

## Panelový termostat VM 148



Obj. č.: 19 06 55

### Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup panelového termostatu Velleman VM 148. Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

### Účel použití

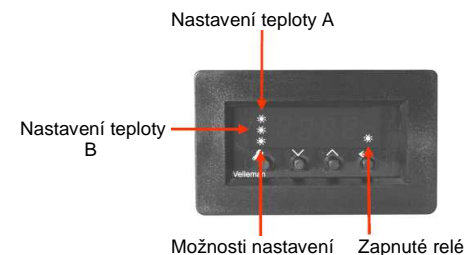
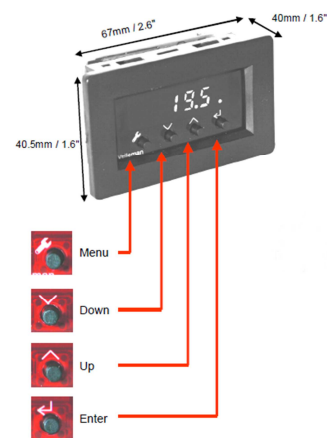
Tento multifunkční digitální termostat slouží k regulaci a monitorování pokojové teploty. Kromě modulu VM 148 budete k provozování termostatu potřebovat napájecí adaptér 12 DC. Použijte externí zdroj s proudem vyšším než 3 A.

- Modul Vám umožňuje udržovat pokojovou teplotu v rozsahu mezi dvěma naprogramovanými hodnotami teploty. Příklad: Pokojová teplota nesmí klesnout pod 20 °C, a pokud se aktivuje topení, musí teplota v pokoji dosáhnout 22 °C, aby se topení znovu vypnulo.
- Regulace systému chlazení.
- Monitorování teploty např. v skleníku, nebo teploty kapalin.

### Vlastnosti

- ✓ Víceúčelový panelový modul termostatu
- ✓ Vhodný k regulaci chlazení nebo topení
- ✓ Samostatné nastavení výstupu zapnutí (ON) a výstupu vypnutí (OFF)
- ✓ Možnost přímého manuálního nastavení teploty
- ✓ Červeně podsvícený displej
- ✓ Možnost kalibrace
- ✓ Indikace překročení rozsahu měření teploty

### Popis a ovládací prvky



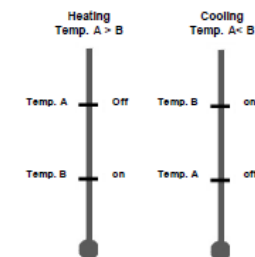
### Obecné definice

**Hysterze:** Rozdíl mezi teplotou A a teplotou B (minimálně 0,5 °C). Pokud se nastaví obě teploty na stejnou úroveň, teplota A se automaticky zvýší o 0,5 °C.

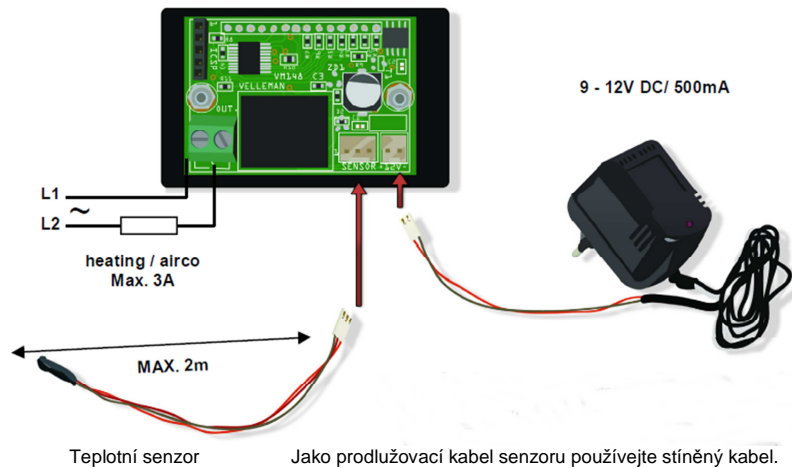
**Režim topení:** Aktivace topení, když naměřená teplota  $\leq$  naprogramovaná teplota B. Fáze topení trvá, dokud naměřená teplota není vyšší než naprogramovaná teplota A. Režim topení se aktivuje, když teplota A > teplota B.

**Režim chlazení:** Aktivace systému chlazení, když je naměřená teplota vyšší, než naprogramovaná teplota B. Fáze chlazení trvá, dokud naměřená teplota prostředí neklesne pod naprogramovanou teplotu A. Režim chlazení se aktivuje, když teplota A < teplota B.

**Zobrazení teploty:** Aktuální teplotu a nastavení teploty lze zobrazit v jednotkách celsia (°C), nebo Fahrenheita (°F).



## Připojení



## Nastavení

Při zapnutí a v normálním provozním režimu se zobrazuje aktuálně naměřená teplota.

Pro otevření menu nastavení stiskněte

|               |       |  |  |
|---------------|-------|--|--|
| Temp. A       | 23.0  |  | Zobrazuje se ukazatel teploty A.<br>Nastavení teploty.<br>Potvrzení nastavení.   |
| Temp. B       | 20.0  |  | Zobrazí se ukazatel teploty B.<br>Nastavení teploty.<br>Potvrzení  |
| Calibrate     | .CAL. |  | Není potřeba provádět úpravy.<br>Potvrzení.<br>Úprava teploty podle kalibrovaného teploměru.<br>Pro zrušení nastavení nebo návrat k výchozímu nastavení stiskněte v menu . |
| Temp. readout | 24.0  |  | Při standardním zobrazení teploty stiskněte MENU, dokud se neukáže ukazatel „t“:   |
|               | t °C  |  | Změna zobrazovaných jednotek  °F  °C.<br>potvrzení   |

Pro rychlejší změnu nastavení podržte příslušné tlačítko ( nebo ) o něco déle.

## Indikace chyb

UnFL

UnFL – Underflow error (chyba překročení dolní hranice rozsahu teploty): Naměřená teplota je nižší, než je minimální měřitelná teplota (min. teplota = -18 °C nebo 0 °F).

OvFL

OvFL – Overflow error (chyba překročení horní hranice rozsahu teploty): Naměřená teplota je vyšší, než je maximální měřitelná teplota (max. teplota = +60 °C nebo 146 °F).

SEnS

SEnS – Sensor error (chyba senzoru):  
Závada nebo problém senzoru.

## Zobrazení provozního režimu

Pro zobrazení aktuálního provozního režimu stiskněte ENTER.

HEAT

Režim topení: teplota A > teplota B

COOL

Režim chlazení: teplota A < teplota B

## Změna nastavení teploty

Tato funkce vám umožňuje rychle změnit nastavenou teplotu bez potřeby programování maximální a minimální hodnoty (teploty A a teploty B). Změnou nastavených hodnot se automaticky posunou limitní hodnoty.

Když se zobrazuje teplota, stiskněte krátce tlačítko nebo a zobrazí se průměrná cílová teplota,

Příklad:

Teplota A = 22 °C,

Teplota B = 20 °C

Průměrná cílová teplota = 21 °C



Pro zvýšení nebo snížení cílové teploty stiskněte opakovaně tlačítko nebo .  
Příklad: Nastavte cílovou teplotu na 25 °C a teplota A se automaticky upraví na 26 °C a teplota B na 24 °C.

## Tovární nastavení

Vypněte napájení modulu. Stiskněte a podržte tlačítko ENTER a současně obnovte napájení modulu. Na displeji se ukáže DEF (default = výchozí nastavení). Uvolněte tlačítko ENTER a na displeji se zobrazí verze firmwaru.

## Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění

Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do modulu termostatu. Případné opravy svěřte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují veliké nebezpečí pro děti, neboť by je mohly spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

Modul nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro modulu.

## Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhažovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

## Technické údaje

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Rozsah teploty:                       | -18 °C až +60 °C (0 °F až 146 °F)       |
| Rozlišení teploty:                    | ± 0,5 °C nebo ± 2 °F                    |
| Přesnost:                             | +/- 2 °C, jemné nastavení do +/- 0,5 °C |
| Interval aktualizace dat na displeji: | 1 sekunda                               |
| Kontakt relé:                         | NO – 3 A (max. 230 V)                   |
| Napájení:                             | 9 – 12 V DC                             |
| Odběr proudu:                         | < 70 mA                                 |
| Hmotnost:                             | 50 g                                    |

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| <b>Tovární nastavení:</b> | Teplota A = 22 °C      |
|                           | Teplota B = 20 °C      |
|                           | Korekce teploty = 0 °C |
|                           | Jednotky teplota = °C  |

## Záruka

Na panelový termostat Velleman VM-148 poskytujeme **záruku 24 měsíců**. Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebením, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.

**Příklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.**

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopii tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

VAL/12/2017