

Potřebujete zajistit nepřetržité větrání a při tom vás trápí vysoký účet za spotřebu elektrické energie, vysoké náklady na údržbu ventilačního či vysoký objem mzdových nákladů v nepřetržitém provozu?

Uvažujete o úsporném regulátoru ventilace s minimálními nároky na údržbu a snadnou instalací?
Pokud ANO, společnost APEL® Vám nabízí **REGULÁTOR VENTILACE OV01**.

Dovolte nám, abychom Vás přesvědčili, že při neustále vzrůstajících cenách za elektrickou energii a mzdových nárocích je námi nabízený výrobek pro Vás prostě nepostradatelný.

VÝHODY

- Ø spolehlivě zajistí ventilaci sledovaného prostoru
- Ø je úsporný - na řízeném ventilačním zařízení přináší velké úspory elektrické energie
- Ø výrazně prodlužuje životnost ventilačního zařízení
- Ø bezporuchový
- Ø snadno se instaluje a je bez velkých nároků na změnu ve stávající elektrické instalaci
- Ø má výhodnou cenu

Regulátor ventilace, který naše firma vyvinula a ověřila v náročných podmínkách skutečného provozu, je svým designem a technickými vlastnostmi tím nejlepším pomocníkem Vám, našim zákazníkům, při hledání cesty k úsporám nákladů a při zvýšení spolehlivosti ventilačního zařízení.

Kvalitu provedení zajišťuje i certifikovaný systém jakosti dle mezinárodních norem ISO 9001:2000, jenž naše společnost vlastní.

VZHLED

Detail regulátoru (průčelí 96 x 96 mm)



Skříň se zabudovaným regulátorem



POPIS FUNKCE REGULÁTORU

Regulátor řídí v závislosti na teplotě snímané teplotním čidlem a na velikosti prahových teplot (limit) uložených v paměti regulátoru své výstupy. Řízení probíhá tak, že aktuální teplota je porovnávána s nastavenými limitami a vyhodnocována s uvažováním hystereze.

Výstupy regulátoru ovládají například cívky relé nebo stykačů, které řídí chod ventilátorů. Ventilátory pak zajišťují hladkou výměnou vzduchu v daném prostoru (například hal pro chov drůbeže apod.)

Regulátor signalizuje překročení maximální teploty a sleduje výpadek fáze silových obvodů. Další funkcí je automatická kontrola měřicího čidla. To znamená, že pokud během provozu dojde k odpojení nebo poruše měřicího čidla, regulátor tuto poruchu zjistí a oznámí. Všechny poruchy jsou signalizovány blikáním signálky "PORUCHA" a houkáním houkačky, kterou je možno odstavit tlačítkem "ODSTAVENÍ HOUKAČKY". Typ poruchy je zobrazován na LCD displeji. V klidovém stavu se na LCD displeji zobrazuje měřená teplota a stav "LIMIT". V případě změny vyvolané některou z poruch nebo nastavením ručního ovládání se na displeji objeví příslušná zpráva a výstupy ovládání stykačů jsou aktivovány. Po odeznění poruchy nebo přechodu zpět k automatickému řízení, se výstupy regulátoru vrátí do původního stavu.

Ovládání regulátoru se provádí pomocí infračerveného dálkového ovladače - podobně jako u výrobků spotřební elektroniky, čímž odpadá potřeba slaboproudých kontaktů, pracujících v agresivním prostředí. Výhodou tohoto

způsobu je pohodlné nastavení, které je ještě podporováno displejem na regulátoru. Hlavně však znemožňuje nepovolané osobě měnit jakékoliv nastavované parametry.

Nastavení parametrů regulátoru se provede tak, že pomocí infračerveného ovladače aktivujeme menu "NASTAVENÍ" a výběrem jednotlivých programů změníme parametry. Z menu lze také aktivovat vnitřní test regulátoru, který zkontroluje LCD displej, houkačku, signálku poruchy a výstupy pro ovládání stykačů. Dalším programem který regulátor obsahuje je "RESTART SYSTÉMU". Během nastavovacího režimu není prováděn žádný regulační zásah a výstupy regulátoru si zachovávají svůj poslední stav.

Jako čidlo teploty je použita moderní elektronická součástka - digitální termometrické čidlo teploty. Přenosovou veličinou měřené teploty je digitální slovo přenášené po lince I2C. Díky tomuto typu přenosu měřené veličiny není nutná kompenzace vlivu okolní teploty na vedení. Digitální čidlo provádí měření a převod teploty ve vteřinových intervalech s přesností na 0,1 C.

Řídicím obvodem regulátoru je osmibitový mikroprocesor, který spolupracuje s digitálním čidlem teploty, LCD displejem, IR čidlem a pamětí EEPROM, ve které jsou uloženy nastavované parametry regulátoru.

Na přání dodáváme také mikroprocesor, který je naprogramován tak, aby při regulaci chodu ventilátorů docházelo k cyklické záměně sekcí ventilátorů, což zlepšuje funkci klimatizace rovnoměrně zatěžuje všechny ventilátory.

Regulátory OV01 umožňují propojení linkou RS 485 s řídicím informačním centrem, kde lze na jednom místě monitorovat stav všech regulátorů OV01 v objektu a sledovat teploty a základní stavy ventilátorů v jednotlivých halách.

TECHNICKÉ ÚDAJE REGULÁTORU VENTILACE OV01

| | |
|--|--|
| Napájení | 10 ... 30V ss |
| Maximální odběr | 100 mA při 24V |
| Příkon | max. 2,4 W |
| Vstupy 24V | režim AUT |
| | výpadek fáze |
| | odstavení houkačky |
| Výstupy 24V | houkačka |
| | porucha |
| | 5x cívka stykače |
| Maximální zatížení výstupů | 500 mA |
| Připojení | šroub. svorky, max. průřez vodiče 1,5mm ² |
| Vstup teplotního čidla | 5 vodičů, napěťová úroveň 5V |
| Rozsah měřených teplot | -55 _ C ... +99,9 _ C |
| Přesnost měření | 0,1 _ C |
| Rychlost měření | 1 s |
| Maximální vzdálenost čidla | 100 m |
| Teplotní rozsah regulace | 0 ... +99,9 _ C |
| Počet limit | 5 |
| Rozsah nastavení limit | 0 ... +99,9 _ C |
| Rozsah nastavení hystereze | 0 ... +9,9 _ C |
| Nastavení maximální teploty | 0 ... +99,9 _ C |
| Zobrazovací prvek | podsvětlený LCD displej 2 x 16 znaků |
| Rozsah pracovních teplot | 0 ... +70 _ C |
| Rozměry max. (š, v, h) | 95 x 95 x 115 mm |
| Montážní otvor | 92 x 92 mm |
| Hmotnost | 0,150 kg |
| Ovládání přístroje | infračervený (IR) ovladač |
| Dosah ovladače | v přímém směru 3 m |
| Typ baterií v dálkovém ovladači | 4 ks LR03 (1,5V) |