



MIDAM

MIDAM UI 410

2x Temperature sensor, 1x DI, 1x DO, LED, Buzzer



MIDAM UI 410 je inteligentní modul se dvěma teplotními čidly, jedním digitálním vstupem, jedním digitálním výstupem, LED a akustickou signalizací. Volitelně pak interním čidlem vlhkosti. Stavů těchto signálů je možné sledovat a ovládat po sběrnici RS485.

Modul komunikuje a je ovládán výhradně prostřednictvím datové sběrnice RS485 s komunikačním protokolem **MODBUS RTU**.

Pro modul **MIDAM UI 410** lze využít standardních ovladačů podporovaného protokolu.

Modul **MIDAM UI 410** se ke sběrnici RS485 připojuje přes zásuvný konektor CON2 na svorky 485+ a 485-. Připojením dvou kabelových vodičů pod tyto svorky je možné datovou sběrnici

z tohoto modulu vést dále k ostatním modulům sítě.

Komunikační vstupy jsou chráněny proti přepětí. V případě, že modul je na sběrnici umístěn jako koncový, je možné přepnutím pinů 1 a 2 DIP-SW na desce plošného spoje přístupného po sejmutí krytu s elektronikou z krabičky připojit k vedení zakončovací odpor a odpory pro definování klidového stavu na lince.

Veškerá nastavení modulu jsou uložena v paměti EEPROM. Modul je vybaven obvodem WATCHDOG, který dohlíží na správný běh programu v procesoru. Modul obsahuje interní digitální teplotní čidlo a je k němu možné připojit externí teplotní čidlo typu Pt1000. Digitální vstup je galvanicky oddělen, digitální výstup je řešen pomocí SSR (solid state relay). Modul obsahuje také akustický měnič a signalizační LED. Komunikační linka RS485 je galvanicky oddělena od napájení modulu.

Z modulu **MIDAM UI 410** lze získat aktuální interní a externí teplotu a stav digitálního vstupu. U digitálního vstupu je možné nastavit zachycení sestupné nebo vzestupné hrany. Pro LED a akustickou signalizaci, je možné nastavit frekvenci přepínání (s krokem 10ms), pokud je nulová LED / akustický měnič je v činnosti trvale. V programu je možné zapnout funkci chování modulu po připojení napájecího napětí a při výpadku komunikace (po 1s – 4 min nastavíme výstupy do definovaných stavů).

Pro napájení modulu je potřeba použít externí napájecí zdroj, přičemž při použití stejnosměrného zdroje se kladná svorka připojí na G a záporná svorka na G0.

Technické údaje

Napájecí napětí	10 V ÷ 35 V stejnosměrné nestabilizované 14 V ÷ 24 V střídavé
Příkon	0,5 W
Přípustná pracovní teplota uvnitř modulu	0° ÷ 70°C
Komunikační vlastnosti	komunikace po sběrnici RS485 přenos. rychlosti 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 56800, 115200bps, max. délka segmentu 1200 m, asynchronní přenos 256 modulů na jeden sériový port
Komunikační protokol	MODBUS RTU
Digitální vstupy	1x vstup pro bezpotenciálový kontakt možnost zapnutí funkce zachycení stavu

Digitální výstupy

1x SSR relé : 0,5A / 24VAC

1x LED 10ms - 10s frekvence nebo trvale svítí

1x Buzzer 10ms –10s frekvence nebo trvalý tón

Externí čidlo teploty

Pt1000 rozsah -50 až +100 °C rozlišení 0,01°C (16 bitů)

Hodnota v registru 0 odpovídá -50,00 °C hodnota 15000

odpovídá +100,00 °C

Výpočet hodnoty: skutečná hodnota = (vyčtená hodnota / 100) - 50

Interní čidlo teploty

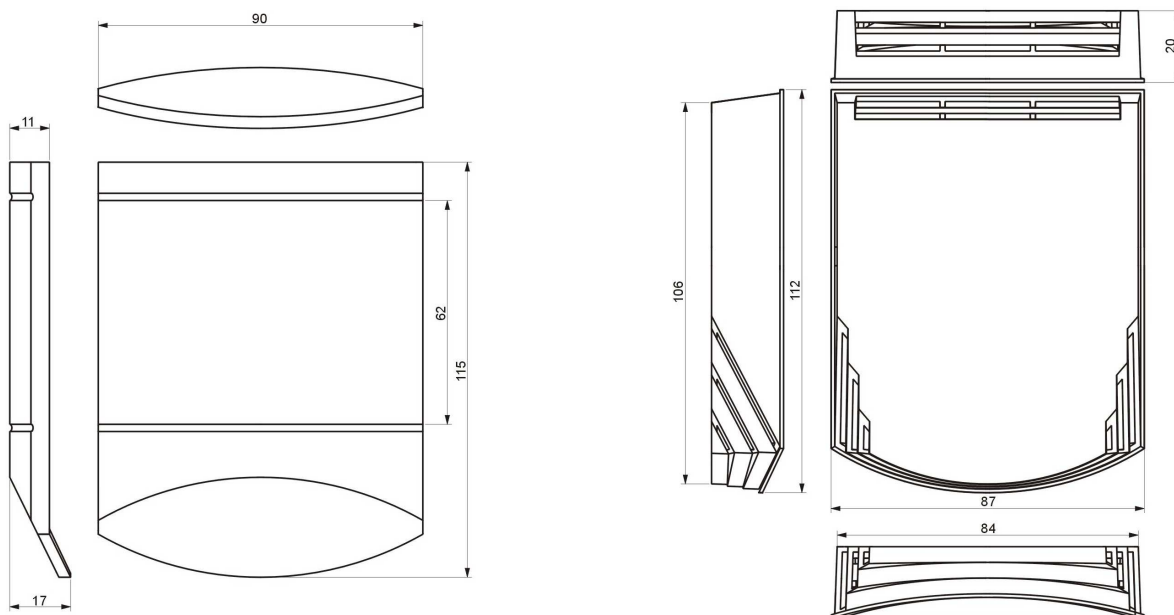
rozsah -55 až +125 °C rozlišení 0,1°C (12bitů)

signed integer 16bit

Interní čidlo vlhkosti (volitelně)

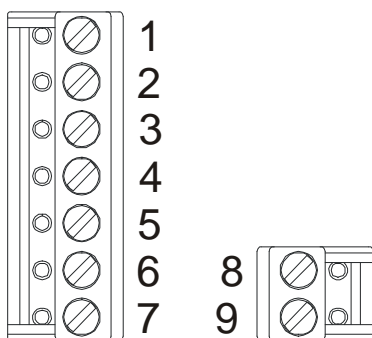
rozsah 0 - 100% ±5%

Rozměry modulu



Zapojení svorek

Popis svorek



- | | |
|--------|--|
| 1: G | napájení |
| 2: G0 | napájení, vstupy a výstupy – vztažný bod |
| 3: G0 | napájení, vstupy a výstupy – vztažný bod |
| 4: DO | výstup SSR |
| 5: DI | digitální vstup pro bezpotenciálový kontakt (zapojit proti G0) |
| 6: K- | komunikace RS485 - |
| 7: K+ | komunikace RS485 + |
| 8: AI1 | vstup pro teplotní čidlo Pt1000 |
| 9: AI2 | vstup pro teplotní čidlo Pt1000 |

Na přání zákazníka je možné do modulu implementovat jiný komunikační protokol.