

iSMA-B-MINI

La gamma di moduli I / O della serie MINI è stata progettata per integrare i moduli I / O della serie MIX.

A differenza della serie MIX, la linea MINI è dedicata a tutte le applicazioni dove sono richiesti interruttori manuali. Le funzioni di regolazione integrate per illuminazione, raffreddamento e riscaldamento li rendono utilizzabili come controllori indipendenti.

Inoltre, i moduli supportano le modalità time relay dedicata ai detector presenti.

Come per la serie MIX, i moduli sono dotati dei protocolli di comunicazione aperti più diffusi: **Modbus (ASCII, RTU, TCP / IP) e BACnet (MSTP, IP)**, selezionabili tramite DIP switch.

Esistono due versioni: moduli con interfaccia RS485 e moduli con interfacce Ethernet e RS485. I dispositivi con interfacce Ethernet e RS485 hanno la funzionalità aggiuntiva "Modbus Gateway TCP / IP su Modbus ASCII / RTU", che consente di collegare ulteriori moduli / dispositivi che comunicano tramite Modbus RS485. La funzionalità Modbus Gateway è attiva anche per i dispositivi configurati con protocollo BACnet IP. I moduli IP, che comunicano in Modbus o BACnet, sono sempre unità master sulla rete RS485. Uno dei principali vantaggi del supporto dei moduli con standard di comunicazione aperta è la versatilità di applicazione in installazioni nuove e completate, facenti parte di un BMS esistente.

L'indirizzamento dei moduli avviene tramite selettori rotanti, che facilita e accelera il processo di messa in servizio del sistema. La micro USB integrata consente la configurazione iniziale dell'unità senza l'uso di un alimentatore esterno.

Caratteristiche principali

- 14 moduli diversi
- Dimensioni ridotte
- Comandi locali manuali per le uscite
- Modalità integrata di controllo luce, raffreddamento e riscaldamento
- Modalità di supporto del sensore presente
- Ingressi digitali funzionanti come contatori veloci fino a 100 Hz
- Ingressi universali con risoluzione a 16 bit che aumentano la precisione della misurazione
- Ampia gamma di sensori di temperatura supportati (NTC, PT1000 etc.)
- Rilevamento automatico della tipologia di segnale in caso di ingressi universali
- Uscite digitali 230 V CA max. 3 A o 8 A che consentono il controllo diretto senza relè aggiuntivi
- Uscite triac: 0,5 A a 24 V CA, 0,5 A a 230 V CA
- Uscita analogica con carico max. di 20 mA che consente il controllo diretto dei relè (12 V CC) o SSR con supporto PWM
- LED indicanti lo stato degli ingressi e delle uscite
- Supporta gli standard aperti: BACnet o Modbus
- Gateway Modbus incorporato TCP / IP su RS485
- 1x Fast Ethernet
- Indirizzamento semplice e veloce da 1 a 99



iSMA-B-MINI

Specifiche

Ingressi Universali (UI)

Tutti gli ingressi universali hanno una risoluzione a 16 bit che supporta i seguenti tipi di ingressi:

L'input della temperatura supporta i seguenti tipi di sensori – in gradi Celsius - 10K3A1, 10K4A1, Carel 10K, 20K6A1, 2.2K3A1, 3K3A1, 30K6A1, SIE1, TAC1, SAT1, Pt1000, Ni1000

Per i sensori Pt1000 e Ni1000 utilizzare solo la risoluzione a 16 bit

- Ingresso tensione 0-10 V DC: resistenza ingresso 100 k Ω , precisione $\pm 0,1\%$, risoluzione di misura 3 mV @ 12 bit e 1 mV @ 16 bit
- Ingresso corrente 0-20 mA (necessaria resistenza esterna)
- Ingresso resistivo 0-1000 k Ω : la risoluzione di misura con 20 k Ω di carico è di 20 Ω @ 12 bit e di 1 Ω @ 16 bit
- Ingresso contatto pulito

Ingressi Digitali (DI)

- Contatto pulito
- Contatore di impulsi veloce fino a 100 Hz salvato nella memoria EEPROM

Uscite Analogiche (AO)

Tutte le uscite analogiche sono dotate di ADC a 12 bit e offrono una risoluzione di 10 mV e una precisione inferiore a $\pm 0,5\%$. Supportano i seguenti tipi di output:

- Output 0-10 V DC carico massimo fino a 20 mA
- PWM: 0,01 Hz, 0,1 Hz, 1 Hz, 10 Hz, 100 Hz

Uscite Digitali (DO)

- Uscita relè (NO) max. 3 A, 230 V AC/30 V DC
- Uscita relè (NC/NO) max. 8 A, 230 V AC/30 V DC

Uscite Triac (TO)

- Triac output: 0,5 A @ 24 V AC, 0,5 A @ 230 V AC

Piattaforma

- ARM Cortex-M3

Comunicazione

- Interfaccia RS485 half-duplex
- 1x Fast Ethernet – solo versione IP
- Fino a 99 dispositivi su bus
- Protocolli: Modbus or BACnet
- Velocità di trasmissione: da 2400 a 115200 bps

Alimentazione

- 24 V AC/DC

Alloggiamento

- Dimensioni: 37x110x62 mm
- Costruzione: approvato UL, plastica autoestinguente (PC/ABS)
- Montaggio su guida DIN (DIN EN 50022 norm)
- Raffreddamento: circolazione dell'aria interna

Ambiente

- Temperatura di funzionamento: da -10°C a 50°C
- Temperatura di conservazione: da -40°C to 85°C
- Umidità relativa: da 5% a 95%, senza condensa
- Grado di protezione all'ingresso: IP40 – per installazione interna

	UI	DI	AO	DO	TO	Modbus RTU / ASCII	Modbus TCP/IP	BACnet MS/TP	BACnet IP
4I4O-H		4		4 *		✓		✓	
4I4O-H-IP		4		4 *			✓		✓
4O-H				4 **		✓		✓	
4O-H-IP				4 **			✓		✓
4TO-H					4	✓		✓	
4TO-H-IP					4		✓		✓
4U4A-H	4		4			✓		✓	
4U4A-H-IP	4		4				✓		✓
4U4O-H	4			4 *		✓		✓	
4U4O-H-IP	4			4 *			✓		✓
8I		8				✓		✓	
8I-IP		8					✓		✓
8U	8					✓		✓	
8U-IP	8						✓		✓
	✓ Voltage ✓ Current ✓ Resistive ✓ Dry contact	✓ Dry contact ✓ Fast pulse counter up to 100 Hz	✓ Voltage ✓ PWM ✓ Max. load up to 20 mA	*(NO) 3 A @ 230 V AC **(NC/NO) 8 A @ 230 V AC	✓ 0,5 A @ 24 V AC ✓ 0,5 A @ 230 V AC	RS485 Slave	Modbus Gateway IP/RS485 (works only as a master on RS485 network)	RS485 Master Slave	Modbus Gateway IP/RS485 (works only as a master on RS485 network)