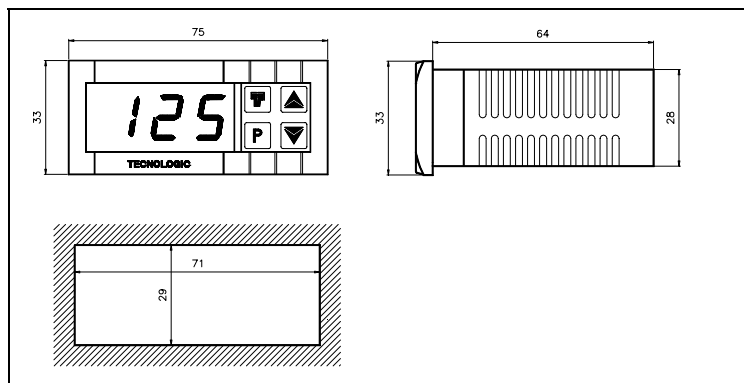


Ukazatel teploty - monitor fyzikálních veličin TDV03

1.00 Všeobecný popis

Přístroj TDV 03 je programovatelný digitální mikroprocesorový ukazatel s třímístným displejem. Přístroj má 1 vstup, lze objednat tyto typy: pro teplotní čidla PTC, RTD (Pt100 nebo Ni100), termočlánek typu J, K, nebo S , nebo pro jakýkoliv snímač s normalizovaným výstupním signálem proudovým (4..20 mA, 0..20 mA) nebo napěťovým (0..10 V). Rozměry přístroje jsou na obrázku:



Kód přístroje

TDV 03 a b cc

a = napájení

F : 12 Vstř/ss

G : 24 Vstř/ss

b = vstup

C : Termočlánek (J, K, S)

D : Odporové teplotní čidlo (Pt100, Ni100 IEC)

E : Termistor PTC

F : Normalizovaný signál 4..20 mA

A : Normalizovaný signál 0..20 mA

V : Normalizovaný signál 0..10 V

cc = zvláštní kódy (běžně se neužívá)

Příklad: TDV03 FD- napájení 12V, vstup Pt100/Ni100

2.00 Technické údaje:

2.10 Elektrické údaje

Napájení 12, 24 V stř /ss, +/- 10 %, 50/60 Hz

Příkon: cca 3 VA

Vstupy: vždy 1 vstup

možnosti pro teplotní vstupy: termočlánek J,K,S, Pt100, Ni100

PTC (1000 Ohm při 25°C)

normalizované signály: 4..20 mA, 0..20 mA, 0-10 V

Výstupy: 1 relé (8A-AC1, 3A-AC3, 250 Vstř)

Elektrická životnost relé: 100 000 cyklů

2.20 Mechanické údaje

Pouzdro: nehořlavý plast ABS

Rozměry: 33 x 75 x 64 mm (v*š*h)

Hmotnost: cca 90 g

Montáž: do panelu, výřez 29 x 71 mm (v*š)

Připojení: šroubovací svorkovnice do průřezu 2,5 mm²

Stupeň krytí čelního panelu: IP65

Provozní teplota: 0 až 55 °C

Provozní rel. vlhkost: 30 až 95 % r.v. bez kondenzace

Skladovací teplota: - 10 až + 60°C

2.30 Funkční údaje

Měřicí rozsah: podle použité sondy

Rozlišení: 1 nebo 0,1 jednotky / 5 nebo 0,5 jednotky

Přesnost: +/- 0,5 % z celého rozsahu

Perioda vzorkování: 1 vzorek za sekundu

Vyhovuje normám: EMC 89/336 (EN 50081-1, EN50082-1)

LV 73/23 a 93/68 (EN60730-1)

MĚŘICÍ ROZSAHY

SONDA	bez desetín	na desetiny
PTC	-50 ... +150 °C -58 ... +302 °F	-9.9 ... +99.9 °C -9.9 ... +99.9 °F
Pt 100 (Pt)	-99 ... +600 °C -99 ... +999 °F	-9.9 ... +99.9 °C -9.9 ... +99.9 °F
Ni 100 (ni)	-50 ... +150 °C -58 ... +302 °F	-9.9 ... +99.9 °C -9.9 ... +99.9 °F
tč J (FE)	0 ... +800 °C +32 ... 999 °F	---
tč K (Cr)	0 ... +999 °C +32 ... +999 °F	---
tč S (rh)	0 ... +999 °C +32 ... +999 °F	---
4..20 mA, 0..20 mA, 0..10 V	- 99 ... 999	-9.9 ... 99.9

3.00 Instalace

3.10 Mechanická montáž

Přístroj je určen pro montáž do panelu.

Vytvořte v panelu otvor 29 x 71 mm a vložte přístroj. Připevněte jej dodávaným montážním rámečkem.

Doporučujeme použít pryžové těsnění BOX 03706 (objednává se zvlášť) pro zajištění stupně krytí IP65 také mezi přístrojem a panelem.

Doporučujeme ponechat v zadní části dostatek prostoru pro napájení a kabely sond, aby se zabránilo stlačení nebo nadměrnému ohnutí kabelů. Přístroj musí být instalován na místě chráněném proti extrémním otřesům, nárazům, vodě, prašnosti, agresivním plynům a na místě, kde teplota a vlhkost nepřesahují povolené limity uvedené v technických podmínkách.

3.20 Elektrická montáž:

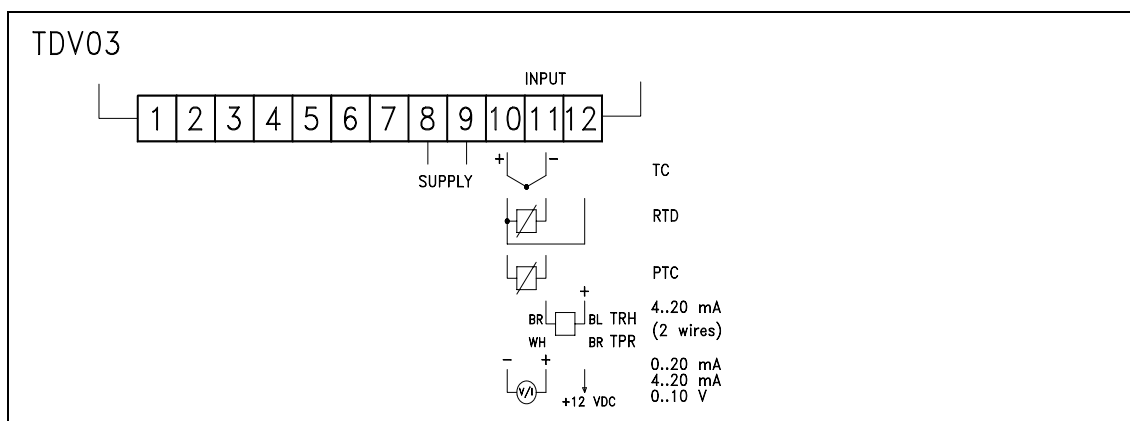
Použití v kritických prostředích:

Umístěte přístroj co nejdále od zdrojů rušivého elektromagnetického pole (např. motory, stykače, relé, elektroventily).





Doporučujeme chránit napájení proti elektrickému přepětí, špičkám, atd. Toho lze docílit dodržáním následujících doporučení:

- oddělit napájení zátěže (topného tělesa, kompresoru, ventilátoru, atd.) od napájení přístroje
- kabely sond a kabely napájení přístroje musí být vedeny odděleně od kabelů napájení zátěže, bez křížení se a vytváření smyček.
- linkový filtr, tam kde jsou zařízení generující vysoké napětíově-frekvenční poruchy (např. R-C filtr paralelně k cívice externího stykače).
- stíněný kabel sond (s uzemněným stíněním), tam kde předchozí opatření nebyla dostatečná.
- kde jsou přítomny silné radiové vlny, je třeba přístroj umístit do uzemněného kovového pouzdra.
- použití stabilizovaných zdrojů
- použití vhodných přepětíových ochran

4.00 Zapojení přístroje



5.00 Nastavení parametrů

- 1) Stiskněte tlačítko P po dobu 5 sekund, LED kontrolka začne blikat, poté se zobrazí název prvního parametru.
- 2) Uvolněte tlačítko P, stiskem tlačítek  nebo  se přejde k dalšímu nebo předchozímu parametru.
- 3) Při dalším stisku tlačítka P se objeví hodnota tohoto parametru.
- 4) Změna hodnoty parametru: Tiskněte stále tlačítko P a současně tlačítkem  nebo  nastavte požadovanou hodnotu parametru. Po nastavení hodnoty uvolněte tlačítko P, nová hodnota se zapíše a objeví se opět název parametru, který byl takto nastaven.
- 5) Po ukončení programování se přístroj automaticky vrátí do normálního režimu, pokud se 20 sekund nestiskne žádné tlačítko.
- 6) Nevypínejte přístroj během programování, jinak se nastavené parametry neuchovají v paměti.
- 7) Přístroj nezobrazuje parametry, které neuplatní při své funkci. (např. pro vstupy PTC, Pt100, termočlánky chybí parametry Lci,Hci)

Programování mezí pro vstupy 4-20 mA, 0-20 mA, 0-10 V

Pokud je přístroj vybaven těmito vstupy, je nutno nastavit jejich meze pro zobrazení správné měřené hodnoty.

Příklad: připojená sonda má rozsah 0 až 100 bar. Je nutno nastavit parametr Lci (spodní mez - začátek rozsahu) na 0 a parametr Hci (horní mez - konec rozsahu) na 100.

6.00 Seznam parametrů

Par.	Popis	Rozsah	z výroby
Lci	Zobrazení pro spodní limit normalizovaného signálu	-99 ... 999	-99
Hci	Zobrazení pro horní limit normalizovaného signálu	-99 ... 999	999
CAL	Kalibrace – offset měř. hodnoty	-99 ... +999	0
PSE	Typ vstupu	tč: FE - Cr - rh Rtd: Pt - Ni	Tc: FE Rtd: Pt
dP	Zobrazení veličiny	on –na desetiny, oF-celá čísla	oF
rou	Měrné jednotky (jen pro teplotu)	°C - °F	°C
hdd	Zaokrouhlení posl. místa	y = ano, n = ne	n
tAb	Pevně nastavený par	nenastavuje se	---

Pozn.: Parametr hdd - zaokrouhlení posledního místa

Pokud je hdd= y, tomto režimu ukazuje displej na posledním místě:

0, pokud je měřená hodnota mezi 0 až 4

5, pokud je měřená hodnota mezi 5 až 9

Např.: skutečná hodnota = 78, zobrazení = 75

7.00 Chybová hlášení:

Zobrazovaná zpráva	Příčina hlášení
EEE	Přerušené vstupní vedení
---	Pod nebo nad rozsah (měřená hodnota je nižší nebo vyšší než rozsah sondy). Zkontrolujte sondu a/nebo parametr PSE

8.00 Údržba:

8.10 Čištění: Přístroj je možno čistit jemným hadříkem s mýdlovou vodou; nepoužívejte benzín a jiné chemikálie. Přístroj nenamáčejte.

8.20 Oprava: všechny opravy musí být prováděny odbornými autorizovanými provozovny.

9.00 Kalibrace:

Před opuštěním výroby je každý přístroj automaticky kalibrován za použití počítače. Pokud je zobrazená hodnota nesprávná, vyzkoušejte připojení napájení a sond, zvláště jsou-li kabely spojovány. Pokud není možné příčinu chyby odstranit, nastavte parametr CAL tak, aby bylo dosaženo měření správné hodnoty.

Dovoz, servis a technické poradenství:

LOGITRON s.r.o.

Volutová 2520, 158 00 Praha 5
tel. 251 619 284, fax 251 612 831
e-mail: sales@logitron.cz
www.logitron.cz