

Langage du manuel	FRANÇAIS
Série	Z-PC
Produit	<b>Z-miniRTU</b>
Description	Contrôleur multifonction avec PLC Straton, I/O intégré et modem GPRS

**Contenu:**

1. AVERTISSEMENTS PRÉLIMINAIRES
2. MODE PRÉLIMINAIRES D'EMPLOI
3. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
5. NORMES DE MONTAGE
6. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES
7. CONFIGURATION
8. INDICATIONS À L'AIDE DES DEL
9. CODES D'ORDRE
10. LAYOUT DU MODULE
11. DÉMOLITION ET ÉLIMINATION

**Producteur****Seneca srl**

Siège: Via Austria 26

35127 – Z.I. - Padova – IT

Tel. +39.049.8705355 - 8705355

Fax +39 049.8706287

**Site**[www.seneca.it](http://www.seneca.it)**Mail**Assistance technique: [support@seneca.it](mailto:support@seneca.it)Informations commerciales: [sales@seneca.it](mailto:sales@seneca.it)

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

## AVERTISSEMENTS PRÉLIMINAIRES



Avant d'effectuer une opération quelconque il est nécessaire de lire le contenu de ce 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](http://www.seneca.it)



Seulement le fabricant peut réparer le module ou remplacer les composants abîmés. Le produit est sensible aux décharges électrostatiques, prendre des contre-mesures appropriées pendant chaque opération.



La garantie est nulle en cas d'utilisation 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.

## MODE PRÉLIMINAIRES D'EMPLOI



Il est interdit de boucher les fentes d'aération avec quelconque objet.  
Il est interdit de monter les modules sur des appareils qui génèrent de la chaleur.

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Terminal multiprotocole GSM/GPRS, avec I/O intégré
- Alimentation: Tension nominale 11 – 40 V $\overline{\text{=}}$  ou 19 – 28 V $\sim$ , absorption max. 6.5 W
- UPS intégrée (max. 2h de fonctionnement)
- Modem GSM/GPRS quadri-bande
- 3000V $\sim$  isolation entre les contacts d'alimentation et les relais, 1500 V $\sim$  entre l'alimentation et les circuits restants
- Câblage facile de l'alimentation et du branchement série à l'aide d'un bus logé dans le DIN rail IEC EN 60715
- DEL pour l'affichage des états: entrées numériques, sorties numériques, Ethernet et GSM
- 4 entrées numériques et 2 entrées analogiques at 16 bit configurables pour tension ou courant
- 2 sorties numériques par relais à contact libre de potentiel
- 1 Ethernet RJ45 10/100 Mbps sur le frontal, 1 port de communication série RS485, 1 port de communication série RS232/RS485, 1 port miniUSB B
- 4 totalisateur à 32bit et 4 compteurs réinitialisables à 32bit avec fréquence max.= 250 Hz
- Protocoles de système reconnus: FTP, SMTP, http, ModBUS TCP, ModBUS RTU
- Maximum de mémoire (variables + programme) pour le PLC 93 ko, maximum de mémoire seulement pour le programme 64 ko
- Variables RAM rémanentes max. 4 ko (Technologie Fe-RAM avec nombre d'écritures illimité)
- Connecteur pour carte micro SD jusqu'à 32Go
- Processeur ARM 120 MHz, 32 bits, système d'exploitation multitâche

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### *Entrées numériques*

4 canaux configurables PNP ou NPN, alimentation disponible pour les entrées numériques 12V $\overline{\text{=}}$  20mA, fréquence max.= 250 Hz et courant absorbé 3 mA, minime Von = 8 V, Max Voff = 6 V

4 canaux configurable PNP ou NPN, alimentation disponible: 12V $\overline{\text{=}}$  20mA, fréquence max.= 250 Hz, courant absorbé= 3mA, min. Von= 8 V et max. Voff= 6 V

### *Sorties numériques*

2 canaux par relais à contact libre de potentiel SPDT, Tension et courant max. 250 V $\sim$  2A

## Entrées analogiques

2 canaux configurables mA ou V $\overline{\text{=}}$ , Résolution: 16 bits, protection des entrées 40V 25mA,  
Entrée de tension: 0 – 30 V / précision 0,1% de la pleine échelle  
Entrée de courant: 0 – 20 mA / précision 0,1% de la pleine échelle

## Ports de communication

RS485	Port COM2 IDC10 face arrière
RS485 / RS232	Port COM4 borne amovible pas 5 mm
Ethernet	Port Ethernet 10/100 Base T avec connecteur RJ45 sur la face avant et commutation automatique
USB	Port Micro USB de côté

## Mémoire de stockage

Micro SD	Micro SD et micro SHDC, max. 32Go
----------	-----------------------------------

## Alimentation

Tension	11 – 40 V $\overline{\text{=}}$ ; 19 – 28 V $\sim$ 50 – 60 Hz
Absorption	6,5 W Max

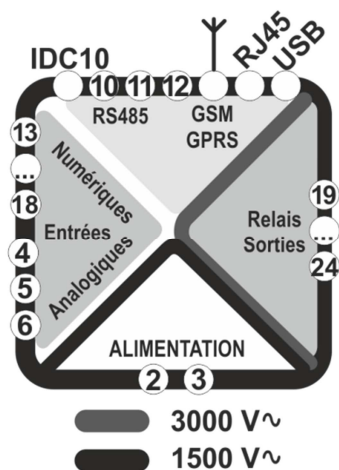
## Conditions ambiantes sans / (avec batteries)

Température	Entre – 10 et +50°C / (entre -10 et +40°C)
Humidité	30 – 90% à 40°C sans condensation
Température de stockage	Entre -20 et +85°C / (entre -20 et +45°C < 6 mois)
Degré de protection	IP20

## Encombrements / boîtier

Dimensions / Poids	L: 100 mm; H: 111 mm; P: 35 mm / 280 gr.
Boîtier	PA6, couleur noir

## Isolations



## Normes



L'instrument est conforme aux normes suivantes:

- EN301 511** (Harmonized for mobile stations in the GSM900 and GSM1800 bands covering).
- EN301 489-1** (Electromagnetic compatibility for radio equipment and services)
- EN301 489-7** (EMC specific conditions for mobile, portable radio and ancillary equipment in the GSM900 and 1800 bands).
- EN60950** (Information technology equipment safety).

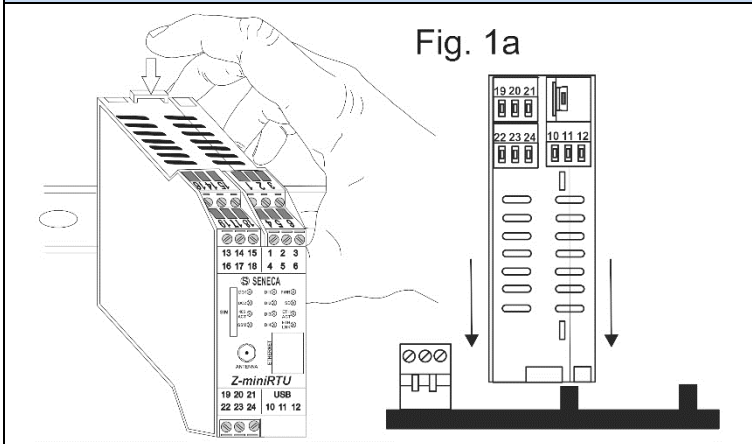
### REMARQUES SUPPLÉMENTAIRES SUR L'UTILISATION:

Un fusible de max 1 A retardé, doit être installé en série à la connexion d'alimentation, à proximité du module.

# NORMES DE MONTAGE

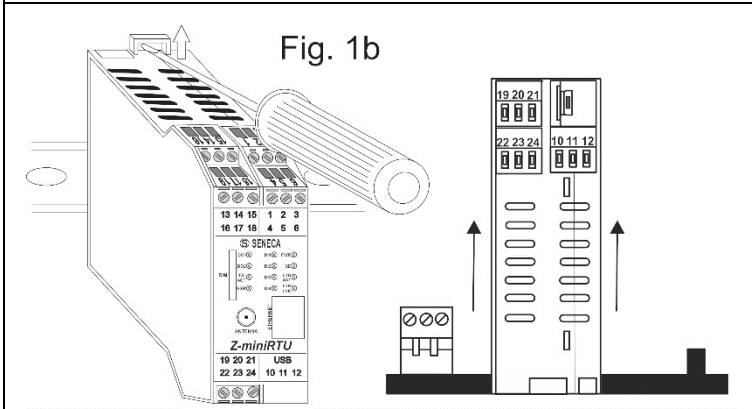
Le module est conçu pour être monté à la verticale sur un rail DIN CEI EN 60715. Pour que l'instrument fonctionne correctement et dure longtemps, s'assurer que la ventilation est adéquate, en veillant à ce qu'aucun chemin de câble ou autre objet ne bouche les fentes d'aération. Éviter de monter les modules sur des appareils qui dégagent de la chaleur. Il est conseillé de les monter en bas du tableau de répartition.

## Insertion dans et enlèvement de la rail DIN IEC EN 60715



Insertion dans la rail DIN IEC EN 60715:

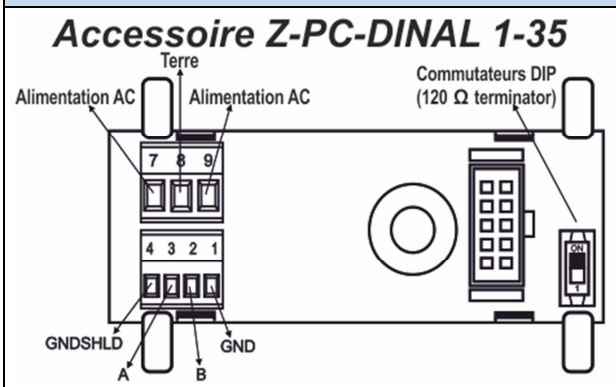
- 1) Déplacer vers l'extérieur les deux crochets sur le côté arrière du module, comme illustré dans la Fig. 1b.
- 2) Insérez le connecteur IDC10 arrière du module sur une fente de connexion libre de l'accessoire Seneca pour rail DIN CEI EN 60715, comme illustré sur la Fig. 1a.
- 3) Pour fixer le module on le rail DIN serrer les deux crochets sur les côtés du connecteur IDC10 arrière, comme illustré sur la Fig. 1a.



Enlèvement de la rail DIN IEC EN 60715:

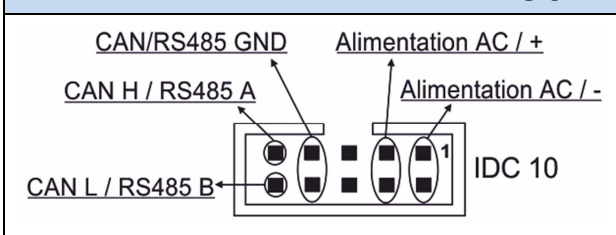
- Comme illustré sur la Fig.1b:
- 1) Déplacer vers l'extérieur les deux crochets sur le côté arrière du module en faisant levier avec un tournevis.
  - 2) Retirez le module du rail DIN.

## Utilisation de l'accessoire Z-PC-DINAL 1-35



Si vous utilisez l'accessoire Z-PC-DINAL1-35, les signaux peuvent être fournis à l'aide de borniers. La figure indique la signification des différentes bornes et la position du commutateur (présent dans tous les supports pour rail DIN CEI EN 60715 énumérés dans les Accessoires) pour la terminaison du réseau CAN (pas utilisé en cas de réseau Modbus). GNDSHLD: Blindage pour protéger les signaux des interférences avec les câbles de connexion (recommandé).

## Connecteur IDC10 arrière



La figure indique la signification des différentes broches du connecteur IDC10 pour pouvoir fournir les signaux directement à l'aide de ce dernier. Le port COM série RS485 2 est disponible par ce connecteur arrière.

# BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

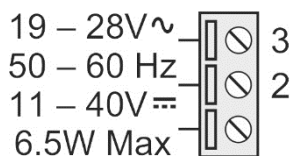


**Attention: Désactiver le module avant de connecter les entrées et les sorties.**

Pour remplir les conditions d'immunité électromagnétique:

- Utilisez des câbles blindés pour les signaux;
- Connectez le blindage à une masse préférentielle pour les appareils;
- Espacez les câbles blindés des autres câbles utilisés pour les installations électriques (transformateurs, onduleurs, moteurs, fours à induction, etc...);

## Alimentation



En alternative à la connexion bus Z-PC, vous pouvez utiliser les bornes 2-3 pour alimenter le module. La tension d'alimentation doit être comprise entre 11 et 40V $\approx$  (polarité indifférente) ou entre 19 et 28 V $\sim$ .

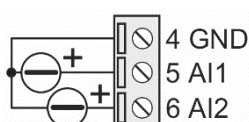
**Les limites supérieures ne peut pas être dépassées, afin d'éviter de graves dommages au module.**

Si la source d'alimentation n'est pas protégée contre la surcharge, il faut insérer un fusible de sécurité de taille appropriée dans la ligne d'alimentation.

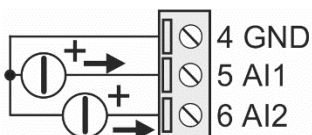
**Attention:** La première fois, l'alimentation du module doit être fourni sans interruption, pendant au moins 72 heures, pour recharger les batteries internes.

## Entrées analogiques 1 et 2

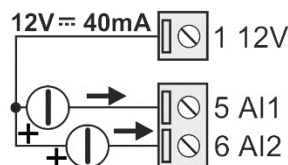
Tension



Courant capteurs actifs (4 fils)



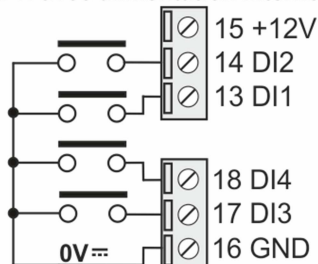
Courant capteurs passifs (2 fils)



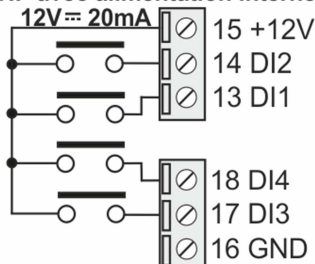
Le module Z-mini-RTU a deux entrées analogiques configurables pour tension ou courant. Pour le logiciel de configuration Voir le manuel de l'utilisateur .

## Entrées numériques 1, 2, 3 et 4

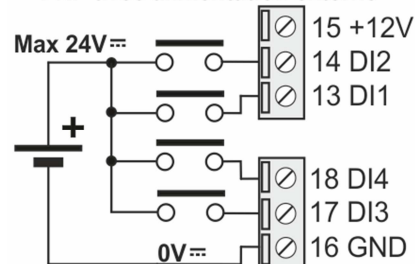
NPN avec alimentation interne



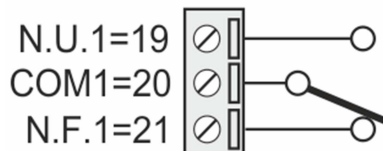
PNP avec alimentation interne



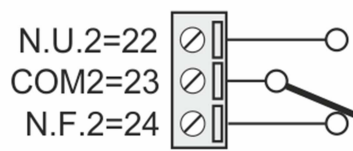
PNP avec alimentation externe



Sortie numérique 1



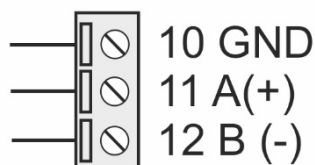
Sortie numérique 2



Sorties à contact libre de potentiel

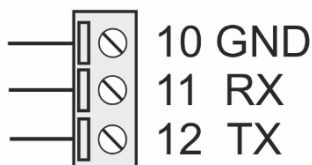
Le module RTU Z-mini dispose de deux sorties numériques avec des contacts libre de potentiel. Les figures indiquent les contacts disponibles de relais interne

### Port Série COM4 - RS485 (SW2= Désactivé)



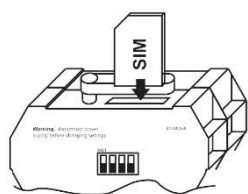
Z-miniRTU a un port série. Il peut être configuré avec le commutateur SW2. Si le commutateur SW2 est réglé sur désactivé, aux bornes 10-11-12 est disponible le port RS485 COM 4. La figure indique comment faire la connexion.

### Port Série COM4 - RS232 (SW2=Activé)

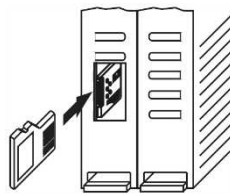


Z-miniRTU a un port série. Il peut être configuré avec le commutateur SW2. Si le commutateur SW2 est réglé sur activé, aux bornes 10-11-12 est disponible le port RS232 COM 4. La figure indique comment faire la connexion.

### Insertion de la carte SIM et de la carte micro SD

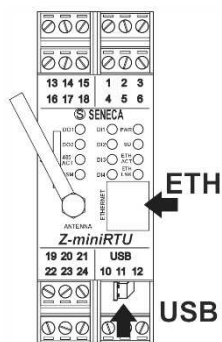


Insertion de la carte SIM dans la fente du panneau avant. Si la SIM carte est correctement insérée fait saillie du frontal de environ 4.5mm



Insertion de la carte MicroSD ou de la carte microSDHC, dans le connecteur latéral MAX 32 GB. Connecteur de type "push-push" pour l'insertion et l'extraction.

### Connexion du port RJ45 ETHERNET



Ethernet, Insertion en le connecteur avant RJ45 10/100 BaseT. Remarque: Assurez-vous que le connecteur est bien verrouillé, ou avant d'insérer le câble dans le connecteur RJ45, retirez la protection en caoutchouc.

USB, Insertion en le prise micro USB latérale

## CONFIGURATION

### Configuration des commutateurs DIP SW1 pour charger les réglages d'usine

Cette procédure renvoie l'adresse IP à l'usine: 192.168.90.101 et les informations d'identification pour accéder au serveur / serveur FTP web à:  
user: admin et password: admin.

#### INTERPRÉTATION

Eteignez le module Z-miniRTU et réglez sur **Activé** tous les huit commutateurs DIP SW1.

**Activé**

Allumez le module Z-miniRTU et puis attendre 10 secondes.  
Eteignez le module Z-miniRTU et réglez sur **Désactivé** tous les huit commutateurs DIP SW1.

**Désactivé**

### Réglage du commutateur SW2

Configuration RS232 ou RS485 aux bornes 10-11-12 (port série COM 4)

#### INTERPRÉTATION

RS232 **Activé**

RS485 **Désactivé**

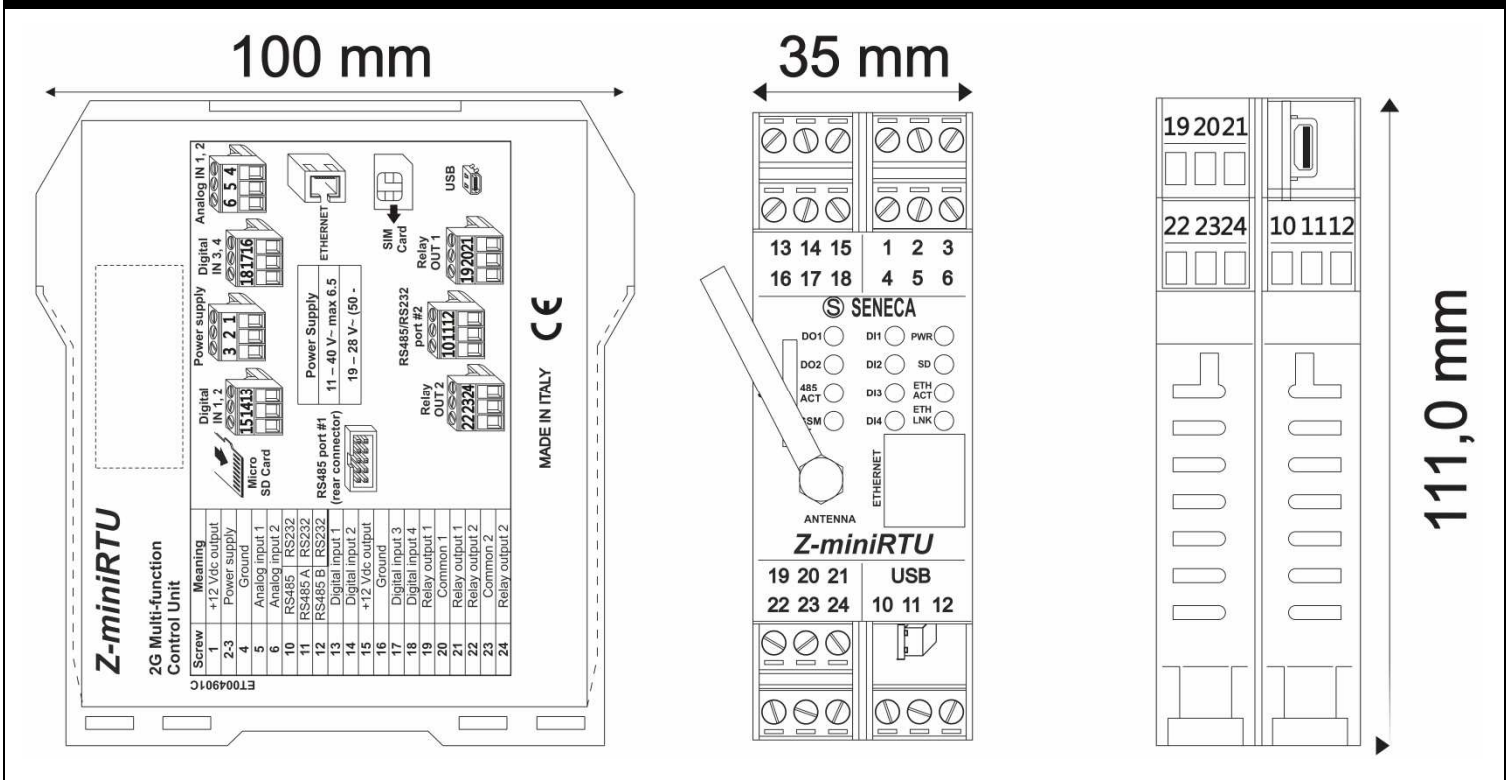
## INDICATIONS À L'AIDE DES DEL

<i>DEL</i>	<i>État</i>	<i>Signification de la DEL</i>
DO1 Rouge	Allumée	Sortie numérique, relais excité
	Éteint	Sortie numérique, relais déexcité
DO2 Rouge	Allumée	Sortie numérique, relais excité
	Éteint	Sortie numérique, relais déexcité
485 ACT Vert	Allumée	Activités sur la port RS485
GSM Jaune	Clignotant lent	Enregistré en réseau GSM
	Clignotant moyenne	Recherche du réseau GSM/GPRS
	Clignotant rapide	Connectée en réseau GPRS
DI1 Rouge	Allumée	Entrée numérique 1: Sous tension (contact fermé)
	Éteint	Entrée numérique 1: Pas sous tension (contact ouvert)
DI2 Rouge	Allumée	Entrée numérique 2: Sous tension (contact fermé)
	Éteint	Entrée numérique 2: Pas sous tension (contact ouvert)
DI3 Rouge	Allumée	Entrée numérique 3: Sous tension (contact fermé)
	Éteint	Entrée numérique 3: Pas sous tension (contact ouvert)
DI4 Rouge	Allumée	Entrée numérique 4: Sous tension (contact fermé)
	Éteint	Entrée numérique 4: Pas sous tension (contact ouvert)
PWR/STS Vert	Allumée	Z-miniRTU alimenté, Programme PLC présente
	Éteint	Z-miniRTU pas alimenté
	Clignotant lent	Z-miniRTU alimenté, Programme PLC pas présente
SD/STS Rouge	Clignotant	Accès à la carte micro SD
ETH LNK Vert	Clignotant	Port Ethernet RJ45 connecté
ETH ACT Jaune	Clignotant	transmission paquet de données sur la port Ethernet

## CODES D'ORDRE

<b>CODE D'ORDRE</b>	<b>DESCRIPTION</b>
A-GSM	Antenne externe GSM bi-bande, adhésif, avec 3,2 m de câble
Z-PC-DINAL1-35	Support de rail DIN avec bornes d'alimentation pas 35mm
Z-PC-DIN 1-35	Support de rail DIN avec une fente pour connecteur IDC10 arrière pas = 35 mm
FD01	Photo-détecteur pour compter des impulsions, fréquence max. 10 Hz

# LAYOUT DU MODULE



Pour la configuration de Z-miniRTU, utilisez le logiciel **EASY SETUP** disponible pour le téléchargement, à l'adresse: [www.seneca.it/products/z-minirtu](http://www.seneca.it/products/z-minirtu).

Pour de plus amples informations sur le produit, veuillez consulter le manuel d'utilisation disponible en téléchargement à l'adresse: [www.seneca.it/products/z-minirtu](http://www.seneca.it/products/z-minirtu).

## DÉMOLITION ET ÉLIMINATION



Élimination des déchets électriques et électroniques (applicable dans l'Union européenne et dans les autres pays qui pratiquent la collecte sélective). Le symbole reporté sur le produit ou sur l'emballage indique que le produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Il doit au contraire être remis à une station de collecte sélective autorisée pour le recyclage des déchets électriques et électroniques. Le fait de veiller à ce que le produit soit éliminé de façon adéquate permet d'éviter l'impact négatif potentiel sur l'environnement et la santé humaine, pouvant être dû à l'élimination non conforme de ce dernier. Le recyclage des matériaux contribue à la conservation des ressources naturelles. Pour avoir des informations plus détaillées, prière de contacter le bureau préposé de la ville intéressée, le service de ramassage des déchets ou le revendeur du produit.