

MANUEL D'INSTALLATION

Z-4AI

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.

	<p>AVERTISSEMENT : Avant d'utiliser les appareils, lisez attentivement ce document et conservez-le pour référence ultérieure. Le non-respect de ces instructions peut réduire les performances et la sécurité des appareils et créer des risques pour les personnes et les biens. Les produits doivent être installés, mis en service, entretenus et réparés par du personnel qualifié, conformément aux normes et réglementations en vigueur. Ne pas ouvrir l'appareil car il ne contient pas de composants remplaçables. Le déclenchement du fusible interne (si prévu) est provoqué par une panne interne. Ne pas réparer ou modifier l'appareil : en cas de panne ou de dysfonctionnement en cours d'utilisation, renvoyer l'appareil à l'usine pour contrôle. SENECA décline toute responsabilité quant aux conséquences pouvant résulter de l'utilisation de ce matériel.</p>
	<p>Seul le fabricant peut réparer le module ou remplacer les composants abîmés. Le produit est sensible aux décharges électrostatiques. Pendant son fonctionnement, prenez les mesures appropriées.</p>
	<p>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.</p>



DOCUMENTATION
Z-4AI



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

CONTACTS

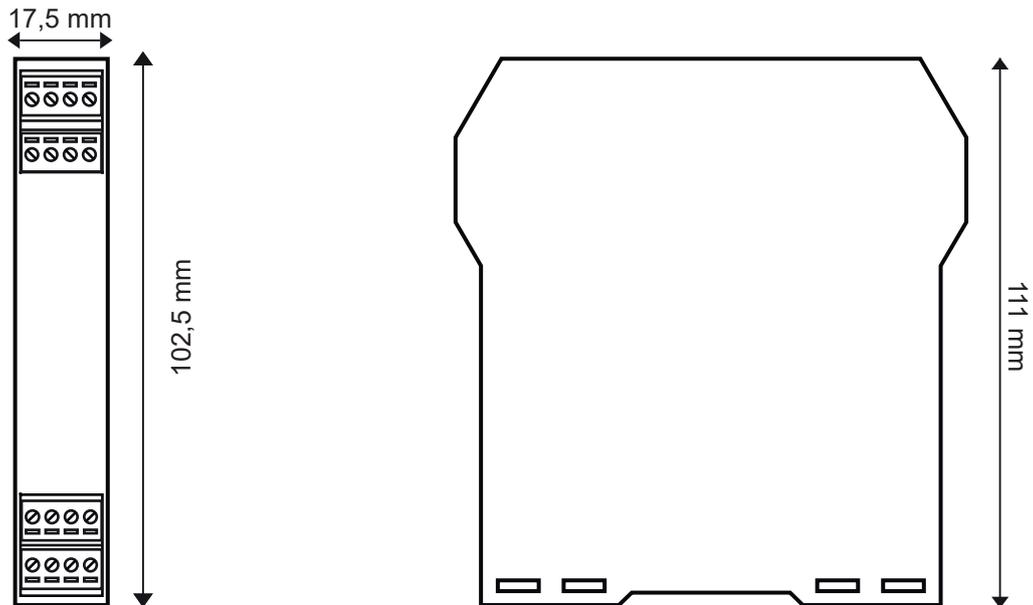
Support technique	support@seneca.it	Informations sur le produit	sales@seneca.it
-------------------	-------------------	-----------------------------	-----------------

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

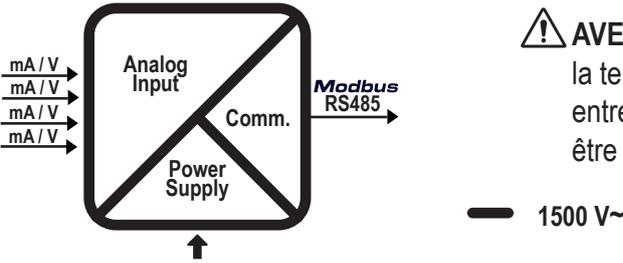


Dimensions LxHxP : 17,5 x 102,5 x 111 mm ; Poids : 110 g ; Boîtier : PA6, couleur noire

SIGNALISATION PAR LED SUR LA PARTIE FRONTALE

LED	ÉTAT	Signification des LED
PWR Verte	Allumée fixement	Le dispositif est alimenté correctement
FAIL Jaune	Clignotante	Anomalie ou panne
RX Rouge	Clignotante	Réception paquet effectuée
RX Rouge	Allumée fixement	Anomalie / Vérifier la connexion
TX Rouge	Clignotante	Transmission paquet effectuée

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CERTIFICATIONS	   
ISOLATION	 <p>AVERTISSEMENT la tension maximale de fonctionnement entre une quelconque borne et la terre doit être inférieure à 50 Vca / 75 Vcc.</p>
CONDITIONS AMBIANTES	<p>Température : $-25 \div + 65$ °C ; Humidité : 30 % \div 90 % non condensante. Altitude : Jusqu'à 2 000 mètres au-dessus du niveau de la mer ; Température de stockage : $-30 \div + 85$° Indice de protection : IP 20 (pas pour l'évaluation UL) type ouvert.</p>
MONTAGE	Guide DIN 35mm CEI EN60715 en position verticale.
CONNEXIONS	Bornes à vis amovibles à 3 voies, pas 5 mm Connecteur arrière IDC10 pour barre DIN 46277 micro USB sur l'avant
ALIMENTATIONS	Tension : $11 \div 40$ Vcc ; $19 \div 28$ Vca ; $50 \div 60$ Hz ; Absorption : Typique : 0,5 W @ 24 Vcc, Max : 3,5W Alimenté avec une énergie limitée conformément à UL 61010-1 3 ^e édition, section 9.4 ou LPS conformément à UL 60950-1 ou Classe 2 conformément à UL 1310 ou UL 1585 Degré de pollution 2 Catégorie de surtension II

ENTRÉES

Entrée en tension :	Bipolaire avec F.S programmable à $\pm 2 V_{cc}$ et $\pm 10 V_{cc}$ Impédance entrée > 100kOhm
Entrée en courant :	Bipolaire avec F.S programmable à $\pm 20 mA$ avec shunt de 50 Ohm pouvant être sélectionné à l'aide du commutateur. Alimentation disponible : 90 + 90 mA à 13 Vcc.
Nombre de canaux :	4
Résolution des entrées :	15 bits + signe.
Protection entrées :	$\pm 30 V_{cc}$ ou 25 mA
Précision tension et courant :	Initial : 0,1 % du bas d'échelle Linéarité : 0,03 % de l'échelle. Zéro : 0,05 % de l'échelle. TC : 100 ppm, EMI : <1 %
Temps d'échantillonnage	120 ms /canal ou 60 ms /canal
Temps de mise à jour des mesures	- 250 ms pour 4 canaux avec vitesse ADC 1 échantillon toutes les 60 ms - 500 ms pour 4 canaux avec vitesse ADC 1 échantillon toutes les 120 ms
Filtre	configurable de 0 à 6

CONFIGURATION DES PARAMÈTRES D'USINE

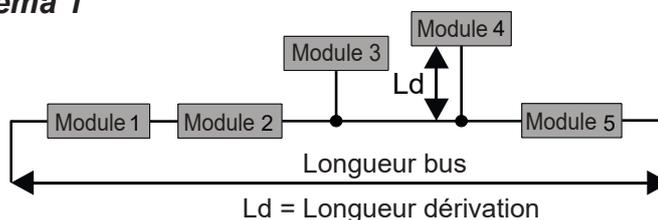
Tous les commutateurs DIP sur la position	OFF
Paramètres de communication du protocole ModBUS :	38400 8, N, 1 Adresse 1
Paramètres de communication du port frontal micro USB	2400 8, N, 1 Adresse 1
Entrée canal de 1 à 4	TENSION $\pm 10 V_{cc}$
Représentation numérique de la mesure en entrée :	$\pm 10000 mV$
Temps d'échantillonnage :	120ms

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. Il s'agit de 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

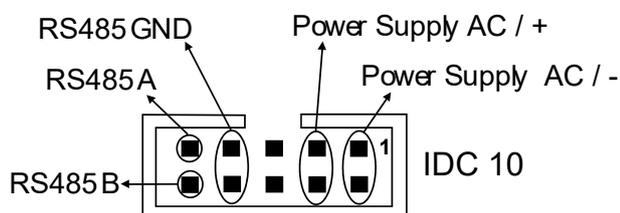
Longueur bus	Longueur dérivation
1200 m	2 m



Pour obtenir le maximum de performances, il est conseillé d'utiliser des câbles blindés spéciaux, tels que le BELDEN 9841.

CONNECTEUR IDC10

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 signification des différentes broches du connecteur IDC10 est indiquée dans la figure, si vous souhaitez envoyer des signaux par ce biais.

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	TERMINATEUR
1 2 3 4 5 6 7 8		3 4 5 6 7 8		10	
	9600		#1		Désactivé
	19200		#2		Activé
	38400	...	#...		
	57600		#63		
--	De EEPROM		De EEPROM		

Remarque : Quand les commutateurs de 3 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.

Les paramètres des commutateurs devront être compatibles avec les paramètres sur les registres.

La description des registres est disponible dans le MANUEL UTILISATEUR.

PARAMÈTRES DES ENTRÉES ANALOGIQUES À L'AIDE DU COMMUTATEUR DIP :

Le commutateur DIP SW2 définit le type d'entrée pour chaque canal individuel.

Les canaux 1 à 4 peuvent être réglés en courant ou en tension.

Reportez-vous au tableau SW2 ci-contre pour les réglages.

SW2 ENTRÉES ANALOGIQUES		
	ON	COURANT D'ENTRÉE
	OFF	TENSION D'ENTRÉE

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

⚠ ATTENTION

Utiliser un câble AWG de diamètre 30-12 ou deux câbles de diamètre 24-16, couple 5 livres par pouce (selon l'approbation UL).

⚠ ATTENTION

Valeur de température minimale du câble à connecter aux bornes de champ : 80 °C

<p>- Vac/Vdc — 1</p> <p>+ Vac/Vdc — 2</p>	<p>Alimentation</p> <p>Les limites supérieures ne doivent pas être dépassées, sous peine d'abîmer sérieusement le module.</p> <p>Si la source d'alimentation n'est pas protégée contre la surcharge, il est nécessaire de monter un fusible dans la ligne d'alimentation : valeur maximale 2,5A.</p>
<p>GND — 4</p> <p>B — 5</p> <p>A — 6</p>	<p>ModBus RS485</p> <p>Branchement pour la communication RS485 avec le système maître Modbus à la place du bus Z-PC-DINx.</p> <p>N.B. L'indication de la polarité de la connexion RS485 n'est pas standardisée, sur certains dispositifs elle pourrait être inversée.</p>

ENTRÉES

<p>A</p>	<p>B</p>	<p>C</p>	<p>D</p>	<p>E</p>		<p>A) Entrée tension avec alimentation du capteur provenant du MODULE (13 Vcc)</p> <p>B) Entrée tension avec alimentation du capteur Ne provenant PAS du MODULE</p> <p>C) Entrée courant avec alimentation du capteur Ne provenant PAS du MODULE</p> <p>D) Entrée courant avec alimentation du capteur provenant du MODULE (13 Vcc)</p> <p>E) Entrée courant avec alimentation du capteur EXTERNE</p>
----------	----------	----------	----------	----------	--	---

vaux*(généré par le module) = 13 Vdc

⚠ 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 terre spécifique à l'instrument ;
- espacer les câbles blindés des autres câbles utilisés pour les installations de puissance (inverseurs, moteurs, fours à induction, etc.).
- Veillez à ce que le module ne soit pas alimenté par une tension d'alimentation supérieure à celle indiquée dans les spécifications techniques afin de ne pas l'endommager.