

FRECON FREG až 1 800 VA

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

Vážený uživateli,
tato příručka byla vypracována s cílem poskytnout Vám všechny nezbytné informace pro správnou instalaci a používání regulátoru otáček ventilátorů FRECON FREG.
V případě Vašeho požadavku jsme připraveni poskytnout jakékoliv doplňující informace.
Uchovávejte, prosím, tuto příručku na bezpečném místě pro pozdější použití.

FRECON

REGULÁTOR OTÁČEK: FRECON FREG

1. Obecná charakteristika

FRECON FREG je triakový regulátor napětí, který v závislosti na natočení řídicího potenciometru nebo velikosti vstupního analogového signálu řídí úhel sepnutí triaku, a tím hodnotu výstupního napětí. Regulátor je vybaven dvěma logickými vstupy pro start motoru a volbu nouzových otáček.

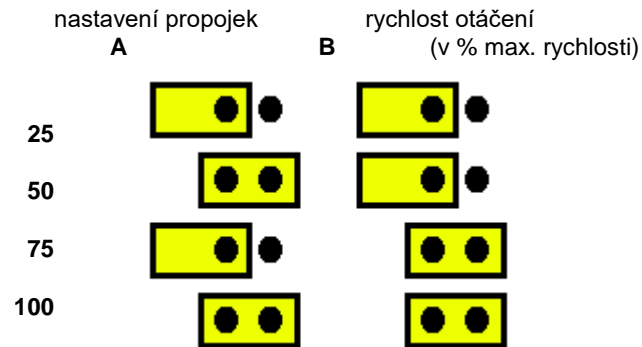
2. Základní technické údaje

VSTUP:	napětí	1 x 230V ± 10%
	frekvence	50Hz ± 1%
	doporučené jištění na vstupu	
	v závislosti na velikosti připojené zátěže:	max. 16A (char. D)
VÝSTUP:	napětí	0 ÷ 230V _{ef}
	frekvence	50Hz
	jmen. proud	10A
	zdánlivý výkon	max. 1800VA
PROSTŘEDÍ:	okolní teplota	0 ÷ 40°C
	relativní vlhkost	max. 90%

KRYTÍ: IP20

ROZMĚRY: 140 x 113 x 115 mm (v x š x h)

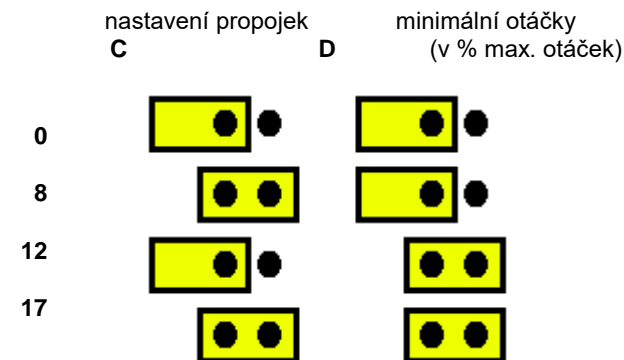
HMOTNOST: 0,5 kg



Vstup „RYCHLOST“ (svorky 6, 7, 8)

- Ke svorkám **6 (-)** a **7 (+)** se připojuje zdroj napětí (0-10V DC), jehož velikost udává rychlost otáčení motoru ventilátoru. Závislost mezi velikostí vstupního napětí a rychlostí otáčení je lineární.
- Řízení potenciometrem: připojovací svorky 6, 7, 8
Závislost mezi nastavením potenciometru a rychlostí otáčení motoru ventilátoru je lineární.

Minimální otáčky (t.j. při nulovém řídicím napětí) se nastavují volbou propojek **C, D** - viz. následující obrázek:



Vstup „PROUD“ (svorky 6, 9)

Svorky **6 (-)** a **9 (+)** - proud 0 ÷ 20mA

3. Mechanická instalace

3.1. Umístění

Přístroj má být umístěn v bezprašném prostředí, neobsahujícím agresivní plyny a tekutiny, v prostředí, kde nedochází ke kondenzaci tekutin a atmosférické vlhkosti.

3.2. Stupeň krytí

Zařízení je zhotoveno v provedení IP20.

3.3. Připevnění

Regulátor se montuje ve svislé poloze pomocí dvou uchyovacích šroubů tak, aby bylo zajištěno dostatečné proudění vzduchu chladičem. Nad a pod zařízením ponechte volný prostor minimálně 5 cm, nikdy nezakrývejte větrací otvory v horní a dolní části zařízení!!!

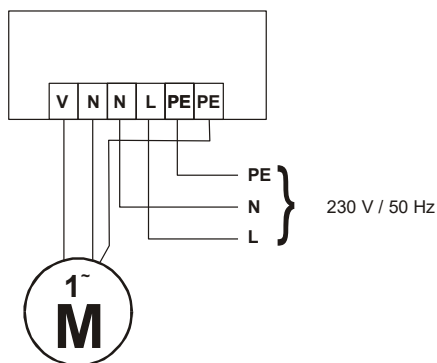
4. Elektrická instalace

ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ - POZOR !!!!, je-li regulátor pod napětím, může dotyk s některými částmi nebo svorkami způsobit smrtelný úraz. Osoby, které provádějí instalaci nebo kontrolu regulátoru, musí mít vhodnou kvalifikaci a musí být předem obeznámeni s tímto uživatelským návodem. Práce na regulátoru mohou být prováděny až po odpojení od sítě.

4.1. Připojení výkonových svorek

Vodiče se připojí ke svorkám dle obrázku:

Vodiče připojené k výkonovým svorkám regulátoru je nutné v jeho blízkosti upevnit nebo jiným způsobem zabránit jejich vytržení.



5. Řízení a ovládání

5.1. Ovládání

START/STOP: potenciometrem na čelním panelu. Otáčky ventilátoru se nastavují pomocí ovládacího prvku (potenciometru) na čelním panelu přístroje.

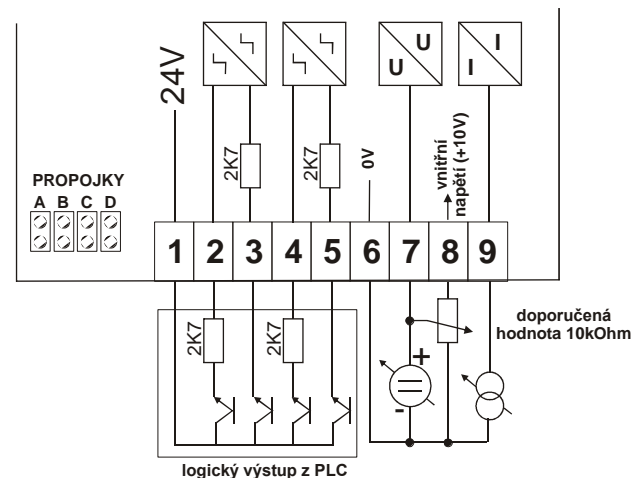
5.2. Technická data vstupů

Galvanické oddělení vstup ↔ síť:
Galvanické oddělení vstup ↔ vstup:
Rozsah:
Rozsah:
Vstupní odpor:
Úroveň H:
Úroveň L:
Vstupní proud pro $U_1 = 24V$:

Proudový vstup 1x	Logický vstup 2x
ano	ano
ne	ne
0÷20mA	
0÷10V	
100Ω	
	min. 15V
	max. 6V
	5mA

5.3. Ovládací kabely

Nutno použít stíněný kabel nebo kabel uložený v trubce umožňující stínění. Stínění je na straně regulátoru připojeno na svorku PE, druhý konec je ponechán nepřipojený. Vyskytují-li se v blízkosti ovládacích kabelů zařízení produkující silné elektromagnetické rušení (např. elektromagnety, stykače a pod.), může dojít u regulátoru k poruše funkce. V takovém případě doporučujeme rušící zařízení doplnit obvody k potlačení rušení. Vedení ovládacích kabelů provést odděleně od silových kabelů.



5.4. Popis funkce vstupů

Vstup „START“ (svorky 4 nebo 5)

Připojením napětí úrovně **H** (min. 15V) přímo na svorku **5** nebo přes odpor $2k\Omega$ na svorku **4** se objeví na výstupu regulátoru napětí úměrné zadané hodnotě. Klesne-li napětí na vstupu „START“ na úroveň **L** (max. 6V), je napětí na výstupu nulové.

Vstup „NOUZE“ (svorky 2 nebo 3)

Připojením napětí úrovně **H** (min. 15V) přímo na svorku **2** nebo přes odpor $2k\Omega$ na svorku **3** budou, v případě aktivního vstupu „START“, otáčky ventilátoru konstantní bez ohledu na velikost řídicího signálu. Rychlost otáčení je pak dána nastavením propojek **A**, **B** - viz. následující obrázek: