

MBOX09

Jednotka termočláňkových zesilovačů

Základní údaje



Střešovická 49, 162 00 Praha 6, e-mail: sofcon@sofcon.cz
tel./fax : 220 610 348 / 220 180 454, [http :// www.sofcon.cz](http://www.sofcon.cz)

Obsah:

1.	Úvod.....	3
2.	Instalace	3
3.	Základní technické údaje jednotky MBOX09	4
3.1	Provozní podmínky MBOX09	4
3.2	Technické parametry.....	4

1. Úvod

Jednotka MBOX09 spolu s jednotkou CPU05 a příslušným programovým vybavením tvoří teplotní regulátor SVTHERM.

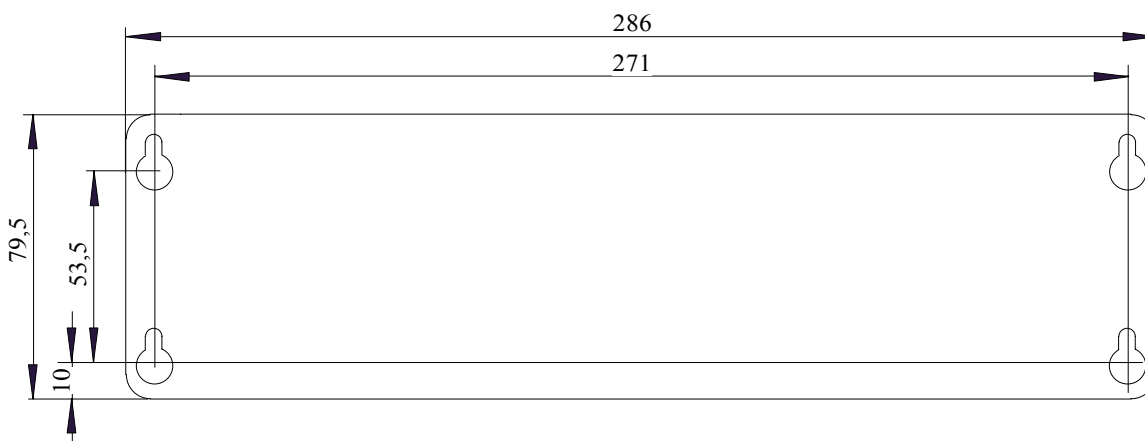
Jednotka MBOX09 obsahuje sběrnici s rozvodem komunikace RS485 a napájením. Jednotka je určena pro zasunutí 9 modulů MT01. Pro spojení s řídicí jednotkou CPU05 slouží komunikační linka RS485 vyvedená na konektor canon 9 pin. Jednotka se napájí ze stejnosměrného nestabilizovaného zdroje 24V. Zdroj nesmí mít elektronickou pojistku, protože špičkový proud po zapnutí dosahuje vysokých hodnot po dobu několika milisekund.

Základem modulu MT01 je 24 bitový sigma-delta převodník. Má dva diferenciální vstupy s programovatelným zesílením. Na jeden vstup je připojen termočlánek, na druhém vstupu je čidlo PT100 určené pro měření teploty studeného konce.

Programování a čtení A/D převodníku, lokální filtraci a komunikaci dat po sběrnici RS485 zajišťuje procesor typu xx51. Kalibrační konstanty jsou uloženy v malé sériové EEPROM paměti, takže odpadají jakékoliv nastavovací prvky.

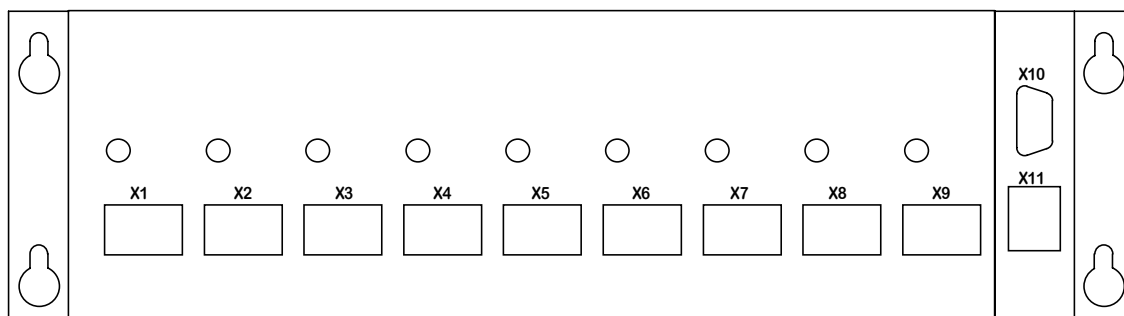
2. Instalace

Jednotka MBOX09 je určena k zavěšení na stěnu. Upevňuje se pomocí 4 šroubů M4. Rozměry držáku a umístění montážních otvorů jsou uvedeny na obrázku.



Po upevnění MBOX09 se do konektorů X1 - X9 modulů MT01 připojí termočláanky.

Konektor X10 – COM1 se propojuje s jednotkou CPU05 a na svorky X11 se přivede napájecí napětí 24 VDC.



3. Základní technické údaje jednotky MBOX09

3.1 Provozní podmínky MBOX09

Zařízení je konstruováno jako elektrický předmět třídy III podle ČSN EN 33 0600

Napájení	Ze zdroje malého bezpečného napětí (PELV) podle ČSN 33 2000-4 Stejnoseměrné 12 až 35V, včetně zvlnění Doporučené jištění tavnou pojistkou T3,15A/250V Zdroj musí dodat špičkový proud 10A/0,1s
Napájecí proud	max. 0,6 A při 24 VDC
Provoz	Nepřetržitý
Prostředí	Průmyslové neklimatizované, bez agresivních plynů a par
EMC	Zařízení třídy A podle ČSN EN 55 022 určené pro průmyslové prostředí, emise podle ČSN EN 50 081-2, odolnost podle ČSN EN 61000-6-2 (ČSN EN 50 082-2)
Provozní teplota okolí	0 až 50°C
Zaručená přesnost	při 25 ±2°C
Relativní vlhkost vzduchu	40 až 95% při 25°C
Atmosférický tlak	80 až 107 kPa
Pracovní vibrace	max. 0,15 mm při 55Hz

3.2 Technické parametry

Rozměry (š, v, h)	285 x 80 x 150 mm
Hmotnost	2,9 kg
Krytí	IP 20
Počet desek MT01	9
Počet termočlánekových vstupů	9
Typ použitého termočláneku	S (11,54μV/°C při 1000°C)
Teplotní rozsah	17,77 – 1377,9°C
Vstupní napěťový rozsah	0,1 – 14,1 mV
Výstupní rozsah	0 - 16777216
Přesnost (z rozsahu)	±0,014%
Rozlišení (z rozsahu)	0,006%
Závislost na teplotě okolí	max. 0,001mV/°C (vstupní napětí)
Doba převodu	max. 1s
Měření studené svorky	čidlo PT100
přesnost	±0,1°C
Izolační pevnost	500 V
Komunikace s CPU05	RS485, konektor canon 9 pin M