






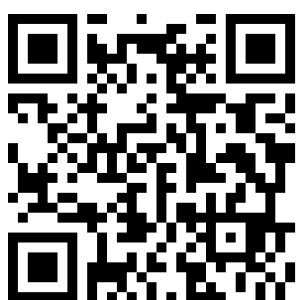
# MANUEL D'INSTALLATION

# Z-8TC-SI Z-8TC-SI-LAB

## 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 QR-CODE 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  
Z-8TC-SI



DOCUMENTATION  
Z-8TC-SI-LAB



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

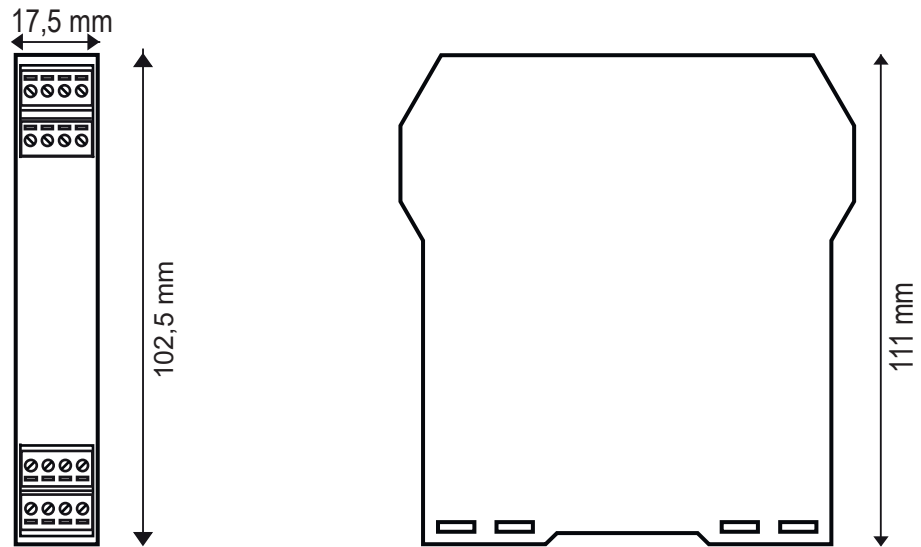
## CONTACTS

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



Dimensions : 17,5 x 102,5 x 111 mm





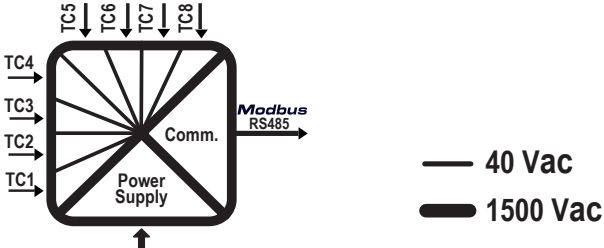
Poids : 100 g

Boîtier : PA6, couleur noire

## SIGNALISATION PAR LED SUR LA PARTIE FRONTALE

LED	ÉTAT	Signification des LED
PWR	Allumée fixement	Le dispositif est alimenté correctement
FAIL	Allumée fixement	Instrument en état d'erreur
RX	Clignotante	Réception des données sur port #1 RS485
TX	Clignotante	Transmission des données sur port #1 RS485

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CERTIFICATIONS	    <p><a href="https://www.seneca.it/products/z8tc-si/doc/CE_declaration">https://www.seneca.it/products/z8tc-si/doc/CE_declaration</a>  <a href="https://www.seneca.it/products/z8tc-si-lab/doc/CE_declaration">https://www.seneca.it/products/z8tc-si-lab/doc/CE_declaration</a></p>
ALIMENTATIONS	Tension : 10 ÷ 40 Vcc ; 19 ÷ 28 Vca ; 50 - 60 Hz ; Absorption : Max 0,6 W
CONDITIONS AMBIANTES	Température de fonctionnement : -25°C ÷ +70°C. Humidité : 30 % ÷ 90 % non condensante. Température de stockage : -30°C ÷ +85°C Altitude : jusqu'à 2 000 mètres au-dessus du niveau de la de la mer Indice de protection : IP 20
MONTAGE	Guide DIN 35mm IEC EN60715
CONNEXIONS	Bornier amovible 4 voies, pas 3,5 mm, section du câble de 1,5 mm <sup>2</sup> max.
PORTS DE COMMUNICATION	Connecteur arrière IDC10 pour barre DIN CEI EN 60715, ModBUS-RTU, 1200 ÷ 115200 Bauds Micro USB sur l'avant, protocole ModBUS, 2400 Bauds
ISOLATION	
PORTS DE COMMUNICATION	RS485 sur connecteur IDC10
PROTOCOLE	ModBUS-RTU
ENTRÉES TC	Nombre de canaux : 8 ; Type de thermocouples : J, K, E, N, S, R, B, T, L (activables individuellement et configurables par paires)

**N.B. :** Il est nécessaire d'installer un fusible retardé de débit maximale 2,5 A, en série à la connexion d'alimentation, à proximité du module.

## ENTRÉES SPÉCIFIQUES SUPPORTÉES

CAPTEUR	PRÉCISION (À 23°C)	RÉSOLUTION	PLAGE DE MESURE	NORME
J	± (0,03 % + 0,2 °C) (**)	0,5 µV (~0,01°C @ 0°C)	-210 ÷ +1 200 °C	EN 60584-1:1997
K	± (0,03 % + 0,2 °C) (**)	0,5 µV (~0,02°C @ 0°C)	-200 ÷ +1372 °C	EN 60584-1:1997
R	± (0,03 % + 0,3 °C) (**)	0,5 µV (~0,1°C @ 0°C)	-50 ÷ +1768 °C	EN 60584-1:1997
S	± (0,03 % + 0,3 °C) (**)	0,5 µV (~0,1°C @ 0°C)	-50 ÷ +1768 °C	EN 60584-1:1997
T	± (0,03 % + 0,1 °C) (**)	0,5 µV (~0,01°C @ 0°C)	-200 ÷ +400 °C	EN 60584-1:1997
B	± (0,03 % + 0,3 °C) (**)	0,5 µV (~0,2°C @ 0°C)	+250 ÷ +1 820 °C (*)	EN 60584-1:1997
E	± (0,03 % + 0,2 °C) (**)	0,5 µV (~0,01°C @ 0°C)	-200 ÷ +1000 °C	EN 60584-1:1997
N	± (0,03 % + 0,2 °C) (**)	0,5 µV (~0,02°C @ 0°C)	-200 ÷ +1300 °C	EN 60584-1:1997
L	± (0,03 % + 0,15 °C) (**)	0,5 µV (~0,01°C @ 0°C)	-200 ÷ +800 °C	Gost 8.585-2001
mV	0,03 % + 15 µV	0,5 µV	± 150 mV	

(\*) Jusqu'à 250°C, assume une valeur de température nulle.

(\*\*) Vitesse d'acquisition 100 ms, pas de compensation de soudure froide.

### ATTENTION

Même à température ambiante constante, les précisions indiquées sont atteintes au moins 30 minutes après la mise en marche de l'appareil.

SPAN mV	± 150 mV.
IMPÉDANCE	> 4MΩ.
ADC	24 bits.
DÉRIVE THERMIQUE	< 100 ppm/K.
ERREUR SOUDURE FROIDE	<1 °C.
COURANT TEST	< 100 nA.
CMRR	70dB @ 100ms
DMRR	60 dB.

## RÉGLAGE DES COMMUTATEURS

La position des commutateurs DIP définit les paramètres de communication Modbus du module : adresse et débit en bauds. Les valeurs de débit en bauds et de l'adresse, en fonction de la configuration des commutateurs DIP, sont reportées dans le tableau suivant :

État des commutateurs					
SW1 POSITION	DÉBIT EN BAUDS	SW1 POSITION	ADRESSE	POSITION	FONCTION
1 2 3 4 5 6 7 8		3 4 5 6 7 8		9	PROGRAMME D'AMORÇAGE
	9600		#1		Activé
	19200		#2		Désactivé
	38400	• • • • • • • •	#...	10	TERMINATEUR
	57600		#63		Activé
	De EEPROM		De EEPROM		Désactivé

**Remarque** : Lorsque les commutateurs DIP de 1 à 8 sont sur OFF, les paramètres de communication sont pris par la programmation (EEPROM).

**Remarque 2** : La terminaison de la ligne RS485 doit être effectuée uniquement aux extrémités de la ligne de communication.

PARAMÈTRES D'USINE							
1	2	3	4	5	6	7	8

LÉGENDE	
	ON
	OFF

La position des commutateurs dip définit les paramètres de communication du module.

La configuration par défaut est la suivante : Adresse 1, 38 400, no parity, 1 bit d'arrêt.

# NORMES D'INSTALLATION

Le module a été conçu pour être monté à la verticale sur un guide DIN 46277. Pour que l'instrument fonctionne correctement et dure longtemps, s'assurer que la ventilation est adéquate, en veillant à ce qu'aucun chemin de câble ou autre objet ne bouche les fentes d'aération. Éviter de monter des modules au-dessus d'appareils qui produisent de la chaleur. Il est conseillé de les monter dans la partie basse du tableau électrique.

## ⚠ ATTENTION

Ce sont des dispositifs de type ouvert et étant destinés à être installés dans un boîtier / panneau d'extrémité qui assure une protection mécanique et une protection contre la propagation du feu.

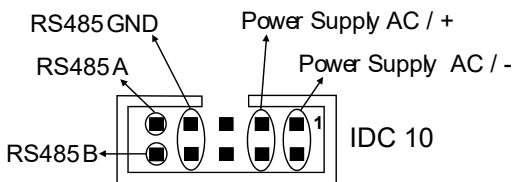
# BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

## ⚠ ATTENTION

Pour répondre 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.)

L'alimentation et l'interface Modbus sont disponibles en utilisant le bus pour guide DIN Seneca, à l'aide du connecteur arrière IDC10 ou de l'accessoire Z-PC-DINAL2-17.5.

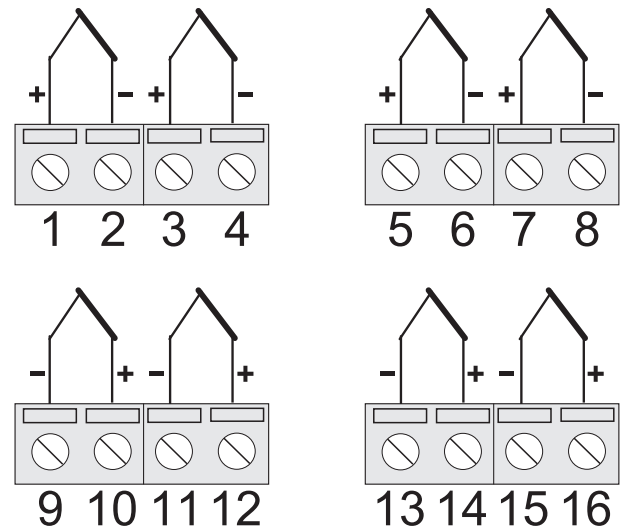
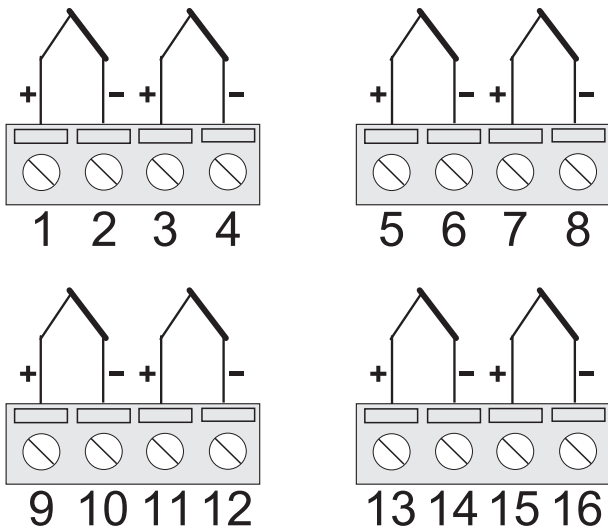


### Connecteur arrière (IDC 10)

La figure reporte la signification des différentes broches du connecteur IDC10 pour pouvoir éventuellement fournir les signaux directement à l'aide de ce dernier.

### Z-8TC-SI

### Z-8TC-SI-LAB

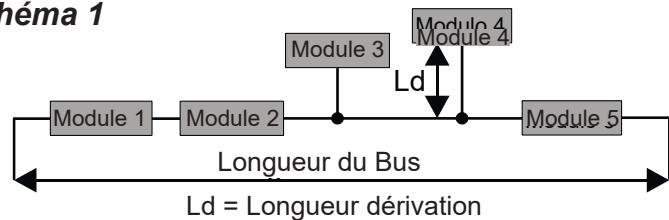


# NORMES DE CONNEXION AU MODBUS

- 1) Installer les modules dans le guide DIN (max. 120)
- 2) Brancher les modules à distance en utilisant des câbles ayant une longueur appropriée. Le tableau ci-dessous reporte les données relatives à la longueur des câbles :
  - Longueur bus : longueur maximale du réseau Modbus en fonction du débit en bauds. C'est la longueur des câbles qui relient les deux modules les plus éloignés l'un de l'autre (voir Schéma 1).
  - Longueur dérivation : longueur maximale d'une dérivation 2 m (voir Schéma 1).

Schéma 1

Longueur bus	Longueur dérivation
1200 m	2 m



Pour obtenir le maximum de performances, il est conseillé d'utiliser des câbles blindés spéciaux pour des communications RS485.