

Teplotní relé

typ TEPL2374



CE

www.aterm.cz

Obsah

1. ÚVOD.....	3
2. OBECNÝ POPIS ZAŘÍZENÍ.....	4
3. POPIS OBSLUHY ZAŘÍZENÍ.....	4
4. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	5
5. TECHNICKÉ PARAMETRY	6
6. PŘÍLOHA 1: PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	7

1. Úvod

Tento výrobek byl zkonstruován podle současného stavu techniky a odpovídá platným evropským a národním normám a směrnicím. U výrobku byla doložena shoda s příslušnými normami. Odpovídající prohlášení je součástí této dokumentace a příslušné doklady jsou uloženy u výrobce.

Výrobek má odpovídající úroveň elektromagnetické odolnosti, aby byl umožněn jeho nerušený provoz v obvyklém prostředí elektromagnetické kompatibility, ve kterém má být používán. Před uvedením výrobku do provozu si přečtěte tuto technickou dokumentaci a dodržujte pokyny, které jsou v ní uvedené. Vzniknou-li škody nedodržením této technické dokumentace, zanikne nárok na záruku. Výrobce neručí za následné škody, které by z toho vyplynuly. Výrobce rovněž neodpovídá za věcné škody a úrazy osob, které byly způsobeny neodborným zacházením s tímto výrobkem nebo nedodržováním bezpečnostních předpisů.

Z bezpečnostních důvodů a důvodů registrace (CE) nesmí být výrobek přestavován a nesmějí být prováděny žádné změny v jeho vnitřním zapojení. Výrobek je určen k použití pouze osobám s odpovídající odbornou kvalifikací. Neodborná manipulace může výrobek poškodit.

Po ukončení své životnosti musí být výrobek vyřazen (zlikvidován) podle zákonných předpisů. Chraňte své životní prostředí a odevzdejte výrobek do sběrný elektroodpadu nebo jej vraťte výrobci, který zajistí jeho likvidaci.



2. Obecný popis zařízení

Teplotní relé TEPL2374 je elektronické zařízení určené k měření teplot dvěma termočlánci typu K. Termočláncové zesilovače jsou vybaveny elektronickou kompenzací studeného konce. Zařízení je umístěno v plastové skřínce určené pro montáž na zeď. Snímače teploty a přívod napájecího napětí 24V jsou do skříňky přivedeny přes kabelové vývodky. Zařízení je vybaveno rozhraním USB pro připojení k počítači. Součástí dodávky zařízení je i software pro nastavení parametrů. Zobrazení měřených teplot probíhá na dvouřádkovém LCD displeji s podsvětlením s výškou znaků 10mm. Parametry zařízení lze rovněž nastavovat pomocí čtyř tlačítek umístěných na horní stěně skříňky.

Zařízení je vybaveno výstupním relé s jedním prepínacím kontaktem, který spíná při překročení jedné nebo druhé hodnoty nastavené alarmové teploty. Dále má zařízení galvanicky oddělený vstup pro připojení signálu WatchDog od externího systému (počítače). Pokud v časovém intervalu 15 sekund není na tento vstup přiveden impulsní signál, tak rovněž sepne výstupní relé.

Zařízení je standardně dodáváno bez příslušenství. Samostatně lze přibojednat snímače teploty v konkrétním (dohodnutém) provedení, propojovací kabel USB a síťový adaptér 230V/24V pro napájení zařízení.

3. Popis obsluhy zařízení

Po zapnutí napájení na svorky označené – **24V** + je na displeji zobrazen text *TEPL2374* a *aterm.cz*. Po chvíli jsou na displeji zobrazeny hodnoty měřených teplot.

Zařízení obsahuje celkem čtyři parametry, které lze nastavovat buď pomocí tlačítek, nebo z počítače přes rozhraní USB. Prvním parametrem je *Alarm 1*. Jedná se o hodnotu první teploty (zobrazené na horním řádku) při jejímž překročení sepne výstupní relé. Druhým parametrem je

Alarm 2, pro druhou teplotu. Hodnoty alarmu lze nastavovat v rozmezí 0 až 999 °C. Třetím parametrem je *Korekce 1*, pro možnost nastavení korekce první měřené teploty. Hodnota korekce může být kladná nebo záporná a přičítá se k měřené teplotě. Čtvrtým parametrem je *Korekce 2*, pro korekci druhé teploty. Hodnoty korekce lze nastavovat v rozmezí -7 až +7 °C.

Výstupní relé sepne v třech případech, kterými jsou překročení první nebo druhé teploty a interval WatchDog delší 15 sekund. Vypnutí relé se provádí stiskem červeného tlačítka *Set*.

K nastavení parametrů jsou určena čtyři tlačítka. Žlutým tlačítkem *Par* zobrazíme hodnotu prvního i dalších parametrů. Pro nastavení nové hodnoty některého parametru musíme stisknout tlačítko *Set*. Zobrazená hodnota parametru začne blikat a modrými tlačítky ji pak můžeme zvyšovat či snižovat. Novou hodnotu parametru uložíme opětovným stiskem tlačítka *Set*.

Druhou možností je nastavení parametrů pomocí počítače. Po propojení počítače a zařízení kabelem USB, spustíme program *TEPL2374.exe*. Ve stavovém řádku okna programu jsou postupně zobrazovány informace ohledně připojení a čtení parametrů zařízení. Zobrazené parametry můžeme změnit a tlačítkem *Ulož parametry* poslat do zařízení. Tlačítkem *Přečti parametry* lze pro kontrolu přečíst ze zařízení.

4. Bezpečnostní opatření

Zařízení je napájeno bezpečným napětím 24V a proto nehrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

5. Technické parametry

Napájecí napětí:	24V DC
Odběr proudu:	do 200 mA
Rozměry:	156 x 82 x 56mm (š x v x h)
Krytí přístroje:	IP50
Typ termočlánku:	K
Rozsah zobrazení teploty:	0 až 999 °C
Rozsah zobrazení korekce:	-7 až +7 °C
Vstupní obvod WatchDog:	5V / 10mA (optočlen)
Interval WatchDog:	max. 15sekund
Provozní teplota:	0°C až +40 °C
Elektromagnetické prostředí:	úroveň 2-chráněné prostředí

Výroba a servis zařízení:

Ing.Radomír Matulík

Aterm.cz

Náves 7, 763 61 Pohořelice

Telefon: 603 217 899

E-mail: matulik@aterm.cz

Internet: <http://www.aterm.cz>

6. Příloha 1: prohlášení o shodě

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce: Ing. Radomír Matulík
Náves 7, 763 61 Pohořelice, ČR
IČO: 1 3 0 9 2 7 5 8

Výrobek: Teplotní relé TEPL2374

Výrobce prohlašuje na svoji výlučnou odpovědnost, že výrobek shora uvedený splňuje požadavky technických předpisů a je za podmínek výrobcem určeného použití bezpečný.

Způsob posouzení shody: Posouzení shody bylo provedeno v souladu s §12, odst. 3 a) zákona č.22/1997 Sb. v platném znění.

Ve shodě s nařízeními vlády:
č.17/2003 Sb., č.616/2006 Sb. a č.481/2012 Sb.

V souladu se směrnicemi Evropského parlamentu a Rady:
2004/108/ES, 2006/95/ES a 2011/65/EU.

Harmonizované normy: ČSN EN 61010-1, ČSN EN 61326-1.

Označení CE: rok prvního označení CE: 13

Soubor technické dokumentace: je uložen u výrobce.

Jméno: Ing. Radomír Matulík

Funkce: OSVČ



V Pohořelicích dne 20.1.2013