

Euroster 11EK

Návod k obsluze a montáži

1. ÚVOD

Před instalací si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze.

2. APLIKACE

EUROSTER 11EK slouží k ovládání oběhového čerpadla ústředního topení (dále jen ÚT) nebo čerpadla nádrže teplé užitkové vody (dále jen TUV) s možností sepnutí přídatného zdroje tepla galvanicky odděleným beznapěťovým výstupem.

3. FUNKCE REGULÁTORU

- v režimu ústředního vytápění ovládá čerpadlo topného okruhu
- v režimu teplé užitkové vody udržuje konstantní teplotu v zásobníku nebo okruhu TUV.
- ovládá přídatný zdroj tepla
- Funkce Anti-Stop - ochrana čerpadla proti zanesení při nečinnosti
- ochrana před mrazem
- test činnosti čerpadla
- korekce naměřených hodnot teploty

Ovladač **Euroster 11EK** je vybaven systémem Anti-Stop, který při nečinnosti (po vypnutí termostatu) každých 14 dní automaticky spustí čerpadlo na 30 sekund, aby nedošlo k jeho zaseknutí v důsledku zanesení nečistotami. Pokud během činnosti systému Anti-Stop dojde k alarmu (přehřátí nebo poškození snímače), bude tato funkce přerušena.

4. VNĚJŠÍ VZHLED



1. Napájecí kabel ovladače, 230 V 50 Hz
2. Napájecí kabel pro čerpadlo ÚT / TUV 230 V 50 Hz
3. Kabel pro přídatný zdroj tepla
4. Kabel snímače teploty
5. Vypínač
6. LCD displej
7. Nastavovací kolečko

Ve výchozím nastavení je podsvícení displeje vypnuto jednu minutu po posledním stisku tlačítka.

Lze nastavit trvalé podsvícení. (viz. kapitola 9).

5. INSTALACE PŘÍSTROJE

Bezpečnostní pravidla:

POZOR! Před instalací si pečlivě přečtěte návod k použití! Nesprávná montáž a nesprávné použití může představovat vážné nebezpečí pro vás i další uživatele a způsobit materiální škody!

Před instalací se ujistěte, že je topný systém odpojen od napájení! Vodiče připojené k přijímači mohou být pod životu nebezpečným napětím a instalaci by měl provádět pouze kvalifikovaný technik. EL. vodiče by měly splňovat všechny náležitosti a měly by mít tloušťku vhodnou k vedení konkrétního proudu.

Neinstalujte zařízení v místnostech s vysokou vlhkostí a chráňte jej před vodou a jinými tekutinami!

Neinstalujte zařízení pokud je mechanicky poškozené!

Regulátor není bezpečnostní komponenta. V instalacích kde existuje, v případě selhání řídicích systémů, riziko poškození spínaného zařízení, musí být použita další ochranná opatření!

Zařízení není určeno k použití dětmi! V případě problémů se správnou funkcí regulátoru kontaktujte autorizovaného technika, dodavatele nebo výrobce!

Teplota v místě instalace nesmí přesáhnout 40°C.

Přístroj i spínané zařízení musí mít společnou fázi (jistič).

a) montáž ovladače:

- připevněte ovladač na zeď nebo jinou plochu pomocí dvou vrutů (šablona, hmoždinky i vruty jsou součástí regulátoru)

b) upevnění snímače teploty:

• Snímač není určen k ponoření do kapalin ani k měření teploty na odtahu spalin!

- v případě provozu v režimu ústředního topení nainstalujte teplotní snímač na kotel na určené místo (např. do jímky) nebo na nekryté výstupní potrubí z kotle ÚT (co nejbližší ke kotli)
- v případě provozu v režimu se zásobníkem teplé vody instalujte snímač na určené místo v zásobníku
- přichyťte snímač k potrubí pomocí dodané plastové pásky a zajistěte jej tepelně izolační páskou.

c) připojení napájecího kabelu k čerpadlu:

- připojte žlutozelený vodič (uzemnění) ke svorce (PE \perp)
- připojte modrý vodič (nula) ke svorce (N)
- připojte hnědý vodič (fáze) ke svorce (L)

d) připojení kabelu k dalšímu zdroji tepla

Výstup pro ovládání přídatného zdroje tepla je přepínací - beznapěťový.

Barvy kabelů označují kontakty:

- šedá barva - COM kontakt (společná svorka)
- hnědá barva - NC kontakt (v klidovém stavu zavřený)
- černá barva - NO kontakt (v klidovém stavu otevřený)

Výstup je galvanicky oddělený od ostatních elektrických součástí přístroje a lze jej zatížit max. 230V stř. a proudem 3A.

Připojení vodičů:

- připojte vodiče ke zdroji přídatného tepla, např. na vstup určený pro připojení pokojového termostatu, respektive COM a NO nebo NC, v závislosti na typu topného zařízení (nejčastěji COM-NO).

Pozor! Regulátor Euroster 11EK a připojené topné zařízení musí být napájeno ze společné fáze.

e) kontrola správnosti připojení:

- zkontrolujte správné připojení a dotažení vodičů a zajistěte kryt svorkovnice čerpadla

f) připojení přístroje E11EK:

- napájecí kabel s vidlicí by měl být připojen k síťové zásuvce 230V/50 Hz s uzemňovacím kolíkem






6. POPIS DISPLEJE

Aktivní zobrazovací prvky jsou uvedeny níže:



1. Název nastaveného parametru – zobrazí se během náhledu a změny nastavení
2. Symbol snímače teploty kotle – v režimu ústředního topení ÚT
3. Symbol zkušební práce – svítí během testu
4. Symbol alarmu – bliká, když nastane alarmová situace
5. Stav kotle (teplota) – viz. popis níže
6. Symbol čerpadla TUV – svítí, když čerpadlo pracuje v režimu TUV
7. Symbol čerpadla ÚT – svítí při práci čerpadla v režimu ÚT
8. Teplota zdroje tepla (kotle) nebo zásobníku / hodnota aktuálně nastavovaného parametru
9. Symbol snímače teploty nádrže – v režimu TUV
10. Číslo položky nabídky – svítí při prohlížení a změně parametrů

Animovaný ukazatel stavu pece je pouze informativní - nemá vliv na činnost přístroje.

Normální provoz	Přehřátí	Vyhasnutí
 <-> 	 <-> 	
teplota 35 – 90 °C	teplota > 90 °C	teplota < 35 °C

7. ZAPNUTÍ PŘÍSTROJE

- přepněte vypínač (4.) do polohy I
- po zapnutí se na 2 sekundy postupně zobrazí číslo verze a datum kompilace programu
- Systém Anti-Stop spustí čerpadlo na 30 sekund - na displeji bliká nápis AS
- displej ukazuje stav systému
- při prvním zapnutí nastavte požadovaný provozní režim (kapitola 8) a nastavte parametry

8. NASTAVENÍ PROVOZNÍHO REŽIMU

Euroster 11EK pracuje v jednom ze dvou režimů - ovládání čerpadla ÚT nebo čerpadla TUV

V režimu vytápění se čerpadlo zapne, pokud teplota čidla překročí nastavenou hodnotu o polovinu hystereze.

V režimu teplé užitkové vody je čerpadlo zapnuto, dokud teplota čidla zásobníku nedosáhne nastavené hodnoty.

Režim se změní v menu obnovy továrního nastavení (viz kapitola 9)

- **režim 1** je určen pro systémy ústředního vytápění
- **režim 2** je určen pro systémy teplé užitkové vody

9. OBNOVENÍ TOVÁRNÍCH NASTAVENÍ / TRVALÉ PODSVÍCENÍ OBRAZOVKY / ZMĚNA REŽIMU

Pokud potřebujete obnovit tovární nastavení nebo změnit režim, proveďte následující kroky:

- podržte stisknuté nastavovací kolečko a vypněte a zapněte ovladač
- na displeji se zobrazí „Fd“ (tovární nastavení) a po uvolnění kolečka se zobrazí číslo 0
- otočením kolečka vyberte požadovaný režim nastavení (0, 1 nebo 2) a potvrďte stiskem kolečka.
- výběr číslice 0 vám umožňuje změnit funkci podsvícení displeje bez obnovy továrního nastavení. Volbou číslice 1 obnovíte tovární nastavení a nastaví provoz v systému ústředního vytápění, výběrem číslice 2 se obnoví tovární nastavení a nastaví se provoz v systému teplé užitkové vody
- poté se na displeji zobrazí „bl“ (podsvícení) a číslo 0
- otočením kolečka vyberte požadovanou číslici (0 nebo 1). Volba čísla 0 znamená automatické vypnutí podsvícení displeje po 1 minutě, volba čísla 1 nastaví nepřetržitě podsvícení displeje.
- zkontrolujte a případně upravte další parametry ovladače
- Pokud při změně parametru nedojde do 5 sekund k potvrzení stiskem tlačítka, přístroj se vrátí do provozu, aniž by provedl jakékoli změny.

10. NASTAVENÍ PARAMETRŮ PŘÍSTROJE

Po zapnutí ovladač ukazuje stav systému. Do programování vstoupíte otočením kolečka doprava.

Nastavení parametrů se provádí následovně:

Otočením kolečka vyberte požadovaný parametr. Displej zobrazí jeho hodnotu (nahore) a pořadové číslo (dole).

Nalustujte požadovaný parametr a stiskněte kolečko (hodnota parametru bliká), nastavte kolečkem novou hodnotu a potvrďte stisknutím kolečka. Pokud nechcete parametr měnit, počkejte 10 sekund, dokud parametr nepřestane blikat.

Pro zjednodušení jsou jednotlivé parametry očíslovány.

Uživatel může změnit následující parametry:

1. Žádaná teplota

Je to teplota zapnutí / vypnutí (v závislosti na provozním režimu) čerpadla.

2. Hystereze

Je to teplotní rozdíl, při kterém regulátor spouští a zastavuje čerpadlo.

Hystereze je symetrická nad a pod žádanou teplotou. (příklad: žádaná teplota 40°C, hystereze 10°C, čerpadlo zapne při 45°C a vypne při 35°C)

3. Kalibrace teploty

Je úprava měření a zobrazené teploty tak, aby odpovídala jinému referenčnímu teploměru (např. na kotli). Termostat poté reguluje podle upravené teploty.

4. Provoz / test čerpadla

Zobrazuje aktuální stav čerpadla (0 nebo 1). Funkce testování výstupu se aktivuje stisknutím kolečka. Po 10 sekundách nečinnosti nebo opětovným stisknutím kolečka ovladač obnoví provoz podle nastavení.

Tabulka parametrů:

parametr		rozsah						jedin.
č.	název	tovární		min.		max.		
		ÚT	TUV	ÚT	TUV	ÚT	TUV	
1	Žádaná t.	40	60	10	10	80	80	°C
2	Hystereze	4	4	2	2	10	10	°C
3	Kalibrace	0		-5		5		°C
4	Test / práce čerpadla	řízeno programem		0 (vypnuto)		1 (zapnuto)		-

11. PROVOZNÍ ALGORITMUS

• v režimu s čerpadlem ÚT

Čerpadlo se zapne, pokud je teplota kotle vyšší než nastavená hodnota

nejméně o polovinu hodnoty hystereze, kotel $T \geq T_{\text{žádaná}} + H/2$

Čerpadlo se vypne, pokud je teplota kotle nižší než nastavená hodnota nejméně o polovinu hodnoty hystereze, kotel $T \leq T_{\text{žádaná}} - H/2$

• v režimu s čerpadlem TUV

Čerpadlo se zapne, když je teplota v zásobníku TUV nižší než nastavená

hodnota alespoň o polovinu hodnoty hystereze, $T_{\text{zásobníku}} \leq T_{\text{žádaná}} - H/2$

Čerpadlo se vypne, když je teplota v zásobníku TUV vyšší než nastavená hodnota nejméně o polovinu hodnoty hystereze, $T_{\text{zásobníku}} \geq T_{\text{žádaná}} + H/2$

• Přídavný zdroj tepla

Slouží k zapnutí dodatkového zdroje tepla, např. Plynového kotle. Výstup pro přídavný zdroj se spíná společně s čerpadlem.

12. OCHRANA PROTI MRAZU

Funkce ochrany proti zamrznutí se aktivuje, když teplota snímače klesne na hodnotu 4 °C. Poté se spustí čerpadlo a na displeji se zobrazí písmena:

„AF“ (anti-freeze).

Ochrana se deaktivuje, když teplota snímače vzroste nad 6 °C

13. TYPICKÉ VADY A JEJICH ZPŮSOBY OPRAVY

• Zařízení nefunguje

Vyhořelá pojistka, poškozený zdroj nebo paměť přístroje - odešlete přístroj do servisu.

• Blikající displej a symbol snímače, na displeji nápis „Sh“ nebo „OP“

Senzor zkratovaný (Sh ort) nebo přerušovaný (OP en) - zkontrolujte kabel snímače nebo odešlete zařízení i se snímačem do servisu.

• Čerpadlo nefunguje

Přístroj může být vypnutý tlačítkem, nebo zkontrolujte, zda je na displeji viditelný symbol čerpadla. Pokud ne, zkontrolujte nastavení parametrů, případně obnovte tovární nastavení (kapitola 9.). Zkontrolujte připojení kabelů k čerpadlu.

• Displej se chová zmateně

Poškození vnitřních součástí - odešlete zařízení do servisu.

• Rychle přeskakující hodnota teploty

Poškozené čidlo, vyměňte čidlo nebo zašlete přístroj do servisu

14. OBSAH BALENÍ

- regulátor s teplotním snímačem
- páska k uchycení snímače
- hmoždinky + vruty
- návod k obsluze
- montážní šablona

15. ZJEDNODUŠENÉ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

PHPU AS AGNIESZKA SZYMANSKA-KACZYŃSKA tímto prohlašuje, že typ Zařízení EUROSTER 6060 vyhovuje následujícím směrnicím:

2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC), 2011/65/EU (RoHS).

Úplné znění Prohlášení o shodě EU je k dispozici na následující

internetové stránce: www.euroster.pl

VÝROBCE: PHPU AS, ul. Polanka 8a / 3, 61-131 Poznaň

16. TECHNICKÉ ÚDAJE

Ovládané zařízení	Čerpadlo ÚT nebo TUV
Napájecí napětí	230 V 50 Hz
Maximální zatížení výstupu	3A 230V 50Hz
Maximální spotřeba energie	1,6 wattů
Rozsah měření teploty	od -5 °C do +120 °C
Rozsah regulace teploty	od +10 °C do +80 °C
Přesnost regulace teploty	1 °C
Rozsah hystereze	2 °C - 10 °C
Vizuální signalizace	podsvícený LCD displej
Pracovní teplota	od + 5 °C do + 40 °C
Skladovací teplota	od 0 °C do + 65 °C
Úroveň zabezpečení	IP40
Barva	Černá
Způsob montáže	nástěnná, hmoždinky + vruty
Hmotnost ovladače s kabely	0,54 kg
Délka kabelu	1,5 m
Záruční doba	2 roky
Rozměry (šířka / výška / hloubka)	150 mm /90 mm /52 mm

17. INFORMACE O ELEKTRONICKÉM ODPADU

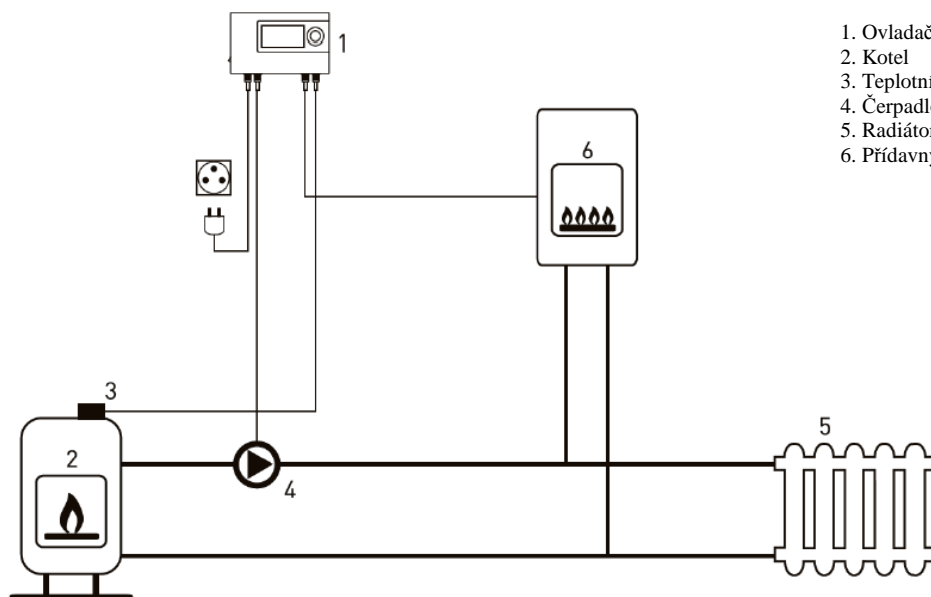
Tento výrobek je navržen a vyroben z vysoce kvalitních materiálů a komponent vhodných k opětovnému použití. Pokud je zařízení, obal nebo uživatelská příručka atd opatřený přeškrtnutým symbolem popelnice znamená to, že výrobky by měl být selektivně shromažďovány v souladu se směrnicí 2012/19/EU. Takové označení informuje, že elektrické a elektronické zařízení nesmí být likvidováno společně s jiným domovním odpadem. Uživatel je povinen odnést použité zařízení na sběrné místo pro odpadní elektrická a elektronická zařízení. Správná likvidace odpadního zařízení přispívá k prevenci nebezpečných následků pro přírodu a lidské zdraví.

Záruční podmínky:

1. Záruka je platná po dobu 24 měsíců od data kupní smlouvy.
2. Reklamovaný termostat spolu s reklamačním protokolem (lze stáhnout na www.az4.cz), popisem závady a kopií kupní smlouvy musí být dodán na adresu prodejce (viz. níže).
3. Záruční reklamace budou vyřízeny do 30 pracovních dnů od data odeslání reklamovaného zařízení.
4. Zařízení může být opravováno výhradně výrobcem nebo technikem s autorizací od výrobce.
5. Záruka pozbývá platnosti v případě jakéhokoli mechanického poškození způsobeného nesprávnou obsluhou nebo v důsledku opravy prováděné neoprávněnými osobami.
6. Tato spotřebitelská záruka nevylučuje, neomezuje ani nezastavuje žádná práva kupujícího, pokud produkt nesplňuje některou z podmínek prodejní smlouvy.

18. SCHÉMA PŘIPOJENÍ

Uvedené schéma je zjednodušené a neobsahuje všechny prvky potřebné pro správný provoz instalace.

V systému s čerpadlem ústředního topení:

1. Ovladač Euroster 11EK
2. Kotel
3. Teplotní snímač
4. Čerpadlo ústředního topení
5. Radiátor
6. Přídavný zdroj tepla