

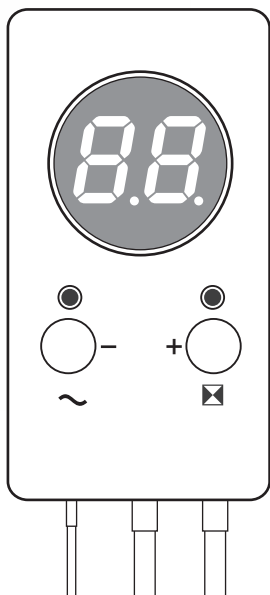
AURATON

S10

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.

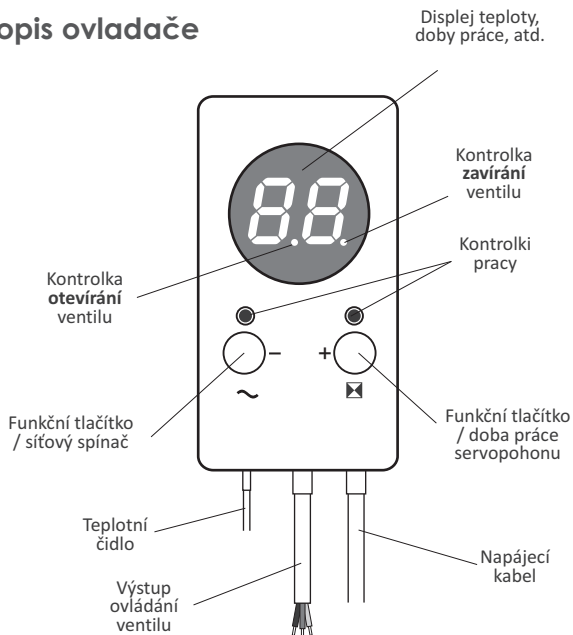
Funkce ovladače

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 tlačítky (–) 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

E0	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.
E1	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. POZOR: zobrazení tohoto komunikátu při prvním spuštění ovladače může svědčit o nutnosti přenastavení ovladače do režimu NA (ruční nastavení doby práce servopohonu).
E2	Chybí signál synchronizace se sítí za účelem ochrany převodníku.	Zastavení ventilu, čekání na odstranění závady (čekání na chvilkové odpojení napájení).
E3	Došlo ke zkratu na čidle.	Zastavení ventilu, čekání na odstranění závady (výměna teplotního čidla), po odstranění závady stisknout libovolné tlačítko.
E4	Chybí čidlo, poškozené čidlo.	Zastavení ventilu, čekání na odstranění závady (výměna teplotního čidla), po odstranění závady stisknout libovolné tlačítko.
LO	Teplota čidla pod 2°C.	Zastavení ventilu, čekání na odstranění závady (zvýšení teploty).
HI	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

CA	CA Ovladač v režimu kalibrace ventilu.
AU	AU Ovladač nastavený na automatickou dobu práce servopohonu.
NA	NA 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.

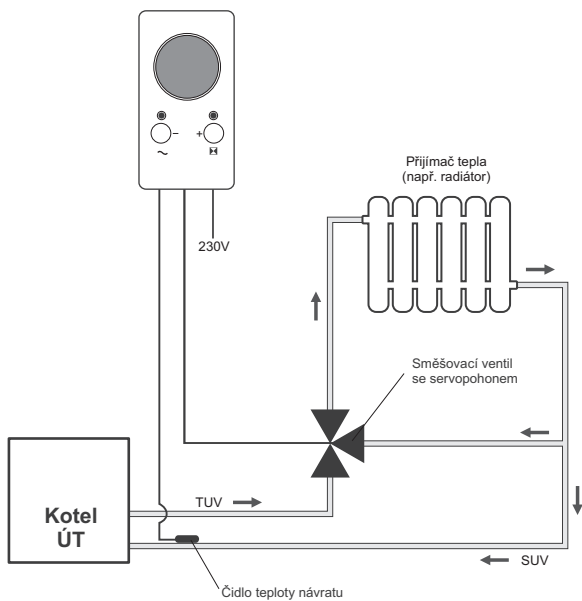
Ovladač připravený / vypnutý (*funguje systém GUARD*)

- 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