Přeloženo z polština do čeština - www.onlinedoctranslator.com

UŽIVATELSKÝ MANUÁL

RK-2006SPGM

verze napájecího zdroje

(MZK, MZM2, MZS, MZL, MZ4n, MZ4p)

REGULÁTOR TEPLOTY KOTLE
S HOŘÁKEM PELET

Verze 6315

Obsah.

Vstupné 3
Servis 4
Popis symbolů na displeji. 5
Popis provozních režimů zařízení 6
Alarmy ..... Ochrana 9
proti přehřátí a přetopení kotle 10

Náhled a nastavení uživatelských parametrů 11
Výběr typu paliva 12
Přednastavená teplota kotle 12
Maximální výkon provozu kotle 12
Provozní režim čerpadla ústředního topení - ZIMA / LÉTO 12
Pracovní parametry okruhu TUV ..... Naměřená 12
teplota vratné vody . ..... Parametry optické detekce 13
plamen 13
Teplotní parametry detekce plamene 13
Informace o provozu hořáku 13
Vymazání alarmů 14
Režim hořáku 14

Nastavení parametrů - servisní režim 15
Výběr jazyka 17
Jas, Stmívač, Kontrast displeje 17
Servisní nastavení 17
Testovací výstupy 17
Provozní parametry ventilátoru 18
Provozní parametry podavače paliva 19
Provozní režim vnitřního podavače (přikládacího zařízení) 20
Detekce zapálení podavače 20
Provozní parametry zapalovače 21
Čisticí mechanismus 23
Provozní parametry čerpadla ústředního topení 25
Pracovní parametry dráhy CWU 25
Pracovní parametry směšovacího čerpadla 26
Provozní parametry kotle 27
Modulace výkonu hořáku 27
Pokojový termostat 28
Přenos dat 29
Okruh 2 ..... Topná třicet
křivka ..... Demontáž 31
ovladače 33

Technická data 34
Schémata zapojení regulátoru RK-2006SPGM 34

1. Účel.

Regulátor RK-2006SPGM je určen pro regulaci teploty vodních kotlů na tuhá paliva, vybavených:

- zásobníkový podavač nebo dávkovací podavač spolupracující s vestavěným vnitřním podavačem (přikládacím zařízením),
- ventilátor,
- žhavicí svíčka, která zapaluje palivo,
- čerpadlo ústředního topení,
- čerpadlo TUV nebo směšovací čerpadlo (volitelné),
- poplachové signalizační zařízení nebo čisticí mechanismus (volitelné),
- pokojový termostat (volitelná výbava),
- internetový modul (volitelně).

2. Připojení.

Před zapnutím napájení regulátoru připojte napájecí kabely do příslušných zásuvek na zadní straně regulátoru: regulátor, ventilátor, čerpadla ústředního topení a teplé užitkové vody a podavač paliva. Snímače teploty by měly být umístěny na řádně připravených měřicích místech, která by měla být suchá.

POZORNOST!Před připojením regulátoru zkontrolujte správnost uzemnění v instalaci sítě a dotáhněte šrouby svorek výstupního konektoru.

POZORNOST!Na výstupy ventilátoru a čerpadla lze připojit zařízení s celkovým výkonem až 900W.

POZORNOST!Výstup ovládání zapalovače není chráněn aVYŽADUJEpřipojení přes vhodnou pojistku.

POZORNOST!Regulátor je vybaven řádně chráněnými polovodičovými snímači teploty, přesto by místa měření, ve kterých jsou snímače umístěny, měla být suchá.

Nepoužité výstupy mohou zůstat nezapojené.

POZORNOST!!! Nepřipojujte napětí na vstup pokojového termostatu a dalších čidel.

3. Servis.

Po zapnutí napájení ovladač zobrazí název zařízení a verzi softwaru, poté přejde do stavu, ve kterém byl před vypnutím nebo před výpadkem napájení.

Přední panel regulátoru (obrázek 1) se skládá z následujících prvků:

1 - displej,
2 - tlačítko STOP, tlačítko pro reset alarmu a zrušení změn, 3 - tlačítko START a tlačítko pro volbu parametrů,
4 - knoflík kotlového termostatu a knoflík pro nastavení parametrů včetně tlačítka OK, 5 - tlačítko MENU a tlačítko pro volbu parametrů,
6 - Tlačítko ESC / výstup.

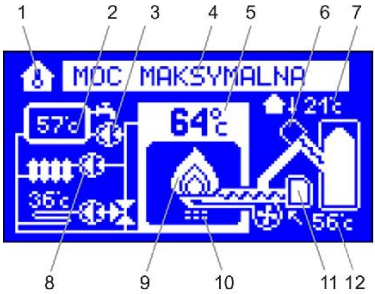
Obrázek 1. Přední panel regulátoru RK-2006SPGM.

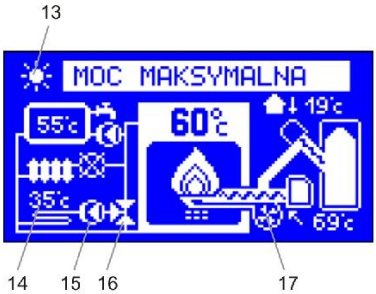
Základní obsluha zařízení spočívá v nastavení přednastavené teploty kotle. K tomu otočte knoflíkem kotlového termostatu (4) pro nastavení správné hodnoty a potvrďte tlačítkem OK (stisknutím knoflíku).

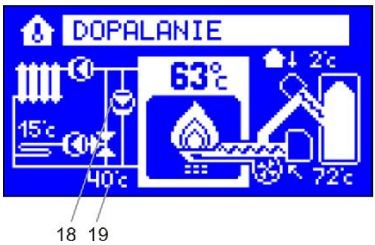
POZORNOST!Pokud vstup pokojového termostatu pracuje v adaptivním režimu, může selhat pokus o změnu přednastavené teploty kotle, tj. po potvrzení nové hodnoty může regulátor automaticky změnit přednastavenou teplotu kotle na hodnotu, která vyplývá z adaptivního algoritmu.

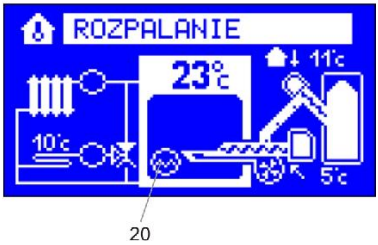
POZORNOST!Pokud je topný systém vybaven zásobníkem TUV, může být teplota vody v kotli udržovaná regulátorem při ohřevu zásobníku vyšší než teplota nastavená knoflíkem termostatu.

4. Popis symbolů na displeji.









1 - Indikátor provozu termostatu, 2 - Teplota TUV, 3 - Indikátor provozu čerpadla TUV, 4 - Režim provozu regulátoru, 5 - Teplota vody v bojleru, 6 - Indikátor provozu podavače, 7 - Venkovní teplota, 8 - Indikátor čerpadla ÚT, 9 - Indikátor výkonu hořáku (čím vyšší výkon, tím větší plamen), 10 - Indikátor činnosti čistícího mechanismu, 11- Indikátor provozu topidla, 12- Teplota podavače, 13- Indikátor provozu Letního režimu, 14- Teplota okruhu 2, 15- Indikátor čerpadla okruhu 2, 16- Indikátor provozu směšovacího ventilu, 17- Ventilátor, 18– Indikátor provozu směšovacího čerpadla, 19– Teplota vratné vody, 20– Indikátor provozu zapalovače.

5. Provozní režimy zařízení.

Tabulka 1. Seznam provozních režimů.

Pracovní režim	Popis
STOP	Ovládání kotle zastaveno. Regulátor řídí provoz čerpadel ústředního topení a teplé užitkové vody, ale nespouští se automaticky.
HODINKY	Regulátor řídí provoz čerpadel ústředního vytápění a teplé užitkové vody. V případě požadavku na teplo se snaží automaticky zatopit kotel.
OSVĚTLENÍ	Regulátor je v procesu automatického roztápění kotle.
STABILIZACE ZAHÁJÍ SE	Ovládání ventilátoru a podavače způsobem umožňujícím stabilizaci hořáku.
NAPÁJENÍ MAXIMÁLNÍ	Ovládání ventilátoru a podavače tak, aby bylo dosaženo maximálního výkonu kotle.
NAPÁJENÍ MODULOVANÝ	Regulátor snižuje množství přiváděného paliva, jakmile se teplota vody v kotli blíží přednastavené hodnotě.
NAPÁJENÍ MINIMÁLNÍ	Ovládání ventilátoru a podavače paliva způsobem umožňujícím zachování spalování.
foukače	Regulátor provede proplach, aby odstranil všechny nahromaděné plyny.
PO VYHOŘENÍ	Žádná potřeba tepla ani potřeba čištění pece. Regulátor vypne podavač a spaluje palivo, dokud plamen nezhasne.
VYHOŘENÍ	Regulátor zhasíná topeniště v kotli.
ČIŠTĚNÍ	Čištění pece.
PLNICÍ	Ruční plnění podavače paliva. Ovládání kotle zastaveno. Regulátor řídí provoz čerpadel ústředního topení a teplé užitkové vody, ale nespouští se automaticky.
HASICÍ	Podavač paliva je zapálený.
ALARMY	Bezpečnostní a poruchové alarmy teplotního senzoru.

režim STOP.
V tomto režimu regulátor řídí pouze čerpadlo ÚT a TUV a chrání kotel před přehřátím a zapálením podavače. Sepnutí kontaktů pokojového termostatu a pokles teploty TUV nezpůsobí žádnou akci. Stisknutím tlačítka START přepnete regulátor do STAND-BY režimu.

Režim ARMED.
V tomto režimu regulátor neprovede žádné další akce, dokud nejsou sepnuty kontakty pokojového termostatu nebo neklesne teplota užitkové vody. Zkratování kontaktů termostatu znamená, že se kotel bude snažit dosáhnout a udržet teplotu nastavenou knoflíkem termostatu nebo nastavenou teplotu vyplývající z adaptivního algoritmu. V případě potřeby dohřátí zásobníku TUV je nastavená teplota kotle vyšší než nastavená teplota TUV o hodnotu naprogramovanou v parametru ZVÝŠENÍ. TEPL. PŘI OHŘEVU TUV. V případě současné aktivace pokojového termostatu a ohřevu zásobníku TUV se regulátor bude snažit na kotli udržovat vyšší z těchto teplot. Stisknutím tlačítka STOP přepnete regulátor do režimu STOP.

Režim FIRING UP.
V okamžiku, kdy je požadavek na teplo a regulátor nedetekuje plamen, hořák kotle se přepne do režimu ZÁPAL. Během zatápění regulátor zapíná ventilátor, podavač a zapalovač. Dávka paliva a vzduchu je určena

zapnuto servisním technikem. Režim zapalování trvá, dokud není detekován plamen. Pokud není plamen detekován během stanovené doby, regulátor spustí alarm nedostatku paliva. Stisknutím tlačítka STOP, překročením doby provozu bez čištění, rozepnutím kontaktů termostatu nebo dosažením požadované teploty TUV při provozu v režimu ZÁPAL dojde k přepnutí regulátoru do režimu AFTERBURNING.

Režim STABILIZACE ZAPALOVÁNÍ.
Po detekci plamene se hořák kotle přepne do stabilizace roztápění. Při stabilizaci běží ventilátor na stejné otáčky jako při provozu na maximální výkon. Podavač dává dávku paliva stejnou jako při minimálním výkonu. Navíc, v závislosti na servisním nastavení, může být dávka paliva postupně zvyšována. Stabilizace zátopu trvá po dobu naprogramovanou v servisním nastavení nebo dokud kotel nedosáhne přednastavené teploty. Stisknutím tlačítka STOP, překročením doby provozu bez čištění, otevřením kontaktů termostatu nebo dosažením požadované teploty vody v zásobníku TUV při provozu v režimu stabilizačního topení dojde k přepnutí regulátoru do režimu DOHOŘENÍ.

POZORNOST!Stabilizaci zapalování může deaktivovat servisní technik. V takovém případě se regulátor po zapálení přepne do režimu maximálního výkonu.

Provozní režim s maximálním výkonem.
Regulátor ovládá podavač paliva a ventilátor tak, aby kotel pracoval na maximální výkon. Dávku paliva a vzduchu nastavuje servisní technik. Stisknutím tlačítka STOP, překročením doby provozu bez čištění, otevřením kontaktů termostatu nebo dosažením požadované teploty vody v zásobníku TUV dojde k přepnutí regulátoru do režimu DOHOŘENÍ.

Provozní režim s modulovaným výkonem.
Když se teplota vody v kotli blíží požadované hodnotě, může regulátor postupně snižovat dávku paliva a množství vzduchu a tím snižovat výkon hořáku. Stisknutím tlačítka STOP, překročením doby provozu bez čištění, otevřením kontaktů termostatu nebo dosažením požadované teploty vody v zásobníku TUV dojde k přepnutí regulátoru do režimu DOHOŘENÍ.

Provozní režim s minimálním výkonem.
Regulátor ovládá podavač paliva a ventilátor tak, aby bylo zachováno spalování s co nejmenší spotřebou paliva. Dávku paliva a vzduchu nastavuje servisní technik. Pokud i přes minimální výkon kotle stoupne teplota vody v poměru k nastavené hodnotě o horní hodnotu hystereze, regulátor přejde do režimu VYPNUTÍ. Pokud teplota kotlové vody klesne pod nastavenou hodnotu, regulátor se přepne do režimu maximálního výkonu. Stisknutím tlačítka STOP, překročením doby provozu bez čištění, otevřením kontaktů termostatu nebo dosažením požadované teploty vody v zásobníku TUV dojde k přepnutí regulátoru do režimu DOHOŘENÍ.

Fouky.
Během provozu na minimální výkon může regulátor profouknout a odstranit nahromaděné plyny. Spočívají v dočasném zapnutí ventilátoru na vyšší otáčky.

Režim PO VYHOŘENÍ.
V tomto režimu regulátor vypne podavač paliva. Otáčky ventilátoru zůstávají nezměněny (jako před zapnutím dopalování). Dopalování pokračuje, dokud plamen nezmizí, poté se regulátor přepne do režimu BURNING OFF.

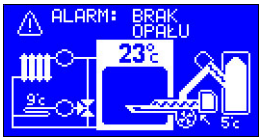
Režim BURNING OFF.
V tomto režimu regulátor změní otáčky ventilátoru na hodnotu naprogramovanou servisním technikem, aby dohořel zbytek paliva a ochladil hořák. Po zhasnutí pece se regulátor přepne do režimu ČIŠTĚNÍ, STAND-BY nebo STOP, podle toho, co bylo příčinou sekvence VYHOŘENÍ, VYPALENÍ.

Režim ČIŠTĚNÍ.
Automatické čištění topeniště se provádí po odstávce stanovené servisním technikem nebo po dostatečně dlouhé době provozu hořáku. V tomto režimu ovladač spustí čisticí mechanismus na dobu naprogramovanou servisním technikem. Pokud během čištění stisknete tlačítko STOP, regulátor se po dokončení čištění přepne do režimu STAND-BY nebo STOP.

Plnění podavače.
Uživatel může spustit ruční plnění podavače. Pokud je zařízení v režimu STOP, stisknutím tlačítka START na 5 sekund se spustí plnění. Doplňování pokračuje po dobu naprogramovanou servisním technikem nebo dokud není ručně vypnuto tlačítkem STOP.

HASICÍ.
Je-li podavač vybaven teplotním čidlem, jeho zvýšení nad prahovou hodnotu nastavenou servisním technikem spustí alarm zážehu podavače a spustí režim HASENÍ. Během hašení regulátor vypne ventilátor a externí podavač. Pokud má hořák vnitřní podavač (přikládací), je spuštěn na dobu potřebnou k odstranění hořícího paliva. Kromě toho, pokud má hořák čisticí mechanismus, provádí se čištění, aby se palivo zcela odstranilo z topeniště.

Alarmy.
Regulátor RK-2006SPGM průběžně testuje správnou funkci měřicích drah a alarmových senzorů. V případě nouze zařízení spustí alarm a podnikne příslušné kroky. Na displeji se zobrazí informace o problému. V závislosti na typu poškození může být navíc aktivována vnitřní akustická signalizace. Pokud je k ovladači připojen alarmový indikátor, bude aktivován paralelně s interním akustickým indikátorem. Chcete-li alarm zrušit, odstraňte jeho příčinu a stiskněte tlačítko STOP. Pokus o resetování alarmu bez předchozího odstranění příčiny deaktivuje pouze zvuková signalizační zařízení. V případě více alarmů se střídavě zobrazují informace o každém z nich.



Žádný alarm paliva.
Pokud během provozu v režimu ZÁPAL regulátor nezjistí přítomnost plamene po dobu stanovenou servisním technikem, spustí se alarm nedostatku paliva. Pro restart regulátoru doplňte palivo, zrušte alarm tlačítkem STOP a zahajte proces seřizování tlačítkem START.

Bezbečnostní Výstraha.
V závislosti na konstrukci může být kotel vybaven bezpečnostním čidlem (např. čidlem otevření klapky podavače). Aktivací alarmu dojde k vypnutí ventilátoru a podavače a přepnutí regulátoru do režimu STAND-BY.

POZORNOST!Tento alarm neaktivuje vnitřní zvukovou signalizaci a nevyžaduje zrušení. Po opětovném sepnutí bezpečnostních vstupních kontaktů proces řízení pokračuje od bodu, ve kterém byl přerušen (vrací se do stavu před vznikem tohoto alarmu).

Alarm zapalování podavače.
Pokud je podavač vybaven teplotním čidlem, překročení hodnoty naprogramované v servisním parametru TEMP. ZAPALOVÁNÍ PODAVAČE spustí alarm zapalování podavače a regulátor se přepne do režimu ZHASENÍ.

POZORNOST!Tento alarm lze zrušit po poklesu teploty podavače. Pokus o reset alarmu před dokončením hašení pouze vypne zvukovou signalizaci.

Poškození snímače teploty podavače.
V případě poškození snímače teploty podavače, jako v případě zapálení, provede regulátor hašení a spustí příslušný alarm.

POZORNOST!Tento alarm lze zrušit až po odstranění poruchy v měřicí dráze snímače podavače.

Porucha čidla teploty hořáku.
Pokud je k regulátoru připojen detektor teploty plamene (CT-1/2 nebo PT-1000), jeho poškození spustí příslušný alarm a přepne zařízení do STAND-BY režimu.

Ochrana proti přehřátí a přetopení kotle.
Regulátor RK-2006SPGM je chráněn proti přehřátí kotle. Pokud teplota kotlové vody dosáhne hodnoty naprogramované v servisním parametru TEMP. KOTLE MAXIMÁLNĚ, regulátor absolutně aktivuje čerpadlo ÚT. Zvýšením teploty vody v kotli na hodnotu naprogramovanou v servisním parametru TEPLOTA PŘEHŘÁTÍ KOTLE dojde k vypnutí ventilátoru, aktivaci čerpadla ÚT, přepnutí regulátoru do režimu STOP bez spuštění procesu hašení a spuštění alarmu:

POZORNOST!Tento alarm lze zrušit poté, co teplota vody v kotli klesne pod teplotu přehřátí.

Porucha čidla kotle.
V případě poškození čidla teploty kotlové vody regulátor vypne ventilátor, zapne čerpadlo ÚT, přepne do režimu STOP a spustí alarm.

POZORNOST!Tento alarm lze vymazat až po odstranění poruchy v měřicím okruhu čidla kotle.

Poškození čidla venkovní teploty.
V případě poškození externího teplotního čidla regulátor spustí alarm - v okruzích je udržována minimální teplota v závislosti na venkovní teplotě.

Porucha snímače teploty okruhu 2.
V případě poškození teplotního čidla okruhu 2 regulátor spustí poplach - ohřev okruhu 2 se vypne.

Porucha čidla TUV.
Pokud je topný systém vybaven okruhem TUV, v případě poruchy čidla TUV regulátor vypne čerpadlo TUV a spustí alarm.

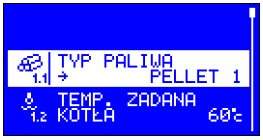
POZORNOST!Tento alarm není nutné resetovat. Vypíná se automaticky po odstranění poruchy v měřicím okruhu čidla teploty TUV.

Porucha snímače teploty vratné vody.
Pokud je topný systém vybaven směšovacím čerpadlem, v případě poškození čidla teploty vratné vody se čerpadlo vypne a regulátor spustí alarm:

POZORNOST!Tento alarm není nutné resetovat. Vypíná se automaticky po odstranění poruchy v měřicím okruhu čidla teploty vratné vody.

6. Náhled a nastavení uživatelských parametrů.

Stisknutím tlačítka MENU můžete zobrazit následující uživatelské parametry.



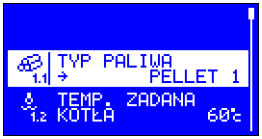
Otáčením knoflíku (4) se můžeme pohybovat mezi jednotlivými parametry. Stisknutím knoflíku vstoupíte do režimu změny daného parametru - parametr se zvýrazní. Otočením knoflíku změníme hodnotu daného parametru a znovu stiskneme knoflík - změna se potvrdí a regulátor se vrátí do seznamu parametrů. Chcete-li opustit režim změny a obnovit předchozí hodnotu parametru, stiskněte tlačítko MENU nebo ESC. Pokud je zařízení ponecháno v režimu změny nebo prohlížení parametrů po dobu 60 sekund bez stisknutí jakéhokoli tlačítka, ovladač automaticky stáhne poslední provedenou úpravu a přepne se do zobrazení stavu zařízení.

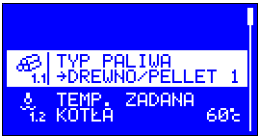
Tabulka 2. Seznam uživatelských parametrů.

Ne.	Parametr	Min	Max
1.1	Typ paliva.	1	4
1.2	Přednastavená teplota kotle.	40 °C	90 °C
1.3	Maximální výkon provozu kotle.	60 %	100%
1.4	Pracovní režim .	ZIMA	LÉTO
1.5	Přednastavená teplota TUV.	30 °C	60 °C
1.6	Priorita ohřevu TUV.	NE	ANO
1.7	Program pro likvidaci bakterií v zásobníku TUV.	NE	ANO
1.8	Naměřená teplota TUV.		
1.9	Naměřená teplota zpátečky.		
1.10	Měřená teplota hořáku (PT – 1000, CT – 1/2).		
1.11	1.12Vypnutí zapalovače při teplotě.	200 °C	500 °C
1.13	Aktuální jas pece (FD – 1).		
1.14	Vypnutí zapalovače při jasu.	0	255
1.15	Doba provozu hořáku.		
1.16	Počet zapálení hořáku.		
1.17	Kotel je zapnutý.	NE	ANO
1.18	Zapnutý ohřev TUV.	NE	ANO
1.19	Vymazat budíky.		
1.20	Provozní režim hořáku. (PŘERUŠOVANÉ, KONTINUÁLNÍ, KONTINUÁLNÍ PLUS, MIN. VÝKON)		

1.21	Prahová teplota LÉTA.	1 °C	30 °C
1.22	ZIMA prahová teplota.	0 °C	29 °C
1.23	Zvýšení teploty kotle.	NE	ANO
1.24	Topný okruh 2.	NE	ANO

1.1 Výběr typu paliva -Regulátor RK-2006SPGM umožňuje nastavení parametrů spalování pro čtyři druhy paliva. PELETY 1,2,3 a DŘEVO. Parametr FUEL TYPE umožňuje přepínání mezi jednotlivými nastaveními. Změny v činnosti ventilátoru, podavače a zapalovače jsou zapamatovány pro aktuálně zvolený druh paliva. Pokud je nastaven druh paliva DŘEVO, můžete v kotli na pelety spalovat dřevo - regulátor pracuje s nastavením spalování dřeva. DŘEVO / PELETY - po dohoření dřeva v kotli regulátor přepne na spalování pelet a zajistí plný provoz kotle na pelety.





Varování!Druh paliva lze změnit pouze tehdy, když je regulátor v režimu STOP.

1.2 Přednastavená teplota kotle -je hodnota teploty, kterou se regulátor pokusí dosáhnout, pokud jsou vstupní kontakty pokojového termostatu sepnuté.

1.3 Maximální provozní výkon kotle -tento parametr umožňuje rychlé omezení maximálního výkonu kotle. Toto omezení spočívá v přiměřeném snížení dávky paliva regulátorem při práci na maximální výkon.

1.4 Provozní režim čerpadla ÚT - ZIMA / LÉTO -v letním období lze vytápění vypnout volbou hodnoty LÉTO, což znamená vypnutí čerpadla ÚT. V tomto režimu regulátor řídí kotel pouze pro účely TUV.

1.5 Přednastavená teplota TUV -tento parametr slouží k definování teploty vody v zásobníku TUV, kterou se regulátor pokusí dosáhnout.

1.6 Priorita ohřevu TUV -tento parametr určuje režim provozu čerpadel ÚT a teplé užitkové vody při ohřevu teplé vody. Provoz s prioritou zapnuto je založen na tom, že při ohřevu užitkové vody regulátor zapíná čerpadlo TUV a vypíná čerpadlo ÚT. Taková akce má za následek rychlý ohřev vody v nádrži. Během přípravy teplé vody s vypnutou prioritou pracují čerpadla ÚT a TUV současně.

1.7 Likvidace bakterií v zásobníku TUV -Regulátor umožňuje ruční aktivaci programu eliminace bakteriální flóry v zásobníku TUV. Naprogramováním hodnoty ANO se spustí proces, při kterém se voda v zásobníku TUV ohřeje na 75 °C. Po dosažení požadované teploty regulátor automaticky vypne program eliminace bakterií.

POZORNOST!Funkce eliminace bakteriální flóry by měla být zapnuta v noci nebo v době, kdy nebude odebírána voda ze zásobníku TUV, aby byli uživatelé chráněni před opařením.

1,8 naměřená teplota TUV -regulátor umožňuje zobrazit naměřenou teplotu v zásobníku TUV.

POZORNOST!Pokud instalace nemá okruh TUV, uživatel nemůže tyto parametry prohlížet a měnit.

1.9 Naměřená teplota vratné vody -pokud je topný okruh vybaven směšovacím čerpadlem a čidlem teploty zpátečky, tato možnost umožňuje zobrazit naměřenou teplotu vratné vody. V opačném případě je tato možnost nedostupná.

Teplotní parametry detekce plamene.
Parametry popsané v této části určují činnost teplotního detektoru vznícení paliva v hořáku. Pokud je instalace vybavena optickým hlásičem plamene, není možné tyto parametry prohlížet a měnit.

1.10 Hořák naměřená teplota -tento parametr zobrazuje aktuální teplotu hořáku.

1.11 / 12 Vypnutí zapalovače při teplotě -pokud je teplota hořáku stejná nebo vyšší než hodnota nastavená v tomto parametru, regulátor vypne zapalovač a rozpozná, že pec byla zapálena.

Parametry optické detekce plamene.
Parametry popsané v této části určují činnost optického detektoru vznícení paliva v hořáku. Pokud je instalace vybavena teplotním detektorem plamene, není možné tyto parametry prohlížet a měnit.

1.13 Aktuální jas pece -tento parametr zobrazuje aktuální jas plamene naměřený fotodetektorem.

1.14 Vypnutí zapalovače s jasem -pokud je indikace fotodetektoru rovna nebo větší než hodnota nastavená v tomto parametru, regulátor rozpozná, že se pec zapálila a vypne zapalovač.

Informace o provozu hořáku.
Parametry popsané v této části jsou čítače, které shromažďují informace o provozu hořáku od jeho prvního spuštění. Indikace počítadla nelze resetovat.

1.15 Doba provozu hořáku -indikace tohoto počítadla určuje dobu provozu hořáku. Počítadlo se aktualizuje po celé hodině provozu zařízení na maximální nebo minimální výkon.

1.16 Počet zapálení hořáku -indikace tohoto počítadla určuje, kolikrát byl zapalovač spuštěn.

1.17 Kotel zapnut -tento parametr informuje, zda je kotel zapnutý a umožňuje zapnutí nebo vypnutí kotle.

1.18 Ohřev TUV povolen -tento parametr informuje, zda je ohřev TUV zapnutý a umožňuje zapnutí nebo vypnutí ohřevu TUV.

1.19 Vymazat alarmy -tento parametr umožňuje vymazat alarmy uložené v paměti regulátoru.

1.20 Režim hořáku.

PŘERUŠENO –vypnutím termostatu se regulátor přepne do režimu AFTERBURNING.

KONTINUÁLNÍ -vypnutím termostatu se regulátor přepne do režimu MINIMÁLNÍ VÝKON namísto AFTERBURNING (úsporný režim zapalování).

CONTINUOUOUS PLUS -hořák je vždy zapnutý (kromě nouzových situací) a automaticky se zapálí, i když je termostat otevřený (na rozdíl od režimu CONTINUOUS, kde zapálení vyžaduje zavření termostatu).

MINIMÁLNÍ VÝKON -režim podobný normálnímu provoznímu režimu s omezením, že hořák pracuje pouze s MINIMÁLNÍM výkonem, nemění se na modulovaný výkon a maximální výkon.

1,21 LETNÍ prahová teplota -teploty, regulátor přejde do provozního režimu LÉTO.

1.22 Prahová hodnota zimní teploty -teploty, přepnutí regulátoru do provozního režimu ZIMA.

1.23 Zvýšení teploty kotle -tento parametr umožňuje upravit charakteristiky počasí pro okruh 1 až okruh 2.

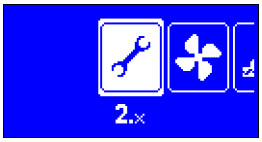
1.24 Topný okruh 2 -tento parametr umožňuje aktivaci a výběr provozního režimu 2-
- jeho oběh.

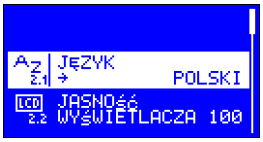
ANO -zapne okruh 2.

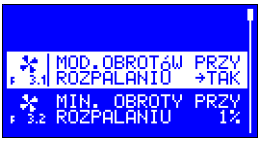
AUTO -2. okruh je zapnut po přepnutí regulátoru do provozního režimu ZIMA.

7. Nastavení parametrů - servisní režim.

Parametry služby jsou rozděleny do skupin. Každé skupině jsou přiřazeny servisní parametry, které lze změnit. Do servisního režimu vstoupíte stisknutím a podržením tlačítka MENU po dobu asi 3 sekund. Regulátor zobrazí seznam servisních parametrů, které lze upravovat a měnit.







Seznam parametrů lze procházet otáčením multifunkčního ovladače - editovatelný parametr se zvýrazní. Po výběru daného parametru stiskněte tlačítko OK a vstupte do podskupiny daného parametru. Vyberte parametr, který chcete změnit, a stiskněte knoflík - parametr, který chcete změnit, se zvýrazní. Otáčením ovladače nastavte požadovanou hodnotu a opětovným stisknutím ovladače změnu potvrďte. Chcete-li opustit režim změny a obnovit předchozí hodnotu parametru, stiskněte tlačítko STOP nebo ESC. Pokud je zařízení ponecháno v režimu změny nebo prohlížení parametrů po dobu 60 sekund, ovladač automaticky zruší poslední provedenou úpravu a přepne se do režimu zobrazení stavu zařízení.

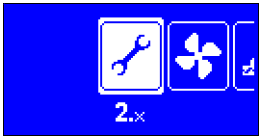
F -parametr závisí na druhu paliva.

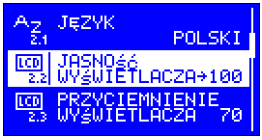
Ne.	Parametr	Min	Max	F.
2.x Všeobecné	2.1 Jazyk			
	2.2 Jas displeje			
	2.3 Ztlumení displeje			
	2.4 Kontrast displeje			
	2.5 Nastavení služby	NE	ANO	
	2.7 Testování výstupů	NE	ANO	
3.x Fanoušek	3.1 Modulace otáček ventilátoru při zatápění	NE	ANO	F.
	3.2 Minimální otáčky ventilátoru během zatápění	1 %	100%	F.
	3.3 Maximální otáčky ventilátoru při zatápění	1 %	100%	F.
	3.4 Zpoždění aktivace modulace během zapalování	0s	250. léta	F.
	3.5 Rychlost ventilátoru při zapalování	1 %	100%	F.
	3,6 Otáčky ventilátoru při maximálním výkonu	1 %	100%	F.
	3,7 Otáčky ventilátoru při minimálním výkonu	1 %	100%	F.
	3.8 Otáčky ventilátoru při zhasínání	1 %	100%	F.
	3.9 Rychlost ventilátoru pro čištění	0 %	100%	F.
	3.10 Ventilátor fouká	NE	ANO	F.
	3.11 Doba odfouknutí	5s	60. léta	F.
	3.12 Doba pauzy čištění	1 min	99 min	F.
	3.13 Otáčky ventilátoru při foukání	1 %	100%	F.
	Doba zvýšení otáček 3,14	0s	900. léta	F.
	3.15 Doba snížení rychlosti	0s	900. léta	F.
4.x Podavač	4.1 Doba plnění podavače	1 min	99 min	F.
	4.2 Počáteční přívod paliva	0s	250. léta	F.
	4.3 Cyklus dodávky paliva	1s	250. léta	F.
	4.4 Dávka paliva pro roztápění	0 %	100%	F.
	4.5 Přísun paliva pro maximální výkon hořáku	1 %	100%	F.
	4.6 Přísun paliva pro minimální výkon hořáku	1 %	100%	F.
	4.7 Pracovní režim přikládacího zařízení: OFF, CYCLE, AUTO			

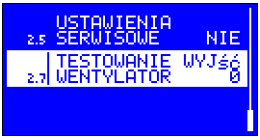
	4.8 Pracovní doba topiče	1s	99s	
	4.9 Doba parkování topidla	1s	99s	
	4.10 Doba prodloužení přikládání	1s	99s	
	4.11 Čas na vyprázdnění topidla	1s	99s	
	4.12 Detekce zapálení podavače	NE	ANO	
	4.13 Teplota vznícení podavače	20 °C	99 °C	
	4.14 Doba titrace dávky	0s	900. léta	
	4.15 Doba snížení dávky	0s	900. léta	
5.x Zapalovač	5.1 Detektor plamene: FD – 1, PT – 1000, CT – 1/2			
	5.2 Oprava FD – 1	0	99	F.
	5.3 Hystereze při selhání plamene (teplotní čidlo)	1 °C	250 °C	F.
	5.4 Hystereze selhání plamene (fotodetektor)	1	255	F.
	5.5 Zpoždění detekce selhání plamene	1s	500 let	F.
	5.6 Doba vznícení paliva	1 min	15 min	F.
	5.7 Počet pokusů o zapálení paliva	1	10	F.
	5.8 Teplota testu nedostatku paliva	20 °C	70 °C	F.
	5.9 Doba testu nedostatku paliva	1 min	99 min	F.
	5.10 Stabilizace odpalu	NE	9 ANO	F.
	5.11 Doba stabilizace zapalování	1 min	99 min	F.
	5.12 Hladká stabilizace rozběhu	1 min	99 min	F.
	5.13 Doba odstavení pece	1 min	30 minut	F.
	5.14 Zapalovač při počáteční dávce	NE	ANO	F.
6.x Mechanismus čištění.	6.1 Provozní režim čisticího mechanismu: (viz popis)			
	6.2 Pracovní doba čisticího mechanismu	1s	900. léta	F.
	6.3 Doba návratu čisticího mechanismu	1s	900. léta	F.
	6.4 Odstávka čisticího mechanismu	1s	900. léta	F.
	6.5 Doba otevření čisticího mechanismu	1s	900. léta	F.
	6.6 Doba uzavření čisticího mechanismu	1s	900. léta	F.
	6.7 Počet odstávek před čištěním	1	99	F.
	6.8 Minimální doba provozu bez čištění	0h	max – 1h	F.
	6.9 Maximální pracovní doba bez čištění	min + 1h	99h	F.
7.x Čerpadlo ústředního topení	7.1 Režim aktivace čerpadla ÚT: TERM, AUTO			
	7.2 Periodická aktivace čerpadla	NE	ANO	
	7.3 Doba periodické aktivace čerpadla	1 min	99 min	
8.x čerpadlo TUV	8.1 Cesta TUV: ŽÁDNÁ, EXISTUJE SMĚŠOVACÍ ČERPADLO			
	8.2 Hystereze ohřevu TUV	1 °C	20 °C	
	8.3 Zvýšení teploty během ohřevu teplé užitkové vody	2 °C	20 °C	F.
	8.4 Doběh čerpadla TUV	NE	ANO	F.
	8,5 Doba doběhu čerpadla TUV	1 min	10 min	F.
	8.6 Doba stabilizace po ohřevu TUV	1 min	99 min	F.
	8.7 Teplota aktivace směšovacího čerpadla	30 °C	60 °C	F.
	8.8 Hystereze provozu směšovacího čerpadla	1 °C	9 °C	F.
	8.9 Roztápění kotle TUV	NE	ANO	
9.x kotel	9.1 Minimální teplota kotle	30 °C	69 °C	F.
	9.2 Maximální teplota kotle	70 °C	90 °C	F.
	9.3 Hystereze teploty horního kotle	1 °C	20 °C	F.
	9.4 Hystereze spínání výkonu hořáku	1 °C	9 °C	F.
	9.13 Spuštění hystereze	1 °C	20 °C	
	9.5 Hystereze ochrany kotle	1 °C	5 °C	F.
	9.6 Teplota přehřátí kotle	90 °C	99 °C	F.
	9.7 Modulace výkonu hořáku	NE	ANO	F.
	9.8 Modulační faktor výkonu	1	20	F.
	9.9 Provozní režim termostatu: NORM, ADAP. POČASÍ			F.
	9.10 Adaptační časová konstanta	1 min	99 min	F.
	9.11 Zpožděné vypnutí hořáku	0 min	99 min	F.
	9.12 Snížení termostatu	0 °C	30 °C	
10.x Přenos				

	10.2 Číslo zařízení MODBUS	1	247	
	10.3 Rychlost připojení MODBUS: 2400, 3600, 4800, 7200, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 56000, 57600, 76800, 11520			
	10.4 Formát rámu MODBUS: 8N1,8E1,801,8N2			
	10.5 Úroveň přístupu MODBUS: NONE, READOUT, USER, SERVICE			
	10.6 Úroveň přístupu k terminálu: ŽÁDNÁ, PŘEČTENÍ, UŽIVATEL, SERVIS			
	10.7 Dodatečné zpoždění	0 ms	9,9 ms	
13.x Okruh 2	13.1 Režim okruhu 2: NE, MIX + ČERPADLO, POUZE ČERPADLO			
	13.2 Režim aktivace okruhu	AUTO	OBDOBÍ	
	13.3 Ovládání počasí	NE	ANO	
	13.4 Přednastavená teplota okruhu	5 °C	90 °C	
	13.5 Snížení termostatu	0 °C	30 °C	
	13.6 Zvýšení teploty kotle	0 °C	10 °C	
	13.7 Hystereze oběhu	1 °C	9 °C	
	13.8 Minimální teplota okruhu	5 °C	35 °C	
	13.9 Maximální teplota okruhu	36 °C	90 °C	
	13.10 Doba provozu pohonu	2s	99s	
	13.11 Doba pauzy pohonu	0s	99s	
	13.12 Doba chodu pohonu	1 min	10 min	
	13.13 Režim okruhu 2: STŘEDNÍ, POČASÍ			
	13.14 Použijte hlavní termostat	NE	ANO	
14.x Křivka topení	14.1 Čidlo venkovní teploty	NEDOSTATEK	JE	
	14.2 Bod 0 topné křivky	20 °C	80 °C	
	14.3 Posun křivky	0 °C	20 °C	

2.x Obecné.





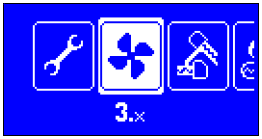


2.1 Výběr jazyka -Regulátor RK-2006SPGM je vybaven možností změny jazykové verze uživatelského rozhraní. Počet a typ dostupných jazyků závisí na verzi softwaru.

2. – 2.4 Jas, Stmívač, Kontrast displeje -tato nastavení umožňují upravit zobrazení podle vlastních potřeb.
2.5 Nastavení služby -nastavením a potvrzením pomocí tlačítka OK hodnoty ANO při zobrazení této možnosti dojde k vymazání všech parametrů a jejich přiřazení k hodnotám předem naprogramovaným instalačním nebo servisním technikem.

2.7 Testování výstupů -pro kontrolu správnosti činnosti regulátoru je možné otestovat jednotlivé výstupní obvody. Tato funkce je dostupná v servisním režimu pouze tehdy, když je regulační proces zastaven, tj. regulátor byl před vstupem do servisního režimu v režimu STOP. Volba možnosti testování výstupů umožňuje zvolit jednotlivé výstupy zobrazené na displeji pomocí knoflíku. Stisknutím OK můžete dočasně aktivovat vybraný výstup. Chcete-li ukončit proces testování výstupu, stiskněte tlačítko STOP.

3.x Provozní parametry ventilátoru.



3.1 Modulace otáček ventilátoru při zatápění -nastavení tohoto parametru na ANO umožňuje modulaci otáček ventilátoru při zapalování paliva.

3.2 Minimální rychlost ventilátoru během zapalování -tento parametr je dostupný pouze tehdy, když je zapnutá modulace otáček ventilátoru během zatápění. Určuje výkon ventilátoru v počáteční fázi roztápění.

3.3 Maximální rychlost ventilátoru během zatápění -tento parametr je dostupný pouze tehdy, když je zapnutá modulace otáček ventilátoru během zatápění. Určuje výkon ventilátoru v konečné fázi roztápění.

3.4 Zpoždění aktivace modulace během zapalování -tento parametr je dostupný pouze tehdy, když je zapnutá modulace otáček ventilátoru během zatápění. Určuje dobu, po kterou bude ventilátor pracovat s otáčkami nastavenými v parametru MIN. OTOČENÍ PŘI ZAPALOVÁNÍ. Po uplynutí naprogramovaného času začne regulátor postupně zvyšovat otáčky ventilátoru na hodnotu nastavenou v parametru MAX. OTOČENÍ PŘI ZAPALOVÁNÍ.

3.5 Rychlost ventilátoru při zapalování -je to hodnota výkonu, se kterým ventilátor pracuje při zapalování paliva. Pokud je během zatápění povolena modulace otáček ventilátoru, tento parametr není dostupný.

3,6 otáček ventilátoru při maximálním výkonu -je to hodnota výkonu, se kterým ventilátor pracuje, když hořák kotle pracuje na maximální výkon.

3.7 Rychlost ventilátoru při minimálním výkonu -je to hodnota výkonu, na který ventilátor pracuje, když hořák kotle pracuje na minimální výkon.

3.8 Otáčky ventilátoru při zhasínání -je to hodnota výkonu, se kterým ventilátor pracuje při odstávce hořáku.

3.9 Rychlost ventilátoru pro čištění -tento parametr je dostupný pouze v případě, že čisticí mechanismus pracuje v režimu AUTO nebo COMBI. Určuje výkon ventilátoru při čištění pece.

3.10 Foukání ventilátoru -regulátor má možnost zapnutí funkce blow-off. Tato funkce funguje tak, že během provozu hořáku periodicky zapíná ventilátor. Tato akce má odstranit všechny nahromaděné plyny.

3.11 Doba odfouknutí -tento parametr definuje dobu trvání čištění. Pokud je funkce profouknutí deaktivována, tento parametr není dostupný.

3.12 Doba pauzy čištění -tento parametr definuje dobu mezi profouknutím. Pokud je funkce profouknutí deaktivována, tento parametr není dostupný.

3.13 Rychlost ventilátoru během foukání -tento parametr určuje provozní výkon ventilátoru při foukání. Pokud je funkce profouknutí deaktivována, tento parametr není dostupný.

Doba zvýšení 3,14 RPM -čas, během kterého se plynule zvýší otáčky ventilátoru při přechodu z minimálního nebo modulovaného výkonu na vyšší úroveň výkonu. Hodnota 0 znamená okamžitou změnu otáček.

3.15 Doba snížení rychlosti -čas, během kterého se plynule sníží otáčky ventilátoru při přechodu z maximálního nebo modulovaného výkonu na nižší výkon. Hodnota 0 znamená okamžitou změnu otáček.

4.x Provozní parametry podavače paliva.

4.1 Doba plnění podavače -tento parametr určuje čas potřebný k naplnění hlavního podavače palivem.

4.2 Počáteční přívod paliva -tento parametr určuje dobu, po kterou bude palivo přiváděno před spuštěním zapalovače. Naprogramování parametru na hodnotu 0s znemožní podávání startovací dávky paliva. V tomto případě by měl být parametr DÁVKA PALIVA PRO ZAHOŘENÍ nastaven na hodnotu větší než 0 %.

4.3 Cyklus dodávky paliva -pracovní cyklus podavače se skládá z fáze podávání paliva a fáze pauzy přikládání. Tento parametr určuje dobu trvání celého pracovního cyklu. Naprogramovaná hodnota platí pro všechny provozní režimy hořáku, ve kterých je vyžadováno podávání paliva (zápal, maximální výkon a minimální výkon).

4.4 Dávka paliva pro zapálení -tento parametr určuje dávku paliva, která bude dodána do hořáku během provozu zapalovače. Naprogramovaná hodnota představuje procento doby dodání vzhledem k celkové době pracovního cyklu. Nastavení parametru na 0 % deaktivuje podávání paliva během provozu zapalovače. V takovém případě by měl být parametr START FUEL RATE nastaven na hodnotu větší než 0 s.

4,5 Dobití paliva pro maximální výkon -tento parametr určuje dávku paliva, která bude dodávána do hořáku při provozu s maximálním výkonem. Naprogramovaná hodnota představuje procento doby dodání vzhledem k celkové době pracovního cyklu.

4.6 Dobíjení paliva na minimální výkon -tento parametr určuje dávku paliva, která bude dodávána do hořáku při provozu s minimálním výkonem. Naprogramovaná hodnota představuje procento doby dodání vzhledem k celkové době pracovního cyklu.

4.7 Provozní režim vnitřního podavače (stoker) -tento parametr určuje činnost vnitřního podavače (stoker):

VYPNUTO -znamená, že hořák nemá topidlo.

CYKLUS -Znamená režim, ve kterém je topidlo cyklicky zapínáno nezávisle na externím podavači. Pracovní a klidová doba přikládacího zařízení je určena příslušnými parametry.

AUTO -Znamená režim, ve kterém je přikládací zařízení zapnuto současně s externím podavačem a vypnuto se zpožděním definovaným v parametru EXT TIME. PRÁCE STOKER.

4.8 Pracovní doba topiče -tento parametr určuje dobu, po kterou je topidlo zapnuto během cyklického provozního režimu. V případě, že je topidlo vypnuté nebo v automatickém režimu, tento parametr není dostupný.

4.9 Doba zastavení Stokera -tento parametr definuje dobu pauzy mezi postupným zapnutím topidla během cyklického provozního režimu. V případě, že je topidlo vypnuté nebo v automatickém režimu, tento parametr není dostupný.

4.10 Doba prodloužení Stokera -tento parametr je dostupný pouze v případě, že přikládací zařízení pracuje v automatickém režimu a určuje, jak dlouho bude přikládací zařízení pracovat po vypnutí hlavního podavače.

4.11 Doba vyprazdňování topidla -tento parametr určuje, jak dlouho trvá odstranění veškerého paliva z přikládacího zařízení. Vyprazdňování přikládacího zařízení se provádí při hašení podavače, podávání startovací dávky paliva a při hašení hořáku. Pokud je přikládací zařízení zakázáno, tento parametr není dostupný.

4.12 Detekce zážehu podavače -Tento parametr určuje funkci bezpečnostního vstupu X. Pokud je nastaven na NO, je vstup X využíván pro připojení např. kontaktního čidla pro otevření krytu podavače nebo kontaktu informujícího o sepnutí spínače přetížení motoru podavače. Pokud je naprogramována hodnota ANO, je na vstup X připojeno čidlo teploty podavače pro detekci zážehu.

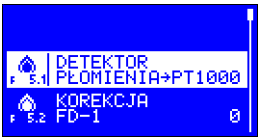
POZORNOST!Pokud není použit bezpečnostní vstup, parametr DETEKCE ZAPALOVÁNÍ PODAVAČE by měl být naprogramován na hodnotu NO a vstupní kontakty X by měly být sepnuté.

4.13 Teplota vznícení podavače -tento parametr určuje teplotu podavače, při které regulátor spustí alarm zapálení podavače. Tento parametr není dostupný, pokud byl parametr DETEKCE ZAPALOVÁNÍ PODAVAČE nastaven na NE.

4.14 Doba titrace dávky -doba, po kterou se plynule zvyšuje dávka paliva při přechodu z minimálního nebo modulovaného výkonu na vyšší výkonovou úroveň. Hodnota 0 znamená okamžitou změnu dávky.

4.15 Doba snížení dávky -doba, po kterou se plynule snižuje dávka paliva při přechodu z maximálního nebo modulovaného výkonu na nižší úroveň výkonu. Hodnota 0 znamená okamžitou změnu dávky.

5.x Provozní parametry zapalovače.



5.1 Typ hlásiče plamene - FD – 1 / CT – 1/2 / PT – 1000 -Detekci plamene lze provádět dvěma způsoby: měřením teploty hořáku nebo měřením množství světla. V případě použití teplotního čidla může být v závislosti na místě jeho instalace rozsah měřených teplot od několika desítek až po několik set stupňů. Pokud naměřené teploty nepřesahují 100 °C, je doporučeno použít snímač CT-1 nebo CT-2. Pro vyšší teploty by měl být použit snímač PT-1000. K měření jasu plamene se použije fotodetektor FD-1.

5.2 Oprava indikací fotodetektoru FD-1 -tento parametr je dostupný pouze v případě, že byl zvolen optický detektor plamene FD-1. Určuje množství světla, které vidí detektor při vypnutém hořáku. Korekční hodnota se odečte od naměřeného množství světla během detekce plamene. Korekce umožňuje zkalibrovat snímač FD-1 tak, aby při zhasnutém hořáku bylo měření jasu 0.

5.3–5.4 Hystereze při selhání plamene -v závislosti na typu hlásiče plamene tento parametr určuje, o kolik stupňů nebo jednotek ve vztahu k uživatelsky nastavenému prahu pro vypnutí zapalovače musí teplota nebo jas plamene klesnout, aby regulátor zahájil proceduru detekce selhání plamene.

POZORNOST!Pokud je hystereze větší než prahová hodnota pro vypnutí zapalovače, spustí se proces detekce selhání plamene, když teplota nebo jas plamene klesne na 0.

5.5 Zpoždění selhání plamene -tento parametr určuje čas od okamžiku zahájení procedury detekce selhání plamene, teplota nebo hodnota jasu musí zůstat pod hysterezí, aby regulátor poznal, že topeniště bylo zhasnuto.

5.6 Doba vznícení paliva -po zapnutí zapalovače a ventilátoru regulátor testuje zvýšení teploty nebo jasu ve zvoleném bodě hořáku. Pokud během doby naprogramované v tomto parametru není detekován žádný plamen, regulátor zopakuje zapalovací cyklus.

5.7 Počet pokusů o zapálení paliva -tento parametr určuje, po kolika po sobě jdoucích neúspěšných pokusech o zapálení regulátor spustí alarm nedostatku paliva a přejde do režimu STOP. Pro restart regulátoru doplňte palivo, zrušte alarm tlačítkem STOP a zahajte proces seřizování tlačítkem START.

5.8 Teplota testu nedostatku paliva -tento parametr určuje hodnotu teploty, na kterou musí klesnout teplota vody v kotli, aby regulátor začal testovat nedostatek paliva.

5.9 Doba testu nedostatku paliva -tento parametr určuje, jak dlouho od začátku testování nedostatku paliva musí být teplota vody v kotli nižší než teplota nastavená v parametru BEZ TESTOVÁNÍ PALIVA TEMPERATURE, aby regulátor spustil alarm.

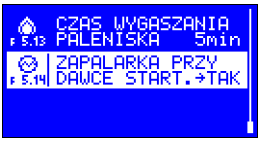
5.10 Stabilizace střelby -tento parametr určuje, zda se po zapálení paliva aktivuje stabilizační zapalovací režim.

5.11 Doba stabilizace zapálení -tento parametr určuje maximální dobu provozu v režimu stabilizace střelby. Tento parametr není k dispozici, pokud je STABILIZACE ODpálení nastavena na NE.

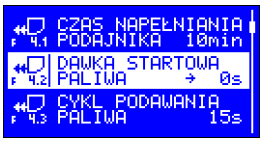
5.12 Hladká stabilizace odpalu -Pokud je parametr nastaven na ANO, během stabilizace zátopu regulátor postupně zvyšuje množství přiváděného paliva. Tento parametr není k dispozici, pokud je STABILIZACE ODpálení nastavena na NE.

5.13 Doba odstavení pece -po přepnutí regulátoru do zhášecího režimu se zapne ventilátor s výkonem nastaveným v parametru RYCHLOST VENTILÁTORU. ZAPNUTÍ VYPNUTÍ. Tento parametr určuje dobu dohoření. Tato akce je zaměřena na spálení zbytků paliva a chlazení hořáku.

5.14 Zapalovač při počáteční dávce -tento parametr určuje, zda se má zapalovač zapnout při podávání paliva.



POZORNOST!Tento parametr je viditelný, když parametr4.2 Počáteční přívod paliva je nastaven na více než 0.



6.x Čisticí mechanismus.

6.1 Režim čištění pece -tento parametr určuje způsob, jakým čisticí mechanismus funguje:

LACK -znamená, že hořák nemá čisticí mechanismus. V takovém případě výstup [D] funguje jako externí alarmové signalizační zařízení.

CYKLUS -znamená režim, ve kterém je po objevení plamene zahájena čistící procedura a cyklicky se opakuje, dokud plamen nezmizí - konec režimu PO VYHOŘENÍ. Čištění spočívá v aktivaci mechanismu na dobu nastavenou v parametru DOBA PRACOVNÍHO MECHANISMU. Po vypnutí čisticího mechanismu regulátor odpočítává čas nastavený v parametru DOBA NÁVRATU a čas nastavený v parametru DOBA ZASTAVENÍ MECHANISMU.

ROTO -činnost mechanismu v režimu ROTO je podobná provozu v režimu CYCLE. Rozdíl je v tom, že výstup ovládající čisticí mechanismus je zapnutý po celou dobu režimu BURNING OFF.

AUTO -znamená režim, ve kterém se proces čištění automaticky spustí po určitém počtu zhasnutí nebo po dostatečně dlouhé době provozu hořáku. Automatické čištění spočívá ve zhasnutí pece, aktivaci čistícího mechanismu na dobu nastavenou v parametru DOBA OTEVŘENÍ MECHANISMU a spuštění ventilátoru s výkonem uvedeným v parametru RYCHLOST VENTILÁTORU. PŘI ČIŠTĚNÍ. Po vypnutí výstupu mechanismu regulátor vypne i ventilátor a odpočítává čas nastavený v parametru DOBA ZAVŘENÍ MECHANISMU, poté obnoví normální provoz.

COMBI -tento režim je kombinací režimů CYKL a AUTO. Činnost mechanismu začíná po dokončení stabilizace zapalování a spočívá v cyklické aktivaci mechanismu po dobu nastavenou v parametru DOBA PRACOVNÍHO MECHANISMU. Po vypnutí čisticího mechanismu regulátor počítá čas nastavený v parametru ČAS NÁVRATU MECHANISMU a čas nastavený v parametru ČAS ZASTAVENÍ MECHANISMU. Při provozu v režimu BURNING OFF je výstup čisticího mechanismu vypnutý. Po určitém počtu zhasnutí nebo po dostatečně dlouhé době provozu hořáku je spuštěno automatické čištění, spočívající ve zhasnutí topeniště, aktivaci čistícího mechanismu na dobu nastavenou v parametru DOBA OTEVŘENÍ MECHANISMU a spuštění ventilátoru s výkonem uvedeným v parametr ROTACE VENTILÁTORU. PŘI ČIŠTĚNÍ.

KOMBI 2 -režim podobný režimu COMBI s tím rozdílem, že při zapnutém čistícím mechanismu (udává se napětí) pracuje ventilátor vždy s výkonem nastaveným v parametru FAN SPEED. PŘI ČIŠTĚNÍ bez ohledu na aktuální stav procesu (kromě havarijních stavů).

6.2 Pracovní doba čisticího mechanismu -tento parametr je dostupný pouze v případě, že čisticí mechanismus pracuje v režimu CYCLE, ROTO nebo COMBI a určuje dobu, po kterou je mechanismus aktivován během provozu hořáku.

6.3 Doba návratu čisticího mechanismu -tento parametr je dostupný pouze v případě, že čisticí mechanismus pracuje v režimu CYCLE, ROTO nebo COMBI a definuje dobu potřebnou k návratu mechanismu do klidové polohy po vypnutí řídicího výstupu.

6.4 Doba nečinnosti čisticího mechanismu -tento parametr je dostupný pouze v případě, že čisticí mechanismus pracuje v režimu CYCLE, ROTO nebo COMBI a definuje dobu pauzy mezi následnými aktivacemi čisticího mechanismu.

6.5 Doba otevření čisticího mechanismu -tento parametr je dostupný pouze v případě, že čisticí mechanismus pracuje v režimu AUTO nebo COMBI a určuje dobu potřebnou k úplnému otevření mechanismu při automatickém čištění.

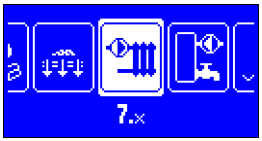
6.6 Doba uzavření čisticího mechanismu -tento parametr je dostupný pouze v případě, že čisticí mechanismus pracuje v režimu AUTO nebo COMBI a určuje dobu potřebnou k návratu mechanismu do klidové polohy po úplném otevření mechanismu během automatického čištění.

6.7 Počet odstávek před čištěním -tento parametr je dostupný pouze v případě, že čisticí mechanismus pracuje v režimu AUTO nebo COMBI a určuje, co bude naopak čisticí procedura spuštěna.

6.8 Minimální doba provozu bez čištění -tento parametr je dostupný pouze v případě, že čisticí mechanismus pracuje v režimu AUTO nebo COMBI a určuje minimální počet hodin, po které musí hořák pracovat, aby bylo možné zahájit čištění. Pokud není dosaženo minimální doby běhu, čištění neproběhne, i když došlo k požadovanému počtu odstávek. Nastavení parametru na 0h deaktivuje kontrolu minimální doby práce bez čištění.

6.9 Maximální doba provozu bez čištění -tento parametr je dostupný pouze v případě, že čisticí mechanismus pracuje v režimu AUTO nebo COMBI a určuje, kolik hodin může hořák pracovat bez čištění. Pokud je dosažena maximální doba běhu, čištění proběhne, i když nebylo dosaženo požadovaného počtu odstávek.

7.x Pracovní parametry čerpadla ústředního topení.



7.1 Režim aktivace čerpadla ústředního topení -tento parametr určuje, jak se aktivuje čerpadlo ústředního topení. Nastavení hodnoty TERM znamená, že čerpadlo ÚT bude zapnuto pouze při sepnutých kontaktech pokojového termostatu a v nouzových situacích (např. přehřátí kotle). Pokud je naprogramována hodnota AUTO, čerpadlo ÚT bude pracovat nezávisle na pokojovém termostatu.

7.2 Periodická aktivace čerpadla ústředního topení -tento parametr umožňuje funkci periodické aktivace čerpadla ÚT za účelem směšování vody v topném okruhu. Čerpadlo se zapíná na 30 sekund v intervalech nastavených v parametru ČASOVÁ PERIOD. LITOVAT. CO ČERPADLA. Tato funkce je dostupná, když je provozní režim čerpadla ústředního topení nastaven na TERM.

7.3 Periodická pracovní doba čerpadla ústředního topení -tento parametr je dostupný pouze v případě, že čerpadlo ÚT pracuje v režimu TERM a je aktivní funkce periodické aktivace čerpadla ÚT. Nastavená hodnota určuje časový interval mezi čerpadlem ÚT a rozepnutými kontakty pokojového termostatu.

8.x Pracovní parametry cesty CWU.

Pracovní parametry dráhy HUW - NO / IS / MIX.
Regulátor má přídavnou dráhu pro přípravu teplé užitkové vody. Protože ne každý topný systém má zásobník TUV a nakládací čerpadlo, je možné tento okruh vypnout nebo jej použít k ovládání čerpadla, které míchá vratnou vodu v kotli.

8.1 Pracovní režim cesty HUW -nastavení tohoto parametru na NONE deaktivuje cirkulaci TUV. V tomto případě nemusí být propojen vstup teplotního čidla a výstup ovládající čerpadlo. Nastavení IS odblokuje všechny parametry a funkce související s provozem dráhy TUV. hodnota PUMP přepíná okruh TUV na okruh určený k ovládání směšovacího čerpadla. V takovém případě by mělo být místo čidla TUV připojeno čidlo teploty vratné vody a místo nabíjecího čerpadla zásobníku TUV směšovací čerpadlo.

8.2 Hystereze ohřevu TUV-tento parametr určuje hodnotu, o kterou musí klesnout teplota vody v nádrži ve vztahu k přednastavené teplotě TUV, aby se aktivovalo nabíjecí čerpadlo. Parametr je dostupný pouze v případě, že je zapnutá cesta CWU.

8.3 Zvýšení teploty při ohřevu teplé užitkové vody -zkrat kontaktů termostatu znamená, že se kotel bude snažit dosáhnout a udržet teplotu nastavenou knoflíkem termostatu. Pokud je potřeba ohřívat zásobník TUV, je nastavená teplota kotle vyšší než nastavená teplota TUV o hodnotu naprogramovanou v tomto parametru. V případě současné aktivace pokojového termostatu a ohřevu zásobníku TUV se regulátor bude snažit udržovat vyšší z požadovaných teplot na kotli. Parametr je dostupný pouze v případě, že je zapnutá cesta CWU.

8.4 Doběh čerpadla TUV -příliš rychlé vypnutí nabíjecího čerpadla zásobníku TUV může vést k nadměrnému zvýšení teploty kotle. Tento parametr umožňuje doběh čerpadla TUV. Funkce je dostupná pouze v případě, že je zapnutá cesta HUW.

8,5 Doba doběhu čerpadla TUV -tento parametr určuje dobu, po které se čerpadlo TUV vypne od okamžiku dosažení přednastavené teploty v zásobníku TUV. Tento parametr je k dispozici pouze v případě, že je povolena cesta TUV a doběh čerpadla.

8.6 Doba stabilizace po ohřevu TUV -při přípravě TUV s přednostním zapnutím je celý výkon kotle využit k ohřevu užitkové vody. Přednastavená teplota kotle při provozu TUV je často vyšší než požadovaná v okruhu ústředního vytápění. Navíc vypnutí čerpadla ústředního topení při práci s prioritou TUV může způsobit ochlazení vytápěných místností a aktivaci vstupu pokojového termostatu. V tomto případě po dokončení prací na TUV může být teplota vody v kotli vyšší než teplota potřebná k vytápění místností. Může způsobit zhasnutí hořáku z důvodu překročení horní hystereze kotle. Tento parametr určuje dobu potřebnou pro stabilizaci systému po ukončení ohřevu TUV se zapnutou prioritou. Během stabilizace regulátor vypne kontrolu horní hystereze a pozastaví činnost adaptivního algoritmu pokojového termostatu. Tento parametr je dostupný pouze v případě, že je zapnutá cesta CWU.

POZORNOST!Tato funkce nefunguje, pokud je TUV připravována bez priority nebo je regulátor v režimu LÉTO.

8.7 Teplota aktivace směšovacího čerpadla-tento parametr určuje hodnotu, na kterou musí klesnout teplota vratné vody, aby regulátor spustil směšovací čerpadlo. Tento parametr je dostupný pouze v případě, že cesta TUV pracuje v režimu směšování vratné vody.

8.8 Hystereze provozu směšovacího čerpadla-tento parametr určuje, o kolik se musí zvýšit teplota vratné vody ve vztahu k teplotě aktivace směšovacího čerpadla, aby regulátor vypnul směšovací čerpadlo. Tento parametr je dostupný pouze v případě, že cesta TUV pracuje v režimu směšování vratné vody.

8.9 Roztápění kotle TUV -nastavením tohoto parametru na "NE" regulátor nezapálí kotel za účelem dohřevu TUV, dokud nebude sepnut vstup pokojového termostatu.

9.x Provozní parametry kotle.

9.1 Minimální teplota kotle -tento parametr určuje teplotu kotle, při které má regulátor vypnout čerpadla ÚT a teplé užitkové vody. Je to také nejnižší hodnota přednastavené teploty kotle, kterou lze nastavit knoflíkem termostatu.

9.2 Maximální teplota kotle -tento parametr určuje maximální hodnotu přednastavené teploty kotle, kterou lze nastavit knoflíkem termostatu. Je to také teplota kotle, při které se čerpadlo ÚT absolutně zapne, aby byl kotel chráněn před přehřátím.

9.3 Hystereze teploty horního kotle -pokud je regulátor v režimu provozu s minimálním výkonem hořáku a přesto teplota kotle stoupne o hodnotu nastavenou v tomto parametru, regulátor spustí cyklus zhášení hořáku.

9.4 Hystereze spínání výkonu hořáku -poté, co voda v kotli dosáhne přednastavené teploty, přejde regulátor do režimu provozu na minimální výkon. Tento parametr určuje, o kolik musí klesnout teplota vody, aby se opět zapnul maximální výkon. Po přepnutí na maximální výkon je dávka paliva a vzduchu určena s přihlédnutím k modulaci výkonu hořáku.

9.13 Spuštění hystereze -pokud kotel z nějakého důvodu vyhasne, tento parametr určuje, o kolik musí klesnout teplota kotle, aby regulátor kotel opět zatopil.

9.5 Hystereze ochrany kotle -regulátor chrání minimální a maximální teploty kotle vhodným řízením čerpadel ÚT a teplé vody. Tento parametr určuje hodnotu hystereze vypnutí ochrany mezních teplot kotle.

9.6 Teplota přehřátí kotle -tento parametr určuje velikost teploty vody v kotli, po jejímž překročení regulátor vyřadí regulaci a spustí alarm přehřátí kotle.

9.7 Modulace výkonu hořáku -zapnutí modulace bude mít za následek postupné snižování otáček ventilátoru a dávky paliva regulátorem tak, jak se teplota vody v kotli blíží přednastavené teplotě.

9,8 Modulační faktor výkonu hořáku -tento parametr určuje, o kolik stupňů, než voda v kotli dosáhne nastavené teploty, začne regulátor snižovat výkon hořáku. Výkon hořáku se snižuje postupným snižováním dávky přiváděného paliva a snižováním otáček ventilátoru. Tento parametr není dostupný, pokud je vypnutá modulace výkonu hořáku.

Pokojový termostat.
Regulátor RK-2006SPGM je vybaven vstupem pro připojení libovolného pokojového termostatu s kontaktním výstupem. Zkrat kontaktů termostatu je signalizován zobrazením symbolu teploměru na indikátoru provozu termostatu.

POZORNOST!Vstup pokojového termostatu je aktivní pouze v režimu ZIMA. LED indikující stav vstupu funguje bez ohledu na nastavený režim.

9.9 Provozní režim pokojového termostatu -tento parametr určuje vliv vstupu pokojového termostatu na činnost regulátoru:

NORMÁLNÍ -v tomto režimu po sepnutí kontaktů termostatu regulátor začne zapalovat hořák a kotel se snaží udržet teplotu nastavenou knoflíkem kotlového termostatu. Po dosažení požadované teploty v místnosti a rozepnutí kontaktů termostatu regulátor vypne hořák a přejde do režimu STANDBY.

PŘIZPŮSOBENÍ -v tomto režimu regulátor analyzuje změny stavu vstupu termostatu a na jejich základě automaticky určí přednastavenou teplotu kotle.

POČASÍ-teplota kotle se určí z povětrnostních charakteristik + příst.

Varování!Při nepoužívání pokojového termostatu by tento vstup měl zůstat zkratovaný, v režimu NORMÁLNÍHO termostatu - kotel bude dále pracovat při udržování teploty nastavené knoflíkem kotlového termostatu.

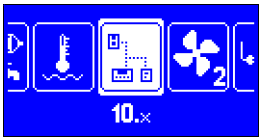
9.10 Adaptační časová konstanta -tento parametr je dostupný, když termostat pracuje v adaptivním režimu. Určuje tempo "hledání" pomocí adaptivního algoritmu pro správnou přednastavenou teplotu kotle. Hodnota parametru by měla být zvolena experimentálně v závislosti na vlastnostech vytápěného objektu. Pokud při provozu adaptivního algoritmu a často se měnících vnějších podmínkách pozorujeme časté přehřívání místností, je třeba časovou konstantu zvýšit, při nedotápění hodnotu parametru snížit.

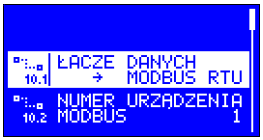
9.11 Zpožděné vypnutí hořáku -tento parametr určuje dobu provozu hořáku při minimálním výkonu po rozepnutí kontaktů termostatu. Pokud po uplynutí naprogramovaného času nedojde ke zkratování vstupu termostatu, hořák zhasne a regulátor se přepne do režimu STAND-BY. Nastavení tohoto parametru na 0min. hořák okamžitě zhasne po otevření kontaktů termostatu.

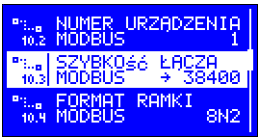
POZORNOST!Pokud regulátor pracuje i pro TUV, může dojít k vypnutí hořáku po rozepnutí kontaktů termostatu po jiné době, než je naprogramováno v tomto parametru.

9.12 Snížení termostatu -při otevřených kontaktech termostatu se teplota kotle sníží o hodnotu nastavenou v tomto parametru.

10.x Přenos dat.







10.1 Datový odkaz -Parametr umožňuje vybrat funkci, kterou datové rozhraní provádí.

LACK -konektor neaktivní (výchozí hodnota).

MODBUS RTU -Komunikace na sběrnici RS-485 pomocí standardu ModBus s protokolem RTU.

10.2 Číslo zařízení MODBUS - 1..247 -Umožňuje určit číslo zařízení přiřazené řadiči a vyhnout se tak konfliktům při připojení více zařízení na sběrnici. Výchozí hodnota - 1.

10.3 Rychlost připojení MODBUS -Volba přenosové rychlosti RS-485. Výchozí hodnota je 38400.

10.4 formát rámce MODBUS -Umožňuje definovat formát datového rámce používaný při přenosu RS-485.
8N1 -8 datových bitů, žádná parita, 1 stop bit. 8E1 -
8 datových bitů, sudá parita, 1 stop bit. 8O1 -8
datových bitů, lichá parita, 1 stop bit.
8N2 -8 datových bitů, žádná parita, 2 stop bity (výchozí nastavení).

10.5 Úroveň přístupu MODBUS -určuje, do jaké míry regulátor poskytuje možnost konfigurace parametrů prostřednictvím protokolu ModBus.

LACK -ovladač neposkytuje žádné parametry.

ČTENÍ -regulátor umožňuje pouze čtení jeho parametrů.

USER -ovladač umožňuje upravovat pouze uživatelské parametry (výchozí nastavení).

SERVIS -ovladač umožňuje upravit všechny parametry.

10.6 Úroveň přístupu TERMINAL -určuje, do jaké míry regulátor umožňuje přístup přes vzdálený terminál.

LACK -žádný přístup přes vzdálený terminál.

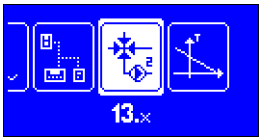
ČTENÍ -terminál umožňuje pouze náhled práce a prohlížení parametrů.

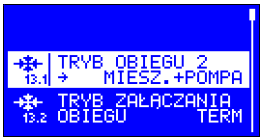
USER -možnost změny nastavení parametrů v uživatelském menu (výchozí nastavení).

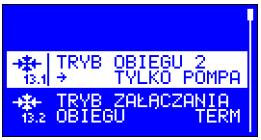
SERVIS -terminál umožňuje plný přístup k regulátoru a editaci všech parametrů.

10.7 Další zpoždění -zpoždění reakce řidiče.

13.x Okruh 2.







13.1 Režim okruhu 2 -tento parametr umožňuje zapnout 2. okruh a zvolit, zda má v tomto režimu pracovat míchadlo s čerpadlem nebo čerpadlo samotné.

13.2 Režim spínání, okruh 2 -při práci v systému: směšovací ventil + čerpadlo:

TERMÍN -čerpadlo běží nepřetržitě. Směšovací ventil udržuje teplotu okruhu 2 v závislosti na povětrnostních charakteristikách a teplotě v místnosti.

AUTO -čerpadlo běží nepřetržitě. Směšovací ventil udržuje teplotu okruhu 2 pouze v závislosti na povětrnostních charakteristikách.
Režim aktivace okruhu 2 -při práci v systému pouze čerpadlo:

TERMÍN -chod čerpadla je řízen termostatem.

AUTO -nepřetržitý provoz čerpadla.

13.3 Ovládání počasí -tato funkce umožňuje ovládání počasí.

13.4 Přednastavená teplota druhého okruhu -teplota je udržována za směšovacím ventilem.

13.5 Snížení termostatu -pokud se kontakty termostatu rozepnou, teplota cyklu 2 se sníží o hodnotu nastavenou v tomto parametru.

13.6 Zvýšení teploty kotle -nastavená teplota okruhu + hodnota zvýšení teploty kotle - to je minimální teplota kotle, která bude na kotli nastavena.

13.7 Hystereze okruhu -parametr určuje, o kolik musí klesnout teplota okruhu 2, aby regulátor aktivoval vytápění.

13.8 Minimální teplota okruhu -minimální teplota udržovaná v okruhu 2.

13.9 Maximální teplota okruhu -maximální teplota, které může okruh 2 dosáhnout.

13.10 Doba provozu pohonu -doba aktivace jednoho pohonu při pomalém otevírání nebo zavírání ventilu.

13.11 Doba pauzy ovladače -čas mezi sepnutími pohonu při pomalém otevírání nebo zavírání ventilu.

13.12 Doba chodu pohonu -čas potřebný k tomu, aby pohon zcela přešel z otevřeného do uzavřeného stavu nebo naopak.

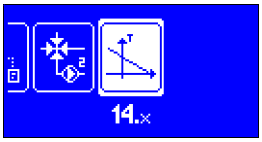
13.13 Typ obvodu 2

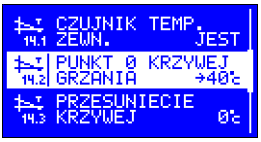
STŘEDNÍ -okruh je běžný okruh ústředního vytápění. Okruh není chráněn proti přehřátí a v případě přetopení kotle bude použit jako nouzový přijímač tepla.

PODLAHA -okruh vyžaduje provoz ve vhodném teplotním rozsahu (např. podlahové vytápění) a bude chráněn proti vychladnutí a přehřátí. Okruh nebude využíván jako nouzový spotřebič tepla, proto při provozu okruhu 2 v tomto režimu dbejte na to, aby instalace používala i hlavní okruh jako okruh ústředního vytápění.

13.14 Použijte hlavní termostat -nastavení tohoto parametru na ANO způsobí, že k ovládání okruhu 2 je použit vstup základního kotlového termostatu. Vstup termostatu okruhu 2 zůstává v této situaci nevyužit. Parametr platí, když jsou oba okruhy řízeny jedním termostatem.

14.x Topná křivka.





14.1 Čidlo venkovní teploty -pokud je systém vybaven externím teplotním čidlem, tento parametr umožňuje určit, zda je toto čidlo nainstalováno. Při absenci tohoto senzoru by měl být tento parametr vypnutý.

14.2 Bod 0 topné křivky -přednastavená teplota okruhu ústředního vytápění vyplývající z topné křivky při venkovní teplotě 0 °C. Tento parametr je zodpovědný za sklon křivky.

14.3 Posun křivky -hodnota, která se přičte k teplotě vyplývající z topné křivky.

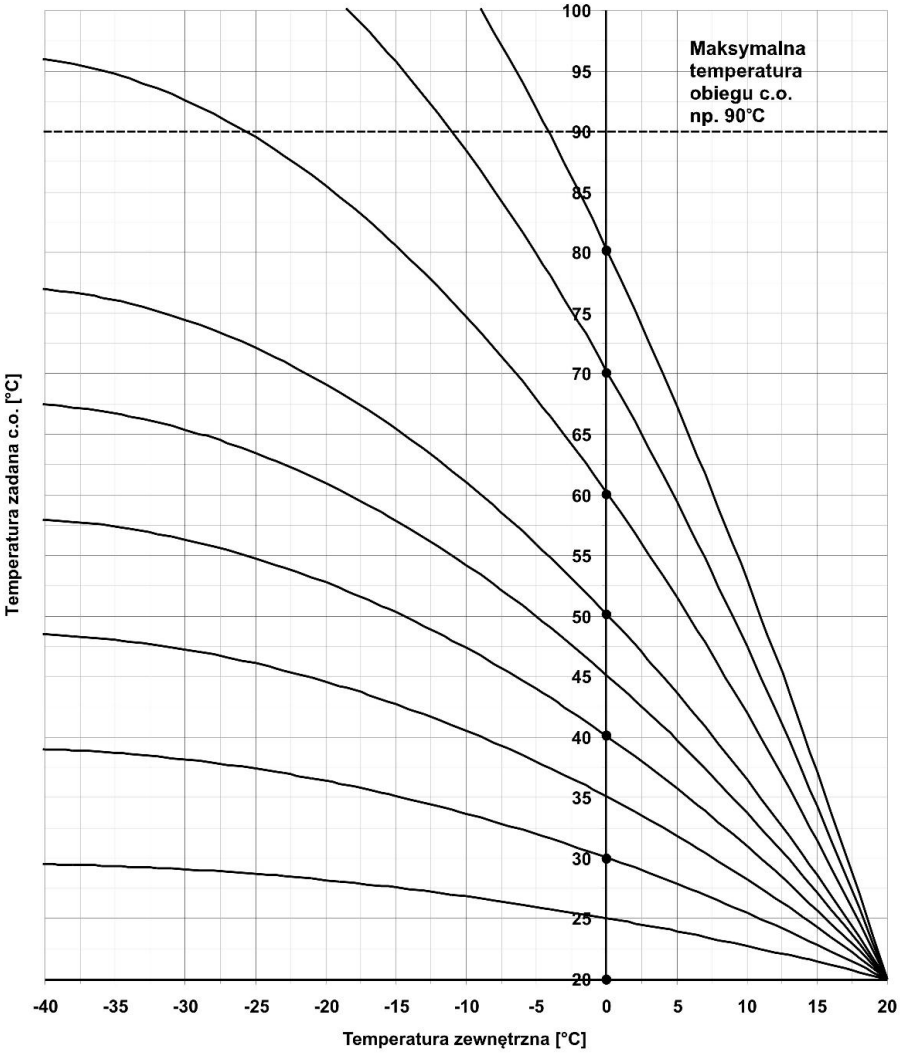
Při 0 °Cvenku je hodnota topné křivky součtem parametrů 14.2 a 14.3.

Podle20 °Chodnota topné křivky = 20+ parametr 14.3.

Charakteristiky počasí.
Teplota instalační vody potřebná k udržení stálé pokojové teploty závisí především na venkovní teplotě a tepelných vlastnostech charakteristických pro danou budovu. Ovladač umožňuje nastavit vhodný sklon a posun charakteristiky počasí. V diagramu jsou znázorněny závislosti mezi venkovní teplotou, nastavenými parametry a nastavenou teplotou okruhu ústředního vytápění.

Sklon charakteristiky počasí -tento parametr určuje teplotu vody ústředního topení při venkovní teplotě 0 °C. Diagram ukazuje vztah mezi venkovní teplotou a teplotou vody v okruhu ústředního vytápění pro deset příkladných nastavení parametrů.

Posun povětrnostních charakteristik okruhu ústředního vytápění -tento parametr určuje, o kolik stupňů se posune přednastavená teplota vody ÚT vypočítaná z charakteristiky počasí.



8. Demontáž regulátoru.
Pokud je nutné demontovat regulátor:

- odpojit napájení kotle a regulátoru od elektrické sítě,
- vyjměte regulátor z otvoru v kotli,
- odpojte konektory s vodiči od regulátoru.

9. Technické údaje.

Napájení	230 V ± 10 %, 50 Hz
Příkon (bez ventilátoru a čerpadla) Rozsah	<4 VA
měření teploty (KTY 81–210) Rozsah měření	- 39 ÷ 109 °C ± 1 °C
teploty (PT – 1000) Rozsah regulace teploty	- 30 ÷ 500 ° C ± 3 ° C
kotle Programovatelná ochrana proti přehřátí	30 ÷ 90 ° C ± 1 ° C
kotle Celková výstupní zatížitelnost	90 ÷ 99 °C ± 1 °C
	max 2 A / 230 V
Rozměry (V x Š x H)	96 x 144 x 94 mm

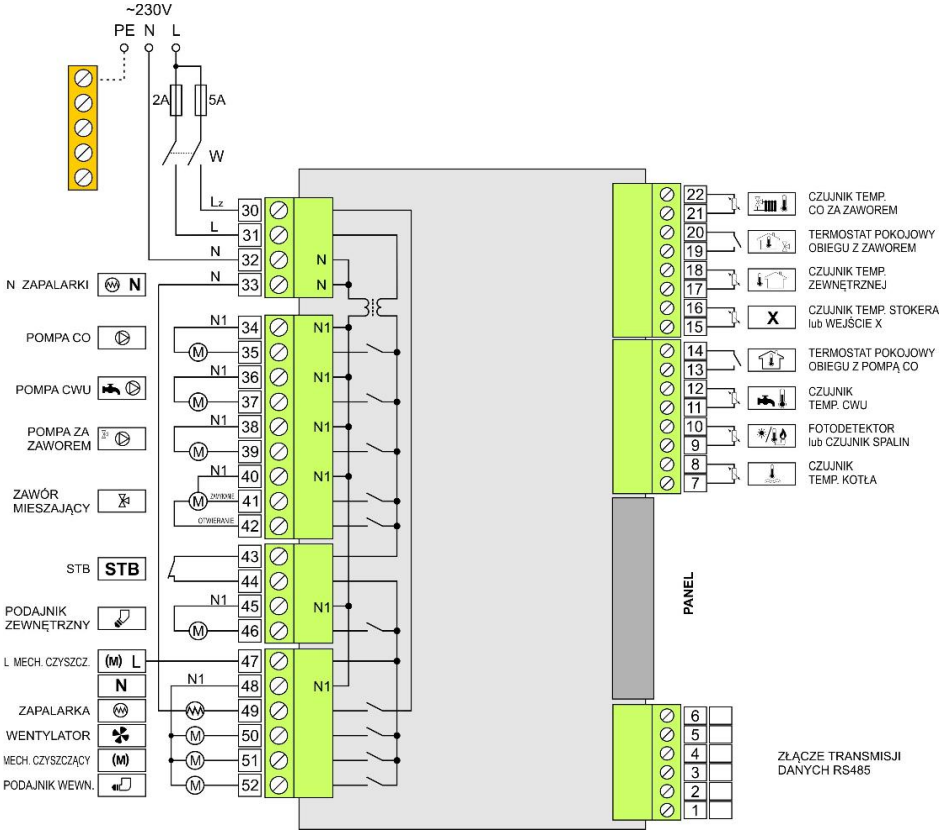


Schéma zapojení regulátoru RK-2006SPGM s napájecím modulem MZK, MZM2, verze V.06.2015

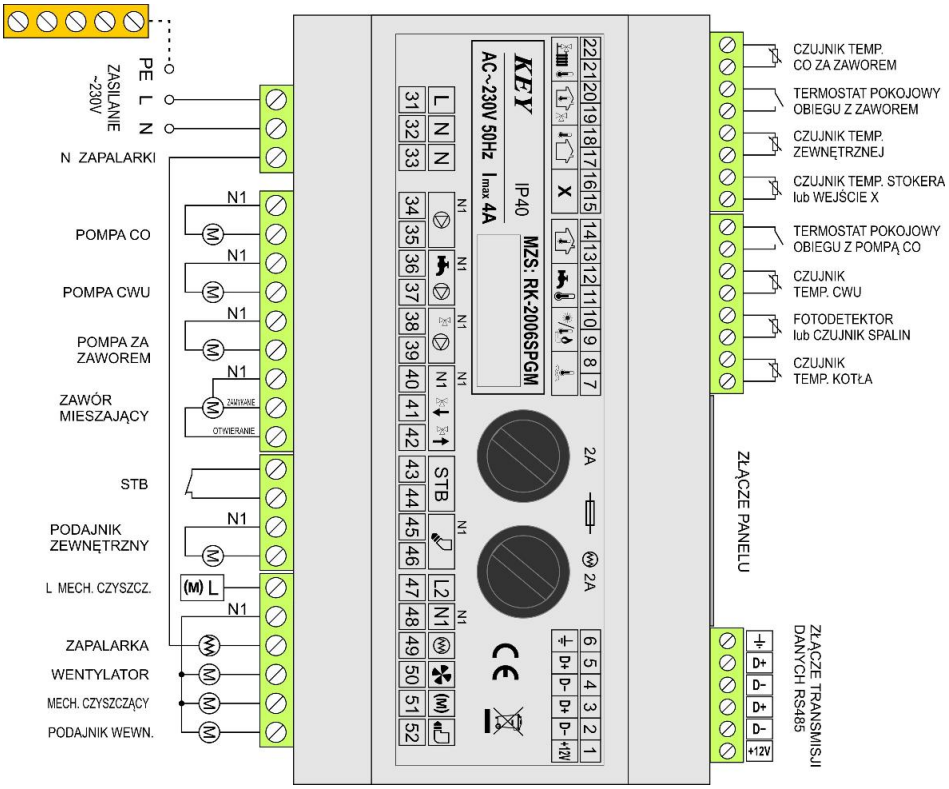


Schéma zapojení regulátoru RK-2006SPGM
s napájecím modulem MZS, verze V.06.2015

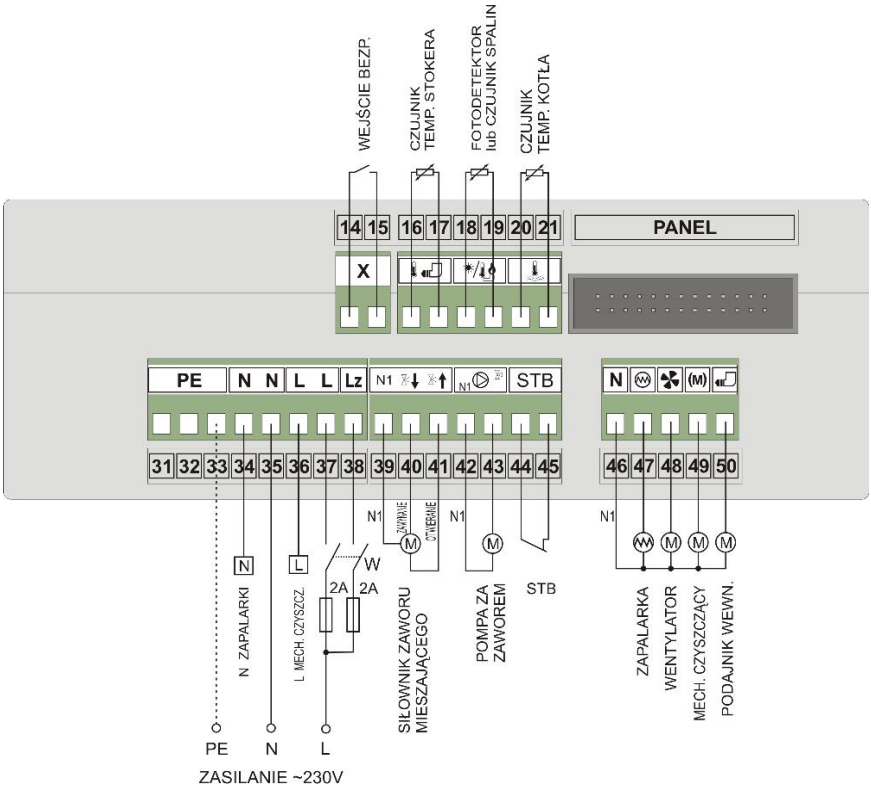


Schéma zapojení regulátoru RK-2006SPGM
s napájecím modulem MZL, verze V.06.2015

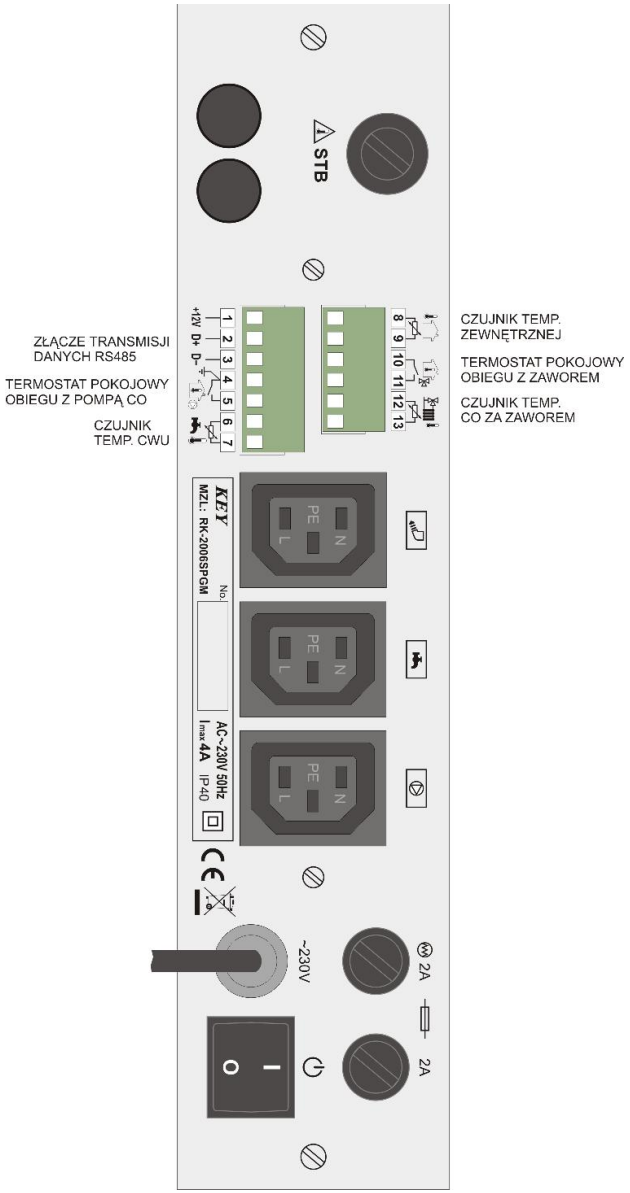


Schéma zapojení regulátoru RK-2006SPGM
s napájecím modulem MZL, verze V.06.2015

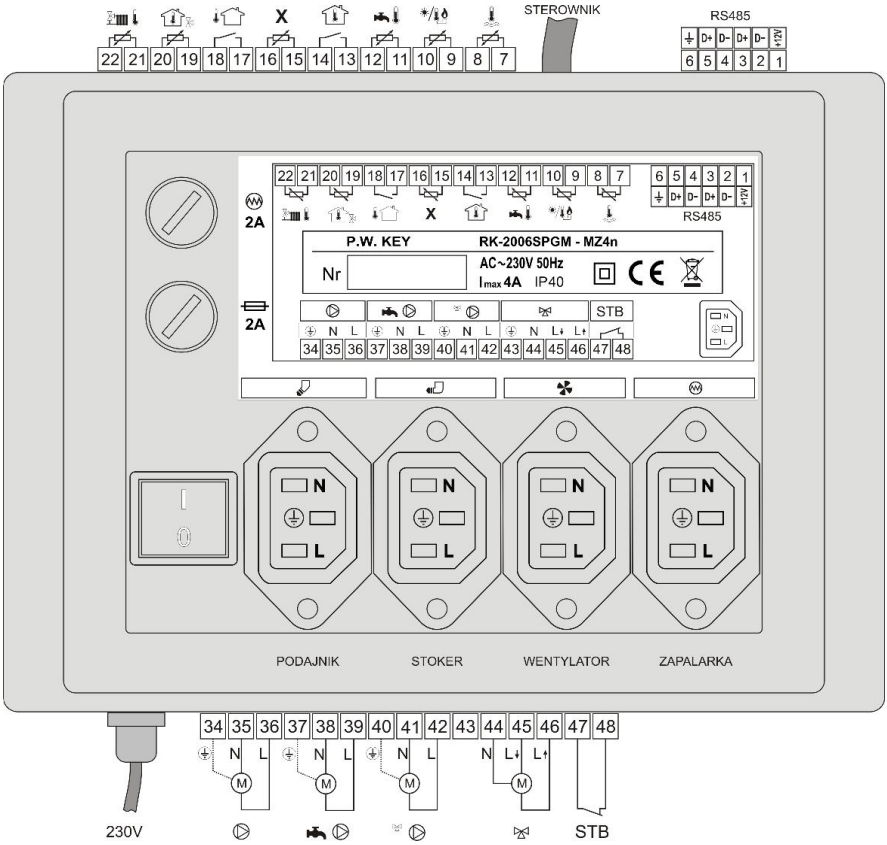


Schéma zapojení regulátoru RK-2006SPGM
s napájecím modulem MZ4n verze V.06.2015

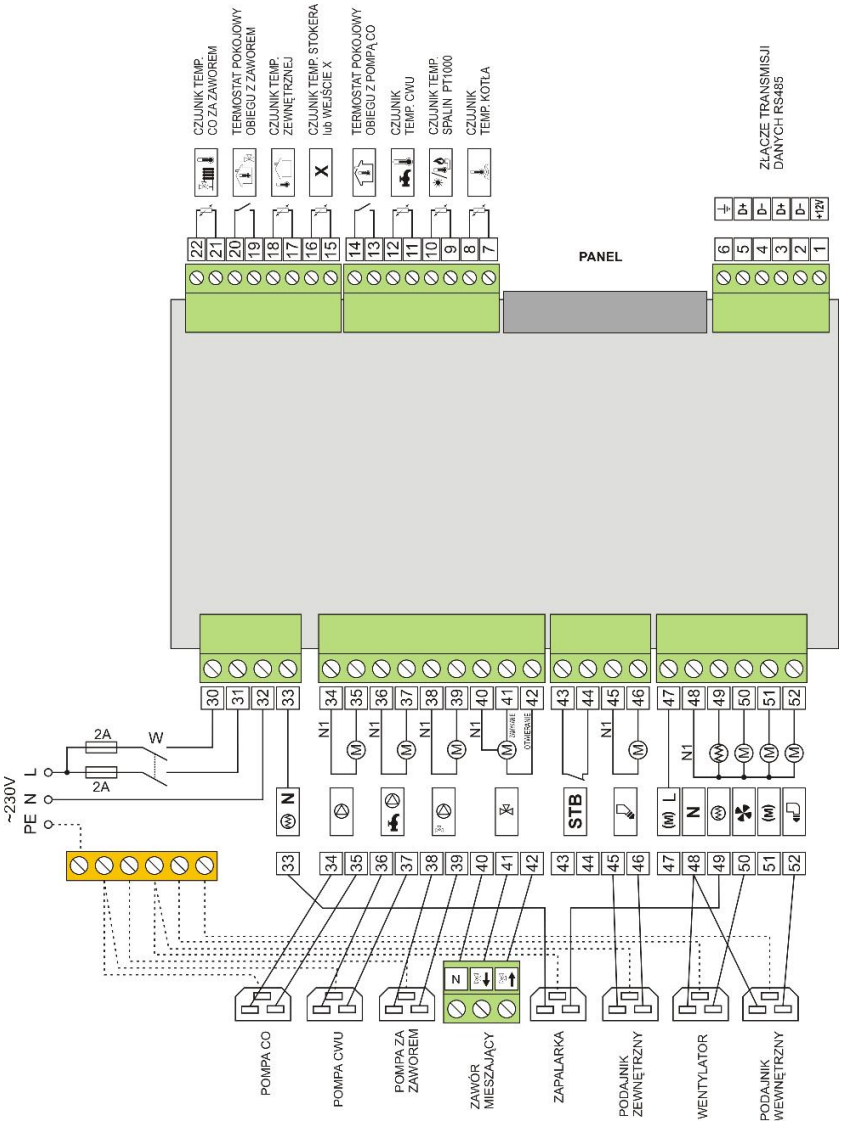


Schéma zapojení regulátoru RK-2006SPGM
s napájecím modulem MZ4p verze V.06.2015

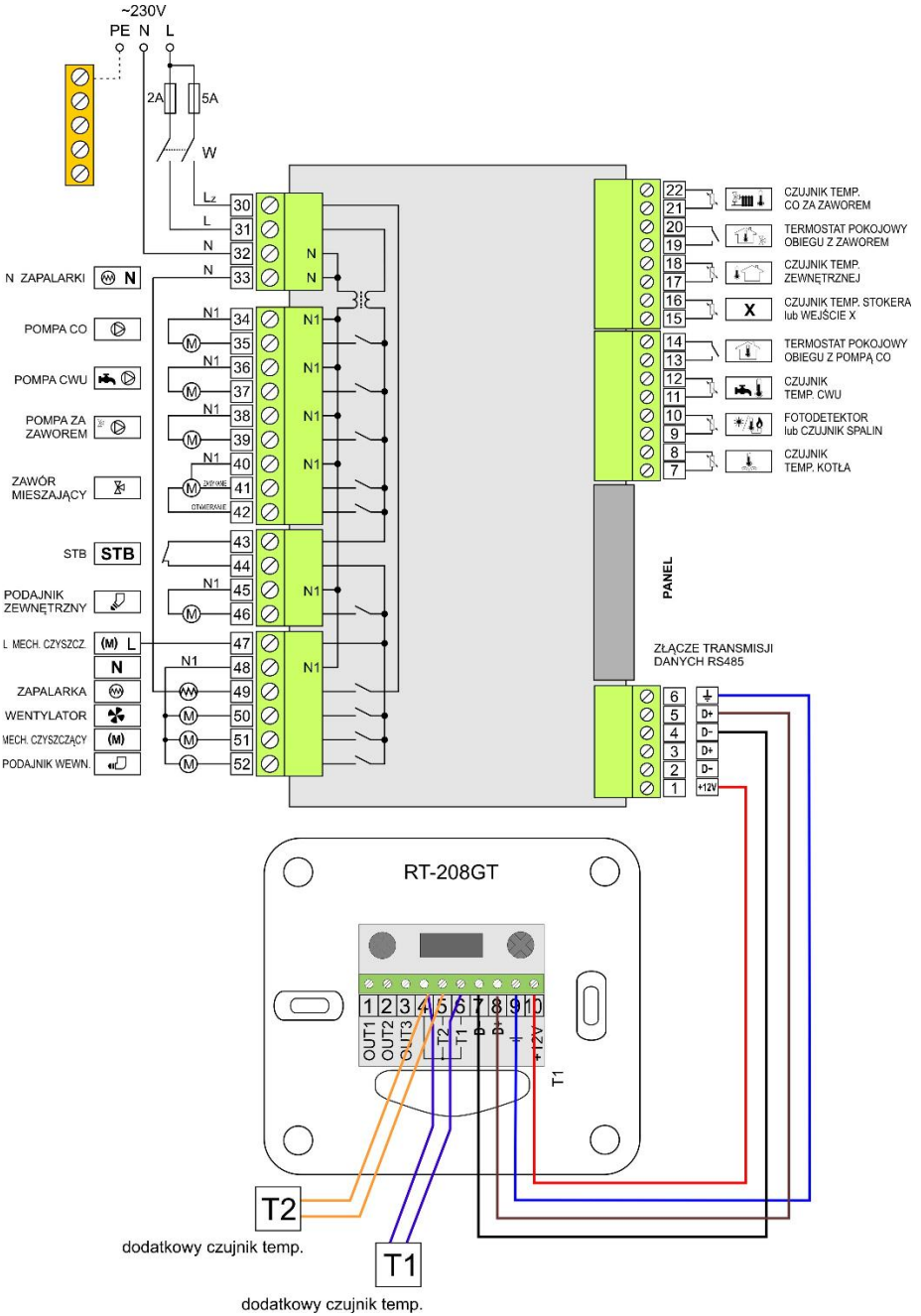


Schéma připojení regulátoru RT-208GT k regulátoru RK-2006SPGM s napájecím modulem MZK, MZM2 verze V.06.2015

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce: KEY Multi-Industry Enterprise
Zdzisław Kluczek
11-200 Bartoszyce, ul. Hrdinové Varšavy 67

prohlašuje, že výrobek:

Regulátor RK-2006SPGM

splňuje požadavky a směrnice:

2014/35 / UE (LDV) ze dne 26. února 2014. o harmonizaci právních předpisů členských států EU týkajících se elektrických zařízení určených pro použití v určitých mezích napětí,

2014/30 / UE (EMC) ze dne 26. února 2016. ohledně elektromagnetické kompatibility

a že byly použity následující harmonizované normy:

EN 60730-1: 2000 (PN-EN 60730-1: 2002) EN
60730-2-9: 2010 (PN-EN 60730-2-9: 2011) EN
61000-3-2: 2006 (PN-EN-61000 3-2: 2007) EN
61000-3-3: 2008 (PN-EN 61000-3-3: 2011) EN
55022: 2010 (PN-EN 55022: 2011)

mgr inż. Zdzisław Kluczek
właściciel

Konec používání.

Tento spotřebič je označen podle evropské směrnice 2002/96 / EC o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE).

Symbol na produktu nebo v průvodních dokumentech znamená, že tento produkt není klasifikován jako domovní odpad. Zařízení musí být předáno k sešrotování na příslušné sběrné místo pro recyklaci elektrických a elektronických součástek. Zařízení musí být zlikvidováno v souladu s místními předpisy o likvidaci odpadu.

Další informace o likvidaci, sešrotování a recyklaci získáte na místním magistrátu, ve službě pro likvidaci domovního odpadu nebo u prodejce tohoto zařízení.

Výrobce: PW KEY
11-200 Bartoszyce, ul. Bohaterów Warszawy 67
tel. (89) 763 50 50, fax. (89) 763 50 51
www.pwkey.pl e-mail: pwkey@onet.pl