

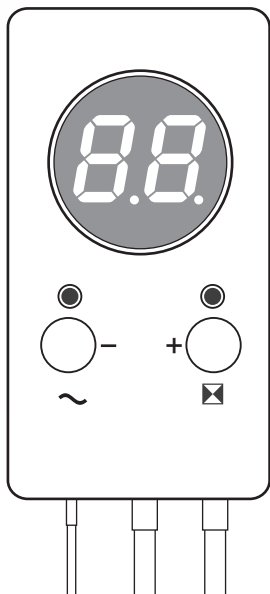
# AURATON

# S10

[www.auraton.cz](http://www.auraton.cz)

Návod k obsluze

CE





# AURATON S10

## Ovladač trojcestného ventilu

**AURATON S10** je ovladač určený k ovládání trojcestného ventilu. Zařízení otevírá a zavírá ventil v rozmezí hystereze 10°C. Ovladač může obsluhovat jak servopohony s mezními vypínači (*funkce AUTO*), tak bez mezních vypínačů (*funkce MANUAL*).

**POZOR:** V případě použití servopohonů s mezními vypínači je nutné použít funkci **AUTO** (ovladač automaticky zvolí čas otevření a zavření ventilu), avšak při použití servopohonu bez mezních vypínačů je nutné použít funkci **MANUAL** (ručně zvolit čas práce uvedený výrobcem servopohonu).

## Instalace

### Přípevnění čidla:

- nainstalujte čidlo na nezakrytou trubku,
- upínací páskou upevněte čidlo k trubce

### Připojení napájecího kabelu do ventilu:

- na straně ovladače je modrý kabel společným kabelem (v servopohonu může být společný kabel jiný v závislosti na výrobci),
- hnědý a černý kabel jsou ovládací, v závislosti na směru práce lze tyto dva kabely zaměňovat.

### Připojení ovladače:

- po zajištění kabelů proti náhodnému stržení je nutné napájecí kabel připojit do síťové zásuvky 230V/50Hz.

### Přípevnění ovladače:

- ovladač připevněte ke stěně nebo podpěře pomocí dvou šroubů (hmoždinky se šrouby jsou v sadě s ovladačem),
- kabely vyvedené z ovladače připevněte do stěny.

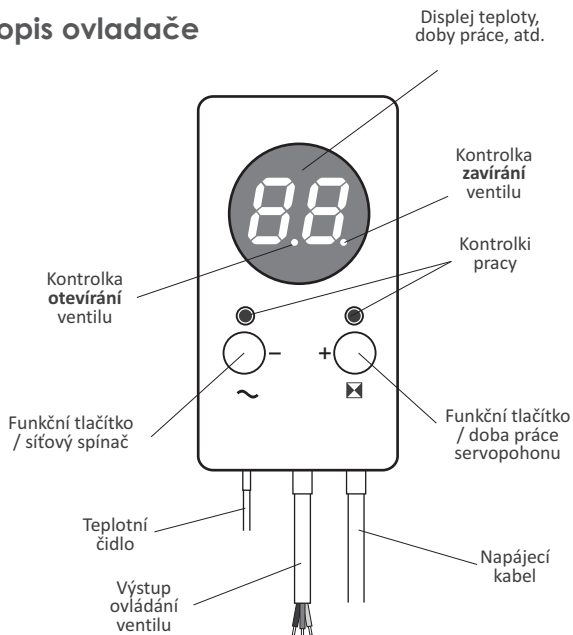
## Funkce ovladače

Nastavení teploty návratu na 60°C způsobí otevírání a zavírání ventilu v rozmezí hystereze +/- 5°C.

To znamená, že když čidlo instalované na návratu dosáhne teploty 65°C, ventil se zcela zavře, a při teplotě 55°C se zcela otevře.

Pokud bude dosaženo teploty nastavené uživatelem na ovladači 60°C, ventil se otevře na polovinu (50%). Ovladač ovládá ventil jako krokový motor, v závislosti na teplotě návratu postupně otevírá nebo zavírá ventil. Každá změna teploty o 1°C způsobí otevření nebo zavření ventilu o 10%.

## Popis ovladače



Kontrolky **otevírání** a **zavírání** ventilu slouží k zobrazení práce servopohonu. Blikání kontrolky signalizuje práci ventilu vlevo nebo vpravo.

## První spuštění

Na levé straně se pod displejem nachází tlačítko síťového spínače ( ~ ). Přidržením po dobu 2 sekund se ovladač zapne nebo vypne. Když je ovladač vypnutý, dioda svítí červeně, avšak po zapnutí ovladače dioda svítí zeleně.

Při spuštění ovladač automaticky provádí kalibraci doby otevření a zavření ventilu (na displeji se zobrazí nápis „CA“). Spočívá to v úplném otevření a zavření ventilu a měření doby tohoto procesu. Tato hodnota je uložena v paměti; pro přesné měření je kalibrace provedena dvakrát.



Po dokončení procesu kalibrace se na displeji zobrazí teplota z čidla. Ovladač je připraven k nastavení příslušné pracovní teploty.

## Nastavení teploty

Krátké stisknutí levého nebo pravého tlačítka způsobí zapnutí funkce nastavení teploty.

Teplota bude na displeji blikat po dobu 3 sekund. V této době lze tlačítka (–) nebo (+) nastavit příslušnou teplotu.

Po provedení volby ovladač automaticky tuto hodnotu uloží a na displeji se zobrazí aktuální teplota čidla.

**POZOR:** Pokud servopohon má mezní vypínače, pak je ovladač již připraven k práci. V případě použití servopohonu bez mezních vypínačů je nutné nastavit dobu práce, uvedenou výrobcem servopohonu.

## Nastavení doby práce servopohonu

Přidržení pravého tlačítka ( ☒ ) po dobu 2 sekund způsobí spuštění editace doby práce servopohonu.

Na displeji se zobrazí nápis „AU“ (automatická práce).

Následně lze pomocí tlačítek (–) nebo (+) nastavit příslušnou hodnotu času,

- **01** – 10 sekund (*minimální hodnota*)
- **40** – 400 sekund (*maximální hodnota*)
- **AU** – automatická práce



Nastavení hodnoty „AU“ znamená, že ovladač bude znovu pracovat v automatickém režimu (servopohon s mezními vypínači).

Po dokončení editace ovladač uloží zadané hodnoty a na displeji se po uplynutí 10 sekund místo blikajícího nastavení času zobrazí aktuální teplota.

Nejčastější hodnotou je 150 sekund (15).

**Po zániku napájení** a po opětovném zapnutí se zobrazí nápis „NA“ (ruční nastavení doby práce servopohonu).



**POZOR:** V případě dočasného výpadku napájení se spustí funkce AUTOKALIBRACE, po dokončení kalibrace se ovladač vrací k normální práci. Na displeji se postupně zobrazí: test displeje, verze softwaru (např. **F1.2**), nápis „AU“ (automatická doba práce servopohonu) nebo „NA“ (ručně nastavená doba práce servopohonu) a následně se zobrazí nápis „CA“, který informuje o zapnuté funkci kalibrace.

## Vypnutí ovladače

Ovladač lze vypnout dvěma způsoby:

- Během normální práce přidržit 2 sekundy tlačítko (  $\sim$  ), displej zhasne a barva diody se změní ze zelené na červenou. Stejným způsobem lze vypnout ovladač během provádění kalibrace. Pak také zhasne displej a dioda změní barvu ze zelené na červenou s tím, že v tomto případě bude blikat ukazatel směru práce servopohonu. Kalibrace se tím dokončí a ventil bude nastaven ve středové poloze na 50% (pravá dioda oranžové barvy).
- Druhým způsobem je úplné vypnutí ovladače v libovolné době, provádí se to současným přidržením obou tlačítek po dobu 2 sekund (  $\sim$  a  $\boxtimes$  ). V takovém případě nebude systém GUARD aktivní. Úplné vypnutí ovladače je signalizováno svícením levé i pravé diody v červené barvě. Pro opětovné zapnutí ovladače je nutné stisknout tlačítko (  $\sim$  ).

## Chybové kódy

<b>E0</b>	Doba při kalibraci ventilu příliš krátká na libovolnou stranu (poškození ventilu, špatné připojení).	Zastavení ventilu, čekání na odstranění závady (komunikát pouze v režimu „AU“), po odstranění závady stisknout libovolné tlačítko.
<b>E1</b>	Mezní vypínač nezapnutý déle jak 4 minuty (poškození ventilu, špatné připojení).	Zastavení ventilu, čekání na odstranění závady (komunikát pouze v režimu „AU“), po odstranění závady stisknout libovolné tlačítko. <b>POZOR:</b> zobrazení tohoto komunikátu při prvním spuštění ovladače může svědčit o nutnosti přenastavení ovladače do režimu <b>NA</b> (ruční nastavení doby práce servopohonu).
<b>E2</b>	Chybí signál synchronizace se sítí za účelem ochrany převodníku.	Zastavení ventilu, čekání na odstranění závady (čekání na chvilkové odpojení napájení).
<b>E3</b>	Došlo ke zkratu na čidle.	Zastavení ventilu, čekání na odstranění závady (výměna teplotního čidla), po odstranění závady stisknout libovolné tlačítko.
<b>E4</b>	Chybí čidlo, poškozené čidlo.	Zastavení ventilu, čekání na odstranění závady (výměna teplotního čidla), po odstranění závady stisknout libovolné tlačítko.
<b>LO</b>	Teplota čidla pod 2°C.	Zastavení ventilu, čekání na odstranění závady (zvýšení teploty).
<b>HI</b>	Teplota čidla nad 90°C.	Upozornění na příliš vysokou teplotu v instalaci.

**POZOR:** Veškeré závady je nutné odstraňovat při odpojeném napájení ze síťové zásuvky.

**POZOR:** Výskyt výše uvedených alarmů je signalizován přerušovaným zvukovým signálem až do doby odstranění závady nebo vypnutí ovladače. Po odstranění závady ovladač provádí kalibraci a zahajuje normální práci.

**POZOR:** Chybové kódy jsou zobrazovány střídavě s aktuální teplotou čidla (netýká se kódu **E3** a **E4**).

## Ostatní informační kódy

<b>CA</b>	<b>CA</b> Ovladač v režimu kalibrace ventilu.
<b>AU</b>	<b>AU</b> Ovladač nastavený na automatickou dobu práce servopohonu.
<b>NA</b>	<b>NA</b> Ovladač nastavený na ruční dobu práce servopohonu .

## Funkce **GUARD**

Ovladač je vybaven funkcí **GUARD**.

Každých 14 dní se automaticky spustí **autokalibrace**. Má to za účel zvýšení přesnosti práce servopohonu a současně to předchází zadrhnutí nepoužívaného ventilu.

Funkce **GUARD** he aktivní také v případě, že je ovladač vypnutý, ale pouze po provedení kompletní kalibrace. Je to signalizováno svícením pouze levé diody v červené barvě.

## Pracovní režimy ovladače

### Ovladač zapnutý (*funguje systém GUARD*)

- levá dioda svítí zeleně
- zapnutý displej
- pravá dioda v barvě závisující na otevření ventilu:
  - **zelená** – ventil zavřený,
  - **oranžová** – ventil na 50%,
  - **červená** – ventil otevřený.

### Ovladač připravený / vypnutý (*funguje systém GUARD*)

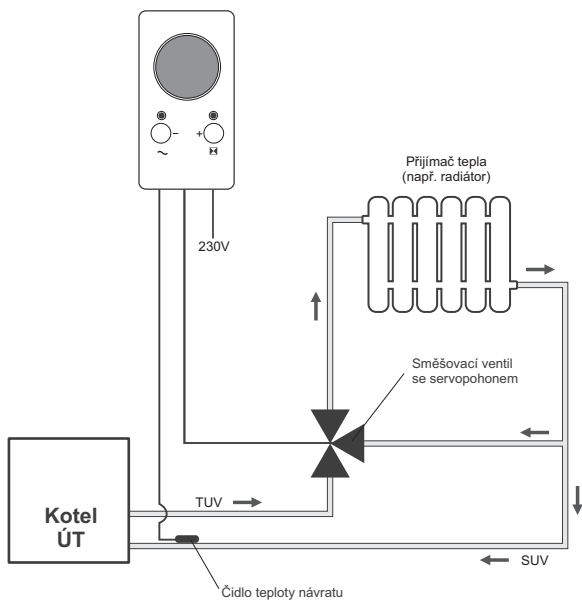
- levá dioda svítí červeně
- displej zhasnutý
- pravá dioda nesvítí

### Ovladač zcela vypnutý (*nefunguje systém GUARD*)

- levá dioda svítí červeně
- displej zhasnutý
- pravá dioda svítí červeně



# Schéma připojení ovladače



## Technická data

Rozsah pracovní teploty:	0 – 40°C
Rozsah regulace teploty:	10 – 90°C
Rozsah měření teploty:	2 – 99°C
Rozsah nastavení doby práce servopohonu:	10 – 400 sekund
Hystereze:	+/- 5°C
Napětí napájení:	230V AC
Maximální zatížení:	5A AC

## Čištění a údržba

- Vnější část zařízení lze čistit suchým hadříkem. Nepoužívejte rozpouštědla (jako benzen, ředidlo nebo alkohol).
- Nedotýkejte se zařízení mokřýma rukama. Může to způsobit úder elektrickým proudem nebo závažné poškození zařízení.
- Nevystavuje zařízení nadměrnému účinku kouře nebo prachu.
- Nedotýkejte se displeje ostrými předměty.
- Zabraňte kontaktu zařízení s kapalinami nebo vlhkostí.

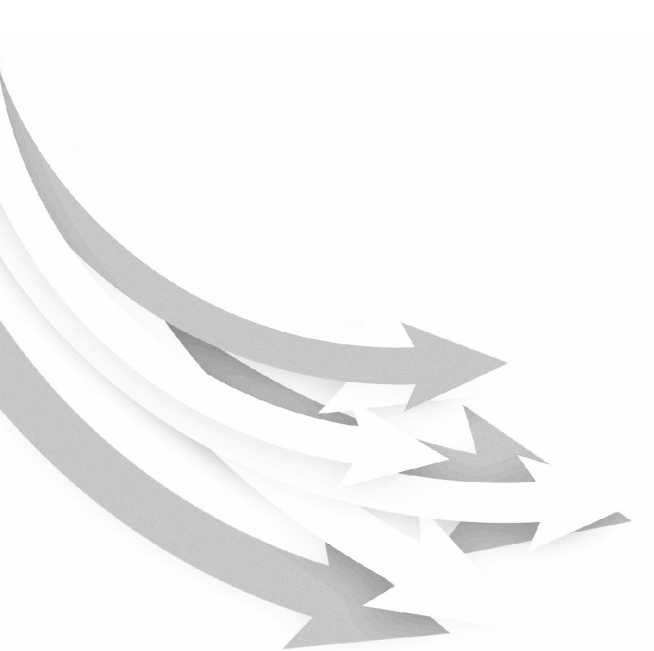
## Likvidace zařízení



Zařízení jsou označena symbolem přeškrtnutého kontejneru na odpad. V souladu s Evropskou směrnicí 2002/96/ES a Zákonem o spotřebovaném elektrickém a elektronickém zařízení takové označení informuje, že po době jeho životnosti nesmí být likvidováno společně s jiným domácím odpadem.

**Uživatel je povinen odevzdat zařízení do sběrného místa elektrického a elektronického odpadu.**





CE