

# MANUEL D'INSTALLATION

# Z-KEY-MBUS

Meter-BUS relié à la passerelle de série / MODBUS Ethernet



SENECA s.r.l.

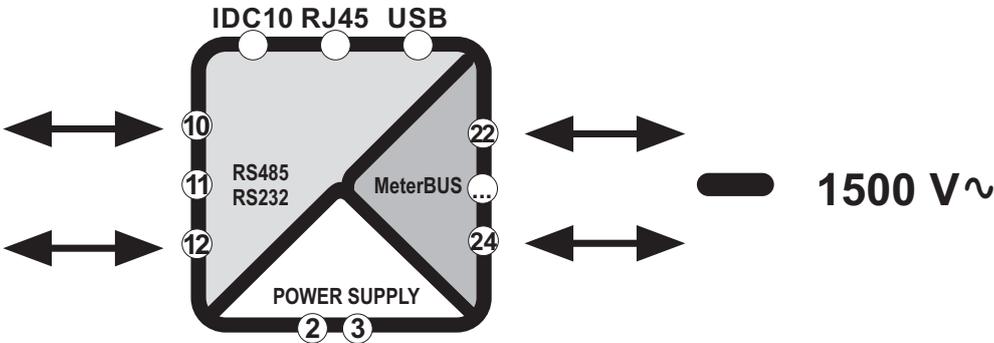
Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALIE

Tél. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

Pour les manuels dans les autres langues et les logiciels de configuration, visiter le site  
[www.seneca.it/prodotti/z-key-mbus](http://www.seneca.it/prodotti/z-key-mbus)

Ce document est la propriété de SENECA srl. Il est interdit de le reproduire ou de copier sans autorisation. 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.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>NORMES</b>	<p><b>EN61000-6-4</b> Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-4 : normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements industriels -</p> <p><b>EN61000-6-2</b> Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 : normes génériques - Immunité pour les environnements industriels -</p> <p><b>EN60950-1</b> Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire - Partie 1 : exigences générales -</p>
<b>ISOLATION</b>	
<b>CONDITIONS AMBIANTES</b> <i>Température</i> <i>Humidité</i> <i>Température de stockage</i> <i>Indice de protection</i>	<p>-25° – + 65°C</p> <p>30 % – 90 % non condensante.</p> <p>-30 – + 85°C</p> <p>IP 20.</p>
<b>MONTAGE</b>	<p>Guide DIN 35mm IEC EN60715.</p>
<b>CONNEXIONS</b>	<p>Bornes à vis amovibles à 3 voies, pas 5 mm pour câble jusqu'à 2,5 mm<sup>2</sup>, IDC10 Arrière, RJ45 et micro USB.</p>
<b>ALIMENTATION</b>	<p>11 – 40 Vcc ou 19 – 28 Vca ; 50 – 60 Hz. P typ. 3,5 W P max. 6,5 W.</p>
<b>MÉMOIRE EXTERNE</b>	<p>Emplacement pour Micro carte flash.</p>
<b>PORTS DE COMMUNICATION</b>	<p>RS485 COM1 IDC10 arrière. RS485 ou RS232 M10-M11-M12.          Ethernet 100 base T RJ45 frontal          USB micro latéral.</p>
<b>PROTOCOLES</b>	<p>Meter-BUS, ModBUS TCP serveur et ModBUS RTU asservi.</p> <p>Consulter le <b>Manuel de l'utilisateur</b> pour de plus amples informations.</p>
<b>PROCESSEUR</b>	<p>ARM 32 bits</p>
<b>CARACTÉRISTIQUES</b>	<p>Serveur Web intégré, Nombre d'esclaves MBUS : 25 max.</p>
<b>PORT MBus (compteur-bus)</b>	<p>sur les terminaux M22-M24          Nombre d'esclaves: 25 Max.          Baud rate: 300 - 38k4 Baud          Tension: 28 Vcc Longueur maximale: 3000 m</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 impropre 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.



**AVERTISSEMENT : Avant d'exécuter une quelconque opération, lire obligatoirement le contenu du présent manuel.** Le module ne doit être utilisé que par des techniciens qualifiés dans le secteur des installations électriques.

La documentation spécifique est disponible sur le site [www.seneca.it/prodotti/z-key-mbus](http://www.seneca.it/prodotti/z-key-mbus).



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.



**Attention : Il est interdit de boucher les fentes d'aération avec un objet quelconque. Il est interdit d'installer le module à proximité d'appareils qui dégagent de la chaleur.**



Élimination des déchets électriques et électroniques (applicable dans l'Union européenne et dans les autres pays qui pratiquent la collecte sélective). Le présent symbole 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**.

## INSTALLATION SUR GUIDE DIN IEC EN 60715 ET RETRAIT

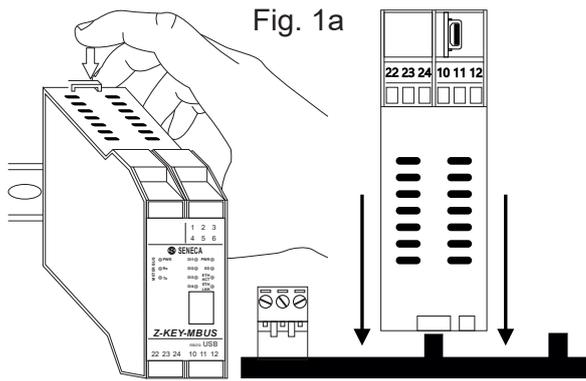


Fig. 1a

### Introduction dans le guide OMEGA IEC EN 60715 :

- 1) Déplacer vers l'extérieur les deux crochets sur la partie arrière du module comme illustré dans la fig. 1b.
- 2) Insérer le connecteur arrière IDC10 du module sur une fente libre de l'accessoire pour guide OMEGA comme illustré sur la figure 1a. (l'introduction est univoque parce que les connecteurs sont polarisés).
- 3) Pour fixer le module au guide OMEGA, serrer les deux crochets situés de chaque côté du connecteur arrière IDC10 comme illustré sur la fig. 1a..

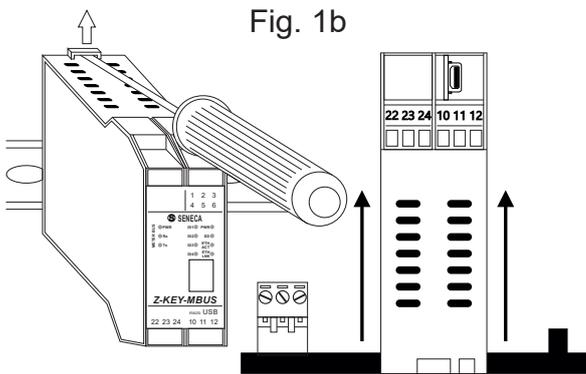


Fig. 1b

### Retrait du guide OMEGA IEC EN 60715 :

Comme illustré sur la figure 1b :

- 1) Déplacer vers l'extérieur les deux crochets latéraux du module en faisant levier avec un tourne-vis.
- 2) Extraire délicatement le module du guide.

## UTILISATION DE L'ACCESSOIRE Z-PC-DINAL

**Ne pas retourner le module et ne pas forcer l'introduction** du connecteur IDC10 sur le bus Z-PC-DIN. Le connecteur IDC10 situé à l'arrière du module doit être inséré sur un emplacement libre du bus Z-PC-DIN.

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

Les **Figures 1 c** et **1 d** indiquent le branchement d'alimentation et le port RS485 COM1 sur l'IDC10.

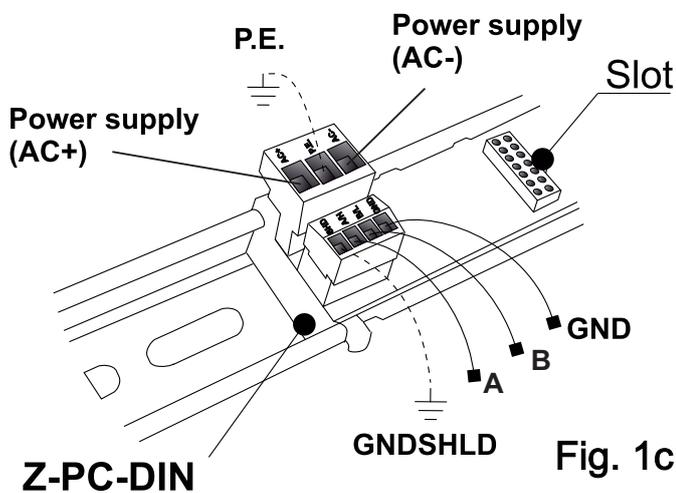


Fig. 1c

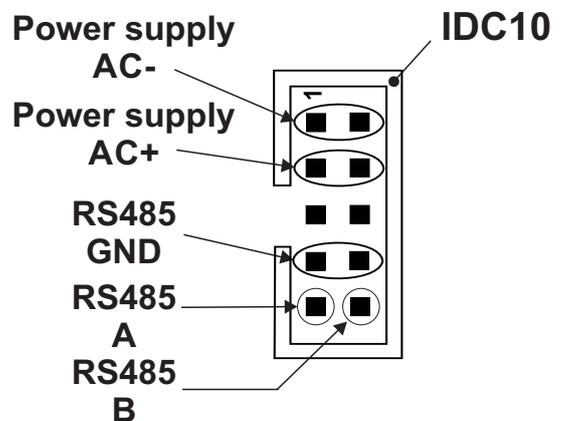


Fig. 1d

# BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES



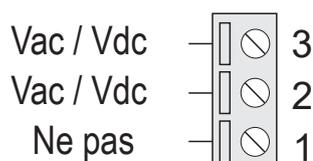
**Attention : Les limites supérieures d'alimentation ne doivent pas être dépassées, sous peine d'abîmer sérieusement le module.**

**Éteindre le module : 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, inverseurs, moteurs, fours à induction, etc.).

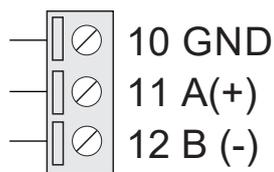
## • ALIMENTATION



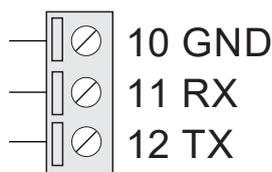
L'alimentation doit être branchée aux bornes 2 et 3 sinon il est possible d'utiliser l'accessoire Z-PC-DINAL pour procéder à l'alimentation par le connecteur IDC10 situé à l'arrière. La tension d'alimentation doit respecter les données figurant sur la plaque du dispositif.

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

## • PORT SÉRIE COM2



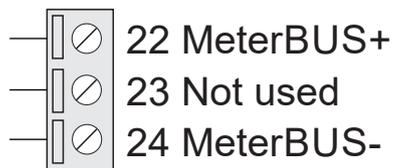
**PORT  
SERIAL  
RS485  
(SW2=OFF↓)**



**PORT  
SERIAL  
RS232  
(SW2=ON↑)**

Le module dispose des bornes 10-11-12 d'un port série COM2 configurable par le biais du déviateur SW2.

## • PORT Meter-BUS



Le module dispose d'un port -BUS aux bor -

## NORMES DE RACCORDEMENT

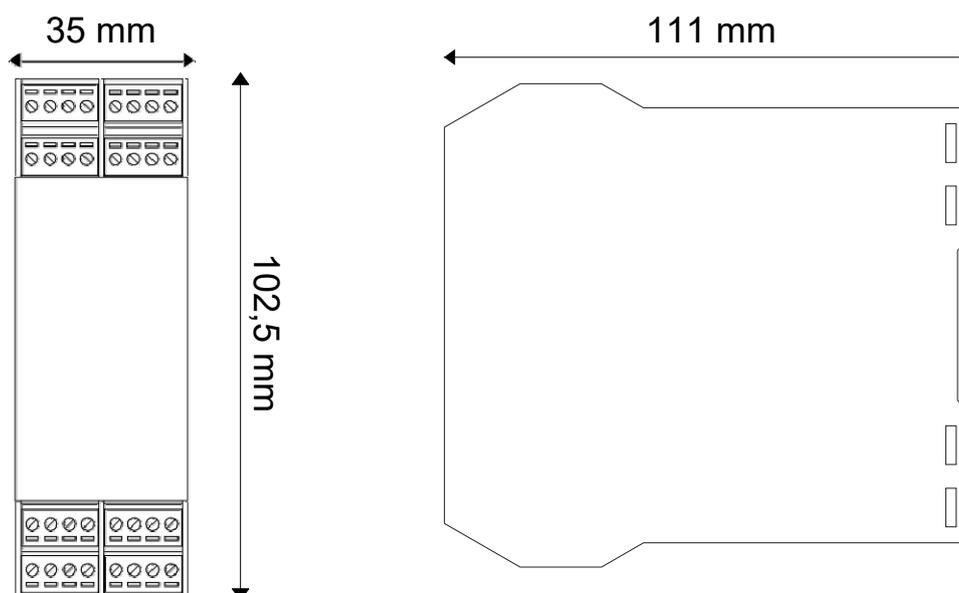
Type d'installation	Vitesse maximale	Distance maximale de la connexion	Longueur totale de la connexion	Type de câble
Petite en entreprise	38400	< 350 m	< 1000 m	0,5 mm <sup>2</sup> , R < 30 Ω
Grande en entreprise	9600	< 350 m	< 3000 m	0,5 mm <sup>2</sup> , R < 30 Ω
Petite zone étendue	2400	< 1000 m	< 3000 m	1,5 mm <sup>2</sup> , R < 90 Ω

**Le M-Bus est un bus non polarisé.**

Pour effectuer la connexion, vous pouvez utiliser un câble téléphonique blindé à deux fils ou un câble à paires non blindé selon les indications figurant dans le tableau.

Si vous utilisez un câble blindé, celui-ci devra être **mis à la terre uniquement du côté du Z-KEY-MBUS.**

## SCHÉMA DU MODULE



<b>Dimensions (LxHxP)</b>	35 x 102,5 x 111 mm (bornes incluses).
<b>Poids</b>	250 g
<b>Boîtier</b>	Matériel PA6, couleur noire.

## CONFIGURATION

Le dispositif peut être intégralement configuré grâce au serveur Web intégré.

Les outils de programmation du produit peuvent être téléchargés gratuitement sur le site [www.seneca.it](http://www.seneca.it), à la section Z-KEY-MBUS.

Pour accéder au serveur Web de maintenance, connectez-vous avec un navigateur à la page de maintenance qui se trouve à l'adresse IP du Z-KEY-MBUS, par exemple : <http://192.168.90.101> et, lorsque cela vous est demandé, veuillez saisir les identifiants suivants : Nom d'utilisateur : admin Mot de passe : admin.

L'adresse IP par défaut du module est statique : 192.168.90.101 Pour

télécharger la configuration d'usine.

Éteindre le module Z-KEY-MBUS et placer sur ON les huit commutateurs DIP SW1.

Allumer le module Z-KEY-MBUS puis attendre 10 secondes.

Éteindre le module Z-KEY-MBUS et placer sur OFF les huit commutateurs DIP SW1.

Cette procédure ramène l'IP à celle par défaut : 192.168.90.101 et rétablit les identifiants d'accès au serveur Web/ au serveur FTP à utilisateur : admin et mot de passe : admin.

POUR PLUS D'INFORMATIONS, VEUILLEZ VOUS REPORTER AU MANUEL DE L'UTILISATEUR

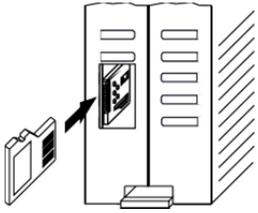
téléchargeable à la section :

Z-KEY-MBUS du site [www.seneca.it](http://www.seneca.it)

## SIGNALISATIONS DES LEDS SUR LA PARTIE FRONTALE

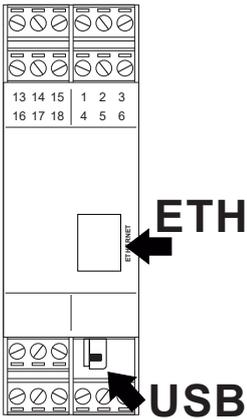
LED	État	Signification des LED
TX1 (Rouge)	Clignotement	Transmission des données sur port COM1 RS485
RX1 (Rouge)	Clignotement	Réception des données sur port COM1 RS485
TX2 (Rouge)	Clignotement	Transmission des données sur port COM2 RS485 ou RS232
RX2 (Rouge)	Clignotement	Réception des données sur port COM2 RS485 ou RS232
PWR (Verte)	Allumée ON ■	Le dispositif est alimenté
	Éteinte OFF □	Le dispositif est éteint
SD (Rouge)	Clignotement	Accès à la carte Flash
ETH LNK (Verte)	Clignotement	Transit des paquets sur port Ethernet
	Allumée ON ■	Absence d'activité sur le port Ethernet
ETH TRF (Jaune)	Allumée ON ■	Le port Ethernet est connecté
	Éteinte OFF □	Absence de connexion sur le port Ethernet
MBUS PWR (Verte)	Allumée ON ■	Interface Meter-bus alimentée
	Éteinte OFF □	Interface Meter-bus éteinte
MBUS Rx (Verte)	Allumée ON ■	Aucun paquet Meter-bus reçu / Anomalie sur le bus Meter-BUS
	Clignotement ■ □	Réception du paquet de données effectuée
MBUS Tx (Verte)	Clignotement ■ □	Transmission du paquet de données effectuée

## INTRODUCTION DE LA CARTE FLASH



Introduction de la carte microSD ou de la microSHDC, dans l'emplacement placé sur le côté. MAX. 32 GB. Connecteur de type push-push.

## CONNEXION RJ45 ETHERNET ET USB



Le module dispose d'une prise RJ45 sur la panneau frontal.  
La figure montre l'endroit où introduire le connecteur Ethernet RJ45.  
Consulter le **MANUEL DE L'UTILISATEUR** pour de plus amples informations.

Le module dispose d'une prise micro-USB I sur la partie inférieure.  
La figure montre l'endroit où introduire le connecteur micro-USB.  
Consulter le **MANUEL DE L'UTILISATEUR** pour de plus amples informations.

## RÉGLAGES

### COMMUTATEURS DIP

<b>SW1</b>	Par défaut : Tous les commutateurs DIP sur <b>OFF</b>  ↓ Consulter le <b>MANUEL DE L'UTILISATEUR</b> pour de plus amples informations.		
<b>SW2</b>	Configuration RS232 ou RS485 sur les bornes 10-11-12 (port série COM2)		
	<b>RS232</b>	<b>ON</b>	 ↑
	<b>RS485</b>	<b>OFF</b>	 ↓

## ACCESSOIRES

Code	Description
Z-PC-DINAL1-35	Support guide DIN avec bornes d'alimentation P = 35 mm
Z-PC-DIN1-35	Support DIN 1 emplacement pour connecteur arrière P = 35 mm
CE-RJ45-RJ45-R	Câble Ethernet 1,5 m
CS-DB9M-MEF-1012	Câble série de connexion Z-KEY / RS232-DB9
KIT USB	KIT de programmation (Câble USB + CD)
MICRO-SD 4GB-MP	Carte flash micro-SD de 4 GB

## CONTACTS

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