

(BG)

ЕЛЕКТРОНЕН ТЕРМОРЕГУЛАТОР

за управление на битови акумулиращи водонагреватели с електрически нагревател/и до 3 kW, 230 V~ (монофазно свързване)

(EN)

ELECTRONIC THERMOSTAT

for control of utility storage water heaters with electric heater/s up to 3 kW, 230 V~ (single phase connection)

(DE)

ELEKTRONISCHER TEMPERATURREGLER

zur Steuerung von Warmwasserspeichern mit Elektroheizer bis 3 kW, 230 V~ (einphasige Kopplung), für den Hausgebrauch

(FR)

TERMOREGULATEUR ÉLECTRONIQUE

pour le contrôle des chauffe-eau accumulateur domestique avec chauffage électrique avec puissance jusqu'à 3 kW, 230 V ~ (connexion monophasé)

(NL)

ELEKTRONISCHE THERMOTAAT

voor beheer van boilers voor huishoudelijk gebruik met elektrische verwarmers met vermogen tot 3 kW, 230 V~ (éénfasige aansluiting)

(RO)

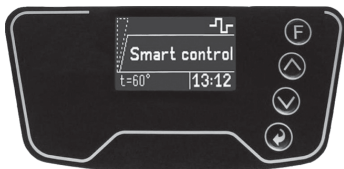
ELEKTRONISCHE THERMOTAAT

pentru controlul încălzitoarelor de apă menajere cu un încălzitor electric de până la 3 kW, 230 V~ (legare în fază unică)

(RU)

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕРМОСТАТ

для управления бытовыми накопительными водонагревателями с электрическим нагревательным элементом/элементами до 3 kW, 230 V~, однофазное соединение



(BG)

Бутон F. Изпълнява различни функции, в зависимост от режима на работа.
Бутони за увеличаване (▲) и намаляване (▼). Използват се при настройване.
Бутон (↻). Използва се за преминаване в менютата.

(EN)

Button F. This button completes various functions depending of operation mode.
Increasing (▲) and decreasing (▼) buttons.
Used for settings.
Button (↻). Used to switch menus.

(DE)

Taste F. Erfüllt unterschiedliche Funktionen, je nach dem Betriebsmodus
Einstellungs-Tasten Hoch (▲) und Niedrig (▼).
Für die Einstellungen
Taste (↻). zwischen den Menüs wechseln

(FR)

Touche F. Effectue diverses fonctions, selon le mode de fonctionnement.
Touches d'augmenter (▲) et de diminuer (▼).
Utilisé lors de la configuration.
Touche (↻). Utilisé pour passer entre menus.

(NL)

Toets F. Voert verschillende functies uit, afhankelijk van de werkmodus.
Toetsen voor verhogen (▲) of verminderen (▼). Ze worden gebruikt bij het instellen.
Toets (↻). Wordt gebruikt om naar de menu's te schakelen.

(RO)

Butonul F. Îndeplinește diverse funcții, în funcție de modul de funcționare.
Butoanele de majorare (▲) și de reducere (▼). Se folosesc la setare.
Butonul (↻). Se folosește pentru trecerea prin meniuri.

(RU)

Кнопка F. Выполняет разные функции в зависимости от режима работы.
Кнопки увеличения (▲) и уменьшения (▼). Используются для настройки.
Кнопка (↻). Используется для переключения меню.

CONTENT

Ⓟ BG	Български	3
Ⓟ EN	English	11
Ⓟ DE	Deutsche	19
Ⓟ FR	Français	27
Ⓟ NL	Nederlands	35
Ⓟ RO	România	43
Ⓟ RU	Русский	51

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Преди ползване на уреда, внимателно прочетете тази инструкция!

Тази инструкция е неделима част от общата инструкция за монтиране и ползване на Вашия водонагревател, която е приложена към уреда. Всички изисквания от общата инструкция за монтирането и свързването на водонагревателя към водопроводната и електрическата мрежи са безусловни в сила. Задължително е спазването и на изискванията, записани в останалите раздели на общата инструкция.

Тази инструкция изяснява особеностите и начина на ползване на електронния блок за управление, заместващ традиционните термостат и ключ светещ на обикновените водонагреватели.

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ПОЛЗВАНЕ

Електронният терморегулатор (наричан също така и електронен блок) е предназначен за управление и контрол на електрически водонагреватели от висок клас. Той е с 4 управляващи бутона, графичен LCD дисплей, реле/релета за захранване на нагревателя/нагревателите, един или два температурни сензора и верига за измерване на токови утечки и състоянието на анодната защита. Софтуерът е с алгоритъм за автоматично намаляване на разходите за електроенергия. Основните задачи пред електронния блок са да управлява нагряването на Вашия водонагревател максимално ефективно и да Ви освободи от всички грижи, и ангажименти с него.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Този уред може да се ползва от деца на възраст над 8 години и лица с ограничени физически, сетивни или умствени способности, или с недостатъчен опит и познания, ако те са наблюдавани или инструктирани относно безопасното ползване на уреда и разбират опасностите. Децата не трябва да си играят с уреда. Забранено е деца да извършват почистване или обслужване на уреда от ползвателя.

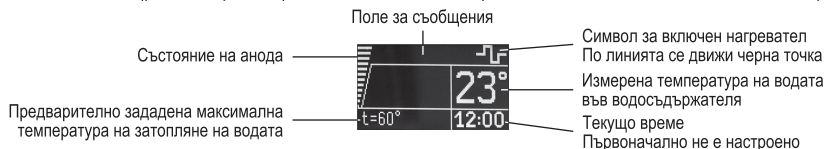
ПЪРВОНАЧАЛНИ НАСТРОЙКИ

Електронният терморегулатор е предназначени за широка гама водонагреватели, различаващи се по вместимост, мощност на нагревателя и материал на водосъдържателя.

При производството на водонагревателите не се извършва персонализация на електронния терморегулатор, поради което е необходимо след като монтирането на уреда да се въведе информацията за обема му, мощността на нагревателя/нагревателите и наличието на аноден протектор (анод). Моля, проверете в раздела „Техническо описание“ на основната книжка с инструкциите за монтиране и ползване, както и в етикета със серийния номер, залепен върху уреда, закупеният от Вас водонагревател дали е с емаилиран или с водосъдържател от хром-никелова стомана. В последните не се вграждат аноди.

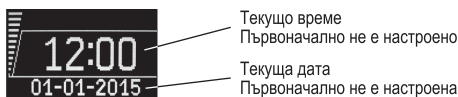
По подразбиране, в електронния блок на монофазните уреди са въведени параметрите за водонагревател модел 72268E34/WW08039E (80 l, 3 kW, с емаилиран водосъдържател – наличен е вграден анод). Ако Вашият водонагревател е такъв, не се налага допълнителна персонализация.

При първо подаване на електрозахранване към водонагревателя, той се включва в режим на нагряване на водата (работен режим). На дисплея на електронния блок се извежда следната информация:



Първоначално изключване на водонагревателя от работен режим (изключено състояние)

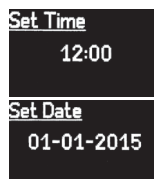
Извършва се с натискане на бутона **F**. Дисплеят придобива следния вид:



Цифрите в полетата за време и дата премигват, защото времето и датата не са настроени.

Настройване на текущите време и дата

В режима за настройване се преминава с еднократно натискане и задържане за около 2-3 секунди на бутон **F**. На дисплея се извежда надпис **Set Time** и времето. Цифрите за час мигат. С бутоните **▲** и **▼** се настройва точния час. При натискане на бутона **↵** се преминава към настройване на минутите – цифрите за минути започват да мигат.



След въвеждането на точните минути чрез бутоните **▲** и **▼**, с натискане на бутон **F** се преминава към настройване на точната дата (на дисплея се извежда **Set Date**). Начинът е както при настройване на времето. След това, с натискане на бутон **F** се потвърждава настройката и се преминава в основния екран на изключено състояние на водонагревателя.

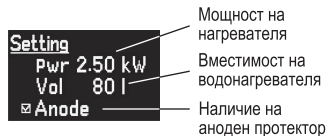
Настройване на характеристиките на водонагревателя, ако той се различава от фабрично настроенния за електронния терморегулатор

Влизането в режима е от изключено състояние на уреда, като се натиснат и задържат **↵** и **F** едновременно за над 4 секунди. Първо излиза екран с изписани версиите на хардуера и на софтуера.



При следващото натискане на бутон **F** излиза екран за настройване на характеристиките на водонагревателя.

Характеристиката на уреда, която може да бъде променена, мига. С бутоните **▲** и **▼** се избира стойност, съответстваща на записаната в етикета със серийния номер на уреда (на 50-200 л водонагреватели за стена се намира на капака на уреда, между тръбите за студена и топла вода). С бутон **↵** се преминава към следващата характеристика за настройване. След приключване на въвеждане на характеристиките на уреда, с бутон **F** се запомнят направените настройки и се преминава към изключено състояние на водонагревателя. На дисплея са изписани времето, датата и състоянието на анода.



ДИСПЛЕЙ – ОСНОВНИ ИЗГЛЕДИ

Дисплеят има три основни изгледа. Те нагледяват основните състояния:

- Изключен водонагревател
- Включен водонагревател
- Настройка на входните данни

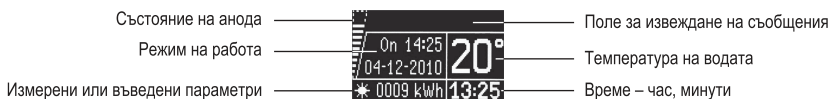
1. Изглед I – Изключен водонагревател

На дисплея се извежда следната информация:



2. Изглед II – Включен водонагревател

Този изглед е в основния работен режим. Информацията, която се извежда, е разпределена в 6 полета:



2.1. Поле „Състояние на анода“ – показва в графичен вид състоянието на катодната защита на водосъдържателя. Колкото повече са запълнените редове, толкова по-добро е състоянието. За да се вижда докъде е възможната максимална стойност, празните редове също се извеждат, но само с контурите си. Ако Вашият водонагревател е с водосъдържател изработен от неръждаема стомана, той няма анод и това поле не се показва на дисплея.

2.2. Поле „Режим на работа“ – дава информация за наличие на специален ограничителен режим при включване на нагревателя. Вариантите са:

- Празно поле – нагревателят ще се включва или изключва само в зависимост от настроената температура;
- Наличие на време за включване (On) и изключване (Off) – нагревателят освен от температурата ще зависи и от това, дали текущият час е в интервал, разрешаващ работата му;
- Наличие на време за включване и дата – (режим отложен старт) нагревателят ще се включи при настъпване на указаното време;
- Надпис Smart control – водонагревателят е включен в режим за интелигентно намаляване на разходите за електроенергия.

2.3. Поле „Измерени или въведени параметри“ – дава полезна информация, свързана с настройка на променливите параметри или текущата дата, и консумирана дневна, или нощна електрическа енергия.

2.4. Поле „Час“ – показва текущото време. Когато часовникът не е настроен, това поле мига. Терморегулаторът има батерия поддържаща отчитането на времето при краткотрайно спиране на тока. Максималното време за поддръжка на часа е 18 часа, след което часовникът ще се самоизключи и ще се наложи повторно сверяване.

2.5. Поле „Температура на водата“ – дава информация за текущата температура на водата във водосъдържателя. Трябва да се има предвид, че измерването на температурата става в долния край на водосъдържателя, а горещата вода се изкачва в горния край, от където и изтича към водоопроводната инсталация в жилището. Поради тази причина е възможно, въпреки показаната ниска температура от терморегулатора, действителната температура на водата да бъде много висока. Това е ограничение на метода за измерване на температурата и е необходимо да се внимава при използване на неразхладена гореща вода.

2.6. Поле „Съобщения“ – тук се извеждат всички съобщения за регистрирани проблеми. Възможните съобщения са:

- **Anode Low** – Анодът е износен и не защитава водосъдържателя, или има неизправност (прекъсване) в анодния кръг. Необходим е преглед на катодната защита и/или подмяна на анода с нов.
- **Fuse?** – Изгорял предпазител на анодния протектор или прекъсване на веригата му към терморегулатора. Друга възможна причина е водонагревателят да е останал без вода. Когато е

- изведено това съобщение, нагревателят ще се изключи и повторното му включване ще е възможно след изключване от външното устройство за разединяване (апартаментното табло).
- **Leakage** – Регистрирана утечка (влошено изолационно съпротивление) от нагревателя към водосъдържателя. В този случай нагревателят ще се изключи и повторното му включване ще е възможно след изключване от външното устройство за разединяване (апартаментното табло).
- **Sensor E1** – Температурният датчик е прекъснат или изключен.
- **Sensor E2** – Температурният датчик е повреден или на късо.
- **Frost** – При включване на електрическото захранване на водонагревателя, е измерена отрицателна температура на водата във водосъдържателя. Възможно е замръзване на водата! В този случай нагревателят няма да се включи, докато уредът не се изключи от външното устройство за разединяване (апартаментното табло). Трябва да се провери цялостта на водосъдържателя и тръбопровода!

3. Изглед III – Настройка

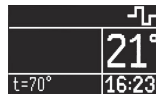
Най-горният подчертан ред показва параметъра, който се настройва в момента, а в средата е неговата стойност.



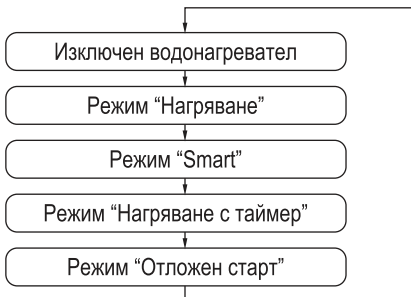
РАБОТА С ЕЛЕКТРОННИЯ РЕГУЛАТОР

1. Включване нагряването на водата и промяна на режима на работа

Когато водонагревателят е изключен, дисплеят е във вид като „Изглед I“. При следващото натискане на бутон **F**, водонагревателят минава във включено състояние, а дисплеят в „Изглед II“. Когато няма други условия ограничаващи нагряването на водата, т.е. полето „Режим на работа“ е празно и ако зададената за нагряване температура е по-голяма от температурата на водата показана в поле „Температура на водата“, нагревателят се включва. Това се илюстрира с бягаща точка в знака за включен нагревател в горният десен ъгъл на екрана. Показан е дисплея на уред с водосъдържател от хром-никелова стомана (без анод), който е в работен режим.



Режимите на работа са 4. Превключването между тях, става става чрез последователно натискане на бутон **F**. Редът им е както следва:



След последния работен режим се преминава в изключено състояние. Тогава регулаторът ще извежда върху дисплея час, дата и състояние на анодния протектор и няма да включва нагревателя, освен ако няма опасност от замръзване на водата.

1.1. Режим „Нагряване“

При работа в този режим, нагревателят се включва когато температурата на водата в областта на температурния сензор стане с 5 градуса по-ниска от настроената.



Изключването му става след достигане на настроената температура. Няма други условия, които да управляват нагряването.

1.2. Режим **Smart control**

При този режим, нагряването се управлява чрез специално разработен енергоспестяващ алгоритъм. Благодарение на него Вие ще се възползвате от удобството да имате топла вода когато Ви трябва и да плащате възможно най-ниската цена за нея. Препоръчваме Ви използването на този режим, когато дневната Ви консумация на топла вода е повече от вместимостта на Вашия водонагревател. Тогава загреването на водата само през нощта няма да е достатъчно и ще трябва да оставите водонагревателя постоянно включен. При работа в режим **Smart control** водонагревателят следи Вашата нужда от топла вода и не нагрява излишно водата, когато не се очаква да Ви трябва. Освен това, ще се опитва да използва максимално нощната електроенергия, която, както знаем, е на доста по-ниска цена. За да заработи ефективно този режим, водонагревателят трябва да бъде включен поне 2 дена непрекъснато и да не се превключва към някой от другите режими.



При този режим настроената температура не се използва, защото регулаторът сам решава да каква температура да нагрява. По тази причина бутони ▲ или ▼, не променят зададената температура.

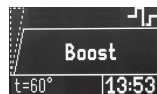
При първото включване на водонагревателя или ако той дълго време не е бил използван, препоръчваме да включите първо режим „Нагряване“ до постигане на зададената температура и след това да преминете към режим **Smart control**!

При прекалено малка консумация на електроенергия през деня, водонагревателят ще премине в режим **Намалена мощност** и надписът **Smart control** на екрана ще се смени с **Low power**. От това състояние ще се излезе автоматично при следващо включване на нагревателя или ако смените режимите на работа с бутон F, до достигане повторно на **Smart control**.

При използване на режим **Smart control**, температурата на водата се поддържа по-ниска през деня, за да няма излишна загуба на топлина. Ако в някои определени дни Ви се налага използване на повече топла вода, можете да включите режима за принудително загреване **Boost**. Това става с натискане и задържане на бутон ▲ за повече от 1.5 секунди. При влизане в този режим, водата ще се нагрее до зададената температура за режим **Нагряване**, след което водонагревателят ще се върне отново в режим **Smart control**.

* Ако температурата на водата е по-висока от зададената, няма да се активира режим **Boost**!

* При активиране на принудителното загреване временно ще се влоши енергийната ефективност на водонагревателя!



1.3. Режим **Нагряване с таймер**

Следва включване (On) или изключване (Off) на нагревателя

Времето, когато това ще се случи



Зададена температура за нагряване на водата или измерената температура, когато нагревателят работи

Set - Зададена температура

В този режим Вие сами можете да зададете интервал от време, през който е разрешено нагряването на водата. За целта трябва да настроите предварително двата таймера, като използвате меню **Set On/Off Time**. След превключване към този режим, нагревателят ще се включи, ако текущото време е в някой от двата интервала и температурата на водонагревателя е под настроената. Можете да използвате този режим, ако например имате потребление на топла вода само сутрин и вечер, а цялото количество топла вода свършва още сутринта. Тогава можете да настроите единия таймер в часови интервал през нощта, а другия – преди да Ви трябва водата през деня. Интервалът, в който ще разрешите включването на нагревателя, трябва да бъде съобразен с възможността на водонагревателя да достигне зададената температура за това време. Информация за времето за загреване на Вашия водонагревател може да намерите от техническото описание на уреда.

1.4. Режим **Отложен старт**

Час и дата на предстоящото включване на нагревателя



Зададена температура за нагряване на водата или измерената температура, когато нагревателят работи

Set - Зададена температура

Когато ще отсъствате дълго от дома си и искате когато се приберете веднага да имате топла вода, може да използвате режим **Отложен старт**. За да се включи този режим, предварително трябва да настроите времето за включване чрез меню **Next start** и то да бъде след текущото време. Когато се достигне настроеното време за отложения старт, водонагревателят ще мине в режим **Нагряване**.

1.5. Изключване на водонагревателя

Чрез последователно натискане на бутон **F** ще се стигне до изключване на водонагревателя. В това състояние дисплеят има дизайн като „Изглед I“ и нагревателят не се включва.

*Дори и в изключено състояние се запазва автоматичната функция **Анти замръзване**, която предотвава водонагревателя от спадане на температурата на водата във водосъдържателя до опасно ниски стойности. По тази причина когато има опасност от спадане на околната температура, е препоръчително водонагревателят да не се изключва от захранващата мрежа!*

2. Задаване на температурата.

Когато водонагревателят е във включено състояние и не е в режим **Smart control**, с натискане на някой от бутоните **▲** или **▼** се преминава в режим **Промяна на зададената температура**. Числото в поле „Температура на водата“ започва да мига и там се извежда зададената температура. Над нея се изписва **Temp**. Със следващите натискания на бутоните се променя заданието в желаната посока. Променената температура се запомня с натискане на бутон **↵** или след изтичане на 5 секунди без да натискате бутон. Ако някой от бутоните **▲** или **▼** се задържи над 0,8 секунди, стойността на зададената температура започва автоматично да се увеличава или намалява. Границите на регулиране на зададената температура са от 20 °C до 75 °C.



3. Влизане в режим „Настройки“

За влизане в режим **Настройки**, водонагревателят трябва да бъде във включено състояние (Изглед II). Натиснете и задръжте бутон **F** за повече от 1.5 секунди. Тогава се влиза последователно във всички настройващи менюта. Общите принципи, които се спазват при всички настройки са следните:

- Стойността, която може да се променя, мига;
- С бутон **↵** се преминава към следващото поле на екрана, което може да се променя;
- Увеличаването и намаляването на стойността на избраното поле става с бутоните **▲** и **▼**. Ако някой от тези бутони се задържи за над 0.8 сек., стойността ще започне автоматично да се увеличава или намалява. В този случай полето, което се променя, не мига, а само се променя стойността му.
- С бутон **F** се излиза от текущия екран за настройка. Ако има направени промени по някой от параметрите на този екран, те се запазват и се излиза от режима за настройки. Ако не са правени промени по текущия екран, с бутон **F** се преминава към следващия екран с настройки, ако има такъв.
- Когато показанията на часовника мигат, това означава, че той не е бил сверяван. В този случай е възможно влизане в режим за настройка на часа и датата и от изключено състояние на водонагревателя (Изглед I).

Настройки:

- **Next start** – Въвежда се часът и датата за включване нагряването на водата при задействане на режим „Отложен старт“. За да може да използвате този режим, трябва да се зададе времето за отложения старт с тази настройка. Въведеното време трябва да е след текущото, в противен случай, след потвърждаването му с **F**, ще се изведе надпис за грешка **Error**.



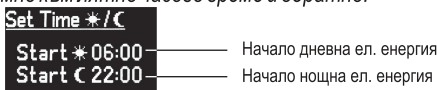
- **Set Time** – Свървяване на системното време във формат ЧЧ:ММ
- **Set Date** – Свървяване на системната дата във формат ДД-ММ-ГГГГ
За правилното функциониране на водонагревателя, часът и датата трябва да бъдат настроени!
- **Set On/Off Time** - Въвежда се време, ограничаващо интервала, през който е разрешено нагряването на водата. Нагревателят може да се включва, ако температурата на водата го изисква и текущият час е в интервала между



началото, зададено с левите цифри във формат ЧЧ:ММ и края, зададен с десните цифри ЧЧ:ММ. Следващото условие за включване е, таймерът да бъде активен, като се потвърди квадратчето от ляво.

Електронният блок допуска сложно образуване на интервалите, например когато началото на Таймер 1 се приключва от края на таймер 2 и т.н.

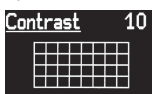
- **Set Time** ☼/☾ – Въвежда се началото на дневната (☼) и нощна тарифа (☾). Това е необходимо за пресмятането на консумираната електроенергия.
Правилната настройка на тези времена е изключително важна за работата на режим Smart control. Според действащите правила на електроснабдителните компании в България, тези времена се менят при минаване от зимно към лятно часово време и обратно.



- Допълнителна настройка на стратегията за икономия в режим **Smart control**. За удовлетворяване на нуждите от топла вода има възможност за допълнителна настройка на работата на режим **Smart Control**. Режимите, настройвани в ред **Mode** са **Eco**, **Normal** и **Power**. Най-икономичният от тях е **Eco**, но ако осигурената топла вода в този режим не е достатъчна за Вашите нужди, може да използвате някой от другите два. През зимния сезон на много места студената вода е с много пониска температура. След смесването ѝ с водата от водонагревателя, общият обем топла вода ще се намали. За да се компенсира това трябва да активирате ред **Seasonal**.



- **Contrast** – Регулира контраста на дисплея.



- **Език (Language)** – С помощта на стрелките се избира системния език, а с бутон F се потвърждава избора и се излиза от менюто.



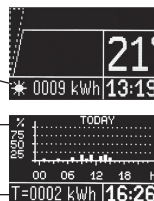
4 Извеждане на информация за работата на водонагревателя.

Когато водонагревателят е в някой от работните режими, с натискане на бутон се извеждат последователно всички измерени или отчетени данни, с които разполага

Измерени или въведени параметри

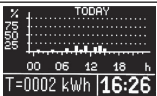
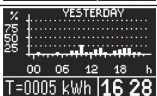
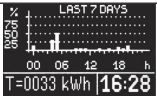
Диаграма с консумираната енергия в % от максималната възможна

Обща консумация за деня



терморегулаторът. Това става в поле „Измерени или въведени параметри“ или поле „Диаграми“, когато се извежда по часовата консумацията на електроенергия за някой от последните 7 дни.

Редът на извежданата информация с последователното натискане на  е следният:

	Зададена температура
 0007 kWh	Консумирана електроенергия по дневна тарифа. Това показание се нулира при натискане и задържане на бутон  за повече от 3 секунди, тогава старото показание започва да мига и след третото мигане става 0000.
 0004 kWh	Консумирана електроенергия по нощна тарифа. Това показание се нулира при натискане и задържане на бутон  за повече от 3 секунди, тогава старото показание започва да мига и след третото мигане става 0000.
	Диаграма с консумираната електроенергия по часове за текущия ден. По хоризонтала са часовете от 00 до 23, а по вертикала е процентната консумация на ел. енергия, от максималната възможна за Вашия нагревател. Този екран се задържа 20 секунди.
	Диаграма с консумираната електроенергия по часове за предходния ден. Този екран се задържа 20 секунди.
	Диаграма с консумираната електроенергия по часове, сумарно за последните 7 дни. Този екран се задържа 20 секунди.
 06:00	Начало на дневна тарифа. <i>Този параметър трябва да се поддържа правилно настроен.</i>
 22:00	Начало на нощна тарифа. <i>Този параметър трябва да се поддържа правилно настроен.</i>
28-01-2011	Текуща дата във формат ДД-ММ-ГГГГ
On ₁ 23:00	Начален час на Таймер1
Off ₁ 06:00	Краен час на Таймер1
On ₂ --:--	Начален час на Таймер2
Off ₂ --:--	Краен час на Таймер2

ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ

1. Използването на апартаментното табло за включване и изключване на водонагревателя не променя зададените му температура и режим на работа, които са останали преди изключването му.
2. Ако температурата на водата падне под 3 градуса и водонагревателят е в изключено състояние само от електронния терморегулатор (дисплей е в Изглед I), нагревателят ще се включи автоматично с цел предпазване на водата от замръзване.
3. Когато уредът е включен в работен режим, свети символът на нагревателя в горния десен ъгъл на дисплея и водата трябва да се затопля, но електронният блок не регистрира повишаване на температурата на водата в продължение на 30 минути, символът на нагревателя започва да премига с честота около цикъл/секунда. С подобна честота, електронният блок издава и кратковременни звуци. Тази сигнализация се повтаря през период от 30 минути (време със сигнализация и време без сигнализация), ако продължава да не се отчита повишаване на температурата на водата. Това е предупреждение за възможна неизправност – прекъсване на съпротивителната спира на нагревателя или на електрическите връзки във веригата на нагревателя. Желателно е да изключите уреда от работен режим и да се обадите в най-близката, оторизирана от производителя или продавача, сервисна фирма.

The present instruction is an integral part of the general installation and operation instruction attached to your water heater unit. All of the general instruction requirements concerning the water heater installation and connection to the water supply and electricity networks are absolutely in force. It is compulsory to follow the requirements listed in the general instruction other sections.

This manual explains the features and usage of the electronic control unit, which replaces the traditional thermostat and LED switch of the ordinary water heaters.

WARNING! Read carefully this manual before using the device!

INSTRUCTION FOR USE

The electronic thermostat (hereinafter also the electronic unit) is designed for the management and control of high class utility storage water electric heaters. It has a 4 control buttons, graphic color LCD display, relay / relays to power the heater / heaters, temperature sensors and circuit for measuring leakage current and the anode protection state. The software is provided with an algorithm to automatically reduce electricity costs. The electronic unit main tasks are to control your water heater heating process as efficiently as possible and to relieve you of all worries and concerns about it.

WARNING! This appliance may be used by children of age over eight years old and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, where they are under supervision or instructed about the safe use of the appliance and understand the dangers. Children must not be allowed to play with the unit! It is absolutely forbidden that children undertake cleaning or servicing of this appliance!

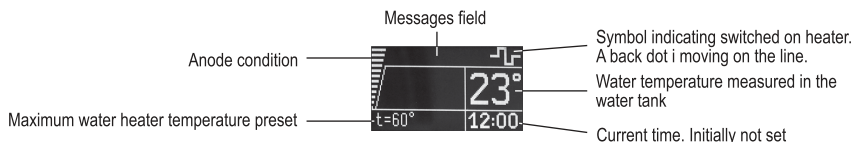
INITIAL SETTINGS

The electronic thermostat is designed for a wide range of water heaters, varying in capacity, power and heater material inside the water tank.

During the production of water heaters individual settings of the electronic thermostat do not take place, therefore it is necessary after the device installation to enter the information concerning its specific volume, power of heater / heating elements, as well as the presence of anode protection (anode). Please check in the Technical Description section in the device main instructions booklet for installation and use, as well as the serial number affixed on the your purchased water heater in order to find out if it is equipped with enameled or chrome-nickel alloy tank. In the latter version no anodes are embedded.

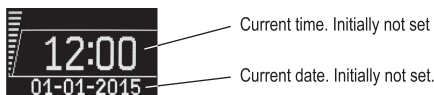
By default, in the electronic block are introduced parameters for water heaters 72268E34/WV08039E (80 l, 3 kW, enameled water tank with built-in anode). If your water heater has the same specifications you do not need additional customization.

With the first switch to power supply the water heater switches in water heating mode (operating mode). The electronic unit screen displays the following information:



Initial switching off of the water heater (switched off condition)

Press the button **F** for initial switch off. The unit screen shall display the following information:

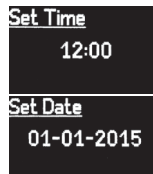


The figures in the fields for date and time are flashing, it is because date and time are not set.

Setting the current time and date

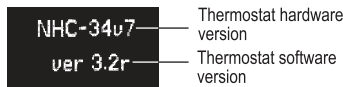
You can access the Setup mode by pressing and holding for two to three seconds the **F** button. The display shows the inscription **Set Time** and time. The figures for the hour flash. With the buttons ▲ and ▼ adjust the exact time. By pressing the button ↻ you proceed to setting the minutes - the figures for the minutes start flashing.

After entering the correct minutes with the buttons ▲ and ▼, by pressing again the **F** button switch to set the exact date (the display **Set Date**). The date is set the same way as the procedure for time setting. Then, by pressing the **F** button again you confirm your settings and proceed to the main screen with the water heater still off.



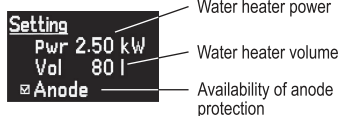
How to set the water heater characteristics if it differs from the default factory settings for the electronic thermostat.

To enter in settings mode when the device is switched off press and hold simultaneously the buttons ↻ and **F** for more than four seconds. At first the screen displays the hardware and software versions.



When you press the **F** button next on the screen are displayed the water heater characteristics to adjust.

The unit value that may be set flashes. With the buttons ▲ and ▼ select the value corresponding to the on the unit label with the serial number of the device (for the 50-200 liters of wall mounted water heaters it is located on the device lid between the pipes for hot and cold water). By pressing the ↻ button proceed to the next feature to adjust. After completing the feature characteristics of the device, press the **F** button to store the settings and pass to switch off state of the water heater. You will see on the screen displayed the time, date, and status of the anode.



SCREEN – MAIN DISPLAYS

The screen has three main displays. They illustrate the device basic conditions.

- Disconnected water heater.
- Switched on water heater.
- Setting of input data.

1. Display I – Disconnected water heater

The electronic unit screen displays the following information:



2. Display II – Switched on water heater

This display is active in the main operation mode. The information displayed is divided in six fields:



2.1. Field „Anode Status“ – shows graphically the state of the water tank cathode protection. The more are the filled lines, the better is the anode status. To indicate the permissible maximum value the empty lines also appear but only as outlines. If your water heater tank is made of stainless steel, it will not have anode and this field shall not be displayed.

2.2. Field „Operation mode“ – provides information about the presence of special restrictive regime when the heater is switched on. The options are:

- Empty field – the heater will be switched on or off only depending on the temperature preset;
 - Available time for switching on (On) and off (Off) – apart from the preset water heating temperature it will depend on whether the current time interval in the day is allowed for operation mode;
 - Available time for switching on and dat – (delayed start mode) the water heater will turn on upon the occurrence of preset time;
 - Caption Smart control – the water heater is switched in mode to intelligently reduce electricity costs.
- 2.3. Field „Measured or set up parameters“ – provides useful information about the adjustment of variable parameters or the current date, and consumed daily, or nighttime electricity.
- 2.4. Field „Time“ – shows the current time. When the clock is not set, this field is flashing. The thermostat has a battery that supports the timing of short-term power failure. The maximum time for time support is 18 hours, then the clock shall turn off and shall need your re-verification.
- 2.5. Field „Water Temperature“ – provides information on the current water temperature in the water tank. It should be borne in mind that the temperature measuring takes place at the bottom of the water tank while hot water naturally moves on top from where and it runs within the housing water supply installation. It is therefore possible, despite thermostat low temperature shown, the actual water temperature within the tank to be much higher. This is a limitation of the method of temperature measurement and you need to be careful when using unmixed hot water.
- 2.6. Field „Messages“ – it displays all messages for registered problems. The possible messages include:
- **Anode Low** – indicates that the anode is worn and does not protect the water tank, or that there is a fault (break) in the anode circuit. The cathodic protection requires a review and / or replacing the anode with a new one.
 - **Fuse?** – Burnt out fuse anode protector or circuit breaker to the thermostat. Another possible reason is that the within the water tank there is no water. When displayed, the water heater will shut down and subsequent switching on shall be possible after disconnecting it from the external control device (the apartment panel).
 - **Leakage** – registered leakage (poor insulation resistance) from the water heater to the water tank. In this case, the heater will shut down and subsequent switching on shall be possible after disconnecting it from the external control device (the apartment panel).
 - **Sensor E1** – The temperature sensor is disconnected or turned off.
 - **Sensor E2** – The temperature sensor is damaged or in short-circuit.
 - **Frost** – During electric power supply of the boiler negative temperature of the water in the tank is measured. It is possible that the water freezes water! In this case, the water heater will not turn on until the unit is disconnected from the external control device (the apartment panel). You need to check the integrity of the water tank and the pipeline!

3. Display III – Setting of input data

The top underlined row indicates the parameter which is set at the moment and in the middle - its value.



WORKING WITH THE ELECTRONIC THERMOSTAT

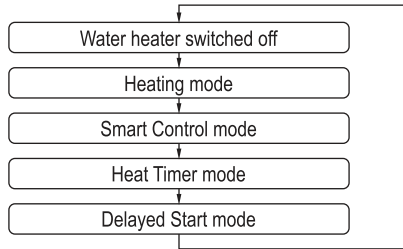
1. Switching on the water heating and alternating operation modes

When the heater is turned off, the screen looks as in Display I. When pressing next the button **F**, the water tank is switched on and the screen looks as in Display II. When there are no other conditions limiting the water heating, i.e. the Operation Mode field is empty and if the heating temperature preset is higher than the water temperature shown in the field Water Temperature, the water heater turns on. You may observe it by the moving black dot in the sign for switched on water heater in the



screen upper right corner. The displayed as illustration device is with a tank chrome-nickel steel (without anode), which is in operation mode.

The device controls four operation modes. You may switch between them by pressing the button F. The modes order is as follows:



After the last operation mode the device passes in state off. Then the regulator will show on the display the hour, date and the anode protector status and will not switch on the heating element unless there is danger of water freezing.

1.1. **Heating mode**

When operating in this mode, the water heater turns on when the water temperature according to the temperature sensor falls five degrees lower than the preset one. It switches off when reaching the temperature preset. There are no other conditions to control the heating process.



1.2. **Smart Control mode**

In this mode heating is controlled by a specially developed energy-saving algorithm. Thanks to it you will enjoy the convenience of having hot water when you need it and pay the lowest possible price for it. We recommend that you use this mode when your daily hot water consumption is more than the capacity of your water heater. Then heating the water only at night shall not be enough and you shall have to keep the unit on standby. In operation mode **Smart control** the unit shall monitor your need for hot water and shall not heat excess water when you do not need it. Moreover, it will try to make the most of nighttime electricity which is at much lower price. In order to work efficiently in this mode, the water heater must be switched on at least 2 days continuously without being switched to one other mode.



In this mode the set temperature is not used because the thermostat is set to select to what temperature to heat the water and when. This is the reason why pressing buttons ▲ or ▼ shall not change the temperature.

*When you first turn on the device or if it has not been used for long time, it is recommended to switch it first in mode **Heating** in order to achieve the temperature set and then switch it to mode **Smart control**.*

*In case of too small power consumption during the day, the water heater shall pass in **Reduced power** mode and the wording **Smart control** on the display shall change to **Low power**. The unit shall come out automatically from this state at next switch on of the water heater or if you change modes by pressing the button F to initiate again **Smart control** mode.*

*When using **Smart control** mode the water temperature is maintained lower during daylight time in order to avoid unnecessary losses of heat. If certain days you need to use more hot water, you can switch to forced heating mode **Boost**. To do this press and hold the button ▲ or more than 1.5 seconds. Once in this mode the water shall heat to the temperature set in mode **Heating**, then it shall turn back to **Smart Control** mode.*



** If the temperature of the tank water is higher than the temperature set, the **Boost** mode shall not be activated!*

** When forced heating mode is activated it shall temporarily impede the water heater energy efficiency!*

1.3. **Heat Timer mode**

Follows water heater switch on (On) or off (Off)

The time when it shall happen



The temperature preset for heating water or measured temperature when the heater works

Set - Temperature preset

In this mode you can preset an interval of time during which to allow water heating. To do this you can preset the two timers using the menu **Set On / Off Time**. When switching into this mode, the water heater shall turn on only if the current time is within the range of one of the scheduled periods and the water temperature is below the temperature set. You can use this mode for example if you use hot water only in the morning and the evening, and the entire quantity of hot water ends in the morning. Then you can set a timer in a time interval during the night, and the other - before you need water during the day. The interval, which will enable the water heater must be consistent with the water tank ability to reach the temperature set for the period. You can find the information about the time needed for water heating by your water heater in the device technical description.

1.4. Delayed Start mode



When you are away from home for a long period and want when you get back to have immediately hot water, you can use the **Delayed Start** mode to switch on the device, however you must preset the time for switching on in the menu **Next Start** and it must be after the current date and time. When it reaches the preset time for Delayed Start, the device shall activate the **Heating mode**.

1.5. Water heater switch off

By pressing subsequently the **F** button you will eventually switch off the water heater. In this status the screen looks like Display I and the water heater is off.

*Even in the off status the function **Anti-freeze** that protects the water tank from temperatures falling at dangerously low levels is automatically saved. Therefore, when there is a danger of a drop in ambient temperature, it is recommended that the water tank should not be disconnected from the mains!*

2. Temperature setting

When the tank is in a switch on status and is in not in mode **Smart Control**, by pressing one of the buttons **▲** or **▼** you can access the mode **Change Temperature Set**. The digit in the Water Temperature flashes and the temperature set appears. Above it is marked **Temp**. With the following keystrokes you may change the assignment in the desired direction. The altered temperature is remembered by pressing **↵** or after 5 seconds without pressing a button. If any of the buttons **▲** or **▼** remains above 0.8 seconds, the value of the temperature set starts automatically to increase or decrease. The temperature limits are set between 20°C and 75°C.



3. Access to „Settings“ mode

In order to access the **Settings** mode the water heater must be switched on (Display II). Press the **F** button for more than 1.5 seconds and you shall have subsequent access to all settings menus. The general principles to observe for all settings are the following:

- The value to edit is the flashing one;
- Button **↵** serves for access to the display field to edit;
- To increase or decrease the blinking field values press buttons **▲** and **▼**. If one of these buttons is kept for more than 0.8 sec. the value set shall start automatically to increase or decrease. In this case, the edited field does not flashes, just changes its value.
- Pressing the **F** button exits the current setup screen. If there are changes made in any of the screen parameters these are stored and the unit exits the settings mode. If no changes are made in the current screen pressing the **F** button commands the unit to proceed to the next screen settings, if any.
- When the clock readings are flashing, it means that it has not been collated. In this case it is possible to enter the setup mode for time and date even if the water heater is in switched off mode (Display I).

Settings:

- **Next start** – enter the time and date to switch on water heating when operating mode **Delayed Start** is activated.



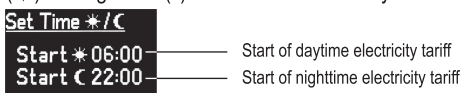
In order to use this mode, you can set the delayed start time in this setting. The time entered must be after the current time, otherwise, after its confirmation with **F** on the screen shall appear the message **Error**.

- **Set Time** – setting the system time in the format HH: MM.
- **Set Date** – Set the system date in the format DD-MM-YYYY
Time and date must be correctly set for the proper functioning of the water heater!
- **Set On/Off Time** - enter the time limiting the interval when it shall be allowed to heat water. The heater can be switched on if the temperature of the water required and the current time is the interval between the beginning assigned with the leftst figures in the format HH: MM and end specified by the right-wing figures HH: MM. The next condition



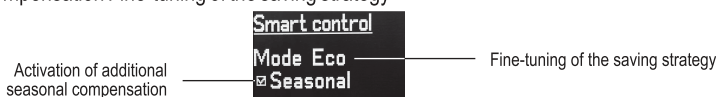
for switching on the device is the timer to active, which you may confirm with the box on the left. The electronic control module allows complex formation of time intervals, for example, when the start of the Timer 1 is terminated at the end of Timer 2, and etc.

- **Set Time** ☀/☾ – Enter the start of daytime (☀) and nighttime (☾). tariff. This is necessary for the calculation of consumed electricity.

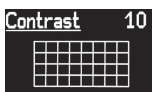


Proper setting of these time intervals is critical for the correct operation of **Smart Control** mode. According to the rules of the electricity supply companies in Bulgaria, these time intervals are changing when passing from winter to summer time and vice versa.

- Additional settings for energy-saving strategy in „**Smart control**“ mode. To meet your needs of hot water there is a possibility for further performance tuning in **Smart Control** mode. The modes adjusted in this order are **Eco**, **Normal** and **Power**. The most economic of these is **Eco**, but if the hot water provided in this mode is not sufficient for your needs, you can use one of the other two. In many areas during the winter season the cold water has much lower temperature. After mixing it with the water in the tank, the total volume of hot water will be reduced. To compensate this loss you need to activate the line **Seasonal**. Activation of additional seasonal compensation Fine-tuning of the saving strategy



- **Contrast** – adjusts the display contrast.

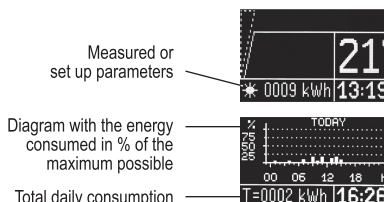


- The system language is selected with the arrows, while button **F** confirms the selection and exits the menu.



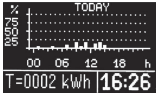
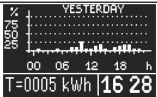
4. Displaying information about the water heater operation.

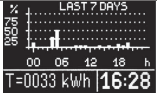
When the water heater works in either operating mode, pressing the button shall display subsequently all measured or reported data available to the thermostat. Data shall be displayed in the field "Measured or Entered Parameters" or the field "Diagrams when is



displayed the electricity consumption by hour for one of the last seven days.

The order of displaying information by consistently pressing  is the following:

	Temperature set
	Electricity consumed on daytime tariff. This indication shall reset by pressing and holding the button  for more than three seconds, then the old entry shall flash and after the third blink shows 0000.
	Electricity consumed on nighttime tariff. This indication shall reset by pressing and holding the button  for more than three seconds, then the old entry shall flash and after the third blink shows 0000.
	Diagram of electricity consumption in percentages by hours of the current day. On the horizontal are listed the hours from 00 to 23, and on the vertical - the percentage of electricity consumption in percentage from the maximum possible for your heater. This display shall be active for twenty seconds.
	Diagram of electricity consumption in percentages by hours of the previous day. This display shall be active for twenty seconds.

	Diagram of electricity consumption in percentages by hours of the previous seven days. This display shall be active for twenty seconds.
	Daytime tariff start. <i>This parameter must be correctly adjusted.</i>
	Nighttime tariff start. <i>This parameter must be correctly adjusted.</i>
	The current date is shown in format DD-MM-YYYY.
	Initial time for Timer 1
	End time for Timer 1
	Initial time for Timer 2
	End time for Timer 2

ADDITIONAL INFORMATION

1. Turning on and off the heater from the apartment electricity panel does not change the temperature set and its mode of operation left before its last switch off.
2. If the water temperature drops below 3° C and water heater is switched off only from the electronic thermostat (screen in Display I), the water heater shall automatically switch on to prevent the water from freezing.
3. When the unit is switched on working mode the heater symbol in the upper right corner of the display glows and the water should be heated, but if the electronic unit does not register an increase in water temperature for 30 minutes, the heater symbol shall flash at a frequency of about a cycle per second. With such frequency the electronic unit issues short sounds as well. The signal is repeated over a period of 30 minutes (time without signal and with signaling), if still not taken into account for water temperature rise. This is a warning of a possible fault - break in the resistance spiral of the heater or of the electrical connections in the heater circuit. You should disconnect the unit from operating mode and call the nearest authorized by the manufacturer or vendor service company.

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.

Dieses Handbuch erläutert die Besonderheiten und den Betrieb der elektronischen Steuereinheit, die die herkömmlichen Thermostate und die leuchtenden Wippschalter der üblichen Warmwasserspeicher ersetzt.

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

GEBRAUCHSANLEITUNG

Der elektronische Temperaturregler (auch elektronische Steuereinheit genannt) dient zur Steuerung und Kontrolle von hochwertigen elektrischen Warmwasserspeichern. Er besitzt 4 Steuertasten, ein grafisches LCD Display, ein oder mehrere Versorgungsrelais für den/die Elektroheizer, ein oder mehrere Temperatursensor/en sowie einen Kreis für Leckstrommessung und für den Zustand des Anodenschutzes. Die Software ist mit einem Algorithmus zur automatischen Reduzierung des Stromverbrauchs. Im Wesentlichen dient die Steuereinheit dazu, die Heizung Ihres Elektro-Warmwasserspeichers so effizient wie möglich zu steuern und Sie von allen Sorgen und Pflichten diesbezüglich zu entlasten.

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.

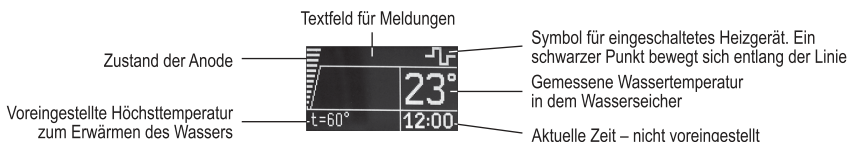
ANFANGSEINSTELLUNGEN

Der elektronische Temperaturregler ist für eine umfangreiche Warmwasserspeicher-Palette mit unterschiedlichem Inhalt, Leistung des Elektroheizers und Material des Wasserbehälters vorgesehen.

Bei der Produktionsphase der Warmwasserspeicher erfolgt keine Personalisierung des elektronischen Temperaturreglers. Aus diesem Grund sollen nach Geräte-Installation Angaben über das Volumen, über die Leistung des/der Heizer und über das Vorhandensein von Anodenschutz (Anode) eingegeben werden. Bitte im Abschnitt „Technische Beschreibung“ der Hauptanleitung für Installation und Gebrauch und auf dem auf dem Gerät geklebten Firmenschild mit Seriennummer prüfen, ob Ihr Gerät einen emaillierten Wasserbehälter oder einen Behälter aus Chrom-Nickel-Stahl hat. In den letztgenannten Wasserbehältern werden keine Anoden eingebaut.

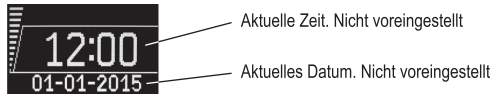
Standardmäßig sind in der Steuereinheit der einphasigen Geräte die Parameter des Warmwasserspeichers Modell 72268E34/WV08039E (80 l, 3 kW, mit emailliertem Wasserbehälter und mit vorhandener Anode) eingegeben. Falls Ihr Warmwasserspeicher zu diesem Modell gehört, ist eine zusätzliche Personalisierung nicht notwendig.

Bei der ersten Stromversorgung des Warmwasserspeichers schaltet das Gerät in Heizmodus ein (Betriebsmodus). Folgende Daten werden auf dem Display der elektronischen Steuereinheit angezeigt:



Erstes Ausschalten des Warmwasserspeichers aus Betriebsmodus (ausgeschalteter Zustand)

Dazu die F Taste drücken. Aussehen der Anzeige:



Die Ziffern in den Datum- und Uhrzeit-Feldern blinken, weil Datum und Uhrzeit nicht eingestellt sind.

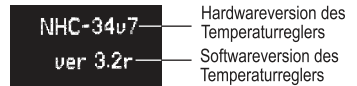
Aktuelle Uhrzeit und Datum einstellen

Zur Einstellung von Datum und Uhrzeit müssen Sie die **F** Taste im Einstellungsmodus drücken und ca. 2-3 Sek. gedrückt halten. **Set time** und die Uhrzeit erscheinen auf dem Display. Die Ziffern für die Uhrzeit blinken. Mit den **▲** und **▼** Tasten die genaue Uhrzeit einstellen. Durch Drücken der **↵** Taste gehen Sie zum Eingabefeld für Minuten – die Minuten-Ziffern blinken.

Nach Eingabe der genauen Minuten durch die **▲** und **▼** Tasten die **F** Taste Drücken, um das genaue Datum einzustellen (**Set date** erscheint auf dem Display. Um das Datum einzustellen, die zur Einstellung der Zeit beschriebenen Schritte wiederholen. Anschließend **F** Taste drücken, um die Eingabe zu bestätigen und zu Hauptanzeige im ausgeschalteten Zustand des Warmwasserspeichers zurückzukehren.

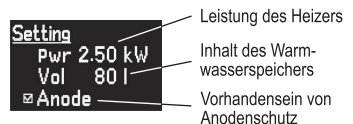
Parameter des Warmwasserspeichers einstellen, wenn er sich von den Werkeinstellungen für den elektronischen Temperaturregler unterscheidet

Der Übergang in den Modus erfolgt bei ausgeschaltetem Gerät, indem man die **↵** und **F** Tasten gleichzeitig drückt und mehr als 4 Sekunden gedrückt hält. Zuerst erscheint eine Anzeige mit den Hardware- und Softwareversionen.



Durch erneutes Drücken der **F** taste erscheint eine Anzeige für die Einstellung der Parameter des Warmwasserspeichers.

Das einzustellende Eingabefeld blinkt. Durch die **▲** und **▼** Tasten kann man den Wert wählen, der dem Wert auf dem Firmenschild mit der Seriennummer des Gerätes (bei den 50-200 l Warmwasserspeichern für wandhängende Montage befindet sich das Firmenschild auf dem Deckel des Gerätes, zwischen den Kalt- und Warmwasserrohren) entspricht. Mit der **↵** Taste schalten Sie zum nächsten Eingabefeld. Nachdem alle Parameter des Warmwasserspeichers eingegeben sind, die Parameter mit der **F** Taste speichern und zum ausgeschalteten Zustand des Gerätes schalten. Das Datum, die Uhrzeit und der Zustand der Anode erscheinen auf dem Display.



DISPLAY–HAUPTANSICHTEN

Das Display hat drei Hauptansichten zur Veranschaulichung folgender Hauptzustände:

- Ausgeschalteter Warmwasserspeicher
- Eingeschalteter Warmwasserspeicher
- Einstellung der Eingabedaten

1. Ansicht I – ausgeschalteter Warmwasserspeicher

Folgende Daten erscheinen auf dem Display:



2. Ansicht II – eingeschalteter Warmwasserspeicher

Diese Ansicht ist die Ansicht des Hauptbetriebsmodus. Die Angaben, die auf dem Display erscheinen, sind in folgenden 6 Feldern aufgeteilt:



- 2.1. Feld „Zustand der Anode“ – grafische Darstellung des Zustandes des Kathodenschutzes des Warmwasserspeichers. Je mehr gefüllte Zeilen zu sehen sind, desto besseren Zustand weist der Kathodenschutz auf. Damit man den möglichen maximalen Wert sehen kann, sind die leeren Zeilen auch angezeigt, jedoch nur durch ihre Konturen. Falls Ihr Warmwasserspeicher einen Wasserbehälter aus Edelstahl hat, ist er mit keiner Anode ausgestattet, und dieses Feld erscheint nicht auf dem Display.
- 2.2. Das Feld „Betriebsmodus“ gibt Informationen über das Vorhandensein eines speziellen Begrenzungsmodus beim Einschalten des Warmwasserspeichers an. Folgende Varianten sind möglich:
- Leerfeld – Eins- und Ausschalten des Heizers je nach der eingestellten Temperatur;
 - Vorhandene Ein- (On) und Ausschaltzeit (Off) – außer von der Temperatur, hängt das Ein- und Ausschalten des Heizers auch davon ab, ob die aktuelle Uhrzeit sich in einem Intervall befindet, in dem sein Betrieb erlaubt ist;
 - Vorhandene Uhrzeit und Datum zum Einschalten – (Betriebsmodus Verzögerter Start) der Heizer schaltet bei Eintritt der angegebenen Zeit ein;
 - Überschrift Smart control – der Warmwasserspeicher ist in Betriebsart zur intelligenten Reduzierung des Stromverbrauchs eingeschaltet.
- 2.3. Das Feld „Gemessene oder eingegebene Parameter“ gibt nützliche Informationen über die Einstellung der variable Parametern oder des aktuellen Datums und über den verbrauchten Tages- oder Nachtstrom.
- 2.4. Das Feld „Uhrzeit“ – zeigt die aktuelle Urzeit. Das Feld blinkt, wenn die Uhr nicht eingestellt ist. Der Temperaturregler besitzt eine Batterie zur Unterstützung der Zeiterfassung bei kurzzeitigem Stromausfall. Die maximale Kapazität der Unterstützung beträgt 18 Stunden, danach schaltet sich die Uhr selbst aus, so dass eine erneute Einstellung notwendig wird.
- 2.5. Das Feld „Wassertemperatur“ – gibt Informationen über die aktuelle Wassertemperatur in dem Warmwasserspeicher. Bitte beachten, dass die Temperaturmessung an dem unteren Ende des Warmwasserspeichers erfolgen soll. Das Warmwasser steigt nach oben und strömt dann zur Wasserleitung der Wohnung. Aus diesem Grund ist es durchaus möglich, dass die tatsächliche Wassertemperatur deutlich höher ist im Vergleich zu der von dem Temperaturregler angezeigten Temperatur. Dies stellt eine Beschränkung der Temperaturmessmethode dar, bitte nicht mit kaltem Wasser gemischtes Warmwasser mit Vorsicht verwenden.
- 2.6. Feld „Meldungen“ – hier erscheinen alle Meldungen für erfasste Probleme. Folgende Meldungen können auf dem Display erscheinen:
- **Anode Low** – Anode abgenutzt und kann den Wasserbehälter nicht schützen oder Korrosionsschutzkreis unterbrochen. Eine Prüfung des Kathodenschutzes und/oder ein Austausch der Anode gegen eine neue ist erforderlich;
 - **Fuse?** – durchgebrannte Sicherung des Anodenschutzes oder Unterbrechung seines Kreises zum Temperaturregler. Fehlendes Wasser in dem Warmwasserspeicher kann eine andere mögliche Ursache sein. Wenn diese Meldung erscheint, schaltet der Heizer aus. Ein Wiedereinschalten ist erst nach Ausschalten der externen Trennung (Wohnungstafel) möglich;
 - **Leakage** – erfasste Leckage (beeinträchtigter Isolationswiderstand) vom Heizer Wasserbehälter. In diesem Fall schaltet der Heizer aus. Ein Wiedereinschalten ist erst nach Ausschalten der externen Trennung (Wohnungstafel) möglich;
 - **Sensor E1** – Temperaturfühler unterbrochen oder ausgeschaltet;
 - **Sensor E2** – Temperaturfühler beschädigt oder kurzgeschlossen;
 - **Frost** – Beim Anlegen von Spannung an dem Gerät wurde eine negative Temperatur des Wassers in dem Wasserbehälter gemessen. Es besteht die Wahrscheinlichkeit, dass das Wasser eingefroren ist! Ist das der Fall, dann schaltet das Heizelement nicht ein, solange das Gerät nicht von der externen Trennung (Wohnungstafel) ausgeschaltet wird. Bitte die Intaktheit des Wasserbehälters und der Wasserleitung prüfen!

3. Ansicht III – Einstellung

Die oberste unterstrichene Zeile zeigt den aktuell einzustellenden Parameter, in der Mitte erscheint der zugehörige Wert.

Einzustellender Parameter

Next start

17:10
28-01-2011

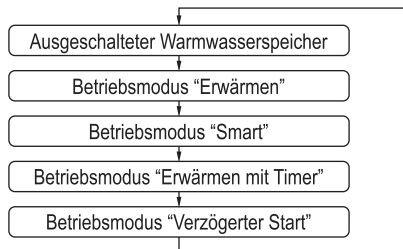
Wert des einzustellenden Parameters

BEDIENUNG DES ELEKTRISCHEN TEMPERATURREGLERS

1. Wassererwärmung einschalten und Betriebsmodus ändern

Ein ausgeschalteter Warmwasserspeicher hat ein Display mit „Ansicht I“. Bei wiederholten Drücken der **F** Taste geht der Warmwasserspeicher in eingeschalteten Zustand über, und das Display hat „Ansicht II“. Liegen keine anderen Bedingungen zur Beschränkung der Wassererwärmung vor, d.h. leeres Feld „Betriebsmodus“, und überseigt die eingestellte Temperatur der Erwärmung die Temperatur des Wassers auf dem Feld „Wassertemperatur“, dann schaltet der Heizer aus. Dieser Vorgang wird durch einen sich bewegenden Punkt für eingeschalteten Heizer an der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt. Das angezeigte Display ist das Display eines Warmwasserspeichers mit Wasserbehälter aus Chrom-Nickel-Stahl (ohne Anode), in Betriebsmodus.

Es gibt 4 Betriebsarten. Das Umschalten erfolgt durch aufeinanderfolgendes Drücken der **F** Taste. Die Reihenfolge sieht so aus:



Nach dem letztgenannten Betriebsmodus geht das Gerät in ausgeschalteten Betriebsmodus über. In diesem Fall erscheinen die Uhrzeit, das Datum und der Zustand des Anodenschutzes auf dem Display des Temperaturreglers, und der Heizer schaltet nicht ein, es sei denn, es besteht die Gefahr des Einfrostens.

1.1. Betriebsmodus „Erwärmen“

In diesem Betriebsmodus schaltet der Heizer nur dann ein, wenn die Wassertemperatur im Bereich des Temperatursensors um 5 Grad unter der eingestellten Temperatur sinkt. Ein Ausschalten erfolgt nach Erreichen der eingestellten Temperatur. Andere Bedingungen, die die Erwärmung steuern, gibt es nicht.



1.2. Smart Control mode

In diesem Betriebsmodus wird das Erwärmen von einem speziell entwickelten energiesparenden Algorithmus gesteuert. Dadurch können Sie Warmwasser immer dann haben, wenn Sie es brauchen, und bezahlen Sie den möglichst niedrigen Preis dafür. Wir empfehlen diesen Betriebsmodus, wenn ihr täglicher Warmwasserverbrauch das Fassungsvermögen Ihres Warmwasserspeichers übersteigt. Dann reicht das Erwärmen des Wassers nur in der Nacht nicht aus, und Sie müssen das Gerät ständig eingeschaltet lassen. In dem Betriebsmodus „Smart control“ überwacht das Gerät den benutzerdefinierten Warmwasserbedarf und erwärmt das Wasser nicht übermäßig, wenn kein Warmwasser gebraucht wird. Überdies versucht das Gerät, den Nachstrom maximal zu nutzen, für den – wie bekannt – einen niedrigen Preis bezahlt wird. Für die wirksame Arbeit dieses Betriebsmodus ist es notwendig, dass der Warmwasserspeicher mindestens 2 Tage kontinuierlich eingeschaltet bleibt und dass andere Betriebsmodi nicht umgeschaltet werden.



In diesem Betriebsmodus findet die eingestellte Temperatur keine Anwendung, weil der Temperaturregler entscheidet, bis zu welcher Temperatur erwärmt wird. Deswegen lässt sich die eingestellte Temperatur nicht durch die ▲ und ▼ Tasten verändern.

Bei der Erstinbetriebnahme des Geräts oder nach längerem Nichtgebrauch empfehlen wir, es zuerst in den

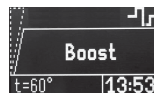
Betriebsmodus „**Erwärmen**“ einzuschalten, bis die voreingestellte Temperatur erreicht wird. Dann kann man den „**Smart control**“ Betriebsmodus anwählen.

Ist der Stromverbrauch während des Tages zu niedrig, schaltet der Warmwasserspeicher in den Betriebsmodus „**Reduzierte Leistung**“, und anstelle der Überschrift „**Smart control**“ auf dem Display erscheint „**Low power**“ ersetzt. Sie können diesen Betriebsmodus durch erneutes Einschalten des Heizelements oder durch Wechseln der Betriebsmodi mit der **F** Taste automatisch verlassen, um in den Betriebsmodus „**Smart control**“ wieder zu gehen.

Bei Verwendung des Betriebsmodus „**Smart control**“ wird eine niedrigere Wassertemperatur während des Tages erhalten, um einen überschüssigen Wärmeverlust zu verhindern. Falls Sie an manchen Tagen mehr Warmwasser verbrauchen, können Sie den Betriebsmodus für zusätzliche Erwärmung „**Boost**“ einschalten. Dazu die **▲** Taste drücken und für mehr als 1.5 Sekunden gedrückt halten. Beim Aktivieren dieses Betriebsmodus erfolgt eine Erwärmung des Wassers bis zur eingestellten Temperatur im Betriebsmodus „**Erwärmen**“, danach schaltet das Gerät in den Betriebsmodus „**Smart control**“.

* Ist die Wassertemperatur höher als die eingestellte Temperatur, wird der Betriebsmodus „**Boost**“ nicht aktiviert!

* Die Aktivierung des „**Boost**“ Betriebsmodus führt zu vorübergehender Verschlechterung der Energieeffizienz des Warmwasserspeichers!



1.3. Betriebsmodus „**Erwärmen mit Timer**“

Folgt Wasserheizung einschalten
(Ein) oder aus (Aus)

Die Zeit, wenn es geschehen wird



Die Temperaturvorgabe für Heizwasser
oder gemessene Temperatur, wenn die
Heizung arbeitet

Set - Temperaturvorgabe

In diesem Betriebsmodus stellen Sie das Zeitintervall ein, in dem ein Wassererwärmen zulässig ist. Dazu müssen Sie beide Timer über das Menü **Set On/Off Time** voreinstellen. Nach Umschalten in diesen Betriebsmodus schaltet das Heizelement ein, wenn die aktuelle Zeit in den Intervallen beider Zeiträume fällt und die Wassertemperatur die eingestellte Temperatur unterschritten hatte. Der Betriebsmodus ist geeignet für die Fälle, in denen man Warmwasser nur morgens und abends verwendet und wenn das Warmwasser noch am Morgen verbraucht wird. Dann kann man den einen Zeitraum in der Nacht und den anderen – vor dem Wasserverbrauch einstellen. Das Intervall, in dem das Heizelement funktionieren wird, soll an die Möglichkeiten des Warmwasserspeichers zum Erreichen der eingestellten Temperatur für die dafür vorgesehene Zeit angepasst sein. Informationen über die ungefähre Zeit für Erwärmen des Wassers finden Sie in der technischen Beschreibung des Geräts.

1.4. Betriebsmodus „**Verzögerter Start**“

Datum und Uhrzeit des bevorstehenden
Einschaltens des Heizers



Eingestellte Temperatur der Wassererwärmung
oder die gemessene Temperatur, wenn der
Heizer in Betrieb ist

Set – vorgegebene Temperatur

Wenn Sie lange Zeit von ihrem Haus abwesend werden und Warmwasser gleich nach Ihrer Rückkehr haben wollen, können Sie den Betriebsmodus „**Verzögerter Start**“ verwenden. Um diesen Betriebsmodus einzuschalten, müssen Sie über Menü **Next start** die Uhrzeit zum Einschalten einstellen, wobei diese Zeit nach der aktuellen Zeit sein soll. Beim Erreichen der Zeit für den verzögerten Start schaltet der Warmwasserspeicher in Betriebsmodus „**Erwärmen**“.

1.5. Ausschalten des Warmwasserspeichers

Der Warmwasserspeicher wird aus dem Betriebsmodus durch mehrmaliges Drücken der **F** Taste ausgeschaltet. In diesem Zustand hat das Display die „Ansicht I“ und der Heizer schaltet nicht ein.

Die **Anti-freeze** Funktion bleibt auch im ausgeschalteten Zustand aktiv, um den Warmwasserspeicher vor Senkung der Wassertemperatur im Wasserbehälter bis zu gefährlich niedrigen Werten zu schützen. Aus diesem Grund empfehlen wir, den Warmwasserspeicher nicht vom Netz zu trennen, wenn eine Gefahr der Senkung der Umgebungstemperaturen besteht.

2. Temperatur einstellen

Ist der Warmwasserspeicher eingeschaltet und befindet er sich nicht in Betriebsmodus **Smart control**, kann man durch Drücken einer der ▲ oder ▼ Tasten in Betriebsmodus **Eingestellte Temperatur ändern** umschalten. Die Zahl im Feld „Wassertemperatur“ blinkt, dort erscheint die eingestellte Temperatur. Über diesem Wert erscheint **Temp**. Durch mehrmaliges Drücken der Taste wird die Eingabe in die gewünschte Richtung verändert. Die veränderte Temperatur wird durch Drücken der ↻ Taste oder nach Ablauf von 5 Sekunden ohne Drücken von Tasten gespeichert. Wird eine der ▲ oder ▼ Tasten mehr als 0,8 Sekunden gehalten, erhöht oder reduziert sich der Wert der eingestellten Temperatur automatisch. Einstellbereich der Temperatur: 20 °C bis 75 °C.



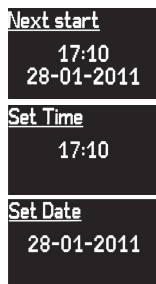
3. Einschalten in Betriebsmodus „Einstellungen“

Das Einschalten in Betriebsmodus **Einstellungen** ist nur bei eingeschaltetem Warmwasserspeicher (Ansicht II) möglich. Dazu die **F** Taste drücken und für mehr als 1.5 Sekunden gedrückt halten. Nacheinander kann man alle Einstellungsменüs wählen. Folgende Grundsätze sind bei allen Einstellungen zu beachten:

- Der Wert, der verändert werden kann, blinkt;
- Mit der ↻ Taste schaltet man zum nächsten zu verändernden Feld auf dem Bildschirm um;
- Die Erhöhung und die Reduzierung des Wertes in dem gewählten Feld erfolgt durch die ▲ und ▼ Tasten. Hält man eine dieser Tasten für mehr als 0.8 Sek. gedrückt, beginnt eine automatische Erhöhung oder Reduzierung dieses Wertes. In diesem Fall blinkt das zu verändernde Feld nicht, nur der zugehörige Wert ändert sich;
- Mit der **F** Taste wird die aktuelle Einstellungsanzeige verlassen. Falls einige Parameter dieser Anzeige verändert worden sind, so werden sie gespeichert und der Einstellungsmodus wird verlassen. Falls keine Veränderungen vorgenommen worden sind, kann man mit der **F** Taste zur nächsten Einstellungsanzeige schalten – falls vorhanden;
- Blinken die Werte der Uhr, so bedeutet das, dass sie nicht richtig gestellt wurde. In diesem Fall ist der Betriebsmodus für Einstellung von Datum und Uhrzeit auch bei ausgeschaltetem Warmwasserspeicher zugänglich (Ansicht I).

Einstellungen:

- **Next start** – Eingabe von Datum und Uhrzeit zum Einschalten der Wassererwärmung beim Aktivieren des Betriebsmodus „**Verzögerter Start**“. *Um diesen Betriebsmodus verwenden zu können, muss man die Zeit des verzögerten Starts durch diese Einstellung eingeben. Die eingegebene Zeit soll nach der aktuellen Zeit sein, ansonsten erscheint bei der Bestätigung mit der **F** Taste die Meldung **Error**.*
- **Set Time** – Die Systemzeit im Format HH:MM richtig stellen
- **Set Date** – Das Systemdatum im Format TT-MM-JJJJ richtig stellen *Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Warmwasserspeichers müssen Datum und Uhrzeit eingestellt sein!*
- **Set On/Off Time** – Eingabe der Zeit, die das Intervall zeigt, in dem eine Wassererwärmung



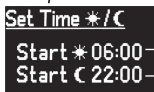
erlaubt ist. Der Heizer kann einschalten, wenn die Wassertemperatur dies notwendig macht und wenn die aktuelle Uhrzeit in dem Intervall zwischen dem Beginn, eingestellt mit den linken Ziffern im Format HH:MM und dem Ende, eingestellt mit den rechten Ziffern im Format UU:MM, liegt. Als nächste Bedingung zum Einschalten gilt, dass der Timer aktiv sein soll, was durch die Bestätigung des Kästchens links erfolgt.

Die elektronische Steuereinheit lässt eine zusammengesetzte Bildung der Intervalle zu, wenn z.B. der Beginn von Timer 1 durch das Ende des Timers 2 beendet wird etc.

- **Set Time** ☀/☾ – Eingabe von Beginn des Tag- (☀) und der Nachttarifs (☾). Das ist für die Berechnung des

Stromverbrauchs notwendig.

Die richtige Einstellung dieser Zeiten ist für die Funktion des Betriebsmodus **Smart control** äußerst wichtig. Bitte beachten, dass die Stunden des Tag- und Nachtstroms gemäß den geltenden Regelungen der Stromversorgungsunternehmen in Republik Bulgarien bei dem Übergang von Sommer- zu Winterzeit und umgekehrt sich verändern und dass dementsprechend eine Zeitanpassung erforderlich ist.



Begin Tagstrom

Beginn Nachtstrom

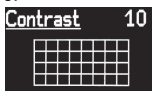
- Zusätzliche Eisteilung für die Strategie zur Energieeinsparung in Betriebsmodus **Smart control**. Zur Deckung des Warmwasserbedarfs ist es möglich, dass der Betriebsmodus **Smart Control** zusätzlich eingestellt wird. Die in **Mode** eingestellten Betriebsmodi sind: **Eco**, **Normal** und **Power**. Der sparsamste Betriebsmodus ist **Eco**. Reicht jedoch das in diesem Betriebsmodus zur Verfügung gestellte Warmwasser nicht aus, um Ihren Bedarf zu decken, können Sie einen der anderen zwei Betriebsmodi wählen. In der Winterzeit hat das Kaltwasser an vielen Orten sehr niedrige Temperaturen. Nach dem Mischen des Kaltwassers mit dem Wasser aus dem Warmwasserspeicher kommt es zur Reduzierung des Gesamtvolumens an Warmwasser. Um das auszugleichen, müssen Sie den Betriebsart **Seasonal** aktivieren.



Zusätzlichen Saisonausgleich aktivieren

Feineinstellung der Strategie zur Energieeinsparung

- Contrast** – Kontrastregelung des Displays.



- Sprache (Language)** – Mit Hilfe der Pfeiltasten die Systemsprache wählen, mit der **F** Taste die Wahl bestätigen oder das Menü verlassen.

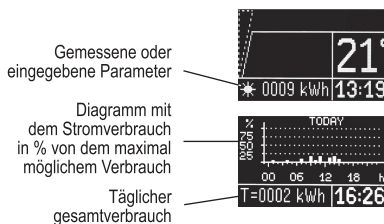


4. Informationen über den Betrieb des Warmwasserspeichers anzeigen

Befindet sich der Warmwasserspeicher in einem der Betriebsmodi, kann man durch Drücken der Taste alle gemessene oder erfasste Daten, mit denen der Temperaturregler verfügt, nacheinander auf dem Display anzeigen lassen. Das geschieht im Feld „Gemessene oder eingegebene Parameter“ oder im Feld „Diagramme“, wenn der Stundenverbrauch von Strom für einen der letzten 7 Tage angezeigt wird.

Reihenfolge des Anzeigens der Daten durch aufeinanderfolgendes Drücken der Taste:

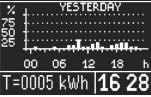
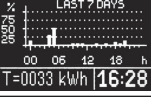
	Eingestellte Temperatur
	Gesamt-Stromverbrauch an Tagstrom. Die Anzeige kann rückgesetzt werden, indem man die Taste drückt und für mehr als 3 Sekunden gedrückt hält. Dann blinkt der alte Wert und schaltet nach dem dritten Blinken auf 0000.
	Gesamt-Stromverbrauch an Nachtstrom. Die Anzeige kann rückgesetzt werden, indem man die Taste drückt und für mehr als 3 Sekunden gedrückt hält. Dann blinkt der alte Wert und schaltet nach dem dritten Blinken auf 0000.
	Diagramm des verbrauchten Stroms nach Stunden für den aktuellen Tag. Auf der Horizontale erscheinen die Stunden von 0.00 bis 23.00, auf der Vertikale erscheint der Stromverbrauch als Prozente von dem maximal möglichen Verbrauch für Ihren Warmwasserspeicher. Diese Anzeige bleibt für 20 Sek.



Gemessene oder eingegebene Parameter

Diagramm mit dem Stromverbrauch in % von dem maximal möglichen Verbrauch

Täglicher Gesamtverbrauch

	Diagramm des verbrauchten Stroms nach Stunden für den vorigen Tag. Diese Anzeige bleibt für 20 Sek.
	Diagramm des insgesamt verbrauchten Stroms nach Stunden – in Summe für die letzten 7 Tage. Diese Anzeige bleibt für 20 Sek.
☀ 06:00	Beginn Tagstrom. <i>Dieser Parameter soll richtig eingestellt sein.</i>
☾ 22:00	Beginn Nachtstrom. <i>Dieser Parameter soll richtig eingestellt sein.</i>
28-01-2011	Tagesdatum im Format TT-MM-JJJJ.
On ₁ 23:00	Anfangszeit Timer 1.
Off ₁ 06:00	Ende Timer 1.
On ₂ --:--	Anfangszeit Timer 2.
Off ₂ --:--	Ende Timer 2.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

1. Die Verwendung der Wohnungstafel zum Ein- und zum Ausschalten des Warmwasserspeichers führt nicht zur Änderung der eingestellten Temperatur und des Betriebsmodus, die vor seinem Ausschalten geblieben sind.
2. Sinkt die Temperatur unter 3 Grad und wurde der Warmwasserspeicher nur von der elektronischen Steuereinheit ausgeschaltet (Display mit Ansicht I), schaltet der Heizer automatisch ein, um das Wasser vor Einfrieren zu schützen.
3. Wenn das Gerät sich in einem Betriebsmodus befindet, das Symbol des Heizers in der oberen rechten Ecke leuchtet und wenn das Wasser sich erwärmen sollte, aber die elektronische Steuereinheit keine Erhöhung der Wassertemperatur innerhalb von 30 Minuten erfasst, beginnt das Symbol des Heizers mit Häufigkeit ca. einen Zyklus/Sekunde zu blinken. Mit ähnlicher Häufigkeit ertönen kurzzeitige Töne von der elektronischen Steuereinheit. Diese Signale wiederholen sich in einem Zeitraum von 30 Minuten (Zeit mit und Zeit ohne Signale), wenn immer noch keine Erhöhung der Wassertemperatur erfasst worden ist. Dies deutet auf mögliche Störung hin – Unterbrechung einer Widerstandsspirale des Heizers der der elektrischen Anschlüsse in dem Kreis des Heizers. Wir empfehlen, den Warmwasserspeicher aus dem Betriebsmodus auszuschalten und den nächsten, von dem Hersteller oder dem Händler zugelassenen autorisierten Kundenservice zu kontaktieren.

Cette instruction fait partie intégrante des instructions générales pour l'installation et l'utilisation de votre chauffe-eau et délivrée avec le dispositif. Toutes les exigences d'instructions générales pour l'installation et le raccordement du chauffe-eau à la plomberie et le réseau d'électricité sont inconditionnellement en force. Il est obligatoire de se conformer avec les autres exigences énoncées dans les autres sections du livret d'instructions général.

Cette instruction explique les caractéristiques et l'utilisation de l'unité de contrôle électronique, qui remplace le thermostat traditionnel et l'interrupteur lumineux des chauffe-eaux ordinaires.

AVERTISSEMENT! Avant d'installer et utiliser le chauffe-eau, lisez attentivement ce guide!

INSTRUCTIONS D'EMPLOI

Le thermorégulateur électronique (également appelé bloc électronique) est conçu pour la gestion et le contrôle des chauffe-eau électriques haut de gamme. Il dispose de 4 touches de commande, d'un écran LCD graphique, d'un relais / des relais pour l'alimentation du chauffage / réchauffeurs, d'un ou deux capteurs de température et d'un circuit de fuite de courant et de l'état de protection de l'anode. Le logiciel a un algorithme pour réduire automatiquement le coût de l'électricité. Les tâches principales du bloc électronique sont de gérer le chauffage de votre chauffe-eau aussi efficacement que possible et de vous soulager de tout soin et engagement.

AVERTISSEMENT! Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 (dit: huit) ans et des personnes ayant handicaps physiques, des capacités sensorielles ou mentales réduites, ou bien manque d'expérience et de connaissances, que s'ils sont surveillés ou instruits sur l'utilisation sécuritaire de l'appareil et sont en état de comprendre les dangers. Ne permettez pas aux enfants de jouer avec le dispositif. Il est interdit propriétaire de laisser des enfants nettoyer or faire de la maintenance à l'appareil.

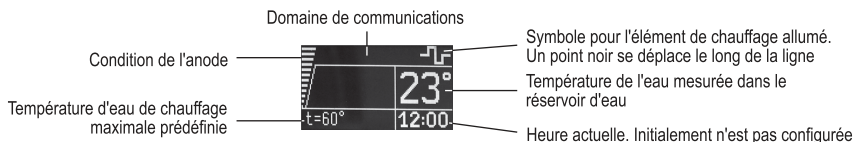
RÉGLAGES INITIAUX

Le thermorégulateur électronique est conçu pour une large gamme de chauffe-eau, de capacité variable, de puissance de chauffage et de réservoir d'eau différents.

Dans la production des chauffe-eau, le thermorégulateur électronique n'est pas personnalisé, de sorte que l'information sur son volume, la puissance de l'élément de chauffage / des éléments de chauffage et la présence de protecteur anode (anodes) est nécessaire après l'installation de l'appareil. Veuillez consulter la section "Description technique" de la brochure d'installation et d'utilisation principale ainsi que dans l'étiquette du numéro de série apposée sur l'appareil, le chauffe-eau que vous avez acheté, qu'il soit émaillé ou en acier au chrome-nickel. Ces derniers n'incorporent pas d'anodes.

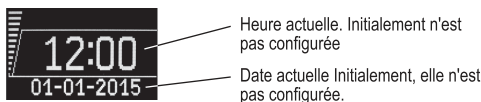
Par défaut, les paramètres du chauffe-eau modèle 72268E34/WV08039E (80 l, 3 kW, avec réservoir d'eau émaillé - anode intégrée) sont introduits dans l'unité électronique des appareils monophasés. Si votre chauffe-eau est tel, aucune personnalisation supplémentaire n'est requise.

Lorsque l'alimentation en eau est fournie pour la première fois au chauffe-eau, elle passe en mode chauffage d'eau (mode de fonctionnement). Les informations suivantes sont affichées sur l'affichage du bloc électronique:



Arrêt initial du réchauffeur d'eau en mode de fonctionnement (hors état de fonctionnement)

Pour ce faire, appuyez sur la touche F. L'affichage est le suivant:



Les chiffres dans les champs pour date et heure clignotent parce que l'heure et la date ne sont pas définies.

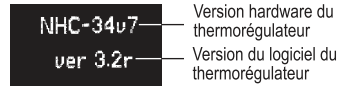
Réglage de l'heure et la date

Le mode de réglage passe en appuyant et en maintenant la touche **F** pendant environ 2-3 secondes. L'affichage indique le temps et l'heure définis. Les numéros d'heure clignotent. Utilisez les touches **▲** et **▼** pour régler l'heure correcte. En appuyant sur la touche **↺**, vous passez en mode minute - les chiffres des minutes commencent à clignoter.

Après avoir saisi les minutes correctes en utilisant les touches **▲** et **▼**, appuyez sur la touche **F** pour passer la date exacte (**Set Date** apparaît sur l'affichage). La manière de réglage est la même que pour l'heure. Ensuite, en appuyant sur la touche **F**, le réglage est réglé et passe à l'état d'arrêt du chauffe-eau.

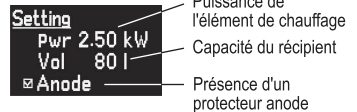
Réglage des caractéristiques du chauffe-eau s'il diffère du réglage d'usine pour le thermostat électronique

L'entrée du mode est de l'état hors tension de l'unité en appuyant et en maintenant **↺** et **F** en même temps pendant plus de 4 secondes. D'abord apparaît un écran avec des versions écrites du hardware et du logiciel.



La prochaine fois que vous appuyez sur la touche **F**, un écran de réglage pour les caractéristiques du chauffe-eau apparaît.

La fonction qui peut être changée clignote. Appuyez sur les touches **▲** et **▼** pour sélectionner une valeur correspondante au numéro figurant sur l'étiquette du numéro de série de l'appareil (pour les 50-200 litres de chauffe-eau mural sont situés sur le couvercle de l'appareil, entre les conduites d'eau chaude et froide). Appuyez sur la touche **↺** pour passer à la fonction de réglage suivante. Après avoir terminé l'entrée de l'appareil, la touche **F** rappelle les réglages et passe à l'état hors tension du chauffe-eau. L'affichage indique l'heure, la date et l'état de l'anode.



AFFICHAGE - PRINCIPALES VUES

L'affichage comporte trois vues principales. Ils illustrent les conditions sous-jacentes:

- Chauffe-eau débranché
- Chauffe-eau branché
- Configuration des données d'entrée

1. Vue I - Chauffe-eau débranché

Les informations suivantes apparaissent à l'écran:



2. Vue II - Chauffe-eau branché

Cette vue est en mode basique. L'information affichée est divisée en 6 champs:



2.1. Le champ «Condition de l'anode» - montre sous forme graphique l'état de protection cathodique du réservoir d'eau. Plus les lignes sont remplies, plus la condition est bonne. Pour voir où est la valeur maximale, les lignes vides sont également affichées, mais seulement avec leurs contours. Si votre chauffe-eau possède un réservoir d'eau en acier inoxydable, il n'a pas d'anode et ce champ n'est pas affiché sur l'écran.

2.2. Le champ "Mode de fonctionnement" donne des informations sur la présence d'un mode de restriction spécial lorsque le chauffage est allumé. Les options sont les suivantes:

- Champ vide - l'élément chauffant ne s'allume ou éteint qu'en fonction de la température réglée;
 - Présence de temps d'activation (On) et de désactivation (Off) - l'élément chauffant dépendra non seulement de la température, mais aussi de l'heure actuelle dans une plage qui lui permet de fonctionner;
 - Heure et date d'activation – (mode de démarrage différé) l'élément chauffant s'allume lorsque le temps spécifié est atteint;
 - Inscription Smart control – le chauffe-eau est en mode de réduction de puissance intelligente.
- 2.3. Le champ "Paramètres mesurés ou entrés" – fournit des informations utiles concernant le réglage des paramètres variables ou la date actuelle, ainsi que la consommation d'électricité quotidienne ou nocturne.
- 2.4. Le champ "Heure" – affiche l'heure actuelle. Lorsque l'horloge n'est pas réglée, ce champ clignote. Le thermostat possède une batterie qui supporte la synchronisation du courant de court-circuit. L'heure d'horloge maximale de soutien par batterie est de 18 heures, puis l'horloge s'éteint et il faudra le régler de nouveau.
- 2.5. Champ «Température de l'eau» – donne des informations sur la température actuelle de l'eau dans le réservoir d'eau. Il faut garder à l'esprit que la mesure de la température a lieu à l'extrémité inférieure du réservoir d'eau et que l'eau chaude monte jusqu'à l'extrémité supérieure, d'où elle s'écoule vers le système d'alimentation en eau dans l'habitation. Pour cette raison, il est possible, malgré la basse température indiquée par le thermostat, que la température réelle de l'eau soit beaucoup plus élevée. Il s'agit d'une limitation de la méthode de mesure de la température et il faut prendre soin de l'eau chaude non refroidie.
- 2.6. Le champ "Messages" - voici tous les messages pour les problèmes enregistrés. Les messages possibles sont:
- **Anode Low** – L'anode est usée et ne protège pas le réservoir d'eau, ou il y a un dysfonctionnement dans le circuit anodique. Il est nécessaire d'examiner la protection cathodique et / ou de remplacer l'anode par une nouvelle.
 - **Fuse?** – Le fusible anodique a brûlé ou celui du disjoncteur sur le thermostat. Une autre raison possible est que le chauffe-eau soit laissé sans eau. Lorsque ce message s'affiche, l'élément chauffant s'arrêtera et la réactivation sera possible après avoir éteint le dispositif de déconnexion externe (le tableau de l'appartement).
 - **Leakage** – Fuite enregistrée (résistance d'isolement dégradée) de l'élément chauffant au réservoir d'eau. Dans ce cas, l'élément chauffant s'éteint et la remise sous tension sera possible après avoir éteint le dispositif de déconnexion externe (le tableau de l'appartement).
 - **Sensor E1** – Le capteur de température est interrompu ou coupé.
 - **Sensor E2** – Le capteur de température est interrompu ou à court circuit.
 - **Frost** – Lors de l'alimentation électrique du chauffe-eau est mesurée une température négative de l'eau dans le réservoir. Il est possible que l'eau soit gelée! Dans ce cas, l'élément chauffant ne s'allume que lorsque l'appareil est éteint par le dispositif de déconnexion externe (le panneau de l'appartement). Vérifiez l'intégrité du réservoir d'eau et du pipeline!

3. Vue III - Configurations

La ligne en surbrillance supérieure montre le paramètre actuellement en cours de configuration et le milieu est sa valeur.

Paramètres en configuration

Next start

17:10
28-01-2011

Valeur du paramètre défini

TRAVAILLER AVEC LE RÉGULATEUR ÉLECTRONIQUE

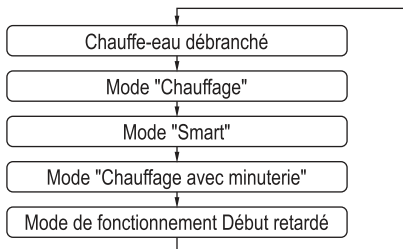
1. Activer le chauffage de l'eau et changer le mode de fonctionnement

Lorsque le chauffe-eau est éteint, l'affichage se présente sous la forme de "Vue I". La prochaine fois que vous appuyez sur la touche F, le chauffe-eau s'allume et l'affichage est en "Vue II". Lorsqu'il n'y a pas d'autres conditions limitant le chauffage de l'eau, i.e. le champ "Mode de fonctionnement" est vide et si la température de chauffage réglée est supérieure à la température de l'eau indiquée dans le champ "Température de l'eau", l'élément chauffant s'allume. Ceci est illustré par un



point volant dans le panneau de chauffage dans le coin supérieur droit de l'écran. L'affichage d'un appareil avec du chrome-nickel en acier inoxydable (sans anode) est en mode de fonctionnement.

Les modes de travail sont 4. La commutation entre eux se fait en appuyant successivement sur la touche F. Leur commande est la suivante:



Après le dernier mode de fonctionnement, il passe en état d'arrêt. Ensuite, le régulateur affichera l'heure, la date et l'état de la bande d'anode et n'inclura pas le radiateur sauf s'il existe un risque de gel de l'eau.

1.1. Mode **"Chauffage"**

Lorsque vous utilisez ce mode, le chauffage s'allume lorsque la température de l'eau dans la zone du capteur de température devient 5 degrés en dessous du point de consigne. La désactivation est effectuée lorsque la température réglée est atteinte. Il n'y a pas d'autres conditions pour gérer le chauffage.



1.2. Mode de fonctionnement **Smart control**

Dans ce mode, le chauffage est contrôlé par un algorithme d'économie d'énergie spécialement conçu. Grâce à lui, vous pouvez profiter du confort d'avoir de l'eau chaude en cas de besoin et d'y payer le meilleur prix possible. Nous vous recommandons d'utiliser ce mode si votre consommation quotidienne d'eau chaude est plus que la capacité de votre chauffe-eau.



Accordement le réchauffement de l'eau que pendant la nuit ne sera pas suffisant et vous devez laisser l'appareil branché tout le temps. En mode de fonctionnement **Smart control** le dispositif surveillera vos besoins d'eau chaude et ne va pas chauffer inutilement d'eau lorsque vous n'attendez et n'avez pas besoin. En outre, il essaiera de tirer le meilleur parti de l'électricité de nuit, qui, comme nous le savons, est à un prix beaucoup plus bas. Pour que ce mode opère efficacement, l'appareil de chauffage doit être en marche au moins deux jours en continu sans passer à un autre mode de fonctionnement.

Dans ce mode la température de consigne n'est pas utilisée parce que le thermostat décide quelle doit être la température de l'eau. Pour cette raison dans ce mode, les touches ▲ et ▼ ne changent pas la température de consigne.

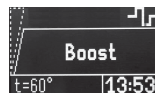
*Pendant la première mise en marche du chauffe-eau ou si le dispositif n'a pas été utilisé longue période, nous recommandons de brancher en mode **Chauffage** pour atteindre la température de consigne et ensuite passer en mode **Smart control**.*

*En cas de consommation d'électricité trop petite pendant la journée, le réservoir passera en mode **Low power** et l'inscription **Smart control** sur l'écran va changer en **Low power**. De cet état le dispositif sortira automatiquement lors de la suivante mise en marche du chauffe-eau ou si vous changez de mode de fonctionnement en appuyant sur la touche F jusqu'à ré-atteindre le **Smart control**.*

*Lors d'utilisation en mode **Smart control** la température de l'eau est maintenue plus basse pendant la journée afin d'éviter une perte inutile de chaleur. Si vous devez utiliser plus d'eau chaude pendant certains jours, vous pouvez allumer le mode de chauffage **Boost**. Cela se fait en appuyant et en maintenant enfoncée la touche ▲ pendant plus de 1,5 seconde. En entrant dans ce mode, l'eau se réchauffe jusqu'à la température de chauffage réglée en mode **Chauffage**, puis le réchauffeur d'eau retournera au mode **Smart control**.*

** Si la température de l'eau est supérieure à la température réglée, le mode Boost ne sera pas activé!*

** Lorsque le chauffage forcé est activé, l'efficacité énergétique du chauffe-eau se détériore temporairement!*



1.3. Mode de **"Chauffage avec minuterie"**

Dans ce mode, vous pouvez définir un intervalle de temps pendant lequel le chauffage de l'eau

Procéder à l'allumage ou à l'arrêt du réchauffeur d'eau

Le moment où cela se produira



La température préréglée pour l'eau de chauffage ou la température mesurée lorsque le chauffage fonctionne

Set - Preset de température

est autorisé. Pour ce faire, réglez les deux minuteries à l'avance en utilisant le menu Set On / Off Time. Après le passage à ce mode, le chauffe-eau va se mettre en marche s'il est en intervalle actuelle de l'une des deux périodes et la température de l'eau est inférieure à la température de consigne. Vous pouvez utiliser ce mode si, par exemple, vous avez de l'eau chaude seulement le matin et le soir, et toute l'eau chaude se termine le matin. Ensuite vous pouvez définir une période à une heure à des intervalles pendant la nuit et l'autre avant la période de besoin d'eau au cours de la journée. L'intervalle quand fonctionnera le chauffage doit être proportionnelle à la capacité du réservoir pour atteindre la température de consigne en temps alloué. Vous trouverez des informations sur le temps de chauffage de votre chauffe-eau dans la description technique de l'appareil.

1.4. Mode de fonctionnement **Début retardé**

Heure et date de la prochaine mise en marche de l'appareil de chauffage



Régler la température pour chauffer l'eau ou la température mesurée lorsque le chauffage est en marche

Set - Température à régler

Lorsque vous êtes loin de chez vous pendant une longue période et souhaitez avoir de l'eau chaude à la fois, vous pouvez utiliser le mode **Début retardé**. Pour activer ce mode, vous devez d'abord régler l'heure de mise en marche à l'aide du menu **Next start** et ensuite après l'heure actuelle. Lorsque le temps de retard réglé est atteint, le chauffe-eau va au mode **Chauffage**.

1.5. **Water heater switch off**

En appuyant à plusieurs reprises sur la touche **F**, le chauffe-eau s'éteindra. Dans cet état, l'affichage a un design tel que "Vue I" et le réchauffeur ne s'allume pas.

*Même à l'état hors service, la fonction **Antigel** automatique maintient le chauffe-eau de laisser tomber la température de l'eau dans le réservoir d'eau à des valeurs dangereusement faibles. Pour cette raison, lorsque la température ambiante est à risque, il est conseillé de ne pas débrancher le chauffe-eau du secteur!*

2. Contrôle de la température

Lorsque le réchauffeur d'eau est allumé et qu'il n'est pas en mode de contrôle intelligent, appuyez sur l'une des touches ▲ ou ▼ pour passer au mode **Réglage de la température réglée**. Le numéro dans le champ "Température de l'eau" commence à clignoter et la température réglée s'affiche. Au dessus, s'inscrit **Temp**. La touche suivante change le travail dans la direction souhaitée. La température modifiée est mémorisée en appuyant sur la touche ↵ ou après 5 secondes sans appuyer sur un bouton. Si l'un des boutons ▲ ou ▼ dure plus de 0.8 secondes, la valeur de température réglée commence automatiquement à augmenter ou à diminuer. Les limites de température de consigne vont de 20 °C à 75 °C.



3. Entrer en mode 'Réglages'

Pour accéder au mode Réglages, le chauffe-eau doit être allumé (Vue II). Maintenez la touche **F** enfoncée pendant plus de 1,5 seconde. Ensuite, entrez consécutivement tous les menus de configuration. Les principes généraux à observer dans tous les paramètres sont les suivants:

- La valeur qui peut être modifiée clignote;
- La touche ↵ passe au prochain champ de l'écran qui peut être modifié;
- L'augmentation ou la diminution des valeurs du domaine clignotant se fait par les touches ▲ et ▼. Si l'un de ces boutons est maintenu pendant plus de 0,8 sec., la valeur commence à augmenter ou diminuer automatiquement. Dans ce cas, le champ qui change ne clignote pas, mais ne change que sa valeur.
- Par la touche **F** s'ouvre à partir de l'écran de configuration actuel. Si des modifications ont été apportées à l'un des paramètres de cet écran, elles sont sauvegardées et ont quitté le mode de réglage. Si aucune modification n'est apportée à l'écran actuel, appuyez sur **F** pour passer à l'écran de réglage suivant, le cas échéant.
- Lorsque les lectures de l'horloge clignotent, cela signifie qu'il n'a pas été réglé. Dans ce cas, il est possible d'entrer le mode de réglage de l'heure et de la date et l'état de débranchement du chauffe-eau (Vue I).

Réglages:

- **Next start** – Entrez l'heure et la date d'allumage du chauffage de l'eau lorsque le mode de démarrage différé est activé.

*Pour pouvoir utiliser ce mode, vous devez régler le délai pour ce réglage. Le temps saisi doit être après l'heure actuelle, sinon, après avoir confirmé avec **F**, s'affiche **Error**.*

- **Set Time** – Règle l'heure du système au format HH:MM

- **Set Date** – Vérifiez la date du système au format DD-MM-AAAA

Pour le bon fonctionnement du chauffe-eau, l'heure et la date doivent être réglées!

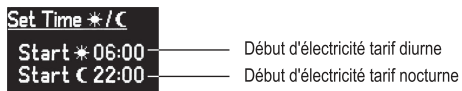
- **Set On/Off Time** – Une limite de temps qui limite l'intervalle pendant lequel le chauffage de l'eau est autorisé est saisie. Le chauffage peut être activé si la température de l'eau



nécessaire et l'heure actuelle est l'intervalle entre le début ensemble avec les chiffres de gauche dans le format HH: MM et la fin programmée avec les bons chiffres HH: MM. La condition suivante est d'activer la minuterie en cochant la case à gauche.

Le bloc électronique permet un espacement des intervalles compliqué, par exemple lorsque la minuterie 1 commence à la fin de la minuterie 2 et ainsi de suite.

- **Set Time** ☀/☾ – Entrer le début du tarif diurne (☀) et tarif nocturne (☾). Ceci est nécessaire pour le calcul de l'électricité consommée.

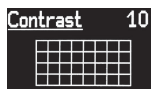


Le réglage correct de ces temps est extrêmement important pour le fonctionnement du mode de contrôle intelligent. Selon les règles actuelles des compagnies d'approvisionnement en électricité en Bulgarie, ces temps varient en passant de l'hiver à l'été et vice versa.

- Réglage supplémentaire de la stratégie d'économie en mode **Smart control**. Pour répondre aux besoins en eau chaude, il est possible d'ajuster le fonctionnement du mode **Smart Control**. Les modes définis en **Mode** sont **Eco**, **Normal** et **Power**. Le plus économique est **Eco**, mais si l'eau chaude fournie dans ce mode n'est pas suffisante pour vos besoins, vous pouvez utiliser l'un des deux autres. Pendant la saison hivernale, l'eau froide est beaucoup plus basse aux températures. Après avoir mélangé avec de l'eau du chauffe-eau, le volume total d'eau chaude sera réduit. Pour compenser cela, vous devez activer la rangée **Seasonal**.



- **Contrast** – Règle le contraste de l'affichage.



- Utilisez les flèches pour sélectionner la langue du système et appuyez sur ma touche **F** pour confirmer la sélection et quitter le menu.



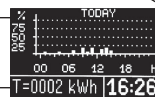
4. Affichage des informations d'opération du chauffe-eau.

Lorsque le chauffe-eau se trouve dans l'un des modes de fonctionnement, appuyer sur la touche affiche toutes les données mesurées ou lues stockées dans le thermostat en séquence. Ceci se fait dans le champ "Paramètres

Paramètres
mesurés ou entrés



Diagramme de la consommation d'énergie en
% du maximum possible



Consommation totale du jour

saisi ou mesurés" ou le champ "Diagrammes" lors de l'affichage de la consommation horaire d'électricité pour l'un des 7 derniers jours.

L'ordre des informations affichées avec la pression consécutive de est comme suit:

t=70°C	Régler la température
0007 kWh	Consommation d'électricité au taux quotidien. Cette indication est réinitialisée en appuyant et en maintenant enfoncée la touche pendant plus de 3 secondes, puis l'ancienne indication clignote et après que le troisième clignotement devient 0000.
0001 kWh	Consommation d'électricité à la nuit. Cette indication est réinitialisée en appuyant et en maintenant enfoncée la touche pendant plus de 3 secondes, puis l'ancienne indication clignote et après que le troisième clignotement devient 0000.
TODAY T=0002 kWh 16:26	Graphique de l'électricité consommée en pourcentages par heures du jour considéré. Les heures horizontales sont de 00 à 23, et le pourcentage de consommation d'énergie maximale est le maximum possible pour votre réchauffeur. Cet écran est maintenu pendant 20 secondes.
YESTERDAY T=0005 kWh 16:28	Graphique de l'électricité consommée en pourcentages par heures du jour considéré. Cet écran est maintenu pendant 20 secondes.
-----	-----
LAST 7 DAYS T=0033 kWh 16:28	Graphique de l'électricité consommée en pourcentages par heures résumé pour les sept derniers jours. Cet écran est maintenu pendant 20 secondes.
06:00	Heure initiale du tarif diurne. <i>Ce paramètre doit être maintenu correctement défini.</i>
22:00	Heure initiale du tarif nocturne. <i>Ce paramètre doit être maintenu correctement défini.</i>
28-01-2011	Date actuelle au format DD-MM-YYYY
On ₁ 23:00	Heure de début de la minuterie1
Off ₁ 06:00	Heure de fin de la minuterie1
On ₂ --:--	Heure de début de la minuterie2
Off ₂ --:--	Heure de fin de la minuterie2

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

1. L'utilisation du panneau de l'appartement pour allumer ou éteindre le chauffe-eau ne modifie pas la température réglée et le mode de fonctionnement avant qu'il soit éteint.
2. Si la température de l'eau tombe en dessous de 3 degrés et que le chauffe-eau est éteint uniquement par le thermostat électronique (l'affichage se trouve dans la Vue I), l'élément de chauffage s'allume automatiquement pour protéger l'eau du gel.
3. Lorsque l'appareil est allumé, le symbole de l'élément de chauffage situé dans le coin supérieur droit de l'écran s'allume et l'eau doit se réchauffer, mais l'unité électronique n'accumule pas une augmentation de la température de l'eau pendant 30 minutes, le symbole du chauffage commence à clignoter à une fréquence autour cycle / seconde. Avec une fréquence similaire, le bloc électronique produit également des sons de courte durée. Cette signalisation se répète sur une période de 30 minutes (temps de signalisation et pas de temps de signalisation) si la température de l'eau continue à augmenter. Il s'agit d'un avertissement d'un dysfonctionnement possible - interruption de l'hélice résistive de l'élément de chauffage ou des connexions électriques dans le circuit de l'élément de chauffage. Il est recommandé d'éteindre l'appareil du mode de fonctionnement et d'appeler le fournisseur de service agréé le plus proche ou le fabricant.

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 watervoorzienings- en elektrische installatie 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 met lichtindicator van de conventionele boilers of boilers vervangt.

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

GEBRUIKSAANWIJZING

De elektronische thermostaat (ook wel elektronisch bedieningspaneel genoemd) is ontworpen voor bediening en controle van elektrische boilers van het hoogwaardige segment. De thermostaat heeft 4 bedieningstoetsen, grafisch LCD display, relais voor de boiler/s, een of twee temperatuursensoren en een meter die eventuele stroomlek ontdekt en de toestand van de anodebescherming weergeeft. De software gebruikt een algoritme om de kosten van elektriciteit automatisch te verminderen. De hoofdtaken van het elektronische bedieningspaneel zijn de waterverwarming zo efficiënt mogelijk te beheren en u vrij te laten van alle zorg en last in dit verband.

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!

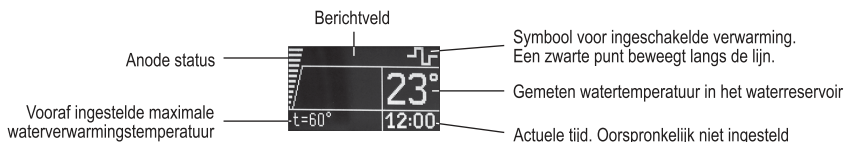
INITIËLE INSTELLINGEN

De elektronische thermostaat is ontworpen voor een breed scala van boilers met verschillende capaciteit, vermogen van de verwarmers en het materiaal van het waterreservoir.

Bij de vervaardiging van de boilers wordt personalisatie van de elektronische thermostaat uitgevoerd, en daarom moet men na de installatie van het toestel informatie over het volume, het vermogen van de verwarmers of de aanwezigheid van een anodebeveiliging (anode) invoeren. Raadpleeg het hoofdstuk "Technische beschrijving" van de hoofdhandleiding met instructies voor de installatie en het gebruik, alsmede het serienummer dat is aangebracht op het toestel, en of de door u gekochte boiler met een geëmailleerd waterreservoir of van chroom-nikkel-staal is. De laatstgenoemde boilers beschikken over geen ingebouwde anodes.

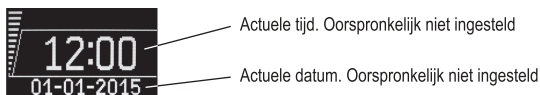
Standaard worden de parameters voor boiler 72268E34/WV08039E (80 l, 3 kW, met geëmailleerd waterreservoir – met ingebouwde anode) ingesteld in het elektronische bedieningspaneel bij de eenfasige apparaten. Als uw waterverwarming van de genoemde model is, wordt er geen extra personalisatie vereist.

Wanneer stroom voor het eerst wordt voorzien naar de boiler, schakelt hij over naar modus waterverwarming (werkmodus). Op de display van het bedieningspaneel verschijnt de volgende informatie:



Initiële uitschakeling van de boiler uit de werkmodus (uit-stand)

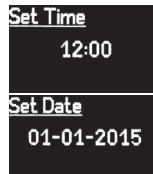
Dit wordt gedaan door de **F**-toets in te drukken. Het display ziet dan als volgt uit:



De cijfers op de tijd- en datumvelden knippen, omdat de tijd en de datum niet ingesteld zijn.

Actuele tijd en datum instellen

Tijdens het instellen wordt tussen de rubrieken omgeschakeld door één keer voor 2-3 seconden op de F-toets te drukken. Op het display verschijnt **Set Time** en de tijd. De cijfers voor de uren knippen. Door middel van de toetsen ▲ en ▼ wordt het juiste uur ingesteld. Door de toets ↵ in te drukken wordt overgegaan naar het instellen van de minuten – de cijfers voor de minuten beginnen te knippen.



Na het invoeren van de juiste minuten door middel van de toetsen ▲ en ▼, door het drukken van de toets F wordt verder overgegaan naar het instellen van de juiste datum (op het display verschijnt **Set Date**). De datum wordt op dezelfde manier ingesteld als de tijd. Daarna wordt de instelling bevestigd door de toets F in te drukken en zo wordt overgegaan naar het hoofddisplay van uitgestelde boiler.

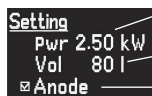
Instellen van de kenmerken van de boiler, indien ze afwijken van de fabrieksinstellingen voor de elektronische thermostaat

In de modus van uit-stand kunt u gaan via de toetsen ↵ en F tegelijkertijd voor meer dan 4 seconden in te drukken en te houden. Eerst verschijnt een overzicht met de versies van de hardware en software.



Hardware versie van de thermostaat
Software versie van de thermostaat

Bij volgend drukken van de F toets verschijnt een scherm voor het instellen van de kenmerken van de boiler.



Vermogen van de verwarmers
Capaciteit van de boiler
Aanwezigheid van een anodezekering

Het kenmerk dat kan worden veranderd, knippert. Door middel van de toetsen ▲ en ▼ kunt u de waarde kiezen die overeenkomt met de data van het serienummer van het toestel (in de boiler 50-200 l voor wandbevestiging kunt u deze informatie op het deksel vinden, tussen de pijpen voor warm en koud water). Druk op toets ↵ om naar het instellen van het volgende kenmerk over te gaan. Nadat de kenmerken van het toestel zijn ingevoerd, worden de instellingen opgeslagen door de F toets in te drukken. Zo schakelt het display naar de uitgeschakelde stand van de boiler. Op het display ziet men de tijd, datum en toestand van de anodebescherming.

DISPLAY – HOOFDSCHERMEN

Het display heeft drie hoofdschermen. Ze illustreren de volgende toestanden:

- Uitgeschakelde boiler;
- Ingeschakelde boiler;
- Instelling van ingangsdata.

1. Scherm I – Uitgeschakelde boiler

Op het display verschijnt de volgende informatie:



Toestand van de anode

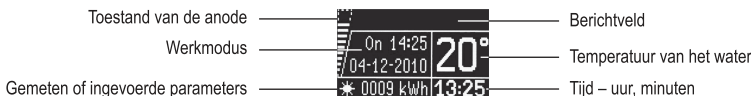
Berichtveld

Datum – dag, maand, jaar

Tijd – uur, minuten

2. Scherm II – Ingeschakelde boiler

Dit scherm is in de hoofdwerkmodus. De weergegeven informatie is verdeeld in 6 velden:



Toestand van de anode

Berichtveld

Werkmodus

Temperatuur van het water

Gemeten of ingevoerde parameters

Tijd – uur, minuten

2.1. Het veld „Toestand van de anode“ – toont in grafische vorm de toestand van de kathodische bescherming van het waterreservoir. Hoe meer de gevulde lijnen zijn, hoe beter de conditie is. Om te zien waar de maximale waarde is, worden ook verdere lijnen weergegeven, maar alleen met hun contouren. Als uw boiler met een waterreservoir van roestvrij staal is, heeft deze geen anode en dit veld wordt niet op het display weergegeven.

- 2.2. Het veld „Werkmodus“ – geeft informatie weer over de aanwezigheid van een speciale restrictiemodus wanneer de boiler wordt ingeschakeld. De opties zijn:
- Blanco veld – de boiler wordt in of uitgeschakeld volgens de ingestelde temperatuur;
 - Ingesteld interval voor inschakeling (On) en uitschakeling (Off) – de boiler hangt ervan af of het actuele uur binnen het interval is waarin het werk toegestaan is;
 - Ingestelde tijd voor inschakeling en datum – (modus Uitgestelde start) de boiler wordt ingeschakeld op de aangegeven tijd;
 - Smart control – de boiler is ingeschakeld in de energiesparende modus.
- 2.3. Het veld „Gemeten of ingevoerde parameters“ – geeft nuttige informatie weer die betrekking heeft op de instelling van de variabele parameters of de huidige datum en het verbruik van dag- of nachstroom.
- 2.4. Het veld „Tijd“ – geeft de actuele tijd weer. Wanneer de klok niet is ingesteld, knippert dit veld. De thermostaat heeft een batterij die de tijd tijdens een kortsluiting ondersteunt. De maximale kloktijd is 18 uur, dan wordt de klok uitgeschakeld en opnieuw ingesteld.
- 2.5. Het veld „Temperatuur van het water“ – geeft informatie weer over de actuele watertemperatuur in het waterreservoir. Men moet er rekening mee houden dat de temperatuurmeting aan het onderkant van het waterreservoir plaatsvindt en het warm water stijgt naar het bovenste punt, waarvandaan het stroomt naar de waterinstallatie in de woning. Om deze reden is het mogelijk dat de werkelijke watertemperatuur veel hoger is ondanks de weergegeven lage temperatuur. Dit is een beperking van de methode van temperatuur meten en men moet erop letten wanneer hij/zij warm water zonder koud water erbij gebruikt.
- 2.6. Het veld „Berichten“ – hier verschijnen alle meldingen voor geregistreerde problemen. De volgende foutmeldingen kunnen verschijnen:
- **Anode Low** – De anode is versleten en beschermt het waterreservoir niet, of er is een storing in de anode. In dit geval moet men de kathodische bescherming beoordelen en/of de anode vervangen.
 - **Fuse?** – Verbrande anodezekering of verbreking van zijn kring tot de thermostaat. Een andere mogelijke reden is dat de boiler zonder water is gebleven. Wanneer dit bericht verschijnt, zal de verwarmers automatisch uitschakelen en hij kan opnieuw ingeschakeld worden pas na de uitschakeling van het externe verbreekapparaat (schakelkast van de flat).
 - **Leakage** – Geregistreerde lekkage (slechte isolatieweerstand) van de boiler naar het waterreservoir. In dit geval zal de verwarmers automatisch uitschakelen en hij kan opnieuw ingeschakeld worden pas na de uitschakeling van het externe verbreekapparaat (schakelkast van de flat).
 - **Sensor E1** – De temperatuursensor is onderbroken of uitgeschakeld.
 - **Sensor E2** – De temperatuursensor is beschadigd of in kort.
 - **Frost** – Bij de inschakeling van de stroomvoorziening naar de boiler is een negatieve watertemperatuur in het waterreservoir gemeten. Het is mogelijk dat het water bevroest! In dat geval zal de verwarmers niet inschakelen totdat men het toestel eerst niet uitschakelt van het externe verbreekapparaat (schakelkast van de flat). Controleer de integriteit van het waterreservoir en de leiding!

3. Scherm III – Instellen

De bovenste geselecteerde rij geeft de parameter weer die op dit moment wordt ingesteld en in het midden kunt u de ingevoerde waarde zien.



WORKING WITH THE ELECTRONIC THERMOSTAT

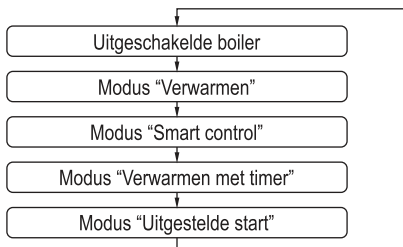
1. Inschakeling van de waterverwarming en verandering van de werkmodus

Als de boiler uitgeschakeld is, is het display op „Scherm I“. Door het drukken van de toets F wordt de waterverwarming ingeschakeld en het display gaat op „Scherm II“. Als er geen andere voorwaarden zijn die de verwarming van het water beperken, is het veld "Werkmodus" leeg, en als de ingestelde temperatuur van verwarming hoger is dan de waarden in het veld



"temperatuur van het water", wordt de boiler ingeschakeld. Dit wordt geïllustreerd door een vliegende stip met het symbool van ingeschakelde verwarmers in de rechterbovenhoek van de scherm. Hier wordt het display van een toestel met reservoir van chroom-nikkel-staal (zonder anode) in werkmodus weergegeven.

De werkmodi zijn 4. De doorschakeling tussen hen gebeurt door het drukken van toets F. Hun volgorde is als volgt:



Na de laatste werkmodus gaat het toestel over naar de uitgeschakelde toestand. Dan zal de regelaar de tijd, datum en toestand van de anodebescherming weergegeven en zal de verwarmers niet inschakelen, tenzij er een risico bestaat dat het water bevroert.

1.1. Modus **Verwarmen**

In deze modus wordt de verwarmers ingeschakeld als de temperatuur van het water rond de temperatuursensor 5 graden onder de ingestelde waarde is. Hij wordt uitgeschakeld wanneer de ingestelde temperatuur is bereikt. Er zijn geen andere voorwaarden die dienen voor het beheer van de verwarming.



1.2. Modus **Smart control**

In deze modus wordt de verwarming bestuurd door een speciaal ontworpen energiebesparende algoritme. Dankzij hem kunt u genieten van het gemak van warm water hebben wanneer u het nodig hebt en betaalt u de laagst mogelijke prijs hiervoor. Wij raden u aan om deze modus te gebruiken, indien uw dagelijkse consumptie van warm water groter is dan de capaciteit van uw boiler. Dan is de opwarming van het water alleen 's nachts niet genoeg en u moet het toestel voortdurend ingeschakeld laten. In de werkmodus **Smart control** zal het toestel uw behoefte aan warm water opvolgen en de boiler zal het water niet onnodig verwarmen. Bovendien zal uw toestel voornamelijk 's nachts de elektriciteit verbruiken. Om deze modus effectief te werken, moet de verwarming minimaal 2 dagen continu ingeschakeld zijn zonder overschakeling naar een andere modus.



In deze modus wordt de ingestelde temperatuur niet gebruikt, omdat de thermostaat zelf beslist op welke temperatuur te verwarmen. Om deze te veranderen de toetsen ▲ en ▼ de ingestelde temperatuur niet.

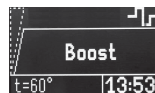
*Bij de eerste inschakeling van de boiler of na lange rusttijd, raden wij u aan om eerst de modus **Verwarmen** te activeren om de ingestelde temperatuur te bereiken en daarna kunt u overgaan naar de werkmodus **Smart control**!*

*In case of too small power consumption during the day, the water heater shall pass in **Reduced power** mode and the wording **Smart control** on the display shall change to **Low power**. The unit shall come out automatically from this state at next switch on of the water heater or if you change modes by pressing the button **F** to initiate again **Smart control** mode.*

*ij te weinig elektriciteitsverbruik gedurende de dag zal de boiler overschakelen naar werkmodus **Minder vermogen** en op het display zal het opschrift **Smart control** veranderen naar **Low power**. Vanuit deze toestand gaat uw boiler automatisch bij de eerstvolgende inschakeling van het verwarmingselement of in geval dat u de werkmodi verandert door middel van de toets **F** tot het opnieuw bereiken van het menu **Smart control**.*

** Als de watertemperatuur hoger is dan de ingestelde temperatuur, wordt de Boost modus niet geactiveerd.*

** Als de snelle verwarming geactiveerd is, zal de energie-efficiëntie van de waterverwarming tijdelijk slechter worden!*



1.3. Modus **Verwarmen met timer**

Voert de waterkoeler aan (Aan) of uit (Uit)

De tijd waarop het zal gebeuren



De temperatuur voorinstelling voor het verwarmen van water of gemeten temperatuur wanneer de verwarming werkt

Set – Temperatuurvoorinstelling

In deze modus kunt u een tijdsinterval instellen waarin de verwarming van het water toegestaan is. Om dit te doen, stel de twee timers vooraf in met behulp van het menu Set On/Off Time. Na het overschakelen naar deze modus zal de boiler inschakelen, indien de actuele tijd in een van de intervallen van een van de beide timers is en de temperatuur van het water onder de ingestelde temperatuur is. U kunt deze modus gebruiken, indien u warm water alleen 's ochtends en 's avonds gebruikt, en al het warme water nog in de ochtend eindigt. Dan kunt u de ene timer in een uurinterval gedurende de nacht en de andere gedurende de dag instellen, dus voor wanneer het water u nodig hebt. Het interval waarin de boiler zal werken, moet in verhouding staan met de mogelijkheid van de boiler om de ingestelde temperatuur voor de hiervoor voorziene tijd te bereiken. Informatie over de ongeveer geschatte tijd voor het verwarmen van het water van uw boiler kunt u in de rubriek Technische beschrijving van het toestel vinden.

1.4. Modus **Uitgestelde start**

Tijd en datum van van aanstaande inschakeling van de verwarmer



Ingestelde temperatuur van verwarming van het water of gemeten temperatuur wanneer de verwarmer werkt

Set – Ingestelde temperatuur

Als u lang niet thuis bent en u wenst dat wanneer u thuis komt dat er warm water is, kunt u hiervoor de modus **Uitgestelde start** gebruiken. Om deze modus in te schakelen moet u vooraf de tijd van inschakelen instellen via het menu **Next start** en het moet rekening houden met de actuele tijd. Wanneer de ingestelde tijd van de start wordt bereikt, zal de boiler overschakelen naar de modus **Verwarmen**.

1.5. Uitschakeling van de boiler

Door herhaaldelijk op de toets **F** te drukken, zal de waterverwarmer uitschakelen. In dit toestand verschijnt op het display „Scherm I” en de verwarmer wordt niet ingeschakeld.

*Zelfs in de uitgeschakelde toestand zorgt de automatische **antivriesfunctie** ervoor dat de waterverwarmer de watertemperatuur in het waterreservoir niet laat vallen tot gevaarlijk lage waarden. Om deze reden, als de omgevingstemperatuur zal dalen, is het raadzaam om de boiler niet uit het stopcontact te ontkoppelen!*

2. **Temperatuur instellen**

Als de boiler ingeschakeld is en niet in de modus Smart control werkt, wordt door drukken van de toetsen **▲** of **▼** overgeschakeld naar De ingestelde temperatuur veranderen. De waarde in het veld „Temperatuur van het water” begint te knipperen en daarmee wordt de ingestelde temperatuur weergegeven. Boven deze waarde verschijnt de opschrift Temp. Door verder de toetsen te drukken wordt de ingestelde waarde naar de gewenste waarde veranderd. De nieuw ingestelde temperatuur wordt opgeslagen door toets **↵** te drukken of na 5 seconden zonder enige toets te drukken. Als een van de toetsen **▲** of **▼** langer dan 0,8 seconden ingedrukt wordt gehouden, begint de waarde van de ingestelde temperatuur automatisch verhoogt of verlaagt. De temperatuur kan worden ingesteld tussen 20 °C en 75 °C.



3. **Overschakelen naar modus „Instellingen”**

Om naar de modus **Instellingen** over te schakelen, moet de boiler in ingeschakelde toestand zijn (Scherm II). Druk en houd de toets **F** ingedrukt voor langer dan 1.5 seconden. Zo gaat u naar de volgende menu's voor instellingen. De algemene principes die bij alle instellingen gelden, zijn als volgt:

- De waarde die kan worden veranderd, knippert;
- Door de toets **↵** gaat u naar het volgende veld door dat ingesteld kan worden;
- Het verhogen en verlagen van de waarde in het geselecteerde veld gebeurt via de toetsen **▲** en **▼**. Als een van deze toetsen langer dan 0,8 seconden ingedrukt gehouden wordt, wordt de waarde automatisch verhoogd of verlaagd. In dit geval knippert het veld dat wordt verandert, niet, maar verandert alleen de waarde ervan.
- Door de toets **F** verlaat u de actuele scherm met instellingen. Als er een wijziging is aangebracht aan een van de parameters op dit scherm, wordt ze opgeslagen en de modus Instellingen wordt verlaten. Als er geen

wijzigingen aan het huidige scherm worden aangebracht, drukt u op de toets **F** om naar het volgende scherm met instellingen te gaan, als er een verdere scherm bestaat.

- Als de waarden van de klok knipperen, betekent dit dat de klok niet ingesteld was. In dit geval is het mogelijk om te gaan naar de modus voor het instellen van de tijd en datum en van uitgestelde toestand van de boiler (Scherm I).

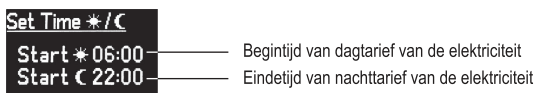
Instellingen:

- Next start** – Hier wordt de tijd en datum van het inschakelen van de verwarming van het water ingevoerd bij de activering van de modus „Uitgestelde start”.
*Om deze modus te kunnen gebruiken, moet u de tijd voor de uitgestelde start instellen. De ingevoerde tijd moet na de actuele tijd zijn. Anders zal na het bevestigen van de tijd met de toets **F** een foutmelding met opschrift **Error** verschijnen.*
- Set Time** – Hier kunt u de systeemtijd in het formaat UU:MM instellen.
- Set Date** – Hier kunt u de systeemdatum in het formaat DD-MM-JJJJ instellen.
Voor de juiste werking van de waterverwarming moet de tijd en datum worden ingesteld!
- Set On/Off Time** – Hier wordt het interval ingesteld waarbinnen het verwarmen van water is toegestaan. De verwarmen kan worden ingeschakeld als de watertemperatuur dit vereist en de actuele uur binnen het interval, dus tussen de tijd ingevoerd links als starttijd in formaat UU:MM en rechts als eindtijd in formaat UU:MM. De volgende voorwaarde voor de inschakeling is om de timer te activeren door het vak links aan te vinken.



Het elektronische bedieningspaneel maakt een gecompliceerde intervalafstand mogelijk, bijvoorbeeld wanneer timer 1 aan het einde van timer 2 begint enzovoort

- Set Time** ☀/€ – Hier wordt het begin van het dagtarief (☀) en het nachttarief (€) ingevoerd. Dit is nodig voor de berekening van de verbruikte elektriciteit.

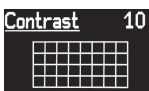


*De juiste instelling van deze tijden is van groot belang voor de werking van de modus **Smart control**. Volgens de huidige regels van elektriciteitsvoorzieningsbedrijven in Bulgarije variëren deze tijden bij overgang van winter tot zomertijd en omgekeerd.*

- Een aanvullende aanpassing kan worden gemaakt door de spaarstrategie in de modus **Smart control**. Om aan de warmwaterbehoeften te voldoen, is het mogelijk om de werking van de modus **Smart Control** verder aan te passen. De modi zijn **Eco**, **Normal** en **Power** in de rij **Mode**. De meest economische van hen is **Eco**, maar als het warme water in deze modus niet voldoende is voor uw behoeften, kunt u een van de andere twee modi gebruiken. In het winterseizoen is het koud water meestal met een lagere temperatuur. Na het mengen van het koud water met het water uit de boiler zal het totale volume van het warm water met lagere temperatuur worden dan tijdens een ander seizoen. Om dit te compenseren, moet u de rij **Seasonal** activeren.



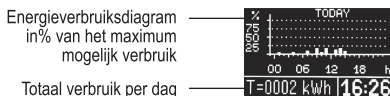
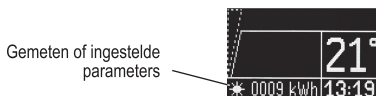
- Contrast** – Hier wordt het contrast van het display aangepast.



- Taal (Language) – Door de pijlen kan men de systeemtaal kiezen en met toets **F** wordt de keuze bevestigd en verlaat u het menu.



4. Informatie van de werking van de boiler weergegeven



Wanneer de boiler in één van de werkmodi is, worden met de toets alle gemeten of gelezen gegevens in volgorde doorgebladerd. Dit gebeurt in het veld „Gemeten of ingestelde parameters“ of in het veld „Diagrammen“, wanneer het elektriciteitsverbruik per uur voor een van de laatste 7 dagen wordt weergegeven.

De volgorde van de weergegeven informatie door het opeenvolgende drukken van is als volgt:

t=70°C	Ingestelde temperatuur
0007 kWh	Verbruikte elektriciteit op dagtarief. Deze weergave wordt genuld door de toets te drukken en ingedrukt voor langer dan 3 seconden te houden. Dan knippert de oude waarde en na het derde knippen wordt 0000.
0001 kWh	Verbruikte elektriciteit op nachttarief. Deze weergave wordt genuld door de toets te drukken en ingedrukt voor langer dan 3 seconden te houden. Dan knippert de oude waarde en na het derde knippen wordt 0000.
TODAY T=0002 kWh 16:26	Energieverbruiksdiagram per uren voor de actuele dag. Horizontaal worden de uren van 00 tot 23 weergegeven, en verticaal wordt het percentage van elektriciteitsverbruik vanaf het maximale mogelijke verbruik voor uw boiler weergegeven. Dit scherm blijft voor 20 seconden.
YESTERDAY T=0005 kWh 16:28	Energieverbruiksdiagram per uren voor de vorige dag. Dit scherm blijft voor 20 seconden.
LAST 7 DAYS T=0033 kWh 16:28	Energieverbruiksdiagram per uren totaal voor de laatste 7 dagen. Dit scherm blijft voor 20 seconden.
06:00	Begin tijd van dagtarief. <i>Deze parameter moet correct ingesteld worden.</i>
22:00	Begin tijd van nachttarief. <i>Deze parameter moet correct ingesteld worden.</i>
28-01-2011	Actuele datum in DD-MM-JJJJ formaat
On1 23:00	Begin tijd van Timer1
Off1 06:00	Einde tijd van Timer1
On2 --:--	Begin tijd van Timer2
Off2 --:--	Einde tijd van Timer2

AANVULLENDE INFORMATIE

- Het gebruik van de schakelkast van de flat voor het in- en uitschakelen van de boiler verandert de ingestelde temperatuur en de werkmodus niet die overgelaten zijn voordat deze uitgeschakeld werd.
- Als de watertemperatuur lager is dan 3 graden en de boiler alleen door de elektronische thermostaat is uitgeschakeld (het display is op Scherm I), wordt de verwarming automatisch ingeschakeld om het bevroren van het water te voorkomen.

3. Wanneer het toestel in werkmodus is, brandt het symbool van de verwarmers in de rechterbovenhoek van het display en het water wordt verwarmd, en het elektronische bedieningspaneel niet registreert dat de temperatuur hoger wordt gedurende een periode van 30 minuten, begint het symbool van de verwarmers knipperen in frequentie per cyclus/seconde. Met zo'n frequentie luiden korten geluiden van het elektronische bedieningspaneel. Deze signalering wordt herhaald over een periode van 30 minuten (tijd van signalering en tijd zonder signalering), indien het verhogen van de temperatuur van het water niet geregistreerd blijft. Dit is een waarschuwing voor een mogelijke fout - breken de weerstandspiraal van de verwarmers of van de elektrische verbindingen in de keten van de verwarmers. Het is aan te raden om het toestel uit de werkmodus uit te schakelen en het dichtstbijzijnde door de fabrikant of verkoper erkende servicebedrijf op te bellen.

Această instrucțiune face parte integrantă din instrucțiunile generale de instalare și utilizare pentru încălzitorul dvs. de apă care sunt atașate la aparat. Toate cerințele din instrucțiunile generale privind instalarea și conectarea încălzitorului de apă la rețeaua de apă și de electricitate, sunt valabile necondiționat. Este obligatorie, de asemenea, respectarea prevederilor stabilite în celelalte secțiuni ale instrucțiunii generale.

Această instrucțiune clarifică, caracteristicile și modul de utilizare ale unității electronice de control care înlocuiește termostatul tradițional și cheia de iluminare ale încălzitoarelor de apă obișnuite.

AVERTISMENT! Înainte de utilizarea aparatului citiți cu atenție aceste instrucțiuni!

INSTRUCȚII DE EXPLOATARE

Termoregulatorul electronic (denumit de asemenea și bloc electronic) este destinat controlului și gestionării încălzitoarelor electrice de înaltă calitate. Acesta este prevăzut cu 4 butoane de comandă, un afișaj LCD grafic, un releu/relee pentru alimentarea încălzitorului / încălzitoarelor, unul sau doi senzori de temperatură și un circuit de măsurare a scurgerilor curente și a stării de protecție anodică. Software-ul are un algoritm de reducere automată a cheltuielilor pentru energie electrică. Principalele sarcini ale blocului electronic sunt de a gestiona cât mai eficient încălzirea încălzitorului dvs. de apă și de a vă elibera de orice griji și angajamente legate de acesta.

AVERTISMENT! Acest produs poate fi utilizat de către copii cu vârsta de peste 8 ani și de persoane cu capacități reduse fizice, senzoriale sau mentale, sau lipsite de experiență și cunoștințe, numai în cazul în care acestea au fost supravegheate sau instruite privind utilizarea aparatului și înțeleg pericolele. Aparatul nu trebuie lăsat la îndemâna copiilor. Se interzice efectuarea curățării sau mentenanței aparatului de către copii.

SETĂRI INIȚIALE

Termoregulatorul electronic este proiectat pentru o gamă largă de încălzitoare de apă, acestea variind în capacitate, puterea încălzitorului și materialul rezervorului de apă.

În cadrul producției încălzitoarelor de apă, nu se efectuează personalizarea termoregulatorului electronic, drept urmare fiind necesar ca după instalarea aparatului să se introducă informații despre volumul aparatului, puterea încălzitorului/încălzitoarelor și disponibilitatea unui protector din anod (anod). Vă rugăm să verificați secțiunea "Descriere tehnică" din manualul de instalare și utilizare principal, precum și pe eticheta numărului de serie atașat aparatului, dacă încălzitorul de apă pe care l-ați cumpărat este cu rezervor de apă emailat sau din oțel crom-nichel. În cele din urmă nu se încorporează anodi.

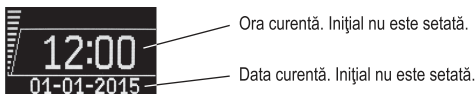
În mod prestabilit, în unitatea electronică a aparatelor cu o singură fază, sunt implementați parametrii pentru încălzitorul model de apă 72268E34/WV08039E (80 l, 3 kW, cu rezervor de apă emailat - cu anod incorporat). Dacă încălzitorul dvs. de apă este de acest tip, nu este necesară o personalizare suplimentară.

La prima alimentare cu energie electrică spre încălzitorul de apă, acesta se comută pe modul de încălzire a apei (modul de funcționare). Următoarele informații sunt afișate pe afișajul (display-ul) blocului electronic:



Prima oprire a încălzitorului de apă din regimul de lucru (starea oprită)

Se efectuează prin apăsarea pe butonul F. Display-ul afișează următoarele:



Cifrele din câmpurile de oră și dată clipească deoarece ora și data nu sunt setate.

Setarea orei și dății curente.

În regimul de setare se trece printr-o singură apăsare și ținere a butonului **F** timp de cca. 2.3 sec. Pe display se afișează **Set Time** și ora. Cifrele pentru oră clipească. Cu butoanele ▲ și ▼ se va seta ora exactă. Prin apăsarea butonului ↵ se va trece la setarea minutelor - cifrele pentru minute încep să clipească.

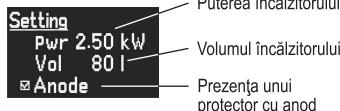
După introducerea minutelor corecte prin butoanele ▲ și ▼, apăsând butonul **F**, se trece la setarea dății curente (pe display apare mențiunea **Set Date**). Modalitatea de lucru este aceeași ca și pentru setarea orei. Ulterior, prin apăsarea butonului **F** se confirmă setarea și se trece în ecranul principal, la starea "oprit" a încălzitorului de apă.

Ajustarea caracteristicilor încălzitorului de apă, dacă acesta diferă față de setarea din fabrică pentru termoregulatorul electronic

Accesarea acestui mod se face din starea oprită a dispozitivului, prin apăsarea simultană a tastelor ↵ și **F** timp de peste 4 secunde. Primul ecran afișat este cel cu versiunile afișate ale hardware-ului și ale software-ului.



La următoarea apăsare a butonul **F** apare un ecran de setare pentru caracteristicile încălzitorului de apă.



Caracteristica aparatului care poate fi modificată, clipește. Prin butoanele ▲ și ▼ se va selecta valoarea corespunzătoare celei de pe etichetă cu numărul de serie al aparatului (50-200 litri - încălzitoare de apă de montat pe perete, se află pe capacul aparatului, între conductele de apă rece și apă caldă). Apăsați butonul ↵ pentru a trece la următoarea caracteristică de setare. După terminarea introducerii caracteristicilor aparatului, prin butonul **F** se vor salva setările făcute și comută la starea de oprire a încălzitorului de apă. Pe display sunt afișate ora, data și starea anodului.

DISPLAY - AFIȘAJE DE BAZĂ

Display-ul are trei afișaje de bază. Acestea ilustrează stările principale:

- Încălzitor de apă oprit
- Încălzitor de apă pornit
- Setarea datelor la intrare

1. Afișaj I – Încălzitor de apă oprit.

Pe display sunt afișate următoarele informații:



2. Afișaj II – Încălzitor de apă pornit.

Acest afișaj arată regimul principal de lucru. Informațiile afișate sunt distribuite în 6 câmpuri:



2.1. Câmpul "Starea anodului" - afișează grafic starea protecției catodice a încălzitorului de apă. Cu cât sunt mai multe rânduri sunt umplute, cu atât este mai bună starea sa. Pentru a vedea până unde este valoarea maximă, sunt afișate și rânduri goale, aceste fiind numai conturate. Dacă încălzitorul dvs. are un rezervor de apă realizat din oțel inoxidabil, acesta nu are anod și acest câmp nu este afișat pe ecran.

2.2. Câmpul "regim de lucru" - oferă informații privind prezența unui regim special de limitare la pornirea încălzitorului. Variantele sunt:

- Câmp gol - încălzitorul se va activa sau dezactiva numai în funcție de temperatura setată;
- Prezența timpilor de pornire On și de oprire Off, încălzitorul va depinde și de faptul dacă ora curentă se află într-un interval care va permite funcționarea acestuia;
- Prezența timpului de pornire și data - (regimul start întârziat) - încălzitorul va porni la ora setată;
- Inscripția Smart control – încălzitorul de apă este pornit în regimul de reducere inteligentă a cheltuielilor de energie electrică.

2.3. Câmpul "Parametri măsurați sau introduși" - oferă informații utile legate de setarea parametrilor variabili sau a datei curente, a energiei electrice (în regim de zi sau de noapte) consumată.

2.4. Câmpul "Oră" - afișează ora curentă. În situația în care ora nu este setată, acest câmp va clipi. Termoregulatorul este prevăzut cu o baterie care întreține afișarea timpului în situații de scurtă oprire a curentului electric. Perioada maximă de memorare și afișare a orei este de 18 ore, iar după aceea ceasul se va auto-opri și va trebui setat din nou.

2.5. Câmpul "Temperatura apei" - oferă informații despre temperatura curentă a apei din rezervorul de apă. Trebuie avut în vedere că temperatura se măsoară la capătul inferior al rezervorului de apă și că apa caldă se ridică spre capătul superior, de unde curge către sistemul de alimentare cu apă a locuinței. Din acest motiv este posibil, în ciuda temperaturii scăzute indicate de termoregulator, că temperatura reală a apei să fie mult mai mare. Aceasta este o limitare a metodei de măsurare a temperaturii și trebuie avută grijă atunci când se utilizează apă fierbinte nediluată.

2.6. Câmpul "Mesaje" - aici sunt afișate toate mesajele de probleme înregistrate. Mesajele posibile sunt:

- **Anode Low** – Anodul este uzat și nu protejează rezervorul de apă sau există o defecțiune (întrerupere) în circuitul anodic. Este necesară revizuirea protecției catodice și / sau înlocuirea anodului cu unul nou.
- **Fuse?** - Siguranță arsă a protectorului anodic sau întreruperea circuitului către termoregulator. Un alt motiv posibil este încălzitorul de apă să fi rămas fără apă. Când acest mesaj este afișat, încălzitorul se va opri și reactivarea sa va fi posibilă după oprirea de la dispozitivul extern de deconectare (tabloul de bord).
- **Leakage** – Scurgere înregistrată (rezistență slabă la izolație) de la încălzitor spre rezervorul de apă. În acest caz, încălzitorul se va opri și reactivarea sa va fi posibilă după oprirea de la dispozitivul extern de deconectare (tabloul de bord).
- **Sensor E1** – Senzorul de temperatură este întrerupt sau oprit.
- **Sensor E2** – Senzorul de temperatură este deteriorat sau s-a produs scurtcircuit.
- **Frost** – La pornirea alimentării cu energie electrică a încălzitorului, în rezervorul de apă a fost măsurată o temperatură negativă a apei. Este posibil ca apa să fie înghețată! În acest caz, încălzitorul nu se va aprinde până când aparatul nu va fi deconectat prin dispozitivul de deconectare externă (panoul apartamentului). Verificați integritatea rezervorului de apă și a conductei!

3. Afișaj III – Setări

Cel mai de sus rând afișează parametrul care este în prezent setat, iar în mijloc este valoarea acestuia.



LUCRUL CU REGULATORUL ELECTRONIC

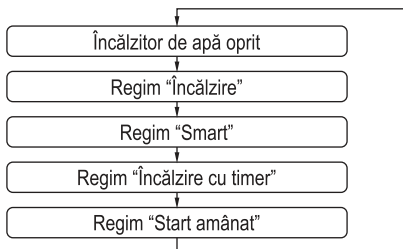
1. Activarea încălzirii apei și schimbarea modului de funcționare

Atunci când încălzitorul de apă este oprit, afișajul are forma de "Afișaj I". La următoarea apăsare a butonului F, încălzitorul de apă trece în stare pornită, display-ul - în "Afișaj II". În situația în care nu există alte condiții care să limiteze încălzirea apei, adică, câmpul "Modul de funcționare" este gol și dacă temperatura setată de încălzire a apei este mai mare decât temperatura apei indicată în



câmpul "Temperatura apei", încălzitorul va porni. Acest lucru se ilustrează printr-un punct "care fugе" în semnul pentru încălzitorul pornit, în unghiul de sus-dreaptă a ecranului. Este arătat display-ul unui aparat cu rezervor de apă din oțel crom-nichel (fără anod) care este în regim de funcționare.

Regimurile de funcționare sunt 4. Comutarea între ele se face prin apăsarea succesivă a butonului **F**. Ordinea lor este după cum urmează:



După ultimul regim de funcționare, se comută la starea "oprit". În această situație regulatorul va afișa pe display ora, data și starea protectorului anodic și nu va porni încălzitorul decât dacă există riscul de înghețare a apei.

1.1. Regimul „Încălzire“

Când funcționează în acest regim, încălzitorul pornește atunci când temperatura apei din zona senzorului de temperatură este cu 5 grade sub temperatura setată. Oprirea se face la atingerea temperaturii setate. Nu există alte condiții de control al încălzirii.



1.2. Regimul Smart control

În acest regim, încălzirea este controlată de un algoritm de economisire a energiei special dezvoltat. Datorită acestui regim, Dvs. veți beneficia de confortul de a avea apă caldă atunci când aveți nevoie de ea și de a plăti cel mai mic preț posibil pentru aceasta. Vă recomandăm să utilizați acest mod atunci când consumul Dvs. zilnic de apă caldă este mai mare decât capacitatea încălzitorului dvs. de apă. În această situație, încălzirea apei numai noaptea nu va fi suficientă și va trebui să lăsați pornit permanent încălzitorul de apă. În regimul de funcționare Smart control încălzitorul de apă monitorizează nevoia dvs. de apă caldă și nu încălzește prea mult apa când nu se preconizează ca Dvs. să folosiți multă apă. În plus, va încerca să profite la maximum de energia electrică în regim de noapte, care, după cum știm, este la un preț mult mai mic. Pentru ca acest regim să funcționeze cel mai eficient, încălzitorul de apă trebuie să fie pornit, fără întreruperi, timp de cel puțin 2 zile și să nu se treacă la nici unul dintre celelalte regimuri de funcționare.



În acest regim, temperatura setată nu este utilizată deoarece regulatorul decide singur până la ce temperatură trebuie încălzită apa. Din acest motiv, butoanele ▲ sau ▼, nu modifică temperatura setată.

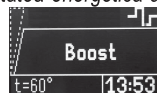
*La prima pornire a încălzitorului de apă, sau dacă nu a fost folosit într-un timp îndelungat, vă recomandăm să activați mai întâi modul de încălzire pentru a atinge temperatura setată și apoi să comutați la regimul **Smart control**!*

*În situația în care pe timpul zilei se consumă prea puțină energie electrică, încălzitorul de apă va trece în regimul Putere redusă și inscripția **Smart control** de pe ecran va fi înlocuită de **Low power**. Din acest regim veți putea ieși în mod automat, la următoarea pornire a încălzitorului sau dacă schimbați regimul de lucru cu butonul **F**, pentru a ajunge din nou la **Smart control**.*

*Folosind regimul **Smart control**, temperatura apei este menținută mai scăzută în timpul zilei pentru a evita pierderea excesivă de căldură. În cazul în care, în anumite zile, aveți nevoie să folosiți mai multă apă caldă, puteți porni regimul de încălzire forțată - **Boost**. Acest lucru se face prin apăsarea și ținerea apăsată a butonului ▲ timp de peste 1.5 secunde. La intrarea în acest regim, apa se va încălzi până la temperatura de încălzire setată (prin regimul **încălzire**), apoi încălzitorul de apă va reveni din nou în regimul Smart control.*

** Dacă temperatura apei este mai mare decât este cea setată, regimul Boost nu se va activa!*

** La activarea regimului de încălzire forțată, temporar acest lucru va reduce eficacitatea energetică a încălzitorului de apă!*



1.3. Regim "Încălzire cu timer"

Urmează comutatorul încălzitorului de apă (On) sau oprit (OFF)

Momentul în care se va întâmpla

On 22:00	Set 60°
t=60°	13:13

Temperatură setată pentru încălzirea apei sau temperatura măsurată atunci când încălzitorul funcționează

Set - Temperatură setată

În acest regim Dvs. puteți seta un interval de timp în care se permite încălzirea apei. Pentru a face acest lucru, trebuie să setați în prealabil cele două cronometre utilizând meniul Set On/Off Time. După trecerea pe acest regim, încălzitorul se va aprinde dacă ora curentă se află la unul din cele două intervale și temperatura încălzitorului de apă este sub cea setată. Puteți utiliza acest mod dacă, de exemplu, aveți consum de apă fierbinte numai dimineața și seara, iar toată apa caldă se termină încă de dimineață. În această situație, puteți seta un cronometru la un interval de timp în timpul nopții, iar celălalt - înainte de a avea nevoie de apă în timpul zilei. Intervalul în care veți permite încălzirea trebuie să fie în concordanță cu capacitatea încălzitorului de apă de a atinge temperatura setată pentru acel interval de timp. Informațiile referitoare la timpul de încălzire al încălzitorului dvs. de apă pot fi găsite în descrierea tehnică a aparatului.

1.4. Regim "Start amânat"

Ora și data următoarei porniri a încălzitorului

On 14:00	Set 60°
08-02-2011	
t=60°	13:13

Temperatură setată pentru încălzirea apei sau temperatura măsurată atunci când încălzitorul funcționează

Set - Temperatură setată

Atunci când veți fi plecați de acasă pentru o perioadă mai lungă de timp și doriți să aveți apă fierbinte imediat după ce vă întoarceți, puteți utiliza regimul **Start amânat**. Pentru a activa acest regim, trebuie mai întâi să setați timpul de pornire utilizând meniul **Next start** și acesta să fie după ora curentă. După atingerea timpului de amânare setat, încălzitorul de apă va porni în regimul de **încălzire**.

1.5. Oprirea încălzitorului de apă

Apăsarea repetată a butonului **F** va rezulta în oprirea încălzitorului de apă. În această stare, afișajul are un design precum "Afișaj I" și încălzitorul nu pornește.

*Chiar și în starea oprită, funcția automată **anti-înghețare** se menține și așa împiedică temperatura apei din rezervorul de apă să scadă la niveluri periculoase de scăzute. Din acest motiv, în situația în care există pericol ca temperatura mediului înconjurător să scadă, este recomandat să nu deconectați încălzitorul de apă de la rețeaua de alimentare!*

2. Setarea temperaturii

În situația în care încălzitorul de apă este în stare pornită, și nu este în regimul **Smart control**, prin apăsarea unuia dintre butoane **▲** sau **▼** se va trece în regimul **Schimbarea temperaturii setate**. Cifra din câmpul "Temperatura apei" va începe să clipească și acolo se va afișa temperatura setată. Deasupra se va menționa **Temp**. Prin următoarele apăsări ale butoanelor, se va modifica setarea, în sensul dorit. Temperatura modificată, este memorată prin apăsarea butonului **↵** sau după 5 secunde fără ca Dvs. să apăsați un buton. Dacă unul din butoanele **▲** sau **▼** se va ține apăsat timp de peste 0,8 sec., valoarea temperaturii setate începe să crească sau să scadă în mod automat. Granițele de reglare a temperaturii setate sunt între 20 °C și 75 °C.



3. Accesarea regimului "Setări"

Pentru a intra în modul **Setări**, încălzitorul de apă trebuie să fie pornit (Afișaj II). Țineți apăsat butonul **F** timp de peste 1,5 secunde, apoi veți parcurge consecutiv prin toate meniurile de setare. Principiile generale care trebuie respectate în toate setările sunt următoarele:

- Valoarea care se poate modifica, clipește;
- Prin butonul **↵** se trece spre următorul câmp al ecranului, care se poate modifica;
- Majorarea și reducerea valorii câmpului selectat, se face prin butoanele **▲** și **▼**. Dacă oricare dintre aceste butoane este ținut apăsat pentru mai mult de 0,8 sec., valoarea va crește sau scade automat. În acest caz, câmpul care se schimbă nu clipește, ci își schimbă numai valoarea;
- Prin butonul **F** se poate ieși din ecranul curent de setare. Dacă s-au efectuat modificări la oricare dintre parametrii de pe acest ecran, aceștia sunt salvați și se va ieși din modul de setare. Dacă nu s-au făcut

modificări în ecranul curent, se apasă butonul F pentru a trece la ecranul de setare următor, dacă este cazul;

- În situația în care indicația ceasului clipește, înseamnă că acesta nu a fost reglat. În acest caz, este posibil să intrați în regimul de setare a orei și datei și starea de oprire a încălzitorului de apă (Afișaj I).

Setări:

- **Next start** – Se introduce ora și data pentru pornirea încălzirii apei atunci când este activat modul "Start amânat".

Pentru a putea utiliza acest regim, trebuie să setați timpul de amânare pentru această setare. Timpul setat trebuie să fie după cel din momentul de față, în caz contrar, după confirmarea sa prin butonul F, se va afișa mesajul de eroare: **Error**.

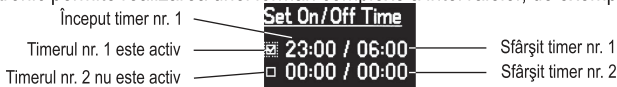
- **Set Time** – Setarea timpului din sistem, în formatul OO:MM

- **Set Date** – Setarea datei din sistem, în formatul ZZ-LL-AAAA.

Pentru funcționarea corectă a încălzitorului de apă, trebuie setate ora și data!

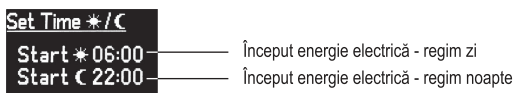
- **Set On/Off Time** – Se introduce timpul care limitează intervalul în care este permisă încălzirea apei. Încălzitorul se poate porni dacă temperatura apei impune acest lucru și dacă ora curentă se situează în intervalul dintre începutul setării - ora de pornire setată cu cifrele din stânga în formatul OO:MM și sfârșitul acestui interval setat cu cifrele din dreapta în formatul OO:MM. Următoarea condiție este să activați temporizatorul, bifând caseta din stânga.

Blocul electronic permite realizarea unei formări complexe a intervalelor, de exemplu atunci când timerul 1



Începe la sfârșitul timerului nr. 2 și așa mai departe.

- **Set Time** ☀/☾ – Se va introduce ora de start pentru tariful de zi (☀) și pentru tariful de noapte (☾) al energiei electrice. Acest lucru este necesar pentru calcularea energiei electrice consumate.



Setarea corectă a acestor timpuri este extrem de importantă pentru funcționarea regimului Smart control. Conform regulilor în vigoare ale companiilor de furnizare cu energie electrică din Bulgaria, acești timpuri variază atunci când se trece de la ora de iarnă la ora de vară și viceversa.

- Reglarea suplimentară a economiei modului economic **Smart control**. Pentru satisfacerea nevoilor de apă caldă, este posibilă reglarea suplimentară a funcționării în regimul **Smart Control**. Regimurile de setare în ordinea Mode sunt: **Eco**, **Normal** și **Power**. Cel mai economic dintre aceștia este Eco, dar dacă apa caldă furnizată în acest regim nu este suficientă pentru nevoile Dvs., puteți utiliza unul dintre celelalte două. În timpul sezonului de iarnă, apa rece are temperaturi foarte mici. După amestecarea apei reci cu apa din încălzitorul de apă, volumul total de apă caldă va fi redus. Pentru a compensa acest lucru, trebuie să activați rândul Seasonal.



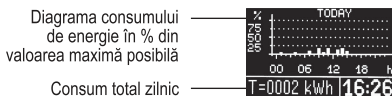
- **Contrast** – Reglează contrastul display-ului.



- Limbă (Language) – Cu ajutorul săgeților puteți selecta limba sistemului, prin apăsarea butonului **F** se confirmă selecția și se iese din meniu.



4. Scoaterea informațiilor despre funcționarea încălzitorului de apă.



Atunci când încălzitorul de apă se află într-unul din regimurile de funcționare, apăsând butonul se vor afișa consecutiv toate datele măsurate sau citite, și stocate în termostat. Aceasta se face în câmpul "Parametri măsurați sau introduși" sau în câmpul "Diagrame" când se afișează consumul orar de energie electrică pentru una din ultimele 7 zile.

Ordinea informațiilor afișate prin apăsarea consecutivă a butonului este următoarea:

	Temperatură setată
	Energie electrică consumată, conform tarifului de zi. Această indicație va putea fi resetată prin apăsarea și ținerea apăsat a butonului timp de mai mult de 3 secunde, apoi vechea indicație clipește și după ce a treia clipire devine 0000.
	Energie electrică consumată, conform tarifului de noapte. Această indicație va putea fi resetată prin apăsarea și ținerea apăsat a butonului timp de mai mult de 3 secunde, apoi vechea indicație clipește și după ce a treia clipire devine 0000.
	Diagramă cu energia electrică consumată, după ore, pentru ziua în curs. Pe orizontală sunt afișate orele de la 00 la 23, iar verticală este afișat consumul procentual de energie, de la maximumul posibil pentru încălzitorul Dvs. Acest ecran se menține afișat timp de 20 de sec.
	Diagramă cu energia electrică consumată, după ore, pentru ziua anterioară. Acest ecran se menține afișat timp de 20 de sec.
	Diagramă cu energia electrică consumată, după ore, sumarizat pentru ultimele 7 zile. Acest ecran se menține afișat timp de 20 de sec.
	Începutul tarifului de zi. Acest parametru trebuie menținut setat corect.
	Începutul tarifului de noapte. Acest parametru trebuie menținut setat corect.
	Data curentă, format ZZ-LL-AAAA
	Oră inițială Timer1
	Oră finală Timer1
	Oră inițială Timer2
	Oră finală Timer2

INFORMAȚII SUPLIMENTARE

1. Utilizarea panoului pe apartament, pentru pornirea și oprirea încălzitorului de apă nu modifică temperatura și regimul de funcționare setate înainte de oprire și care au rămas de dinainte de oprirea sa.
2. Dacă temperatura apei scade sub 3 grade și încălzitorul de apă este oprit numai de termostatul electronic (display-ul este în poziția Afișaj I), încălzitorul va porni automat pentru a feri apa de îngheț.
3. Când aparatul este în regim de lucru - pornit, simbolul încălzitorului din colțul din dreapta sus al display-ului se aprinde și apa trebuie încălzită, dar unitatea electronică nu înregistrează o creștere a temperaturii apei timp de 30 de minute, simbolul încălzitorului începe să clipească cu o frecvență de cca. ciclu/secundă. Cu o frecvență similară, blocul electronic produce, de asemenea, sunete scurte. Această semnalizare se repetă pe o perioadă de 30 de minute (timpul de semnalizare și timpul fără semnalizare) în cazul în care, în continuare nu se raportează o creștere a temperaturii apei. Acest avertisment privește o posibilă funcționare defectuoasă - întreruperea arcului de rezistență al încălzitorului sau a conexiunilor electrice din circuitul încălzitorului. Se recomandă să opriți aparatul din modul de operare și să sunați la cel mai apropiat furnizor de servicii autorizat de producător sau de vânzător.

Эта инструкция является неотъемлемой частью общей инструкции по монтажу и эксплуатации Вашего водонагревателя, которая приложена к прибору. Безусловно действующими являются все требования общей инструкции по монтажу и подключению водонагревателя к водопроводной и электрической сетям. Обязательным является также и соблюдение требований, указанных в остальных разделах общей инструкции.

Данная инструкция разъясняет особенности и способ использования электронного блока управления, заменяющего традиционные термостат и переключатель с подсветкой обычных водонагревателей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед началом использования прибора внимательно прочитайте эту инструкцию!

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Электронный термостат (называемый также и электронный блок) предназначен для управления и контроля электрических водонагревателей высокого класса. Он имеет 4 управляющие кнопки, графический LCD дисплей, одно/несколько реле для питания нагревательного элемента/элементов, один или два датчика температуры и цепь для измерения утечки тока и состояния анодной защиты. Программное обеспечение имеет алгоритм автоматического сокращения расходов на электроэнергию. Основные задачи электронного блока состоят в том, чтобы управлять нагревом Вашего водонагревателя максимально эффективно и освободить Вас от всех забот и обязанности обслуживать него.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Данным прибором могут пользоваться дети старше 8 лет и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, либо с недостаточным опытом и знаниями, если они находятся под присмотром или инструктированы о безопасном использовании прибора и понимают опасности. Детям нельзя играть с прибором. Запрещено детям выполнять очистку или пользовательское техобслуживание прибора.

НАЧАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

Электронный термостат предназначен для широкого спектра водонагревателей, различающихся по емкости, мощности нагревательного элемента и материалу бака для воды.

При производстве водонагревателей не выполняется персонализация электронного термостата, поэтому необходимо после установки прибора ввести информацию относительно его объема, мощности нагревательного элемента/элементов и наличия анодного протектора (анода). Просим проверить в разделе „Техническое описание“ основной книжки с инструкциями по монтажу и эксплуатации, как и на ярлыке с серийным номером, наклеенном на приборе, каков бак у приобретенного Вами водонагревателя - эмалированный или из хромоникелевой стали. В последние не встраиваются аноды.

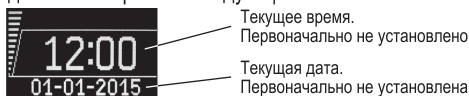
По умолчанию, в электронный блок введены параметры для водонагревателя 72268E34 / WV08039E (80 л, 3 kW, с эмалированным баком и встроенным анодом). Если у Вас прибор такого типа, не нужна дополнительная персонализация.

При первой подаче электропитания к водонагревателю он включается в режим нагрева воды (рабочий режим). На дисплее электронного блока отображается следующая информация:



Первоначальное отключение режима работы водонагревателя (выключенное состояние)

Выполняется нажатием на кнопку **F**. Дисплей должен отображать следующее:

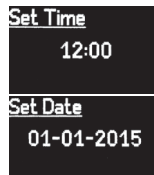


Цифры в полях времени и даты мигают, потому что время и дата не установлены.

Установка текущего времени и даты

В режим настройки можно войти путем однократного нажатия и удержания на 2-3 секунды кнопки **F**. На дисплее появляется надпись **Set Time** и время. Цифры для установки часа мигают. С помощью кнопок **▲** и **▼** устанавливается точный час. При нажатии кнопки **↵** можно перейти к установке минут – цифры минут начинают мигать.

После установки точных минут с помощью кнопок **▲** и **▼**, путем нажатия кнопки **F** можно перейти к установке точной даты (на дисплее появляется **Set Date**). Способ такой же, как и при настройке времени. После этого путем нажатия кнопки **F** следует подтвердить настройку и перейти к основному экрану выключенного состояния водонагревателя.



Настройка характеристик водонагревателя при несовпадении их значений с заводской настройкой электронного термостата

В данный режим следует войти в выключенном состоянии прибора путем нажатия и удержания кнопки **↵** и **F** одновременно больше 4 секунд. Сначала появляется экран с обозначенными версиями аппаратного и программного обеспечения.

При последующем нажатии кнопки **F** появляется экран настройки характеристик водонагревателя.

Характеристика прибора, которая может быть изменена, мигает. С помощью кнопок **▲** и **▼** выбирается значение, соответствующее обозначенному на ярлыке с серийным номером прибора (при 50-200 л водонагревателях для монтажа на стену он находится на крышке прибора, между трубами для холодной и горячей воды). С помощью кнопки **↵** переходят к следующей характеристике настройки. После завершения ввода характеристик прибора, с помощью кнопки **F** запоминаются настройки, и следует перейти к выключенному состоянию водонагревателя. На дисплее отображены время, дата и состояние анода.



ДИСПЛЕЙ – ОСНОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Дисплей имеет три основных изображения. Они иллюстрируют основные состояния:

- Выключенный водонагреватель
- Включенный водонагреватель
- Настройка входных данных

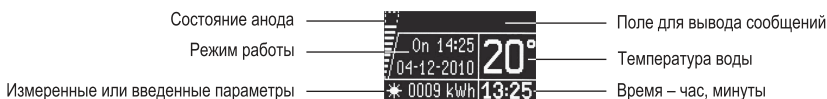
1. Изображение I – Выключенный водонагреватель

На дисплее отображается следующая информация:



2. Изображение II – Включенный водонагреватель

Это изображение основного рабочего режима. Выводимая информация распределена в 6 полях:



2.1. Поле „Состояние анода“ – показывает в графическом виде состояние катодной защиты бака для воды. Чем больше заполненных строк, тем лучше ее состояние. Чтобы было видно положение допустимого

максимального значения, пустые строки также появляются, но только их очертания. Если бак Вашего водонагревателя выполнен из нержавеющей стали, у него нет анода, и это поле не показывается на дисплее.

2.2. Поле „Режим работы“ – дает информацию о наличии специального ограничительного режима при включении нагревательного элемента. Варианты следующие:

- Пустое поле – нагревательный элемент будет включаться или выключаться только в зависимости от заданной температуры;
- Наличие времени включения (On) и выключения (Off) – нагревательный элемент, кроме как от температуры, будет зависеть и от того, находится ли текущее время в пределах диапазона, разрешающего его работу;
- Наличие времени включения и даты – (режим отложенного старта) нагревательный элемент включится при наступлении указанного времени;
- Надпись Smart control – водонагреватель включен в режим интеллигентного снижения затрат на электроэнергию.

2.3. Поле „Измеренные или введенные параметры“ – дает полезную информацию, связанную с настройкой переменных параметров или текущей даты и потреблением электроэнергии по дневному или ночному тарифу.

2.4. Поле „Час“ – показывает текущее время. Когда часы не настроены, это поле мигает. Термостат имеет батарейку, поддерживающую отсчет времени при отключении электропитания на короткое время. Максимальный период поддержания отсчета времени составляет 18 часов, после чего часы сами выключатся, и будет нужна их повторная настройка.

2.5. Поле „Температура воды“ – дает информацию о текущей температуре воды в баке. Следует иметь в виду, что измерение температуры происходит в нижней части бака, а горячая вода поднимается наверх, откуда вливается в водопроводную систему квартиры. Поэтому существует возможность, чтобы действительная температура воды была намного выше обозначенной на термостате температуры. Это ограничение метода измерения температуры, и необходимо проявлять осторожность при использовании неразбавленной горячей воды.

2.6. Поле „Сообщения“ – здесь отображаются все сообщения о зарегистрированных проблемах. Возможные сообщения:

- **Anode Low** – Анод изношен и не защищает бак для воды, либо имеется неисправность (разрыв) в анодной цепи. Необходим осмотр катодной защиты и/или замена анода новым.
- **Fuse?** – Перегорел предохранитель анодного протектора или имеется разрыв его цепи к термостату. Другая возможная причина заключается в том, что водонагреватель остался без воды. При отображении этого сообщения нагревательный элемент выключится, и его повторное включение будет возможным после отключения от внешнего устройства разъединения (квартирного щита).
- **Leakage** – Зарегистрирована утечка (плохое сопротивление изоляции) от нагревательного элемента к баку для воды. В этом случае нагревательный элемент выключится, и его повторное включение будет возможным после отключения от внешнего устройства разъединения (квартирного щита).
- **Sensor E1** – Датчик температуры разъединен или выключен.
- **Sensor E2** – Датчик температуры поврежден или замкнут накоротко.
- **Frost** – При включении электропитания водонагревателя измерена отрицательная температура воды в баке. Возможно замерзание воды! В этом случае нагревательный элемент не включится до тех пор, пока прибор не будет отключен от внешнего устройства разъединения (квартирного щита). Следует проверить целостность бака для воды и трубопровода!

3. Изображение III – Настройка

Верхняя подчеркнутая строчка показывает параметр, который задается в данный момент, а в середине – его значение.

Задаваемый параметр

Next start

17:10
28-01-2011

Значение задаваемого параметра

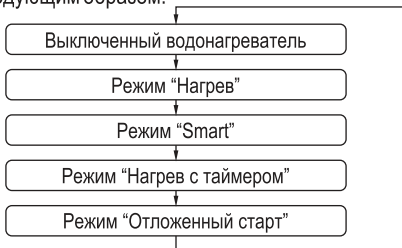
РАБОТА С ЭЛЕКТРОННЫМ ТЕРМОСТАТОМ

1. Включение нагрева воды и изменение режима работы

Когда водонагреватель выключен, дисплей выглядит как при „Изображении I“. При последующем нажатии кнопки F водонагреватель переходит во включенное состояние, а дисплей принимает „Изображение II“. Когда нет других условий, ограничивающих нагрев воды, т.е. поле „Режим работы“ пустое, и если заданная температура нагрева выше температуры воды, показанной в поле „Температура воды“, нагревательный элемент включается. Это иллюстрируется бегущей точкой в индикаторе включенного нагревательного элемента в верхнем правом углу экрана. Показан дисплей прибора с баком из хромоникелевой стали (без анода), который находится в рабочем режиме.



Имеются 4 режима работы. Переключение между ними происходит путем последовательного нажатия кнопки F. Их порядок выглядит следующим образом:



За последним рабочим режимом следует выключенное состояние. Тогда термостат будет отображать на дисплее время, дату и состояние анодного протектора, и не будет включать нагревательный элемент, если не существует опасность замерзания воды.

1.1. Режим „Нагрев“

При работе в этом режиме нагревательный элемент включается, когда температура воды в зоне датчика температуры станет на 5 градусов ниже заданной. Он выключается после достижения заданной температуры. Нет других условий для управления нагревом.



1.2. Режим Smart control

В этом режиме нагревом управляет специально разработанный энергосберегающий алгоритм. Благодаря его наличию Вы будете наслаждаться удобством иметь горячую воду, когда это Вам будет нужно, и платить возможную минимальную цену за это. Мы рекомендуем Вам использовать этот режим, если Ваше ежедневное потребление горячей воды превышает вместимость Вашего водонагревателя. Тогда нагрев воды только ночью не будет достаточным, и Вам придется оставить водонагреватель постоянно включенным. При работе в режиме **Smart control** водонагреватель следит за потребностью в горячей воде и не допускает лишнего нагрева воды, когда Вам это не будет нужно. Кроме того, он будет стараться максимально использовать электроэнергию в ночной период, цена которой, как это известно, намного ниже. Для того чтобы этот режим стал работать эффективно, водонагреватель должен быть включен не менее 2 дней непрерывно и не должен переключаться на любой из других режимов.

В этом режиме заданная температура не используется, так как термостат сам определяет температуру нагрева. По этой причине кнопки ▲ или ▼ не изменяют значение заданной температуры.

*При первом включении водонагревателя или в случае, что он долгое время не был использован, рекомендуем включить сначала режим „Нагрев“ для достижения заданной температуры и после этого перейти в режим **Smart control**!*

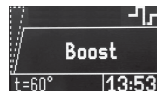
*При слишком малом потреблении электроэнергии в течение дня водонагреватель перейдет в режим **Пониженной мощности**, и надпись **Smart control** на экране будет заменена на **Low power**. Из этого состояния произойдет автоматический выход при последующем включении нагревательного элемента либо при изменении режимов работы нажатием кнопки F, до*

повторного появления **Smart control**.

При использовании режима **Smart control** температура воды поддерживается ниже днем, чтобы избежать ненужной потери тепла. Если в определенные дни Вам придется использовать больше горячей воды, можете включить режим принудительного нагрева **Boost**. Это делается путем нажатия и удержания кнопки ▲ на протяжении более 1.5 секунд. При входе в этот режим вода нагреется до значения заданной температуры режима **Нагрева**, после чего водонагреватель снова вернется в режим **Smart control**.

* Если температура воды выше заданного значения, не будет активирован режим **Boost**!

* При активации принудительного нагрева временно ухудшится энергетическая эффективность водонагревателя!



1.3. Режим **Нагрев с таймером**

Следует включение (On) или выключение (Off) нагревательного элемента

Время, когда это произойдет



Заданная температура нагрева воды или измеренная температура в момент работы нагревательного элемента

Set - Заданная температура

В этом режиме Вы сами можете установить интервал времени, в течение которого разрешается нагрев воды. Для этой цели следует предварительно запрограммировать оба таймера с помощью меню **Set On/Off Time**. После переключения в этот режим нагревательный элемент включится, если текущее время находится в каком-либо из двух интервалов времени и температура водонагревателя ниже заданной. Можете использовать этот режим, если, например, потребляете горячую воду только утром и вечером, а все количество горячей воды кончается еще утром. Тогда можете настроить один из таймеров на ночной часовой интервал, а другой – на определенное время до того как Вам понадобится вода днем. Разрешенный Вами интервал включения нагревательного элемента должен соотноситься с возможностью водонагревателя достичь заданной температуры за данное время. Информацию о продолжительности времени нагрева воды Вашим водонагревателем можете найти в техническом описании прибора.

1.4. Режим **Отложенный старт**

Время и дата предстоящего включения нагревательного элемента



Заданная температура нагрева воды или измеренная температура в момент работы нагревательного элемента

Set - Заданная температура

Если Вас долго не будет дома, и Вы хотите иметь горячую воду к моменту Вашего прихода домой, можете использовать режим **Отложенного старта**. Для того чтобы этот режим включился, следует с помощью меню **Next start** предварительно задать время его включения и это время должно быть позже текущего времени. Когда придет установленное время отложенного старта, водонагреватель перейдет в режим **Нагрева**.

1.5. **Выключение водонагревателя**

Путем последовательного нажатия кнопки **F** получится выключение водонагревателя. В этом состоянии дисплей имеет дизайн как „Изображение I“, и нагревательный элемент не включается.

Даже и в выключенном состоянии сохраняется автоматическая функция **Антизамерзания**, которая предохраняет водонагреватель от снижения температуры воды в баке до опасно низких значений. По этой причине при наличии опасности снижения температуры окружающей среды рекомендуется не отключать водонагреватель от сети электропитания!

2. Установка температуры

Когда водонагреватель находится во включенном состоянии и не в режиме **Smart control**, путем нажатия какой-либо из кнопок ▲ или ▼ переходят в режим **Изменения заданной температуры**. Число в поле „Температура воды“ начинает мигать и там



отображается заданная температура. Над ней появляется **Temp**. Путем последующих нажатий на кнопки изменяется значение в нужном направлении. Измененная температура запоминается нажатием на кнопку  или после истечения 5 секунд без нажатия какой-либо кнопки. Если нажатую кнопку  или  удерживать дольше 0,8 секунды, значение заданной температуры автоматически начинает увеличиваться или уменьшаться. Регулирование заданной температуры проходит в пределах от 20°C до 75°C.

3. Вход в режим „Настройки“

Для того чтобы войти в режим **Настроек**, водонагреватель должен находиться во включенном состоянии (Изображение II). Нажмите и удерживайте кнопку **F** дольше 1.5 секунды. Тогда последовательно войдете во все меню настроек. Общие принципы, которые соблюдаются при всех настройках, следующие:

- Значение, которое может быть изменено, мигает;
- С помощью кнопки  можно перейти к следующему полю на экране, которое может быть изменено;
- Увеличение и уменьшение значения выбранного окна происходит с помощью кнопок  и . Если какую-либо из этих кнопок удерживать дольше 0.8 сек., значение автоматически начнет увеличиваться или уменьшаться. В этом случае окно, которое изменяется, не мигает, а только меняется его значение.
- С помощью кнопки **F** можно выйти из текущего экрана настройки. Если произведены изменения какого-нибудь параметра на этом экране, их следует сохранить и выйти из режима настройки. Если не было изменений на текущем экране, с помощью кнопки **F** следует перейти к следующему экрану с настройками, если таковые имеются.
- Когда показания часов мигают, это означает, что они не были сверены. В этом случае вход в режим установки времени и даты возможен и в выключенном состоянии водонагревателя (Изображение I).

Настройки:

- **Next start** – Next start – Вводится время и дата включения нагрева воды при установке режима „Отложенный старт“. Для того чтобы использовать этот режим, следует задать время отложенного старта с помощью этой настройки. Введенное время должно следовать за текущим временем, в противном случае после его подтверждения кнопкой **F**, появится обозначение ошибки **Error**.

Next start
17:10 28-01-2011
Set Time
17:10
Set Date
28-01-2011

- **Set Time** – Установка системного времени в формате ЧЧ:ММ
- **Set Date** – Установка системной даты в формате ДД-ММ-ГГГГ
Для правильного функционирования водонагревателя время и дата должны быть установлены!
- **Set On/Off Time** - Вводится время, ограничивающее интервал, в течение которого разрешен нагрев воды. Нагревательный элемент может включаться, если этого требует температура воды и текущий час находится в интервале между началом, заданным левыми цифрами в формате ЧЧ:ММ, и концом, заданным правыми цифрами ЧЧ:ММ. Следующим условием включения является состояние активности таймера, и следует подтвердить окно с левой стороны.

Начало работы Таймера 1	Set On/Off Time	
Таймер 1 активен	 23:00 / 06:00	Конец работы Таймера 1
Таймер 2 неактивен	 00:00 / 00:00	Конец работы Таймера 2

Электронный модуль позволяет сложное формирование интервалов, например, когда начало работы Таймера 1 переключается с конца работы Таймера 2 и т.д.

- **Set Time**  /  – Вводится начало дневного () и ночного тарифов (). Это необходимо для расчета потребленной электроэнергии.

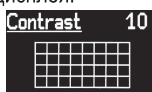
Set Time  / 	
Start  06:00	Начало дневного тарифа потребления электроэнергии
Start  22:00	Начало ночного тарифа потребления электроэнергии

Правильная настройка этих периодов имеет исключительно важное значение для функционирования режима **Smart control**. В соответствии с действующими правилами компаний-поставщиков электроэнергии в Болгарии эти периоды меняются при переходе с зимнего времени на летнее время и наоборот.

- Дополнительная настройка стратегии экономии в режиме **Smart control**. Для удовлетворения потребностей в горячей воде существует возможность дополнительной настройки работы режима **Smart Control**. Режимы, настраиваемые в строке **Mode**, – это **Eco**, **Normal** и **Power**. Наиболее экономичным из них является **Eco**, но если предоставляемая в этом режиме горячая вода не будет достаточна для Ваших нужд, можете использовать один из двух других. В течение зимнего сезона во многих местах холодная вода имеет гораздо более низкую температуру. После ее смешивания с водой в баке водонагревателя будет уменьшен общий объем горячей воды. Для компенсации этого следует активировать строку **Seasonal**.



- Contrast** – Регулирует контрастность дисплея.

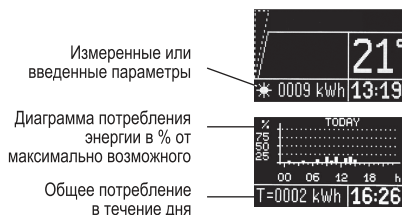


- Язык (Language)** – С помощью стрелок следует выбрать язык системы, а с помощью кнопки **F** подтвердить выбор и выйти из меню.



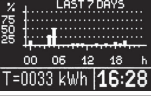
4. Отображение информации о работе водонагревателя

Когда водонагреватель находится в любом режиме работы, при нажатии на кнопку показываются последовательно все измеренные или установленные данные, которыми располагает термостат. Это происходит в поле „Измеренные или введенные параметры“ или поле „Диаграммы“, когда показывается почасовое потребление электроэнергии для одного из последних 7 дней.



Порядок отображения информации при последовательном нажатии на следующий:

t=70°	Заданная температура
☀ 0007 kWh	Потребление электроэнергии по дневному тарифу. Это показание сбрасывается при нажатии и удержании кнопки в течение более 3 секунд, тогда старое показание начинает мигать и после третьего перемигивания становится 0000.
☾ 0001 kWh	Потребление электроэнергии по ночному тарифу. Это показание сбрасывается при нажатии и удержании кнопки в течение более 3 секунд, тогда старое показание начинает мигать и после третьего перемигивания становится 0000.
TODAY T=0002 kWh 16:26	Диаграмма почасового потребления электроэнергии за текущий день. По горизонтали обозначены часы от 00 до 23, а по вертикали показан процент потребления электроэнергии по отношению к максимальному возможному для Вашего водонагревателя. Это изображение на экране длится 20 секунд.
YESTERDAY T=0005 kWh 16:28	Диаграмма почасового потребления электроэнергии за предыдущий день. Это изображение на экране длится 20 секунд.

	Диаграмма почасового потребления электроэнергии, всего за последние 7 дней. Это изображение на экране длится 20 секунд.
	Начало дневного тарифа. Этот параметр должен все время быть правильно установленным.
	Начало ночного тарифа. Этот параметр должен все время быть правильно установленным.
	Текущая дата в формате ДД-ММ-ГГГГ
	Время начала работы Таймера 1
	Время окончания работы Таймера 1
	Время начала работы Таймера 2
	Время окончания работы Таймера 2

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Использование квартирного щита для включения и выключения водонагревателя не изменяет заданную температуру и режим работы, которые остались в момент перед его отключением.
2. Если температура воды опустится ниже 3 градусов и нагрев воды выключен только электронным термостатом (дисплей имеет Изображение I), нагревательный элемент включится автоматически для предотвращения замерзания воды.
3. Когда прибор включен в рабочий режим, светится индикатор нагревательного элемента в верхнем правом углу дисплея, и вода должна нагреваться, но если электронный блок не регистрирует повышение температуры воды в течение 30 минут, индикатор нагревательного элемента начинает мигать с частотой примерно один раз в секунду. При такой частоте электронный блок издает и кратковременные звуки. Эта передача сигналов повторяется в течение 30 минут (период с сигнализацией и период без сигнализации), если все еще не будет отмечаться повышение температуры воды. Это является предупреждением о возможной неисправности – разрыв резистивной спирали нагревательного элемента или электрических соединений в цепи нагревательного элемента. Желательно отключить прибор от рабочего режима и позвонить в ближайшую уполномоченную производителем или продавцом сервисную мастерскую.

