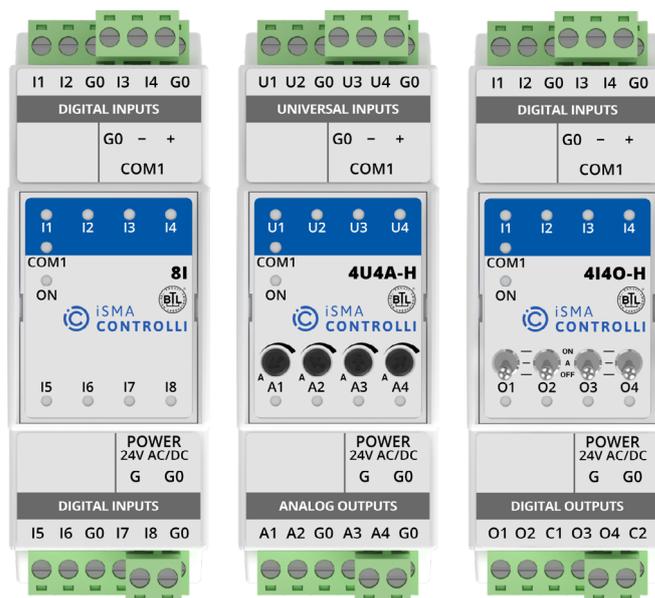


Moduli I/O multiprotocollo

MODELLO	DESCRIZIONE
iSMA-B-4I4O-H	Modulo I/O con 4 ingressi digitali, 4 uscite digitali, interruttori HOA, comunicazione RS485 BACnet MS/TP e Modbus RTU/ASCII e applicazione luce integrata
iSMA-B-4O-H	Modulo I/O con 4 uscite digitali, interruttori HOA, comunicazione RS485 BACnet MS/TP e Modbus RTU/ASCII
iSMA-B-4TO-H	Modulo I/O con 4 uscite triac, interruttori HOA, comunicazione RS485 BACnet MS/TP e Modbus RTU/ASCII
iSMA-B-4U4A-H	Modulo I/O con 4 ingressi universali, 4 uscite analogiche, comando manuale, comunicazione RS485 BACnet MS/TP e Modbus RTU/ASCII
iSMA-B-4U4O-H	Modulo I/O con 4 ingressi universali, 4 uscite digitali, interruttori HOA, comunicazione RS485 BACnet MS/TP e Modbus RTU/ASCII, applicazioni HVAC e illuminazione integrate
iSMA-B-8I	Modulo I/O con 8 ingressi digitali, comunicazione RS485 BACnet MS/TP e Modbus RTU/ASCII
iSMA-B-8U	Modulo I/O con 8 ingressi universali, comunicazione RS485 BACnet MS/TP e Modbus RTU/ASCII



APPLICAZIONE E USO

I moduli I/O multiprotocollo della serie MINI-RS sono dispositivi compatti che funzionano come I/O remoti su RS485 con protocolli aperti, BACnet MS/TP e Modbus RTU/ASCII. I moduli possono essere semplicemente indirizzati da 0 a 99 utilizzando un selettore rotativo integrato e connessi a un BMS tramite un controllore locale o utilizzando la funzionalità gateway Modbus in un modulo MIX-IP o MINI-IP a scelta, per creare una soluzione efficiente di regolazione dell'edificio. I moduli MINI-RS possono estendere i controllori dell'edificio con un numero di ingressi e uscite e completano i moduli I/O MIX. A differenza della serie MIX, la linea MINI è dedicata a tutte le applicazioni dove sono necessari interruttori manuali. Gli algoritmi integrati per l'illuminazione, il raffrescamento e il riscaldamento li rendono adatti all'uso come controllori autonomi. Inoltre, i moduli supportano modalità relè temporizzate dedicate ai sensori di presenza. Come la serie MIX-RS, i moduli MINI-RS sono dotati dei due protocolli di comunicazione aperti più diffusi, Modbus RTU/ASCII e BACnet MS/TP, selezionati tramite DIP switch. I dispositivi configurati con protocollo Modbus RTU/ASCII funzionano come dispositivi server e i dispositivi configurati con protocollo BACnet MS/TP funzionano come dispositivi client o server. Uno dei principali vantaggi di supportare i moduli con standard di comunicazione aperti è la versatilità di installazione in impianti nuovi ed esistente. La porta mini USB integrata consente la configurazione iniziale del dispositivo senza un alimentatore aggiuntivo.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- 7 diversi tipi di moduli con comunicazione RS485
- Protocolli BACnet MS/TP, BACnet Slave e Modbus RTU/ASCII, selezionati con un DIP switch
- Dimensioni ridotte
- Interruttori di comando manuale*
- Funzioni di controllo per HVAC e illuminazioni integrate**
- Tutti gli ingressi digitali funzionano come contatori veloci fino a 100 Hz
- Gli ingressi universali hanno una risoluzione a 16 bit, che aumenta la precisione della misurazione
- Ampia gamma di sensori di temperatura supportati in gradi Celsius e Fahrenheit (NTC, PT1000, ecc.)
- Rilevamento automatico della tipologia di segnale in caso di ingressi universali
- Uscite digitali 230 V CA max. 3 A o 8 A 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 max. il carico di 20 mA per canale consente il controllo diretto di relè (12 V CC) o SSR con supporto PWM
- I LED indicano lo stato degli ingressi e delle uscite
- Indirizzamento semplice e veloce da 0 a 99 tramite selettori rotativi
- Certificazione UL
- Certificazione BTL

* La parte '-H' nel codice prodotto indica la presenza di interruttori manuali integrati. Le uscite digitali possono essere azionate manualmente utilizzando un interruttore manuale dedicato, le uscite analogiche possono essere comandate manualmente utilizzando un potenziometro manuale dedicato.

** Le applicazioni integrate sono supportate nei modelli iSMA-B-4U4O-H e iSMA-B-4I4O-H.

Le caratteristiche contenute in questa pubblicazione possono essere modificate senza preavviso

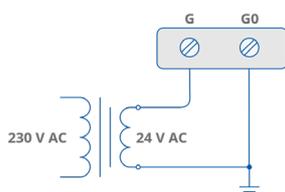
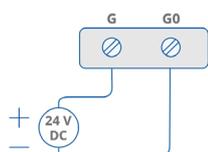
CARATTERISTICHE TECNICHE

DESCRIZIONE		MODULI I/O MINI-RS			
Alimentazione	Tensione	24 V AC/DC \pm 20%			
Ingressi universali	Numero di ingressi	4 (4U4A-H, 4U4O-H), 8 (8U)			
	Ingresso tensione	Tensione: 0-10 V DC Ingresso impedenza: 100 k Ω Precisione: \pm 0,1% Risoluzione: 3 mV a 12-bit e 1 mV a 16-bit			
	Ingresso corrente	Corrente: 0-20 mA Resistore esterno richiesto: 200 Ω Precisione: \pm 1,1% Risoluzione: 15 μ A a 12-bit e 5 μ A a 16-bit			
	Ingresso digitale	Uscita corrente \sim 1 mA			
	Ingresso resistenza	Resistenza: 0-1000 k Ω Risoluzione per carico 20 k Ω : 20 Ω a 12-bit e 1 Ω a 16-bit Risoluzione per PT1000 e NI1000: 0,1 Ω a 16-bit Metodo di misurazione della resistenza: partitore di tensione			
	Ingresso temperatura	Misurazione con RTDS (Real Time Digital Simulator) Precisione: \pm 0,1 $^{\circ}$ C I sensori PT1000 e NI1000 utilizzano una risoluzione a 16 bit			
	Risoluzione misura	12-bit (default), 16-bit			
	Tempo di elaborazione	10 ms/canale a 12-bit 140 ms/canale a 16-bit			
Ingressi digitali	Numero di ingressi	4 (4I4O-H), 8 (8I)			
	Tipologia	Contatto pulito o contaimpulsivo veloce			
	Frequenza massima ingresso	100 Hz salvati nella memoria EEPROM			
Uscite analogiche	Numero di uscite	3			
	Intervallo di tensione	0-10 V DC			
	Corrente di carico massima	20 mA			
	Risoluzione	12-bit			
	Precisione	\pm 0,5%			
Uscite digitali	Numero di uscite	4 (4I4O-H, 4U4O-H, 4O-H)			
	Carichi massimi	4I4O-H, 4U4O-H		4O-H	
		Conforme certificazione UL	Rating massimo	Conforme certificazione UL	Rating massimo
	Carico resistivo (AC1)	3 A a 24 V AC 3 A a 30 V DC	3 A a 230 V AC 3 A a 30 V DC	8 A a 230 V AC 8 A a 30 V DC	8 A a 230 V AC 8 A a 30 V DC
	Carico induttivo (AC3)	8 VA a 24 V AC 30 W a 30 V DC	75 VA a 230 V AC 30 W a 30 V DC	37 VA a 230 V AC 90 W a 30 V DC	360 VA a 230 V AC 90 W a 30 V DC
Uscite triac	Numero di uscite	4 (4TO-H)			
	Carico	0.5 A a 20 V AC fino a max. 250 V AC			
	Picco carico per canale	1.5 A a 20 V AC fino a max. 250 V AC (30 s)			
	Gate control	Zero crossing turn ON			
	Intervallo frequenza	47 a 63 Hz			
	Soppressore	Triac senza soppressore			
COM1	Interfaccia RS485	Fino a 128 dispositivi			
		Half-duplex			
	Protocollo di comunicazione	Modbus RTU/ASCII, BACnet MS/TP			
	Porte	Connettore a vite			
	Baud rate	2400-115200			
Indirizzi	0-99 impostabile da un selettore rotativo				

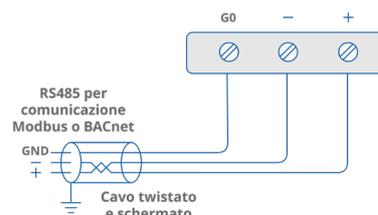
DESCRIZIONE		MODULI I/O MINI-RS	
USB1	USB 2.0	mini USB tipo B	
Protezione	Grado IP	IP 40 per installazione interna	
Temperatura	Immagazzinamento	-40°C a +85°C	
	Funzionamento	-10°C a +50°C	
Umidità	Relativa	5 a 95% UR (senza condensa)	
Morsettiere	Tipologia	Terminali a vite rimovibili	
	Massima dimensione cavo	2,5 mm ² (18...12 AWG)	
Involucro	Materiale	plastica auto-estinguente (PC/ABS)	
	Montaggio	DIN (DIN EN 50022 norm)	
Dimensioni	Larghezza	36,30 mm	
	Lunghezza	114,40 mm	
	Altezza	Senza interruttore manuale	Con interruttore manuale
		62 mm	68,70 mm

COLLEGAMENTI ELETTRICI

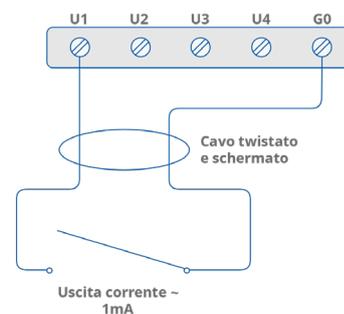
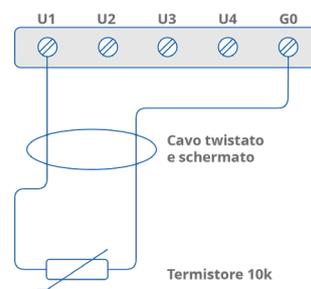
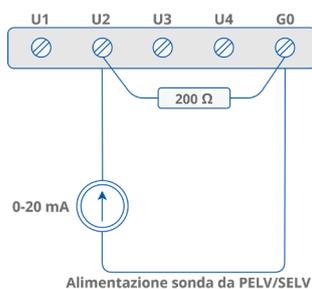
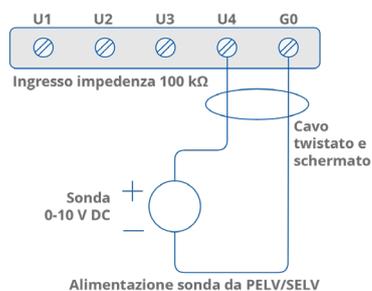
Alimentazione



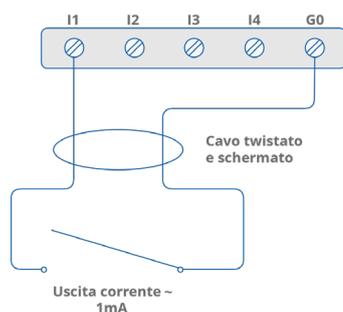
Comunicazione



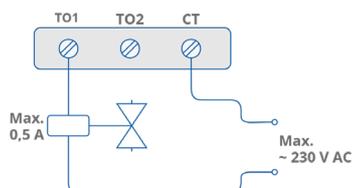
Ingressi universali



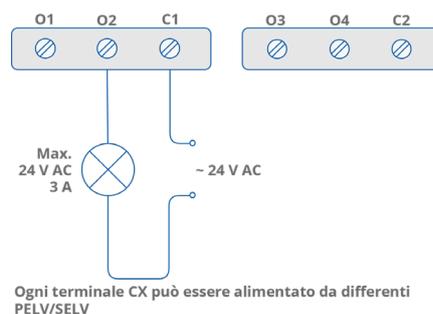
Ingressi digitali

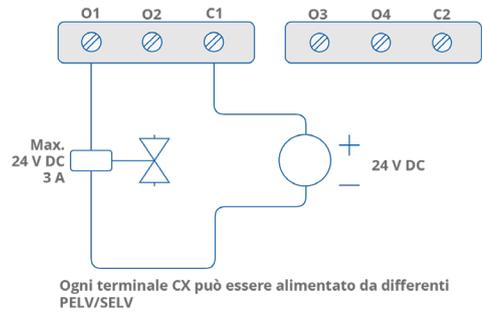
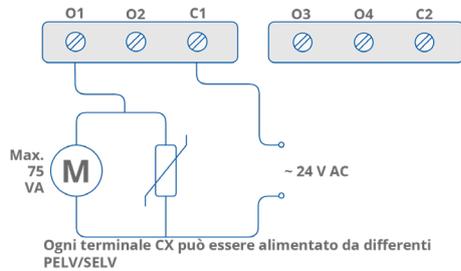


Uscite triac

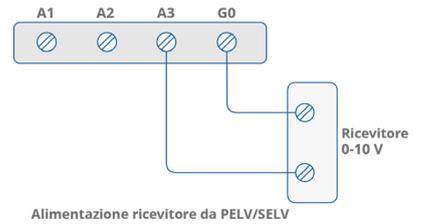
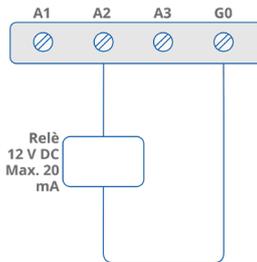
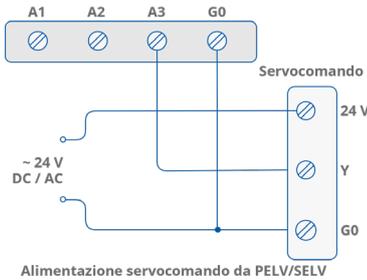


Uscite digitali

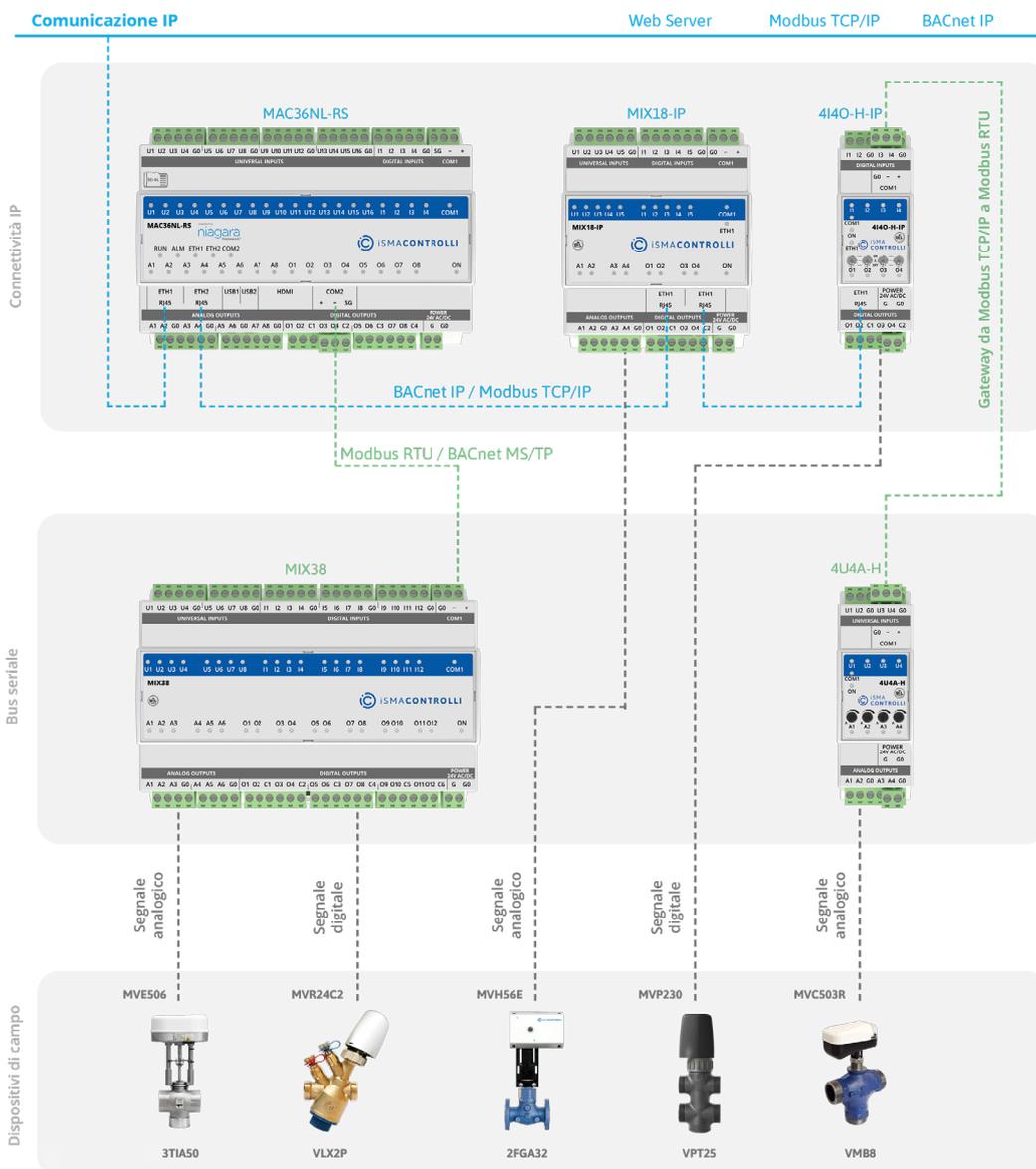




Uscite analogiche



ESEMPIO DI APPLICAZIONE

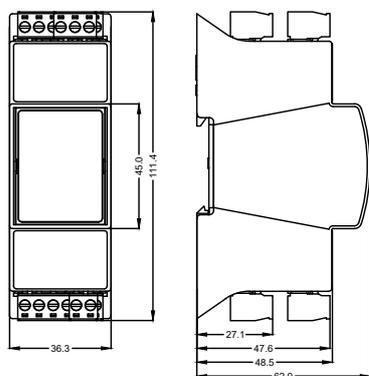




iSMA Configurator - tool di configurazione per dispositivi iSMA CONTROLLI non programmabili

DIMENSIONI [mm]

Senza interruttore manuale



Con interruttore manuale

