

MANUALE INSTALLAZIONE

R-8AI-8DIDO R-8AI-8DIDO-P

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.

	AVVERTENZA: 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
R-8AI-8DIDO



DOCUMENTAZIONE
R-8AI-8DIDO-P



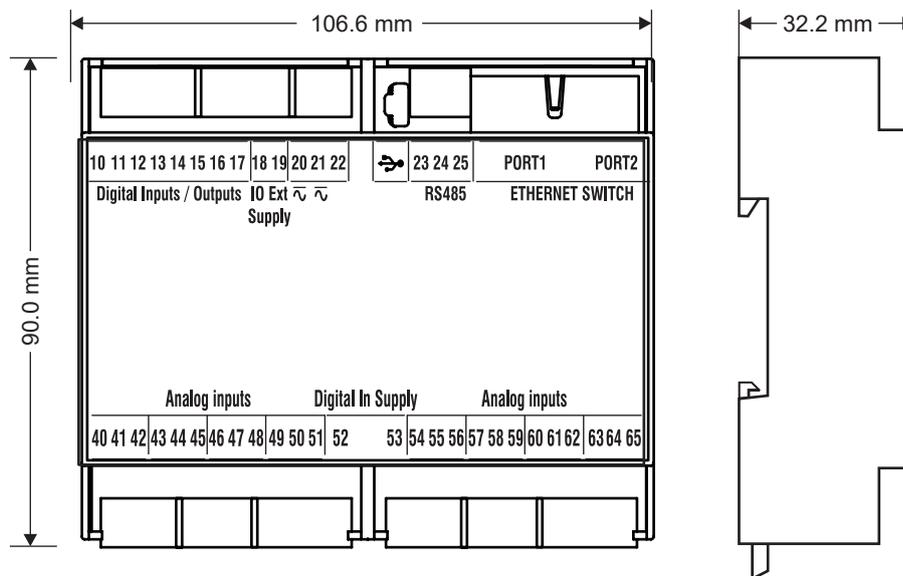
SENECA s.r.l.; Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALY; Tel. +39.049.8705359 - Fax +39.049.8706287

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

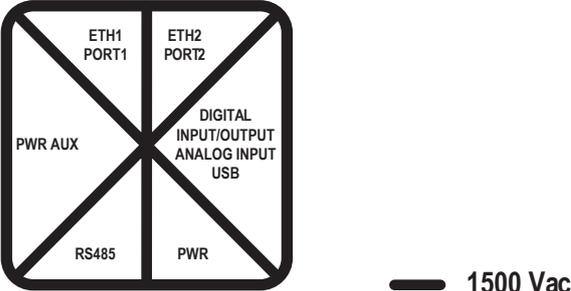


Peso: 170 g; **Contenitore:** Materiale PC/ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero.

SEGNALAZIONE TRAMITE LED SUL FRONTALE

LED	STATO	Significato dei LED
PWR	Acceso	Dispositivo alimentato
	Spento	Dispositivo non alimentato
IO1/IO8	Acceso	Ingresso/uscita digitale attiva
	Spento	Ingresso/uscita digitale non attiva
OUT SUP	Acceso	Ingressi/Uscite digitali alimentate
	Spento	Ingressi/Uscite non digitali alimentate
STS (Status)	Acceso	Indirizzo IP impostato
	Lampeggiante	In attesa dell'indirizzo IP dal DHCP
COM (solo versione R-8AI-8DIDO-P)	Acceso	Verifica della connessione RS485
	Lampeggiante	Trasmissione pacchetto dati avvenuta su RS485
FAIL	Acceso	Uscita digitale in FAIL
	Spento	Uscita digitale OK
RX (solo versione R-8AI-8DIDO)	Acceso	Errore di cablaggio della porta RS485
	Lampeggiante	Ricezione pacchetto dati avvenuta su RS485
TX (solo versione R-8AI-8DIDO)	Lampeggiante	Ricezione pacchetto dati avvenuta su RS485
ETH TRF (Giallo)	Lampeggiante	Transito pacchetti su porta ethernet
ETH LNK (Verde)	Lampeggiante	La porta ethernet è connessa

SPECIFICHE TECNICHE

CERTIFICAZIONI	  https://www.seneca.it/products/r-8ai-8dido/doc/CE_declaration
ISOLAMENTO	
ALIMENTAZIONI	Tensione: 10÷40 Vdc; 19÷28 Vac; 50÷65 Hz; Assorbimento: 3 W
CONDIZIONI AMBIENTALI	Temperatura di funzionamento: da -25 °C a +65 °C Umidità: 10% – 90% non condensante. Temperatura di stoccaggio: da -30 °C a +85 °C Grado di protezione: IP20
MONTAGGIO	Guida DIN 35mm IEC EN60715
CONFIGURAZIONE	Con WEB Server integrato (solo versione R-8AI-8DIDO)
CONNESSIONI / PORTE DI COMUNICAZIONE	Morsettiera passo 3,5 mm, sezione del cavo di 1,5 mm ² max 1 Ingresso micro USB per programmazione (solo versione R-8AI-8DIDO) 2 Ethernet (con funzione LAN fault-bypass) 100 base T su RJ45 1 Porta RS485 su morsetti (solo versione R-8AI-8DIDO)
USCITA TENSIONE AUSILIARIA	Tensione / Corrente Max.: 12Vdc / 20mA
INGRESSI DIGITALI	Numero canali: 8; Tensione: Soglia ON: > 9V; Soglia OFF: < 4 V; Vmax: 24V; Impedenza: 9kΩ
USCITE DIGITALI	Numero canali: 8, MOSFET, PNP; Tensione/Corrente max.: 0,2A / 24V
INGRESSO ANALOGICO	Numero canali: 8; Tipo: tensione, corrente, termocoppia, termoresistenza. Campo di misura: Tensione: -30V ÷ -30V; -120mV ÷ +120mV Corrente: -24mA ÷ +24mA Termocoppia: J, K, T, E, N, R, S, B, L Termoresistenza: Pt100: -200 °C ÷ +200 °C (solo per comp. giunto freddo) NOTA: Vedi pagina 6 per impostazioni dip-switch

⚠ ATTENZIONE

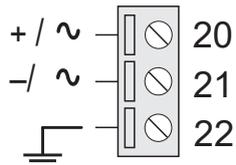
I limiti superiori di alimentazione non devono essere superati, pena gravi danni al modulo.

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

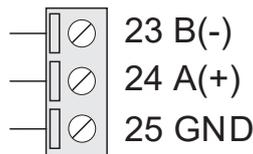
Per soddisfare i requisiti di immunità elettromagnetica:

- utilizzare cavi schermati per i segnali;
- collegare lo schermo ad una terra preferenziale per la strumentazione;
- distanziare i cavi schermati da altri cavi utilizzati per installazioni di potenza (trasformatori, inverter, motori, etc...)

ALIMENTAZIONE



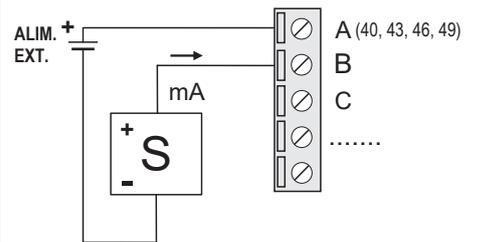
PORTA SERIALE RS485



Collegamento alla porta RS485.
La polarità non è standardizzata;
su alcuni dispositivi potrebbe
essere invertita.

CORRENTE (mA)

Trasmettitore passivo, con alimentazione esterna

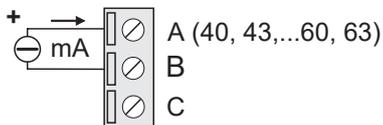


Il Dip-Switch relativo va in posizione ON

INGRESSI ANALOGICI: Il dispositivo dispone di 8 ingressi analogici configurabili via DIP-SWITCH:

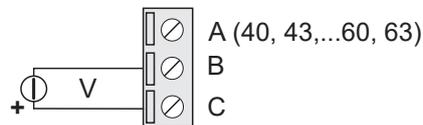
CORRENTE (mA)

Trasmettitore attivo



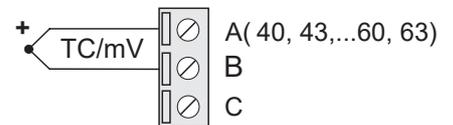
Il Dip-Switch relativo va in posizione ON

TENSIONE (V) ±30V



Il Dip-Switch relativo va in posizione OFF

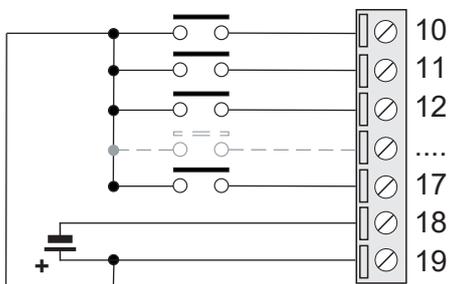
TERMOCOPPIA (Tc / mV)



Il Dip-Switch relativo va in posizione OFF

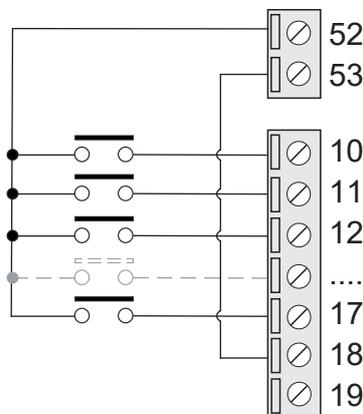
INGRESSI DIGITALI (PNP)

Con alimentazione esterna



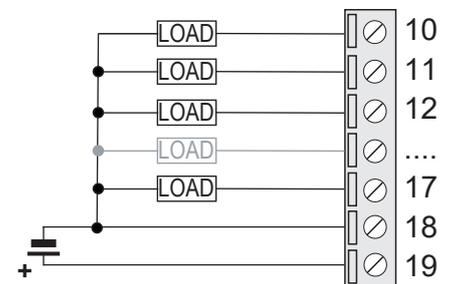
INGRESSI DIGITALI (PNP)

Con alimentazione interna



USCITE DIGITALI (PNP)

Con alimentazione esterna



Le uscite digitali devono essere alimentate esternamente per funzionare correttamente.

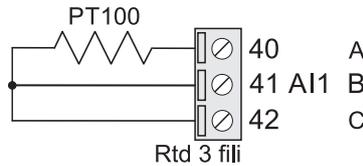
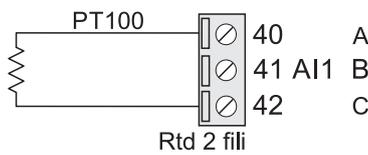
⚠ ATTENZIONE

L'ingresso per la termo resistenza RTD è disponibile solo per il primo canale. Per i canali da 2 a 8 non è disponibile.

⚠ AVVERTENZA

Il prodotto non è adatto alla connessione ad un conduttore a tensione pericolosa. La massima tensione ammissibile è 50 Vac.

TERMO RESISTENZA



Il Dip-Switch relativo va in posizione OFF

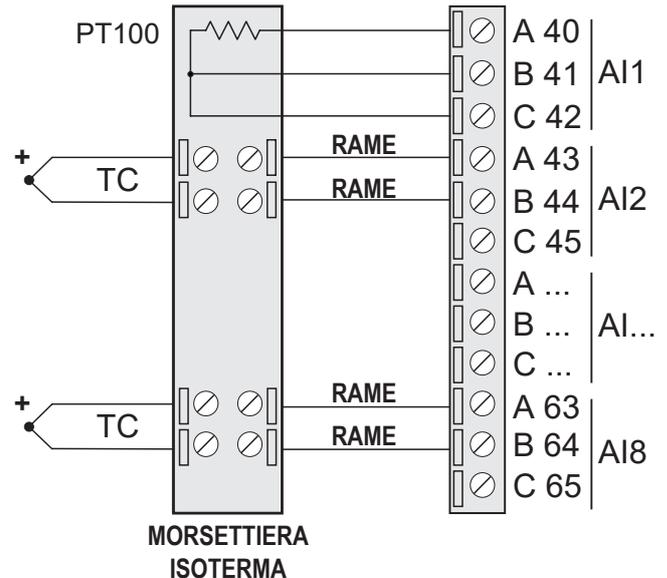
Funzione valida solo per l'ingresso analogico 1.

ISTRUZIONI PER GLI INGRESSI ANALOGICI:

Gli ingressi analogici di questo dispositivo sono progettati per misurare tensioni/correnti su circuiti flottanti cioè non collegati elettricamente tra loro. È inoltre possibile misurare correnti/tensioni su circuiti non flottanti, con una differenza di potenziale tra morsetti negativi non superiore i 200 mV. Nel caso di misura con termocoppie è possibile ottenere misure corrette anche se sono applicate a parti metalliche in comune.

La misura di temperatura mediante termocoppie può essere affetta da errori di misura dovuti alla determinazione della temperatura di giunto freddo effettuata nei pressi del morsetto. Per eliminare eventuali errori di misura è necessario cablare le termocoppie su una morsettiera isoterma separata dal dispositivo come riportato nello schema a lato.

Si utilizzerà poi l'ingresso n.1 impostato come Pt100 (vedere la tabella a pagina 4) per misurare la temperatura di giunto freddo di detta morsettiera.



SOMMARIO CARATTERISTICHE

INGRESSI ANALOGICI

	Range	Risoluzione	Impedenza	Precisione	Deriva termica	Corrente Ext.
Tensione (V)	-30+30 Vdc	1 mV	> 200 kohm	0,1% f.s.	100 ppm	
Tensione (mV)	-120+120 mV	4 uV	> 10 Mohm	0,1% f.s.	100 ppm	
Corrente (mA)	-24..+24 mA	0,8 uA	20 ohm	0,2% f.s.	100 ppm	
Termocoppia	-120+120 mV	4 uV	> 10 Mohm	0,1% f.s.	100 ppm	
PT100	-200..200 °C	0,05 °C		0,5°C	50 ppm	0,5 mA

TIPI DI TERMOCOPPIA

	Range [°C]	Risoluzione [°C]	Impedenza [Mohm]	Precisione [f.s.]	Deriva Termica	Norma	Errore G.F. [°C]
J	-210..1200	0,1	> 10	0,1%	100ppm	EN 60584	2
K	-200..1372	0,1	> 10	0,1%	100ppm	EN 60584	2
T	-200..400	0,1	> 10	0,1%	100ppm	EN 60584	2
E	-200..1000	0,1	> 10	0,1%	100ppm	EN 60584	2
N	-200..1300	0,1	> 10	0,1%	100ppm	EN 60584	2
R	-50..1768	0,3	> 10	0,1%	100ppm	EN 60584	2
S	-50..1768	0,5	> 10	0,1%	100ppm	EN 60584	2
B	250..1820	0,5	> 10	0,1%	100ppm	EN 60584	2
L	-200..800	0,1	> 10	0,1%	100ppm	GOST:8.585	2

IMPOSTAZIONE DEI DIP-SWITCH

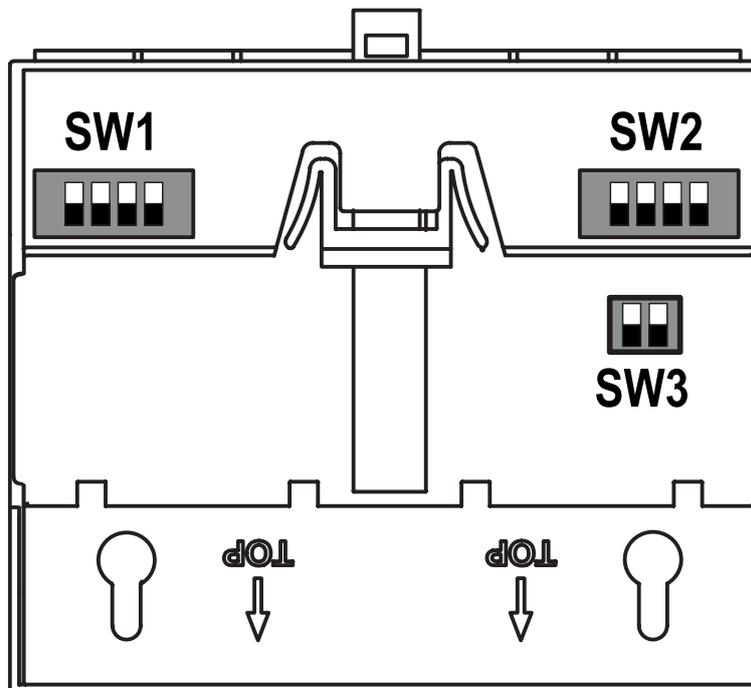
I DIP-SWITCH posti sul retro del dispositivo hanno le seguenti funzioni:

DIP-SWITCH SW1 E SW2: CONFIGURAZIONE INGRESSI/USCITE ANALOGICHE

SW1				SW2			
1	2	3	4	1	2	3	4
AI1	AI2	AI3	AI4	AI5	AI6	AI7	AI8

DIP-SWITCH SW3: IMPOSTAZIONI DI DEFAULT

SW3		
DI1	ON	IMPOSTAZIONI DI DEFAULT
DIP1	ON	



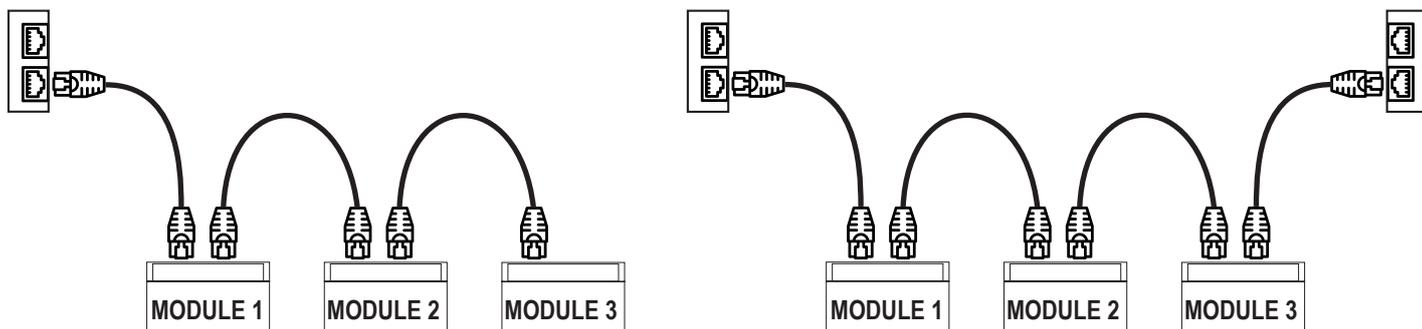
Posizionamento dei DIP-SWITCH

CONNESSIONE ETHERNET A CATENA (DAISY-CHAIN)

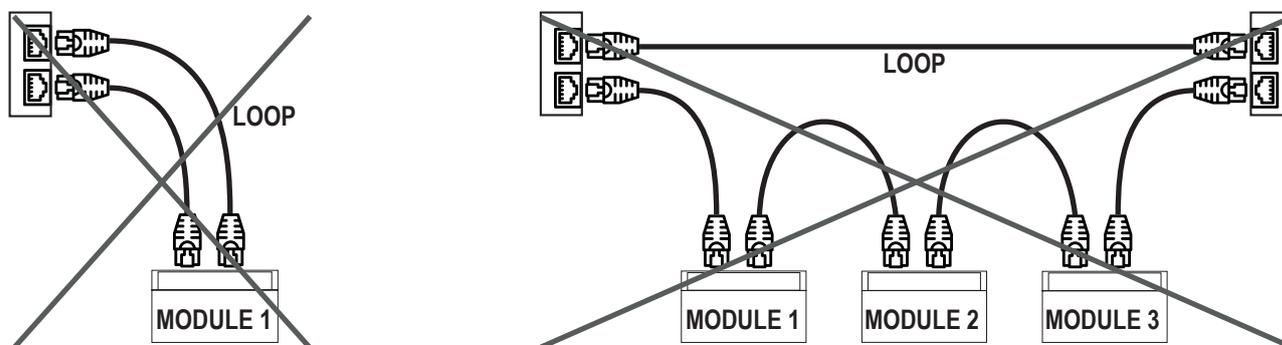
⚠ ATTENZIONE

NON È PERMESSO CREARE LOOP CON I CAVI ETHERNET

Utilizzando la connessione daisy-chain non è necessario utilizzare degli switch per connettere più dispositivi. Nei seguenti esempi sono raffigurati i collegamenti corretti.



Nei cablaggi ethernet non devono essere presenti loop, pena il mancato funzionamento della comunicazione. I moduli e gli switch vanno collegati eliminando i loop. Nei seguenti esempi sono raffigurati i collegamenti errati.



La funzione LAN fault-bypass permette di mantenere attiva la connessione tra le due porte Ethernet del dispositivo, in caso di mancanza di alimentazione. Se un dispositivo si spegne, la catena non viene interrotta e i dispositivi a valle di quello spento saranno ancora accessibili. Questa funzione ha una durata limitata: la connessione rimane attiva per alcuni giorni, tipicamente 4. La funzione di fault-bypass necessita che la somma delle lunghezze dei due cavi collegati al modulo spento sia minore di 100m.

NORME DI CONNESSIONE ETHERNET

Per il cablaggio Ethernet fra i dispositivi è previsto l'uso del cavo CAT5 o CAT5e non schermato.

INDIRIZZO IP DI FABBRICA

L'indirizzo IP di default del modulo è statico: 192. 168. 90. 101

WEB SERVER

Per accedere al Web Server di manutenzione con l'indirizzo IP di fabbrica 192.168.90.101 (Default user: admin; Default password: admin) <http://192.168.90.101>

⚠ ATTENZIONE

NON UTILIZZARE NELLA STESSA RETE ETHERNET DISPOSITIVI CON LO STESSO INDIRIZZO IP