

# EUROSTER 11WBZ

## Instalační a provozní příručka

### 1. ÚVOD

Aby byla zajištěna správná funkce regulátoru a systému ÚT a TUV, přečtěte si prosím pozorně tento návod.

### 2. APLIKACE

**EUROSTER 11WBZ** je nejmodernější mikroprocesorový řadič určený pro spolupráce s kotli na pevná paliva v systémech ústředního vytápění (ÚT) vybavené dmychadly a nádrží na teplou užitkovou vodu (TUV). Regulátor měří teplotu v kotli a v zásobníku TUV. V závislosti na teplotách upravuje proudění vzduchu do pece a řídí provoz oběhových čerpadel ÚT a TUV.

**EUROSTER 11WBZ** je vybaven funkcí Anti-Stop, která zabraňuje zadření rotoru čerpadla. Při nečinnosti každých 14 dní automaticky zapne čerpadla na 30 sekund. Přístroj musí zůstat zapnutý, chcete-li tuto funkci využívat i mimo topnou sezónu.

### 3. FUNKCE REGULÁTORU

- plynule reguluje rychlost otáčení dmychadla
- zajišťuje optimální provoz kotle
- zabraňuje kondenzaci vody na kotli (pocení)
- udržuje v nádrži konstantní teplotu vody
- funkce priority ohřevu TUV
- ochrana proti mrazu
- Anti-Stop ochrana dmychadla a čerpadel proti zadření
- jednoduché nastavení pomocí kolečka
- test funkce čerpadel a dmychadla
- kalibrace naměřených hodnot

### 4. VIDITELNÉ PRVKY



1. Vypínač
2. LCD
3. Otočné tlačítko
4. Pojistka

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 chraňte 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 vrtů (šablona, hmoždinky i vrtvy jsou součástí regulátoru)

#### b) upevnění snímače teploty:

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

- teplotní snímač ÚT umístěte na kotel na určené místo (např. do jímky) nebo na nekryté výstupní potrubí z kotle ÚT (co nejbližší ke kotli)
- snímač TUV umístěte na určené místo v zásobníku
- přichyťte snímače k potrubí pomocí dodaných stahovacích pásek a zajistěte je 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 napájecího kabelu k dmychadlu:

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

#### e) připojení tepelné ochrany:

- upevněte pojistný bimetalový snímač spolu s teplotním čidlem na kotel na místo k tomu určené nebo na nekryté výstupní potrubí kotle ÚT (co nejbližší kotli)
- bimetalový snímač přiložte k potrubí tak, aby byl štítek s nápisem 90°C nahoře. Připevněte oba snímače pomocí dodaných pásek a zakryjte tepelnou izolací.

**Pozor! Nesplnění výše uvedených kroků může mít za následek nesprávnou funkci tepelné ochrany.**

**Pozor! Napětí kabelů je 230 V. V případě poškození kabelu nebo jeho prodlužování odpojte napájení přístroje.**



#### f) kontrola připojení:

- zkontrolujte, zda jsou kabely správně připojeny a upevněte kryty svorkovnic čerpadel a dmychadla.

#### g) připojení ovladače:

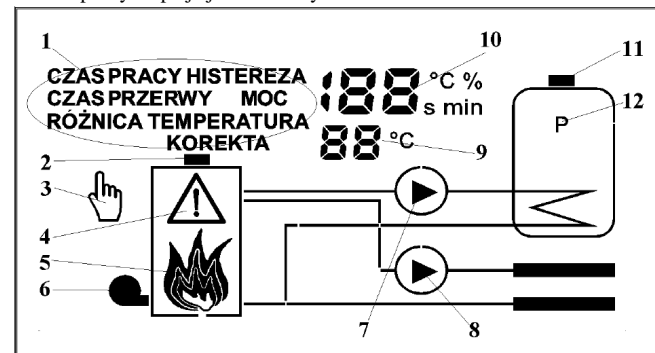
- po zajištění kabelů proti náhodnému uvolnění připojte napájecí kabel do zásuvky 230 V / 50 Hz s uzemňovacím kolíkem.

#### h) svorkovnice přístroje:

Čidlo ÚT	Čidlo TUV	Dymchadlo PE N L	Tepelná ochrana	Čerpadlo ÚT PE N L	Čerp. TUV PE N L	Napájení PE N L
----------	-----------	------------------	-----------------	--------------------	------------------	-----------------

### 6. POPIS DISPLEJE

Aktivní prvky displeje jsou uvedeny níže:



1. Název aktuálně nastavovaného parametru
2. Ikona snímače teploty kotle
3. Ikona režimu ručního provozu
4. Ikona alarmu - bliká v případě alarmu
5. Zobrazení stavu pece – viz. popis níže
6. Ikona dmychadla - svítí během provozu dmychadla
7. Ikona čerpadla TUV - svítí během provozu čerpadla
8. Ikona čerpadla ÚT - svítí během provozu čerpadla
9. Teplota nádrže / číslo parametru
10. Teplota kotle / hodnota zobrazeného parametru
11. Ikona snímače teploty zásobníku teplé vody
12. Ikona zapnutí režimu provozu „Priorita TUV“

Stav kotle je signalizován animovanou ikonou ohně.  
Popis jednotlivých stavů naleznete níže:

**Rozhoření** – teplota vody kotle ještě nedosáhla bastavené teploty:



**Normální práce** – teplota je blízko žádané hodnotě (v mezích hystereze):



**Profuky** – teplota kotle překročila přednastavenou hodnotu o více než polovinu hodnoty hystereze:



**Přehřátí** – teplota pece překročila 90 °C:



**Vypnutí** – při nedosažení přednastavené teploty kotle do hodiny nebo když teplota pece klesla pod vypínací teplotu (parametr č. 15).



## 7. ZAPNUTÍ REGULÁTORU

- Přepněte hlavní vypínač ovladače (7) do polohy „I“.
- Postupně se zobrazí číslo verze firmwaru zařízení a datum jeho kompilace.
- Funkce ANTI-STOP zapíná čerpadla na 30 sekund, displej zobrazí „AS“
- Stav a schéma systému je nyní zobrazeno na displeji.
- Upravte nastavení parametrů při prvním zapnutí přístroje (viz. část 9).

## 8. OBNOVENÍ TOVÁRNÍCH NASTAVENÍ / TRVALÉ PODSVÍCENÍ

V případě potřeby obnovte tovární nastavení následujícím způsobem:

- Držte kolečko stisknuté, vypněte a zapněte ovladač. Na displeji se zobrazí "Fd" (tovární nastavení) a po uvolnění kolečka se zobrazí číslice 0.
- Otočením kolečka vyberte číslo (0 nebo 1) a potvrďte jeho stiskem. Volba 0 umožňuje změnit funkce podsvícení obrazovky bez obnovení továrního nastavení. Volba 1 obnoví tovární nastavení.
- Zobrazí se „bl“ (podsvícení) a po uvolnění kolečka se zobrazí 0.
- Otočením vyberte požadované číslo (0 nebo 1) a potvrďte jeho stiskem. Výběrem 0 zapnete automatické vypínání podsvícení obrazovky po 1 minutě od posledního stisku tlačítka, výběr 1 zapne trvalé podsvícení displeje.
- Pokračujte stiskem kolečka a případně nastavte zbývající parametry. V případě, že nedojde k potvrzení do 5 sekund, přístroj se vrátí k normálnímu provozu bez uložení změn.

## 9. NASTAVENÍ REGULÁTORU

Po zapnutí ovladač ukazuje stav systému. Pro náhled a úpravu parametrů pokračujte otočením kolečka doprava. Nalistujte požadovaný parametr, vstupte do něj stiskem kolečka, rozblíká se jeho hodnota, kterou lze nyní otočením změnit. Jakmile bude hodnota nastavena, potvrďte ji stiskem kolečka. Nyní je možno opět listovat mezi parametry. Po uplynutí 10s bez stisku nebo otočení kolečka se přístroj vrátí do normálního provozu.

**Tabulka parametrů:**

číslo	parametr název	hodnota			
		tovární	min.	max.	jedn.
1	Žádaná teplota kotle	50	40	80	°C
2	Hystereze dmyhadla	6	2	10	°C
3	Min. výkon dmyhadla	45	30	100	%
4	Max. výkon dmyhadla	100	30	100	%
5	Délka profuků	10	0	120	s
6	Interval mezi profuky	6	0	30	min.
7	Teplota zásobníku TUV	60	20	70	°C
8	Hystereze čerpadla TUV	4	2	10	°C
9	Diference kotel-zásobník	10	3	10	°C
10	Priorita ohřevu TUV	1 <sup>1)</sup>	0 <sup>1)</sup>	1 <sup>1)</sup>	-
11	Žádaná t. čerpadla ÚT	40	20	80	°C
12	Hystereze čerpadla ÚT	4	2	10	°C
13	Kalibrace čidla kotle	0	-5	5	°C
14	Kalibrace čidla TUV	0	-5	5	°C
15	Vypínací teplota	35	30	50	°C
16	Test funkce dmyhadla	-	0	100	%
17	Test čerpadla TUV	- <sup>2)</sup>	0 <sup>1)</sup>	1 <sup>1)</sup>	-
18	Test čerpadla ÚT	- <sup>2)</sup>	0 <sup>1)</sup>	1 <sup>1)</sup>	-

<sup>1)</sup> 1 znamená zapnuto, 0 znamená vypnuto

<sup>2)</sup> Zobrazenou hodnotu vypočítal program

**Popis parametrů:**

### (1) Žádaná teplota kotle ÚT

Je to teplota kotle, kterou má udržovat regulátor. Při provozu v režimu priority TUV může regulátor udržovat vyšší teplotu k ohřevu nádrže TUV.

### (2) Hystereze provozu dmyhadla

Jedná se o teplotní rozsah, ve kterém regulátor lineárně upravuje výkon dmyhadla. Čím užší je teplotní rozsah, tím menší jsou teplotní výkyvy systému. Příliš úzký rozsah však může mít za následek teplotní oscilace – regulátor bude střídavě ohřívat a ochlazovat kotel.

Při prvním spuštění nastavte maximální hodnotu hystereze. Počkejte, až teplota dosáhne stabilní hodnoty. Pokud za takových podmínek pracuje dmyhadlo výkonem v rozmezí mezi parametry č. (3) a (4), může být hystereze snížena.

### (3) Minimální výkon dmyhadla

Toto je nejnižší výkon, při kterém může dmyhadlo pracovat. Mělo by být nastaveno na min. hodnotu, při které se rotor dmyhadla začne otáčet. Tuto hodnotu zjistíte pokusně pomocí testu dmyhadla (parametr č. 16).

### (4) Maximální výkon dmyhadla

Toto je nejvyšší výkon, při kterém může dmyhadlo pracovat. Hodnota by měla být zvolena pokusně tak, aby teplota kotle udržovaná regulátorem byla co nejbližší přednastavené teplotě.

### (5) Délka profuků

Označuje čas provozu ventilátoru v režimu profouknutí. Dmyhadlo je aktivováno za účelem odstranění spalin z kotle. Doba profuku by měla být dostatečně dlouhá na to, aby účinně vyhnala plyny přes komín, a zároveň dostatečně krátká, aby se zabránilo nárůstu teploty kotle.

### (6) Časový interval mezi po sobě jdoucími profuky

Označuje čas, který uplyne mezi koncem jednoho profouknutí a začátkem dalšího. Měl by být nastaven tak, aby se zabránilo zvýšení teploty kotle a zároveň se zabránilo hromadění výbušných plynů vzniklých při spalování.

### (7) Teplota nádrže TUV

Toto je žádaná teplota nádrže na TUV, kterou má udržovat regulátor.

**POZOR:** Udržování nízké teploty v nádrži (na úrovni 35-40 °C) usnadňuje vývoj bakteriální flóry, včetně bakterie legionela!!

### (8) Hystereze čerpadla zásobníku TUV

Rozdíl mezi teplotou, při které je čerpadlo vypnuto a zapnuto, za předpokladu, že je kotel dostatečně horký, aby umožnil ohřev zásobníku (par. 9). Podmínky zapnutí a vypnutí čerpadla jsou uvedeny v části 13.

### (9) Diferenční teplota kotle a nádrže

Je to hodnota, o kterou by teplota kotle měla překročit teplotu zásobníku (plus konstantní parametr 3 °C), aby bylo možné ohřát nádrž bez rizika, že bude vychlazena. V případě zvýšení teploty zásobníku TUV nad teplotu vody kotle (nebo poklesu teploty v kotli) tento parametr (minus konstantní parametr 3 °C) určí teplotu, při které se vypne čerpadlo TUV.

**Příklad:** diference=3°C, čerpadlo se spustí, jakmile teplota v kotli přesáhne teplotu TUV o 6°C a vypne čerpadlo, jakmile se rozdíl srovná na 0°C



#### • Čerpadlo nebo dmychadlo nefunguje

1) Zařízení je vypnuto - zkontrolujte, zda jsou zobrazeny ikony těchto zařízení na displeji. Pokud ne – zkontrolujte nastavení, případně obnovte tovární nastavení (část 8).

2) Špatné připojení kabelů - zkontrolujte.

3) Je aktivní funkce tepelné ochrany - počkejte na snížení teploty.

#### • Dmychadlo pracuje nepřetržitě

Časový interval mezi profuky (nastavení č. 6) nastavený na 0 - upravte hodnotu.

#### • Kotel se přehřívá

1) Nastavení doby profuku (par. 5) je příliš dlouhé nebo časový interval mezi profouknutím příliš krátký (par. 6) - upravte hodnotu.

2) Příliš vysoký výkon dmyhadla - upravte přednastavené hodnoty výkonu dmyhadla (3) a (4)

#### • Ovladač vydává bzučivý zvuk

Uvolněné cívky v interferenčním filtru - neovlivňuje správnou funkci zařízení.

#### • Kolečko ovladače funguje zmateně

Poškození generátoru impulsů - odešlete zařízení do servisu.

### 18. NORMY A CERTIFIKÁTY

Regulátor EUROSTER 11WBZ vyhovuje následujícím směrnicím EU:

EMC, LVD a RoHS. Prohlášení o shodě ES je neřejně dostupné na:

<http://www.euroster.com.pl>

### 19. TECHNICKÉ ÚDAJE

Ovládané zařízení	Čerpadlo ÚT, dmychadlo, čerpadlo TUV
Napájecí napětí	230 V 50 Hz
Maximální zátěž - čerpadlo	2 A 230 V 50 Hz
Maximální zátěž - dmychadlo	0,5 A 230 V 50 Hz
Maximální spotřeba energie	1,6 W
Rozsah měření teploty	od -5 °C do +110 °C
Rozsah nastavení teploty	Režim ÚT: od +20 °C do +80 °C Režim TUV: od +20 °C do +70 °C
Rozsah nastavení teploty kotle	od +40 °C do +80 °C
Přesnost nastavení teploty	1 °C
Rozsah hystereze	od 2 °C do 10 °C
Vizuální signalizace	podsvícený LCD displej
Provozní teplota	od +5 °C do +40 °C
Skladovací teplota	od 0 °C do +65 °C
Stupeň ochrany	IP40
Barva	Černá
Hmotnost ovladače s kabely	0,44 kg
Délka kabelů	snímač teploty nádrže: 5 m snímač teploty kotle: 1,5 m
Standarty, schválení, certifikáty	shoda s EMC, LVD a RoHS
Záruční lhůta	2 roky
Rozměry (š / v / h)	175mm / 114mm / 53mm

**⚠ POZOR! Doporučuje se použít dmychadlo vybavené kompenzačním obvodem jalového výkonu.**

**⚠ POZOR! Napájení regulátoru (také v nouzovém režimu) nesinusovým napětím může mít za následek zvýšené energetické ztráty v čerpadlech a v dmyhadlu a může přispět k nefunkčnosti celého systému.**

### 20. OBSAH SOUPRAVY

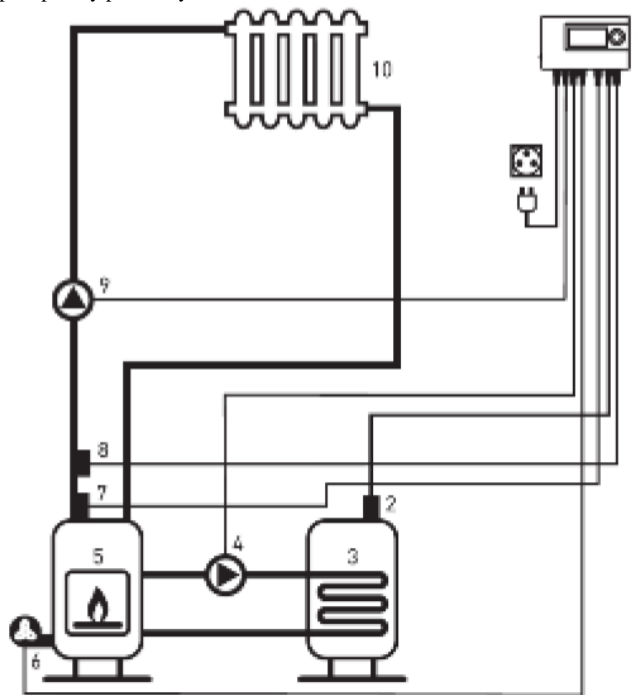
- regulátor 11WBZ se 2 teplotními čidly
- kabel tepelné ochrany
- plastové stahovací pásky pro uchycení snímačů
- vruty a hmoždinky
- návod k použití a montáži

### 21. 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 opatřeny 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.

### 22. SCHÉMA PŘIPOJENÍ

Následující diagram je zjednodušený a nepokrývá všechny prvky nezbytné pro správný provoz systému.



1. Regulátor EUROSTER 11WBZ
2. Snímač teploty zásobníku TUV
3. Nádrž na TUV
4. Čerpadlo nádrže na TUV
5. Kotel ÚT
6. Dmychadlo
7. Tepelná ochrana
8. Teplotní čidlo kotle
9. Čerpadlo ÚT
10. Radiátor

#### Záruční podmínky:

1. Záruka je platná po dobu 24 měsíců od data kupní smlouvy.
2. Reklamovaný termostat spolu s reklamačním protokolem (lze stáhnout na [elventil.cz](http://elventil.cz)), popisem závady a kopií kupní smlouvy musí být dodán na adresu prodejce (viz. níže).
3. Záruční reklamacie 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 nespĺňuje některou z podmínek prodejní smlouvy.

UNIMaR CZ s.r.o.

Hodkovická 101

46312 Liberec 23

Tel:603281196

email: [obchod@unimarcz.eu](mailto:obchod@unimarcz.eu)