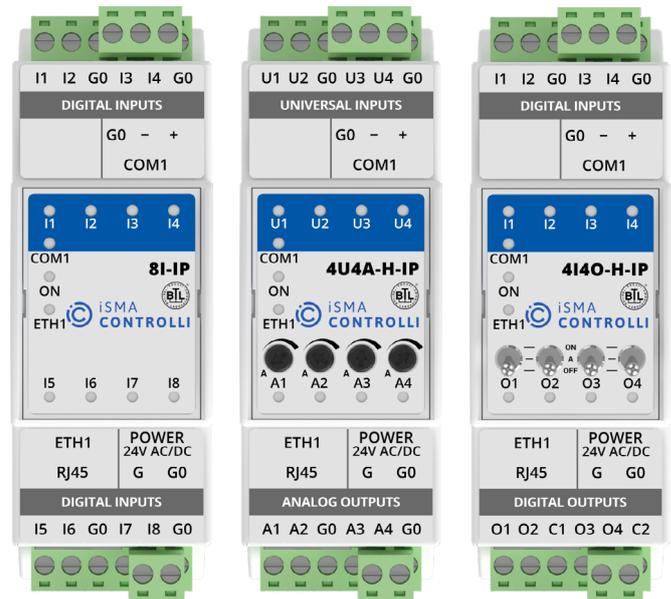


Moduli I/O multiprotocollo

MODELLO	DESCRIZIONE
iSMA-B-4I4O-H-IP	Modulo I/O con 4 ingressi digitali, 4 uscite digitali, interruttori HOA, comunicazione BACnet IP e Modbus TCP/IP e applicazione luce integrata
iSMA-B-4O-H-IP	Modulo I/O con 4 uscite digitali, switch HOA, comunicazione BACnet IP e Modbus TCP/IP
iSMA-B-4TO-H-IP	Modulo I/O con 4 uscite triac, switch HOA, comunicazione BACnet IP e Modbus TCP/IP
iSMA-B-4U4A-H-IP	Modulo I/O con 4 ingressi universali, 4 uscite analogiche, interruttori di forzatura manuale, comunicazione BACnet IP e Modbus TCP/IP
iSMA-B-4U4O-H-IP	Modulo I/O con 4 ingressi universali, 4 uscite digitali, interruttori HOA, comunicazione BACnet IP e Modbus TCP/IP e applicazioni HVAC e illuminazione integrate
iSMA-B-8I-IP	Modulo I/O con 8 ingressi digitali, comunicazione BACnet IP e Modbus TCP/IP
iSMA-B-8U-IP	Modulo I/O con 8 ingressi universali, comunicazione BACnet IP e Modbus TCP/IP



APPLICAZIONE E USO

I moduli I/O multiprotocollo della serie MINI-IP sono dispositivi compatti che funzionano come I/O remoti su IP con protocolli aperti, BACnet IP e Modbus TCP/IP. I moduli MINI-IP consentono di estendere gli I/O dei controllori con un numero di ingressi ed uscite variabile a seconda dei modelli e completano la gamma di moduli I/O MIX. A differenza della serie MIX, la linea MINI è dedicata a tutte le applicazioni dove sono necessari gli interruttori di comando manuale. 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 temporizzato dedicata ai sensori di presenza. Come la serie MIX-IP, i moduli MINI-IP sono dotati dei due più diffusi protocolli di comunicazione aperti, Modbus TCP/IP e BACnet IP, selezionabili tramite DIP switch.

I moduli della serie MINI-IP sono dotati delle interfacce Ethernet e RS485. Hanno una funzionalità aggiuntiva, di gateway da Modbus TCP/IP a Modbus RTU/ASCII, che consente la connessione di moduli/dispositivi aggiuntivi che comunicano come server (slave) sul bus seriale. La funzionalità di gateway Modbus è attiva sia quando il modulo sta operando in modalità Modbus o BACnet. I moduli MINI-IP, che comunicano in Modbus o BACnet, sono sempre unità client (master) sulla rete. Uno dei principali vantaggi di supportare i moduli con standard di comunicazione aperti è la versatilità di installarli sia in impianti nuovi che esistenti. I moduli vengono indirizzati tramite interruttori rotativi, che facilitano e accelerano il processo di messa in servizio del sistema. La mini USB integrata consente la configurazione iniziale dell'unità senza alimentazione.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- 7 diversi tipi di moduli con comunicazione IP
- Protocolli BACnet IP e Modbus TCP/IP, selezionati con un DIP switch
- Gateway integrato da Modbus TCP/IP a Modbus RTU/ASCII
- Dimensioni ridotte
- Interruttori di comando manuale*
- Funzioni di controllo HVAC ed illuminazione 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 AC max. 3 A o 8 A consentono il controllo diretto senza relè aggiuntivi
- Uscite triac: 0,5 A a 24 V AC, 0,5 A a 230 V AC
- Uscita analogica con carico massimo di 20 mA per canale consente il controllo diretto di relè (12 V CC) o SSR con supporto PWM
- 1 Fast Ethernet
- I LED indicano lo stato degli ingressi e delle uscite
- Indirizzamento semplice e veloce da 0 a 99 tramite selettori rotativi
- Certificazione UL e 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 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

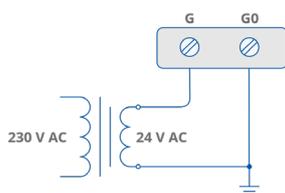
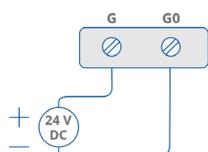
CARATTERISTICHE TECNICHE

DESCRIZIONE		MODULI I/O MINI-IP			
Alimentazione	Tensione	24 V AC/DC \pm 20%			
Ingressi universali	Numero di ingressi	4 (4U4A-H-IP, 4U4O-H-IP), 8 (8U-IP)			
	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 resistivo	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) collegato 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-IP), 8 (8I-IP)			
	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-IP, 4U4O-H-IP, 4O-H-IP)			
	Carichi massimi	4I4O-H-IP, 4U4O-H-IP		4O-H-IP	
		Conforme certificazione UL	Rating massimo	Conforme certificazione UL	Rating massimo
	Carico resistivo (AC1)	3 A a 24 V AC 3 A at 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-IP)			
	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	RS485 interface	Fino a 128 dispositivi			
		Half-duplex			
	Protocollo di comunicazione	Modbus RTU/ASCII (solo come gateway Modbus)			
	Porte	Connettore a vite			
	Baud rate	2400-115200			
Indirizzi	0-99 impostabile da un selettore rotativo				

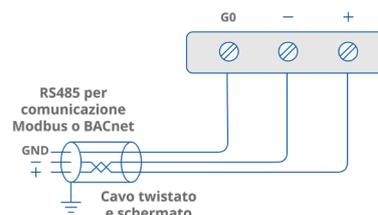
DESCRIZIONE		MODULI I/O MINI-IP	
ETH1	Interfaccia Ethernet	Fast Ethernet	
	Protocollo di comunicazione	Modbus TCP/IP, BACnet IP	
ETH1	Porta	RJ45	
	Baud rate	10/100 Mb/s	
USB1	USB 2.0	mini USB tipo B	
Protezione	Grado IP	IP 40 per installazione interna	
Temperatura	Immagazzinamento	-40°C a +85°C	
	Funzionamento	-10°C a +50°C	
Umidità	Relativa	5 a 95% UR (senza condensa)	
	Tipologia	Terminali a vite rimovibili	
Morsettiere	Massima dimensione cavo	2,5 mm ² (18...12 AWG)	
	Materiale	plastica auto-estinguente (PC/ABS)	
Involucro	Montaggio	DIN (DIN EN 50022 norm)	
	Larghezza	36,30 mm	
Dimensioni	Lunghezza	114,40 mm	
	Altezza	Senza interruttore manuale	Con interruttore manuale
		62 mm	68,70 mm

COLLEGAMENTI ELETTRICI

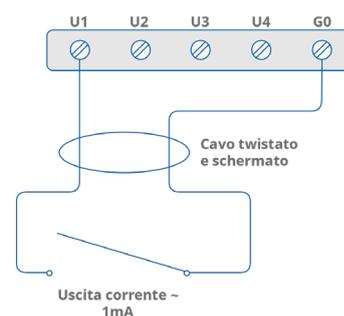
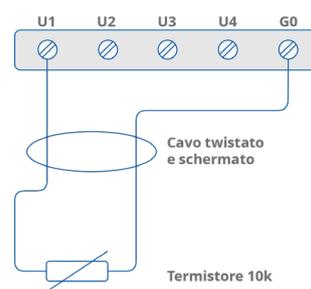
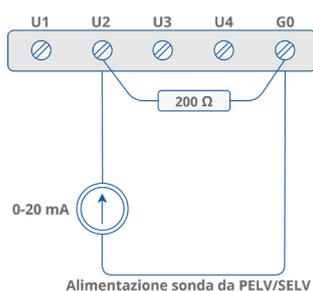
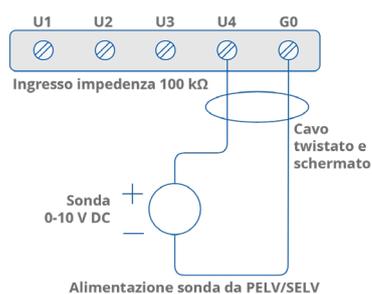
Alimentazione



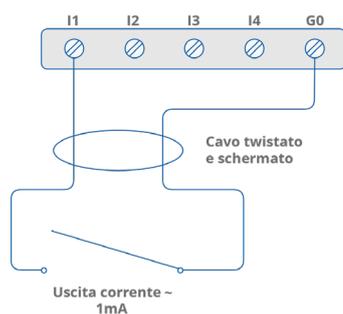
Comunicazione



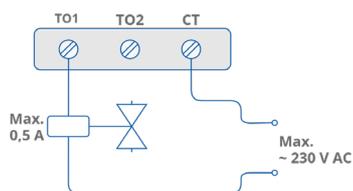
Ingressi universali



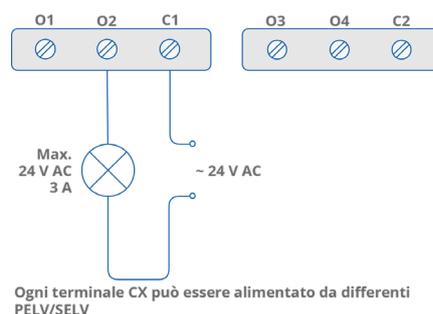
Ingressi digitali

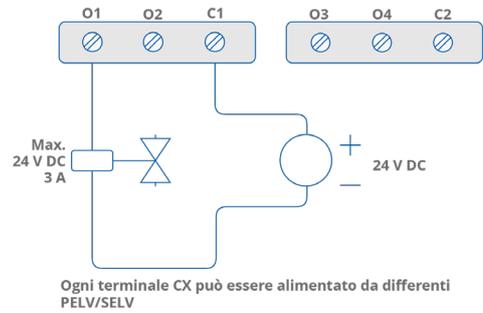
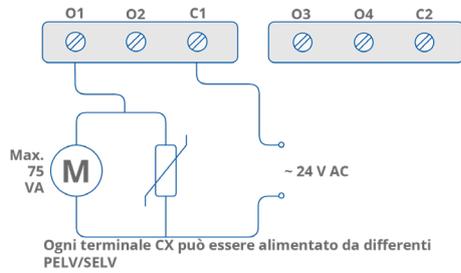


Uscite triac

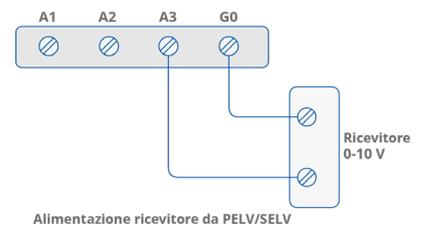
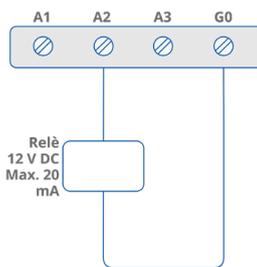
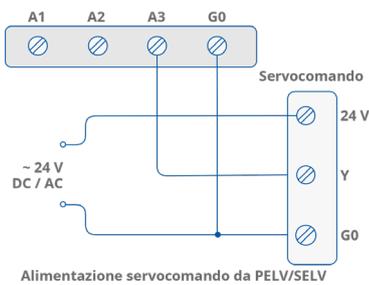


Uscite digitali

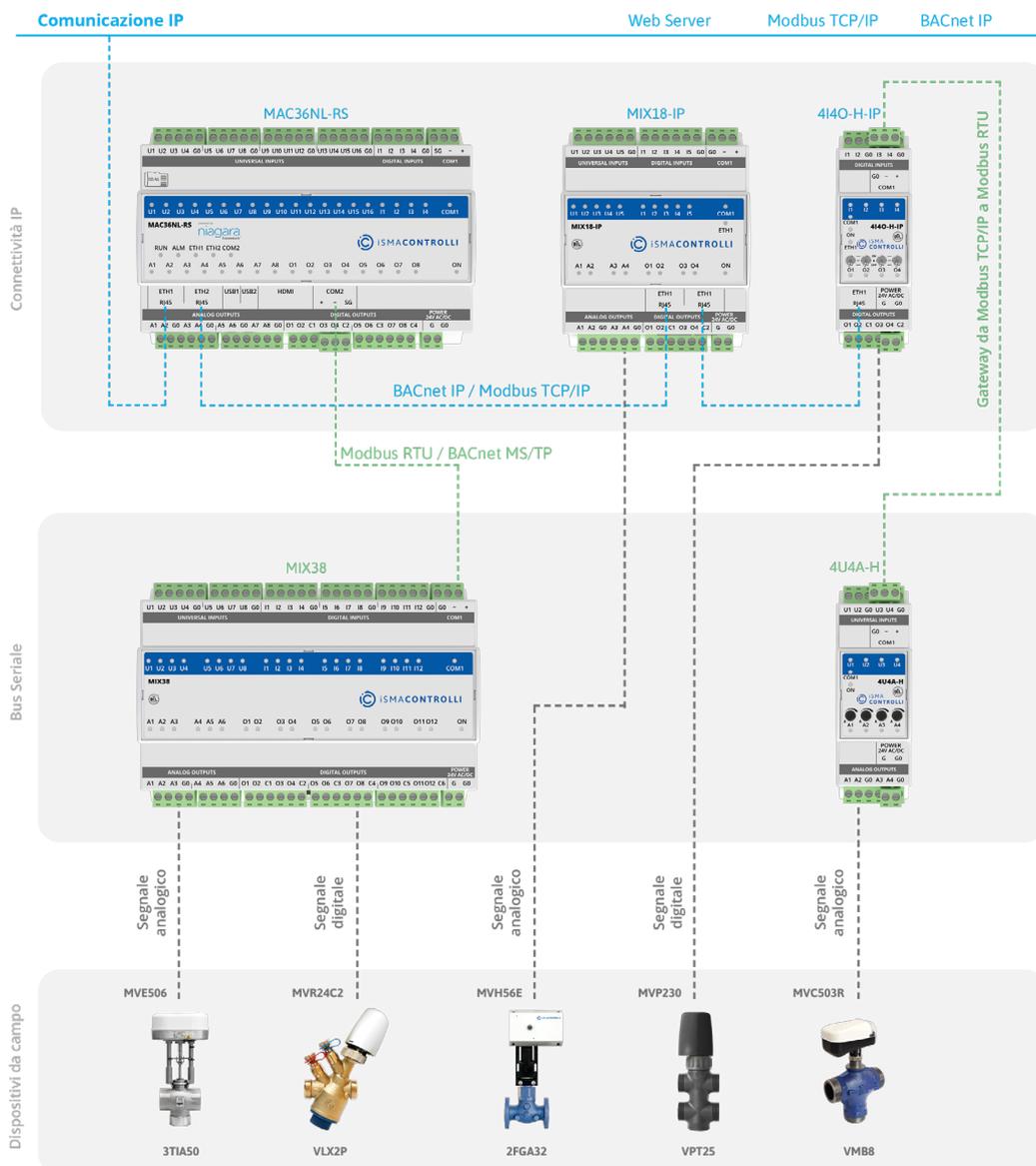




Uscite analogiche



ESEMPIO DI APPLICAZIONE

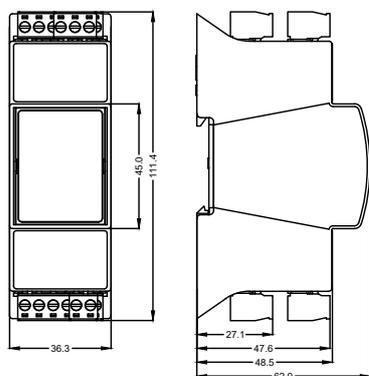




iSMA Configurator - tool di configurazione per dispositivi iSMA CONTROLLI non programmabili

DIMENSIONI [mm]

Senza interruttore manuale



Con interruttore manuale

