

SPÍNAČE TEPLoty TSZ4H – RS485

106.07cz

POPIS A POUŽITÍ

Tyto spínače teploty s displejem jsou konstruovány jako dvoustavové regulátory (regulace ON/OFF), které porovnávají nastavenou a měřenou teplotu a při dosažení nastavené teploty umožňují přepínání galvanicky oddělených kontaktů. Napájecí napětí spínače je 10 až 33 V_{DC} nebo 9 až 24 V_{AC} (dle typu). Ke spínači je možné připojit až 2 teplotní čidla. Displej spínače zobrazuje v průběhu měření okamžitou hodnotu měřené teploty postupně z obou čidel. Nastavení jednotlivých parametrů se provádí pomocí dvou ovládacích tlačítek.

Spínač lze použít v 5 různých funkcích:

- funkce č. 1:** spínač pracuje jako jednoduchý regulátor, který spíná jedno relé podle nastaveného teplotního intervalu a druhé relé při překročení nastavené havarijní teploty (využívá se jen jedno teplotní čidlo)
- funkce č. 2:** spínač pracuje jako jednoduchý regulátor, který spíná každé relé zvlášť podle nastaveného teplotního intervalu (využívá se jen jedno teplotní čidlo)
- funkce č. 3:** spínač pracuje jako dvojitý regulátor, který spíná každé relé zvlášť podle nastaveného teplotního intervalu (využívají se až dvě čidla teploty, každé zvlášť pro jednotlivá relé)
- funkce č. 4:** spínač pracuje jako diferenční regulátor, který spíná na základě absolutního rozdílu teplot ze dvou čidel (podobně jako funkce č. 1)
- funkce č. 5:** spínač pracuje jako diferenční regulátor, který spíná na základě absolutního rozdílu teplot ze dvou čidel (podobně jako funkce č. 2)

U každé funkce je možné nastavit časové zpoždění rozpinání relé (pro relé 1) a to v rozmezí 0 až 300 s. Měření teplot a nastavení všech parametrů lze provést pomocí průmyslové sběrnice RS 485 s komunikačními protokoly ModBus RTU. Jednoduchým převodníkem RS 485/RS 232 je možné spínač připojit k sériovému portu PC a provádět tak různá nastavení. K tomuto účelu je možné použít software umístěný na webových stránkách www.sensit.cz/ke-stazeni.

Spínače jsou určeny pro montáž na DIN lištu. Teplotní rozsah použití spínače je dán typem použitého snímače teploty (např. pro snímač v pouzdru TG 8 je rozsah -50 až 200 °C). Maximální teplotní rozsah použití spínače je -50 až 400 °C.

Spínače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí.

PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

Výrobce vydává **EU Prohlášení o shodě**.

Kalibrace – Veškerá produkce prochází výstupní metrologickou kontrolou, která se provádí porovnáním s etalony nebo s pracovními měřidly. Nánavnost etalonů a pracovních měřidel je zajištěna ve smyslu §5 zákona č.505/1990 o metrologii. Výrobce nabízí možnost dodávat snímače kalibrované v laboratoři SENSIT s.r.o. (dle požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025, v platném znění) nebo v AKL.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Typ spínače	TSZ4H-24 – RS485	TSZ4H-230 – RS485
Zapojení snímače teploty	Funkce spínače 1 a 2 – 1 čidlo - 2vodič nebo 4vodič Funkce spínače 3 až 5 – 1 čidlo - 2vodič nebo 4vodič 2 čidlo - 2vodič	
Výstup	2 relé	
Typ čidla	Pt 100/3850 nebo Pt 1000/3850 - standard Ni 1000/6180 - modifikace	
Maximální teplotní rozsah použití	-50 až 400 °C (dle typu čidla a nebo varianty snímače)	
Napájecí napětí	10 až 33 V _{DC} , 9 až 24 V _{AC}	230 V _{AC}
Maximální spínané napětí / proud	250 V _{AC} / 10 A	
Maximální chyba spínače*	± (0,15 % z hodnoty + 1 dig) - min. chyba 0,2 °C	
Rozlišení	0,1 °C	
Hystereze	nastavitelná, min. 1 °C	
Rozsah nastavení teploty	-50 až 400 °C, krok 0,1 °C	
Displej	4 místný – červené LED, výška znaků 10 mm	



OSTATNÍ PARAMETRY

Nastavení jasu displeje	4 úrovně	
Aktualizace zobrazení	< 0,2 s	
Typ svorkovnice	svorkovnice ARK 210, průřez vodičů 0,35 až 1,5 mm ²	
Materiál krabičky	LEXAN	
Rozměry krabičky (V x Š x H)	98 x 71 x 61 mm	
Stupeň krytí	IP 20 dle ČSN EN 60529, v platném znění	
Pracovní podmínky	teplota okolí: -5 až 60 °C relativní vlhkost: max 85 % (při teplotě okolí 25 °C) atmosférický tlak: 87 až 107 kPa	
Hmotnost (bez snímače)	0,15 kg	0,25 kg

*nezahrnuje chybu čidla

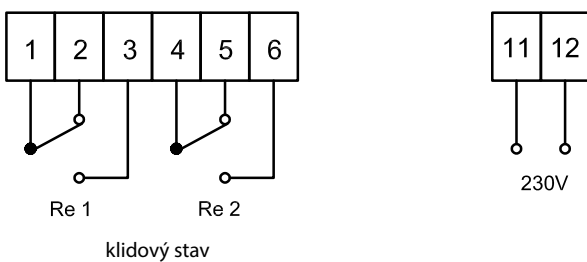
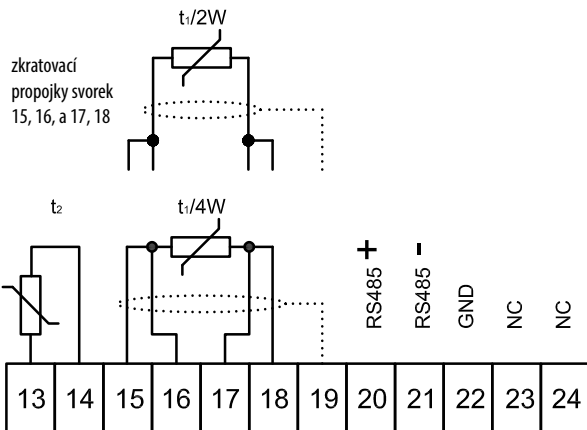
KOMUNIKAČNÍ VLASTNOSTI

Komunikace po RS 485 maximální délka segmentu 1200 m, asynchronní přenos

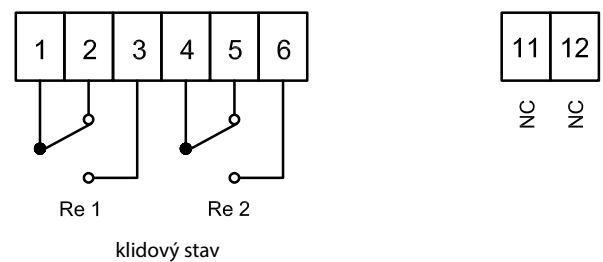
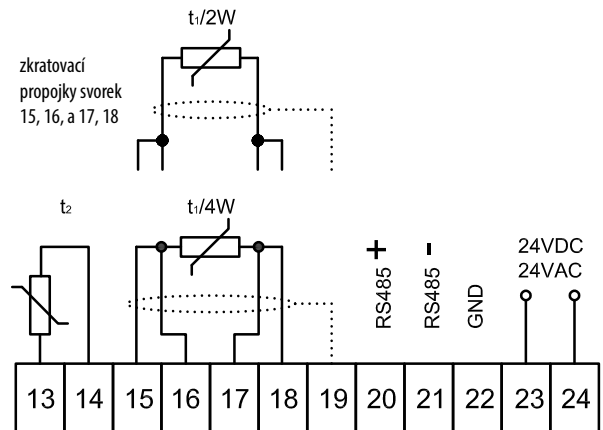
- přenosové rychlosti 1200, 2400, 4800 Bd
- 32 modulů na jeden sériový port
- protokol ModBus 1 stop bit, bez parity

SCHEMA ZAPOJENÍ

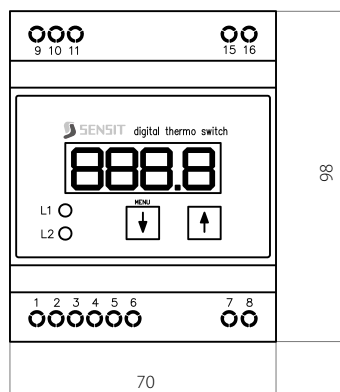
TSZ4H-230-RS485



TSZ4H-24-RS485



ROZMĚROVÝ NÁČRT



SENSIT s.r.o., Školní 2610, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm, Česká republika
T +420 571 625 571 F +420 571 625 572 E obchod@sensit.cz



106.07cz

02/2020