

iSMA-B-MIX

Produktová skupina **V/V modulů série MIX** byla navržena pro řídicí distribuované systémy využívající regulátory JACE nebo AAC20.

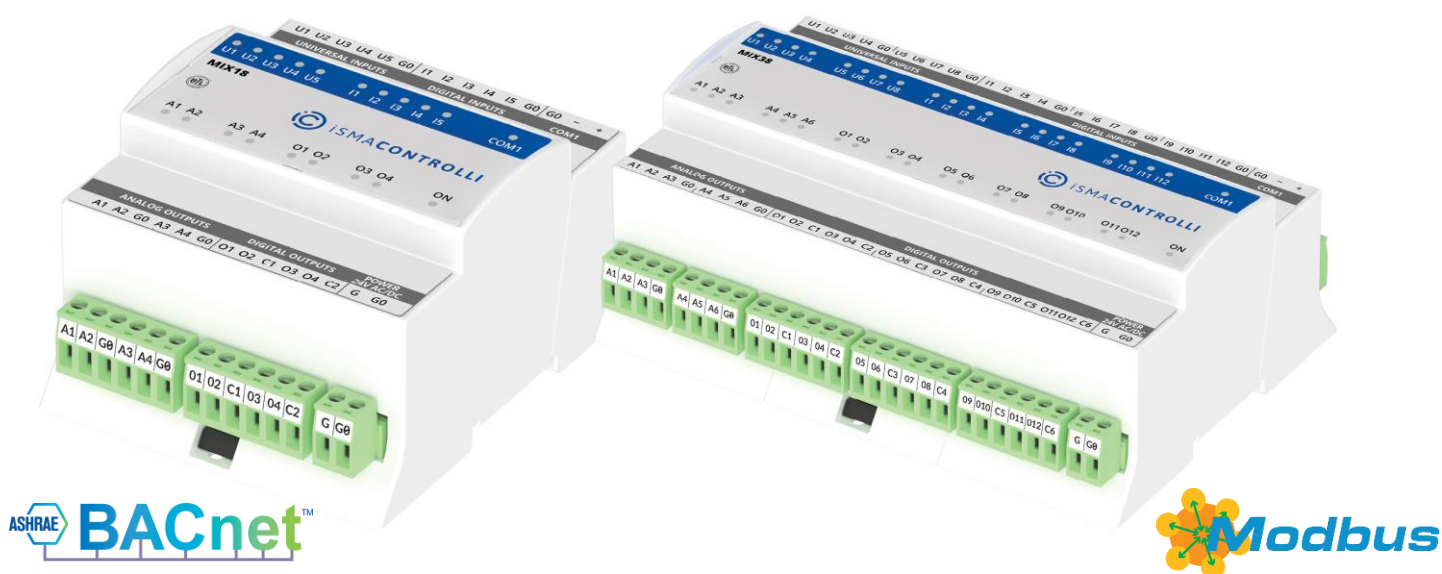
Všechny moduly řady MIX jsou vybaveny nejčastěji používanými typy V/V v automatizaci budov (MIX všech typů V/V v jedné jednotce).

Moduly jsou z výroby vybaveny dvěma nejoblíbenějšími otevřenými komunikačními protokoly: **Modbus (ASCII, RTU, TCP/IP) a BACnet (MSTP, IP)**, které se vybírají pomocí DIP přepínačů. Existují dvě verze modulů: moduly s rozhraním RS485 a s rozhraními 2x Ethernet a RS485. Zařízení s rozhraními 2x Ethernet a RS485 mají přidanou funkci "**Modbus Gateway TCP/IP to Modbus ASCII/RTU**", což umožňuje připojení dalších modulů / zařízení, které komunikují přes Modbus RS485. Funkce Modbus Gateway je aktivní i pro zařízení nakonfigurovány jako BACnet IP moduly. IP moduly komunikující přes Modbus nebo BACnet jsou vždy Master jednotky na sběrnici. Jednou z hlavních výhod podpory modulů s otevřenými komunikačními standardy je univerzálnost jejich instalace v nových i dokončených instalacích jako součást stávajícího BMS.

Adresování modulů probíhá pomocí otočných přepínačů, což usnadňuje a urychluje proces uvedení systému do provozu. Vestavěný mini USB umožňuje počáteční konfiguraci jednotky bez napájení.

Klíčové vlastnosti

- Množství různých typů V/V
- Všechny digitální vstupy pracují jako rychlé čítače až do 100 Hz
- Univerzální vstupy mají 16-bitové rozlišení, které zvyšuje přesnost měření
- Široký rozsah podporovaných měřicích senzorů ve stupních Celsia a Fahrenheit (NTC, PT1000 atd.)
- Automatická detekce typu signálu v případě univerzálních vstupů
- Digitální výstupy 230 V AC max. 3 A umožňují přímé řízení bez dalších relé
- Analogové výstupy s max. zátěží 20 mA umožňují přímé řízení relé (12 V DC) nebo SSR s podporou PWM
- LED diody pro indikaci stavu vstupů a výstupů
- Podpora otevřených protokolů: BACnet nebo Modbus
- Rozhraní RS485, half-duplex
- 2x rychlý Ethernet s vestavěným switchem
- Vestavěná Modbus Gateway TCP/IP to RS485
- Snadné a rychlé adresování od 1 do 99



iSMA-B-MIX

Specifikace

Univerzální vstupy (UI)

Všechny univerzální vstupy mají 16-bitové rozlišení, které podporuje následující typy vstupů:

Teplotní vstup podporuje následující typy senzorů:

- Ve stupních Celsia: 10K3A1, 10K4A1, Carel 10K, 20K6A1, 2.2K3A1, 3K3A1, 30K6A1, SIE1, TAC1, SAT1, Pt1000, Ni1000 0C, Ni 1000 20C, Ni1000 LG
- Ve stupních Fahrenheit: 10K Type2, 10K type3, 20K, 3K, PT 1000, Ni 1000 32F, Ni 1000 70F

Pro senzory Pt1000 a Ni1000 použijte pouze 16-bit rozlišení

- Napěťový vstup 0-10 V DC: vstupní odpor 100 kΩ přesnost $\pm 0,1\%$ měřicí rozlišení 3 mV @ 12-bit a 1 mV @ 16-bit
- Proudový vstup 0-20 mA (externí odpor 200 Ω vyžadován)
- Odporový vstup 0-1000 kΩ: měřicí rozlišení pro 20 kΩ zátěž 20 Ω @ 12-bit a 1 Ω @ 16-bit
- Beznapěťový vstup (suchý kontakt)

Digitální vstupy (DI)

- Beznapěťové vstupy (suchý kontakt)
- Rychlý pulzní čítač až 100 Hz uložen v EEPROM paměti

Analogové výstupy (AO)

Všechny analogové výstupy jsou vybaveny 12-bit ADC a poskytuje 10 mV rozlišení a přesnost menší než $\pm 0,5\%$. Podporují následující typy výstupů:

- Výstup 0-10 V DC maximální zátěž až 20 mA
- PWM: 0,01 Hz, 0,1 Hz, 1 Hz, 10 Hz, 100 Hz

Digitální výstupy (DO)

- Relé výstup (NO) max. 3 A @ 230 V AC/30 V DC

Platforma

- ARM Cortex-M3

Komunikace

- Rozhraní RS485 half-duplex
- 2x Ethernet s vestavěným switchem – pouze verze IP
- Až 99 zařízení na sběrnici
- Protokoly: Modbus nebo BACnet
- Přenosová rychlost: 2400 až 115200 bps

Napájení

- 24 V AC/DC

Rozměry a montáž

- Rozměry MIX18: 88x110x62 mm
- Rozměry MIX38: 160x110x62 mm
- Konstrukce: UL schválení, samozhášecí plast (PC/ABS)
- Montáž na DIN lištu (DIN EN 50022 norma)
- Chlazení: vnitřní cirkulace vzduchu

Provozní/skladovací podmínky

- Provozní teplota: -10 °C to 50 °C
- Skladovací teplota: -40 °C to 85 °C
- Relativní vlhkost: 5 % až 95 %, bez kondenzace
- Stupeň krytí: IP40 – pro vnitřní instalace

	UI	DI	AO	DO	Modbus RTU/ASCII	Modbus TCP/IP	Bacnet MSTP	Bacnet IP
MIX18	5	5	4	4	✓		✓	
MIX18 -IP	5	5	4	4		✓		✓
MIX38	8	12	6	12	✓		✓	
MIX38 -IP	8	12	6	12		✓		✓
	✓ Napěťový ✓ Proudový ✓ Odporový ✓ Suchý kontakt	✓ Suchý kontakt ✓ Rychlý pulzní čítač až 100 Hz	✓ Napěťový ✓ PWM ✓ Max. zátěž až 20 mA	✓ (NO) 3 A @ 230 V AC	✓ RS485 Slave	✓ Modbus Gateway IP/RS485 (pouze Master na RS485)	✓ RS485 Slave	✓ Modbus Gateway IP/RS485 (pouze Master na RS485)