betriebsmodus wird die Priorität des wesentlich tieferen Preises für Strom des Nachttarifs optimal genutzt. Der Temperaturregler wird auch die Historie des Warmwasserverbrauchs in den letzten 7 Tagen berücksichtigen und die effizienteste Strategie der Erwärmung während des Tages auswählen. Die „Öco"-Anzeige zeigt, ob aktuell ein wirtschaftlicherer Algorithmus der Erwärmung funktioniert, wenn sich die Werte links von der Mitte befinden, bzw. ob ein nicht so wirtschaftlicher Algorithmus funktioniert, wenn sich die Werte rechts von der Mitte befinden. Ist der Stromverbrauch innerhalb von mindestens zwei aufeinander folgenden Tagen gering genug, schaltet das Gerät in Betrieb in dem wirtschaftlichsten Steuerungsalgorithmus "verminderte Leistung".



Solange der Warmwasserspeicher in Betriebsmodus Smart Control funktioniert, besteht die Möglichkeit zur erzwungenen Erhitzung des Wassers bis zur maximalen Temperatur. Dazu wird die Taste ▲ gedrückt und für mehr als 2 Sek. gedrückt gehalten. Dann erscheint „Powerful" auf dem Display.



Die zweite Möglichkeit ist mit Priorität "Verbrauchsplan". In diesem Betriebsmodus berücksichtigt der Temperaturregler die wöchentliche Verbrauchskurve von Warmwasser, die im Betriebsmodus „Selbstlernen" gespeichert ist.



Die dritte Möglichkeit ist mit Priorität "EN 814". Dieser Betriebsmodus funktioniert wie der Betriebsmodus mit Priorität „Verbrauchsplan", es gibt eine zusätzliche Erwärmung in bestimmten Zeitintervallen nach Richtlinie 814/2013.

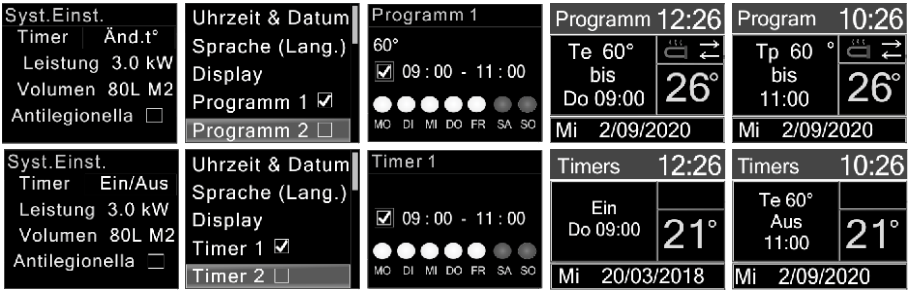
In der Verbrauchskurve für Warmwasser im Laufe des Tages ist die laufende Stunde violett und die restlichen Stunden blau angegeben.

ACHTUNG!

- Damit der Betriebsmodus Smart Control eingeschaltet ist, muss die Systemuhr nachgestellt sein!
- Bei gewählter Priorität „Nachtzeittarif" ist es wichtig, dass die Uhrzeit für Beginn und Ende des Nachttarifs richtig eingestellt sind!
- Damit der Betriebsmodus „Smart Control" mit Priorität „Verbrauchsplan" bzw. „EN 814" funktioniert, soll die Verbrauchskurve eines kompletten wöchentlichen Selbstlern-Zyklus vorhanden sein.

Betriebsmodus „Timers"

Dieser Betriebsmodus gibt dem Benutzer die Möglichkeit, den Algorithmus der Wassererwärmung selbst zu steuern, indem er die wöchentliche Programmiereinheit der Temperaturreglers benutzt. Über sie kann programmiert werden, wann das Heizelements bzw. einschalten darf oder bis zu welcher Temperatur das Wasser erwärmt werden soll. Die Timer funktionieren auf zwei unterschiedliche Arten: durch Änderung der Temperatur in dem Betriebsmodus „Programm„ und durch Freigabe der Schaltung in den Betriebsmodus "Timer". Die Wahl eines Betriebsmodus erfolgt in dem Menü „Syst. Einst", Parameter „Timer", dabei wird der Betriebsmodus „Programm" bei dem Wert Änd. t, und der Betriebsmodus „Timer" - bei dem Wert Ein/Aus gesetzt Jeder der sieben Timera/Programme ermöglicht die Eingabe eines Zeitintervalls sowie die Eingabe der Wochentage, an denen er aktiv wird. In dem Betriebsmodus „Programm„ wird auch die Temperatur eingestellt, bis zu der das Wasser während des jeweiligen Zeitintervalls erwärmt wird. Außerhalb dieses Intervalls entspricht die Temperatur, bis zu der das Wasser erwärmt wird, der voreingestellten Temperatur. Im Betriebsmodus „Timer" schaltet das Heizelement nur innerhalb des eingestellten Intervalls ein und bleibt bis zum Erreichen der voreingestellten Temperatur in Betrieb. Damit der Betriebsmodus mit den Timern/Programmen eingeschaltet wird, soll auch die Systemuhr nachgestellt sein; überdies soll mindestens ein Timer/Programm aktiv sein. Der Temperaturregler zeigt oben links auf dem Display Angaben zu der Temperatur an, bis zu der das Wasser erwärmt wird, die Zeit, bis zu der diese Temperatur gilt, und den Zeitpunkt der Einschaltung. Bei der Eingaben von Beginn und Ende des Zeitintervalls erlaubt der Temperaturregler nicht, dass das Ende dem Beginn vorausgeht.



Betriebsmodus „Zeitvorwahl"



Ist der Warmwasserspeicher „Standby", kann durch Drücken und Gedrückthalten für 3 Sekunden der Taste ▲ eine Uhrzeit des automatischen Einschaltens des Geräts eingegeben werden. Die Uhrzeit wird in 10-Minuten-Schritt gesetzt. Es ist eine Zeitvorwahl bis zu 24 Stunden möglich. Bei dem Schalten in Betriebsmodus zur Einstellung der „Zeitvorwahl" gilt die aktuelle Stunde, gerundet auf 10 Minuten, als voreingestellte Zeit, durch nachfolgendes Drücken der Tasten ▲ bzw. ▼ kann die Uhrzeit um 10 Minuten erhöht oder reduziert werden. Wird eine der Tasten ▲ oder ▼ um mehr als 0.7 Sek. gedrückt gehalten, erhöht /vermindert sich der Wert der eingestellten Temperatur automatisch um 4 Einheiten/Sekunde. Bei aktiviertem Betriebsmodus „Zeitvorwahl" wird die Uhrzeit der Einschaltung auf dem mittleren Feld des Displays angezeigt. Ist eine Anpassung der schon eingestellten Zeitvorwahl erforderlich, soll Taste ▲ erneut gedrückt gehalten werden. Das Zurücksetzen des Betriebsmodus „Zeitvorwahl" erfolgt durch Drücken der Taste 1 und Schalten in einen anderen Betriebsmodus. Bei Stromausfall während des Betriebsmodus „Zeitvorwahl" speichert der Kontroller die Zeit für die Zeitvorwahl. Kommt die voreingestellte Zeit noch vor der Wiederherstellung der Stromversorgung, bleibt der Kontroller bei Wiederherstellung der Stromversorgung in dem Zustand Aus.

INFORMATIONSANZEIGEN

Zeigt der Kontroller die Hauptanzeige und wird Taste 4 gedrückt, so werden Informationsanzeigen nacheinander gezeigt.

Zuerst werden die Stromzähler für den Stromverbrauch in den beiden Tarifen einzeln sowie das Datum und die Uhrzeit ihres letzten Zurücksetzens angezeigt. Solange diese Anzeige aktiv ist, werden die Zähler durch Drücken der Taste 4 und Gedrückthalten für 2 Sekunden zurückgesetzt, das Datum und die Uhrzeit des Zurücksetzens werden gespeichert.

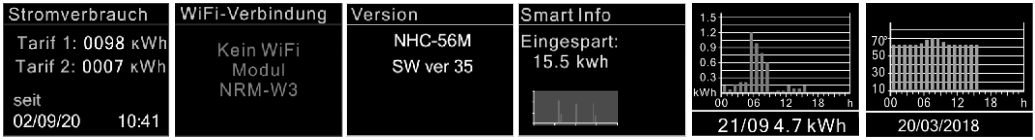
Durch erneutes Drücken der Taste ▼ wird in die Anzeige „WiFi Verbindung“ it Angaben zu dem Zustand des WiFi Moduls geschaltet.

Durch erneutes Drücken der Taste ▼ wird in die Anzeige mit Angaben zu den Versionen des Temperaturreglers (und des WiFi Moduls) geschaltet.

Durch erneutes Drücken der Taste ▼ wird in die Anzeige „Smart Info“ geschaltet, auf der zusätzliche Informationen zu dem Betrieb des Warmwasserspeichers im Betriebsmodus Smart Control angezeigt werden wie z. B.: Eingesparter Strom von dem Datum des letzten Zurücksetzens und Diagramm der Verbrauchskurve von Warmwasser für den laufenden Tag, die jedoch nicht angezeigt wird, wenn keine Verbrauchskurve gespeichert worden ist.

Durch erneutes Drücken der Taste 4 wird in die Anzeigen mit Grafik des Stromverbrauchs nach Stunden geschaltet. Der Kontroller speichert diese Angaben für die letzten 8 Tage. Durch Drücken der Tasten ▲ oder ▼ werden die Grafiken für die Tage, für die Angaben vorliegen, gewechselt. Unter jeder Grafik wird das Datum angezeigt, auf das sich der Gesamtstromverbrauch in dem jeweiligen Tag bezieht. Die Werte für den Stromverbrauch werden auf der Grundlage der eingestellten Leistung des Heizelements ermittelt.

Nach den Grafiken des Stromverbrauchs folgen die Grafiken mit der Durchschnittstemperatur des Wassers nach Stunden.



FROSTSCHUTZ

Befindet sich der Warmwasserspeicher in Betriebsmodus „Standby“ oder verbietet ein eingestellter Timer die Erwärmung, so wird der Frostschutz-Betriebsmodus durch Einschalten des Heizelements eingeschaltet, wenn die Wassertemperatur unter 3 °C fällt, dabei wird „Frostschutz“ auf dem Feld Betriebsart angezeigt. Der Frostschutz-Betriebsmodus schaltet aus, wenn die Wassertemperatur sich über 3 °C erhöht.

WARNUNG: Dieser Betriebsmodus schützt nicht vor Gefrieren des Wassers in der Wasserleitung, in den Rohren und in den Wasseranschlüssen außerhalb des Wasserbehälters des Warmwasserspeichers.

ANTILEGIONELLEN--FUNKTION

Die „Antilegionellen“-Funktion wird im Menü „Syst.Einst.“, Feld „Antilegionella“ erlaubt . Wurde das Wasser für mehr als 7 Tage nicht auf 70°C erwärmt, wird die Funktion aktiv, und das Wasser erwärmt sich auf 70°C, danach schaltet die Funktion automatisch aus. Die Funktion wird nicht aktiviert, wenn der Temperaturregler sich in Betriebsmodus „Standby“ befindet. Zur Minimierung der Stromkosten erfolgen das Einschalten und die Erwärmung des Wassers durch diese Funktion eine Stunde nach Beginn des Nachttarifs (zweiter Tarif).



AVERTISSEMENT! Lire attentivement cette instruction avant le montage et l'utilisation!

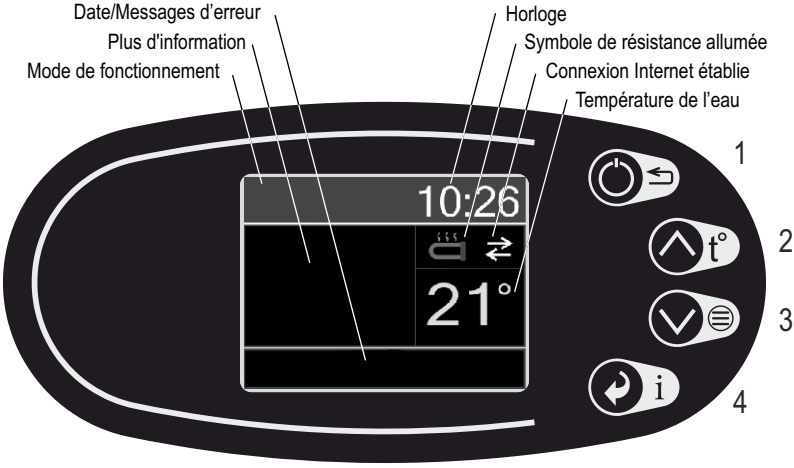
Cette instruction fait partie intégrante des instructions générales de montage et d'utilisation de votre chauffe-eau, et est jointe à l'appareil. Toutes les exigences de l'instruction générale au montage et au raccordement du chauffe-eau aux réseaux d'eau et d'électricité demeurent inconditionnellement en vigueur.

Il est obligatoire d'observer les exigences établies dans les autres sections de l'instruction générale.

La présente instruction explique les particularités et la méthode du montage et de l'utilisation du bloc électronique, remplaçant le thermorégulateur et l'interrupteur traditionnels des chauffe-eaux ordinaires.

Au cas où le câble d'alimentation à fiche à demeure est monté à l'appareil dans la fabrique, la fiche est le moyen de le débrancher du réseau d'alimentation, et la commande électronique ne sert qu'activer ou désactiver le fonctionnement de l'appareil.

ÉCRAN PRINCIPAL



Boutons:

1 – ⏻ Sélection du mode de fonctionnement
«Sortie» du «Menu réglages »
2 – ▲ « + » ou « En haut »
Appui court pour accéder au mode «Réglage» de la température de consigne.
"Départ différé" – Appuyer pendant 2 secondes.
3 – ▼ « – » ou « En bas »
Appui court pour accéder au le menu principal.
4 – « Information »
« Confirmation » (OK) en « Menu réglages »

DESCRIPTION TECHNIQUE

Le modèle NHC-56M est un thermorégulateur électronique (contrôleur) à écran couleur TFT pour chauffe-eau avec fonction « Contrôle Smart » et la possibilité d'intégrer un module WiFi, permettant le contrôle à distance.

Le contrôleur fonctionne avec un thermocapteur, mesurant la température dans la partie inférieure de la cuve. Le thermorégulateur est contrôlé par 4 boutons multifonction, dont les menus de commande et réglage sont précis et intuitifs. À l'afficheur graphique sont visualisées des informations variées sur le fonctionnement et l'état du chauffe-eau. Comme un supplément extra on peut considérer le maintien de la date et de l'heure, le signal sonore en appuyant sur les boutons ou en cas d'alarme activée, les fonctions « Anti-legionella », « Protection contre gel » de l'eau dans la cuve et autres. Le thermorégulateur fonctionne à 4 modes principaux: « En veille » (État de veille), « Réchauffement » – pour maintenir la température de consigne, « Contrôle Smart » – régime d'auto-apprentissage avec sélection automatique de la température de réchauffement pour réaliser les économies maximales de la consommation d'énergie électrique et « Minuterie », ce qui permet à l'utilisateur de contrôler lui-même l'algorithme de réchauffement de l'eau. La fonction du thermorégulateur « Départ différé » permet rallumer le chauffe-eau « En veille » à une heure spécifiée par l'utilisateur dans le cadre de 24 heures, suivant l'heure actuelle.

En cas de panne de courant, le thermorégulateur conserve le mode de fonctionnement, les réglages, l'heure et la date courants.

AVERTISSEMENT! Cet appareil ne peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans, ni par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales ou limitées ou d'expérience et de connaissances insuffisantes, que si elles sont supervisées ou instruites de l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les risques. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Il est interdit que les enfants nettoient l'appareil, ou que l'utilisateur fasse son entretien.

Fonctionnement	Description
Antigel	La protection contre le gel est activée.
En veille	Inactivé. État de veille
Réchauffement	Le mode « Réchauffement » maintient la température de consigne.
Programme	Mode « Minuteries » : programmateur hebdomadaire fonctionnant en régime de changement de la température de consigne.
Minuterie	Mode « Minuterie » à programmateur hebdomadaire réglée à mode marche/ arrêt.
Contrôle Smart	Le mode « Contrôle Smart » fonctionne suivant la priorité définie.
Autoapprentiss.	Le mode « Auto-apprentissage » maintient la température maximale dans la cuve et enregistre la consommation de l'eau chaude le long d'une semaine

Messages d'erreur	Description
Temps erroné!	L'horloge du thermorégulateur n'est pas remise à l'heure. La résistance ne peut être rallumée qu'en mode «Réchauffement ». Tous les autres modes ne sont pas disponibles.
SL déconnecté	Le thermocapteur dans la partie inferieur de la cuve est déconnecté ou interrompu. La résistance ne fonctionnera pas et le chauffe-eau ne s'allumera pas sans éliminer le problème.
Court-circuit SL	Court-circuit du thermocapteur dans la partie inferieur de la cuve. La résistance ne fonctionnera pas et le chauffe-eau ne s'allumera pas sans éliminer le problème.
Chauffe-eau gelé	Risque d'eau gelée. Débrancher le chauffe-eau.
Résistance endommagée	La résistance est probablement endommagé car, bien qu'elle soit allumée, la température de l'eau n'augmente pas. Le chauffe-eau s'éteindra.
Flash endommagé	Impossibilité d'enregistrer les changements apportés aux paramètres dans la mémoire non volatile du contrôleur.

TRAVAIL AVEC LE THERMORÉGULATEUR



En allumant l'alimentation électrique du chauffe-eau, pendant 2 secondes apparaissent des informations sur le matériel et la version de logicielle du contrôleur. Puis sur l'écran principal sont affichées la température de l'eau, la date, l'heure et autres informations supplémentaires, en fonction du régime courant de travail.

RÉGLAGES DU MENU PRINCIPAL



Appuyer sur le bouton ▼ pour accéder au menu principal. Naviguer dans le menu avec les boutons ▼ et ▲ . Pour choisir un paramètre, appuyer sur le bouton 4. Avec les boutons ▲ et ▼ parcourir les paramètres. Puis, en appuyant sur le bouton 4, accéder au mode de correction du paramètre courant, sa valeur étant affichée dans un rectangle rouge. La valeur du paramètre à corriger est modifiée par les boutons ▲ et ▼ . La valeur souhaitée sélectionnée, confirmer le changement par le bouton 4 et le mode « Correction » est quitté. Pour les paramètres énonçant l'état (activé/inactivé), l'énonciation de l'état change directement en appuyant sur le bouton 4. Confirmer les changements en appuyant sur le bouton 1, le contrôleur revenant au menu principal.

Heure et date – mettre à l'heure la date et l'heure du contrôleur. Cette fonction est automatiquement contrôlée, s'il existe le module WiFi.

Langue (Lang.) - Sélectionner la langue dans laquelle seront affichés tous les messages sur l'écran du contrôleur.

Affichage - Modifier la luminosité de l'affichage et ou l'assombrir en réduisant la luminosité, dans les 30 secondes après la dernière pression sur le bouton.

Programme 1..7 / Minuterie 1..7 – Régler en mode « Minuteries »/« Programme ». Chacun des programmes ou des minuteries peut être activé/inactivé.

Heures creuses – Définir l'heure de début et de fin des Heures creuses. Heures pleines – Ce tarif couvre le reste des 24 heures. Ces informations servent à maintenir les compteurs d'électricité, comme en mode «Contrôle Smart » avec priorité «Heures creuses».

Réglage de syst. – régler le mode du programmateur hebdomadaire, la puissance de la résistance, le groupe de volume du chauffe-eau et autorise la fonction « Anti-lesionnella » en marquant l'énonciation. Régler correctement la puissance de la résistance pour le comptage correct de l'énergie électrique consommée.

Contrôle Smart – Effectuer des réglages supplémentaires des algorithmes de contrôle en mode « Contrôle Smart ». Le régime de fonctionnement en « Contrôle Smart » choisir avec le paramètre « Priorité ». Le paramètre « Correction » est pour réajuster le mode « Contrôle Smart » à priorité « Heures creuses », quand, au réglage standard le plus économique (+ 0°), la quantité de l'eau chaude est insuffisante. Le fait de marquer le paramètre « Comp. saison. » permet le réchauffement supplémentaire de l'eau pendant les mois plus froids de l'année. Il s'applique à tous les régimes en mode « Contrôle Smart ». Cette option rattrape le besoin de quantités plus grandes d'eau chaude à cause de la température plus basse de l'eau froide (qui entre) et des pertes de chaleur plus grandes dans le local où le chauffe-eau et la plomberie sont installés. Pour le fonctionnement correct en mode « Contrôle Smart » régler correctement la puissance de la résistance et le groupe de volume du chauffe-eau.

WiFi Nouveau – Activer le module WiFi, si installé. La connexion du thermorégulateur au module WiFi à la télécommande et au système de surveillance sur Internet My Eldom est décrite au manuel complémentaire.

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE

Changer la température de consigne en appuyant sur le bouton ▲ . Dans le champ central de l'affichage est affichée la température de consigne actuelle. Changer la température en appuyant les boutons ▲ et ▼ dans la direction souhaitée. Si, dans les 5 secondes, le bouton n'est pas appuyé de nouveau, la valeur est retenue et visualisée automatiquement sur l'écran principal. Si l'un des boutons ▲ ou ▼ est maintenu pendant plus de 0,7 seconde, la valeur de la température de consigne commence automatiquement à augmenter ou à diminuer à la vitesse de 4 unités par seconde. Les limites de réglage de la température sont de 20 °C à 75 °C.

FR

MODES DE FONCTIONNEMENT



Afficher le menu de sélection de mode en appuyant sur le bouton 1. Choisir le mode souhaité avec les boutons ▲ ou ▼ et appuyer sur le bouton 4 ou 1 pour confirmer la sélection. Cinq secondes après la dernière pression sur un bouton, le menu de sélection est quitté sans changer le mode actuel. Si aucune minuterie n'est activée, le mode "Minuterie » est absent de la liste du menu. Si l'horloge n'est pas mise à l'heure, le chauffe-eau sera allumé seulement en mode « Réchauffement ». Les modes « Minuterie », « Contrôle Smart » et « Auto-apprentissage » ne sont pas disponibles.



Mode « En veille »

Désactive toutes les fonctions actives du chauffe-eau. En ce mode sont conservées seules la fonction «Antigel» et la possibilité d'activer le régime « Départ différé ».



Mode « Réchauffement »

Le thermorégulateur maintiendra la température prédéfinie par l'utilisateur. La résistance s'allumera quand la température mesurée par le thermocapteur sera de 4 degrés en dessous du point de consigne et s'éteindra au point de consigne atteint.

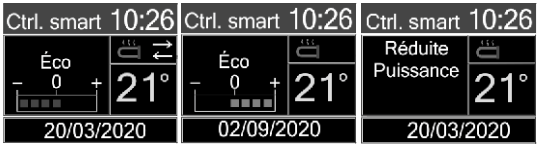
Mode « Autoapprentiss. »

Le but est l'enregistrement par le thermorégulateur l'utilisation de l'eau chaude pendant une semaine, de sorte que, plus tard, le mode «Contrôle Smart» puisse réaliser les économies maximales d'énergie électrique, tout en fournissant de l'eau chaude en quantité suffisante en cas de besoin. Une fois terminé le cycle hebdomadaire complet d'auto-apprentissage, le thermorégulateur passe automatiquement en mode « Contrôle Smart » avec priorité « Graph. usage ».

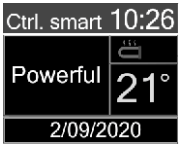


Mode « Contrôle Smart »

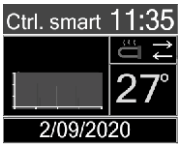
Ce mode est conçu pour choisir automatiquement la température la plus appropriée à réchauffer l'eau, pour que les coûts d'énergie électrique soient les plus bas, en assurant constamment de l'eau chaude. En ce mode l'utilisateur peut choisir un des trois régimes qui correspond le mieux à ses besoins.



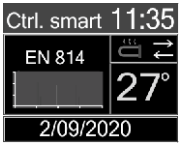
Le premier est avec la priorité « Heures creuses ». L'avantage de ce régime est de bénéficier au maximum du prix nettement inférieur de l'énergie électrique pendant les heures creuses. Le thermorégulateur prend en compte également l'historique de l'utilisation de l'eau au cours des 7 derniers jours en choisissant la stratégie de réchauffement la plus économique pour la journée en cours. Quand les valeurs de l'indicateur « Éco » sont à gauche du centre, au moment fonctionne un algorithme de réchauffement plus économique, ou moins économique – quand les valeurs sont à droite du centre. Si pendant deux jours consécutifs ou plus, la consommation d'énergie électrique est suffisamment faible, il passera à l'algorithme de contrôle le plus économique à « Puissance réduite ». Tandis que le chauffe-eau fonctionne en mode « Contrôle Smart », il est possible de réchauffer l'eau à la température maximale, en appuyant sur le bouton ▲ et le maintenir enfoncé plus de 2 secondes. Alors à l'écran apparaît l'inscription « Powerful».



Le deuxième régime est avec la priorité « Graph. usage ». Le thermorégulateur prend en compte le graphique hebdomadaire de consommation de l'eau chaude, mémorisé par le mode «Auto-apprentissage».



Le troisième régime est avec la priorité « EN 814 ». Ce régime fonctionne comme le régime avec la priorité «Graph. usage » et en plus un réchauffement supplémentaire est réalisé pendant certains intervalles, conformément à la Directive 814/2013.



Dans le graphique de la consommation d'eau chaude pour la journée en cours, l'heure actuelle est indiquée en violet, les autres heures sont en bleu.

AVERTISSEMENT!

- Pour fonctionner le mode « Contrôle Smart », l'horloge du système doit être misa à l'heure !
- En cas de priorité « Heures creuse » choisie, il est important saisir correctement les heures de début et de fin du tarif « Heures creuse » !

- Pour le fonctionnement du mode «Contrôle Smart» avec priorité « Graph. usage » ou « EN 814 », il est nécessaire d'avoir un cycle complet d'une semaine d'auto-apprentissage.

Mode « Minuteries »

En ce mode l'utilisateur peut lui-même contrôler l'algorithme de réchauffement de l'eau, à l'aide du programmateur hebdomadaire du thermorégulateur. Au moyen des minuteries il peut programmer quand sera permis d'allumer la résistance ou à quelle température réchauffer l'eau. Les minuteries fonctionnent de deux manières – en changeant la température en mode « Programme » et avec la permission d'allumer en mode « Minuterie ». Le choix du mode est réglé dans le menu « Réglage syst. », le paramètre « Minuterie », comme régime «Programme» est réglé à valeur « Chang. t » et le régime « Minuterie » à valeur « Activé ». Chacun des sept minuteries/programmes permet de saisir un intervalle de temps et pendant quel jour de la semaine il doit être activé. En mode «Programme», est également saisie la température jusqu'à laquelle l'eau doit être réchauffée pendant l'intervalle respectif. Hors de cet intervalle, l'eau est réchauffée jusqu'à la température de consigne. En mode « Minuteries », la résistance ne peut s'allumer que pendant l'intervalle réglé et fonctionnera jusqu'à atteindre la température établie. Pour activer le mode « Minuterie/Programme » l'horloge de système doit être mise à l'heure et il faut qu'il y ait au moins une minuterie/programme réglée et active. Le thermorégulateur visualise dans le champ gauche de l'affichage les informations jusqu'à quelle température l'eau sera réchauffée et jusqu'à quand cette température sera valide ou quand le réchauffement sera allumée. À la saisie du début et de la fin de l'intervalle, le thermorégulateur ne permet pas que la fin soit avant le début.



Mode « Début différé »

Quand le chauffe-eau est « Arrêté » en appuyant et maintenant enfoncé le bouton ▲ pendant 3 secondes il est permis de saisir l'heure quand l'appareil s'allumera automatiquement. L'heure est saisie par pas de 10 minutes. Le début différé peut durer jusqu'à 24 heures. En accédant en mode « Début différé » l'heure par défaut est l'heure actuelle, arrondie à 10 minutes, puis, en appuyant sur les boutons ▲ ou ▼ , l'heure peut être augmentée ou diminuée de 10 minutes. Si l'un des boutons ▲ ou ▼ est maintenu enfoncé pendant plus de 0,7 seconde, la valeur commence automatiquement à augmenter ou à diminuer à la vitesse de 4 unités par seconde. En mode « Début différé » activé l'heure de début est visualisée dans le champ central de l'écran. Si une correction du temps de consigne est nécessaire, il faut maintenir encore une fois le bouton ▲ . Le mode « Départ différé » est annulé en appuyant sur le bouton 1 et en passant à un autre mode. Si l'alimentation est coupée en mode « Départ différé » activé, le contrôleur conserve le temps du départ différé. Si l'alimentation n'est pas rétablie à l'arrivée du temps prédéfini, au rétablissement de l'alimentation le contrôleur restera éteint.



ÉCRANS D'INFORMATION

Quand le contrôleur est dans l'écran principal et le bouton 4 est enfoncé, s'ouvrent en séquence des écrans d'informations supplémentaires.

Tout d'abord, sont affichés les compteurs de l'énergie électrique consommée pour les deux tarifs séparément, comme la date et l'heure de leur dernière annulation. Si le bouton 4 est maintenu enfoncé pendant 2 secondes lors de l'affichage que cet écran, les compteurs sont annulés et la date et l'heure de l'annulation sont enregistrées.

La fois suivante à appuyer sur le bouton ▼ , on accède à l'écran « Connexion WiFi », et l'information sur l'état du module WiFi est visualisée.

La fois suivante à appuyer sur le bouton ▼ , on accède à l'écran contenant les informations sur les versions du thermorégulateur (et du module WiFi).

La fois suivante à appuyer sur le bouton ▼ , on accède à l'écran « info SMART », où sont affichées des informations supplémentaires sur le fonctionnement du chauffe-eau en mode « Contrôle Smart » comme: l'énergie électrique économisée à partir de la date de la dernière réinitialisation et le diagramme de la consommation de l'eau chaude pour le jour en cours. Ce diagramme n'est pas affiché si aucun graphique n'est enregistré.

La fois suivante à appuyer sur le bouton 4, on accède aux écrans avec le graphique de l'énergie électrique consommée par heure. Le contrôleur conserve ces informations pour les 8 derniers jours. En appuyant sur les boutons ▲ ou ▼ sont changés les graphiques des jours, dont les informations sont disponibles. Sous chaque graphique est indiquée la date respective et l'énergie électrique totale consommée pendant le jour respectif. L'énergie électrique consommée est calculée sur la base de la puissance préréglée du réchauffement. Les graphiques de l'énergie électrique consommée sont suivis des graphiques de la température moyenne de l'eau par heure.



PROTECTION CONTRE LE GEL

Quand le chauffe-eau est en mode « En veille » ou le réchauffement est interdit par une minuterie programmée, et si la température de l'eau descend en dessous de 3 °C, le mode « Protection contre le gel » est activé, la résistance s'allume, et dans le champ du régime de fonctionnement est visualisée l'inscription « Protec. gel » (Antigel). À la hausse de la température au-dessus de 3 °C, le mode de protection est désactivé.

AVERTISSEMENT ! Ce mode ne protège pas l'eau contre le gel dans la plomberie, dans les tuyaux et les raccords hors la cuve du chauffe-eau.

FONCTION ANTI-LEGIONELLA

La fonction "Anti-Legionella" est activée en menu « Réglage syst. », du champ « AntiLegionella ». Si pendant plus de 7 jours, l'eau n'est pas réchauffée à 70 °C, cette fonction est activée et l'eau est réchauffée à 70 °C, puis elle est automatiquement désactivée. La fonction n'est pas activée si le thermorégulateur est en mode « En veille ». Pour minimiser les dépenses pour l'énergie électrique, le réchauffement de l'eau par cette fonction est allumé une heure après le début des « Heures creuse » (tarif de nuit).



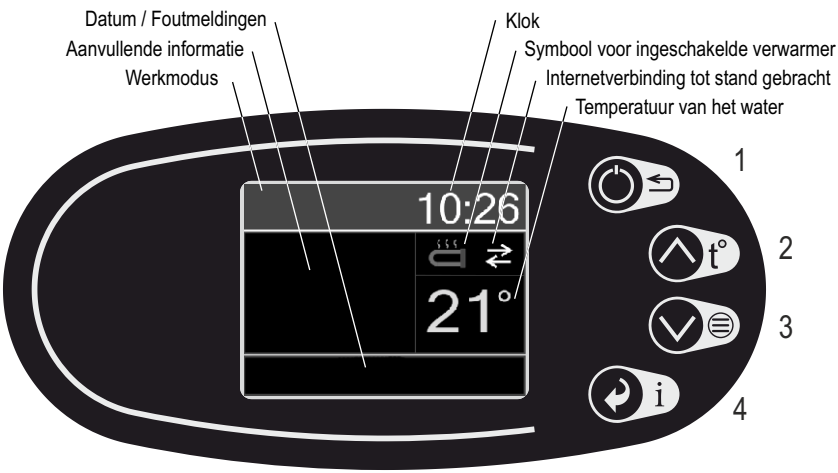
WAARSCHUWING! Lees deze handleiding vóór de ingebruikname van het toestel zorgvuldig door!

Deze gebruiksaanwijzing is een integraal onderdeel van de algemene handleiding voor installatie en gebruik van uw boiler, meegeleverd met uw toestel. Alle eisen van de algemene handleiding voor installatie en aansluiting van de boiler tot de elektrische en watervoorzieningsinstallatie zijn onvoorwaardelijk van toepassing. De naleving van de eisen, opgenomen in de andere hoofdstukken van de algemene handleiding, is ook verplicht.

Deze gebruiksaanwijzing verduidelijkt de kenmerken en de gebruikswijze van het elektronische bedieningspaneel dat de traditionele thermostaat en schakelaar van de conventionele boilers vervangt.

Als het toestel een in de fabriek geïnstalleerde voedingskabel met een stekker heeft, is de stekker een middel om het toestel uit het stopcontact van het stroomnet te halen, terwijl het in-/uitschakelen van de elektronische bediening slechts een functie is.

HOOFDSCHERM



Knoppen:

1 – ⏻ Omschakelen van werkmodus
"Afsluiten" van het menu "Instellingen"
2 – ▲ „+“ of "naar boven"
Door kort te drukken komt u in de modus "Instelling" van de ingestelde temperatuur.
"Uitgestelde start" - na 2 seconden indrukken.
3 – ▼ „-“ of "naar beneden"
Door kort te drukken opent u het hoofdmenu
4 – "Informatie"
"Bevestigen" (OK) in het menu "Instellingen".

TECHNISCHE BESCHRIJVING

NHC-56M is een elektronische thermostaat (controller) met TFT-kleurendisplay voor een boiler met Smart Control-functie en de mogelijkheid om een WiFi-module voor afstandsbediening te hebben.

De controller werkt met een thermische sensor die de temperatuur aan de onderkant van het waterreservoir meet. De thermostaat wordt bediend d.m.v. 4 multifunctionele knoppen en heeft duidelijke en intuïtieve bedienings- en instelmenu's. Op het grafische display wordt verschillende informatie over de werking en de toestand van de boiler weergegeven. Bijkomende extra's zijn onder meer het bijhouden van datum en tijd, de aanwezigheid van een geluidssignaal bij het indrukken van de knoppen of een geactiveerd alarm, functies "Anti-Legionella", "Vorstbescherming" van het water in het waterreservoir en andere. De thermostaat heeft 4 hoofdwerkmodi: "Stand-by", "Verwarmen" - om de ingestelde temperatuur te handhaven, "Smart Control" - zelflerende modus met automatische selectie van de verwarmingstemperatuur om een maximale besparing op het elektriciteitsverbruik te bereiken en modus "Timers", die de gebruiker in staat stelt het waterverwarmingsalgoritme te regelen. De thermostaat heeft een “Vertraagde start” functie waarmee de uitgeschakelde boiler op een door de gebruiker opgegeven tijdstip binnen 24 uur na het moment van instellen kan worden ingeschakeld.

Als de stroom uitvalt, behoudt de thermostaat zijn huidige werkmodus, instellingen, tijd en datum.

WAARSCHUWING! Dit toestel mag gebruikt worden door kinderen boven de 8 jaar en personen met lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met weinig ervaring en kennis, mits ze worden begeleid of geïnstrueerd over het veilige gebruik van het toestel en mits ze de risico’s van het gebruik begrijpen. De kinderen mogen niet met het toestel spelen. Het is verboden dat kinderen het toestel reinigen of onderhouden

Werkmodus	Beschrijving
Antivorst.	Vorstbeschermingsmodus geactiveerd.
Stand-by	Uitgeschakelde toestand
Verwarmen	De modus "Verwarmen" handhaaft de ingestelde temperatuur
Programma	"Timers" -modus met een wekelijkse programmeur die werkt in de modus voor het wijzigen van de ingestelde temperatuur.
Timers	"Timers" -modus met een wekelijkse programmeur die in de aan/uit-modus staat.
Smart Ctrl	De "Smart Control"-modus werkt afhankelijk van de ingestelde prioriteit.
Leren	De modus "Zelfleren" handhaaft de maximale temperatuur in de boiler en registreert het verbruik van warm water gedurende een week.

Foutmeldingen	Beschrijving
Verkeerde tijd!	De klok van de thermostaat is niet ingesteld. De boiler kan alleen worden ingeschakeld in de modus "Verwarmen". Alle andere modi zijn niet beschikbaar.
Onderbr. SL	De thermosensor aan de onderkant van het waterreservoir is uitgeschakeld of onderbroken. De verwarmer werkt niet en de boiler zal niet opstarten totdat het probleem niet wordt opgelost.
SL kortsl.	De thermosensor aan de onderkant van het waterreservoir is kortgesloten. De verwarming werkt niet en de boiler zal niet aangaan totdat het probleem niet wordt opgelost.
Boiler bevr.	Het gevaar bestaat dat het water bevroren is. De boiler gaat uit.
Def. verw.	De verwarmer is waarschijnlijk beschadigd omdat, hoewel deze is ingeschakeld, de watertemperatuur niet stijgt. De boiler gaat uit.
Def. flitser!	Niet in staat om wijzigingen in de instellingen op te slaan in het niet-energie-onafhankelijke geheugen van de controller.

NL

WERKEN MET DE THERMOSTAAT



Als de voeding van de boiler is ingeschakeld, wordt gedurende 2 seconden informatie over de hardware- en softwareversie van de controller weergegeven. Het hoofdscherm met watertemperatuur, datum, tijd en andere aanvullende informatie wordt dan weergegeven, afhankelijk van de huidige werkmodus.

INSTELLINGEN VAN HET HOOFDMENU



Door op de knop ▼ te drukken opent u het hoofdmenu. Het navigeren in het menu is mogelijk met de knoppen ▲ en ▼ . Om een instelling te selecteren, drukt u op de knop 4. Via de knoppen ▲ en ▼ gaat u door de parameters. Door op de knop 4 te drukken komt u in de correctiemodus van de actuele parameter en wordt de waarde ervan in een rode rechthoek weergegeven. De waarde van de gecorrigeerde parameter wordt gewijzigd met de knoppen ▲ en ▼ . Nadat de gewenste waarde is geselecteerd, wordt de wijziging met knop 4 bevestigd en de modus voor correctie van e parameter verlaten. Voor de parameters in de vorm van aan-/uitgevinkte optie (geactiveerde / gedeactiveerde status) verandert de status van de aan-/uitgevinkte optie direct door op knop 4 te drukken. De aangebrachte wijzigingen worden bevestigd door knop 1 in te drukken, waarbij de controller terugkeert naar het hoofdmenu.

Tijd en datum - De datum en tijd van de controller worden gecontroleerd. De functie voor de automatische aanpassing ervan wordt gecontroleerd, in aanwezigheid van een WiFi-module.

Taal (Language) - De taal waarin alle berichten op het scherm van de controller worden weergegeven, wordt ingesteld.

Display - wijzigt de helderheid van het display en stelt in of het na 30 seconden na de laatste druk op de knop moet worden gedimd.

Programma 1..7 / Timer 1..7 - de werking wordt ingesteld in de modus "Timers" / "Programma". Elk van de programma's of timers kan worden geactiveerd/ gedeactiveerd.

Nachttarief – de begin- en eindtijd van de nacht (tweede) stroomtarief instellen. Het dagtarief (het eerste tarief) geldt voor de rest van de dag. Deze informatie wordt gebruikt om de elektriciteitsmeters te onderhouden, evenals voor de "Smart Control"-modus met prioriteit "Nachttarief".

Syst.inst. - de modus waarin de weekprogrammeur werkt, het vermogen van de boiler, de volumegroep van de boiler instellen en de functie Anti-legionella" activeren door de optie aan te vinken. Het vermogen van de verwarmer moet correct zijn ingesteld voor de juiste meting van de verbruikte elektriciteit.

Smart Control - aanvullende instellingen van de besturingsalgoritmen voor de "Smart Control" -modus. Via de parameter "Prioriteit" wordt de werkwijze van de "Smart Control"-modus geselecteerd. Via de parameter "Correctie" wordt de werking in de modus "Smart Control" aangepast met de prioriteit "Nachttarief", wanneer de standaardinstelling (+ 0°), die het meest economisch is, niet voldoende warm water levert. Het aanvinken van de parameter "Seizoengeb." maakt het mogelijk om tijdens de koudere maanden van het jaar extra hoeveelheid water te verwarmen. Dit geldt voor alle Smart Control-modi. Deze mogelijkheid compenseert de behoefte aan meer warm water vanwege de de lagere temperatuur van het binnenkomende (koude) water en de meeste warmteverliezen in de koudere ruimte waarin de boiler is geïnstalleerd en de waterleiding doorheen loopt. Voor een goede werking van de “Smart Control”-modus moeten het verwarmingsvermogen en de volumegroep van de boiler correct worden ingesteld.

Nieuwe WiFi - initialiseert de WiFi-module, indien geïnstalleerd. De aansluiting van de thermostaat met een WiFi-module op de internetafstandsbediening van My Eldom en de controle zijn beschreven in de aanvullende handleiding.

TEMPERATUURINSTELLING

De ingestelde temperatuur kan worden gewijzigd door op de ▲ knop te drukken. In het middelste veld van het display wordt de tot dusver ingestelde temperatuur weergegeven. Door verder op de knoppen ▲ en ▼ te drukken wordt de ingestelde waarde naar de gewenste waarde veranderd. Als er niet binnen 5 seconden opnieuw op de knop wordt gedrukt, wordt de gegeven waarde opgeslagen en automatisch naar het hoofdscherm omgeschakeld. Als een van de knoppen ▲ of ▼ langer dan 0,7 sec. ingedrukt wordt gehouden, wordt de ingestelde temperatuurwaarde automatisch met 4 eenheden per seconde verhoogd of verlaagd. De temperatuur kan worden ingesteld tussen 20°C en 75°C.

NL

WERKMODI



Het menu voor selecteren van de modus wordt weergegeven door op knop 1 te drukken. Gebruik de ▲ of ▼ knoppen om de gewenste modus te selecteren en de knop 4 of 1 om te bevestigen. Vijf seconden na de laatste druk op de knop wordt het menu voor selecteren van de modus verlaten zonder de modus te wijzigen. Als er geen timer is ingeschakeld, ontbreekt de modus "Timers" in de menulijst. Als de klok niet is ingesteld, kan de boiler alleen in de modus "Verwarmen" worden ingeschakeld. De modi Timer, Smart Control en Zelfleren zijn niet beschikbaar.

Modus "Stand-by"



Sluit alle actieve modi van de boiler uit. In deze modus blijven alleen de functie "Antivries" en de mogelijkheid om "Uitgestelde start" in te schakelen behouden.

Modus "Verwarmen"



De thermostaat handhaaft de door de gebruiker ingestelde temperatuur. De verwarming gaat aan wanneer de door de thermosensor gemeten temperatuur 4 graden onder de ingestelde waarde zakt en gaat uit wanneer de ingestelde waarde is bereikt.

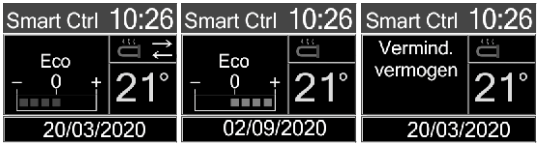
Modus "Zelfleren"



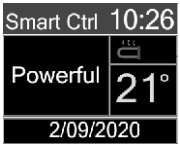
Het doel van deze modus is dat de thermostaat een week lang registreert wanneer er warm water is gebruikt, zodat de "Smart Control"-modus vervolgens een maximale energiebesparing kan bereiken en tegelijkertijd voldoende warm water kan leveren wanneer dat nodig is. Na het voltooien van de volledige wekelijkse cyclus van zelfleren schakelt de thermostaat automatisch over naar de "Smart Control"-modus met prioriteit "Verbruiksschem".

Modus "Smart control"

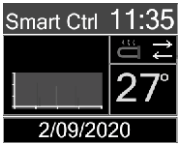
De "Smart Control"-modus is ontworpen om automatisch de meest geschikte temperatuur te selecteren waarop het water wordt verwarmd, om zo de laagste elektriciteitskosten te bereiken met een constante toevoer van warm water. Deze modus heeft drie werkwijzen waaruit de gebruiker de werkwijze kiest die het best bij zijn behoeften past.



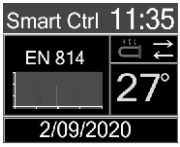
<u>De eerste wijze is met prioriteit "Nachttarief".</u> In deze modus wordt het voordeel van de aanzienlijk lagere prijs van nachtstroom maximaal benut. De thermostaat zal ook rekening houden met de opgeslagen informatie van het watergebruik in de laatste 7 dagen bij de keuze van de meest economische verwarmingsstrategie voor de huidige dag. De "eco"-indicator geeft aan of er momenteel een zuiniger verwarmingsalgoritme loopt wanneer de waarden links van het midden staan of minder zuinig zijn wanneer de waarden rechts van het midden staan. Als het stroomverbruik gedurende twee of meer opeenvolgende dagen laag genoeg is, zal het overschakelen oop het meest economische algoritme voor de regeling met "Verminderd vermogen".



Terwijl de boiler in de "Smart Control"-modus is ingeschakeld, is het mogelijk om het water tot de maximale temperatuur te forceren. Dit gebeurt door de ▲ knop meer dan 2 seconden ingedrukt te houden. Daarna verschijnt "Powerful" (krachtig) op het scherm.



<u>De tweede wijze is met prioriteit "Verbruiksschem".</u> In deze modus In deze modus voldoet de thermostaat aan het weekschema van het warmwaterverbruik, dat wordt opgeslagen in de modus "Zelfleren".



<u>De derde wijze is met prioriteit "EN 814".</u> Deze modus werkt als de prioriteitsmodus "Verbruiksschem" en biedt ook een extra verwarming op bepaalde tijdstippen in overeenstemming met de richtlijn 814/2013.

In het schema van het warmwaterverbruik van de huidige dag wordt het uur in het paars aangegeven, de resterende uren in het blauw.

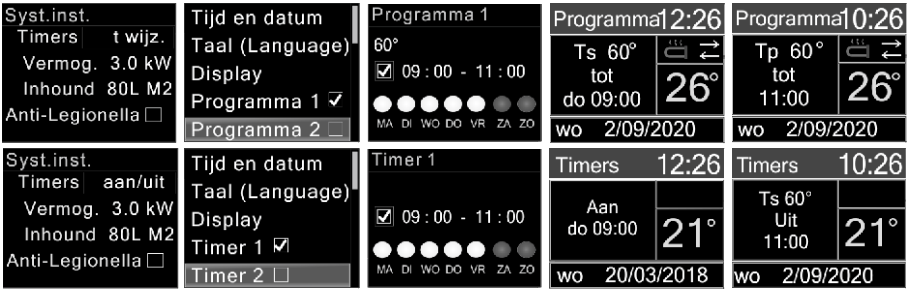
LET OP!

- De systeemklok moet worden ingesteld om de "Smart Control"-modus in te schakelen!
- Wanneer de prioriteit "Nachttarief" is geselecteerd, is het belangrijk dat de begin- en einduren van het nachttarief correct worden ingevoerd!

- Om ervoor te zorgen dat de "Smart Control" -modus met prioriteit "Verbruiksschem" of "EN 814" werkt, is het noodzakelijk om een verbruiksschema beschikbaar te hebben van de voltooide volledige cyclus van één week van het zelfleren.

Modus “Timers”

In deze modus kan de gebruiker het waterverwarmingsalgoritme zelf regelen met behulp van de wekelijkse programmeur van de thermostaat. Deze kunnen worden gebruikt om de start van de verwarming aan te passen en of tot welke temperatuur het water moet worden verwarmd. De timers kunnen op twee manieren werken: door de temperatuur te wijzigen in de modus "Programma" en door deze in te schakelen in de modus "Timer". De moduskeuze wordt ingesteld in het menu "Syst. inst", parameter "Timers", en de modus "Programma" wordt ingesteld op de waarde "t wijz.", en "Timer” op “aan/uit”. Bij elk van de zeven timers/ programma's kunt u een tijdsinterval invoeren en op welke dagen van de week geactiveerd moeten zijn. In de modus "Programma" wordt ook de temperatuur ingesteld waarop het water tijdens het betreffende tijdsinterval wordt verwarmd. Buiten dit bereik is de temperatuur waarop het water wordt verwarmd de ingestelde temperatuur. In de "Timer"-modus kan de verwarming alleen met het ingestelde interval worden ingeschakeld en loopt deze totdat de ingestelde temperatuur is bereikt. Om de timer/ programma’s in te schakelen, moet de systeemklok worden ingesteld en moet minstens één timer/ programma worden ingesteld en actief zijn. De thermostaat geeft in het linker veld van het display aan tot welke temperatuur het water wordt verwarmd en tot hoe laat het wordt gebruikt of wanneer het wordt ingeschakeld. Bij het invoeren van begin en einde van het tijdsinterval moet men er rekening mee houden dat de het einde niet voor het begin kan zijn.



Modus “Uitgestelde start”



Als de boiler in de Uit-stand staat, kan deze automatisch worden ingeschakeld door op de knop ▲ 3 seconden lang ingedrukt te houden. De tijd wordt in stappen van 10 minuten ingesteld. De uitgestelde start kan tot 24 uur duren. Als u in de instelmodus voor “Uitgestelde start” gaat, is de standaardtijd van het huidige uur, afgerond op 10 minuten en vervolgens kunt u de tijd verhogen of verlagen met 10 minuten door op de ▲ of ▼ knoppen te drukken. Als een van de knoppen ▲ of ▼ langer dan 0,7 sec. ingedrukt wordt gehouden, wordt de ingestelde waarde automatisch met 4 eenheden per seconde verhoogd of verlaagd. Bij ingeschakelde “Uitgestelde start” wordt in het midden van het display de inschakeltijd weergegeven. Als een correctie van de reeds ingestelde tijd voor uitgeschakelde start nodig is, moet op de knop ▲ worden gedrukt en deze ingedrukt gehouden. Het annuleren van de modus “Uitgestelde start” gebeurt door op een knop 1 te drukken en over te schakelen naar een andere modus. Indien de stroom wordt gestopt terwijl de modus “Uitgestelde start” is ingeschakeld, slaat de regelaar de uitgestelde starttijd op. Als de ingestelde tijd optreedt voordat de stroom wordt hersteld, blijft de regelaar bij het herstellen van de stroom in de uitgeschakelde toestand.

INFORMATIESCHERMEN

Wanneer de regelaar in het hoofdscherm staat en op de knop 4, wordt gedrukt, worden schermen met aanvullende informatie achtereenvolgens weergegeven.

De elektriciteitsmeters voor de twee tarieven afzonderlijk en de datum en tijd van hun laatste reset worden als eerste weergegeven. Als dit scherm wordt weergegeven en de knop 4 2 seconden wordt ingedrukt, worden de meters gereset en worden de resetdatum en -tijd geregistreerd.

De volgende keer wanneer u op de knop ▼ drukt, gaat u naar het scherm "WiFi-verbinding" met informatie over de status van de WiFi-module.

De volgende keer wanneer u op de knop ▼ drukt, komt u op een scherm met informatie over de versies van de thermostaat (en de WiFi-module).

De volgende keer wanneer u op de knop ▼ drukt, gaat u naar het scherm "Smart Info", dat aanvullende informatie over de werking van de boiler in de Smart Control-modus weergeeft, zoals: de energie die sinds de laatste reset is bespaard en het schema van het warmwaterverbruik van de huidige dag die niet wordt weergegeven als er geen schema is opgeslagen.

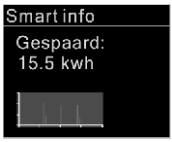
De volgende keer wanneer u op knop 4 drukt, gaat u naar de schermen met het schema van de verbruikte elektriciteit per uur. De controller slaat deze informatie op voor de laatste 8 dagen. Door op de knoppen ▲ of ▼ te drukken verandert het schema met de dagen waarover informatie beschikbaar is. Onder elk schema staat de datum waarop de totale verbruikte elektriciteit voor de betreffende dag betrekking heeft. De informatie over de verbruikte elektriciteit wordt berekend op basis van het ingestelde vermogen van de verwarming.

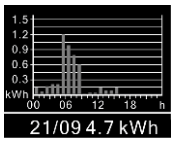
De schema's voor de verbruikte elektriciteit worden gevolgd door de schema's met de gemiddelde watertemperatuur per uur.

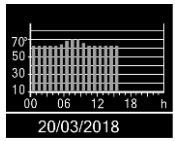












VORSTBESCHERMING

Wanneer de boiler zich in de modus "Stand-by" bevindt of de verwarming is verboden door een ingestelde timer, als de watertemperatuur onder 3°C zakt, wordt de vorstbeschermingsmodus ingeschakeld door de verwarmer te activeren. In het veld van het scherm verschijnt "Antivorst". Als de temperatuur boven 3°C stijgt, wordt de beschermingsmodus uitgeschakeld.

WAARSCHUWING Deze modus beschermt het water in de leidingen, pijpen en wateraansluitingen buiten het waterreservoir van de boiler niet tegen bevriezing.

FUNCTIE ANTI-LEGIONELLA



De functie "Anti-legionella" wordt ingeschakeld in het menu "Syst.inst", veld "Anti-Legionella". Als het water langer dan 7 dagen niet tot 70°C is opgewarmd, wordt de functie geactiveerd en wordt het water tot 70°C opgewarmd, waarna de functie automatisch wordt uitgeschakeld. De functie wordt niet geactiveerd als de thermostaat in de modus "Stand-by" staat. Om de kosten van de elektriciteit te minimaliseren, wordt de waterverwarming van deze functie één uur na het begin van het (tweede) nachttarief ingeschakeld.

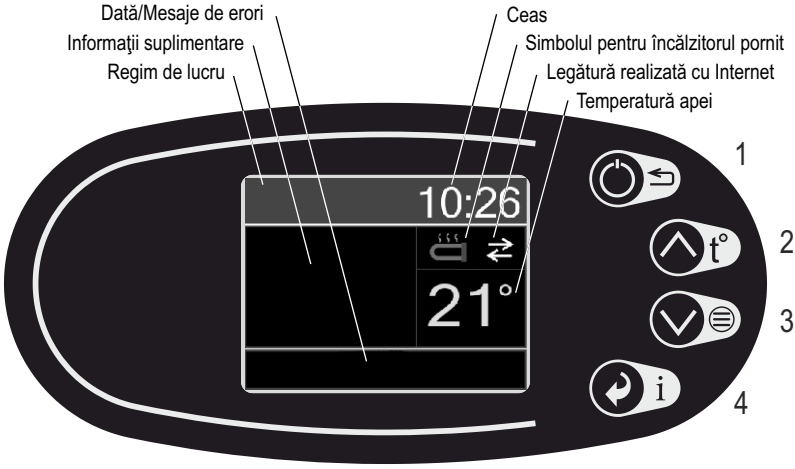
AVERTISMENT! Înainte de utilizarea aparatului citiţi cu atenţie aceste instrucţiuni!

Această instrucţiune face parte integrantă din instrucţiunile generale de instalare şi utilizare pentru încălzitorul Dvs. de apă care sunt ataşate la aparat. Toate cerinţele din instrucţiunile generale privind instalarea şi conectarea încălzitorului de apă la reţeaua de apă şi de electricitate, sunt valabile necondiţionat. Este obligatorie, de asemenea, respectarea prevederilor stabilite în celelalte secţiuni ale instrucţiunii generale.

Aceasta instrucţiune clarifică, caracteristicile şi modul de utilizare ale unităţii electronice de control care înlocuieşte termostatul tradiţional şi cheia încălzitoarelor de apă obişnuite.

În cazul în care aparatul este prevăzut din fabrică cu un cablu de alimentare cu ştecher, atunci ştecherul este dispozitivul de decuplare din reţeaua electrică de alimentare, în schimb pornirea/oprirea aparatului prin comanda electronică fiind doar o funcţie.

ECRAN PRINCIPAL



Butoane:

1 – ⏻ Comutare între regimuri de funcţionare
„Ieşire“ din „Meniul setări“
2 – ▲ „+“ sau „În sus“
Printr-o apăsare scurtă se accesează regimul "Setări", pe temperatura setată.
„Start amânat“ – după apăsarea timp de 2 sec.
3 – ▼ „-“ sau „În jos“
Printr-o apăsare scurtă se accesează meniul principal.
4 – „Informaţie“
„Confirmare“ (OK) în „Meniul setări“

DESCRIERE TEHNICĂ

NHC-56M este un termoregulator electronic (controler) dotat cu display color TFT, pentru încălzitoarele de apă cu funcţia Smart Control şi opţiunea de integrare modul WiFi care permite controlul la distanţă.

Controlerul funcţionează cu un senzor termic de căldură care măsoară temperatura din partea inferioară a recipientului de apă. Termoregulatorul este controlat prin 4 butoane multifuncţionale şi are meniuri (descris în limba engleză) clare şi intuitive pentru control şi setări. Pe display-ul grafic sunt afişate diverse informaţii cu privire la funcţionarea şi starea încălzitorului de apă. Ca şi opţiuni suplimentare se pot bifa menţinerea de oră şi dată, prezenţa semnalului sonor la apăsarea butoanelor sau alarma activată, funcţiile "Antilegionella", "Protecţie împotriva îngheţului" apei din recipientul de apă etc. Termoregulatorul are 4 regimuri de bază în care poate funcţiona: "Oprit" (Stand by), "Încălzire" (Heating) - pentru menţinerea temperaturii setate, "Smart Control" - regim de auto-învăţare cu selectarea automatizată a temperaturii de încălzire în vederea obţinerii economiei maxime a consumului de energie electrică şi regimul "Temporizatoare" (Timers) care oferă posibilitate utilizatorului ca el singur să gestioneze algoritmul de încălzire a apei. Termoregulatorul este prevăzut cu funcţia "Start amânat" ce oferă posibilitatea ca încălzitorul de apă "Oprit" să fie pornit în perioada de timp setată de utilizator, în cadrul a 24 de ore după momentul setării.

În cazul în care cade curentul, termoregulatorul îşi va păstra regimul curent de funcţionare, setările, ora şi data.

AVERTISMENT! Acest produs poate fi utilizat de către copii cu vârsta de peste 8 ani şi de persoane cu capacităţi reduse fizice, senzoriale sau mentale, sau lipsite de experienţă şi cunoştinţe, numai în cazul în care acestea au fost supravegheate sau instruite privind utilizarea aparatului şi înţeleg pericolele Aparatul nu trebuie lăsat la îndemâna copiilor. Se interzice efectuarea curăţării sau mentenanţei aparatului de către copii, fără supravegherea lor de către un adult.

Regim de funcţionare din engleza	Descriere
Antifrost	Este activat regimul de protecţie împotriva îngheţului.
Standby	Stare oprită
Heating	Regimul "Încălzire" menţine temperatura setată
Program	Regimul "Temporzatoare" cu opţiunea de programare săptămânală ce funcţionează în regimul de modificare a temperaturii setate.
Timers	Regimul "Temporizatoare" cu programator săptămânal setat pe regimul pornit/oprit.
Smart Control	Regimul "Smart Control" funcţionează în funcţie de prioritatea setată.
Self-learning	Regimul "auto-învăţare" menţine temperatura maximă din rezervorul de apă şi înregistrează consumul de apă caldă timp de o săptămână.

Mesaje de erori din engleza	Descriere
Wrong Time!	Ceasul termoregulatorului nu este setat. Încălzitorul de apă poate porni doar în regimul „Încălzire". Tot restul regimurilor sunt indisponibile.
Disconnected SL	Termosenzorul din partea inferioară a recipientului de apă este oprit sau întrerupt. Încălzitorul nu va funcţiona şi încălzitorul de apă nu va porni dacă problema nu va fi îndepărtată.
Short SL	Termosenzorul din partea inferioară a recipientului de apă a suferit scurtcircuit. Încălzitorul nu va funcţiona şi încălzitorul de apă nu va porni dacă problema nu va fi îndepărtată.
WH Frost	Pericol de îngheţ al apei. Este posibil ca apa să fie îngheţată.. Încălzitorul se va opri din funcţionare.
Faulty heater	Cel mai probabil încălzitorul de apă este defect, deoarece cu toate că este pornit, temperatura apei nu creşte. Încălzitorul de apă se va opri din funcţionare.
Faulty flash!	Imposibilitate de înregistrare a modificărilor din setările de la memoria dependentă de energie a controlerului.

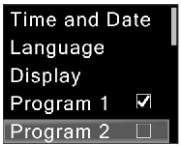
RO

LUCRUL CU REGULATORUL TERMIC



La pornirea alimentării încălzitorului de apă, timp de 2 secunde se va afişa informaţie despre versiunea de hardware şi software a controlerului. Ulterior se va afişa pe ecranul principal informaţie cu temperatura apei, data, ora şi alte informaţii suplimentare, în funcţie de regimul curent de funcţionare.

SETĂRILE DIN MENIUL DE BAZĂ



Intrarea în meniul de bază se face prin apăsarea butonului ▼ . Trecerea prin meniuri se face cu butoanele "▲ " şi "▼ ". Pentru selectarea setărilor trebuie apăsat butonul 4. Cu butoanele ▲ şi ▼ se efectuează şi trecerea prin parametri. Prin apăsarea în continuare a butonului 4 se accesează regimul corectiv al parametrului curent, valoarea acestuia fiind evidenţiată într-un dreptunghi roşu. Valoarea parametrului rectificat se va modifica prin butoanele ▲ şi ▼ . După selectarea valorii necesare cu butonul nr. 4 se va confirma modificarea şi se iese din regimul de rectificare a parametrului. Pentru parametrii cu bif (stare activată/dezactivată), apăsarea butonului 4 modifică direct starea bifului. Modificările făcute vor fi confirmate prin apăsarea butonului nr. 1, prin care controlerul se va înapoia în meniul principal.

Time and Date (din limba engleză) - a se actualiza ora şi data controlerului. Se gestionează funcţia de setare automată, în prezenţa modulului WiFi.

Limbă (Language) - se setează limba în care se afişează toate mesajele pe ecranul controlerului.

Display (din limba engleză) - se modifică luminozitatea display-ului şi se setează funcţia dimming (reducerea luminozităţii), 30 de secunde după ultima apăsare a butonului.

Program 1..7 / Timer 1..7 (din limba engleză) - se setează în regimul "Temporizatoare" / "Program". Fiecare din programele sau timerele/temporizatoarele poate fi activat/dezactivat.

Low Cost Tariff (din limba engleză) - se va seta ora de început şi de sfârşit pentru tariful de noapte (tariful nr. 2) pentru energia electrică. Tariful de zi (primul tarif) cuprinde tot restul din zi-noapte. Aceste informaţii se folosesc pentru menţinerea contorizării energiei electrice consumate, dar şi pentru regimul "Smart Control" cu prioritatea "Tarif de noapte".

System setup (din limba engleză) - se va seta regimul în care să funcţioneze programatorul săptămânal, puterea încălzitorului, grupul volumetric al încălzitorului de apă şi se va porni funcţia "Antilegionella" cu marcarea bifului. Pentru contorizarea corectă a energiei electrice consumate trebuie setată corect puterea încălzitorului de apă.

Smart Control (din limba engleză)- se fac setări suplimentare ale algoritmilor de control ale regimului Smart Control. Prin parametrul "Prioritate" se va selecta modalitatea de funcţionare a regimului "Smart Control". Prin parametrul "Correction" se setează suplimentar funcţionarea în regimul "Smart Control" cu prioritate "Low Cost Tariff" când setarea standard (+0°), care de altfel este cea mai economică, nu asigură destulă cantitate de apă caldă. Marcarea bifului parametrului "Seasonal" se permite încălzirea suplimentară a apei în lunile mai reci ale anului. Valabil pentru toate modalităţile de funcţionare a regimului Smart Control. Aceasta funcţie compensează nevoia de mai multă apă caldă din cauza temperaturii mai scăzute a apei la intrare (apa rece) şi din cauza pierderilor mai mari termice în încăperea în care sunt instalate încălzitorul de apă şi conducta de apă. Pentru funcţionarea corectă a regimului Smart Control trebuie setate corect puterea încălzitorului şi grupul încălzitorului de apă.

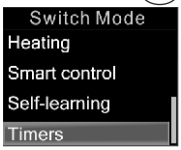
New WiFi Router (din limba engleză) - iniţializează modulul WiFi, dacă este instalat. Conectarea termoregulatorului la modulul WiFi şi sistemul internet pentru controlul la distanţă şi supraveghere My Eldom este descris în manualul suplimentar.

SETAREA TEMPERATURII

Modificarea temperaturii setate se face prin apăsarea butonului ▲ . În câmpul mijlociu al display-ului va fi afişată temperatura setată în momentul de faţă. Prin următoarele apăsări ale butoanelor ▲ şi ▼ , se va modifica setarea, în sensul dorit. Dacă, până la 5 secunde nu se va apăsa din nou un buton, se va memora setarea şi se va trece în mod automat la ecranul de bază. Dacă unul din butoanele ▲ sau ▼ va fi ţinut apăsat timp de peste 0.7 sec, valoarea temperaturii setate începe în mod automat să crească sau să scadă cu o viteză de 4 unităţi pe secundă. Graniţele de reglare a temperaturii setate sunt între 20°C şi 75°C.

RO

REGIMURI DE FUNCŢIONARE (regimul din limba engleză)

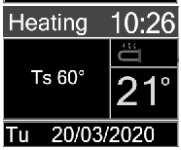


Scoaterea meniului pentru selecţia de regim se face prin apăsarea butonului nr. 1. Cu butoanele ▲ sau ▼ se alege regimul necesar, iar cu butonul 4 se confirmă alegerea. Cinci secunde după ultima apăsare a butonului, se face ieşirea din meniul de selectare a regimului, fără modificarea regimului curent. Dacă nu este pornit nici un timer/temporizator, regimul "Temporizatoare" va lipsi din lista meniului. Dacă ceasul nu este setat, încălzitorul de apă va putea fi pornit doar în regimul "Heating". Regimurile "Timers", "Smart Control" şi "Self-Learning" nu sunt accesibile.



Regimul „Standby“

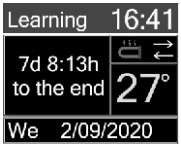
Opreşte toate acţiunile active ale încălzitorului de apă. În regimul acesta se păstrează doar funcţia "Anti îngheţ" şi posibilitatea de pornire a funcţiei "Start amânat" (Delayed Start).



Regimul „Heating“

Termoregulatorul va menţine temperatura setată de către utilizator. Încălzitorul va porni atunci când temperatura măsurată de termosenzor scade cu 4 grade sub cea setată şi va opri la atingerea temperaturii setate.

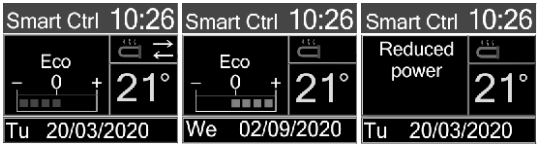
Regimul „Self-learning“



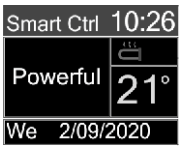
Scopul acestui regim este ca regulatorul termic, timp de o săptămână de zile, să înregistreze când a fost folosită apa caldă, pentru a putea ulterior regimul "Smart Control" să realizeze economia maximă de energie electrică, asigurând totodată destulă apă caldă în momentele în care este necesară. După finalizarea întregului ciclu săptămânal de auto-învăţare, termoregulatorul va trece automat în regimul "Smart Control" cu prioritatea "Schedule of use".

Regimul „Smart Control“

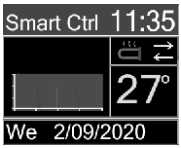
Regimul "Smart Control" este menit să selecteze automat cea mai potrivită temperatură până la care să fie încălzită apa pentru a obţine totodată cele mai mici cheltuieli pentru energie electrică, cu asigurarea permanentă de apă caldă. Acest regim de funcţionare are trei modalităţi de funcţionare dintre care utilizatorul îl va alege pe cel care corespunde cel mai exact nevoilor sale.



Prima modalitate este cu prioritatea "Low Cost Tariff". În acest regim se va folosi maxim avantajul la un preţ semnificativ mai mic al energiei electrice noaptea. Termoregulatorul va lua în calcul şi istoricul consumului de apă caldă în ultimele 7 zile, selectând cea mai economică strategie pentru încălzirea apei în ziua respectivă. Indicatorul "Eco" arată dacă la acel moment funcţionează un algoritm mai economic de încălzire atunci când valorile sunt în stângă din centru sau un regim mai non-ecnomic atunci când valorile sunt în dreaptă din centru. Dacă două sau mai multe zile consecutive consumul de energie electrică este destul de mic, se va trece în regimul de funcţionare în cel mai economic algoritm pentru control cu "putere redusă".

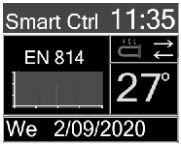


Pe perioada în care încălzitorul de apă este pornit în regimul Smart Control, există posibilitatea pentru încălzirea forţată a apei până la temperatura maximă. Acest lucru se face prin apăsarea şi ţinerea butonului ▲ timp de peste 2 sec. Atunci pe ecran se afişează inscripţia "Powerful".



A doua modalitate este cu prioritate "Schedule of use". În acest regim termoregulatorul ia în calcul graficul/programul săptămânal de consum apă caldă, memorat prin regimul "Auto-învăţare".

A treia modalitate este cu prioritatea "EN 814". Regimul acesta funcţionează ca un regim cu prioritatea "Schedule of use“, având în plus şi încălzirea suplimentară în anumite intervale orare, în conformitate cu directiva 814/2013.



În graficul de consum apă caldă pentru ziua în curs, ora curentă este marcată în culoare violet/mov/, restul orelor - în ablastru.

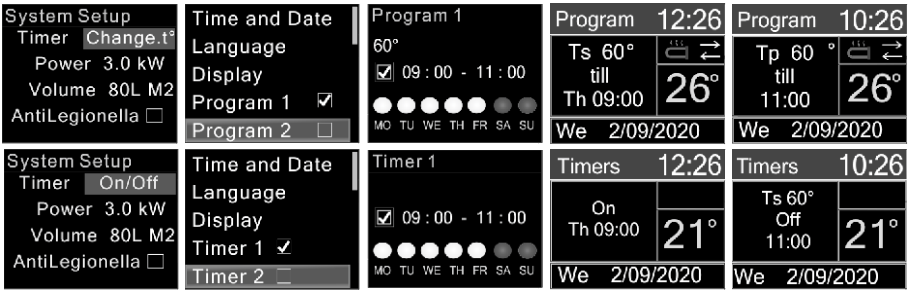
ATENŢIE!

- Pentru pornirea regimului Smart Control este necesar să setaţi ora curentă corectă pe ceasul de sistem!
- În cazul în care aţi selectat prioritatea "Low Cost Tariff“, este important să introduceţi corect ora iniţială şi cea finală a tarifului de noapte!
- Pentru ca să funcţioneze regimul "Smart Control" cu prioritatea "Program consum" sau "EN 814", este necesar să fie

introdus/disponibil / un program de consum care să conţină un ciclu integral săptămânal de auto-învăţare.

Regim "Timers“

Acest regim oferă posibilitatea consumatorului ca el singur să controleze algoritmul de încălzire a apei, prin utilizarea programatorului săptămânal al termoregulatorului. Prin acestea se poate programa când este permisă pornirea încălzitorului sau până la ce temperatură să fie încălzită apa. Temporizatoarele pot funcţiona în două modalităţi - prin modificarea temperaturii în regimul "Program" şi prin permisiunea pornirii regimului "Timer". Selectarea regimului se face prin meniul "System Setup", parametru "Timers", iar regimul "Program" se va seta la valoarea "Change t"., regimul "Timer" cu valoarea - "On/Off". Fiecare dintre cele şapte temporizatoare/programe permite introducerea unui singur interval orar şi în care zile ale săptămânii să fie acesta activ. În regimul "Program" se va seta şi temperatura până la care să fie încălzită apa în intervalul respectiv orar. Înafara acestui interval, temperatura la care se încălzeşte apa, este o temperatură setată. În regimul "Timer“ încălzitorul se poate porni doar în intervalul orar setat şi va funcţiona până la atingerea temperaturii setate. Pentru pornirea regimului de funcţionare cu temporizatoare/programe, trebuie setat ceasul de sistem şi trebuie să fie setat şi activat şi cel puţin un temporizator/program. Termoregulatorul va afişa în partea dreaptă a display-ului informaţie până la ce temperatură se va încălzi apa şi până când va fi valabilă aceasta temperatură sau când va porni. La introducerea de început şi sfârşit a intervalului orar, termoregulatorul nu permite setarea sfârşitului înainte de început!



Regimul "Start amânat“ (regimul din limba engleză)

În momentul în care încălzitorul de apă este în regim "Standby“, prin apăsarea şi ţinerea apăsat timp de 3 secunde a butonului ▲ se permite introducerea orei în care aparatul trebuie să pornească automat. Ora va fi setată în intervale de 10 minute. Startul amânat poate fi setat la interval de până la 24 de ore. Prin accesarea regimului de setări "Start amânat", timpul default este ora curentă, rotunjită până la 10 minute şi prin apăsarea ulterioară a butoanelor ▲ sau ▼ timpul se poate majora sau reduce cu câte 10 minute. Dacă unul din butoanele ▲ sau ▼ va fi ţinut apăsat timp de peste 0.7 sec, valoarea începe în mod automat să crească sau să scadă cu o viteză de 4 unităţi pe secundă. Cu regimul "Start amânat" activat, în câmpul din mijloc al display-ului va fi afişată ora de pornire. Dacă va fi necesară corecţia timpului deja setat pentru startul amânat, trebuie din nou să ţineţi apăsat butonul ▲ . Anularea regimului "Star amânat" se face prin apăsarea butonului 1 şi prin trecerea într-un alt regim. La oprirea alimentării, cu regimul "Start amânat" pornit, controlerul menţine timpul pentru startul amânat. Dacă ora setată intervine înainte de restabilirea alimentării electrice, în această situaţie la restabilirea alimentării controlerul va rămâne oprit.



ECRANE DE INFORMARE (din limba engleză)

În situaţia în care controlerul se află pe ecranul principal şi apăsaţi butonul 4, vor fi afişate consecutiv câteva ecrane cu informaţii suplimentare.

În primul rând vor fi afişate contoarele cu energia electrică consumată în cele două tarife separat şi data şi ora ultimei resetări. Aflându-vă pe acest ecran, dacă ţineţi apăsat butonul 4 timp de 2 secunde, contoarele vor fi resetate şi se va menţiona şi data şi ora resetării.

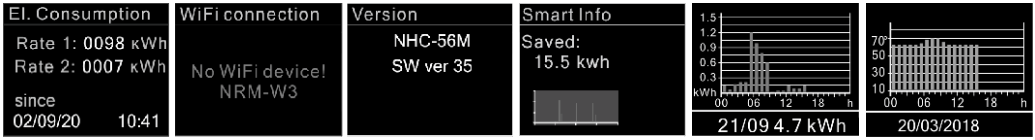
La următoarea apăsare a butonului ▼ se va trece la ecranul "Conectare prin WiFi" cu informarea privind stării modulului WiFi.

La următoarea apăsare a butonului ▼ se va trece la ecranul cu informaţii privind versiunile termoregulatorului (şi modulul WiFi).

La următoarea apăsare a butonului ▼ se va trece la ecranul "Smart Info" în care se va afişa informaţie suplimentară cu privire la funcţionarea încălzitorului de apă în regimul Smart Control, şi: energia electrică economisită din data ultimei resetări şi diagrama privind programul de consum apă caldă pentru ziua curentă nu vor fi afişate dacă nu există un program înregistrat.

La următoarea apăsarea butonului 4, se va trece la ecranele cu graficul energiei electrice consumate, după ore. Controlerul salvează aceste informaţii pentru ultimele 8 zile. Prin apăsarea butoanelor ▲ sau ▼ se vor modifica graficele cu zilele pentru care există informaţii disponibile. Sub fiecare grafică se va afişa data la care se referă şi energia electrică totală consumată pentru ziua respectivă. Informaţiile privind energia electrică consumată vor fi calculate în baza puterii setate a încălzitorului.

După graficele cu energia electrică consumată urmează graficele cu temperatura medie a apei, pe ore.



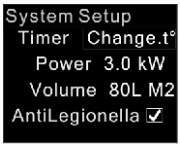
PROTECŢIA ÎMPOTRIVA ÎNGHEŢULUI (regimul din limba engleză)

În situaţia în care încălzitorul de apă este în regimul "Standby" sau încălzirea este restricţionată printr-un timer setat, dacă temperatura apei scade sub 3°C, va fi pornit regimul de protecţie anti-îngheţ, încălzitorul fiind pornit şi în câmpul de funcţionare pe ecran va fi afişat regimul "Antifrost". La creşterea temperaturii peste 3°C, regimul de protecţie se opreşte.

AVERTIZARE Acest regim nu protejează împotriva îngheţului apa din instalaţia de apă şi canal, ţevile sau conexiunile dinafara recipientului de apă al încălzitorului de apă.

FUNCŢIA ANTILEGIONELLA (regimul din limba engleză)

Funcţia "Antilegionella" va fi permisă din meniul "System Setup", câmpul "AntiLegionella". Dacă timp de 7 zile apa nu a fost încălzită până la 70°C, funcţia se va activa şi apa se va încălzi până la 70°C, după care funcţia se va opri automat. Funcţia nu va fi activată dacă termoregulatorul este în regim "Standy". În vederea minimizării consumului de energie electrică, pornirea încălzirii apei din această funcţie se va face o oră după începutul tarifului de coapte (tariful al doilea).



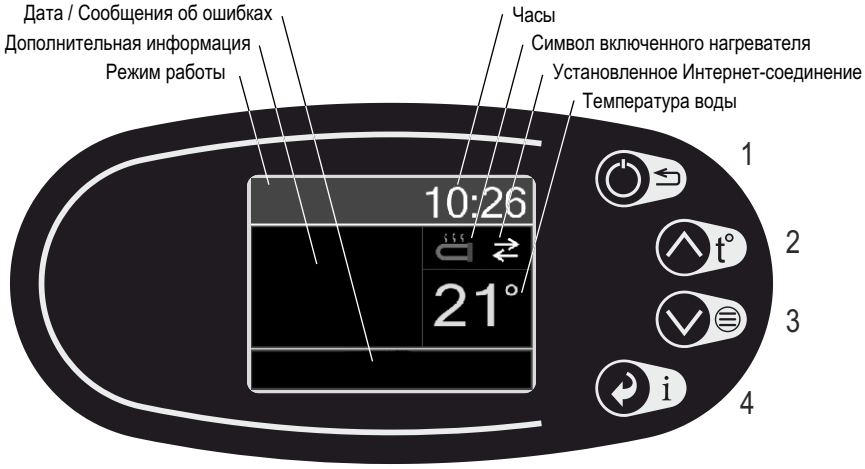
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед использованием прибора внимательно прочтите эту инструкцию!

Эта инструкция является неотъемлемой частью общих инструкций по установке и эксплуатации вашего водонагревателя, которые прилагаются к прибору. Все требования общей инструкции по установке и подключению водонагревателя к водопроводным и электрическим сетям действуют безоговорочно. Соблюдение требований, изложенных в других разделах общей инструкции, обязательно.

В этой инструкции разъясняются особенности и способы использования электронного блока управления, заменяющего традиционный термостат и выключатель обычных водонагревателей.

Если на приборе есть шнур питания с вилкой, установленный на заводе, вилка служит средством отключения от сети, а включение / выключение прибора с помощью электронного управления - только функция.

ГЛАВНЫЙ ЭКРАН



Кнопки:

1 – ⏻ Переключение режима работы
"Выход" из "Меню настроек"

2 – ▲ „+“ или „Вверх“
Кратковременное нажатие позволяет перейти в режим „Настройка“ заданной температуры.
„Отложенный старт“ – после нажатия в течение 2 секунд

3 – ▼ „-“ или „Вниз“
Короткое нажатие вызывает главное меню

4 – „Информация“
„Подтверждение“ (ОК) в „Меню настроек“

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

NHC-56M - электронный термостат (контроллер) с цветным TFT-дисплеем для водонагревателя с функцией Smart Control и возможностью наличия модуля WiFi, позволяющего дистанционное управление.

Контроллер работает с термодатчиком, который измеряет температуру в нижней части резервуара для воды. Терморегулятор управляется 4 многофункциональными кнопками и имеет понятные и интуитивные меню управления и настроек. На графическом дисплее отображается различная информация о работе и состоянии водонагревателя. К дополнительным функциям относятся поддержание даты и времени, наличие звукового сигнала при нажатии кнопок или срабатывания сигнализации, функции "Антилегионелла", "Защита от замерзания" воды в резервуаре для воды и другие. Терморегулятор имеет 4 основных режима работы: "Выключен", "Нагрев" - для поддержания заданной температуры, "Smart контроль" - режим самообучения с автоматическим выбором температуры обогрева с целью достижения максимальной экономии на потреблении электроэнергии и режим "Таймеры", что позволяет пользователю управлять алгоритмом нагрева воды. Терморегулятор имеет функцию "Отложенный старт", которая позволяет включить водонагреватель "Выключен" в указанное пользователем время в пределах 24 часов от текущего времени.

В случае сбоя питания терморегулятор сохраняет текущий режим работы, настройки, время и дату.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Этот прибор могут использовать дети старше 8 лет и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями, если они наблюдались или проинструктированы по безопасному использованию прибора и понимают опасности. Дети не должны играть с прибором. Запрещается чистка детьми или обслуживание прибора пользователем.

Режим работы	Описание
Антифриз	Активирован режим защиты от замерзания.
Выключено	Выключенное состояние
Нагрев	Режим "Нагрев" поддерживает заданную температуру
Программа	Режим "Таймеры" с недельным программатором, работающим в режиме изменения заданной температуры.
Таймеры	Режим "Таймеры" с недельным таймером, установленным в режиме Вкл.
Smart контроль	Режим "Smart контроль» работает в зависимости от установленного приоритета
Самообучение	Режим "Самообучение" поддерживает максимальную температуру в бойлере и фиксирует потребление горячей воды за одну неделю

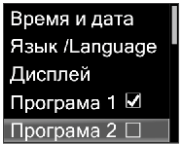
Сообщения об ошибках	Описание
Неверное время!	Часы терморегулятора не сверены. Водонагреватель может включиться только в режиме "Нагрев". Все остальные режимы недоступны.
Откльченный SL	Термодатчик в нижней части резервуара для воды выключен или прерван. Нагреватель не будет работать, и водонагреватель не включится, если не устранить проблему.
Ошибка SL	Термодатчик в нижней части резервуара для воды подвергнут короткому замыканию. Нагреватель не будет работать, и водонагреватель не включится, если не устранить проблему.
Замерз. бойлер	Существует опасность замерзания воды. Водонагреватель выключится.
Повр. нагреватель	Нагреватель, вероятно, поврежден, потому что, хотя он включен, температура воды не повышается. Водонагреватель выключится.
Повр. Flash!	Невозможность сохранить изменения настроек в энергонезависимой памяти контроллера.

РАБОТА С ТЕРМОРЕГУЛЯТОРОМ



При включении питания водонагревателя в течение 2 секунд отображается информация о версии аппаратного и программного обеспечения контроллера. Затем отображается главный экран с температурой воды, датой, временем и другой дополнительной информацией, в зависимости от текущего режима работы.

НАСТРОЙКИ ГЛАВНОГО МЕНЮ



Вход в главное меню осуществляется нажатием кнопки ▼ . Перемещайтесь по меню с помощью кнопок ▼ и ▲ . Чтобы выбрать настройку, нажмите кнопку 4. Нажимайте кнопки ▲ и ▼ для прокрутки параметров. При последующем нажатии кнопки 4 происходит переход в текущий режим коррекции параметра, и его значение отображается в красном прямоугольнике. Значение корректируемого параметра изменяется с помощью кнопок ▲ и ▼ . После того, как требуемое значение будет выбрано с помощью кнопки 4, изменение будет подтверждено, и режим коррекции параметров будет закрыт. Для параметров в виде закладок (активировано / деактивировано) нажатие кнопки 4 напрямую меняет состояние закладки. Внесенные изменения подтверждаются нажатием кнопки 1, после чего контроллер возвращается в главное меню.

Время и дата - проверяются дата и время контроллера. Функция их автоматической настройки контролируется при наличии модуля WiFi.

Язык /Language - устанавливает язык, на котором все сообщения отображаются на экране контроллера.

Дисплей - изменяется яркость дисплея и устанавливается, должен ли он затемняться (тускнеть) через 30 секунд после последнего нажатия кнопки.

Програма1..7 / Таймер1..7 - работа настраивается в режиме «Таймеры» / «Программа». Каждая из программ или таймеров может быть активированной / деактивированной.

Ночной тариф - устанавливается время начала и окончания ночного (второго) тарифа на электроэнергию. Дневной тариф (первый) покрывает остаток суток. Эта информация используется для обслуживания счетчиков электроэнергии, а также для режима"Smart контроль" с приоритетом "Ночной тариф".

Сист. настройки - задается режим, в котором должен работать недельный программатор, мощность нагревателя, объемная группа водонагревателя и разрешается функция "Антилегионелла" с установлением пометки. Для правильного учета потребляемой электроэнергии необходимо правильно настроить мощность нагревателя.

Smart контроль - выполняются дополнительные настройки алгоритмов управления для режима Smart контроль. Параметром "Корекция" выбирается способ работы режима "Smart контроль". Параметром "Коррекция" дополнительно регулируется работа в режиме "Smart контроль" с приоритетом "Ночной тариф", когда стандартная настройка (+ 0°), которая является наиболее экономичной, не обеспечивает достаточного количества горячей воды. Маркировка отметки параметра "Сезонный" позволяет дополнительно подогревать воду в холодные месяцы года. Относится ко всем режимам работы режима Smart контроль. Эта возможность компенсирует потребность в большем количестве горячей воды из-за более низкой температуры поступающей (холодной) воды и большинства тепловых потерь в помещении, где установлен водонагреватель и водопровод. Для правильной работы режима Smart контроль необходимо правильно настроить мощность нагревателя и объемную группу водонагревателя.

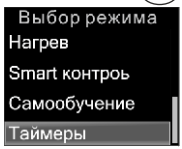
Новая WiFi сеть - инициализирует модуль WiFi, если он установлен. Подключение терморегулятора с WiFi-модулем к системе удаленного управления и мониторинга My Eldom Internet описано в дополнительном руководстве.

НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУРЫ

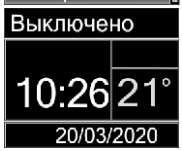
Установленную температуру можно изменить, нажав кнопку ▲ . Текущая установленная температура отображается в среднем поле дисплея. Последующие нажатия кнопок ▲ и ▼ изменяют установку в желаемом направлении. Если кнопка не будет нажата повторно в течение 5 секунд, задание сохраняется и автоматически переключается на главный экран. Если одну из кнопок ▲ или ▼ удерживать более 0,7 секунды, значение установки автоматически начинает увеличиваться или уменьшаться со скоростью 4 единицы в секунду. Установленные пределы регулирования температуры от 20 °C до 75 °C.

RU

РЕЖИМЫ РАБОТЫ



Меню выбора режима отображается при нажатии кнопки 1. С помощью кнопок ▲ или ▼ выберите требуемый режим и нажмите кнопку 4 или 1, чтобы подтвердить выбор. Через пять секунд после последнего нажатия кнопки выйдите из меню выбора режима, не изменяя текущий режим. Если таймер не включен, режим «Таймеры» отсутствует в списке меню. Если часы не установлены, водонагреватель можно включить только в режиме "Нагрев". Режимы "Таймеры", "Smart контроль" и "Самообучение" недоступны.



Режим „Выключено“

Отключает все активные действия водонагревателя. В этом режиме сохраняется только функция "Против замерзания" и возможность включения "Отложенного старта".



Режим „Нагрев“

Терморегулятор будет поддерживать заданную пользователем температуру. Нагреватель включится, когда температура, измеренная термодатчиком, упадет на 4 градуса ниже заданной, и выключится, когда она будет достигнута.

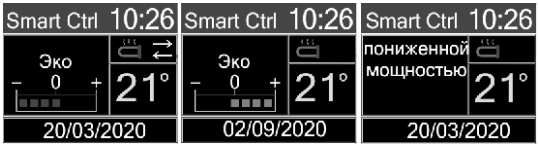
Режим "Самообучение»



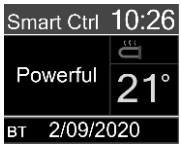
Этот режим предназначен для того, чтобы терморегулятор записывал в течение недели, когда использовалась горячая вода, чтобы в режиме "Smart контроль" можно было добиться максимальной экономии энергии, обеспечивая при необходимости достаточное количество горячей воды. После завершения полного недельного цикла самообучения терморегулятор автоматически переключается в режим "Smart контроль" с приоритетом "График потреб.".

Режим „Smart контроль“

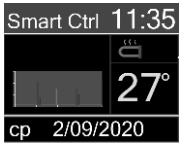
Режим "Smart контроль» предназначен для автоматического выбора наиболее подходящей температуры, до которой будет нагреваться вода, для достижения наименьших затрат энергии при постоянном обеспечении горячей водой. Этот режим имеет три способа работы, из которых пользователь выбирает тот, который лучше всего соответствует его потребностям.



Первый способ - с приоритетом "Ночной тариф". В этом режиме будет максимально использовано преимущество значительно более низкой цены ночного электричества. Терморегулятор также будет учитывать историю использования воды за последние 7 дней при выборе наиболее экономичной стратегии нагрева на текущий день. Индикатор "Эко" показывает, работает ли в настоящее время более экономичный алгоритм нагрева, когда значения находятся слева от центра, или менее экономичный, когда значения находятся справа от центра. Если два и более дней подряд потребляемая мощность достаточно мала, вы перейдете на работу по наиболее экономичному алгоритму управления с «пониженной мощностью».



Пока водонагреватель включен в режиме Smart контроль, есть возможность принудительного нагрева воды до максимальной температуры. Для этого нажмите и удерживайте кнопку ▲ более 2 секунд. Затем на экране появляется надпись "Powerful".



Второй способ - с приоритетом "График потреб.". В этом режиме терморегулятор соблюдает недельный график потребления горячей воды, запомненный в режиме «Самообучение».

Третий способ - с приоритетом "EN 814". Этот режим работает как приоритетный режим "График потреб.", а также включает дополнительный нагрев через определенные промежутки времени в соответствии с Директивой 814/2013.



На графике потребление горячей воды за текущий день, текущий час выделено фиолетовым цветом, оставшиеся часы - синим.

ВНИМАНИЕ!

- Чтобы включить режим Smart контроль, необходимо установить системные часы!
- При выборе приоритета "Ночной тариф" важно, чтобы время начала и окончания ночного тарифа были указаны правильно!
- Чтобы режим "Smart контроль" с приоритетом "График потреб." или "EN 814" работал, необходимо, чтобы

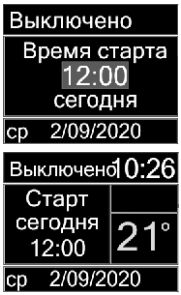
график потребления был доступен из завершенного полного однонедельного цикла самообучения.

Режим „Таймеры“

Этот режим позволяет пользователю самостоятельно управлять алгоритмом нагрева воды с помощью недельного программатора терморегулятора. С их помощью можно запрограммировать, когда должен включиться нагреватель или до какой температуры будет нагревать воду. Таймеры могут работать двумя способами - изменяя температуру в режиме "Программа" и разрешая ее включение в режиме "Таймер". Выбор режима задается в меню "Сист. настройки" параметром "Таймер", а режим "Программа" устанавливается при значении "Изм. t", а режим "Таймер" при значении "Вкл.". Каждый из семи таймеров / программ позволяет ввести временной интервал и в какие дни недели он будет активен. При режиме "Программа" также устанавливается температура, до которой нагревается вода в течение соответствующего интервала времени. За пределами этого диапазона температура, до которой нагревается вода, является заданной. В режиме «Таймер» нагреватель может включиться только в заданном интервале и будет работать до достижения заданной температуры. Чтобы активировать режим работы таймера / программы, должны быть установлены системные часы и должен быть установлен и активен хотя бы один таймер / программа. Терморегулятор отображает в левом поле дисплея информацию, до какой температуры будет нагреваться вода и до какого момента будет действительна эта температура или когда включится. При вводе начала и конца временного интервала терморегулятор не допускает, чтобы конец был раньше начала.



Режим „Отложенный старт“



Когда водонагреватель выключен, нажатие и удерживание кнопки ▲ в течение 3 секунд позволяет ввести время, когда прибор автоматически включится. Время устанавливается шагом в 10 минут. Отложенный старт может составлять до 24 часов. При входе в режим настройки "Отложенный старт" по умолчанию используется текущее время, округленное до 10 минут, а затем, нажимая кнопки ▲ или ▼ , время можно увеличить или уменьшить на 10 минут. Если одна из кнопок ▲ или ▼ удерживается более 0,7 секунды, значение начинает автоматически увеличиваться или уменьшаться со скоростью 4 единицы в секунду. Когда активирован режим отложенного запуска, время запуска отображается в среднем поле дисплея. Если требуется корректировка уже установленного времени отсрочки пуска, необходимо снова удерживать кнопку ▲ . Отмена режима "Отложенный старт" осуществляется нажатием кнопки 1 и переключением в другой режим. Когда питание отключается при включенном режиме «Отложенный старт», контроллер сохраняет время отсроченного старта. Если установленное время наступит до восстановления питания, контроллер останется выключенным после восстановления питания.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ЭКРАНЫ

Когда контроллер находится на главном экране и нажата кнопка 4, последовательно отображаются экраны с дополнительной информацией.

Вначале отдельно отображаются счетчики потребленной электроэнергии по двум тарифам отдельно, а также дата и время их последнего сброса. Если во время отображения этого экрана удерживать кнопку 4 нажатой в течение 2 секунд, счетчики сбрасываются, а дата и время сброса записываются.

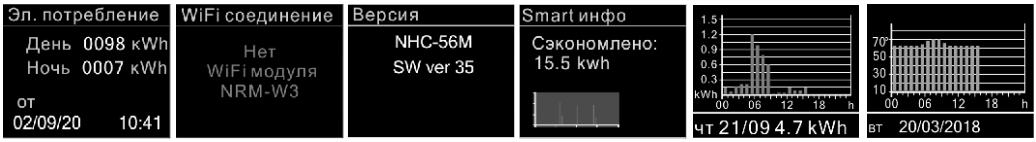
В следующий раз, когда вы нажмете кнопку ▼ , вы попадете на экран " WiFi соединение" с информацией о состоянии модуля WiFi.

В следующий раз, когда вы нажмете кнопку ▼ , вы попадете на экран с информацией о версиях терморегулятора (и модуля WiFi).

В следующий раз, когда вы нажмете кнопку ▼ , вы попадете на экран "Smart инфо", на котором отображается дополнительная информация о работе водонагревателя в режиме Smart контроль, такая как: энергия, сэкономленная с момента последнего сброса, и диаграмма потребления горячей воды за текущий день, которая не отображается, если график не сохранен.

При следующем нажатии кнопки 4 вы попадаете на экраны с почасовым графиком потребляемой электроэнергии. Контроллер хранит такую информацию за последние 8 дней. Нажатие кнопок ▲ или ▼ изменяет графики дней, по которым доступна информация. Под каждым графиком указана дата, к которой относится общее количество потребленной электроэнергии за соответствующий день. Информация о потребленной электроэнергии рассчитывается исходя из установленной мощности нагревателя.

За графиками потребленной электроэнергии следуют графики со средней температурой воды по часам.

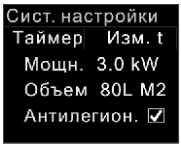


ЗАЩИТА ПРОТИВ ЗАМЕРЗАНИЯ

Когда водонагреватель находится в режиме "Выключено» или нагрев запрещен установленным таймером, если температура воды опускается ниже 3 ° C, включается режим защиты от замерзания, при этом нагреватель включается и в поле режима работы экрана отображается "Антифриз". Когда температура поднимается выше 3 °C, режим защиты отключается.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Этот режим не защищает от замерзания воды в водопроводе, трубах и водопроводных соединениях за пределами резервуара для воды водонагревателя.

ФУНКЦИЯ АНТИЛЕГИОНЕЛЛА



Функция "Антилегионелла" активируется в меню "Системные настройки", в поле "Антилегионелла". Если вода не нагревается до 70 ° C более 7 дней, функция активируется, и вода нагревается до 70 ° C, после чего функция автоматически отключается. Функция не активируется, если терморегулятор находится в режиме "Выключено». В целях минимизации затрат на электроэнергию включение нагрева воды из этой функции происходит через час после начала ночного (второго) тарифа.

IT

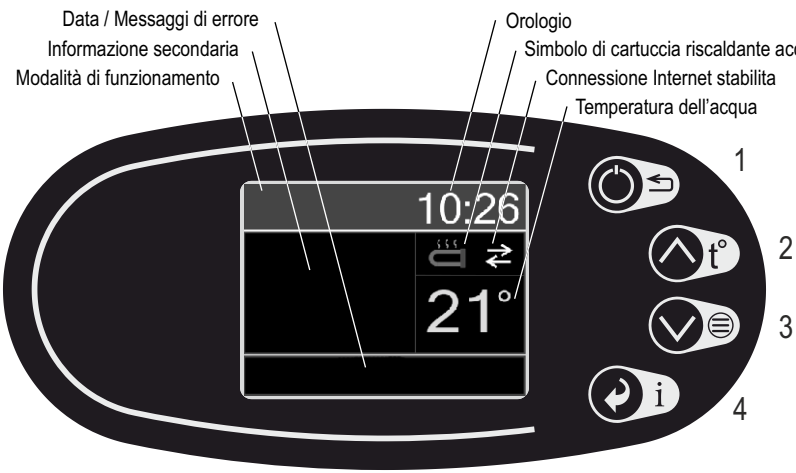
AVVERTIMENTO Prima di mettere in uso l'apparecchio, leggere attentamente la presente istruzione di uso!

Questa istruzione costituisce parte integrante dell'istruzione generale di installazione e di uso del vostro scaldabagno, in allegato all'apparecchio. Tutti i requisiti dell'istruzione generale di installazione e di collegamento all'impianto idrico ed elettrico, sono assolutamente in vigore. È obbligatorio rispettare anche le esigenze riportate nelle altre sezioni dell'istruzione generale.

La presente istruzione spiega le particolarità e le modalità di uso del blocco di comando il quale sostituisce il termostato e la chiave tradizionali degli scaldabagni normali.

Nel caso in cui l'apparecchio è dotato di cavo di alimentazione con spina, l'ultima è un dispositivo di sezionamento dalla rete elettrica mentre l'accensione/l'arresto dell'apparecchio dal comando elettronico, è solo una funzione.

SCHERMO PRINCIPALE



Tasti:

1 – ⏻ Cambio modalità di funzionamento
„Uscita" dal „Menu impostazioni"

2 – ▲ „+" oppure „Su"
Con breve pressione si passa alla modalità „Impostazione" della temperature impostata.
Partenza ritardata" – premere per 2 secondi.

3 – ▼ „-" oppure „Giù"
Con breve pressione si passa al menu principale

4 – „Informazione"
„Conferma" (OK) del „Menu impostazioni"

IT

DESCRIZIONE TECNICA

Il dispositivo NHC-56M è una centralina elettronica di riscaldamento (controller) dotata di display a colori TFT per gli scaldabagni con la funzione Smart Control e possibilità di modulo WiFi che permette il comando remoto.

Il controller funziona con un sensore di temperatura che misura la temperatura a valle del serbatoio dell'acqua. La centralina di riscaldamento si comanda con 4 tasti multifunzionali ed è dotata di menu intuitive di comando ed regolazione. Sul display grafico si visualizza informazione varia sul funzionamento e sulle condizioni dello scaldabagno. Come extra accessori si possono notare la manutenzione di data ed ora, la presenza di segnale acustico, premendo i tasti o allarme attivata, le funzioni "Antilegionella", "Protezione contro congelamento" dell'acqua all'interno del serbatoio ed altri. La centralina di riscaldamento possiede 4 modalità di funzionamento di base: "Spento", "Riscaldamento" – per mantenere la temperatura impostata, "Smart Control" – modalità di autoapprendimento con selezione in automatico della temperatura di riscaldamento ai fini di raggiungere massima economia del consumo di energia elettrica e modalità "Temporizzatori", che permette al consumatore di comandare in autonomia l'algoritmo di riscaldamento dell'acqua. La centralina di riscaldamento è dotata della funzione „Partenza ritardata"che dà la possibilità allo scaldabagno "Spento" di essere acceso in un periodo di tempo impostato dal consumatore, entro 24 ore dal momento corrente.

In caso di mancata alimentazione, la centralina di riscaldamento mantiene la modalità di funzionamento corrente, le impostazioni, l'ora e la data.

AVVERTIMENTO! Questo apparecchio si può utilizzare da bambini all'età superiore agli 8 anni o da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte oppure con esperienza e conoscenze insufficienti, se queste sono controllate o istruite riguardo all'uso sicuro dell'apparecchio e ne capiscono i pericoli. I bambini non devono essere lasciati a giocare con l'apparecchio. È vietata la pulizia dalla parte dei bambini o l'assistenza dell'apparecchio dalla parte dell'utilizzatore.

Modalità di funzionamento (dall'inglese)	Descrizione
Antifrost	È avviata la modalità di protezione anticongelamento.
Standby	Stato spento
Heating	Modalità "Riscaldamento" mantiene la temperature impostata
Program	Modalità "Temporizzatori" con programmatore settimanale, funzionante in modalità di cambio della temperatura impostata.
Timers	Modalità "Temporizzatori" con programmatore settimanale impostato in modalità acceso/spento.
Smart Control	Modalità "Smart Control" funziona secondo la priorità impostata.
Self-learning	Modalità "Autoapprendimento" mantiene la temperatura massima dello scaldabagno e registra il consumo di acqua calda per una settimana.

Messaggi di errore (dall'inglese)	Descrizione
Wrong Time!	L'orologio della centralina di riscaldamento non è regolato. Lo scaldabagno può essere avviato in sola modalità "Riscaldamento". Tutte le altre modalità non sono attive.
Disconnected SL	I sensore termico a valle del serbatoio dell'acqua è disattivato o interrotto. La cartuccia riscaldante non funzionerà e lo scaldabagno non si avvierà prima di rimuovere il guasto.
Short SL	Il sensore termico a valle del serbatoio è in cortocircuito. La cartuccia riscaldante non funzionerà e lo scaldabagno non si avvierà prima di rimuovere il guasto.
WH Frost	È presente pericolo di acqua congelata. Lo scaldabagno si spegnerà.
Faulty heater	Probabilmente trattasi di cartuccia riscaldante guastata siccome nonostante acceso, la temperatura dell'acqua non aumenta. Lo scaldabagno si spegnerà.
Faulty flash!	Impossibilità di registrazione delle modifiche nelle impostazioni della memoria non volatile del controller.

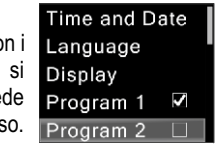
IT

LAVORO CON LA CENTRALINA DI RISCALDAMENTO



Accendendo l'alimentazione dello scaldabagno per 2 secondi, si visualizza informazione sulla versione hardware e software del controller. Di seguito, si visualizza lo schermo principale con la temperatura dell'acqua, la data, l'ora ed altra informazione secondaria, in conformità alla modalità di funzionamento in corso.

IMPOSTAZIONI NEL MENU PRINCIPALE (dall'inglese)



L'accesso al menu principale avviene premendo il tasto ▼ . Il movimento nel menu avviene con i tasti ▼ e ▲ . Per selezionare l'impostazione, bisogna premere il tasto 4. Con i tasti ▲ e ▼ si procede anche con l'attraversamento dei parametri. Con ulteriore pressione del tasto 4 si accede alle modalità di correzione del parametro corrente, il suo valore si visualizza in un rettangolo rosso. Il valore del parametro corretto si può cambiare con i tasti ▲ e ▼ . Una volta selezionato il valore richiesto, con il tasto 4 si conferma la modifica e si esce dalla modalità di correzione del parametro. Per i parametri con casella di controllo (stato attivo/disattivo), la pressione del tasto 4 fa cambiare direttamente lo stato della casella di controllo. Le modifiche apportate si confermano premendo il tasto 1 e così il controller torna al menu principale.

Time and Date - regola la data e l'ora del controller. Si comanda la modalità di regolazione in automatico, in caso di presenza di modulo WiFi.

Language – regola la lingua in quale si visualizzano tutti i messaggi sullo schermo del controller.

Display - fa cambiare la luminosità del display e si imposta l'opzione di offuscamento dello stesso dopo 30 secondi dall'ultima pressione del tasto.

Timer1..7 / Program1..7 – si imposta il funzionamento in regime „Temporizzatori" / „Programma" . Ciascuno dei programmi o dei temporizzatori, può essere attivato/disattivato.

Low Cost Tariff - si imposta l'ora iniziale e finale della tariffa notturna (seconda) di energia elettrica. La tariffa giornaliera (la prima) comprende l'altra parte del giorno e della notte. Questa informazione si utilizza per mantenere i contatori di energia elettrica consumata, anche per la modalità "Smart Control" con priorità "Energia notturna".

System Setup – vengono impostati la modalità di funzionamento del programmatore settimanale, la potenza della cartuccia riscaldante, il gruppo di capacità dello scaldabagno ed è autorizzata la funzione "Antilegionella" con evidenziata casella di controllo. Per la giusta lettura dell'energia elettrica consumata, occorre impostare correttamente la potenza della cartuccia riscaldante.

Smart Control - si procede con impostazioni accessorie degli algoritmi di comando in modalità Smart Control. Tramite il parametro "Priorità", viene selezionata la modalità di funzionamento "Smart Control". Tramite il parametro "Correzione" si completa l'impostazione in modalità "Smart Control" con priorità "Tariffa notturna", quando l'impostazione standard (+0°), la quale è la più economica, non fornisce la quantità di acqua calda necessaria. Il flag nella casella di controllo "Comp. Stagionale" acconsente l'ulteriore riscaldamento dell'acqua nei mesi più freddi dell'anno. Vale per tutte le modalità di funzionamento del regime Smart Control. Questa possibilità compensa il bisogno di quantità maggiori di acqua calda, a causa della temperatura più bassa dell'acqua in entrata (fredda) e le maggiori dispersioni di calore nel locale dove sono installati lo scaldabagno e la condotta idrica. Per il funzionamento normale in modalità Smart Control, occorre impostare correttamente la potenza della cartuccia riscaldante e il gruppo di capacità dello scaldabagno.

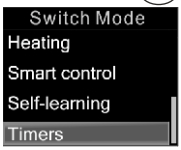
New WiFi Router – inizializza il modulo WiFi, se installato. Il collegamento della centralina di riscaldamento con il modulo WiFi al sistema internet di comando remoto e di monitoraggio My Eldom, è descritto nel manuale accessorio.

IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA

La variazione della temperatura impostata avviene premendo il tasto▲ . Nel campo centrale dello schermo si visualizza la temperatura impostata al momento. Premendo ulteriormente i tasti ▲ e ▼ viene modificato il compito nel senso desiderato. Se entro 5 secondi non viene di nuovo premuto il tasto, il compito rimane memorizzato e si passa in automatico allo schermo principale. Se uno dei tasti ▲ o ▼ rimane trattenuto oltre 0.7 secondi, il valore della temperatura impostata inizia ad aumentare o a diminuire in automatico con la velocità di 4 unità al secondo. I limiti di regolazione della temperatura impostata sono da 20°C a 75°C.

IT

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO (dall'inglese)

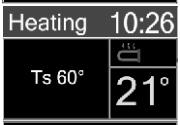


La visualizzazione del menu di selezione della modalità avviene premendo il tasto 1. Con i tasti ▲ o ▼ si può selezionare la modalità, invece con il tasto 4 o 1, si conferma la scelta. Cinque secondi dall'ultima pressione di un tasto, si esce dal menu di selezione delle modalità senza cambiare la modalità corrente. Se nessun temporizzatore è acceso, la modalità "Temporizzatori" manca nella lista del menu. Se l'orologio non è regolato, lo scaldabagno si può avviare solo in modalità "Riscaldamento". Le modalità "Temporizzatori", "Smart Control" e "Autoapprendimento" non sono accessibili.



„Standby" mode (Modalità „Spento")

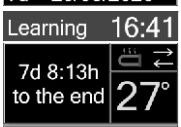
Disattiva tutte le azioni attive dello scaldabagno. In questa modalità si conserva solo la funzione "Anticongelamento" e la possibilità di attivazione di "Partenza ritardata".



„Heating" mode (Modalità „Riscaldamento")

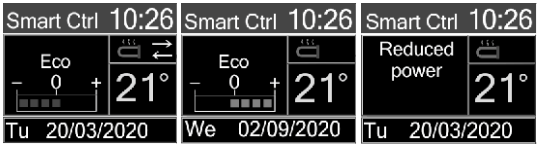
La centralina di riscaldamento manterrà la temperatura impostata dal consumatore. La cartuccia riscaldante si accende quando la temperatura misurata dal sensore termico cala di 4 gradi sotto quella impostata e si spegne quando si raggiunge quella impostata.

"Self-learning" mode (Modalità "Autoapprendimento")

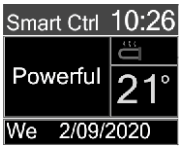


Lo scopo della modalità è che la centralina di riscaldamento, per una settimana, registri quando sia stata utilizzata acqua calda per far sì che la modalità "Smart Control" realizzi massima economia di energia elettrica e contemporaneamente rifornisca acqua calda nel momento in cui tale sia necessaria. Effettuato il ciclo settimanale completo di autoapprendimento, la centralina di riscaldamento passa in automatico in modalità "Smart Control" con priorità "Calendario consumo".

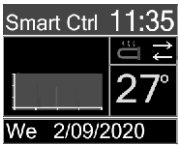
Mode „Smart Control"



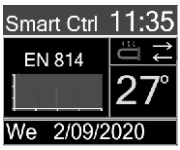
La modalità di funzionamento "Smart Control" è destinata a selezione in automatico la temperatura più conveniente alla quale riscaldare l'acqua, ai fini di raggiungere i consumi più bassi di energia elettrica in condizioni di continuo approvvigionamento di acqua calda. Questa modalità possiede tre funzioni di cui il consumatore ne seleziona quella che corrisponda al meglio al suo fabbisogno.



<u>La prima funzione</u> è con priorità "Tariffa notturna". In questa modalità si utilizza al massimo la priorità del prezzo di energia elettrica notturna notevolmente più basso. La centralina di riscaldamento prende in considerazione anche la storia del consumo di acqua negli ultimi 7 giorni, selezionando la strategia più economica di riscaldamento durante il giorno corrente. L'indicatore "Eco" indica se al momento funziona un algoritmo più economico di riscaldamento quando i valori sono a sinistra dal centro o meno economico, quando i valori sono a destra dal centro. Se nell'arco di due o più giorni successivi, il consumo di energia elettrica è abbastanza basso, si passa al funzionamento in algoritmo di comando più economico possibile con "potenza ridotta".



Quando lo scaldabagno è in modalità di funzionamento acceso Smart Control, si ha possibilità di riscaldamento forzato dell'acqua alla temperatura massima. Ciò avviene premendo e tenendo premuto il tasto ▲ per più di 2 secondi. Allora, sullo schermo si visualizza la dicitura "Powerful".



<u>La seconda funzione</u> è con priorità "Calendario consumo". In questa modalità, la centralina di riscaldamento prende in considerazione il calendario settimanale del consumo di acqua calda, memorizzato dalla funziona "Autoapprendimento".

<u>La terza funzione</u> è con priorità "EN 814". Questa modalità funziona come la modalità con priorità "Calendario consumo" e inoltre è dotata di riscaldamento accessorio in determinati intervalli di tempo, conformemente alla Direttiva 814/2013.

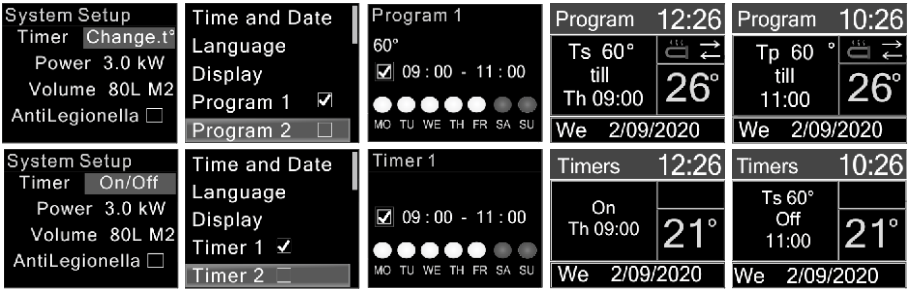
Nel calendario del consumo di acqua calda per il giorno corrente, la data corrente è evidenziata in colore viola, invece le altre – in blu.

ATTENZIONE!

- Per attivare la modalità Smart Control, occorre aggiustare l'orologio di sistema!
- Selezionando la priorità "Tariffa notturna" è importante inserire correttamente l'ora iniziale e finale della tariffa notturna!
- Per far funzionare la modalità "Smart Control" con priorità "Calendario consumo" oppure "EN 814", occorre che vi sia presente un calendario del consumo di ciclo di autoapprendimento di una settimana, completato.

Mode „Timers" (Modalità „Temporizzatori")

Questa modalità dà possibilità al consumatore di gestire da solo l'algoritmo di riscaldamento dell'acqua, utilizzando il programmatore settimanale della centralina di riscaldamento. Grazie a loro si può programmare quando accendere la cartuccia riscaldante o a quale temperatura riscaldare l'acqua. I temporizzatori possono funzionare in due modalità – con cambio della temperature in modalità "Programma" e con autorizzazione dell'attivazione in modalità "Temporizzatore". La selezione della modalità avviene dal menu "Impostazioni di sistema", parametro "Temporizzatore", impostando la modalità "Programma" a valore Cambio t, invece la modalità "Temporizzatore" - a valore Acceso. Ciascuno dei sette temporizzatori/programmi permettono di inserire un intervallo di tempo e in quali giorni esso deve essere attivo. In modalità "Programma" si imposta anche la temperatura alla quale riscaldare l'acqua nel rispettivo intervallo. Fuori tale intervallo, la temperatura alla quale si riscalda l'acqua, è la temperatura impostata. In modalità "Temporizzatore" la cartuccia riscaldante si può accendere solo nell'intervallo impostato e funzionerà fino al raggiungimento della temperature impostata. Per poter attivare la modalità di funzionamento con i temporizzatori/i programmi, occorre impostare l'orologio di sistema ed aver impostato ed attivato almeno un temporizzatore/programma. La centralina di riscaldamento visualizza nel campo sinistro del display, l'informazione riguardo alla temperatura alla quale si dovrà riscaldare l'acqua e fino a quando tale temperatura è valida o, quando si accenderà. Inserendo l'inizio e la fine dell'intervallo di tempo, la centralina di riscaldamento non acconsente che la fine sia prima dell'inizio.



„Delayed Start" mode (Modalità „Partenza ritardata")

Quando lo scaldabagno è „Spento", premendo e tenendo premuto per 3 secondi il tasto ▲ si può inserire l'ora in quale l'apparecchio si accende in automatico. L'ora viene impostata a passo di 10 minuti. La partenza ritardata può essere fino a 24 ore. Accedendo alla modalità di impostazione di "Partenza ritardata", il tempo predefinito è l'ora corrente, arrotondata a 10 minuti e con ulteriore pressione dei tasti ▲ o ▼, il tempo può essere aumentato o diminuito di 10 minuti. Se uno dei tasti ▲ o ▼ viene premuto più di 0.7 secondi, il valore inizia in automatico a crescere o a diminuire con la velocità di 4 unità al secondo. In modalità attiva „Partenza ritardata", nel campo centrale del display si visualizza l'ora dell'accensione. Se occorre apportare qualche correzione all'ora di partenza ritardata già impostata, occorre di nuovo tenere premuto il tasto ▲ . La cancellazione della modalità "Partenza ritardata" avviene premendo il tasto 1 o passando ad un'altra modalità. In caso di arresto dell'alimentazione, con funzione Partenza ritardata attiva, il controller conserva l'orario di partenza ritardata. Se l'orario impostato arriva prima del ripristino dell'alimentazione, ripristinandola, il controller rimane in condizioni spente.



IT

SCHERMI DI INFORMAZIONE

Quando il controller è in schermo principale e si preme il tasto 4, si visualizzano in sequenza schermi con informazione accessoria.

Prima si visualizzano i contatori di energia elettrica consumata per le due tariffe disgiuntamente e, la data e l'ora del loro ultimo azzeramento. Mentre viene visualizzato questo schermo, se il tasto 4 rimane premuto per 2 secondi, i contatori si azzerano e si registra la data e l'ora dell'azzeramento.

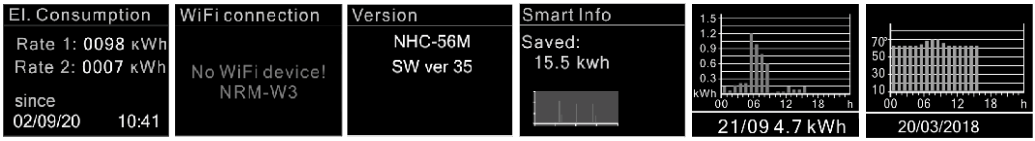
Con ulteriore pressione del tasto ▼ si passa alla schermata "Connessione WiFi" con informazione sulle condizioni del modulo WiFi.

Con ulteriore pressione del tasto ▼ si passa alla schermata con informazione sulle versioni della centralina di riscaldamento (anche il modulo WiFi).

Ad ulteriore pressione del tasto ▼ si passa alla schermata "Smart Info", sulla quale si visualizza informazione complementare sul funzionamento dello scaldabagno in modalità Smart Control, come di seguito: l'energia elettrica risparmiata dalla data dell'ultimo azzeramento e il diagramma del calendario del consumo di acqua calda, per il giorno in corso, il quale non si presenta, se manca il calendario registrato.

Ad ulteriore pressione del tasto 4 si passa alle schermate con il calendario dell'energia elettrica consumata per ore. Il controller conserva l'informazione di questo tipo per gli ultimi 8 giorni. Premendo i tasti ▲ o ▼ si sostituiscono i calendari per i giorni per cui è presente l'informazione. Sotto ogni grafica si visualizza la data alla quale si riferisce anche l'energia elettrica totale consumata per il rispettivo giorno. L'informazione sull'energia elettrica consumata, si calcola in base alla potenza impostata della cartuccia riscaldante.

Dopo le grafiche dell'energia elettrica consumata, seguono le grafiche della temperatura media dell'acqua per ore.

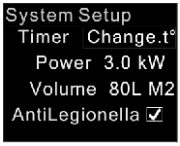


PROTEZIONE CONTRO CONGELAMENTO

Quando lo scaldabagno è in modalità "Spento" o il riscaldamento è vietato da temporizzatore impostato, se la temperatura dell'acqua cala sotto i 3°C, si avvia la funzione di protezione contro congelamento e la cartuccia riscaldante si accende e, nel campo modalità di funzionamento si visualizza "Protezione congelamento". In caso di aumento della temperatura oltre i 3°C, la funzione di protezione si disattiva.

AVVERTIMENTO Questa modalità non protegge l'acqua dell'impianto idrico contro il congelamento, neanche i tubi e i collegamenti fuori il serbatoio dello scaldabagno.

FUNZIONE ANTILEGIONELLA



La funzione "Antilegionella" è autorizzata dal menu "Impostazioni di sistema", voce "Antileg.". Se l'acqua è rimasta non riscaldata per oltre 7 giorni fino a 70°C, la funziona si avvia e l'acqua si riscalda fino a 70°C, dopo di che la funzione si disattiva in automatico. La funzione non si attiva se la centralina di riscaldamento è in modalità "Spento". Ai fini di minimizzare i costi di energia elettrica, l'attivazione del riscaldamento dell'acqua di questa funzione avviene un'ora dopo l'inizio della tariffa notturna (seconda).

Manufacturer: ELDOMINVEST Ltd.
275A Vl. Varnenchik blvd., Varna, 9009, Bulgaria