



Pozor, nebezpečí,
Nebezpečí, Varování



Vysokého napětí,
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



Dvojitě / zesílené
Izolace



NE
Smetí



Značka CE

TECHNICKÉ SPECIFIKACE



- **Rozměry**
- **Panelový výřez**
- **Zobrazit**
- **Typ snímače**
- **Měřicí stupnice**

: DT-96EM:96x96, DT-72EM:72x72, DT-48EM:48x48mm :

DT-96EM:91x91, DT-72EM:68x68, DT-48EM:45,5x45,5mm : 4

číslíce (PV 7 Seg) Segment číslic 7 (SV)

: J,K,T,S,R typ T/C, volitelný Pt100

: -100..600°C, J typ T/C (Inpt=J), -100,0 .. 600,0°C, J typ T/C (Inpt=J.0)

- 100..1300°C, K typ T/C (Inpt=k), -100,0...999,9°C, K typ T/C, (Inpt=k.0)

- 100..400°C, T typ T/C (Inpt=t),

- 100,0 .. 400,0°C, T typ T/C (Inpt=t.0) 0 ..

0..1750°C, S typ T/C (Inpt=S)

1750°C, R typ T/C (Inpt=r)

- 100..600°C, Pt100, (Inpt=Pt): ±

- 100,0 .. 600,0°C, Pt100, (Inpt=Pt.0)

1°C nebo ± 0,1°C



- **Rozlišení**
- **Přesnost**
- **Kontrolní formulář**
- **Kontrolní výstup**

: ± 1 % (přes plný rozsah)

: ON-OFF nebo P, PI, PD, PID - volitelné

: Relé (NO + NC), 250VAC, 2A, odporová zátěž / SSR (12Vdc, 20mA) - volitelný



- **Nastavení tepla**
- **Tepelná hystereze**
- **Proporcionální pásmo**
- **Integrální čas**
- **Čas derivátu**
- **Kontrolní období**
- **Offset**
- **Topení/Chlazení**

: Dolní mez .. Horní mez (H.Set)

: 0 .. 50 / 0.0 .. 50.0°C (H. hys); PID je aktivní, pokud je nastaveno

na 0 : 5 .. 150°C (Pb.C)

: 0:00 .. 30:00 min:sec. (OFF, pokud je nastaveno na

0:00) : 0:00 .. 10:00 min:sec. (OFF, pokud je nastaveno

na 0:00) : 1 .. 200 sec. (Ct)

: -100..+100°C / -100,0 .. +100,0°C (oFFS) :

Pouze funkce ohřevu



- **Studený. Junc. Comp.**
- **Line Comp.**
- **Porucha snímače**

: 0 .. 50°C (T/C)

: 10 Ohm max. (3 drát Pt100)

: Výstup OUT je aktivní podle parametrů P.Err a Ct v případě porucha snímače, měření mimo rozsah nebo hardware neměří vstupní signál (výstup OUT je vypnutý, pokud je Perr 0).

- **Napájecí napětí**

: 100..240VAC, 50-60Hz - popř

(Volitelné; 24VDC/AC, maximální izolační napětí: 40VAC) : <

8VA

: < 70 % (nekondenzující) :

< 2000 m

: EN 61000-6-1, EN 61000-6-3 (Pouze prostředí lehkého průmyslu) :

EN 61010-1; Stupeň znečištění 2, kategorie měření II

(Pouze prostředí lehkého průmyslu, dvojitá/zesílená izolace) :

IP20; podle EN 60529

: Provozní: 0 .. 50°C, Skladování -10°C .. 60°C (bez námrazy): <

0,5 kg

: Max. 0,5 Nm



- **Spotřeba energie**

: Vlhkost vzduchu

: Nadmořská výška

- **EMC**

: Bezpečnost



- **Třída ochrany**

- **Specifikace teploty.**

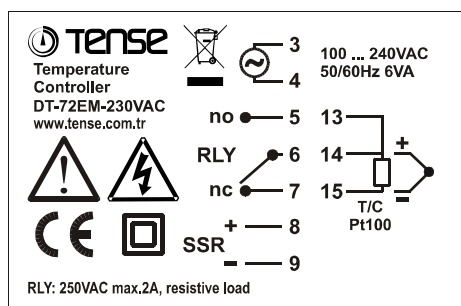
: Hmotnost

: Krouticí moment pro šroubování

VAROVÁNÍ: při použití 2vodičového Pt100 připojte kompenzační vodič k měřicímu vodiči:

(DT-96EM:17-18, DT-72EM:13-14,

DT-48EM:10-11)



INSTALACE, POUŽITÍ a VAROVÁNÍ

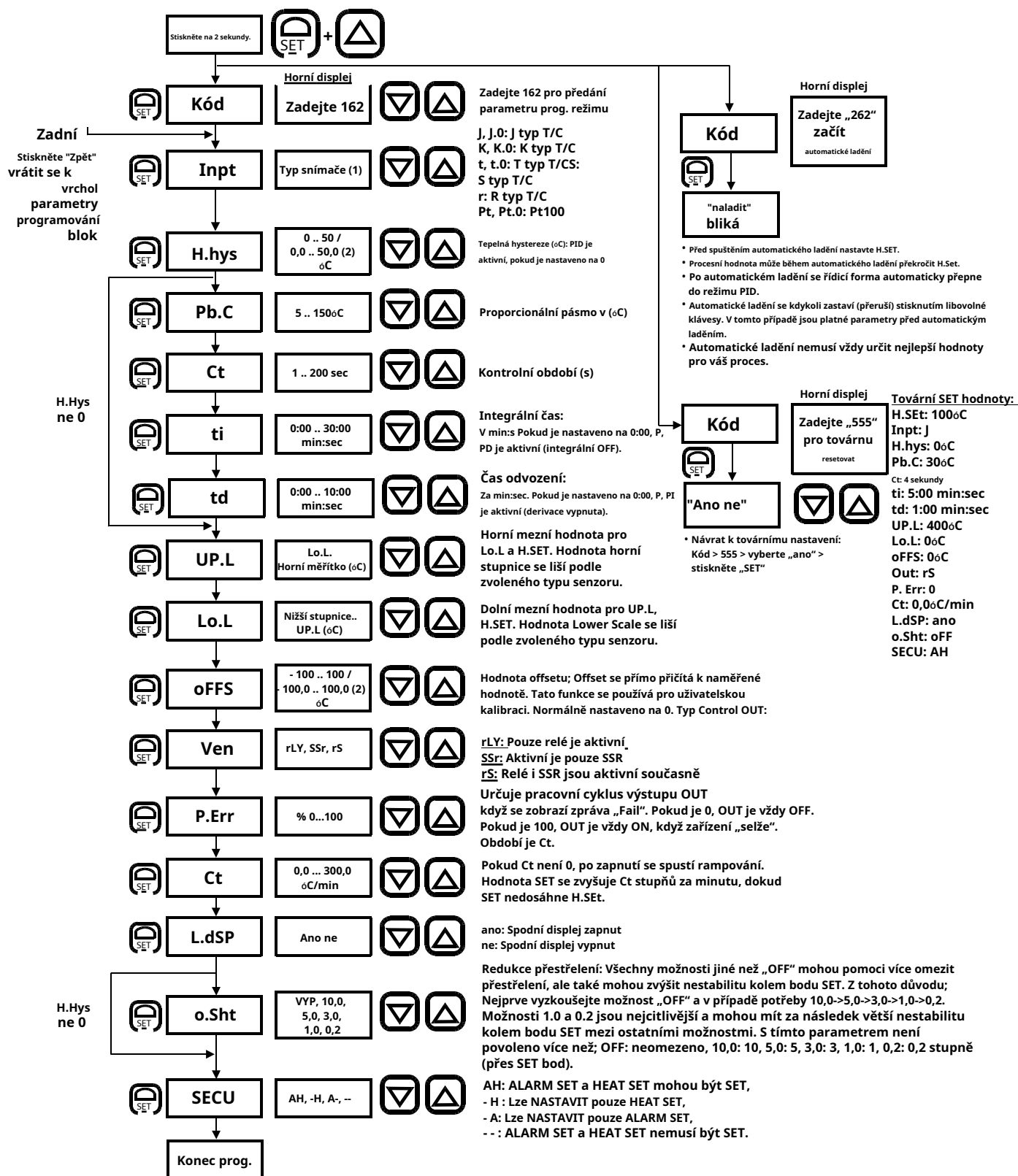


- Toto zařízení a jeho obal NEJSOU odpadky a NESMÍ se likvidovat s domovním odpadem. Na konci životnosti vraťte toto zařízení a jeho obal do příslušného recyklačního místa.
- Před instalací a použitím si prosím pečlivě a úplně přečtěte tento návod k použití. Vezměte prosím v úvahu všechna varování uvedená v tomto návodu.
- DT-96EM / DT-72EM / DT-48EM jsou vhodné pouze pro trvalou montáž do panelu.
- Instalaci a používání tohoto zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný, autorizovaný a vyškolený technický personál.
- Před instalací zařízení pečlivě zkontrolujte. Neinstalujte a nepoužívejte rozbitá a vadná zařízení.
- Zařízení nerozebírejte. Neprovádějte žádné opravy na žádné části zařízení. Uvnitř zařízení není žádná přístupná část. V případě rozbitých a vadných zařízení kontaktujte výrobce.
- Nepoužívejte zařízení v prostředí s hořlavými, výbušnými a korozivními plyny a/nebo látkami.
- Toto zařízení je určeno pouze pro aplikace v prostředí lehkého průmyslu. Toto zařízení není vhodné pro lékařské a domácí použití. Toto zařízení není vhodné pro použití související s lidským zdravím a bezpečností. Toto zařízení není vhodné pro automobilové, vojenské a námořní použití.
- Nedovolte dětem a neoprávněným osobám používat toto zařízení.
- Před instalací a veškerými technickými pracemi odpojte napájení a síťová připojení.
- Před zapnutím zkontrolujte úroveň napájecího napětí a ujistěte se, že úroveň napětí je ve stanovených mezích. Zkontrolujte kvalitu neutrálního vedení. Nesprávné neutrální vedení může způsobit trvalé poškození zařízení.
- Připojte externí vypínač a externí pojistku (1A, 250VAC) k napájecímu vedení, které jsou snadno dostupné pro rychlý zásah. Připojte externí pojistku (2A, 250VAC) pro každý reléový výstup samostatně.
- Pro napájení a síťové připojení použijte vhodné kabely. Při instalaci dodržujte bezpečnostní předpisy.
- Instalujte zařízení na dobře větraném místě. Nainstalujte zařízení trvale do správného výřezu v panelu. Upevněte zařízení pomocí dvou upevňovacích prvků dodaných se zařízením. Po dokončení instalace musí být přístupný pouze přední panel.
- Neprovozujte zařízení jinak, než jsou podmínky prostředí uvedené v technické specifikaci.
- Neprovozujte zařízení v prostředí, které může způsobit vodivé znečištění.
- Během instalace proveďte opatření proti negativním podmínkám prostředí, jako je vlhkost, vibrace, znečištění a vysoká/nízká teplota.
- Použijte správné kompenzační kabely pro T/C snímače. Připojte kabel T/C přímo ke konektorům zařízení.
- Udržujte zařízení, signální kabely a komunikační kabely v dostatečné vzdálenosti od jističů, napájecích kabelů a zařízení/kabelů vydávajících elektrický šum. Použijte stíněné a kroucené signálové a komunikační kabely a připojte stínění k uzemnění na straně zařízení. Udržujte délku signálních a komunikačních kabelů menší než 3 m.
- Ve svých aplikacích vždy používejte samostatná a nezávislá mechanická a/nebo elektromechanická zařízení/přístroj pro podporu DT-96EM / DT-72EM / DT-48EM pro řešení nouzových případů.
- Na konci kabelů přišroubovaných ke svorkám konektoru zařízení použijte izolované kabelové koncovky.
- Maximální krouticí moment pro šroubování; 0,5 Nm
- Pravidelně prosím sledujte www.tense.com.tr pro nejnovější aktualizace zařízení a dokumentace. Všechny aktualizace a všechny informace se mohou bez upozornění změnit.

OBECNÁ SPECIFIKACE

- Toto zařízení je určeno pro základní aplikace regulace teploty pouze v prostředí lehkého průmyslu.
- PID regulátor teploty
- Automatické ladění parametrů PID
- Typ snímače: T/C (J,K,T,S,R), Pt100, volitelný, vícevstupový
- Volitelný typ regulace: P, PI, PD, PID nebo ON-OFF
- Režim rampy při zapnutí
- „Anti-windup“ v režimu PID a PI
- Horní a Dolní mez pro nastavení SET
- Zobrazuje hodnoty SET a PROCESS
- Kompenzace studeného konce pro T/C
- Kompenzace linky pro Pt100
- Vynikající linearita s vyhledávacími tabulkami $^{\circ}\text{C}/\text{mV}$ a $^{\circ}\text{C}/\text{Ohm}$
- Zadejte funkci „Offset“.
- Ochrana heslem
- Vysoká přesnost
- Paměť EEPROM pro uložení nastavení
- Snadné připojení pomocí zásuvných konektorů

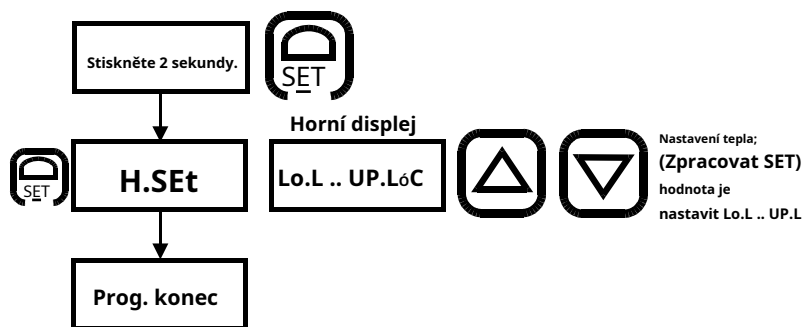
PARAMETRY PROGRAMOVÁNÍ



(1) Když se změní typ snímače, Up.L, Lo.L, H.Set, H.hys, oFFs může být automaticky nastavena na novou hodnotu podle zvoleného senzoru. (2) Pokud je zvolen typ snímače jako Pt.0, J.0, K.0 nebo t.0.

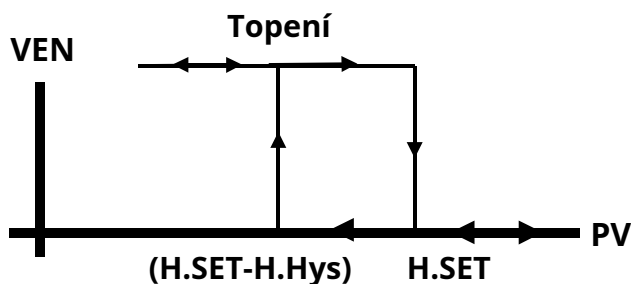
Chybové zprávy:

Selhat:Selhání snímače nebo špatný výběr snímače
E.FLS:Selhání hardwaru
E.CAL:Selhání hardwaru
E.EPR:Selhání paměti



(OVLÁDÁNÍ ZAPNUTO-VYPNUTO)

ON-OFF je aktivní, když "H.hys" je jiná než 0



PARAMETRY PID

- **P, PI, PD, PID** je aktivní, když "H.hys" je nastavena na 0.
- **PbC:** Pásmo proporcionality v oC.
- **Ct:** Regulační období pro PID regulaci. Preferujte 4-10 sekund.
- **Ti:** Integrální čas; Nastavení během několika minut. Určuje, jak rychle regulátor reaguje, aby kompenzoval posun mezi žádanou hodnotou a procesní hodnotou. Pokud je nastaveno na 0, integrální část je vypnutá. Pokud je nastaveno příliš nízko, může procesní hodnota oscilovat.
- **Td:** derivační čas; Nastavení během několika minut. Pokud je nastaveno na 0, derivační část je vypnutá. Určuje, jak citlivý je regulátor na změny offsetu mezi žádanou hodnotou a procesní hodnotou. Pokud je nastaveno příliš vysoko, může procesní hodnota oscilovat nebo přeskakovat.

ČIŠTĚNÍ

K čištění zařízení nepoužívejte žádná rozpouštědla (láh, ředidla, benzín, kyseliny atd.) ani korozivní látky. Používejte pouze suchý a čistý neabrazivní hadřík. Před čištěním odpojte napájení a síťové přípojky.

