

TC PC12HW

Termostat pro ovládání oběhového čerpadla ÚT a TUV



CZ

05/2024



Uživatelský návod



DISTRIBUTOR PRO CZ:

Thermo-control CZ s.r.o.
A1 PARK, Hlavní 683/104
664 31 Lelekovice

+420 549 215 938

obchod@thermo-control.cz

www.thermo-control.cz

Úvod

Termostat TC PC12HW je určen pro ovládání čerpadla ÚT a čerpadla TUV. Čerpadlo ÚT se zapne, když teplota na čidle ÚT (zdroje tepla) překročí nastavenou teplotu. Práce čerpadla TUV závisí na rozdílu teplot. Čerpadlo TUV se zapne, když teplota na čidle ÚT (zdroje tepla) překročí nastavenou teplotu na čidle TUV. Čerpadlo TUV pracuje tak dlouho, dokud teplota na čidle ÚT (zdroje tepla) a teplota v zásobníku nedosáhne stejné teploty, nedosáhne požadované teploty nebo teplota na čidle ÚT (zdroje tepla) nebude nižší než teplota na čidle TUV.

Shoda výrobku

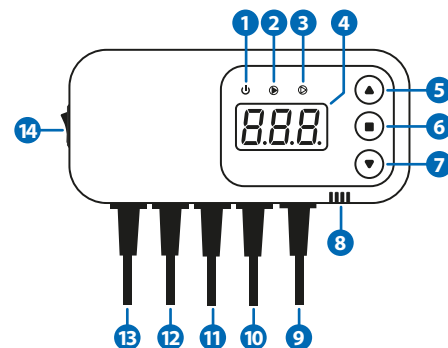
Tento výrobek splňuje základní požadavky a další příslušná ustanovení následujících směrnic EU:
EMC 2014/30 / EU, RoHS 2011/65 / EU.

Bezpečnostní informace

Používejte v souladu s národními předpisy a předpisy EU. Používejte přístroj podle určení a udržujte jej v suchu. Výrobek je určen pouze pro vnitřní použití. Montáž musí provádět kvalifikovaná osoba v souladu s národními předpisy a předpisy EU.

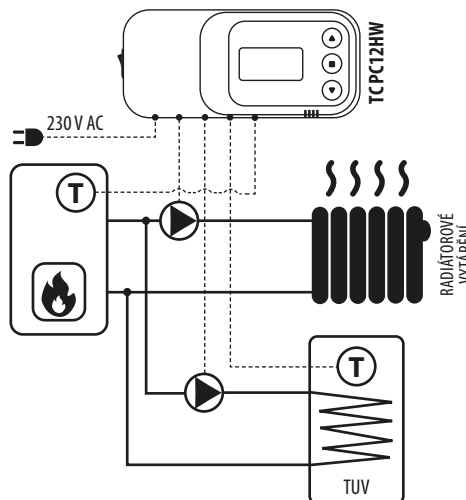
Před uvedením do provozu nebo manipulací s přístrojem (připojování vodičů, instalace zařízení apod.), zkontrolujte zda není termostat připojen ke zdroji napájení. Instalace musí být provedena kvalifikovanou osobou. Nesprávné připojení vodičů může způsobit poškození termostatu.

Popis termostatu



- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Indikátor napájení | 8. Zvukový alarm |
| 2. Indikátor sepnutí čerpadla ÚT | 9. Teplotní čidlo ÚT |
| 3. Indikátor sepnutí čerpadla TUV | 10. Teplotní čidlo TUV |
| 4. Displej | 11. Napájení čerpadla TUV |
| 5. Zvýšení žádané teploty nebo hodnoty | 12. Napájení čerpadla ÚT |
| 6. Tlačítko MENU | 13. Napájení termostatu |
| 7. Snížení žádané teploty nebo hodnoty | 14. Zapnutí / vypnutí termostatu |

Schéma zapojení



Ovládání termostatu

Hystereze zásobníku a nastavení požadovaných teplot pro ÚT a TUV lze měnit stisknutím tlačítka (volba menu). Na displeji se zobrazí blikající písmeno „C“, „U“ nebo „H“, v tomto bodě můžete pomocí tlačítek nebo měnit požadované hodnoty teploty. Po několika sekundách přejde termostat do provozního režimu a zobrazí aktuální teplotu.

- C** - nad touto teplotou bude čerpadlo ÚT zapnuto
- U** - nad touto teplotou bude čerpadlo TUV vypnuto
- H** - čerpadlo TUV se zapne, když teplota na čidle TUV detekuje nižší teplotu než „U - H“

Funkce P (priorita TUV)

S povolenou prioritou má čerpadlo TUV přednost. Nejprve se zapne čerpadlo TUV a poté po dosažení požadované teploty zásobníku TUV - začne pracovat čerpadlo ÚT. S vypnutou prioritou pracují čerpadla nezávisle, bez priority pro čerpadlo TUV.

Pro aktivaci priority stiskněte a podržte tlačítko , dokud se na displeji neobjeví písmena „P“ a „L“. Tlačítky nebo vyberte „P“ a potvrďte výběr tlačítkem . Tlačítky nebo aktivujete (ON) nebo deaktivujete (OFF) prioritní funkci. Potvrďte výběr tlačítkem .

Funkce L (letní režim)

Tato funkce deaktivuje funkci čerpadla ÚT. Termostat bude ovládat pouze čerpadlo TUV. Čerpadlo ÚT se zapne pouze v případě, že kotel dosáhne teploty 90°C - funkce ochrany kotle před přehřátím.

Chcete-li aktivovat letní režim, stiskněte a podržte tlačítko , dokud se na displeji neobjeví písmena „P“ a „L“. Tlačítky nebo vyberte „L“ a potvrďte výběr tlačítkem . Tlačítky nebo aktivujete (ON) nebo deaktivujete (OFF) letní režim. Potvrďte výběr tlačítkem .

Manuální režim

Ruční ovládání čerpadel ÚT a TUV závisí na provozním režimu a bezpečnostních pravidlech pro ústřední vytápění (přehřátí). Podržením tlačítek a aktivujete / deaktivujete čerpadlo ÚT pro nepřetržitý provoz. Podržením tlačítek a aktivujete / deaktivujete čerpadlo TUV pro nepřetržitý provoz. Čerpadlo TUV se vypne vždy po dosažení maximální teploty zásobníku nebo pokud jsou teploty na čidlech stejné.

Náhled teploty na čidle TUV je k dispozici po stisknutí tlačítka . Po několika sekundách se termostat vrátí k zobrazení teploty na čidle ÚT.

Hystereze

Jde o teplotní rozdíl mezi zapnutím a vypnutím čerpadla. Například:

- U systému ÚT má termostat konstantní dvoustupňovou hysterezi. Po nastavení teploty v parametru „C“, např. Na 30 °C, se čerpadlo zapne po překročení 30 °C a vypne se, když teplota klesne pod 28 °C.
- V systému TUV se po nastavení teploty v parametru „U“ na 50 °C čerpadlo TUV vypne, když teplota překročí 50 °C. Aktivuje se však, když teplota klesne pod hodnotu „U-H“.

Další funkce

Termostat je vybaven funkcí **anti-stop**, zamezující zanesení čerpadla mimo topnou sezonu. Čerpadlo se zapíná každých 14 dní po dobu 15 sekund. Termostat je také vybaven **systémem proti zamrznutí**, který spouští čerpadlo pokud teplota vody klesne pod 5°C. V této situaci čerpadlo bude pracovat dokud teplota nepřekročí hodnotu přes 5°C.

Alarm

Termostat je vybaven zvukovým alarmem, který signalizuje příliš vysokou teplotu kotle (nad 90 °C).

Seznam chyb:

- E1** - zkrat čidla ÚT nebo teplota překročila 99°C
- E2** - poškození čidla ÚT
- E3** - zkrat na čidle TUV
- E4** - poškození čidla TUV

Chyby E3 a E4 jsou viditelné po stlačení tlačítka .

POZNÁMKA!

Pokud se zobrazí chyba E1 nebo E2, čerpadlo ÚT pracuje po celou dobu, dokud není porucha odstraněna.

Technické informace

Napájení	230 V / 50Hz ±10%	
Příkon	2 W	
Provozní teplota	-10 až 50°C	
Maximální zátěž výstupu	6 A každý	
Rozsah zobrazení teploty	0 až 99°C	
Rozsah nastavení teploty	ÚT	5 až 80°C
	TUV	20 až 80°C
Rozsah měření teploty	-10 až 120°C	
Délka teplotního čidla	ÚT	1,2 m
	TUV	3 m
Nastavitelná hystereze TUV zásobníku	5 až 30°C	

TC PC12HW

Termostat na ovládanie obehového čerpadla ÚK a TUV



SK

05/2024



Užívateľský návod



DISTRIBÚTOR PRE SK:
Thermo-control SK s.r.o.
Stará Vajnorská 37
831 04 Bratislava

+421 245 527 104
obchod@thermo-control.sk

www.thermo-control.sk

Úvod

Termostat TC PC12HW je určený na ovládanie čerpadla ÚK a čerpadla TUV. Čerpadlo ÚK sa zapne, keď teplota na čidle ÚK (zdroj tepla) prekročí nastavenú hodnotu teploty. Práca čerpadla TUV závisí od rozdielu teplôt. Čerpadlo TUV sa zapne, keď teplota na čidle ÚK prekročí nastavenú teplotu na čidle TUV. Čerpadlo TUV pracuje pokým teplota na čidle ÚK (zdroj tepla) a teplota v zásobníku nedosiahne rovnakú teplotu, nedosiahne požadovanú teplotu alebo teplota na čidle ÚK (zdroj tepla) nebude nižšia ako teplota na čidle TUV.

Zhoda výrobku

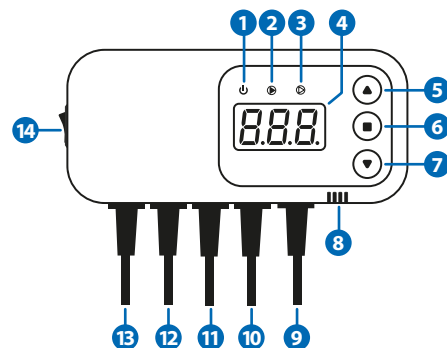
Tento výrobok spĺňa základné požiadavky a ďalšie príslušné ustanovenia nasledujúcich smerníc EÚ:
EMC 2014/30 / EÚ, RoHS 2011/65 / EÚ.

Bezpečnostné informácie

Používajte v súlade s národnými predpismi a predpismi EÚ. Zariadenie používajte podľa určení a udržiavajte ho v suchu. Výrobok je určený iba na použitie v interiéri. Montáž môže vykonať iba kvalifikovaná osoba v súlade s národnými predpismi a predpismi EÚ.

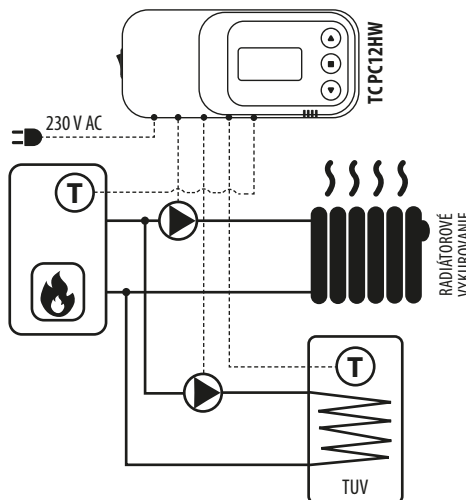
Pred uvedením do prevádzky alebo pred manipuláciou s prístrojom (pripájanie vodičov, inštalácia zariadenia a pod.) sa uistite, že termostat nie je pripojený k zdroju napájania. Inštalácia musí byť vykonaná iba kvalifikovanou osobou. Nesprávne pripojenie vodičov môže spôsobiť poškodenie termostatu.

Popis termostatu



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Indikátor napájania | 8. Zvukový alarm |
| 2. Indikátor zopnutia čerpadla ÚK | 9. Teplotné čidlo ÚK |
| 3. Indikátor zopnutia čerpadla TUV | 10. Teplotné čidlo TUV |
| 4. Displej | 11. Napájanie čerpadla TUV |
| 5. Zvýšenie žiadanej teploty alebo hodnoty | 12. Napájanie čerpadla ÚK |
| 6. Tlačidlo MENU | 13. Napájanie termostatu |
| 7. Zníženie žiadanej teploty alebo hodnoty | 14. Zapnutie / vypnutie termostatu |

Schéma zapojenia



Ovládanie termostatu

Hysteréziu zásobníka a nastavenie požadovaných teplôt pre ÚK a TUV je možné meniť stlačením tlačidla (voľba menu). Na displeji sa zobrazí blikajúce písmeno „C“, „U“ alebo „H“, v tomto bode môžete pomocou tlačidiel alebo meniť požadované hodnoty teploty. Po niekoľkých sekundách prejde termostat do prevádzkového režimu a zobrazí aktuálnu teplotu.

- C** - nad touto teplotou bude čerpadlo ÚK zapnuté
U - nad touto teplotou bude čerpadlo TUV vypnuté
H - čerpadlo TUV sa zapne, keď teplota na čidle TUV detekuje nižšiu teplotu ako „U - H“

Funkcia P (priorita TUV)

S povolenou prioritou má čerpadlo TUV prednosť. Najprv sa zapne čerpadlo TUV a potom, po dosiahnutí požadovanej teploty zásobníka TUV, začne pracovať čerpadlo ÚK. S vypnutou prioritou pracujú čerpadlá nezávisle bez priority pre čerpadlo TUV.

Pre aktiváciu priority stlačte a podržte tlačidlo , kým sa na displeji neobjavia písmená „P“ a „L“. Tlačidlami alebo vyberte „P“ a potvrďte výber tlačidlom . Tlačidlami alebo aktivujte (ON) alebo deaktivujte (OFF) prioritnú funkciu. Potvrďte výber tlačidlom .

Funkcia L (letný režim)

Táto funkcia deaktivuje funkciu čerpadla ÚK. Termostat bude ovládať iba čerpadlo TUV. Čerpadlo ÚK sa zapne iba v prípade, že kotol dosiahne teplotu 90 °C – funkcia ochrany kotla pred prehriatím.

Ak chcete aktivovať letný režim, stlačte a podržte tlačidlo , kým sa na displeji neobjavia písmená „P“ a „L“. Tlačidlami alebo vyberte „L“ a potvrďte výber tlačidlom . Tlačidlami alebo aktivujte (ON) alebo deaktivujte (OFF) letný režim. Potvrďte výber tlačidlom .

Manuálny režim

Ručné ovládanie čerpadiel ÚK a TUV závisí od prevádzkového režimu a bezpečnostných pravidiel pre ústredné vykurovanie (prehriatie). Podržaním tlačidiel a aktivujete / deaktivujete čerpadlo ÚK pre nepretržitú prevádzku. Podržaním tlačidiel a aktivujete / deaktivujete čerpadlo TUV pre nepretržitú prevádzku. Čerpadlo TUV sa vypne vždy po dosiahnutí maximálnej teploty zásobníka alebo po chvíľke teploty na snímačoch rovnaké.

Náhľad teploty na čidle TUV je k dispozícii po stlačení tlačidla . Po niekoľkých sekundách sa termostat vráti na zobrazenie teploty na čidle ÚK.

Hysterézia

Ide o teplotný rozdiel medzi zapnutím a vypnutím čerpadla. Napríklad:

1. Pri systéme ÚK má termostat konštantnú dvojstupňovú hysteréziu. Po nastavení teploty v parametri „C“, napr. na 30 °C, sa čerpadlo zapne po prekročení 30 °C a vypne sa, keď teplota klesne pod 28 °C.
2. V systéme TUV sa po nastavení teploty v parametri „U“ na 50 °C čerpadlo TUV vypne, keď teplota prekročí 50 °C. Aktivuje sa však, keď teplota klesne pod hodnotu „U-H“.

Ďalšie funkcie

Termostat má funkciu **anti-stop**, ktorá predchádza zaneseniu čerpadla mimo vykurovaciu sezónu. Čerpadlo sa zapína každých 14 dní na 15 sekúnd.

Termostat je tiež vybavený systémom proti zamrznutiu, ktorý spúšťa čerpadlo v prípade ak teplota vody klesne pod 5 °C. V tejto situácii bude čerpadlo pracovať až kým teplota neprekročí hodnotu 5 °C.

Alarm

Termostat je vybavený zvukovým alarmom, ktorý signalizuje príliš vysokú teplotu kotla (nad 90 °C).

zoznam chýb:

- E1** - skrat snímača ÚK alebo teplota prekročila 99 °C
E2 - poškodenie čidla ÚK
E3 - skrat na čidle TUV
E4 - poškodenie čidla TUV

Chyby E3 a E4 sú viditeľné po stlačení tlačidla .

POZNÁMKA!

Ak sa zobrazí chyba E1 alebo E2, čerpadlo ÚK pracuje po celú dobu, kým nie je porucha odstránená.

Technické informácie

Napájanie	230 V / 50Hz ±10%	
Príkon	2 W	
Prevádzková teplota	-10 až 50°C	
Maximálna záťaž výstupu	6 A každý	
Rozsah zobrazenia teploty	0 až 99°C	
Rozsah nastavenia teploty	ÚK	5 až 80°C
	TUV	20 až 80°C
Rozsah merania teploty	-10 až 120°C	
Dĺžka teplotného čidla	ÚK	1,2 m
	TUV	3 m
Nastaviteľná hysterézia TUV zásobníka	5 až 30°C	