

## MTala010

## Alarmové tablo



### Shrnutí

**MTala010 je mikroprocesorový komunikativní modul pro 6 alarmových signálů. Pro komunikaci používá sběrnici RS485 a lze jej snadno zaintegrovat do řady řídicích a automatizačních systémů.**

### Použití

- **Indikace alarmů u systémů VVK**

### Funkce

Modul MTala010 má na čelním panelu 6 LED diod řízených po sběrnici. Komunikace je obdobná jako u modulu M300: DO 1 až 6 odpovídají LED diodám 1 až 6, DO8 při stavu log. 1 blokuje bzučák.

Pro připojení napájení, sběrnice i periferií jsou použity odnímatelné šroubové svorky. Montáž: naklapnutím na DIN lištu.

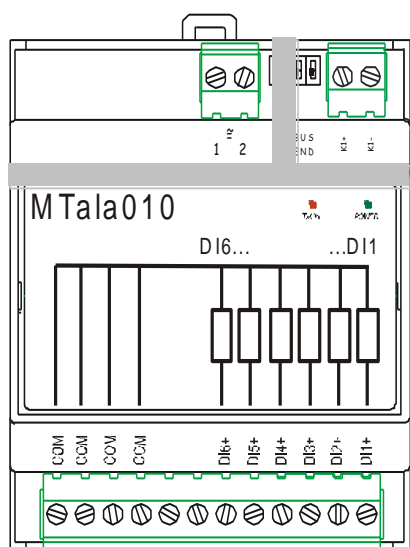
Komunikační obvody jsou chráněny proti přepětí a galvanicky odděleny od elektroniky modulu. Pokud modul ukončuje komunikační sběrnici, tj. je první nebo poslední v řadě, přepínačem BUS END se připojí ukončovací odpor 120 Ω a tak se sběrnice impedančně přizpůsobí. Indikační LED diody signalizují přítomnost napájecího napětí a komunikaci.

Nastavení modulu je zálohováno v paměti EEPROM. Modul je vybaven obvodem watchdog.

### Technické údaje

Napájení	10 V ÷ 35 V ss, 14 V ÷ 24 V st
Příkon	1000 mW
Pracovní teplota modulu	0 ÷ 70°C
Komunikace	RS485, 1200 ... 19200 bit/s
Max. délka sběrnice	1200m
Max. počet modulů na sběrnici	250
Počet signálů	6 LED
Potvrzení bzučáku	Tlačítkem nebo po sběrnici
Rozměry	viz níže

## Svorky



Značení	Popis
DI1+ až DI6+	hardwarové vstupy pro alarmy (nyní nepoužity)
COM	společná zem vstupů
1, 2	napájení, libovolná polarita
K1+, K1-	komunikační sběrnice

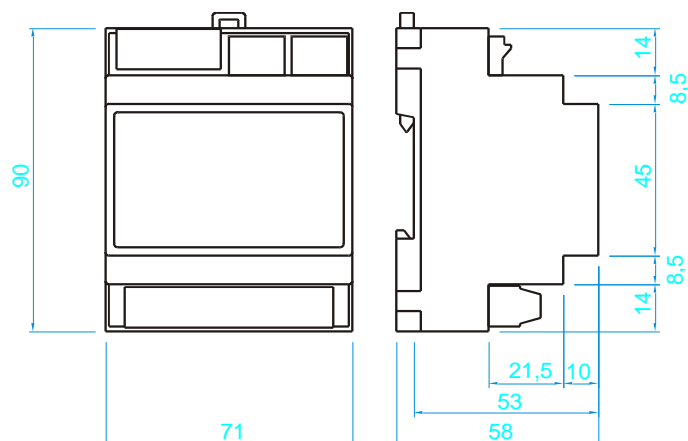
## Připojení

V aktuální verzi se připojuje pouze napájení a sběrnice. Hardwarové vstupy budou využity v dalších verzích firmware.

Při nastavení DO do log. 1 se rozsvítí odpovídající LED a je aktivován bzučák. Ten lze odstavit stisknutím tlačítka na čelním panelu nebo po sběrnici – nastavením DO8 do log. 1. LED zhasne až po uvedení příslušného DO zpět do log. 0.

Přiložena je sada samolepicích štítků pro korekce nápisů na čelním panelu.

## Rozměry



## MTala010 Modbusová tabulka

název	adresa	typ	popis	poznámky
modul LSB	1 LSB	R	identifikace modulu spodní byte	modul má identifikaci 0120hex
modul MSB	1 MSB	R	identifikace modulu vrchní byte	
firmware LSB	2 LSB	R	verze firmware spodní byte	hodnota 01
firmware MSB	2 MSB	R	verze firmware vrchní byte	hodnota 00
status LSB	3 LSB	R, W RAM	status modulu spodní byte <b>bit 0</b> – povolí zápis do EEPROM	
status MSB	3 MSB	R	status modulu vrchní byte <b>bit 0</b> - 0 normal mode - 1 init mode <b>bit 1</b> - 1 při dalším zápisu dat do paměti, která se ukládá do EEPROM se všechna data zapíší do EEPROM - 0 při dalším zápisu dat se přijatá data zapíší pouze do RAM <b>bit 2</b> <b>bit 3</b> <b>bit 4</b> - 0 <b>bit 5</b> - 1 <b>bit 6</b> - 0 <b>bit 7</b> - 1	
adresa	4 LSB	R,W EEPROM	Adresa modulu	<b>!!Pozor!!</b> změna se projeví až po restartu zařízení (nastavením registru proběhne hned, změna adresy až po restartu )
přenosová rychlost	4 MSB	R,W EEPROM	komunikace bez parity 10dec ... 1 200bps 11dec ... 2 400bps 12dec ... 4 800bps 13dec ... 9 600bps 14dec ... 19 200bps 15dec ... 38 400bps 16dec ... 57 600bps 17dec ... 115 200bps	<b>!!Pozor!!</b> změna se projeví až po restartu zařízení (nastavením registru proběhne hned, změna adresy až po restartu )
vstupy	5 LSB	R	vyčítač jednotlivých vstupů	bit 0 je vstup 1 ... bit 7 je vstup 8
latched value	5 MSB	R	zachycené hodnoty <b>0</b> – jestliže po povolení zachytávání nedošlo na jednotlivých bitech k výskytu zachycovaného stavu <b>1</b> – jestliže po povolení zachytávání došlo na jednotlivých bitech k výskytu zachycovaného stavu	vynulování jednotlivých bitů se provede zakázáním a opětovným povolením příslušných bitů.-viz. registr latch enable  bit 0 = input 1 ... bit 7 = input 8
latch state	6 LSB	R,W EEPROM	stav, který se bude zachytávat <b>0</b> – bude se zachytávat log. 0 <b>1</b> – bude se zachytávat log. 1	

input as alarm	6 MSB	R,W EEPROM	Povolení vstupu jako alarm (platí pro 1. šest vstupů DI1 až DI6) <b>0</b> – odpovídající vstup nebude alarmový <b>1</b> – odpovídající vstup bude alarmový	jestliže je na jednotlivých digitálních vstupech 1 (platí pro 1. šest vstupů DI1 až DI6) a je-li v tomto registru povolen vstup jako alarm při 1 na daném vstupu se vyvolá odpovídající alarm
<b>alarm</b>	7 LSB	R,W RAM	alarmový registr (platí pro 1. šest bitů bit 0 až bit 5 a bit 7) <b>bit 0 až bit 5 – 1</b> alarm je aktivní <b>bit 0 až bit 5 – 0</b> alarm je neaktivní <b>bit 6 – 1</b> zakázání pípání při aktivním alarmu <b>bit 6 – 0</b> povolení pípání při aktivním alarmu	zápisem 1 na příslušný bit v registru se vyvolá alarm; alarm trvá až do zmáčknutí tlačítka
<b>latch enable</b>	7 MSB	R,W RAM	zapínání funkce latch pro jednotlivá vstupy – zápisem 1 se hodnota registru latched value u daného bitu změní na log. 0 a zůstane v nule do doby zachycení požadované hodnoty. Po RESETU je nastavena na celý registr hodnota 0	vynulování jednotlivých zachycených bitů v registru latched value se provede přechodem jednotlivých bitů z log. 0 do log.1 (zakázáním a opětovným povolením funkce latch bitů)

Názvy nejčastěji používaných registrů jsou zvýrazněny.