

M-BOX

Univerzální záznamový a regulační přístroj
v1.05



Popis přístroje

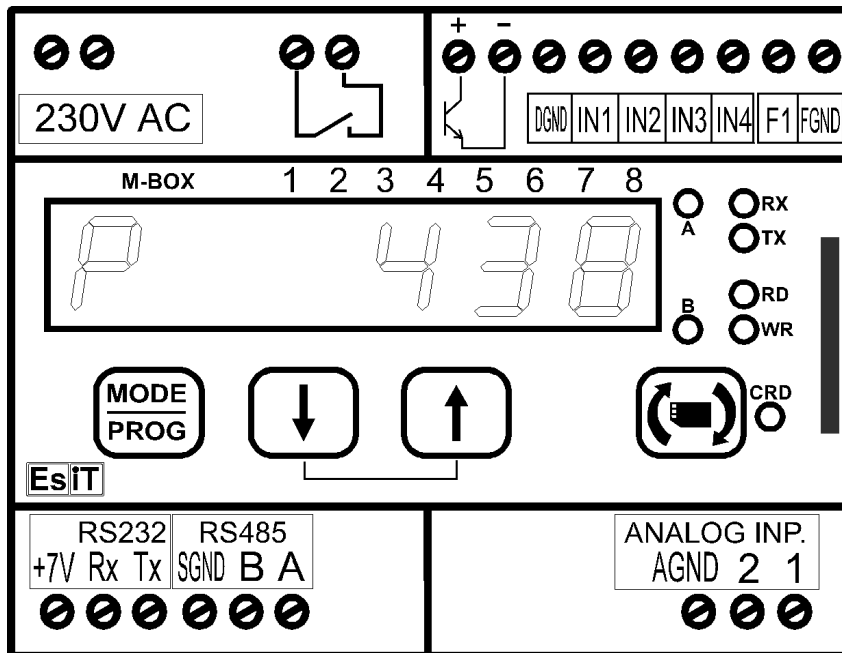
Zařízení M-BOX je univerzální přístroj sloužící zejména pro záznam a řízení technologických procesů. Disponuje velkou pamětí (až 2 GB) realizovanou paměťovou kartou SD nebo MMC. Pracuje se soubory, podporuje systém FAT a FAT32. Konkrétní aplikace se do přístroje vkládá nakopírováním souboru na paměťovou kartu. Přístroj se vyrábí v několika konfiguracích. Obsahuje galvanicky oddělenou linku 485 a 232, několik vstupů a výstupů dle konkrétní konfigurace. Standardní součástí je obvod hodin reálného času. Další periferie uvnitř i vně přístroje lze získat připojením expanzních modulů.

Použití

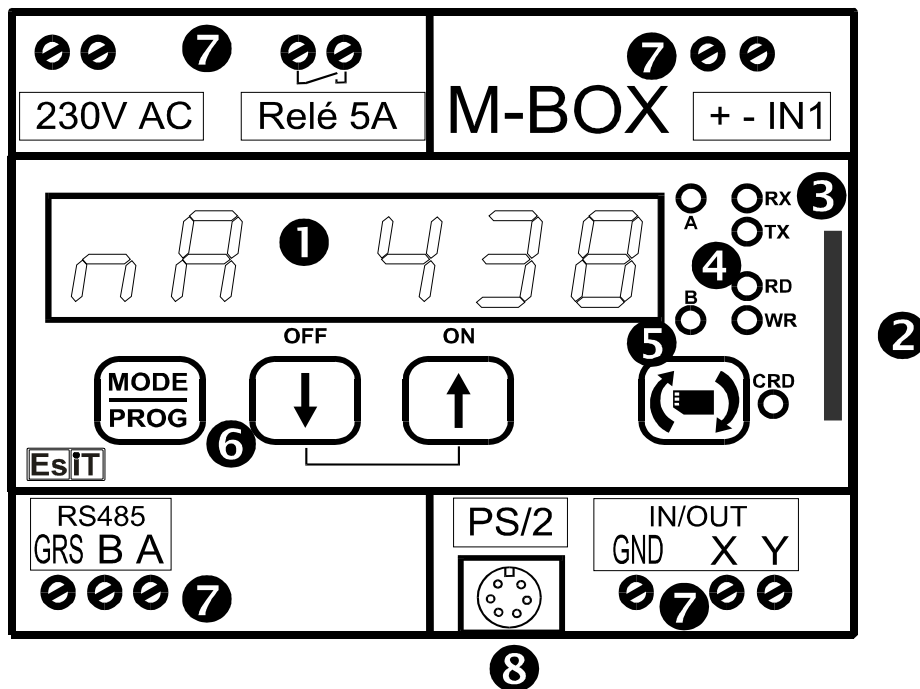
Prakticky v celém spektru průmyslu, zejména v oblastech, kde je obtížné nebo nežádoucí provádět on-line vizualizaci a vstupy do regulačního procesu.

- Záznam měřených hodnot elektrických i neelektrických veličin z jiných měřicích přístrojů připojených na sériovou linku
- Provádění měření pomocí svých vstupů
- Regulace elektrických i neelektrických veličin
- kombinace předchozích

Přední panel



Verze s PS/2 konektorem



❶	Display	Přístroj je osazen 6-ti místným displayem ze sedmissegmentových LED zobrazovačů. První dva znaky jsou zelené a znázorňují zkratku zobrazovaného či programovaného parametru, popř. hlášení. Zbylé čtyři znaky jsou červené a zobrazují hodnotu parametru, popř. význam hlášení.	
❷	Karta	Štěrbina pro vložení SD nebo MMC karty. Vkládá se tak, aby byly kontakty karty na straně u displeje, směrem dolů.	
❸	LED diody žluté	Aktivita na sériové lince	
		TX	Vysílání
		RX	Příjem
❹	LED diody zelené	Indikují práci s paměťovou kartou	
		RD	Čtení
		WR	Zápis
❺	LED diody červené	CRD	Stav karty, svítí-li karta a soubory na ní jsou v pořádku
		A,B	Význam různý, dle aplikace.
❻	Tlačítka	MODE/PROG	Volba zobrazovaného a nastavovaného parametru Dlouhý stisk - vstup a výstup z režimu nastavování
		↓ Směr dolů	Snižování hodnoty parametru Další funkce dle aplikace
		↑ Směr nahoru	Zvyšování hodnoty parametru Další funkce dle aplikace
		■ Karta	Vyjmutí karty - provede se korektní zápis neuložených dat. Dlouhý stisk - restart
❼	Svorkovnice	230V ~	Napájení 230 V
		A,B,SGND	Galvanicky oddělená linka 485
		IN1-IN4 – DGND, F1-FDGND	Opticky oddělený vstup
		RELE, OUTB	Kontakty výstupního relé, Tranzistorový spínač
		AIN 1,2-AGND	Analogové vstupy – galvanicky spojené
❽	Konektory	PS/2	Konektor pro připojení PC klávesnice. Nepoužívá-li se pak je možno piny využít jako dva digitální vstupy či výstupy, např. jako linku I2C, druhou sériovou linku v úrovních 0 / +3,3V, atd. Na neobsazené piny konektoru jsou vyvedeny další dva piny použitelné jako analogové nebo digitální vstupy.

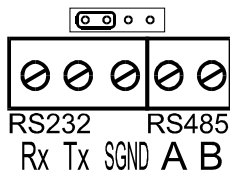
Vložení aplikace

Na kartu pomocí běžné čtečky paměťových karet nahrajte soubor FLASH.BIN pro požadovanou aplikaci. Přístroj vyžaduje nefragmentované soubory, proveďte proto defragmentaci. Restartujte přístroj. (Většina aplikací umožňuje provést restart pomocí své klávesnice). Nahrávání nové aplikace je indikováno blikáním všech LED diod.

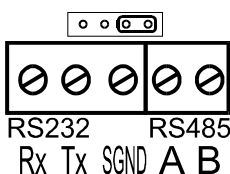
Konfigurace sériové linky

M-BOX umožňuje nastavit sérovou linku do úrovně RS232 nebo RS485. To se provádí propojením jumperů poblíž svorkovnice. U linky RS485 je pak možné nastavit zakončovací a zatěžovací rezistory.

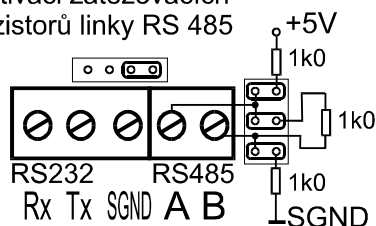
1) Aktivní linka RS232



2) Aktivní linka RS485



Poloha a funkce propojek (jumperů) pro aktivaci zatěžovacích rezistorů linky RS 485



Montáž

Na DIN lištu.

Obsluha

Viz návod ke konkrétní aplikaci.

Parametry:

Interface	Sedmiseg. display 6 znaků, 7 x LED, 4x tlačítko, piezo
Vstupy	5 x oddělený, 5 ÷ 30V, frekv max 10kHz, izolační napětí 2,5kV 2 x neoddělený digitální nebo analogový 0 ÷ 3,3V
Výstupy;	1 x, relé 250V~ nebo 150V=, 5A 1 x galv. oddělený tranzistor 35V / 40mA
Sériová linka	RS485 a RS232, galvanicky oddělená, max rychlost 115kB
Konektor PS/2	Pro připojení PC klávesnice. Alternativně lze použít jako 2 x dig. IN/OUT a 2x dig./analog. IN. (galvanicky spojeno)
Rozměry	58 * 90 * 58 mm
Hmotnost	600g
Napájení	230V
Spotřeba	3W
Krytí	IP20
Třída impulsního přepětí	III dle IEC 664-I

Vyrábí a dodává

EsiT CZ s.r.o., Řepná 13/8, 321 01 Plzeň-Litice tel/fax 377 828 449

E-mail: info@esit.cz, WWW: <http://www.esit.cz>