

## MW501

# Komunikativní modul, Modbus RTU, 1 analogový vstup 0 – 10 V



**Shrnutí** MW501 je měřič analogového napětí 0...10 V pro univerzální využití, která komunikují protokolem Modbus RTU.

**Použití**

- Systémy řízení budov a technologií – sběr analogových signálů.
- Vstupní modul 1× AI pro obecné použití.

**Funkce** Modul obsahuje 1 analogový vstup. Rozlišení A/D převodníku je 16 bitů. Vhodné pro montáž pomocí hmoždinek na zeď či stěnu. Hodnotu z A/D převodníku lze vyčíst z příslušného registru modbusové mapy. viz níže.

Podrobnosti jsou popsány v modbusové mapě, kterou naleznete na <https://www.domat-int.com/cs/modbus-tabulky>.

Modul komunikuje po sběrnici Modbus protokolem Modbus RTU.

### Technické údaje

Napájení	10...35 V ss, 14...24 V st
Spotřeba	max. 2 W (typicky 0,3 W)
Vstup	1× analogový vstup
Rozsah měření	0...10 V ss
Galvanické oddělení vstupu	ne
Efektivní rozlišení	16 bit
Chyba	odchylka měření pro všechny měřené veličiny je 0,25 % z celého rozsahu.
Sběrnice	Modbus RTU / RS485 (1200...115200 bps)
Galvanické oddělení sběrnice	1 kV
Kryt	polyamid
Rozměry	70 × 63 × 33 mm, bez průchodek
Krytí	IP65 (ČSN EN 60529 + A2:2019)
Doporučený průřez vodičů	šroubové svorky pro vodiče 0,35...1,5 mm <sup>2</sup> ; vnější průměr kabelu 4...8 mm

Provozní podmínky dle EN IEC 60721-3-3 ed. 2: 2019

klimatická třída 3K22 (provoz).  
klimatická třída 1K21 (skladování).  
klimatická třída 3M11 (mechanické požadavky).

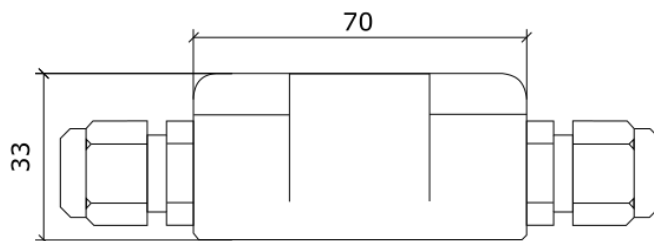
Provozní podmínky

rozsah okolní teploty -5...45 °C, rH 5...85 %.  
kondenzace, srážky, led, námraza atd. nejsou dovoleny.  
pro instalace ve vysoké nadmořské výšce je nutné zohlednit redukci dielektrické pevnosti a omezeného ochlazování vzduchem (EN IEC 60664-1 ed.3:2020).  
pokud není jinak specifikováno.

Shoda se standardy

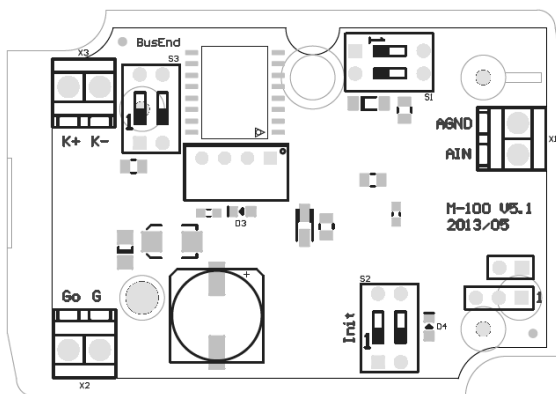
EMC ČSN EN IEC 61000-6-2 ed. 4:2019, ČSN EN IEC 61000-6-4 ed. 3:2019 (průmyslové prostředí).  
elektrická bezpečnost ČSN EN IEC 62368-1 ed. 2:2020+A11:2020.  
omezování nebezpečných látek ČSN EN IEC 63000:2019.

## Rozměry



Rozměry jsou uvedeny v mm.

## Svorky



### Svorky a konektory

<b>G</b>	Napájení
<b>G0</b>	Napájení
<b>K+</b>	Komunikace RS485+
<b>K-</b>	Komunikace RS485-
<b>Ain</b>	Analogový vstup 0...10 V ss
<b>AGND</b>	Analogový vstup společný vodič

**LED**

**PWR** zelená barva, indikuje přítomnost napájení

**RS485 TX** červená barva; indikuje, že zařízení vysílá zprávu do sběrnice

<b>DIP</b>	
<b>BUS END</b>	oba v poloze ON ukončují sběrnici (zapnout, pokud je zařízení poslední na sběrnici) (180R)
<b>INIT</b>	nastavuje zařízení na výchozí komunikační parametry: adresa 1, přenosová rychlost 9600 bps

Zařízení jsou již z výroby nastavené na výchozí komunikační parametry. Inicializace je nutná pouze v případě, že chcete zařízení vrátit veškerá výchozí nastavení. Při inicializaci postupujte takto:

- připojte zařízení po sběrnici RS485 k PC s konfiguračním programem ModComTool
- nastavte INIT na ON
- připojte napájení (na odpovídající svorky G, G0)
- vyhledejte zařízení v programu (funkce Scan)
- nastavte INIT na OFF
- v programu ModComTool rozklikněte zařízení
- klikněte na tlačítko „Initialization“ v programu
- vypněte a zapněte napájení.

**Montáž** Pomocí plochého šroubováku se odklopí víčko plastové hlavice. Do svorek se připojí přívodní kabel podle schématu zapojení. Doporučený průřez vodičů je 0,35 - 1,5 mm<sup>2</sup> (vnější průměr kabelu 4 - 8 mm). Pro zajištění stupně krytí je nutné po připojení přívodního kabelu dotáhnout průchodku a nasadit zpět víčko. Montují se pomocí šroubů na hladký povrch, typicky vruty do hmoždinek ve zdi nebo stěně (nejsou součástí dodávky).

Modul je určen pro provoz v běžném, chemicky neagresivním prostředí. Nevyžadují údržbu a lze je montovat v libovolné poloze.

**Modbus** Čidlo se adresuje programem ModComTool. Výchozí Modbusová adresa je 1, komunikační parametry 9600, N, 8, 1. Měřené napětí lze odečíst v **registru 6** ve formátu

*obsah registru = napětí ve V \* 1000*

tedy

*napětí ve V = obsah registru / 1000*

Podrobnosti jsou popsány v modbusové mapě, kterou naleznete na <https://www.domat-int.com/cs/modbus-tabulky>

**Bezpečnostní upozornění** Přístroj je určen pro řízení a monitoring systémů větrání, vytápění a klimatizace. Nesmí být použit pro ochranu osob před zdravotními riziky nebo smrtí, jako bezpečnostní prvek, nebo v aplikacích, kde selhání může vést ke škodám na majetku, zdraví či životním prostředí. Rizika spojená s provozováním přístroje musí být posouzena v kontextu návrhu, instalace a provozování celého řídicího systému, jehož je přístroj součástí.

**Změny  
ve verzích**

05/2021 — První verze katalogového listu.