

OMT 01



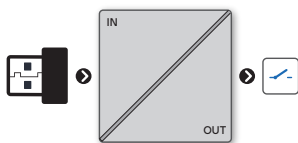
- USB 2.0
- Výstup: Relé
- Napájení 5 VDC/100 mA z USB
- Galvanické oddělení 4 kVAC
- Kompaktní provedení

Volitelné rozšíření

Časovač s RTC

OMT 01 umožňuje ovládat elektrické spotřebiče přes USB port počítače a může být použito pro různé aplikace jako například domácí a průmyslová automatizace, hobby projekty nebo měření a regulace teploty. Akce relé mohou být prováděny i automaticky na základě uživatelsky nastavitelných časových schémat.

USB RELÉ



OVLÁDÁNÍ

K ovládání a nastavování OMT 01 slouží řídicí software OMT 01 Control, který je včetně ovladače pro systém Windows volně ke stažení na adrese www.orbitmerret.eu/cs/omt-01 v sekci software. Zařízení běžně funguje bez nutnosti manuální instalace ovladače.

Po připojení zařízení k PC a OMT 01 Control, dojde k jeho automatické detekci a navázání spojení, které je v SW signalizováno zeleně rozsvíceným piktogramem zařízení ve spodní části obrazovky programu a dále načtením ID, jména a aktuálního stavu OMT 01. V režimu automatického připojení (Auto connect) dochází k automatickému připojení i odpojení dle stavu fyzického stavu zařízení OMT 01. V případě připojení více zařízení a nebo požadavku na ruční připojení je možné Auto connect vypnout a tím tuto funkci deaktivovat. V tomto případě je nutné pomocí tlačítka Refresh dohledat dostupné zařízení na COM portech PC, v rozevřacím seznamu vybrat požadovaný port a následně tlačítkem Connect se k OMT 01 připojit. Odpojení od zařízení se provádí prostým vysunutím zařízení z USB portu PC anebo tlačítkem Disconnect.

Pro přímé ovládání relátka z PC je k dispozici na řádku Relay tlačítko ON/OFF pro sepnutí/rozepnutí kontaktu relé. Na řádku s názvem Identification je tlačítko ON/OFF, které rozblíká LED na zařízení OMT 01 a tím je umožněna jeho fyzická identifikace. Na řádku Name je prvek pro vložení textu, kam je možné zadat uživatelské pojmenování zařízení o maximální délce deseti znaků.

U verze OMT 01 s RTC lze navíc zadávat časové rámce pro dny, kdy má být kontakt relé sepnutý. V tabulce s nadpisem Time Configuration jsou na jednotlivých řádcích dny. Po rozkliknutí řádku se dnem je nutné daný den nejprve aktivovat tlačítkem Activate a následně lze zadávat hodnoty pro jednotlivé časové rámce. V časovém rámci na řádku Start se zadává doba od kdy je kontakt relé sepnutý ve formátu hh:mm, kde hh jsou hodiny 0-23 a mm jsou minuty 0-59. Na řádku Duration je doba v sekundách představující dobu sepnutí kontaktu. Každý časový rámec je nutno aktivovat tlačítkem ON/OFF na řádku Frame.

Veškeré nastavené údaje se odešlou do zařízení tlačítkem Upload to device a vyčítání údajů ze zařízení probíhá automaticky.

PŘÍKAZY PRO OVLÁDÁNÍ

Sepnutí relé	FF 01 01 (HEX) nebo 255 11 (DEC)
Rozepnutí relé	FF 01 00 (HEX) nebo 255 10 (DEC)
Start id. zařízení	FF C8 01 (HEX) nebo 255 200 1 (DEC)
Vypnutí id. zařízení	FF C8 02 (HEX) nebo 255 200 2 (DEC)
Vyčtení výř. čísla	FF C9 03 (HEX) nebo 255 201 3 (DEC)
Vyčtení označení	FF C9 01 (HEX) nebo 255 201 1 (DEC)
Nastavení označení	FF C9 02 (HEX) nebo 255 201 2 (DEC)

PRO VERZI S RTC JSOU NAVÍC TYTO PŘÍKAZY

Nastavení času	FF 02 01 XX XX XX XX (HEX) XX XX XX XX > 32bitová hodnota času ve formátu UNIX
Nastavení dne	FF 03 01 XX YY (HEX) nebo 255 3 1 X Y (DEC) XX > hodnota 1-7 dle dne v týdnu YY > 0 - neaktivní, 1 - aktivní sepnutí
Nastavení spínání	FF 04 01 XX HH MM YY YY (HEX) XX > id časového okna 1-3, HH MM > hodiny a minuty sepnutí relé (24h) YY YY > čas sepnutí ve vteřinách (UINT16)

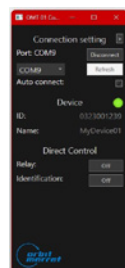
Příklad

nastavení času 1.1.2023 00:00:00 a spínání každé úterý v 10:30 na 20 minut

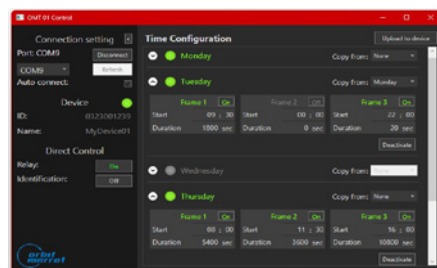
Nastavení času	FF 02 01 63 B0 CD 00
Nastavení dne -	FF 03 01 02 01
Nastavení spínání	FF 04 01 1 0A 00 04B0

OMT 01 CONTROL

varianta A



varianta B



TECHNICKÁ DATA

VSTUP

Připojení do PC	
Typ	USB 2.0
Rychlost	12 MBaud
Připojení	konektor USB-A
Signalizace LED	
Typ	barevné LED v převodníku
Power	zelená indikace napájení z USB
Relé	zelená indikace sepnutí relé

SPECIFIKACE PŘÍSTROJE

TK	50 ppm/°C
Funkce	A USB relé
	B USB relé s časovačem a RTC - 3 časová pásma pro 7 dní
RTC	čas je zálohován cca 90 dnů s přesností ±12 s/měsíc
Watch-dog	reset po 500 ms

RELÉOVÝ VÝSTUP

Počet	1
Typ	digitální, nastavitelný v PC aplikaci
Výstup	1x relé se spínacím kontaktem (Form A) (250 VAC/30 VDC, 3 A)*
Relé	1/8 HP 277 VAC, 1/10 HP 125 V, Pilot Duty D300

* hodnoty platí pro odporovou zátěž

NAPÁJENÍ

Pevné	5 VDC/100 mA, napájeno z USB
-------	------------------------------

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Materiál	PC, nehořlavý UL 94 V-0, modrý
Rozměry	50 x 24 x 14 mm (š x v x h)

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Připojení	USB-A svorkovnice - průřez vodiče < 0.5...2,1 mm²
Pracovní teplota	0°...60°C
Skladovací teplota	-10°...85°C
Pracovní vlhkost	< 95 % r.v., nekondenzující
Krytí	IP20
El. bezpečnost	ČSN EN 61010-1, A2
ESD	15 kV
Izolační pevnost	4 kVAC po 1 min. mezi vstupem a výstupem
Izolační odolnost*	pro stupeň znečištění II, kategorie měření III vstup/výstup > 600 V (Z), 300 V (D)
RoHS	ČSN EN IEC 63000:2018

* ZI - Základní izolace, DI - Dvojitá izolace

PŘIPOJENÍ

OBJEDNACÍ KÓD

OMT 01



Funkce

základní
časovač s RTC

A
B

