

# MANUEL D'INSTALLATION

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

### AVERTISSEMENTS PRÉLIMINAIRES

Le mot **AVERTISSEMENT** précédé du symbole  indique des conditions ou des actions pouvant mettre en danger la sécurité de l'utilisateur. Le mot **ATTENTION** précédé du symbole  indique des conditions ou des actions qui pourraient endommager l'appareil ou les équipements qui lui sont raccordés.

La garantie cesse de plein droit en cas d'usage inapproprié ou d'altération du module ou des dispositifs fournis par le fabricant, nécessaires au fonctionnement correct, et si les instructions contenues dans le présent manuel n'ont pas été suivies.

	<b>AVERTISSEMENT</b> : avant d'effectuer toute opération, il est obligatoire de lire ce manuel dans son intégralité. Le module ne doit être utilisé que par des techniciens qualifiés dans le secteur des installations électriques. La documentation spécifique est disponible via le CODE QR figurant à la page 1.
	Seul le fabricant peut réparer le module ou remplacer les composants abîmés. Le produit est sensible aux décharges électrostatiques, prendre les mesures opportunes pendant toute opération.
	Élimination des déchets électriques et électroniques (applicable dans l'Union européenne et dans les autres pays qui pratiquent la collecte sélective des déchets). Le symbole présent sur le produit ou sur l'emballage indique que le produit doit être amené dans un centre de collecte autorisé pour le recyclage des déchets électriques et électroniques.



DOCUMENTATION  
R-8AI-8DIDO



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

### CONTACTS

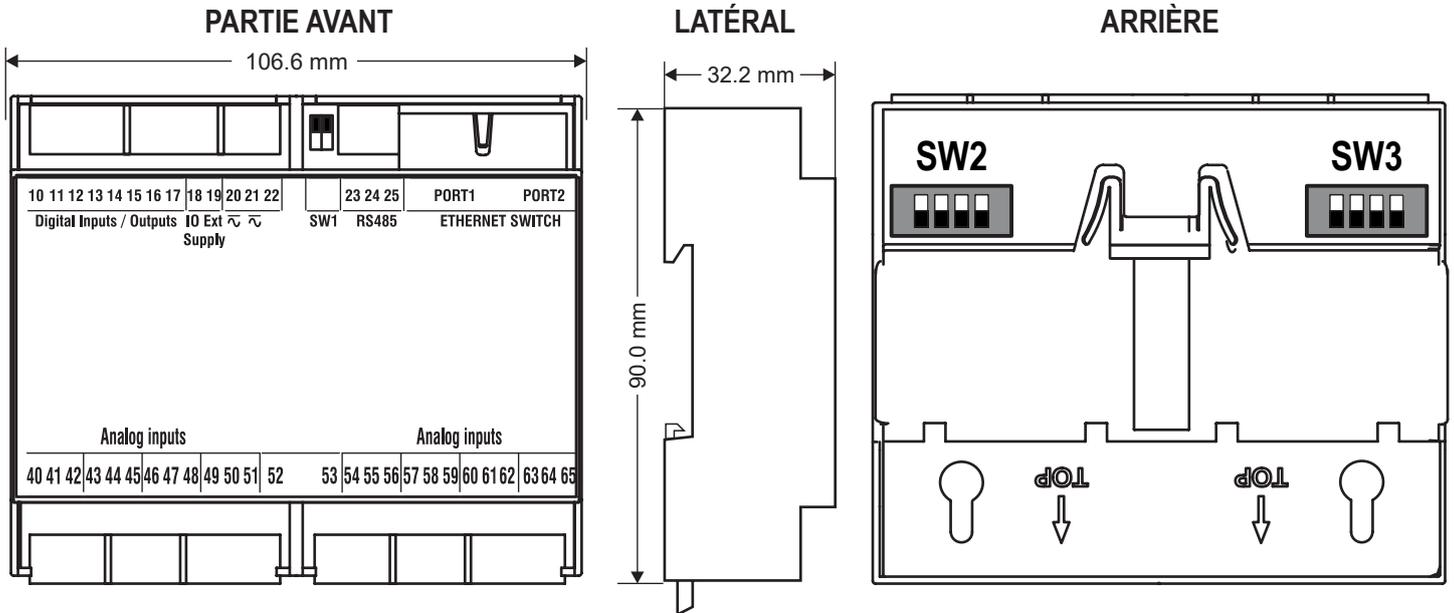
Support technique	support@seneca.it	Informations sur le produit	sales@seneca.it
-------------------	-------------------	-----------------------------	-----------------

Ce document est la propriété de SENECA srl. La copie et la reproduction sont interdites si elles ne sont pas autorisées.

Le contenu de la présente documentation correspond aux produits et aux technologies décrites.

Les données reportées pourront être modifiées ou complétées pour des exigences techniques et/ou commerciales.

# SCHÉMA DU MODULE

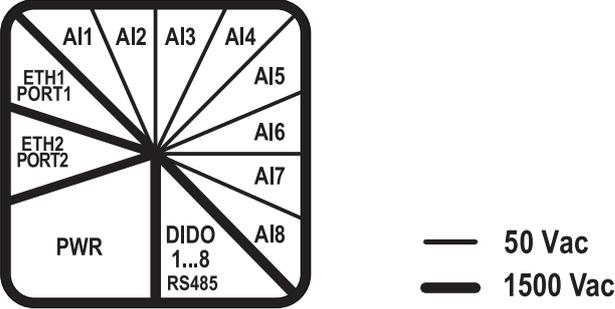


Poids : 170 g ; Boîtier : Matériel PC/ABS autoextinguible UL94-V0, couleur noire.

## SIGNALISATION PAR LED SUR LA PARTIE FRONTALE

LED	ÉTAT	Signification des LED
IO1/IO8	Allumée	Entrée/sortie numérique activée
	Éteinte	Entrée/sortie numérique non activée
OUT SUP	Allumée	Entrées/Sorties numériques alimentées
	Éteinte	Entrées/Sorties numériques non alimentées
STS (État uniquement pour la version R-8AI-8DIDO)	Allumée	Adresse IP configurée
	Clignotante	En attente de l'adresse IP du DHCP
STS (État uniquement pour la version R-8AI-8DIDO-P)	Allumée	Adresse IP configurée
	Clignotante	Aucune adresse IP configurée
COM (uniquement pour la version R-8AI-8DIDO-P)	Éteinte	Communication Profinet absente
	Clignotante	Communication Profinet présente
FAIL	Allumée	Sortie numérique en condition de DÉFAILLANCE / TC Grillé ou hors plage
RX (uniquement pour la version R-8AI-8DIDO)	Allumée	Erreur de câblage du port RS485
	Clignotante	Réception du paquet de données sur RS485 effectuée
TX (uniquement pour la version R-8AI-8DIDO)	Clignotante	Réception du paquet de données sur RS485 effectuée
ETH TRF (Jaune)	Clignotante	Transit des paquets sur port Ethernet
ETH LNK (Verte)	Clignotante	Le port Ethernet est connecté

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CERTIFICATIONS	  
ISOLATION	
<b>ALIMENTATIONS</b>	Tension : 10 ÷ 40 Vcc ; 19 ÷ 28 Vca ; 50 ÷ 65 Hz ; Absorption : 3W
<b>CONDITIONS AMBIANTES</b>	Température de fonctionnement : de -25 °C à +65 °C Humidité : 10% ÷ 90 % non condensante. Température de stockage : de -30 °C à +85 °C Indice de protection : IP20
<b>MONTAGE</b>	Guide DIN 35mm IEC EN60715
<b>CONFIGURATION</b>	Avec serveur WEB intégré (uniquement pour la version R-8AI-8DIDO)
<b>CONNEXIONS / PORTS DE COMMUNICATION</b>	Bornier pas 3,5 mm, section de câble de 1,5 mm <sup>2</sup> max. 2 Ethernet (à fonction panne de LAN-dérivation) 100 base T sur RJ45 1 Port RS485 sur bornes (uniquement pour la version R-8AI-8DIDO)
<b>ENTRÉES NUMÉRIQUES</b>	Nombre de canaux : 8 ; Tension : Seuil ON : > 11 V ; Seuil OFF : < 4 V ; Vmax : 28 V ; Impédance : 9 kΩ Conforme à la norme IEC61131-2 type 3.
<b>SORTIES NUMÉRIQUES</b>	Nombre de canaux : 8, MOSFET, PNP ; Tension/Courant max. : 0,2 A ; 9 ÷ 28 V
<b>ENTRÉE ANALOGIQUE</b>	Nombre de canaux : 8 ; Type : tension, courant, thermocouple, Max.1 Résistance thermique PT100. Gamme de mesure : Tension : -30 V ÷ +30 V ; -150 mV ÷ +150 mV Courant : -24 mA ÷ +24 mA (alimentation maximale de la boucle : 24 Vcc) Thermocouple : J, K, T, E, N, R, S, B, L Résistance thermique : Pt100 : -200 °C ÷ +650 °C (uniquement pour compensation soudure froide ou mesure)

# BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

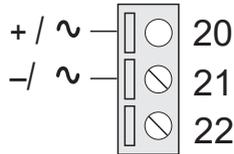
## ⚠ ATTENTION

Les limites supérieures d'alimentation ne doivent pas être dépassées, sous peine d'abîmer sérieusement le module.  
Éteindre le module avant de brancher les entrées et les sorties.

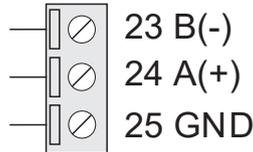
Pour satisfaire aux exigences d'immunité électromagnétique :

- utiliser des câbles blindés pour les signaux ;
- brancher le blindage à une prise de terre spécifique pour l'instrument ;
- espacer les câbles blindés des autres câbles utilisés pour les installations de puissance (transformateurs, onduleurs, moteurs, etc.).

### ALIMENTATION



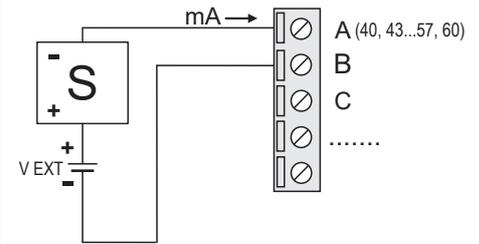
### PORT SÉRIE RS485



Raccordement au port RS485.  
La polarité n'est pas standardisée ;  
sur certains dispositifs elle pourrait  
être inversée.

### COURANT (mA)

Émetteur passif à alimentation externe  
(SINK)

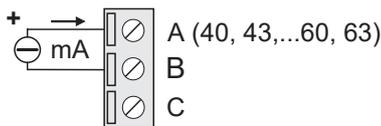


Le commutateur Dip correspondant se place en position ON

## ENTRÉES ANALOGIQUES : Le dispositif comporte 8 entrées analogiques configurables via COMMUTATEUR DIP :

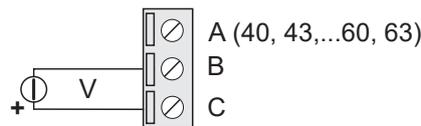
### COURANT (mA)

Émetteur actif (SOURCE)



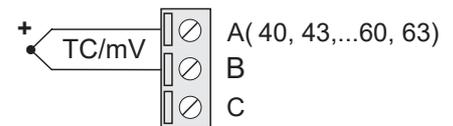
Le commutateur Dip correspondant se place en position ON

### TENSION (V)



Le commutateur Dip correspondant se place en position OFF

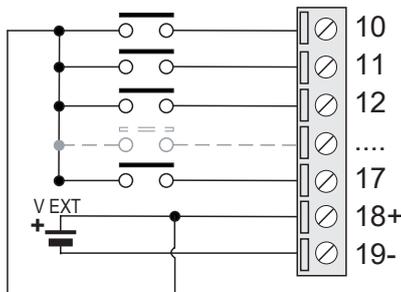
### THERMOCOUPLE (Tc / mV)



Le commutateur Dip correspondant se place en position OFF

### ENTRÉES NUMÉRIQUES (PNP)

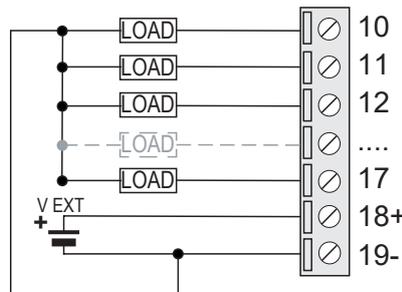
À alimentation externe



Les entrées numériques doivent être alimentées de manière externe pour fonctionner correctement.

### SORTIES NUMÉRIQUES (PNP)

À alimentation externe



Les sorties numériques doivent être alimentées par une source externe pour fonctionner correctement.

# RÉGLAGE DES COMMUTATEURS

## ⚠ AVERTISSEMENT

Les réglages des commutateurs DIP ne sont lus qu'au moment de la phase de démarrage. Effectuer un redémarrage après chaque modification.  
Pour l'utilisation et les réglages par l'intermédiaire du COMMUTATEUR DIP, voir le manuel de l'utilisateur disponible sur la page web dédiée au produit.

### COMMUTATEUR DIP SW2 ET SW3 : CONFIGURATION ENTRÉES ANALOGIQUES

SW2				SW3			
1	2	3	4	1	2	3	4
AI1	AI2	AI3	AI4	AI5	AI6	AI7	AI8

LES COMMUTATEUR DIP SW2 et SW3 sont placés à l'arrière du dispositif.

### COMMUTATEUR DIP SW1 : PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

SW1		
DIP1	OFF	PARAMÈTRES PAR DÉFAUT
DIP2	OFF	PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

LE COMMUTATEUR DIP SW1 est placé à l'avant du dispositif.

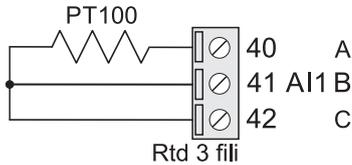
## ⚠ ATTENTION

L'entrée pour la résistance thermique RTD n'est disponible que pour le premier canal. Elle n'est pas disponible pour les canaux 2 à 8.

## ⚠ AVERTISSEMENT

Le produit n'est pas adapté à la connexion à un conducteur de tension dangereuse.  
La tension maximale autorisée est de 50 Vca / 75 Vcc par rapport à la prise de terre.

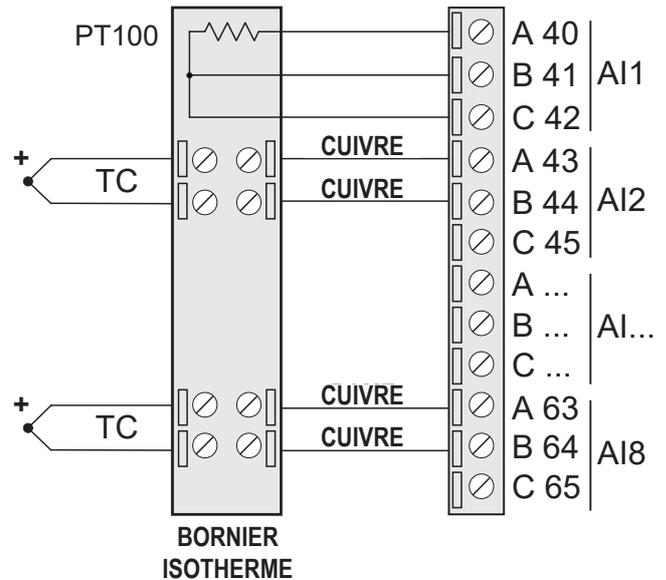
### RÉSISTANCE THERMIQUE



Le sélecteur 1 du commutateur Dip SW1 se place en position OFF.  
Fonction valide uniquement pour l'entrée analogique 1.

### INSTRUCTIONS POUR LES ENTRÉES ANALOGIQUES :

Les entrées analogiques de cet appareil sont conçues pour mesurer des tensions/courants sur des circuits flottants, c'est-à-dire non connectés électriquement les uns aux autres. En cas de mesure avec des thermocouples, il est possible d'obtenir des mesures correctes même s'ils sont appliqués sur des pièces métalliques courantes. Les mesures de température utilisant des thermocouples peuvent être affectées par des erreurs de mesure dues à la détermination de la température de soudure froide à proximité du bornier. Afin d'éliminer les éventuelles erreurs de mesure, il est nécessaire de câbler les thermocouples sur un bornier isotherme séparé de l'appareil comme indiqué sur le schéma ci-contre. Utiliser ensuite l'entrée n°1 configurée comme Pt100 (voir le tableau DIP-SWITCH) pour mesurer la température de la soudure froide dudit bornier.



## RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES

ENTRÉES ANALOGIQUES						
	Plage	Résolution effective (à 400 ms)	Impédance	Précision	Dérive thermique	Corrent Ext.
Tension (V)	-30 ÷ +30 Vcc	0,05 mV	> 200 kΩ	0,1 % fond d'éch.	50 ppm	
Courant (mA)	0 ÷ +24 mA	0,07 μA	60 Ω	0,1 % fond d'éch.	50 ppm	
Tension (mV)	-150 ÷ +150 mV	0,5 μV	> 10 MΩ	0,1 % fond d'éch.	50 ppm	
Thermocouple	-150 ÷ +150 mV	0,5 μV	> 10 MΩ	0,1 % fond d'éch.	50 ppm	
PT100	-200 ÷ 650 °C	6 mΩ (0,015°C à 0°C)		0,1 °C	50 ppm	250 μA

TYPE DE THERMOCOUPLE			
	Plage [°C]	Norme	Erreur Soudure froide interne [°C]
J	-210..1200	EN 60584	2
K	-200..1372	EN 60584	2
T	-200..400	EN 60584	2
E	-200..1000	EN 60584	2
N	-200..1300	EN 60584	2
R	-50..1768	EN 60584	2
S	-50..1768	EN 60584	2
B	250..1820	EN 60584	2
L	-200..800	GOST:8.585	2

## CONNEXION ETHERNET EN CHAÎNE (CHAÎNE EN MARGUERITE)

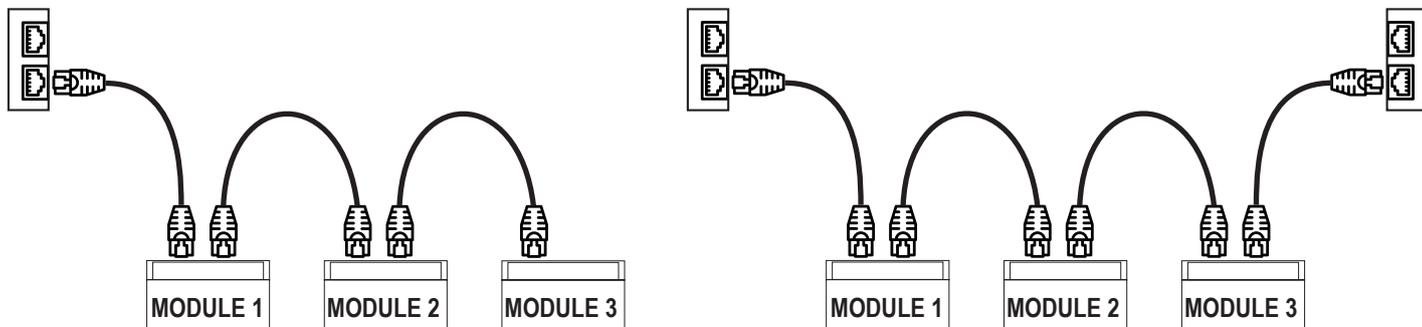
### ⚠ AVERTISSEMENT

FONCTION VALIDE UNIQUEMENT POUR LES MODÈLES R-8AI/8DIDO-2 ET R-8AI-8DIDO-2-P

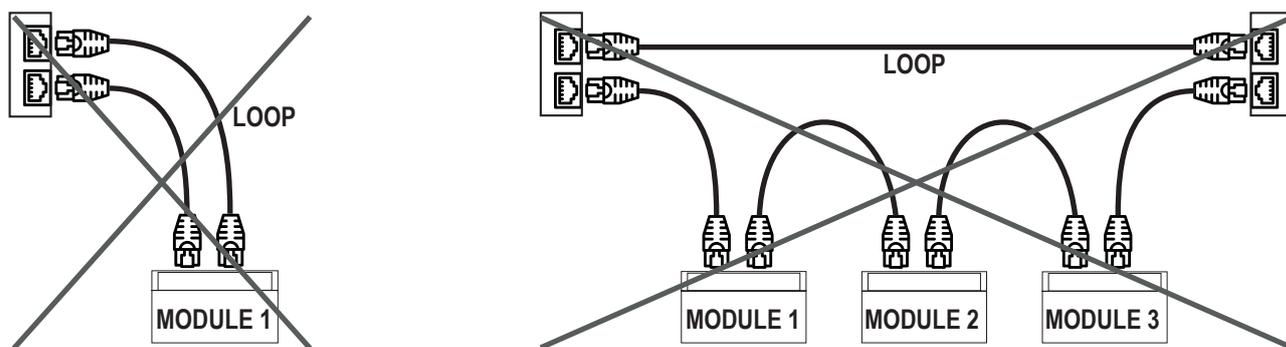
### ⚠ ATTENTION

IL EST INTERDIT DE CRÉER DES BOUCLES AVEC LES CÂBLES ETHERNET

En utilisant la connexion en chaîne en marguerite, vous n'êtes pas obligé d'utiliser des commutateurs pour connecter les dispositifs. Les exemples qui suivent vous indiquent les branchements corrects.



Les câbles Ethernet ne doivent pas comportés de boucles sous peine d'un dysfonctionnement de la communication. Les modules et les commutateurs sont branchés en éliminant les boucles. Les exemples suivants indiquent les branchements incorrects.



La fonction panne de LAN-dérivation permet de maintenir active la connexion entre les deux ports Ethernet du dispositif en l'absence d'alimentation. Si un dispositif s'éteint, la chaîne n'est pas interrompue et les dispositifs en aval de celui éteint seront encore accessibles. Cette fonction a une durée limitée : la connexion reste active pendant quelques jours, en général 4. La fonction panne-dérivation nécessite que la somme des longueurs des deux câbles branchés au module éteint soit inférieure à 100 m.

## NORMES DE CONNEXION ETHERNET

Pour le câblage Ethernet entre les dispositifs, il est prévu d'utiliser un câble CAT5 ou CAT5e non blindé.

## ADRESSE IP D'USINE (UNIQUEMENT POUR R-8AI-8DIDO)

L'adresse IP par défaut du module est statique : 192. 168. 90. 101

## SERVEUR WEB

Utilisez les informations d'identification suivantes pour accéder au serveur Web de maintenance :

Utilisateur par défaut : admin

Mot de passe par défaut : admin

### ⚠ ATTENTION

NE PAS UTILISER DANS LE MÊME RÉSEAU ETHERNET DES DISPOSITIFS AYANT LA MÊME ADRESSE IP