



Distributor:
Thermo-control CZ s.r.o.
Sychrov 2
621 00 Brno
Česká republika



www.salus-controls.eu

SALUS Controls je členem skupiny Computime Group
Salus Controls plc si vyhrazuje právo na změnu specifikace, designu
a materiálu produktů uvedených v tomto manuálu bez předchozího potvrzení.



Datum vytvoření: V 2020

Úvod

Modul FC600-M 0-10V je určen pro fan-coilové jednotky řízené signálem 0 ... 10V. Je doplněním hlavního termostatu SALUS FC600. Modul plynule nastavuje otáčky ventilátoru prostřednictvím řízení napětí 0V ... 10V. Kromě toho může zařízení ovládat dva elektrické servopohony (topný a chladič ventil).

Princip fungování

Modul rozpozná vstupní signály ze SALUS FC600 pro tři různé úrovně ventilátoru a odpovídajícím způsobem nastavuje výstupní napětí 0V ... 10V.

Hodnoty napětí na výstupu pro každou úroveň a čas jsou nastavitelné pomocí tlačítek a zobrazeny na LCD displeji. Nastavení se uloží do paměti přístroje. Modul plynule mění hodnotu napětí při spuštení a při přepínání mezi režimem otáček ventilátoru.

Kromě toho tento modul rozpozná vstupní signály pro topný ventil a chladič ventil. Podle toho, který signál bude přijat, modul vysílá + 24V napětí na výstup pro topný / chladič ventil.

Shoda výrobku

Tento výrobek je v souladu se základními požadavky a příslušnými směrniciemil 2012/19 / EU z 4 července 2012 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE).

Bezpečnostní informace

Používejte v souladu s národními a místními předpisy země.

Pouze pro vnitřní použití. Udržujte zařízení zcela suché.

Instalaci musí provádět kvalifikovaná osoba v souladu s pravidly země.

Před instalací, opravou, údržbou nebo při jakémkoli připojování, odpojte modul od napájení a ujistěte se, že svorky a vodiče jsou bez napětí.

Elektrická instalace, kde je modul osazen, by měla být jistěna pojistkou, speciálně zvolenou pro použité zátěže.

Přístroj s poškozeným krytem nelze používat.

Za žádných okolností neupravujte konstrukci modulu.

Nedovolte přístup k modulu osobám, které nemají informace o ovládání modulu.

Zařízení neinstalujte pod napětím.

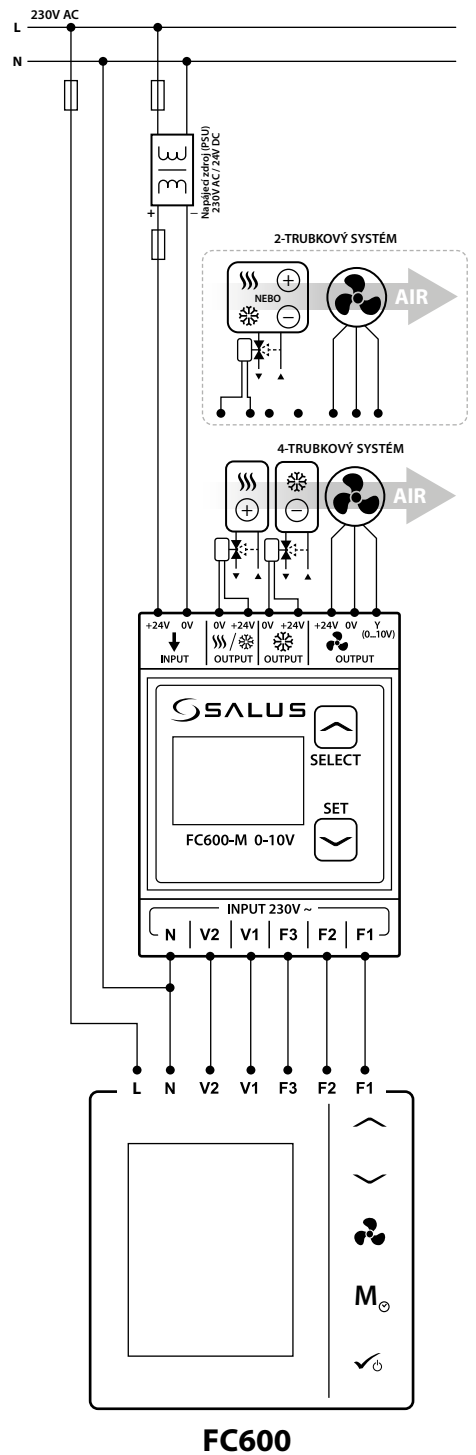
Zkrat na výstupu může poškodit zařízení.

Je zakázáno používat vadné zařízení nebo opravovat zařízení neoprávněným servisem.

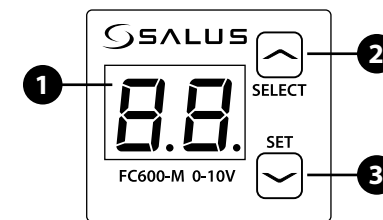
Popis svorek

| Terminal Name | Function |
|--------------------------|---|
| +24V 0V ↓ | Napájení modulu 24V DC |
| 0V +24V ☀️ / ❄️ | Výstup řízení ventilu topení |
| 0V +24V ❄️ | Výstup řízení ventilu chlazení |
| +24V 0V Y (0...10V) 🌀 | Napájení a ovládání ventilátoru 24V DC |
| F1 | Ovládání rychlosti ventilátoru (nízká úroveň) - 230V AC vstup |
| F2 | Ovládání rychlosti ventilátoru (střední úroveň) - 230V AC vstup |
| F3 | Ovládání rychlosti ventilátoru (vysoká úroveň) - 230V AC vstup |
| V1 | 4 trubkový: 230V AC řídicí vstup - ventil topení 2 trubkový: 230V AC řídicí vstup - ventil topení / chlazení |
| V2 | 4 trubkový: 230V AC řídicí vstup - ventil chlazení 2 trubkový: N/A |
| N | Nulový vodič napájení |

Elektrické schéma

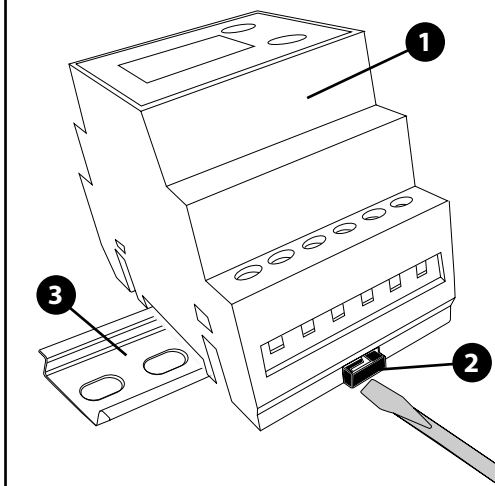


Popis modulu a funkce tlačítek



1. Dvouciferný, 7 segmentový LED displej
- Zobrazuje parametry: F1, F1, F3, t a hodnoty napětí a času
2. Vstup do menu, volba parametru, zvýšení hodnoty
3. Potvrzení volby parametrů, snížení hodnoty

Montáž na lištu DIN

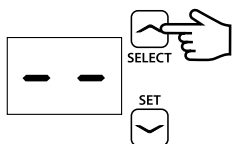


Pro krytí modulů je k dispozici speciální montážní kryt pro instalaci elektrického zařízení. Tento kryt by měl uživatel zabránit přístupu ke svorkám kabelů modulu. Modul je určen k montáži na standardní DIN lištu o průměru 35 mm. Před zasunutím modulu 1. Na DIN lištu 3. posuňte hák 2 pomocí plochého šroubováku. Když je modul namontován na kolejnici, umístěte hák do původní polohy. Ujistěte se, že modul je pevně namontován a že nemůže být odstraněn z kolejnice bez nástroje.

POZNÁMKA: Připojovací vodiče by měly být chráněny před roztržením, nebo uvolněním takovým způsobem, aby nemohly být vystaveny mechanickému namáhání.

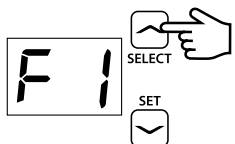
Nastavení mezních hodnot napětí pro otáčky ventilátoru

1



Stisknutím tlačítka vstoupíte do nastavení.

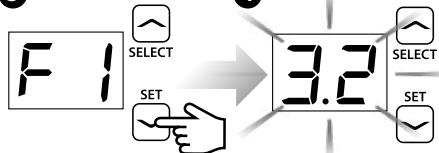
2



Pomocí tlačítka vyberte příslušný parametr pro nastavení:

- F1 - první mezní hodnota napětí režimu F1
- F2 - druhá mezní hodnota napětí režimu F2
- F3 - třetí mezní hodnota napětí režimu F3

3



Stisknutím tlačítka potvrďte svou volbu.

Na displeji bude blikat hodnota napětí pro zvolený režim. Nastavte cílovou hodnotu pomocí tlačítka nebo .

POZNÁMKA: Po startu modul použije vstupní napájecí napětí na výstupu, pokud není zvolena libovolná mezní hodnota. Aktuální změna hodnoty způsobuje změnu otáček ventilátoru - to vám umožňuje zkontrolovat jeho provoz a zvolit odpovídající rychlost.

Nastavení mezního napětí je omezeno modulem:

- F1 - rozsah od 0V do zadané hodnoty F2
- F2 - rozsah od zadané hodnoty F1 až po požadovanou hodnotu F3
- F3 - rozsah od zadané hodnoty F2 do 10V

Celková hodnota napětí pro mezní hodnoty F1-F3 je omezena na rozsah 0 ... 10V.

5



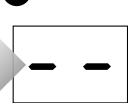
Počkejte 8 sekund - modul uloží nastavení.

6



Po uložení se zařízení automaticky vrátí do nabídky.

7

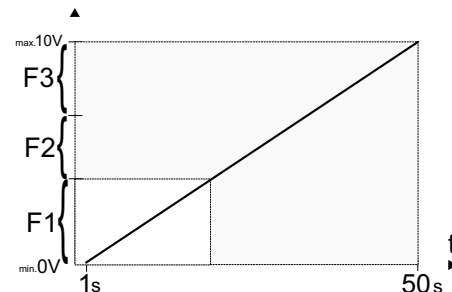


Po 15 sekundách nečinnosti, modul přejde do režimu spánku.

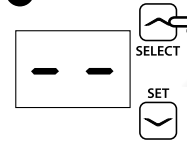
Nastavení času nárůstu / poklesu výstupního napětí

Čas nárůstu napětí na výstupu při spouštění modulu a přepnutí mezních hodnot napětí je vyjádřen parametrem t. Tento parametr je omezen na rozsah od 0 do 50 s.

Modul poskytuje plynulý nárůst napětí na výstupu pro prahové hodnoty v závislosti na parametru t podle následující charakteristiky.

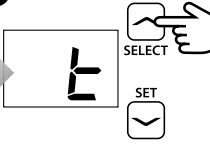


1



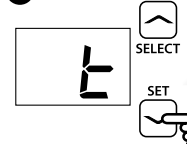
Stiskněte tlačítko pro vstup do menu.

2



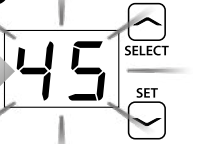
Zvolte parametr t pomocí tlačítka .

3



Stiskněte tlačítko pro potvrzení vaší volby.

4



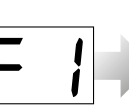
Na displeji začne blikat nastavená hodnota času. Nastavte cílovou hodnotu pomocí tlačítka nebo .

5



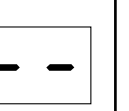
Počkejte 8 sekund - modul uloží nastavení.

6



Po uložení se zařízení automaticky vrátí do nabídky.

7

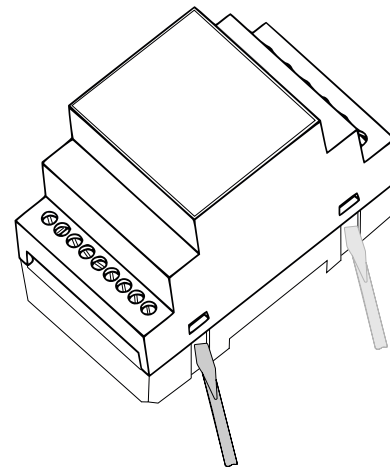


Po 15 sekundách nečinnosti, modul přejde do režimu spánku.

Výměna pojistky

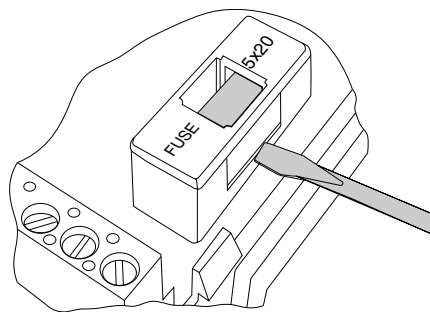
V krytu přístroje je umístěna pojistka. Chrání modul a připojená zařízení.

POZNÁMKA: Před otevřením krytu odpojte zdroj napájení na svorkách modulu FC600-M 0-10V a termostatu FC600.



Chcete-li otevřít kryt modulu, musíte uvolnit všechny háčky (plochým šroubovákem) a poté opatrně odstraňte horní část.

POZNÁMKA: V modulu by měla být použita porcelánová pojistka 5x20 mm s jmenovitým proudem 8A / 230V.



Pomocí plochého šroubováku vytáhněte pojistku, vyměňte pojistku, umístěte držák zpět na místo a poté zasuňte horní kryt modulu.

Specifikace produktu

| | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Napájení | 24V DC |
| Maximální zátěž | 8A |
| Napětí vstupního signálu | 230V AC |
| Výstupní signál: | |
| - | 1(1)A, 24V DC |
| - | 1(1)A, 24V DC |
| - ventilátor | 6,5(6,5)A, 24V DC |
| Ovládání ventilátoru | 0...10V |
| Typ montáže | DIN lišta 35mm |
| Třída krytí | IP20 |
| Provozní teplota | -10°C do 40°C |
| Teplota skladování | -10°C do 65°C |
| Relativní vlhkost | 5-85% bez kondenzace páry |
| Displej | Dvojciferný, 7 segmentový LED displej |
| Průměr vodičů | 0,5 - 2,5 mm ² |
| Délka neizolovaného drátu | 7 mm |
| Váha | 60 g |
| Standardy | PN-EN 60730-2-1 PN-EN 60730-1 |
| Třída ochrany | II |
| Třída přepětí | II |
| Stupeň znečištění | 2 |
| Rozměry [mm] | 65 x 90 x 52 |

