

Popis produktu:

System ovládání topení SOT02 je programovatelný mikroprocesorový system určený k distribuovanému sběru dat a řízení technologických celků drážních vozidel.

SOT02 svými výstupy ovládá akční členy aplikace a svými binárními vstupy se stará o sběr dat, v tomto případě se jedná o regulaci vytápění prostoru strojvedoucího. Tyto informace jsou předávány pomocí sběrnice CAN do nadřazeného řídicího systému. Jednotlivé stavy regulace se zobrazují pomocí LED diod na čelním panelu jednotky. Jednotky SOT02 lze pro download nebo diagnostiku připojit k PC přes rozhraní USB.

SOT02 se vyrábí v provedení **MASTER** a **SLAVE**.

SOT02_M disponuje 2 A/D vstupy pro teplotní čidlo KTY81-110, 1 A/D vstupem pro teplotní čidlo KTY11-6 měřící teplotu v kabině, 1 A/D vstupem pro 5K potenciometr nastavující požadovanou teplotu. 1 D/A napětovým výstupem pro nastavení otáček ventilátorů, 2 reléovými výstupy s diagnostikou připojeného napětí (spínání stykačů topných těles), 4 binárními vstupy.

SOT02_S disponuje 2 A/D vstupy pro teplotní čidlo KTY81-110, 2 D/A napětovými výstupy pro nastavení otáček ventilátorů, 4 reléovými výstupy s diagnostikou připojeného napětí (spínání stykačů topných těles), 2 reléovými výstupy (napájení ventilátorů), 2 binárními vstupy pro měření otáček ventilátorů.

SOT02_S/A disponuje 2 A/D vstupy pro teplotní čidlo KTY81-110, 2 PWM výstupy pro nastavení otáček ventilátorů, 4 reléovými výstupy s diagnostikou připojeného napětí (spínání stykačů topných těles), 2 reléovými výstupy (napájení ventilátorů), 2 binárními vstupy pro měření otáček ventilátorů.

SOT02_M je řídicí modul, se kterým komunikují podřízené moduly SOT02_S (SOT02_S/A). Na základě regulace dává příkazy jednotlivým modulům SOT02_S (SOT02_S/A) a zároveň si zpětně vyčítá naměřené hodnoty. Zároveň taktéž zajišťuje komunikaci po CAN lince. Modul SOT02_M je schopen pracovat i samostatně, jelikož je schopen ovládat topení osazené jednou topnicí a ventilátorem. Moduly SOT02_S (SOT02_S/A) slouží pouze k přímému ovládání topení, tzn. spínání stykačů pro jednotlivé topnice, měření teploty výstupního vzduchu, ovládání chodu ventilátorů a zpětnou diagnostiku.



Technické parametry:

Typové označení	SOT02_M	SOT02_S	SOT02_S/A
Parametry A/D převodníku			
Počet analogových vstupů	4	2	2
Přesnost měření	± 2 %		
Rozsah vstupního měřeného napětí	0 V až 3.3V		
Parametry D/A převodníku			
Počet analogových výstupů	1	2	-
Rozsah výstupního napětí	0 V až 10 V DC		
Parametry PWM výstupu			
Počet PWM výstupu	-	-	2
Zatížení výstupu max.	-	-	50 mA
Frekvence	-	-	2 kHz
Rozlišení	-	-	16 bit
Pull-up	-	-	1 kΩ

Typ výstupu	-	-	otevřený kolektor s vnitřním pull- upem na + 5 V
Parametry vstupu			
Počet binárních vstupů standard / rychlý	3 / 1	0 / 2	0 / 2
Napětí vstupu	16,8 V až 60 V DC		
Proud vstupu při napětí 16,8 V až 60 V DC	4 mA		
Vstupní úroveň pro log. 0	0 V až 8 V DC		
Vstupní úroveň pro log. 1	12 V až 60 V DC		
Max. frekvence spínání vstupu standard / rychlý	10 Hz / 10 kHz		
Parametry reléového výstupu			
Počet reléových výstupů	3	6	6
Max. proudové zatížení relé pro odporovou zátěž	6 A při 24 V DC		
Jmenovité napětí zátěže U_n	24 V DC		
Přepínací kontakty	Ano		
Komunikační linky			
CAN	ANO	NE	NE
Napájecí napětí	16,8 V až 60 V DC	5 V	5 V
Příkon	10 W	2 W	2 W
Konstrukce dle ČSN EN 50155			
Teplota okolí	TX		
Teplota okolí skladovací	-40 °C až +70 °C		
Vlhkost	Dle požadavků normy		
Tolerance napájecího napětí	0,7 U_n až 1,25 U_n , přerušení napájecího napětí S1		
Izolační odpor	Dle požadavků normy		
Elektrická pevnost	Mezi živými částmi a kostrou 500 V		
Klimatická odolnost	Dle požadavků normy		
Rázy a vibrace dle ČSN EN 61373	Kategorie 1, třída B		
Krytí dle ČSN EN 60529	IP20		
Montážní poloha	Přednostně svislá, k montáži na DIN lištu 35 mm		
Rozměry (v x š x h) v mm	101 x 35 x 119	101 x 22 x 119	101 x 22 x 119
Hmotnost	0,2 kg	0,1 kg	0,1 kg

*Kvalita výroby je garantována dodržováním postupů pro systém řízení jakosti podle ČSN EN ISO 9001:2010.
Výrobek byl navržen v souladu s principy funkční bezpečnosti.*