

Popis

EC3-D13 dostává vstupní signál z existujícího přístroje (0...10V, 1...6V nebo 4...20mA) a spíná elmg. ventil u digitálního kompresoru Copeland Scroll Digital™ který řídí výkonovou regulaci digikompresoru skrol.

Vstup umožňuje sledovat teplotu výtlaku nebo signál DLT od kompresoru a vysílá případně poruchové hlášení, pokud je teplota příliš vysoká.



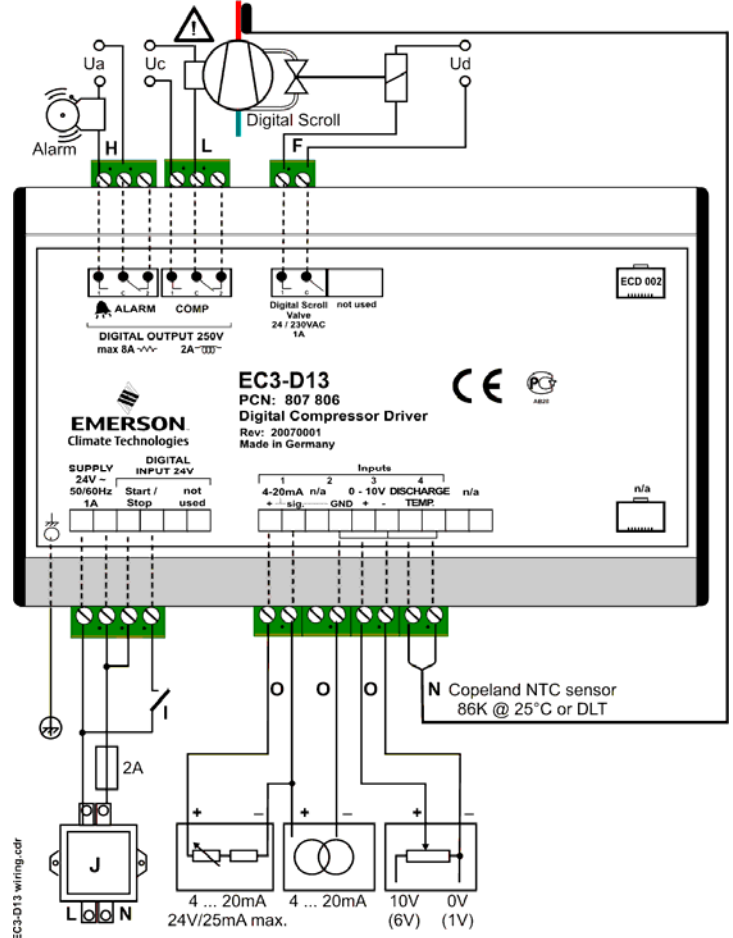
Bezpečnostní pokyny:

- Prostudujte pečlivě návod. Chybné použití může způsobit vážné poruchy zařízení i poranění osob.
- Montáž smí provádět pouze osoba s odpovídající kvalifikací a zkušeností
- Před zahájením montáže musí být všechny zdroje napětí odpojeny
- Teploty se musí pohybovat v předepsaném rozmezí
- Připojení musí odpovídat platným předpisům elektro
- Dokud není zcela zdroj elektricky připojen, nelze jej připojit pod napětí

Technické údaje

napájení	24VAC ±10%; 50/60Hz; 1A
spotřeba	5VA max.
připojení	násuvná svorkovnice pro vodiče 0,14 .. 1,5 mm ²
zemnění	6,3 mm zemnicí svorka
krytí	IP20
připojení k ECD-002	ECC-Nxx s CAT5 kabelem s konektorem RJ45
digivstup	I: 0/24VAC/DC pro stop/start činnost
analogový vstup	O: 4...20 mA, 0...10V, 1 ... 6V N: Copeland NTC teplotní čidlo (86K at 25°C) nebo termostat výtlaku (DLT)
digivýstupy (2):	H: Alarm L: relé kompresoru pro stykač kompresoru SPDT; I _{max} = 8A odp (2A), VAC max = 250V v běžném chodu spíná: v ostatních případech rozpíná:
⚠ Není-li použito poruchové relé, musí být zajištěna bezpečnost vhodným odpovídajícím způsobem, aby byl systém chráněn proti poruše při výpadku napájení.	
výstup pro elmg. ventil digiskrolu	SPST kontakt, Solid State Relay (SSR) I _{max} = 1A odp (1A), VAC max = 250V
rozsah teplot okolí	0 ... 50°C

Zapojení elektro



- F:** 24V/230V triak výstup na PWM ventil digiskrolu
- H:** poruchové relé. Při přerušení napájení nebo při poruše není pod napětím.
- J:** transformátor 24Vst třídy II
- L:** relé kompresoru, spínací kontakt – při provozu je relé sepnuto
- N:** teplotní čidlo výtlaku (DLT)
- O:** povel 4...20 mA, 0...10V, 1...6V vhodný signál pro ovládání digikompresoru z vnějšího přístroje
- ⚠ poruchové relé je výchozí ochrana systému pro případ výpadku proudu, pokud není použita komunikace nebo displej ECD-002 !
- ⚠ nelze připojit přímo ke kompresoru – vždy se připojí přes stykač

Montáž

EC3-D13 se montuje na běžnou lištu DIN.

Připojení elektro

- zapojení podle schématu
- napájení lze zapnout až po úplném připojení vodičů
- kryt přístroje musí být uzemněn na svorku 6,3 mm

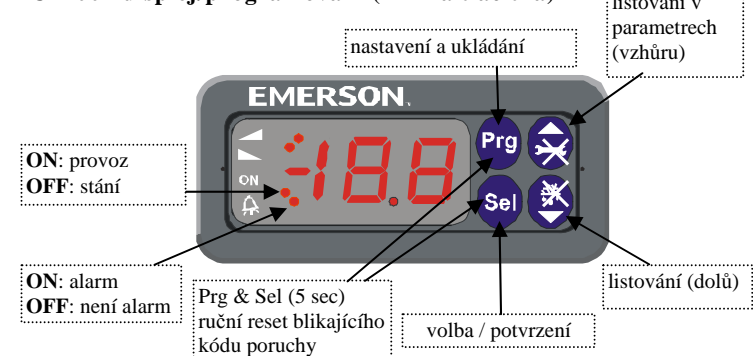
Důležité : silové vodiče musí být od ovládacích vzdáleny nejméně 30 mm – pozor na vliv elektromagnetického pole

Upozornění : transformátor 24 Vst musí být s dvojitou izolací a ve třídě II. Vodič 24 V st se nezemní. Je doporučeno používat samostatné trafo pro EC3 a pro vnější přístroj pro zamezení interference nebo problémům se zemněním. Připojení EC3 k hlavnímu zdroji napětí přístroj zničí.

Digitální vstup závisí na provozu kompresoru nebo řídicím termostatu

Povel	činnost	digivstup (I)
Start / Stop	kompresor spustí kompresor se zastaví	sepně / 24V (Start) rozepte / 0V (Stop)

ECD-002 displej/programování (LED a tlačítka)



Nastavení a změna vlastností pomocí tlačítek

Všechny parametry jsou přístupné pomocí 4 tlačítek. Nastavení přístroje je chráněno číselným kódem. Výrobce použil číslo „12“... Vstup do programu je následující :

Vstup do programování

- stlačit **PRG** déle než 5 vteřin
- objeví se blikající 0
- stlačením nebo se nastaví heslo 12
- tlačítkem SEL se heslo potvrdí
- následně se objeví první nastavovaný údaj (/1).
- Změna nastavení se provádí postupem popsáním dále

Změna vlastností : postup

- Stiskem nebo se vybere kód parametru, který má být měněn
- Stiskem nebo se zvyšuje či snižuje hodnota
- Stiskem SEL se nová hodnota potvrdí a přejde se na další parametr
- Proces se stále opakuje "stiskem nebo se na displeji nastaví..."

Ukončení změny parametrů:

Stiskem PRG se potvrdí nové hodnoty a uzavře se tím proces nastavování nových změněných parametrů.

Zpětné nastavení na hodnoty nastavené výrobcem

- Zajistit, aby byl digivstup 0V (otevřen)
- Stlačit spolu s po dobu nejméně 5 vteřin.
- Objeví se "0" která bliká.
- Stlačit nebo dokud se nenačte heslo (výrobce použil = "12").
- Je-li heslo jiné, použijte se poslední verze.
- Stlačit SEL k potvrzení vstupu, "0" se objeví.
- Stlačit SEL a všechny parametry se vrátí na nastavení výrobce.
- Stlačit PRG k zapamatování nastavení a ukončení programování.

Hlášení poruch

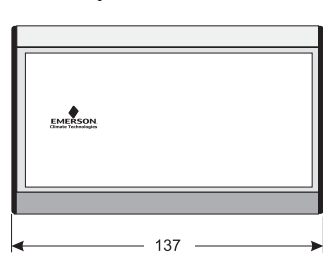
- E3 Závada teplotního čidla výtlaku**
Závada připojení – přerušené nebo vadné čidlo
Neplatí u čidla DLT (A5=1)
- dA Vysoká teplota výtlaku**
- Er Údaje na displeji jsou mimo rozsah**
Displej neumí data zobrazit – mimo rozsah.

Jiná hlášení

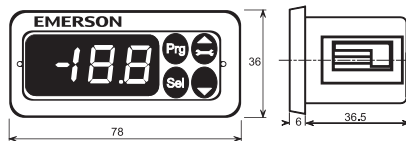
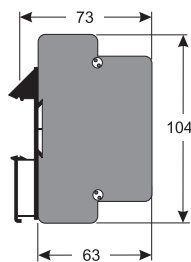
- **Žádné údaje na displeji**
Objeví se těsně po zapnutí a v případě, že displej nekomunikuje
- In Načítání údajů nastavení**
Načítají se hodnoty zadané výrobcem .

Pozn: Je-li hlášeno více poruch, postupuje hlášení podle stupně důležitosti poruchy, po odstranění se objeví další atd. Dokud nejsou všechny poruchy vyřešeny. Poté se objeví čtená hodnota .

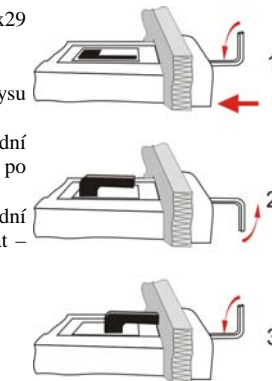
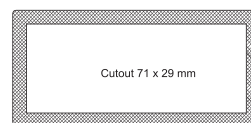
Rozměry



EC3-D13



ECD-002



Přehled činností (musí se kontrolovat a případně upravit)

H VSTUPNÍ PARAMETR						
H5	heslo	0	199	-	12	
/	PARAMETRY DISPLEJE	min	max	jedn.	výr.	uživatel
/1	zobrazená veličina 0 = výkon kompresoru v % 1 = teplota výtlaku / DLT stav	0	1	-	0	
/5	jednotky teploty 0 = °C, 1 = °F Pozn: ovlivní pouze čísla, nastavované hodnoty musí být ve stejné soustavě °C / °K !	0	1	-	0	
A HLÁŠENÍ PORUCH						
A5	čidlo teploty výtlaku 0 = NTC, 1 = DLT	0	1	-	0	
A6	nejvyšší teplota výtlaku	100	140	°C	130	
A7	Zpoždění hlášení vysoké teploty	0	199	vteřin	30	
F PARAMETRY KOMPRESORU						
F2	nejnižší výkon	10	100	%	10	
F3	nejvyšší výkon	10	100	%	100	
F6	PWM délka pulzu ventilu kompresoru Musí odpovídat i době řídicího přístroje. Malé F6 zvyšuje cyklování elm.g.ventilu a snižuje životnost zařízení.	10	20	vteřin	20	
r VLASTNOSTI ČIDLA						
ru	filtrace analogového vstupu 0 = ne, užívá se není-li analogový signál ovlivněn tlakovou pulzací při chodu digiskrolu 1 = ano, v opačném případě – může nastat nestabilní ovládání; filtrace tento jev omezuje.	0	1	-	1	
r1	druh analogového signálu 0 = 0...10V, 1 = 1...6V, 2 = 4...20mA	0	2	-	0	

Montáž ECD-002

- ECD-002 lze připojit kdykoliv i během provozu.
- ECD-002 se montuje do otvoru v panelu 71x29 mm
 - Zasadit přístroj do panelu.(1)
 - Otočné patky musí být zasunuty do obrysu přístroje
 - Přiloženým šestihřanným klíčem – otvory v přední masce -se pootočí a vysunou patky a sunou po vedení až ke stěně panelu (2)
 - Dotažením klíčem se obě patky utáhnou na zadní stranu panelu tak, aby se přístroj nemohl hýbat – viz obr (3)
 - Pozor na přetažení – patky by se mohly zlomit.