






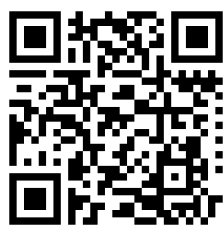
# MANUEL D'INSTALLATION

## ZE-4DI-2AI-2DO / ZE-4DI-2AI-2DO-P Z-4DI-2AI-2DO ZE-2AI / ZE-2AI-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  
ZE-4DI-2AI-2DO



DOCUMENTATION  
ZE-4DI-2AI-2DO-P



DOCUMENTATION  
Z-4DI-2AI-2DO



DOCUMENTATION  
ZE-2AI-P



DOCUMENTATION  
ZE-2AI



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

### CONTACTS

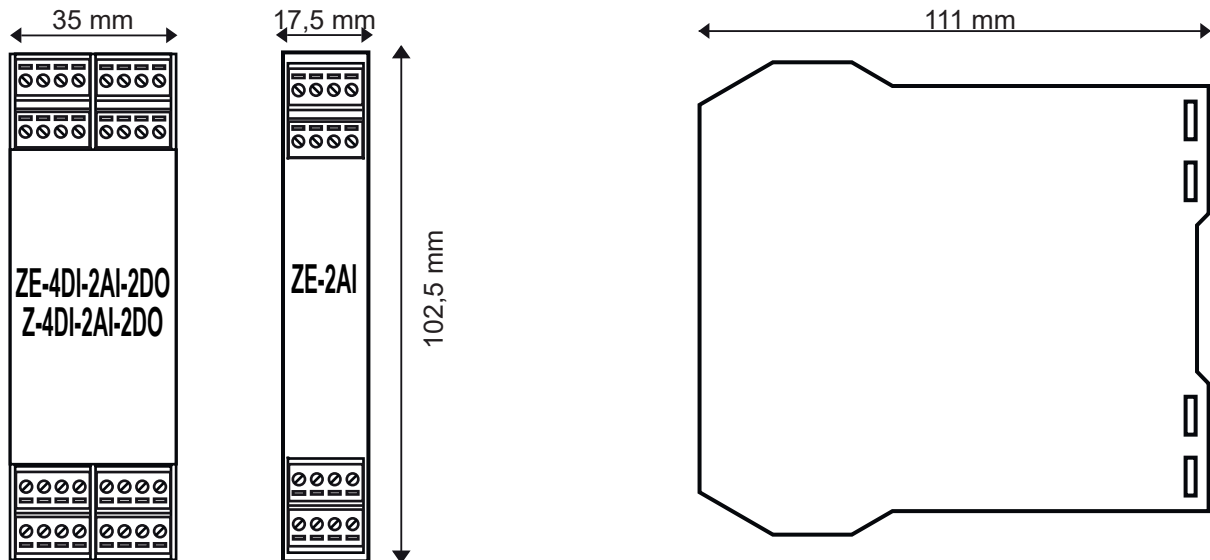
Support technique	supporto@seneca.it	Informations sur le produit	commerciale@seneca.it
-------------------	--------------------	-----------------------------	-----------------------

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

Dimensions du module double LxHxP : 35 x 102,5 x 111 mm ; Poids : 110 g ; Boîtier : PA6, couleur noire

### SIGNALISATION DES LEDS SUR LA PARTIE FRONTALE (ZE-4DI-2AI-2DO / -P)

LED	ÉTAT	SIGNIFICATION
IP / PWR	Allumée fixement	Module alimenté. Adresse IP acquise
IP / PWR	Clignotement	Module alimenté en attente d'une adresse IP du serveur DHCP/ Communication Profinet
Tx/Rx	Clignotement	Transmission et réception des données sur au moins un port Modbus
ETH TRF	Clignotement	Transmission des paquets sur port Ethernet
ETH LNK	Fixe	Le port Ethernet est connecté
DI1, DI2, DI3, DI4	Allumée / éteinte	État de l'entrée numérique 1, 2, 3, 4
DO1, DO2	Allumée / éteinte	État de la sortie 1, 2
FAIL	Clignotement	Sorties en condition de fail
	Fixe	Au moins une des deux entrées analogiques est hors échelle (en dessous / au-dessus de l'échelle)


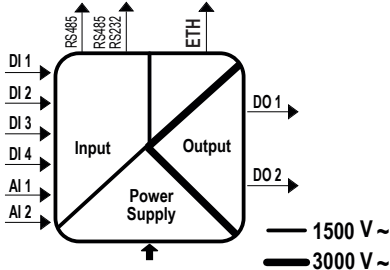
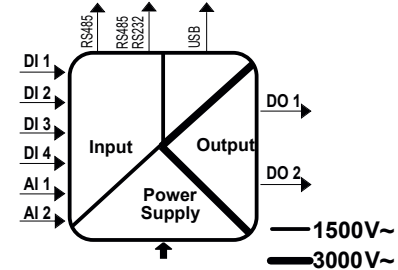
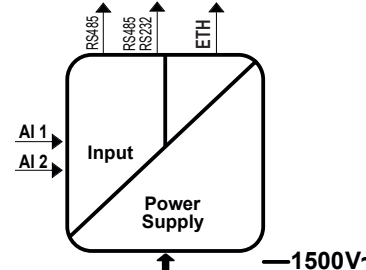
### SIGNALISATION DES LEDS SUR LA PARTIE FRONTALE (Z-4DI-2AI-2DO)

LED	ÉTAT	SIGNIFICATION
PWR	Allumée fixement	Module alimenté
Tx/Rx	Clignotement	Transmission et réception des données sur au moins un port Modbus : COM1, COM2
DI1, DI2, DI3, DI4	Allumée / éteinte	État de l'entrée numérique 1, 2, 3, 4
DO1, DO2	Allumée / éteinte	État de la sortie 1, 2
FAIL	Clignotement	Sorties en condition de fail
	Fixe	Au moins une des deux entrées analogiques est hors échelle (en dessous / au-dessus de l'échelle)

### SIGNALISATION DES LEDS SUR LA PARTIE FRONTALE (ZE-2AI / -P)

LED	ÉTAT	SIGNIFICATION
IP / PWR	Allumée fixement	Module alimenté et adresse IP acquise
IP / PWR	Clignotement	Module alimenté en attente d'une adresse IP du serveur DHCP/ Communication Profinet
FAIL	Fixe	Au moins une des deux entrées analogiques est hors échelle (en dessous / au-dessus de l'échelle)
ETH TRF	Clignotement	Transmission des paquets sur port Ethernet
ETH LNK	Fixe	Le port Ethernet est connecté
Tx1	Clignotement	Transmission des paquets Modbus du dispositif sur le port COM 1
Rx1	Clignotement	Réception des paquets Modbus sur le port COM 1
Tx2	Clignotement	Transmission des paquets Modbus du dispositif sur le port COM 2
Rx2	Clignotement	Réception des paquets Modbus sur le port COM 2

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<p><b>CERTIFICATS</b></p>	 <p> <a href="https://www.seneca.it/products/ze-4di-2ai-2do/doc/CE_declaration">https://www.seneca.it/products/ze-4di-2ai-2do/doc/CE_declaration</a>  <a href="https://www.seneca.it/products/z-4di-2ai-2do/doc/CE_declaration">https://www.seneca.it/products/z-4di-2ai-2do/doc/CE_declaration</a>  <a href="https://www.seneca.it/products/ze-2ai/doc/CE_declaration">https://www.seneca.it/products/ze-2ai/doc/CE_declaration</a> </p>		
<p><b>ISOLATION</b></p>	<p><b>ZE-4DI-2AI-2DO / -P</b></p> 	<p><b>Z-4DI-2AI-2DO</b></p> 	<p><b>ZE-2AI / -P</b></p> 
<p><b>ALIMENTATIONS</b></p>	<p>Tension : 11 ÷ 40 Vcc ; 19 ÷ 28 Vca 50 ÷ 60 Hz          Absorption : Typique : 1,5 W @ 24 Vcc, Max : 4 W (ZE-4DI-2AI-2DO / ZE-4DI-2AI-2DO-P / Z-4DI-2AI-2DO)          Absorption : Typique : 1,5 W @ 24 Vcc, Max : 2 W (ZE-2AI / ZE-2AI-P)</p>		
<p><b>CONDITIONS AMBIANTES</b></p>	<p>Température: -25 ÷ + 70 °C          Humidité: 30 % ÷ 90 % non condensante.          Température de stockage: -30 ÷ + 85°          Indice de protection: IP20.</p>		
<p><b>MONTAGE</b></p>	<p>Guide DIN 35 mm CEI EN60715 en position verticale.</p>		
<p><b>CONNEXIONS</b></p>	<p>Bornes à vis extractibles à 3 voies, pas 5 mm pour câble jusqu'à 2,5 mm<sup>2</sup></p>		
<p><b>PORTS DE COMMUNICATION</b></p>	<p>RS485 COM1 sur connecteur IDC10. RS485 ou RS232 M10-M11-M12.          Ethernet 100 base T RJ45 partie frontale. (ZE-4DI-2AI-2DO / -P)          micro USB latérale. (Z-4DI-2AI-2DO)</p>		
<p><b>ENTRÉES NUMÉRIQUES</b></p>	<p><b>Valable uniquement pour les instruments ZE-4DI-2AI-2DO / -P ; Z-4DI-2AI-2DO :</b>          Nombre de canaux 4. Configurables PNP ou NPN.          Entrée tens. OFF &lt; 4 V, ON &gt; 8 V (max. 24 Vcc). Entrée cour. 20 mA.          Courant absorbé 3 mA@12 Vcc, 10 mA@24 Vcc.</p>		
<p><b>ENTRÉES ANALOGIQUES</b></p>	<p>Nombre de canaux 2. Configurables tension/courant          Entrée tension 0 ÷ 30V. Précision 0,1% du bas d'échelle, Résolution : 16 bits.          Entrée Courant 0 ÷ 20mA – précision 0,1 % du bas d'échelle, Résolution : 16 bits          Protection entrées 40V / 25mA.</p>		
<p><b>COMPTEURS</b></p>	<p><b>Valable uniquement pour les instruments ZE-4DI-2AI-2DO ; Z-4DI-2AI-2DO :</b>          4 contacteurs réinitialisables à 32bits sur mémoire non volatile          Fréquence max. 5 KHz</p>		
<p><b>SORTIES NUMÉRIQUES</b></p>	<p><b>Valable uniquement pour les instruments ZE-4DI-2AI-2DO / -P ; Z-4DI-2AI-2DO :</b>          Nombre de canaux 2.          Relais à contact propre SPDT.          Tension max. 250Vca. Courant max. 2 A.</p>		

## 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

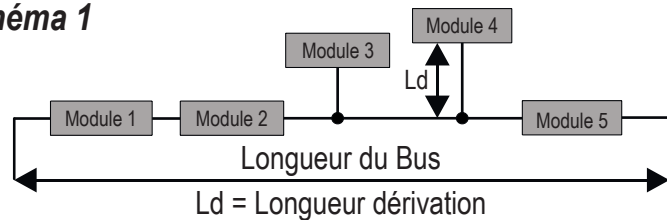
Ce sont des dispositifs de type ouvert et étant destinés à être installés dans un boîtier / panneau d'extrémité qui assure une protection mécanique et une protection contre la propagation du feu.

## 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

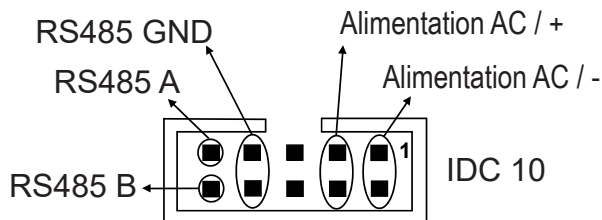
Longueur bus	Longueur dérivation
1200 m	2 m



Pour obtenir le maximum de performances, il est conseillé d'utiliser des câbles blindés spéciaux, spécifiquement conçus pour la communication de données.

## 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.



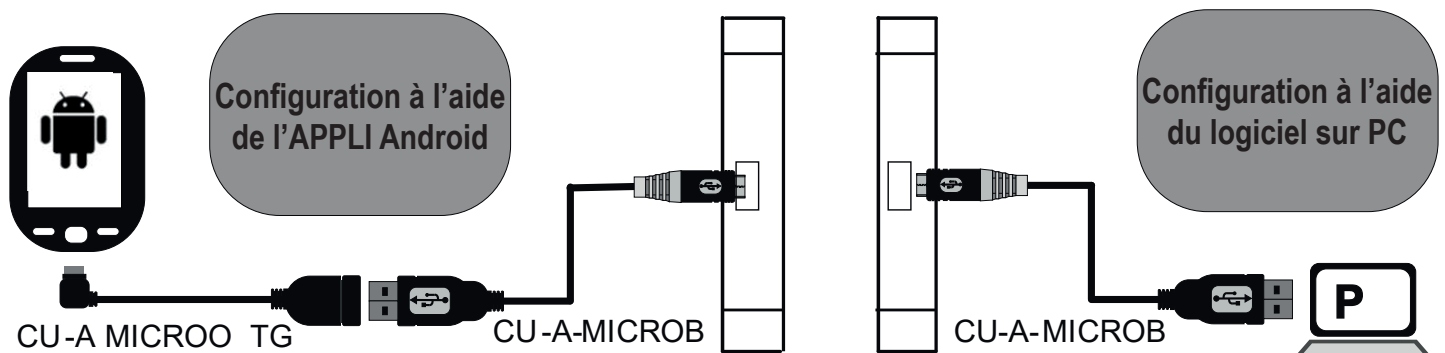
### Connecteur arrière (IDC 10)

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

## PORT USB (Z-4DI-2AI-2DO)

Le module est conçu pour échanger des données selon les modes définis par le protocole MODBUS. Il dispose d'un connecteur micro USB et peut être configuré grâce aux applications et/ou au logiciel. Le port série USB utilise les paramètres de communication suivants : **38400 BAUD, 8BIT, NO PARITY, 1 STOP BIT.**

Le port de communication USB se comporte exactement comme celui du bus RS485 ou RS232 sauf pour les paramètres de communication.



Vérifier que le dispositif concerné figure dans la liste des produits pris en charge par l'application Easy Setup APP dans le store.









# 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.

### COMMUTATEUR DIP SW1 :

Grâce au commutateur DIP SW1, vous pouvez définir la configuration IP du dispositif :

DESCRIPTION	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
Pour obtenir la configuration à partir de la mémoire flash, les deux sélecteurs du DIP SW1 doivent être réglés sur OFF			RÉSERVÉ	RÉSERVÉ
Pour réinitialiser le dispositif sur des réglages d'usine, les deux DIP SW1 doivent être réglés sur ON			RÉSERVÉ	RÉSERVÉ
Pour imposer l'adresse IP du dispositif sur la valeur standard des produits Ethernet SENECA : 192.168.90.101			RÉSERVÉ	RÉSERVÉ
Réservé			RÉSERVÉ	RÉSERVÉ



LÉGENDE	
ON	
OFF	

## ATTENTION

Les DIP3 et DIP4, dans les modèles où ils sont présents, doivent rester réglés sur OFF. S'ils sont réglés autrement, l'instrument ne fonctionnera pas correctement.

### RÉGLAGE RS232/RS485 :

Configuration RS232 ou RS485 sur les bornes 10 -11 -12 (port série 2)

SW2		
ON		ACTIVATION RS232
OFF		ACTIVATION RS485

# SERVEUR WEB

Pour accéder au serveur Internet de maintenance avec l'adresse IP aux paramètres **192.168.90.101** taper :  
**http://192.168.90.101**

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

# BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

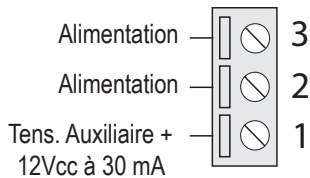
**Attention : les limites supérieures d'alimentation ne doivent pas être dépassées, sous peine d'abîmer sérieusement le module.**

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, inverseurs, moteurs, fours à induction, etc.).

## ALIMENTATION



L'alimentation doit être branchée aux bornes 2 et 3.

La tension d'alimentation doit être comprise entre :

11 et 40 Vcc (polarité indifférente) ou entre 19 et 28 Vca.

IL EST nécessaire de protéger la source d'alimentation contre les éventuelles pannes du module à l'aide d'un fusible ayant des dimensions appropriées.

## ENTRÉES ANALOGIQUES

Tension	Courant capteurs actifs (4 fils)	Courant capteurs passifs (2 fils)	Le module dispose de deux entrées analogiques configurables par logiciel en tension ou courant. Pour le logiciel de configuration consulter le manuel de l'utilisateur

## ENTRÉES NUMÉRIQUES (UNIQUEMENT ZE-4DI-2AI-2DO / -P et Z-4DI-2AI-2DO)

ENTRÉE NPN	ENTRÉE PNP	À ALIMENTATION EXTERNE

## SORTIES NUMÉRIQUES (UNIQUEMENT ZE-4DI-2AI-2DO / -P et Z-4DI-2AI-2DO)

N.A.1=19 CO.1=20 N.C.1=21		N.A.2=22 CO.2=23 N.C.2=24		Le module dispose de deux sorties numériques avec des points propres. Les deux figures indiquent les contacts disponibles des relais internes.
---------------------------------	--	---------------------------------	--	---

## PORT SÉRIE COM2 (ZE-4DI-2AI-2DO, ZE-2AI et Z-4DI-2AI-2DO)

	<b>PORT SÉRIEL RS485 (SW2=OFF)</b>		<b>PORT SÉRIEL RS232 (SW2=ON)</b>	Le module dispose d'un port série COM2 aux bornes 10-11-12 configurable par le biais du déviateur SW2
--	------------------------------------	--	-----------------------------------	---