

Řídicí modul FSE je jednoduché a ekonomické zařízení, které dává analogový elektrický signál 0...10V odpovídající kondenzačnímu tlaku. Je navržen tak, aby vyhovoval požadavkům kondenzátorů chlazených vzduchem. Další úprava signálu není nutná. Snímač FSE je i výhodný zdroj signálu pro EC motory ventilátoru.



### Bezpečnostní pokyny

- **Přečtěte si pečlivě pokyny k montáži. Nesprávná montáž může mít vážné následky v poškození zařízení nebo poranění osob.**
- **Montáž může provádět pouze osoba s platným oprávněním a zkušenostmi.**
- **Před každým otevřením systému je nutno snížit vnitřní tlak na tlak atmosférický.**
- **Zkontrolujte, zda je použité napájení v souladu s údaji na štítku modulu. FSE je výrobcem nastaven na jmenovitý tlak. Změnu nastavení je možno provést v souladu s návodem. Nesprávné nastavení může způsobit závadu nebo poranění osob.**
- **Není povoleno překračovat nejvyšší povolený přetlak.**
- **Způsob připojení elektro musí odpovídat platným předpisům a nařízením**
- **Je nutno odpojit od sítě i regulovaný motor, aby se nemohl při montáži automaticky spustit**

### Montážní poloha

Modul může být montován tak, aby byl umístěn v okruhu v souladu s obr.1 – za kondenzátorem (1), před sběračem (2)  
Doporučuje se snímání tlaku pod vlastní regulační částí

### Připojení tlaku

FSE se našroubuje na příslušný návarek s odpovídajícím závitem – obr.2. Použijte příslušný těsnící kroužek Cu. Pájecí verze se připojuje v souladu s obr.3. Je nutné udržovat teplotu tělesa pod +70°C.

### Zapojení elektro

Pro připojení se používají vodiče PS3-Nxx (DIN 43650). Nasazují se jemným zatlačením na svorky modulu FSE. Správná poloha je jen jedna - viz Fig. 4. Těsnění je součástí svorkovnice. Utahovací moment šroubku je 0,05 Nm.

Barvy vodičů PS3-Nxx: modrý = GND-zem; hnědý = 10 Vss; černý = signál-výstup.

Poznámka : Svorkovnice nelze opravovat, musí se vyměnit celá sestava.

### Zkouška těsnosti

Po každé montáži je nutno prověřit těsnost systému. Pro těsnostní zkoušky platí předpisy EN378 se vztahem na předpis pro tlakové nádoby 97/23/EC. Jestliže systém neodpovídá zařazení dle uvedených norem, provádí se zkouška nejvyšším provozním přetlakem.

### Upozornění :

nesprávné provedení těsnostní zkoušky může způsobit únik chladiva nebo poranění osob zkoušku smí provádět pouze osoba znalá s platnou kvalifikací

### Nastavení

Řídicí modul je předem nastaven výrobcem na hodnoty dle tabulky.

typ	chladiivo	nastavení MPa	teplota kond. °C
FSE-01_	<b>R134a</b>	7.0	35
FSE-02_	<b>R22</b>	14.5	43
FSE-02_	<b>R407C</b>	14.5	37.5
FSE-02_	<b>R507</b>	14.5	36.5
FSE-03_	<b>R410A</b>	19.0	35

Při poklesu tlaku pod uvedené hodnoty modul FSE motor zastaví

Při nastavení na jiné hodnoty je postup následující (viz obr.5):  
vyjmout krycí zátku (3)

přiloženým šestihranem (2) lze otáčet vnitřním šroubkem (1) – zvýšení (+) ve smyslu hodinových ručiček

nejvyšší počet otáček je 3 x 360°

jedna otáčka 360° odpovídá změně tlaku o ca 260 kPa

pro zpětné nastavení na hodnoty výrobce je nutno použít manometr a stále napětí 10 V ss s voltmetrem napětí 10 V se připojí na svorky 2 (+) a 4 (-) voltmetrem se měří napětí mezi 1 (+) a 4 (-) snímání tlaku musí být ca 60% jmenovitého maxima a následně se snižuje na hodnotu v tabulce - tlak nesmí být nikdy nižší

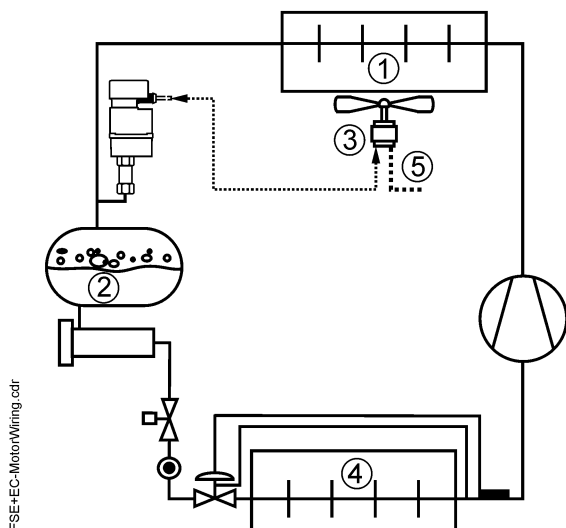
šroubkem (1) se nastaví napětí na 2V

pro kontrolu se provede opětné zvýšení a snížení tlaku na hodnoty ca 30 % a 60 % nejvyššího povoleného přetlaku a případně se nastavení opraví nasadí se zpět zátku – bez správného nasazení nelze docílit IP 65

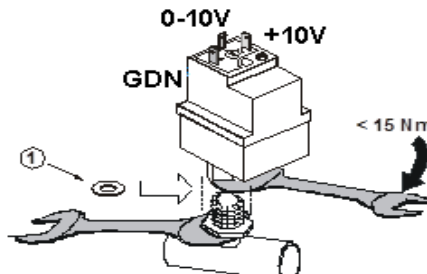
### Technické údaje :

Napájení	10 V ss	
Provozní proud	1 mA	
Výstupní signál	0 – 10 V	
Max teplota vstupu	+70°C	
Teplota okolí	-20 až +65 °C	
	Nejvyšší provozní přetlak	zkušební přetlak
FSE-01	2,7 MPa	3 MPa
FSE-02	3,2 MPa	3,6 MPa
FSE-03	4,5 MPa	4,8 MPa
Použitelné pro	POE, FC, CFC, minerální i synt.maziva	
Krytí	IP 67 dle EN 60529/IEC 529	
Schválení:	 , UL (doklad č. 355325)	

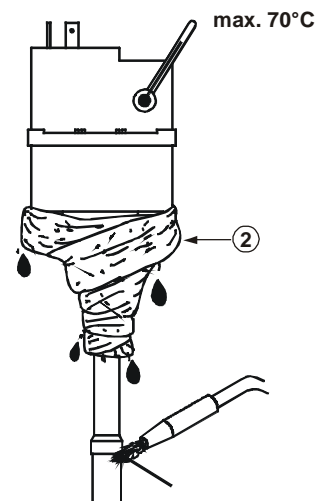
### Přílohy :



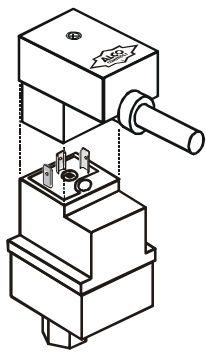
obr.1



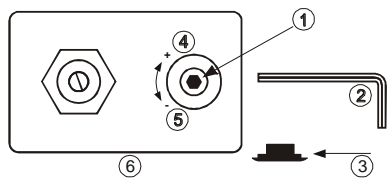
obr.2



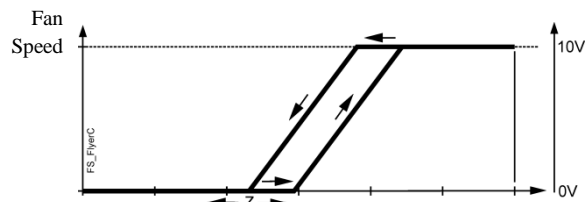
obr.3



obr.4



obr.5



obr.6

**Schéma konektoru – PS3-N15, PS3-N30:**

pohled na připojení

