



Návod k obsluze

Dovozce:

SALUS Controls plc
Salus House
Dodworth Business Park
Whinby Road
Barnsley S75 3SP
United Kingdom

Distributor:

Thermo-control CZ s.r.o.
A1 PARK, Hlavní 683/104
664 31 Lelekovice
+420 549 215 938
obchod@thermo-control.cz
www.thermo-control.cz



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: VII 2017

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 chladicí 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 spuštění a při přepínání mezi režimem otáček ventilátoru.

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

Shoda výrobku

Tento výrobek je v souladu se základními požadavky a příslušnými směrnici 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.

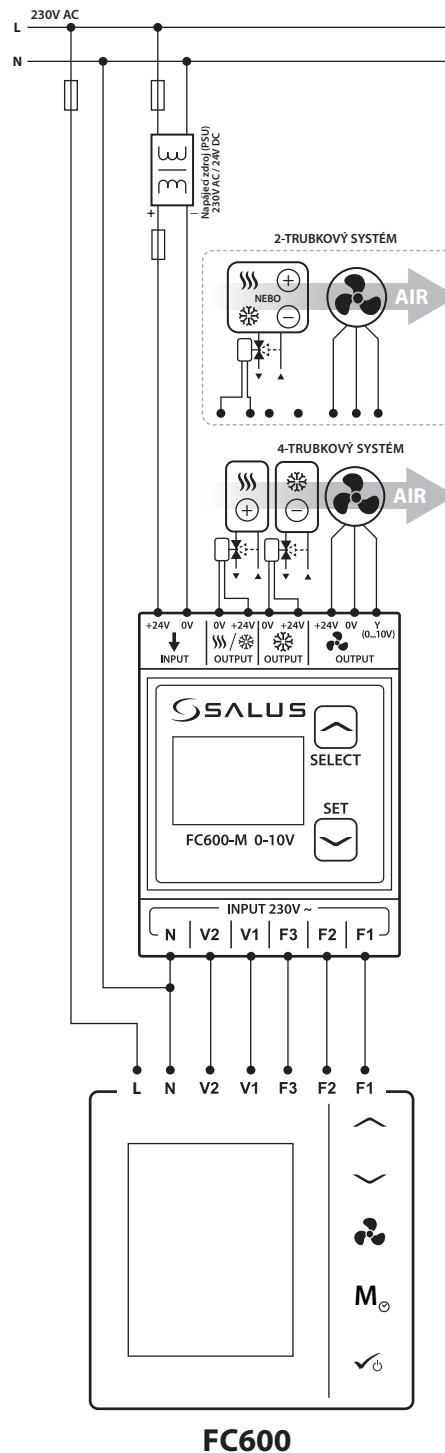
Zkrat na výstupu může poškodit zařízení.

Je zakázáno používat vadné zařízení nebo opravovat zařízení neoprávněným servisem.

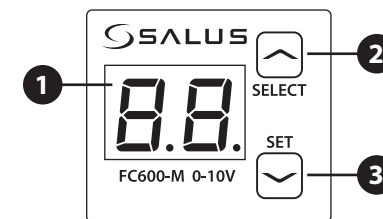
Popis svorek

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

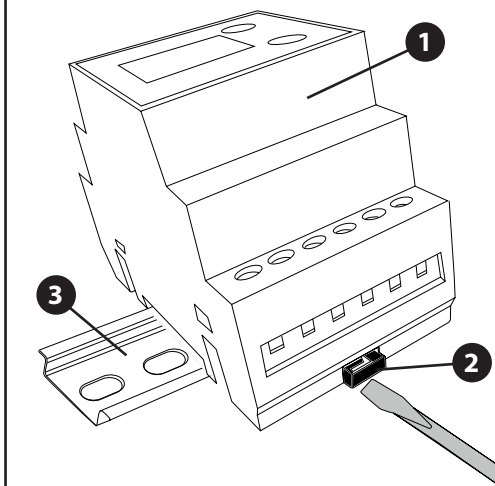


Popis modulu a funkce tlačítek



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

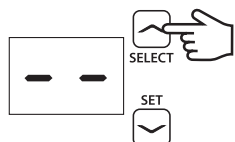


Pro krytí modulů je k dispozici speciální montážní kryt pro instalaci elektrického zařízení. Tento kryt by měl uživatel zabránit přístupu ke svorkám kabelů modulu. Modul je určen k montáži na standardní DIN lištu o průměru 35 mm. Před zasunutím modulu 1. Na DIN lištu 3 posuňte hák 2 pomocí plochého šroubováku. 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.

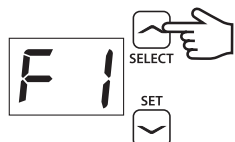
Nastavení mezních hodnot napětí pro otáčky ventilátoru

1



Stisknutím tlačítka vstoupíte do nastavení.

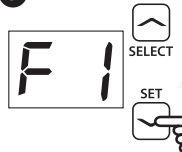
2



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.

4



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

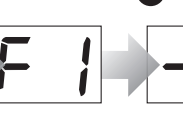
Celková hodnota napětí pro mezní hodnoty F1-F3 je omezena na rozsah 0 ... 10V.

5



Počkejte 8 sekund - modul uloží nastavení.

6



Po uložení se zařízení automaticky vrátí do nabídky.

7

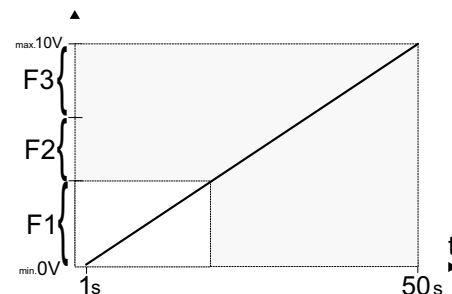


Po 15 sekundách nečinnosti, modul přejde do režimu spánku.

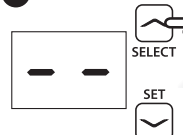
Nastavení času nárůstu / poklesu výstupního napětí

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.

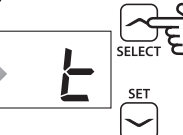


1



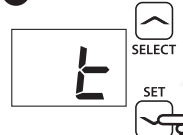
Stiskněte tlačítko pro vstup do menu.

2



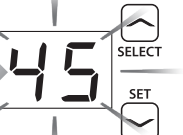
Zvolte parametr t Pomocí tlačítka .

3



Stiskněte tlačítko pro potvrzení vaší volby.

4



Na displeji začne blikat nastavená hodnota času.

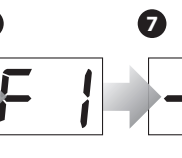
Nastavte cílovou hodnotu pomocí nebo .

5



Počkejte 8 sekund - modul uloží nastavení.

6



Po uložení se zařízení automaticky vrátí do nabídky.

7

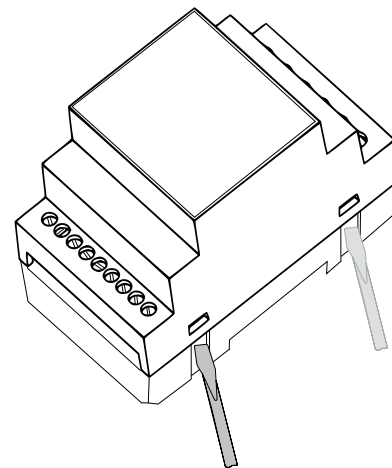


Po 15 sekundách nečinnosti, modul přejde do režimu spánku.

Výměna pojistky

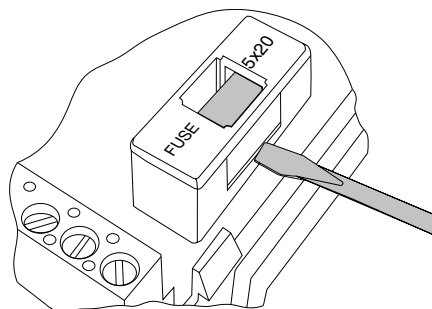
V krytu přístroje je umístěna pojistka. Chrání modul a připojená zařízení.

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
Standards	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

