

# MANUALE INSTALLAZIONE

## Serie R-4RTD-8DIDO

### 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



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

### CONTATTI

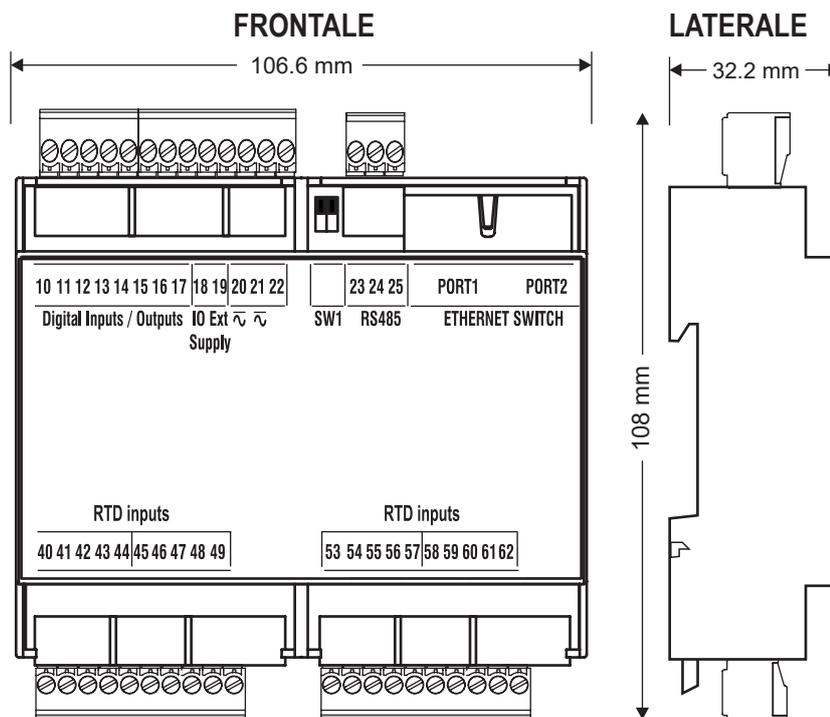
Supporto tecnico	supporto@seneca.it	Informazioni sul prodotto	commerciale@seneca.it
------------------	--------------------	---------------------------	-----------------------

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

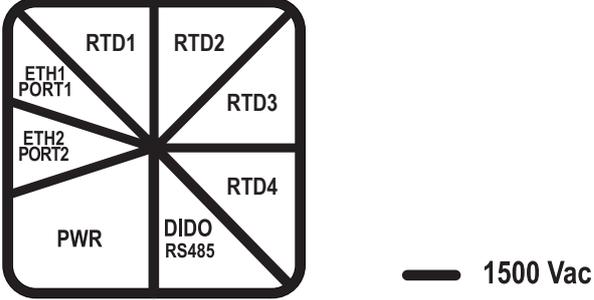


**Peso:** 170 g; **Contenitore:** Materiale PC/ABS autoestinguente UL94-V0, colore nero.

## SEGNALAZIONE TRAMITE LED SUL FRONTALE

LED	STATO	Significato dei LED
IO1/IO8	Acceso	Ingresso/uscita digitale attiva
	Spento	Ingresso/uscita digitale non attiva
OUT SUP	Acceso	Ingressi/Uscite digitali alimentate
	Spento	Ingressi/Uscite digitali non alimentate
STS (Status solo versione R-4RTD-8DIDO)	Acceso	Indirizzo IP impostato
	Lampeggiante	In attesa dell'indirizzo IP dal DHCP
STS (Status solo versione R-4RTD-8DIDO-P)	Acceso	Indirizzo IP impostato
	Lampeggiante	Nessun indirizzo IP configurato
COM (solo versione R-4RTD-8DIDO-P)	Spento	Comunicazione Profinet Assente
	Lampeggiante	Comunicazione Profinet presente
FAIL	Acceso	Uscita digitale in FAIL
RX (solo versione R-4RTD-8DIDO)	Acceso	Errore di cablaggio della porta RS485
	Lampeggiante	Ricezione pacchetto dati avvenuta su RS485
TX (solo versione R-4RTD-8DIDO)	Lampeggiante	Trasmissione 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

<b>CERTIFICAZIONI</b>	  
<b>ISOLAMENTO</b>	
<b>ALIMENTAZIONI</b>	Tensione: 10 ÷ 40 Vdc; 19 ÷ 28 Vac; 45 ÷ 65 Hz; Assorbimento: 2W
<b>CONDIZIONI AMBIENTALI</b>	Temperatura di funzionamento: da -25 °C a 70 °C; Umidità: 10% ÷ 90% non condensante. Temperatura di stoccaggio: da -30 °C a +85 °C; Grado di protezione: IP20
<b>MONTAGGIO</b>	Guida DIN 35 mm IEC EN60715
<b>CONFIGURAZIONE</b>	Con WEB Server integrato (solo versione R-4RTD-8DIDO)
<b>CONNESSIONI / PORTE DI COMUNICAZIONE</b>	Morsettiera estraibile passo 3,5 mm, sezione del cavo di 1,5 mm <sup>2</sup> max 2 Ethernet (con funzione LAN fault-bypass) 100 base T su RJ45 1 Porta RS485 su morsetti (solo versione R-4RTD-8DIDO)
<b>INGRESSI DIGITALI</b>	Numero canali: 8; Tensione: Soglia ON: > 11 Vdc; Soglia OFF: < 4 Vdc; Vmax: 24 Vdc; Impedenza: 9 kΩ Conforme a IEC61131-2 tipo 3.
<b>USCITE DIGITALI</b>	Numero canali: 8, MOSFET, PNP; Tensione/Corrente max.: 0,2 A ; 12 ÷ 24 Vdc, Protette contro corto circuito.
<b>INGRESSI RTD</b>	Numero canali : 4 con collegamento a 2, 3 e 4 fili. Tipo e range di misura: - PT100, EN 60751/A2 (ITS-90), -200 ÷ +650°C - PT500, EN 60751/A2 (ITS-90), -200 ÷ +750°C - PT1000, EN 60751/A2 (ITS-90), -200 ÷ +210°C - CU50 GOST 6651-2009, -180 ÷ +200°C - CU100 GOST 6651-2009, -180 ÷ +200°C - NI100, EN 60751/A2 (ITS-90), -60 ÷ +250°C - NI120 DIN 43760, -60 ÷ +250°C - NI1000 DIN 43760, -60 ÷ +250°C Risoluzione : 24 bit (Adc) Classe di precisione : 0,05% sul valore resistivo Stabilità (rumore) : 18 bit ENOB Deriva termica : < 30 ppm/K Tempo di campionamento: da 25 a 400 ms Tempo di scansione: da 25 a 400 ms per tutti i canali. CMR @50/60 Hz: >100 dB NMR @ 50/60 Hz: >75 dB Rilevamento sensore/conduttori interrotti: SI, disinseribile Massima resistenza dei cavi: 50 Ω
<b>ERRORE DI MISURA</b>	Riferiti al valore resistivo della RTD: Misura a 2 fili 0.05 % + resistenza dei cavi Misura a 3 fili 0.05 % + 0.005 % per ohm di resistenza dei cavi Misura a 4 fili 0.05 %
<b>CONTATORI</b>	Numero contatori: 8, frequenza max. 20 Hz, backup in memoria non volatile.

# COLLEGAMENTI ELETTRICI

## ⚠ ATTENZIONE

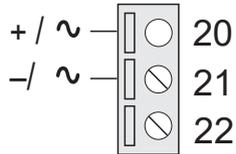
I limiti superiori di alimentazione non devono essere superati, pena gravi danni al modulo.

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

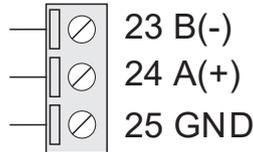
Per soddisfare i requisiti di immunità elettromagnetica:

- 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



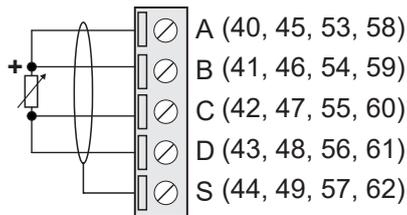
### PORTA SERIALE RS485



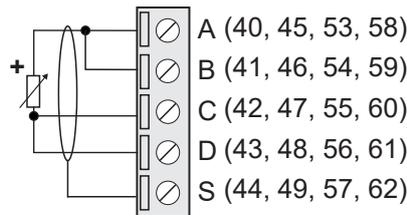
Collegamento alla porta RS485.  
La polarità non è standardizzata;  
su alcuni dispositivi potrebbe  
essere invertita.

### INGRESSI RTD

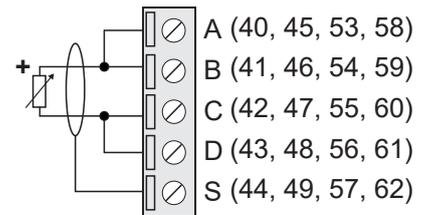
#### COLLEGAMENTO A 4 FILI



#### COLLEGAMENTO A 3 FILI

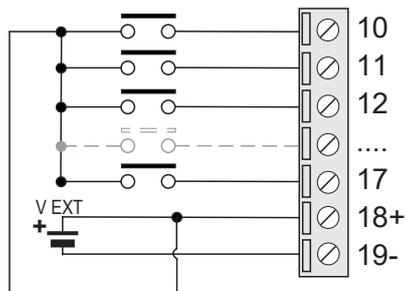


#### COLLEGAMENTO A 2 FILI



### INGRESSI DIGITALI (PNP)

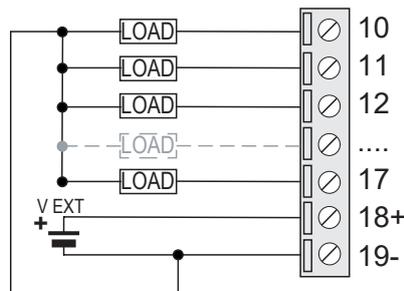
Con alimentazione esterna



Gli ingressi digitali devono essere alimentati esternamente per funzionare correttamente. (V EXT)

### USCITE DIGITALI (PNP)

Con alimentazione esterna



Le uscite digitali devono essere alimentate esternamente per funzionare correttamente. (V EXT).

## IMPOSTAZIONE DEI DIP-SWITCH

### ⚠ AVVERTENZA

Le impostazioni dei DIP-switch vengono lette esclusivamente in fase di boot. Ad ogni variazione effettuare un riavvio.

Per l'utilizzo e le impostazioni via DIP-SWITCH vedere il manuale utente disponibile sul sito alla pagina web dedicata al prodotto.

#### DIP-SWITCH SW1:

#### IMPOSTAZIONI DI DEFAULT

SW1		
DIP1	OFF	IMPOSTAZIONI
DIP2	OFF	DI DEFAULT

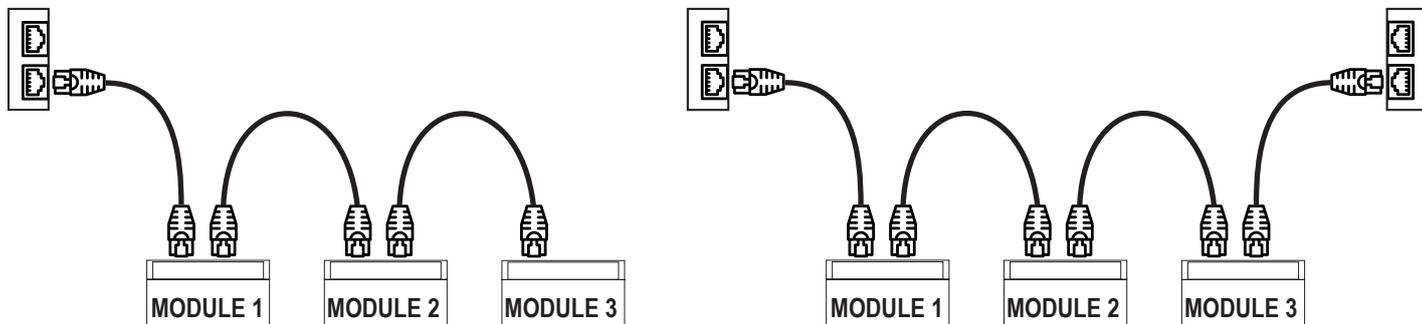
Il DIP-SWITCH SW1 è posto sul frontale del dispositivo.

## CONNESSIONE ETHERNET A CATENA (DAISY-CHAIN)

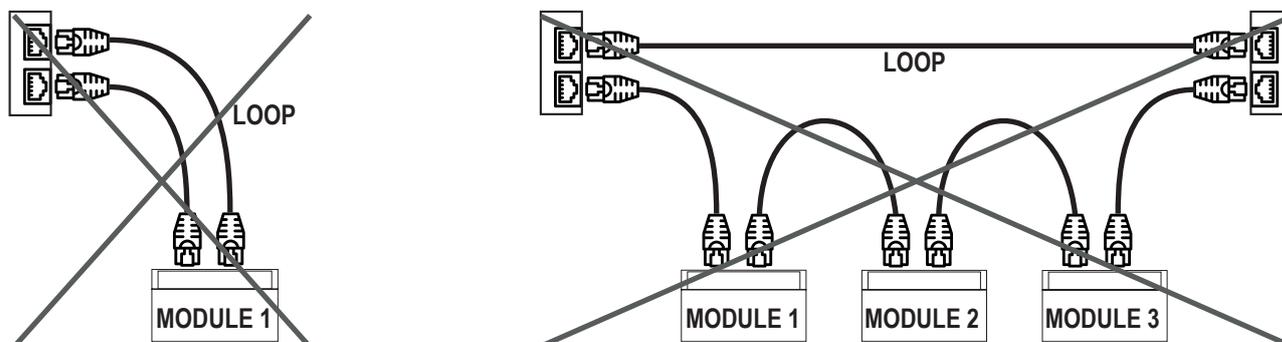
### ⚠ ATTENZIONE

#### 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 (SOLO R-4RTD-8DIDO)

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

## WEB SERVER

Per accedere al Web Server di manutenzione utilizzare le seguenti credenziali:

Default user: admin

Default password: admin

### ⚠ ATTENZIONE

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