

# MANUALE INSTALLAZIONE

# Z-8AI

## AVVERTENZE PRELIMINARI

La parola **AVVERTENZA** preceduta dal simbolo  indica condizioni o azioni che mettono a rischio l'incolumità dell'utente. La parola **ATTENZIONE** preceduta dal simbolo  indica condizioni o azioni che potrebbero danneggiare lo strumento o le apparecchiature collegate.

La garanzia decade di diritto nel caso di uso improprio o manomissione del modulo o dei dispositivi forniti dal costruttore, necessari per il suo corretto funzionamento e se non sono state seguite le istruzioni contenute nel presente manuale.

	<b>AVVERTENZA:</b> Prima di eseguire qualsiasi operazione è obbligatorio leggere tutto il contenuto del presente manuale. Il modulo deve essere utilizzato esclusivamente da tecnici qualificati nel settore delle installazioni elettriche. La documentazione specifica è disponibile tramite il QR-CODE illustrato a pagina 1.
	La riparazione del modulo o la sostituzione di componenti danneggiati deve essere effettuata dal costruttore. Il prodotto è sensibile alle scariche elettrostatiche, prendere le opportune contromisure durante qualsiasi operazione.
	Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi con raccolta differenziata). Il simbolo presente sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto dovrà essere consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici.



DOCUMENTAZIONE  
Z-8AI



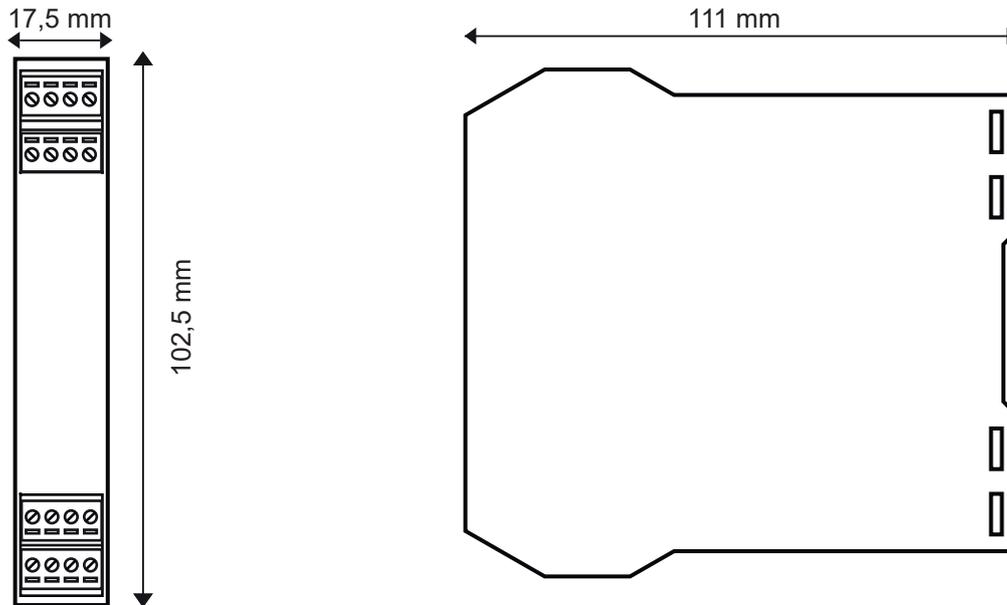
SENECA s.r.l.; Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALY; Tel. +39.049.8705359 - Fax +39.049.8706287

## CONTATTI

Supporto tecnico	supporto@seneca.it	Informazioni sul prodotto	commerciale@seneca.it
------------------	--------------------	---------------------------	-----------------------

Questo documento è di proprietà SENECA srl. La duplicazione e la riproduzione sono vietate, se non autorizzate. Il contenuto della presente documentazione corrisponde ai prodotti e alle tecnologie descritte. I dati riportati potranno essere modificati o integrati per esigenze tecniche e/o commerciali.

## LAYOUT DEL MODULO

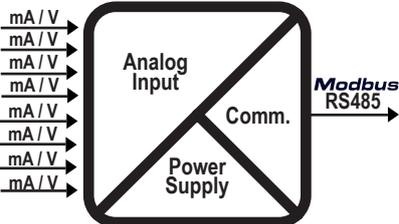


Dimensioni LxAxP: 17,5 x 102,5 x 111 mm; Peso: 110 g; Contenitore: PA6, colore nero

## SEGNALAZIONE TRAMITE LED SUL FRONTALE

LED	STATO	Significato dei LED
PWR Verde	Acceso fisso	Il dispositivo è alimentato correttamente
FAIL Giallo	Lampeggiante	Anomalia o guasto
RX Rosso	Lampeggiante	Ricezione pacchetto avvenuta
RX Rosso	Acceso Fisso	Anomalia / Verificare connessione
TX Rosso	Lampeggiante	Trasmissione pacchetto avvenuta

## SPECIFICHE TECNICHE

CERTIFICAZIONI	   <p><a href="https://www.seneca.it/products/z-8ai/doc/CE_declaration">https://www.seneca.it/products/z-8ai/doc/CE_declaration</a></p> <p><b>Note UL:</b> usare in ambiente con grado di inquinamento 2 o inferiore. L'alimentatore deve essere di classe 2.</p>
ISOLAMENTO	 <p><b>AVVERTENZA</b>                      la tensione massima di lavoro tra qualsiasi morsetto e terra deve essere inferiore a 50 Vac / 75Vdc.</p> <p>— 1500 V~</p>
CONDIZIONI AMBIENTALI	<p>Temperatura: -20°C ÷ + 65°C (-10°C ÷ +55°C UL)</p> <p>Umidità: 30% ÷ 90% non condensante.</p> <p>Altitudine: Fino a 2000 m s.l.m.</p> <p>Temperatura di stoccaggio: -20°C ÷ + 85°C</p> <p>Grado di protezione: IP20.</p>
MONTAGGIO	Guida DIN 35mm IEC EN60715 in posizione verticale.
CONNESSIONI	Morsetti a vite estraibili a 3 vie, passo 5 mm Connettore posteriore IDC10 per barra DIN 46277 micro USB frontale
ALIMENTAZIONI	Tensione: 10 ÷ 40Vdc; 19 ÷ 28Vac; 50 ÷ 60Hz; Assorbimento: Max. 3.5W

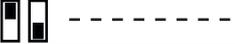
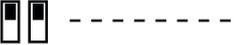
INGRESSI	
Ingresso in tensione:	Bipolare con F.S. programmabile a $\pm 2Vdc$ e $\pm 10Vdc$ Impedenza ingresso $>100k\Omega$
Ingresso in corrente:	Bipolare con F.S. programmabile a $\pm 20mA$ con shunt interno di $50\Omega$ . Alimentazione disponibile: $90 + 90mA$ a $13Vdc$ .
Numero canali:	8
Risoluzione ingressi:	15 bit + segno.
Protezione ingressi:	$\pm 30Vdc$ o $25mA$
Precisione tensione e corrente:	Iniziale: 0.1% del fondo scala Linearità: 0.03% della scala. Zero: 0.05% della scala. TC: 100 ppm, EMI: $<1\%$
Tempo di campionamento	120ms/canale o 60ms/canale
Tempo di aggiornamento delle misure (velocità di campionamento: 10ms)	1 canale abilitato (tempo di aggiornamento per 1 canale) 4 canali abilitati (tempo di aggiornamento per 4 canali) 8 canali abilitati (tempo di aggiornamento per 8 canali)

## CONFIGURAZIONE DEI PARAMETRI DI FABBRICA

Tutti i DIP-Switch in posizione	OFF 
Parametri di comunicazione del protocollo ModBUS:	38400 8, N, 1 Address 1
Parametri di comunicazione della porta frontale micro USB	2400 8, N, 1 Address 1
Ingresso canale da 1 a 8:	TENSIONE $\pm 10Vdc$
Rappresentazione numerica della misura in ingresso:	$\pm 10000mV$
Tempo di campionamento:	120ms

## IMPOSTAZIONE DEI DIP-SWITCH

La posizione dei DIP-switch definisce i parametri di comunicazione Modbus del modulo: Indirizzo e Baud Rate. Nella tabella seguente si riportano i valori del Baud Rate e dell'Indirizzo in funzione dell'impostazione dei DIP-switch:

Stato dei DIP-Switch					
SW1 POSIZIONE	BAUD RATE	SW1 POSIZIONE	ADDRESS	POSIZIONE	TERMINATOR
1 2 3 4 5 6 7 8		3 4 5 6 7 8		10	
	9600		#1		Disabilitato
	19200		#2		Abilitato
	38400	.....	#...		
	57600		#63		
	From EEPROM		From EEPROM		

**Nota:** Quando i DIP-Switch da 1 a 8 sono in OFF, le impostazioni di comunicazione sono prese da programmazione (EEPROM).

**Nota2:** La terminazione della linea RS485 deve essere effettuata solamente agli estremi della linea di comunicazione.

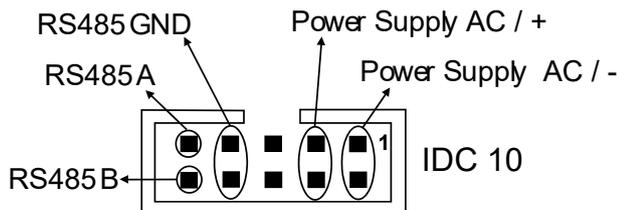
SW2 INGRESSI ANALOGICI								CHANNEL
1	2	3	4	5	6	7	8	
								CURRENT INPUT
								VOLTAGE INPUT

LEGEND	
	ON
	OFF

Le impostazioni dei dip-switch dovranno essere compatibili con le impostazioni sui registri. La descrizione dei registri è disponibile nel MANUALE UTENTE.

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

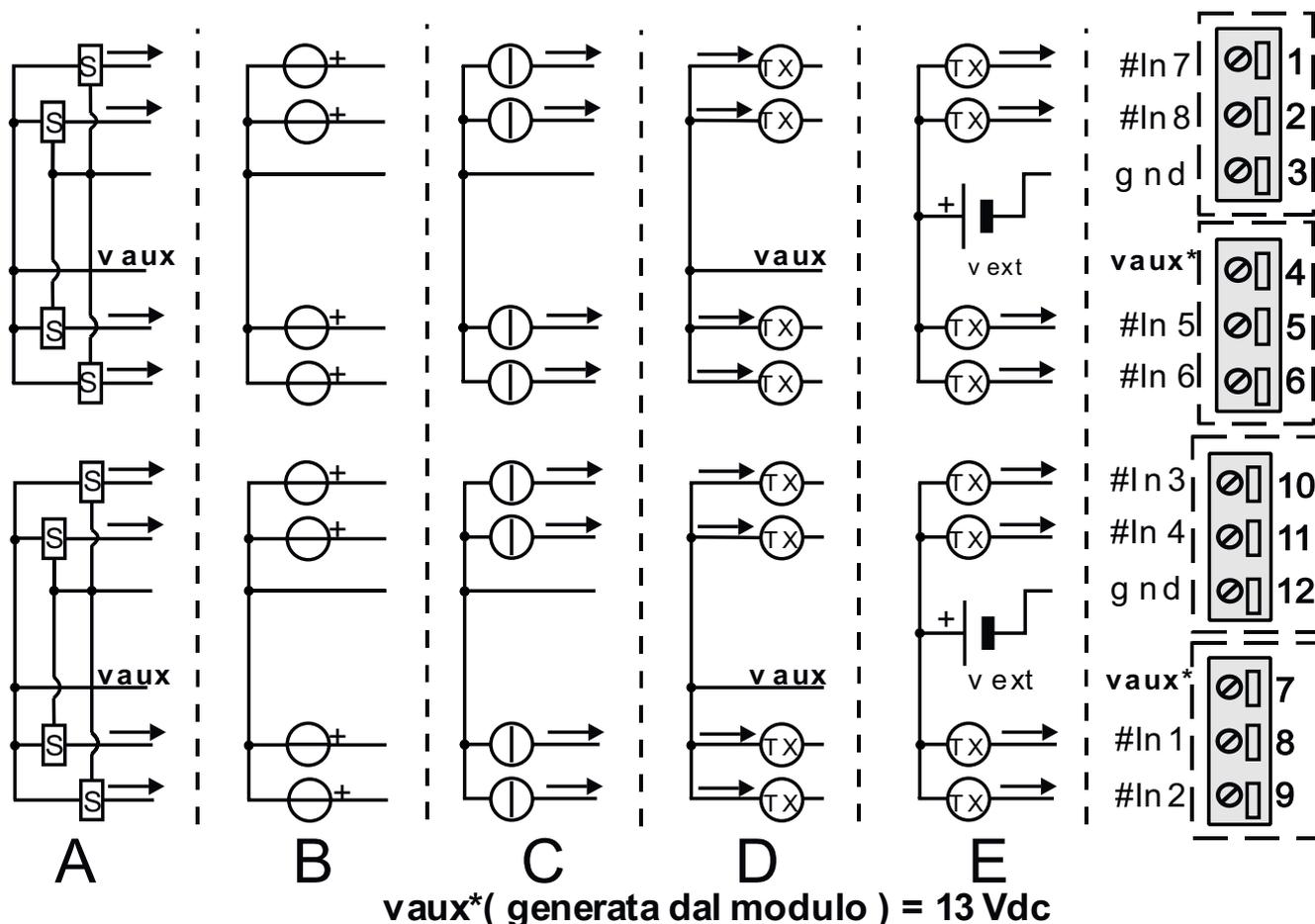
Alimentazione ed interfaccia Modbus sono disponibili utilizzando il bus per guida DIN Seneca, tramite il connettore posteriore IDC10, o l'accessorio Z-PC-DINAL2-17,5.



### Connettore Posteriore (IDC 10)

In figura si riporta il significato dei vari pin del connettore IDC10 nel caso in cui si desideri fornire i segnali direttamente tramite esso.

## INGRESSI



- A) Ingresso tensione con alimentazione del sensore proveniente dal MODULO (13Vdc)
- B) Ingresso tensione con alimentazione del sensore NON proveniente dal MODULO
- C) Ingresso corrente con alimentazione del sensore NON proveniente dal MODULO
- D) Ingresso corrente con alimentazione del sensore proveniente dal MODULO (13Vdc)
- E) Ingresso corrente con alimentazione del sensore ESTERNA

### ⚠ ATTENZIONE

I limiti superiori di alimentazione non devono essere superati, pena gravi danni al modulo.

Spegnere il modulo prima di collegare gli ingressi e le uscite.

Per soddisfare i requisiti di immunità elettromagnetica:

- utilizzare cavi schermati per i segnali;
- collegare lo schermo a una terra preferenziale per la strumentazione;
- distanziare i cavi schermati da altri cavi utilizzati per installazioni di potenza (inverter, motori, forni a induzione, etc...).
- un fusibile di portata MAX 2,5A deve essere installato in prossimità del modulo.
- assicurarsi che il modulo non sia alimentato con una tensione di alimentazione superiore a: 40Vdc o 28Vac per non danneggiarlo.