

Ovládač na kotol

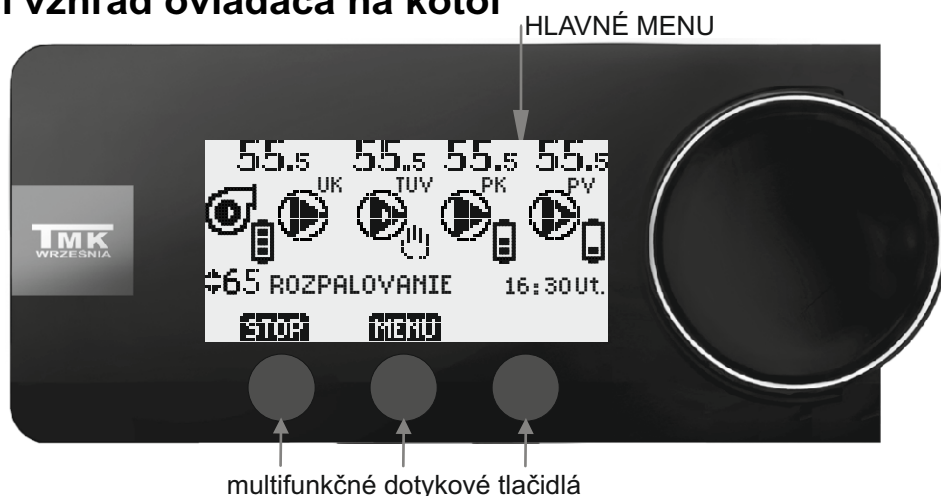
JOKER D4P

Návod na použitie a inštaláciu

Použitie

Elektronický ovládač na kotol JOKER D4P je určený na ovládanie ventilátora, obehového čerpadla ÚK, nabíjacieho čerpadla TUV, obehového čerpadla pod ventilom a čerpadla podlahového kúrenia. Maximálny a minimálny výkon ventilátora je definovaný používateľom v závislosti od rozmeru kotla a vykurovaného priestoru. Ovládač kotla dynamicky ovláda ventilátor, pracuje úplne automaticky. Má tiež dodatočnú ochranu v podobe tepelného spínača, ktorý znižuje riziko prehriatia kotla. JOKER D4P je vybavený funkciou "anty stop" a funkciou antibakteriálnej ochrany. Ovládač na kotol sa vyznačuje veľkým rozsahom hysterézie pre zapínanie a vypínanie čerpadiel. Navyše zariadenie môže realizovať prioritu teplej úžitkovej vody a dodatočne chráni zásobník a radiátory proti ochladeniu príliš studeným kotlom. JOKER D4P dynamicky rozdeľuje výkon kotla medzi obvodmi ÚK a TUV, so zreteľom na nastavenie a preferencie používateľa. Ovládanie obehového čerpadla pod ventilom umožňuje udržanie stanovenej teploty obehu TUV vo všetkých miestach odberu vody. Obehové čerpadlo pod ventilom je zapnuté v prípade, keď je teplota nižšia od žiadanej, a vypnuté, keď teplota presahuje požadovanú veľkosť. Používateľ má taktiež na výber spôsob ovládania čerpadla podlahového kúrenia za účelom dosiahnutia požadovanej teploty. Používateľ má možnosť využiť časové programy, ktoré umožňujú optimalizáciu spotreby energie. Výsledkom prevádzky ovládača, môže kotol pracovať v optimálnych podmienkach, a týmto sa zväčšia jeho životnosť, teplota úžitkovej vody a vykurovaných miestností je udržiavaná na optimálnej úrovni.

Vonkajší vzhľad ovládača na kotol











otočný gombík je určený na:

- pohyb medzi parametrami a zmenu nastavenia (otočiť)
- voľbu parametrov na úpravu a uloženie zmien (stlačiť)

Hlavné menu ovládača - stav zariadení a nastavenie teploty kotla

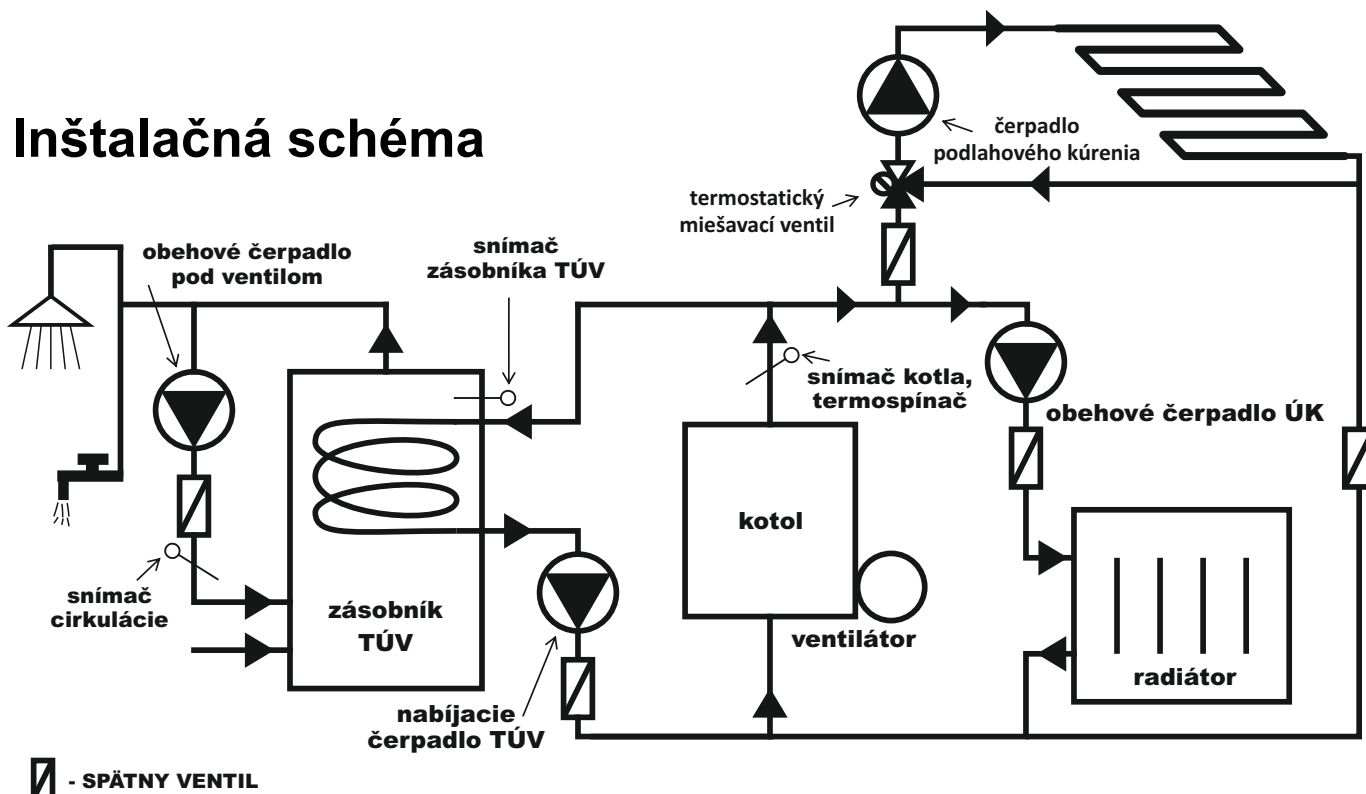


Popis príkladných stavov zariadenia:

-  - ventilátor je zapnutý
-  - aktívny časový program - "denná" teplota
-  - obehové čerpadlo ÚK je vypnuté
-  - nabíjacie čerpadlo TUV pracuje v manuálnom režime
-  - čerpadlo podlahového kúrenia je vypnuté
-  - aktívny časový program - "nočná" teplota
-  - obehové čerpadlo pod ventilom je zapnuté
-  - aktívny časový program - "studená" teplota

Na hlavnom displeji ovládača je možné zmeniť aktuálne nastavenie teploty kotla TUV, je pre tento účel potrebné **stlačiť** otočný gombík (šípky pulzujú). V tomto momente otočte otočný gombík a zastavte sa pri zvolenej teplote. Vybrané nastavenie schvaľujte stlačením tlačidla (ULOŽIŤ) alebo otočného gombíka. V prípade, keď nechcete potvrdiť zmenu, stlačte tlačidlo [VÝSTUP].

Inštalačná schéma



Vyššie uvedená schéma predstavuje spôsob ovládania podlahového čerpadla "ako ÚK" s použitím termostatického zmiešavacieho ventilu. V prípade, keď tento ventil nie je namontovaný, podlahové čerpadlo je riadené "ako TUV" - neodporúčané.

Upevnenie ovládača

Ovládač na kotol je potrebné upevniť pomocou nástenného držiaka (štandardná súčasť súpravy) alebo pätky (variant - po zaplatení príplatku). Nástenný držiak treba pripevniť na stenu pomocou hmoždínok (súčasť súpravy) a ovládač na kotol umiestniť na držiaku.

V prípade opevnenia pomocou pätky, pripevniť ju na podlahu a následne umiestniť ovládač na zariadení. Využiť vodidlo, osobitne určené na tento účel, ktoré sa nachádza na zadnej strane ovládača.

Zapojenie ovládača

Napájací kábel musíte zapojiť do sieťovej zásuvky **230V 50Hz s ochranným kolíkom**. Teplota prostredia v mieste inštalácie riadiacej jednotky nesmie prekročiť 40 °C.

Upozornenie: Napájací kábel riadiacej jednotky môže vymeniť len výrobca.

Upozornenie: Riadiaca jednotka JOKER môže pracovať len, pokiaľ je teplovodná inštalácia naplnená vykurovacím médium. Pokiaľ je inštalácia prázdna, musíte riadiacu jednotku odpojiť od siete. V opačnom prípade môžete poškodiť čerpadlo.

Všeobecné technické údaje

napájacie napätie 230V/50Hz

maximálny výkon 5x100VA

Funkcia "anti-stop" (ochrana čerpadiel proti "zadretiu") - spúšťa čerpadlá na 30 sekúnd

ihneď po zapnutí a potom každých 14 dní

Antibakteriálna ochrana vody proti baktériám Legionelly _____ neaktívna

**Výrobné
nastavenia**

Ovládanie kotla ÚK/ ventilátora

Inštalácia

1. Pripevnenie snímača kotla a teplotného spínača

- Snímač a termospínač umiestnite na neizolovanom výstupnom potrubí z kotla UK.
- Snímač a termospínač pripevníte k potrubí pomocou dvoch sťahovacích páskov tak, aby k nemu tesne priliehali (pásky sú súčasťou dodávky).
- Potrubie so snímačom a termospínačom odporúčame obaliť pomocou tepelne izolačného materiálu.

Upozornenie: Snímač a termospínač nie sú prispôsobené k činnosti priamo v kvapaline !

2. Pripojenie napájacieho kabeľu k dúchadlu.

- k svorke pre ochranný vodič pohonu (označenej vhodným symbolom) zapojte zelenožltý vodič (ochranný vodič) trojžilového napájacieho kabeľu.
- hnedý a modrý vodič zapojte na svorky motoru označené písmenami **L** a **N**.
- Vo verzii spolu s konektorom IEC, spojiť konektor ovládača a ventilátora.

Pozor: Ovládač môže nainštalovať len kvalifikovaný elektrikár.

Práca kotla ÚK/ ventilátora

Po pripojení k sieti ovládač automaticky začína ZAPALOVANIE kotla (ventilátor sa postupne rozbehne do maximálnej teploty). V prípade, keď sa ZAPALOVANIE vypne (parameter A7, nastavený na "NIE"), aby sa začalo ZAPALOVANIE, je potrebné stlačiť tlačidlo "START" na HLAVNOM DISPLEJI ovládača. Režim zapalovanie sa zapne, keď je teplota snímača kotla nižšia ako aktuálne nastavenie teploty zhášania (parameter A4), ovládač začína rozpaľovanie kotla - ventilátor pracuje. Keď teplota kotla stúpne viac ako nastavená teplota zhášania (parameter A4), ovládač prejde do režimu OHRIEVANIE. Ventilátor pracuje, kým teplota kotla ÚK nedosiahne hodnotu nastavenia teploty kotla (parameter A1), zobrazenej na HLAVNOM DISPLEJI ovládača.

V tomto momente sa ovládač prepne do režimu POHOTOVOSŤ. Opätovné zapnutie ventilátora nastane, keď sa teplota zníži o hodnotu hysterézie (parameter A3), nižšie nastavenej teploty kotla. Používateľ má možnosť nastaviť tri rôzne teploty kotla - "dennú", "nočnú" a "ekonomickú" (parameter A1). Teplotu kotla treba nastaviť podľa časových programov - pre každý deň týždňa si môžete zvoliť inú teplotu pre jednotlivé hodiny (parameter A2). Aktuálny časový program je zobrazený na hlavnom displeji na pravej strane symbolu ventilátora.



temperatúra kotla
"denná"



temperatúra kotla
"nočná"



temperatúra kotla
"ekonomická"

Vyššie uvedeným teplotám kotla zodpovedajú adekvátne hysterézie (parameter A3) a teploty zhášania (parameter A4).

V režime OHRIEVANIE, čím je bližšie nastavenej teploty kotla, tým ventilátor pracuje pomalšie a naopak, pretože je spaľovanie viac ekonomické, keď ventilátor stále pracuje s menším výkonom.

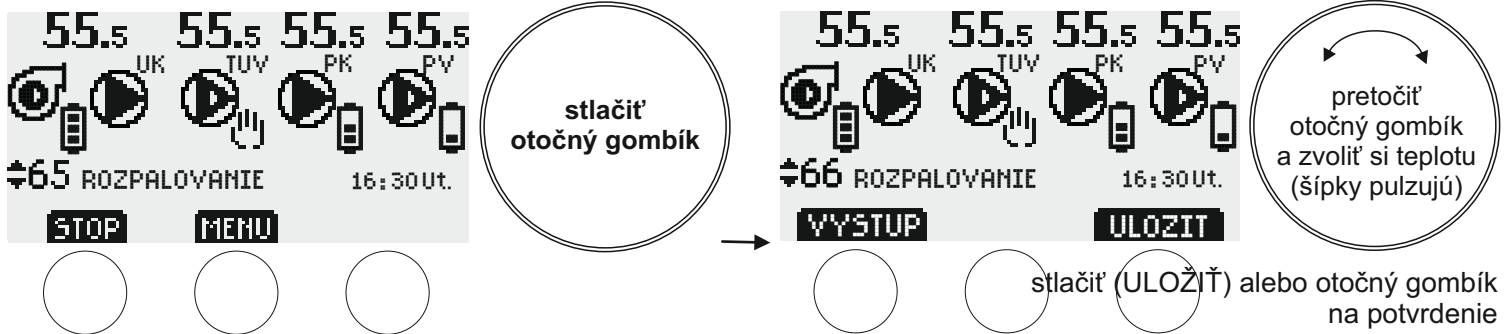
Vyššie stanovenej teploty kotla (režim POHOTOVOSŤ) je prevádzka ventilátora prerušená, ale sa pravidelne budú zapínať PREFUKY definované používateľom (parameter B3, B4).

Ak je potrebné vypnúť ventilátor, treba stlačiť tlačidlo (STOP), následne opätovne stlačiť tlačidlo (START), ktoré obnoví prevádzku ventilátora.

Ovládač sa prepne do režimu ZHÁŠANIE, vypne ventilátor a nechá len PREFUKY, ak teplota v režime OHRIEVANIE dosiahne hodnotu nižšiu než aktuálne nastavenie teploty zhášania. Ovládač automaticky mení režim na STOP, keď ubehne čas zhášania (parameter A6).

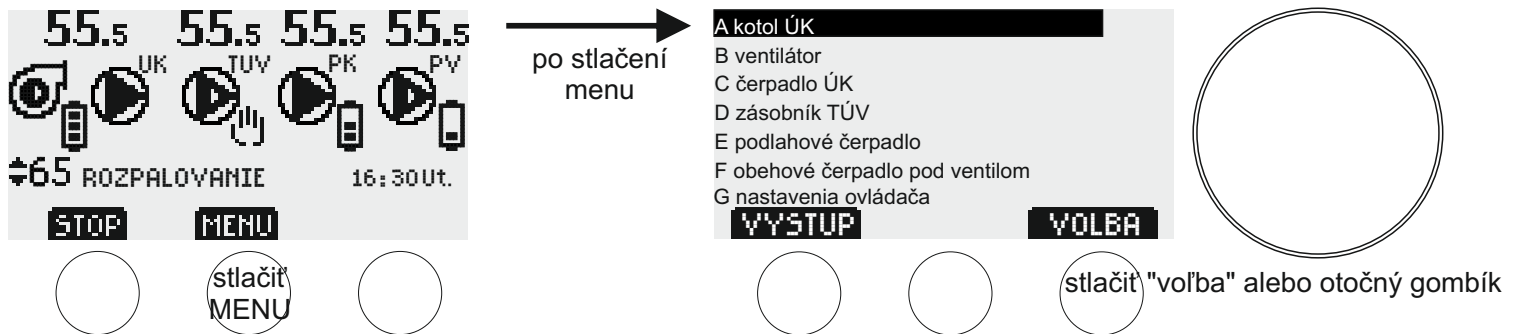
Ak čas rozpaľovania ešte neuplynul, ZHÁŠANIE nenastane (parameter A5- výrobné 2 hodiny).

Rýchle nastavenie teploty kotla ÚK (pre aktívny časový program)



Tlačidlo (VÝSTUP) spôsobuje návrat do hlavného menu displeju bez uloženia zmien.

Menu parametrov kotla ÚK - skupina A



Za účelom zmeny parametrov kotla ÚK, je potrebné stlačiť tlačidlo (MENU). Na displeji sa zobrazuje zoznam skupín parametrov, prvá zdôraznená skupina hore je "A kotel ÚK" stlačiť tlačidlo (VOLBA) alebo otočný gombík. Na displeji sa objaví "A1" - prvá skupina parametrov kotla ÚK. Aby sme mali možnosť prejsť k ďalším parametrom, musíme otočiť otočný gombík doprava. Aby sme menili zvolený parameter stlačíme tlačidlo (UPRAVIŤ/VOLBA) alebo otočný gombík. V tomto momente je možné meniť hodnotu parametra pomocou otočného gombíka alebo multifunkčných dotykových tlačidiel. V prípade niektorých parametrov ešte pred úpravou je potrebné si zvoliť parameter, ktorý chceme meniť (pomocou tlačidla VOLBA a otočného gombíka - pulzujúca bodka ukazuje na parameter zvolený na úpravu). Následne schvaľujeme výber stlačením tlačidla (ULOŽIŤ) alebo otočného gombíka.

Tlačidlo (VÝSTUP) spôsobuje návrat do hlavného menu displeju bez uloženia zmien.

Zoznam parametrov kotla ÚK (prechod medzi parametrami a zmena nastavenia - otočiť otočný gombík).

A1 Teplotúra kotla (nastavenie teplotúry kotla nemôže byť menšie než súčet parametrov A3+ A4+5 °C)

A1a denná (25-90°C, výrobné 50°C)

A1b nočná (25-90°C, výrobné 45°C)

A1c ekonomická (25-90°C, výrobné 40°C)

A2 časové programy kotla (návod na použitie v časti Obsluha časových programov str. 13)

A3 Hysterézie kotla (nastavenie hysterézie nemôže presahovať rozdiel medzi parametrami A1-A4 -5°C)

A3a denná (0 - 10°C, výrobné 1°C)

A3b nočná (0 - 10°C, výrobné 1°C)

A3c ekonomická (0 - 10°C, výrobné 1°C)

A4 Teplotúry zhášania kotla (nastavenie teplotúry zhášania nemôže presahovať rozdiel medzi parametrami A1-A3 -5°C)

A4a denná (20-50°C, výrobné 40°C)

A4b nočná (20-50°C, výrobné 35°C)

A4c ekonomická (20-50°C, výrobné 30°C)

A5 Trvanie zapaľovania (10 - 240 min., výrobné 2 h)

A6 Trvanie zhášania (0 - 240 min., výrobné 1 h)

A7 Automatické zapaľovanie kotla pri zapojenej elektrine (nie, áno - výrobné nastavenie) - rozpaľovanie, keď je teplota snímača kotla nižšia než aktuálne nastavenie teploty zhášania (parameter A4).

A8 Alarm nízkej teploty kotla (0-50°C, výrobné 8°C)

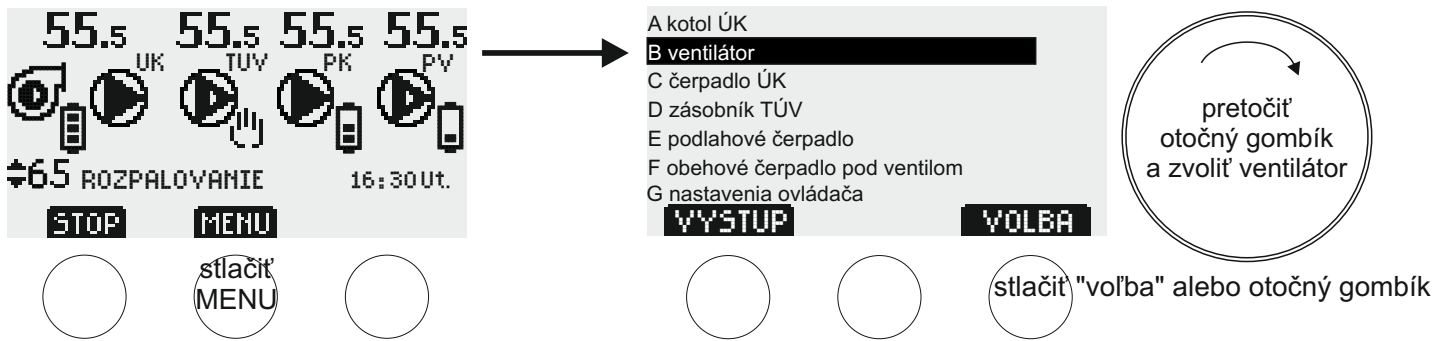
A9 Alarm vysokej teplotúry kotla (60-120°C, výrobné 92°C)

Keď teplotúra skočí nad výstražné prahy, spusti sa vizuálny a akustický poplašný signál.

Ovládač je taktiež vybavený neregulovanými alarmami: nízkej teploty kotla 8°C a vysokej teplotúry kotla 92°C.

Ak teplota prekročí prah alarmu, spustí sa len svetelný alarm.

Menu parametrov ventilátora - skupina B



Za účelom zmeny parametrov ventilátora, je potrebné stlačiť tlačidlo (MENU). Na displeji sa zobrazuje zoznam skupín parametrov. Pretočiť otočný gombík doprava (v smere hodinových ručičiek) a vybrať si skupinu "B ventilátor", následne stlačiť tlačidlo (VOLBA) alebo otočný gombík. Na displeji sa zobrazuje "B1" - prvý parameter ventilátora. Aby sme prešli k ďalším parametrom, treba pretočiť otočný gombík doprava, aby sme menili zvolený parameter, musíme stlačiť tlačidlo (UPRAVIŤ) alebo otočný gombík. V tomto momente je možné meniť hodnotu parametra pomocou otočného gombíka alebo multifunkčných dotykových tlačidiel. Následne schvaľujeme výber stlačením tlačidla (ULOŽIŤ) alebo otočného gombíka.

Tlačidlo (VÝSTUP) spôsobuje návrat do hlavného menu displeju bez uloženia zmien.

Zoznam parametrov ventilátora (prechod medzi parametrami a zmena nastavenia - otočiť otočný gombík).

B1 minimálny výkon ventilátora (od 20% maximálneho výkonu ventilátora (B2), výrobné 40%)

B2 maximálny výkon ventilátora (od minimálneho výkonu ventilátora (B1) až 100%, výrobné 100%)

B3 dĺžka prefukov (0-30 s, výrobné 6 s)

B4 frekvencia prefukov (1-30 min., výrobné 5 min.)

Ovládanie čerpadla ÚK

Inštalácia

1. Pripevnenie snímača teploty kotla ÚK

- Snímač umiestnite na neizolovanom výstupnom potrubí z kotla ÚK.
- Snímač pripevníte k potrubí pomocou dvoch sťahovacích páskov tak, aby k nemu tesne priliehal (pásky sú súčasťou dodávky).
- Potrubie so snímačom odporúčame obaliť pomocou tepelne izolačného materiálu.

Upozornenie: Snímač nie je prispôsobený k činnosti priamo v kvapaline.

2. Pripojenie napájacieho kabeľu k čerpadlu

- K svorke pre ochranný vodič čerpadla (označenej vhodným symbolom) zapojte zelenožltý vodič (ochranný vodič) trojžilového napájacieho kabeľu;
- Hnedý a modrý vodič zapojte na svorky motoru označené písmenami L a N.
- Vo verzii spolu s konektorom IEC, spojiť konektor ovládača a čerpadla.

Pozor: Ovládač môže nainštalovať len kvalifikovaný elektrikár.

Práca čerpadla ÚK

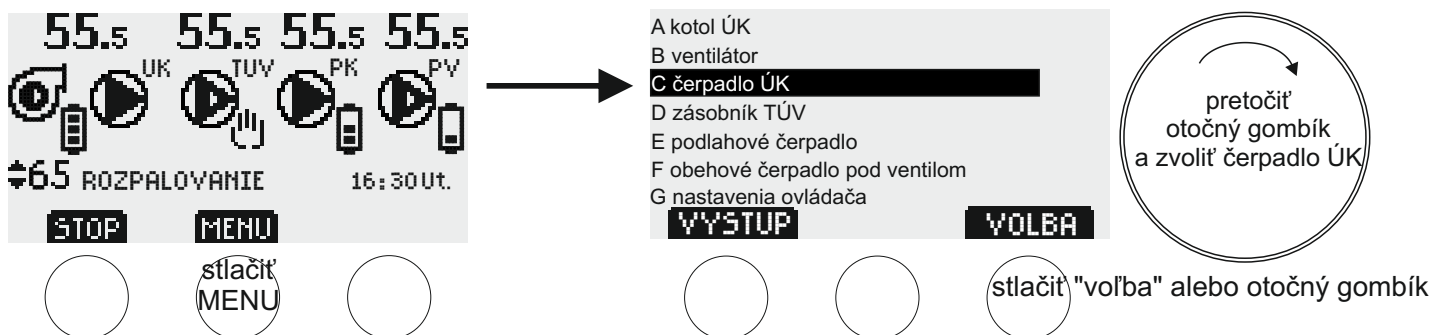
Ovládač zapne čerpadlo ÚK, ak teplota v kotle dosiahne hodnotu nastavenia čerpadla ÚK (parameter C1), a vypne, keď sa teplota zníži o hodnotu histerézie (parameter C2).

Pri zapnutej prioritizácii zásobníka TUV (parameter D4, nastavenie "áno") čerpadlo ÚK je vypnuté na dobu zohrievania zásobníka TUV.

Čerpadlo ÚK sa zapína, keď je teplota nižšia ako 8 °C - ochrana proti zamrznutiu. Spusti sa svetelný alarm.

Ak je zapnutý režim LETO (parameter G1), čerpadlo ÚK sa zapne len núdzovo (parameter C3). Pozor: Nastavenie parametru C3 vyššie než 90 °C je dovolené len v prípade zabezpečenia dodatočnej ochrany kotla pred prevarením.

Menu parametrov čerpadla ÚK - skupina C



Za účelom zmeny parametrov čerpadla ÚK, je potrebné stlačiť tlačidlo (MENU). Na displeji sa zobrazuje zoznam skupín parametrov. Pretočiť otočný gombík doprava (v smere hodinových ručičiek) a vybrať si skupinu "C čerpadlo ÚK", následne stlačiť tlačidlo (VOLBA) alebo otočný gombík. Na displeji sa zobrazuje "C1" - prvý parameter zo skupiny čerpadla ÚK. Aby sme prešli k ďalším parametrom, treba pretočiť otočný gombík doprava. Aby sme menili zvolený parameter, musíme stlačiť tlačidlo (UPRAVIŤ) alebo otočný gombík. V tomto momente je možné meniť hodnotu parametra pomocou otočného gombíka alebo multifunkčných dotykových tlačidiel. Následne schvaľujeme výber stlačením tlačidla (ULOŽIŤ) alebo otočného gombíka. Tlačidlo (VÝSTUP) spôsobuje návrat do hlavného menu displeju bez uloženia zmien.

Zoznam parametrov čerpadla ÚK (prechod medzi parametrami a zmena nastavenia - otočiť otočný gombík).

C1 Teplota zapnutia čerpadla ÚK (1-99 , výrobné 50)

C2 Hysterézia čerpadla ÚK (1-15, výrobné 2)

C3 Teplota núdzového zapnutia čerpadla ÚK v režime LETO (60-99°C, výrobné 80) **POZOR: NASTAVENIE PARAMETRU C3 VYŠŠIE NEŽ 90 °C JE DOVOLENÉ LEN V PRÍPADE ZABEZPEČENIA DODATOČNEJ OCHRANY KOTLA PRED PREVARENÍM.**

C4 ručná práca čerpadla ÚK

Tlačidlo (ŠTART), - čerpadlo ÚK pracuje bez ohľadu na nastavenia, tlačidlo (STOP) - čerpadlo ÚK je vypnuté nezávisle od nastavení.

Pozor: Ručná práca má prioritu nad funkciou "anti-stop" a ochranou proti zamrznutiu.

Po pripojení ovládača do energetickej siete, čerpadlo ÚK vždy pracuje podľa automatického režimu.

Ovládanie nabíjacieho čerpadla TUV

Inštalácia

1. Montáž snímača teploty zásobníka

Snímač namontujte v mieste určenom výrobcou zásobníka.

Upozornenie: Snímač nie je prispôsobený k činnosti priamo v kvapaline.

2. Pripojenie napájacieho kabeľu k čerpadlu

- svorky pre ochranný vodič čerpadla (označenej vhodným symbolom) zapojte zelenožltý vodič (ochranný vodič) trojžilového napájacieho kabeľu
- hnedý a modrý vodič zapojte na svorky motoru označené písmenami L a N
- **Vo verzii spolu s konektorom IEC, spojiť konektor ovládača a čerpadla.**

Pozor: Ovládač môže nainštalovať len kvalifikovaný elektrikár.

Práca nabíjacieho čerpadla TUV

Ovládač vypne nabíjacie čerpadlo TUV, keď teplota zásobníka získa hodnotu aktuálneho nastavenia (parameter D1 a, b alebo c) alebo zapne čerpadlo, keď sa teplota zníži o hodnotu hysterézie (parameter D3 - a, b alebo c). Používateľ má možnosť nastaviť tri rôzne teploty zásobníka - "dennú", "nočnú" a "ekonomickú" (parameter D1). Teploty zásobníka TUV treba nastaviť podľa časových programov - pre každý deň týždňa si môžete zvoliť inú teplotu pre jednotlivé hodiny (parameter D2). Aktuálny časový program je zobrazený na HLAVNOM DISPLEJI na pravej strane symbolu nabíjacieho čerpadla TUV.



teplota zásobníka
"horúca"



teplota zásobníka
"teplá"



teplota zásobníka
"studená"


Používateľ môže zapnúť prioritu zásobníka TUV pred čerpadlom ÚK a čerpadlom podlahového kúrenia alebo ju vypnúť (parameter D4). Pri vypnutej priorite (výrobne - "nie") čerpadlá: TUV, ÚK a PK pracujú nezávisle, pri zapnutej priorite (nastavenie "áno") čerpadlo ÚK a podlahové čerpadlo sa vypínajú na dobu zohrievania zásobníka TUV.

Nabíjacie čerpadlo TUV sa zapína, pokiaľ nie je dosiahnutá nastavená teplota zásobníka a teplota kotla ÚK je o hodnotu parametra D5 vyššia ako teplota zásobníka - ochrana zásobníka TUV proti vychladnutiu. Ďalšou podmienkou zapnutia čerpadla je dosiahnutie hodnoty parametra D6- požadovaná teplota kotla, potrebná na zapnutie nabíjacieho čerpadla TUV.

Počas prevádzky režimu LETO (parameter G1) kotel napája len zásobník TUV a prúdové čerpadlo.

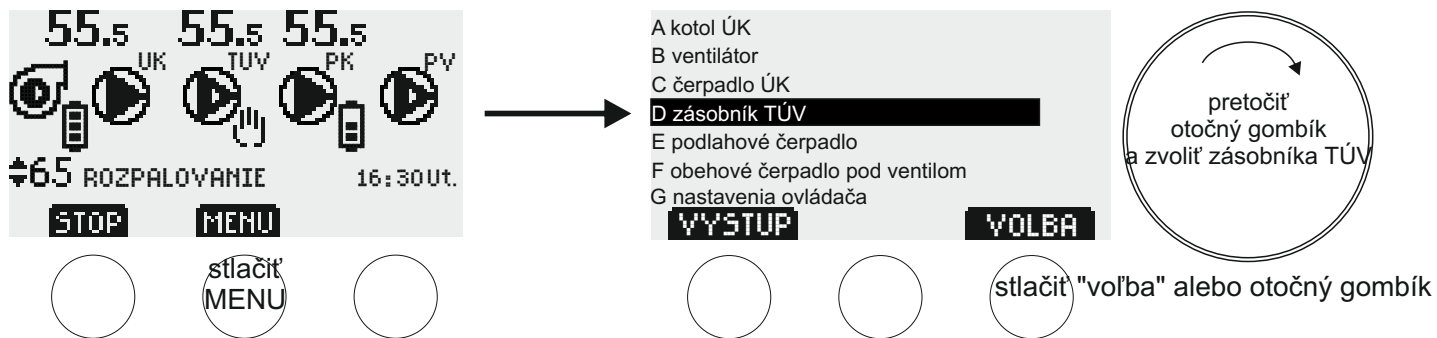
Antibakteriálna ochrana

Používateľ má možnosť zapnúť **ochranu vody v zásobníku proti baktériám Legionelly** (parameter D7). Pozor: teplota aktívnej týždennej ochrany zásobníka je 60 °C. Okrem zapnutia automatickej antibakteriálnej ochrany existuje možnosť ručného (okamžitého) zriadenia jednorazovej ochrany. Pozor: Aby sa v stanovenej dobe ochrana uskutočnila, kotel musí mať minimálnu teplotu 65 °C (Ak nie sú všetky podmienky splnené, ovládač ukáže vhodnú správu). Maximálny čas antibakteriálnej ochrany sú 2. hodiny. Ak počas jedného týždenného cyklu, teplota zásobníka dosiahne 60 °C., najbližšia naplánovaná ochrana bude zrušená.

Symbol  na hlavnom displeji znamená, že sa antibakteriálna ochrana spustila.

Aby bola antibakteriálna ochrana čo najviac efektívna, odporúča sa otvoriť všetky miesta odberu vody

Menu parametrov zásobníka TUV - skupina D



Za účelom zmeny parametrov zásobníka TUV, je potrebné stlačiť tlačidlo (MENU). Na displeji sa zobrazuje zoznam skupín parametrov. Pretočiť otočný gombík doprava (v smere hodinových ručičiek) a vybrať si skupinu "D zásobník TUV", následne stlačiť tlačidlo (VOLBA) alebo otočný gombík. Na displeji sa zobrazuje "D1" - prvý parameter zo skupiny zásobníka TUV. Aby sme prešli k ďalším parametrom, treba pretočiť otočný gombík doprava, aby sme menili zvolený parameter, musíme stlačiť tlačidlo (VOLBA) alebo otočný gombík. V tomto momente je možné meniť hodnotu parametra pomocou otočného gombíka alebo multifunkčných dotykových tlačidiel.

V prípade niektorých parametrov, pred úpravou vyberte parameter, ktorý chcete zmeniť (pomocou tlačidla [UPRAVIŤ/VOLBA] alebo stlačením otočného gombíka - pulzuje bodka, ktorá ukazuje zvolený parameter). Následne schválujeme výber stlačením tlačidla (ULOŽIŤ) alebo otočného gombíka.

Tlačidlom [VÝSTUP] sa vrátite o jeden krok späť bez uloženia zmien.

Zoznam parametrov zásobníka TUV (prechod medzi parametrami a zmena nastavenia - otočiť otočný gombík).

D1 Teplota zásobníka TUV (po zvolení, pulzujúca bodka ukazuje teplotu na úpravu, otočiť gombík a pohybovať sa medzi jednotlivými teplotami)
D1a horúca (10-90°C, výrobné 50°C)
D1b teplá (10-90°C, výrobné 40°C)
D1c studená (10-90°C, výrobné 25°C)

D2 Časové programy zásobníka TUV (popis obsluhy v kap. Obsluha časových programov str. 13)

D3 Hysterézia zásobníka TUV (po zvolení, pulzujúca bodka ukazuje hysteréziu na úpravu, otočiť gombík a pohybovať sa medzi jednotlivými hysteréziami)
D3a horúca (1-15°C, výrobné 3°C)
D3b teplá (1-15°C, výrobné 3°C)
D3c studená (1-15°C, výrobné 3°C)

D4 Priorita zásobníka TUV (áno, nie - výrobné nastavenie)

D5 Ochrana zásobníka TUV proti vychladnutiu (0-15°C, výrobné 5°C)

D6 Teplota kotla požadovaná na zapnutie nabijacieho čerpadla TUV (20-70°C, výrobné 20°C)

D7 Ochrana vody v zásobníku proti baktériám Legionelly (áno, nie - výrobné nastavenie). **Pozor: teplota aktívnej ochrany zásobníka je 60°C.** Tlačidlo (KEDY) - na displeji sa objaví možnosť úpravy času zapnutia týždennej ochrany (výrobné - nedeľa, hodina 0.00) Tlačidlo (TERAZ) - ručné (okamžité) zriadenie jednorazovej ochrany.

POZOR: Aby sa v stanovenej dobe ochrana uskutočnila, kotel musí mať minimálnu teplotu 65 °C (Ak nie sú všetky podmienky splnené, ovládač ukáže vhodnú správu). Keď počas jedného týždenného cyklu, teplota zásobníka dosiahne 60 °C., najbližšia naplánovaná ochrana bude zrušená.

D8 Ručná práca nabijacieho čerpadla TUV, (tlačidlo [ŠTART] - čerpadlo pracuje nezávisle od nastavení, tlačidlo [STOP] - čerpadlo vypnuté nezávisle od nastavení)

POZOR: Ručná práca má prioritu pred funkciou "anti-stop" a prázdninovým režimom.
Po zapnutí ovládača k sieti, čerpadlo vždy pracuje podľa automatického režimu.

Ovládanie čerpadla podlahového kúrenia

Inštalácia

1. Upevnenie snímača teploty podlahového kúrenia

- V prípade, ak vyberiete spôsob riadenia podlahového čerpadla "ako ÚK"(parameter E4) - nie je používaný snímač podlahového obvodu (je on určený len na meranie teploty, napr. teploty spätnej vody podlahového kúrenia). Podlahové čerpadlo pracuje na základe teploty snímača kotla.
- Ak zvolíte spôsob riadenia podlahového čerpadla "ako TÚV" (parameter E4) - snímač podlahového kúrenia je potrebné umiestniť na spätnom obvode podlahového kúrenia.
- Snímač pripevniť k potrubiu pomocou dvoch sťahovacích pásov tak, aby k nemu tesne priliehali (pásy sú súčasťou súpravy).
- Potrubie so snímačom odporúčame zabaliť pomocou tepelnoizolačného materiálu.

Pozor: Snímač nie je prispôsobený činnosti priamo v kvapaline!

2. Zapojenie napájacieho kábla k čerpadlu podlahového kúrenia

- Zapojiť zelenožltý ochranný vodič 3-žilového napájacieho kábla do svorky na ochranný vodič čerpadla (označenej vhodným symbolom).
- Hnedú a modrú žilu zapojiť do svorky čerpadla označenej písmenami L a N.
- Vo verzii spolu s konektorom IEC, spojiť konektory ovládača a čerpadla.

Pozor: Ovládač môže nainštalovať len kvalifikovaný elektrikár.

Práca čerpadla podlahového kúrenia

V prípade, keď vyberiete spôsob riadenia podlahového čerpadla "ako ÚK" (parameter E4 - odporúčaný spôsob - pozri si na schému str. 2) - snímač podlahového kúrenia nie je používaný (je on určený len na meranie teploty, napr. teploty spätnej vody podlahového kúrenia). Podlahové čerpadlo pracuje na základe teploty snímača kotla ÚK. Ovládač zapína čerpadlo, ak teplota obvodu ÚK dosiahne nastavenú hodnotu podlahového čerpadla (parameter E1 a, b alebo c).

V prípade, ak nebol v obvode podlahového kúrenia použitý termostatický zmiešavací ventil, (neodporúčané) používateľ má na výber spôsob ovládania podlahového čerpadla "ako TÚV" (parameter E4) - snímač podlahového kúrenia je potrebné umiestniť na spätnom obvode podlahového kúrenia. Ovládač vypína čerpadlo, ak teplota obvodu ÚK dosiahne nastavenú hodnotu podlahového čerpadla (parameter E1 a,b alebo c). Čerpadlo pracuje pod podmienkou, že výstup kotla ÚK je teplejší ako spätná voda obvodu podlahového kúrenia.

Používateľ má možnosť nastaviť tri rôzne teploty kotla - "dennú", "nočnú" a "ekonomickú" (parameter E1). Teplotu kotla treba nastaviť podľa časových programov - pre každý deň týždňa si môžete zvoliť inú teplotu pre jednotlivé hodiny (parameter E2). Aktuálny časový program je zobrazený na hlavnom displeji na pravej strane symbolu podlahového čerpadla.



temperatúra čerpadla
PK "denná"



temperatúra čerpadla
PK "nočná"

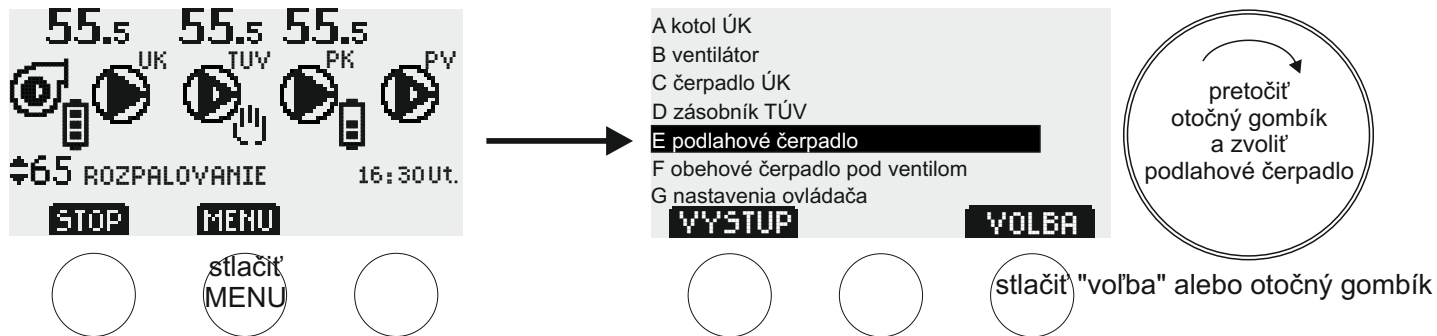


temperatúra čerpadla
PK "ekonomická"

Pri zapnutej prioritě zásobníka TÚV (parameter D4, nastavenie "áno") čerpadlo ÚK je vypnuté na dobu zohrievania zásobníka TÚV.

Počas prevádzky režimu LETO (parameter G1), kotol ÚK napája len zásobník tív a obehové čerpadlo pod ventilom.

Menu parametrov čerpadla podlahového kúrenia - skupia E



Za účelom zmeny parametrov čerpadla PK, je potrebné stlačiť tlačidlo (MENU). Na displeji sa zobrazuje zoznam skupín parametrov. Pretočiť otočný gombík doprava (v smere hodinových ručičiek) a vybrať si skupinu "E podlahové čerpadlo", následne stlačiť tlačidlo (VOLBA) alebo otočný gombík. Na displeji sa zobrazuje "E1" - prvý parameter zo skupiny podlahového čerpadla. Aby sme prešli k ďalším parametrom, treba pretočiť otočný gombík doprava, aby sme menili zvolený parameter, musíme stlačiť tlačidlo (UPRAVIŤ/VOLBA) alebo otočný gombík. V tomto momente je možné meniť hodnotu parametru pomocou otočného gombíka alebo multifunkčných dotykových tlačidiel. V prípade niektorých parametrov pred úpravou vyberte parameter, ktorý chcete zmeniť (pomocou tlačidla [VOLBA] alebo stlačením otočného gombíka - pulzuje bodka, ktorá ukazuje zvolený parameter). Následne schvaľujeme výber stlačením tlačidla (ULOŽIŤ) alebo otočného gombíka.

Tlačidlom [VÝSTUP] sa vrátite o jeden krok späť bez uloženia zmien.

Zoznam parametrov čerpadla PK (prechod medzi parametrami a zmena nastavenia - otočiť otočný gombík).

E1 Teplotura podlahovej inštalácie (po zvolení, pulzujúca bodka ukazuje teplotu na úpravu, otočiť gombík a pohybovať sa medzi jednotlivými teplotami)

E1a denná (1-99 °C, výrobné 55 °C)

E1b nočná (1-99 °C, výrobné 50 °C)

E1c ekonomická (1-99 °C, výrobné 45 °C)

E2 Časové programy čerpadla PK (popis obsluhy v kap. Obsluha časových programov str. 13)

E3 Hysterézia podlahovej inštalácie (po zvolení, pulzujúca bodka ukazuje hysteréziu na úpravu, otočiť gombík a pohybovať sa medzi jednotlivými hysteréziami)

E3a denná (1-15°C, výrobné 2°C)

E3b nočná (1-15°C, výrobné 2°C)

E3c ekonomická (1-15°C, výrobné 2°C)

E4 Voľba spôsobu práce podlahového čerpadla

- ako ÚK (výrobné nastavenie) zapnutie podlahového čerpadla pri nastavení podľa snímača kotla,
- ako TUV (vypnutie čerpadla podlahového kúrenia pri nastavení, podľa snímača podlahovej inštalácie).

E5 Ručná práca čerpadla podlahového kúrenia

(tlačidlo [ŠTART] - čerpadlo pracuje nezávisle od nastavení, tlačidlo [STOP] - čerpadlo vypnuté nezávisle od nastavení)

POZOR: Ručná práca má prioritu pred funkciou "anti-stop" a prázdninovým režimom.

Po zapnutí ovládača k sieti, čerpadlo vždy pracuje podľa automatického režimu.

Ovládanie obehového čerpadla pod ventilom

Inštalácia

1. Upevnenie snímača teploty obehového čerpadlo PV

- Snímač treba namontovať na spätnom obvode obehového čerpadla PV v blízkosti obehového čerpadla.
- Snímač upevniť na potrubiu pomocou dvoch sťahovacích pásov tak, aby k nemu tesne priliehali (pásy sú súčasťou súpravy).
- Potrubie so snímačom odporúčame zabaliť pomocou tepelnoizolačného materiálu.

Pozor: Snímač nie je prispôsobený činnosť priamo v kvapaline!


2. Zapojenie napájacieho kábla k čerpadlu PV.


- Zapojiť zelenožltý ochranný vodič 3-žilového napájacieho kábla do svorky na ochranný vodič čerpadla (označenej vhodným symbolom)
- Hnedú a modrú žilu zapojiť do svorky čerpadla označenej písmenami L a N.
- **Vo verzii spolu s konektorom IEC, spojiť konektory ovládača a čerpadla.**


Pozor: Ovládač môže nainštalovať len kvalifikovaný elektrikár.

Práca obehového čerpadla PV

Ovládač vypne obehové čerpadlo PV, keď teplota spätnej vody obehového čerpadla získa hodnotu aktuálneho nastavenia (parameter F1 a, b alebo c) alebo zapne čerpadlo, keď sa teplota zníži o hodnotu hysterézie (parameter F3 - a, b alebo c). Používateľ má možnosť nastaviť tri rôzne teploty zásobníka - "dennú", "nočnú" a "ekonomickú" (parameter D1). Teplotu vypnutia obehového čerpadla PV, treba nastaviť podľa časových programov - pre každý deň týždňa si môžete zvoliť inú teplotu pre jednotlivé hodiny (parameter F2). Aktuálny časový program je zobrazený na hlavnom displeji na pravej strane symbolu obehového čerpadla PV.

 teplota cirkulácie
"horúca"

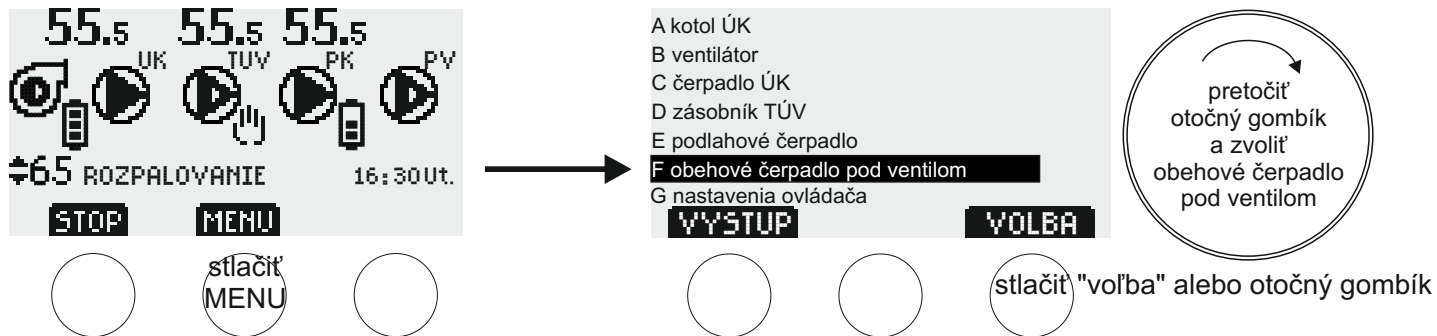
 teplota cirkulácie
"teplá"

 teplota cirkulácie
"studená"

Obehové čerpadlo PV pracuje pod podmienkou, že teplota zásobníka TÚV je minimálne o 1 °C teplejšia ako aktuálne nastavenie obehového čerpadla.

Počas prevádzky režimu LETO (parameter G1) kotel napája len zásobník TÚV a obehové čerpadlo PV.

Menu parametrov obehového čerpadla PV - skupina F



Za účelom zmeny parametrov obehového čerpadla PV, je potrebné stlačiť tlačidlo (MENU). Na displeji sa zobrazuje zoznam skupín parametrov. Pretočiť otočný gombík doprava (v smere hodinových ručičiek) a vybrať si skupinu "F obehové čerpadlo PV", následne stlačiť tlačidlo (VOLBA) alebo otočný gombík. Na displeji sa zobrazuje "F1" - prvý parameter zo skupiny obehového čerpadla PV. Aby sme prešli k ďalším parametrom, treba pretočiť otočný gombík doprava, aby sme menili zvolený parameter, musíme stlačiť tlačidlo (UPRAVIŤ/VOLBA) alebo otočný gombík. V tomto momente je možné zmeniť hodnotu parametru pomocou otočného gombíka alebo multifunkčných dotykových tlačidiel. V prípade niektorých parametrov, pred upravou vyberte parameter, ktorý chcete zmeniť (pomocou tlačidla [VOLBA] alebo stlačením otočného gombíka - pulzuje bodka, ktorá ukazuje na zvolený parameter).

Následne schvaľujeme výber stlačením tlačidla (ULOŽIŤ) alebo otočného gombíka.

Tlačidlom [VÝSTUP] sa vrátite o jeden krok späť bez uloženia zmien.

Zoznam parametrov obehového čerpadla PV (prechod medzi parametrami a zmena nastavenia - otočiť otočný gombík).

- F1 Teplota vypínania obehového čerpadla PV (po zvolení, pulzujúca bodka ukazuje teplotu na úpravu, otočiť gombík a pohybovať sa medzi jednotlivými teplotami)
 - F1a horúca (1-99°C, výrobné 50°C)
 - F1b teplá (1-99°C, výrobné 40°C)
 - F1c studená (1-99°C, výrobné 30°C)
- F2 Časové programy obehového čerpadla PV (popis obsluhy v kap. Obsluha časových programov str. 13)
- F3 Hysterézia obehového čerpadla PV (po zvolení, pulzujúca bodka ukazuje na hysteréziu pre edíciu, otočiť gombík a pohybovať sa medzi jednotlivými hysteréziami)
 - F3a horúca (1-15°C, výrobné 2°C)
 - F3b teplá (1-15°C, výrobné 2°C)
 - F3c studená (1-15°C, výrobné 2°C)
- F4 práca obehového čerpadla PV počas zohrievania zásobníka TUV (áno/nie, výrobné nastavenie)
- F5 Ručná práca čerpadla PV (tlačidlo [ŠTART] - čerpadlo pracuje nezávisle od nastavení, tlačidlo [STOP] - čerpadlo vypnuté nezávisle od nastavení)

POZOR: Ručná práca má prioritu pred funkciou "anti-stop" a prázdninovým režimom.
Po zapnutí ovládača k sieti, čerpadlo vždy pracuje podľa automatického režimu.

Obsluha časových programov (par. A2, D2, E2, F2)

Po zvolení skupiny parametrov, otáčajte otočný gombík pokiaľ sa nezobrazí parameter "Časové programy ..."



Na tomto displeji vidíme schému časových programov (teplôt) pre aktuálny deň týždňa.

stlačiť tlačidlo (VOLBA) alebo otočný gombík

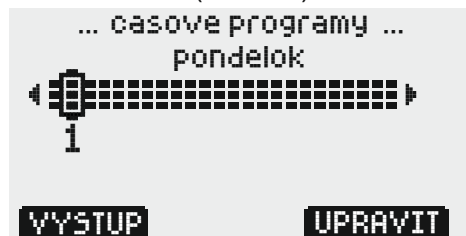


Na tomto displeji si po otočení gombíka môžeme vybrať deň týždňa, je tu tiež zobrazená schéma časových programov pre vybraný deň.

Na výber máme:

- stlačiť (VOLBA) - aby sme upravili zvolený deň,
- stlačiť (KOPÍRUJ) - aby sme kopírovali nastavenia vybraného dňa.

stlačiť tlačidlo (VOLBA) alebo otočný gombík



Na tomto displeji si po otočení gombíka môžeme vybrať čas na úpravu.

stlačiť tlačidlo (UPRAVIŤ) alebo otočný gombík



Na tomto displeji si po otočení gombíka môžeme vybrať teplotú pre zvolenú hodinu.

stlačiť tlačidlo (DALEJ) alebo otočný gombík



Po stlačení (DALEJ) alebo otočného gombíka, symbol časových programov sa premiestni na ďalšiu hodinu. Na výber máme:

- stlačiť (UPRAVIŤ), aby sme prešli do zmeny teploty pre zvolenú hodinu (pozri vyššie)
- otočením gombíka si zvolíme akúkoľvek hodinu, ktorú chceme upraviť
- stlačiť (ULOŽIŤ), aby sme uložili zmeny a vrátili sa do hlavného menu (výber dňa týždňa, pozri schéma vyššie).

Tlačidlom [VÝSTUP] sa vrátite o jeden krok späť bez uloženia zmien.

Nastavenia ovládača - skupina G

Obsluha vyzerá takisto, ako v menu parametrov skupín A-F

Nastavenia ovládača (prechod medzi parametrami a zmena nastavenia - otočiť otočný gombík).

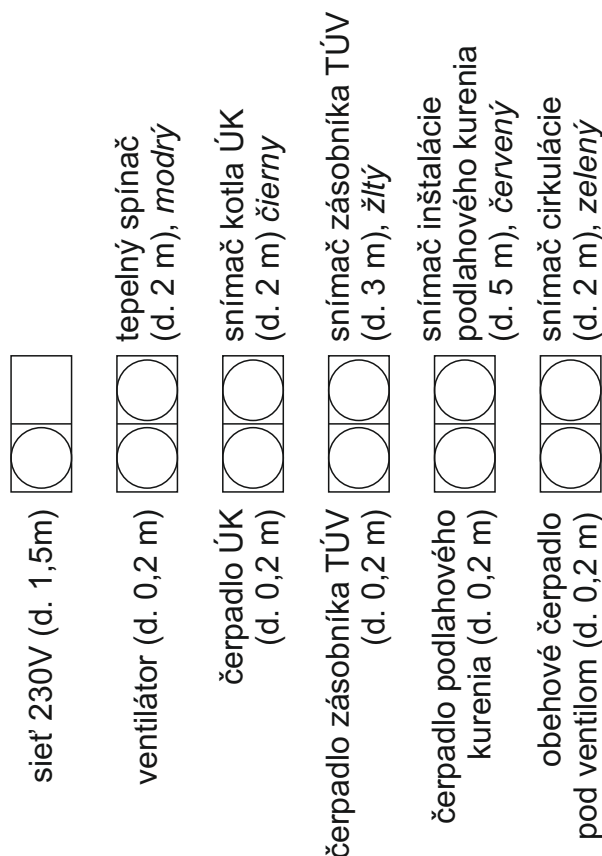
- G1 obdobie: LETO, ZIMA (výrobné nastavenia). Keď je vybraný režim leto, na hlavnom displeji sa zobrazuje písmeno **L**
- G2 Prázdninový režim (výrobné nastavenia) - počas zvolenej doby sú aktívne všetky ekonomické nastavenia. Na hlavnom displeji sa zobrazí nápis **prázdniny**. Tlačidlo (ŠTART) - aktivácia režimu na zvolený počet dní, (STOP) - deaktivácia.
- G3 Deň týždňa/hodina (tlačidlom [ĎALEJ] alebo stlačením otočného gombíka, môžete upraviť deň týždňa, hodiny a minúty).
- G4 Doba návratu do hlavného menu (10-240 sek., výrobne 60 sek.). POZOR - z aktívneho menu "Ručná práca" sa ovládač automaticky nevráti do hlavého menu.
- G5 Jas obrazovky po uplynutí stanoveného času návratu do hlavného menu (0-100 proc., výrobne 20 proc.)
- G6 Návrat do výrobných nastavení (ovládač sa opýta či chceme obnoviť výrobné nastavenia). Pozor: Obnovenie výrobných nastavení sa netýka jasu obrazovky (pozri G8).
- G7 Informácie o zariadení (model a verzia programu 3.1 alebo 4.0) - iba na čítanie.
- G8 Kontrast obrazovky (1-31, výrobne 12, Pozor: Obnovenie výrobných nastavení sa netýka kontrastu obrazovky).

Zloženie súpravy

- ovládač
- sťahovacie pásky x6
- nástenný držiak x2
- hmoždinky 6 mm - x2
- pätko (varianta - po zaplattení príplatku)

Poradie zavádzania káblov pohľad zdola ovládača

horný riadok - snímače a tepelný spínač



Spodný riadok - napájacie káble

Zabezpečenia

Čerpadlá, ventilátor a ovládač sú chránené poistkou 5A, ktorá sa vypáli v prípade núdzovej situácie, (na napríklad skrat elektrickej inštalácie). Ovládač je vybavený dodatočnou ochranou - tepelným spínačom, ktorý vypne ventilátor, ak teplota prekročí hodnotu 90°C (opätovné zapnutie je možné, keď teplota klesne asi minimálne o 30°C). Tento problém sa môže vyskytnúť v prípade poruchy čerpadla alebo ovládača.

Pozor

Aby ovládač udržiaval nastavenú teplotu, je niekedy potrebné dodatočné tesnenie kotla. V inom prípade raste riziko, že jeho teplota vzraste nekontrolovateľným spôsobom, najmä za veterných podmienok.

ZÁRUKA

Spoločnosť TMK sp.j. na riadiacu jednotku JOKER D4P poskytuje 3 roky záruky odo dňa predaja, maximálne však 4 roky od dátum výroby.

ZÁRUČNÉ PODMIENKY

Podmienkou pre poskytnutie záruky je dodržanie tohto návodu na obsluhu a všeobecných princípov zaobchádzania sa s elektronickými prístrojmi. Spoločnosť TMK sp.j. garantuje, že riadiaca jednotka bola vyrobená riadne, s náležitým dôrazom na kvalitu a spoľahlivosť. Pokiaľ riadiaca jednotka začne vykazovať nespoľahlivý chod alebo vznikne závada zavinená výrobcom, spoločnosť TMK sp.j. sa zaväzuje opraviť riadiacu jednotku alebo ju vymeniť za správnu do 14 pracovných dní odo dátum doručenia poškodeného výrobku (osobne alebo prostredníctvom pošty). Zo záruky sú vylúčené poruchy, ktoré vznikli zavinením užívateľa a najmä spôsobené mechanickým poškodením, chybnou montážou, pôsobením vlhkosti alebo prevádzkou v rozpore s všeobecnými zásadami pre zaobchádzanie sa s elektronickými zariadeniami.

Záruka bude uznaná len v prípade predloženia dokladu nákupu.

DÁTUM PREDAJA:

deň, mesiac, rok

.....

pečiatka a podpis predávajúceho

.....
DÁTUM VÝROBY

ADRESA VÝROBCU

Firma TMK sp.j.
62-300 Września
Szosa Witkowska 105
tel./fax +48 61 437 97 60
www.tmk.com.pl