

Idioma del manual	ESPAÑOL
Serie	Z-PC
Producto	<b>Z-miniRTU</b>
Descripción	Controlador multifunción con PLC Straton, E/S Integradas Y módem GPRS

**Contenidos:**

1. ADVERTENCIAS PRELIMINARES
2. INSTRUCCIONES PRELIMINARES PARA EL USO
3. CARACTERÍSTICAS GENERALES
4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
5. NORMAS DE INSTALACIÓN
6. CONEXIONES ELÉCTRICAS
7. CONFIGURACIONES
8. INDICACIONES DE LOS LED EN EL PANEL FRONTAL
9. ACCESORIOS
10. PANEL FRONTAL / ESQUEMA DEL MÓDULO
11. DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN

**Fabricante****Seneca srl**

Sede: Via Austria 26

35127 – Z.I. - Padua – IT

Tel. +39.049.8705355 - 8705355

Fax +39 049.8706287

**Sitio web**[www.seneca.it](http://www.seneca.it)**Email**Asistencia técnica: [support@seneca.it](mailto:support@seneca.it)Información comercial: [sales@seneca.it](mailto:sales@seneca.it)

El presente documento es propiedad de SENECA srl. Prohibida su duplicación y reproducción sin autorización. El contenido de esta documentación corresponde a los productos y a las tecnologías descritas. Los datos reproducidos podrán ser modificados o integrados por exigencias técnicas y/o comerciales. El contenido de esta documentación está sujeto a revisión periódica.

## ADVERTENCIAS PRELIMINARES



Antes de realizar cualquier operación es obligatorio leer el contenido del presente Manual. El módulo debe ser utilizado exclusivamente por técnicos cualificados en el sector de las instalaciones eléctricas. La documentación específica está disponible en el sitio [www.seneca.it](http://www.seneca.it)



La reparación del módulo o la sustitución de componentes dañados deben ser realizadas por el Fabricante. El producto es sensible a las descargas electrostáticas, tome las medidas de prevención necesarias durante cualquier operación.



La garantía pierde validez en caso de uso inapropiado o alteración del módulo o de los dispositivos suministrados por el Fabricante necesarios para su correcto funcionamiento, y en cualquier caso si no han sido seguidas las instrucciones contenidas en el presente manual.

## INSTRUCCIONES PRELIMINARES PARA EL USO



Está prohibido tapan las aberturas de ventilación con cualquier objeto.  
Está prohibido instalar el módulo junto a equipos que generen calor.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Terminal GSM/GPRS multiprotocolo, con E/S integradas.
- Tensión nominal de alimentación 11 – 40 V $\overline{\text{=}}$ ; 19 – 28 V $\sim$  Absorción Máx.: 6.5 W
- SAI integrado (máximo 2 horas de funcionamiento)
- Módem GSM/GPRS de banda cuádruple
- Aislamiento 3000 V $\sim$  entre la alimentación y los contactos de relés, 1500 V $\sim$  entre la alimentación y los circuitos restante en baja tensión.
- Cableado facilitado de la alimentación y de la línea serial mediante el bus Seneca que se puede montar en el carril DIN IEC EN 60715.
- Indicaciones de los LED: entradas digitales, salidas digitales, Ethernet y GSM
- 4 entradas digitales y 2 entradas analógicas de 16 bits configurable para tensión o corriente
- 2 salidas digitales con relé de contactos libres de potencial
- 1 conector RJ45 Ethernet 10/100 Mbps en la parte frontal, 1 puerto serie RS485, 1 puerto serie RS232/RS485, 1 Conector miniUSB de tipo B
- 4 totalizadores de 32 bits y 4 contadores de 32 bits con reset y con la frecuencia máxima de 250 Hz
- Protocolos de sistemas soportados: FTP, SMTP, http, ModBUS TCP y ModBUS RTU
- Memoria máxima (variables + programa) para el PLC = 93 Kbytes, memoria máxima de el sólo programa para el PLC = 64 Kbytes
- Variables retentivas RAM (con tecnología Fe-RAM escrituras ilimitadas ) por un máximo de 4 Kbytes
- Conector por MicroSD de hasta 32 GB
- ARM procesador de 120 MHz, 32-bit del sistema operativo multitarea en tiempo real

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### *Entradas digitales*

4 canales configurables canales configurables, suministro de energía disponible 12V $\overline{\text{=}}$  20mA, frecuencia máxima 250 Hz y corriente absorbida 3mA, mínimo Von =8 V y máximo Voff=6 V

### *Salidas digitales*

2 canales relé SPDT con contactos libres de potencial, Voltaje máximo 250 V $\sim$  y corriente máxima 2A

## Entradas analógicas

2 canales

2 canali configurabili mA o V $\overline{\sim}$ , Risoluzione: 16 bit, Protezione ingressi 40V 25mA,  
Ingresso in tensione: 0 – 30 V / precisione 0,1% del Fondo Scala  
Ingresso in corrente: 0 – 20 mA / precisione 0,1% del Fondo Scala

## Puertos de comunicación

RS485	Porta COM2 IDC10 posteriore
RS485 / RS232	Porta COM4 morsetto, estraibile, passo 5 mm
Ethernet	Porta Ethernet 10/100 base T RJ45 frontale con autoswitch
USB	Porta Micro USB laterale

## Unidad de almacenamiento

Micro SD	Micro SD e micro SHDC, Max 32GByte
----------	------------------------------------

## Fuente de alimentación

Tensione	11 – 40 V $\overline{\sim}$ ; 19 – 28 V $\sim$ 50 – 60 Hz
Assorbimento	6,5 W Max

## Condiciones ambientales sin / (con baterías)

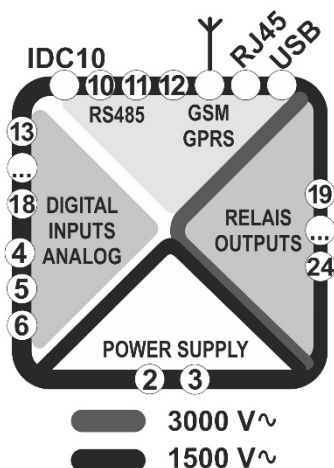
Temperatura	Da – 10 a +50°C / (Da -10 a +40°C)
Umidità	30 – 90% a 40°C non condensante
Temperatura di stoccaggio	Da -20 a +85°C / (Da -20 a +45°C < 6 mesi)
Grado di Protezione	IP20

## Dimensiones / Contenedor

Dimensiones / Peso	L: 100 mm; A: 111 mm; A: 35 mm / 280 gr.
Contenedor	PA6, color negro

## Aislamiento

## Normativas



**El instrumento es conforme a las siguientes normativas:**

**EN301 511** (Armonizzata per apparati radio mobili nelle bande GSM900 e 1800).

**EN301 489-1** (Compatibilità elettromagnetica per apparati e servizi radio mobili)

**EN301 489-7** (Specifiche EMC per apparati radio mobili nelle bande GSM900 e 1800).

**EN60950** (Sicurezza degli apparati tecnologici per il trattamento dell'informazione).

### **NOTE SUPPLEMENTARI SULL'UTILIZZO:**

È necessario installare un fusibile da 1 A, ritardato, in serie alla connessione di alimentazione, in prossimità del modulo.

# NORMAS DE INSTALACIÓN

Il modulo è progettato per essere montato su guida omega IEC EN 60715, in posizione verticale. Per un funzionamento ed una durata ottimale, assicurare un'adeguata ventilazione, evitando di posizionare canaline o altri oggetti che occludano le feritoie di ventilazione. Evitare il montaggio dei moduli sopra ad apparecchiature che generano calore. Si consiglia il montaggio nella parte bassa del quadro elettrico.

## Installazione nella e rimozione dalla guida OMEGA IEC EN 60715.

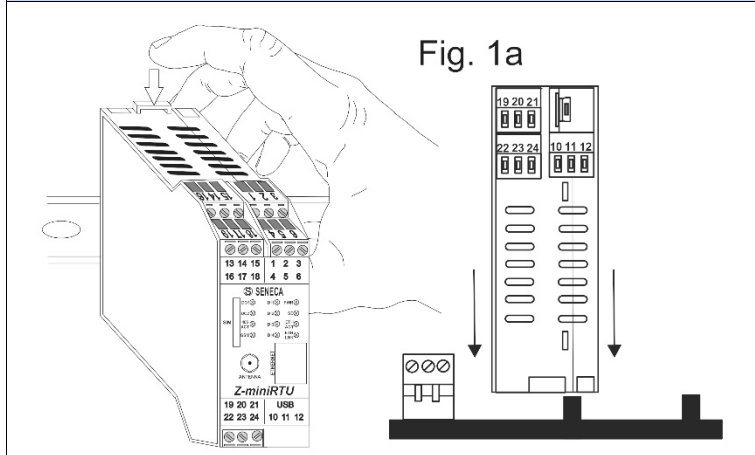


Fig. 1a

Inserimento nella guida IEC EN 60715:

- 1) Spostare verso l'esterno i due ganci sul lato posteriore del modulo come illustrato in fig. 1b.
- 2) Inserire il modulo allineando il connettore IDC10 posteriore alla femmina del supporto Seneca per guida IEC EN 60715.
- 3) Per fissare il modulo alla guida stringere i due ganci posti ai lati del connettore posteriore IDC10 come illustrato in fig. 1a.

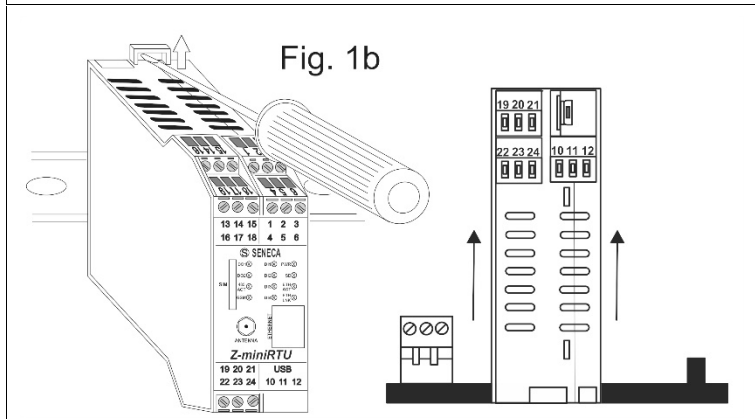


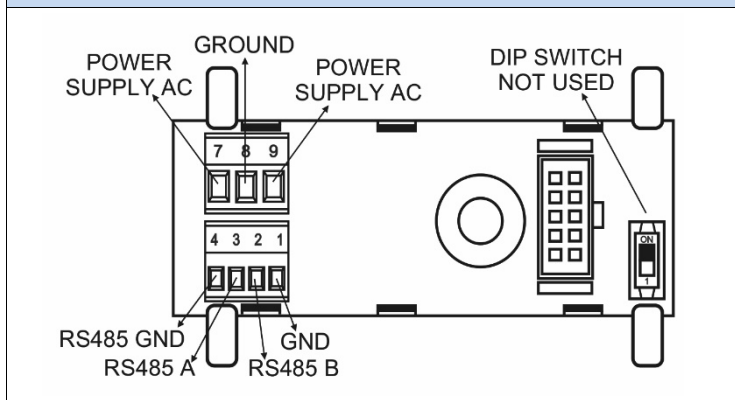
Fig. 1b

Rimozione dalla guida IEC EN 60715:

Come illustrato in figura 1b:

- 1) Spostare verso l'esterno i due ganci a lato del modulo facendo leva con un cacciavite.
- 2) Estrarre il modulo dalla guida.

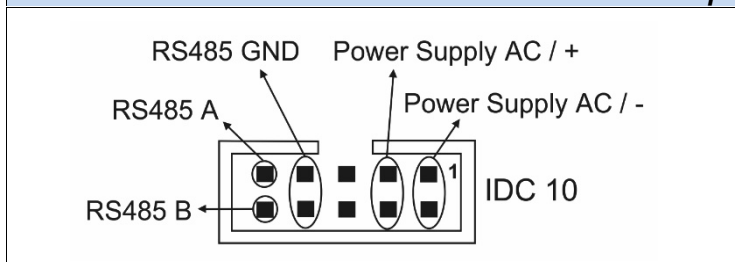
## Possibile Uso dello Z-PC-DINAL 1-35



Se si utilizza l'accessorio Z-PC-DINAL1-35, allora i segnali possono essere forniti tramite morsettiere. In figura si riporta il significato dei vari morsetti e la posizione del DIP-switch, presente in tutti i supporti Seneca per guida IEC EN 60715, non usato per la rete Modbus.

GNDSHLD: Schermo per proteggere i segnali nei cavi di connessione dai disturbi (consigliato).

## Connettore posteriore IDC10



In figura si riporta il significato dei vari pin del connettore IDC10 nel caso in cui si desideri fornire i segnali direttamente tramite esso.

Da questo connettore posteriore è disponibile la porta seriale RS485 COM 2.

# CONEXIONES ELÉCTRICAS



**Togliere l'alimentazione dal modulo prima di collegare gli ingressi e le uscite.**

Per soddisfare i requisiti di immunità elettromagnetica:

- utilizzare cavi schermati per i segnali;
- collegare lo schermo ad una terra preferenziale per la strumentazione;
- distanziare i cavi schermati da altri cavi utilizzati per installazioni di potenza (trasformatori, inverter, motori, forni ad induzione, etc...);

## Fuente de alimentación

19 – 28V $\sim$  3  
 50 – 60 Hz 2  
 11 – 40V $\equiv$   
 6.5W Max

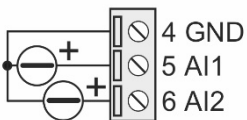
L'alimentazione va collegata ai morsetti 2 e 3. La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 11 e 40V $\equiv$  (polarità indifferente), o tra 19 e 28 V $\sim$ .  
**I limiti superiori non devono essere superati, pena gravi danni al modulo.**

E' necessario proteggere la sorgente di alimentazione da eventuali guasti del modulo mediante fusibile opportunamente dimensionato.

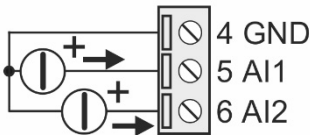
**Attenzione:** Alla prima accensione il modulo va alimentato senza interruzioni per almeno 72 ore per caricare le batterie interne.

## Ingressi Analogici 1 e 2

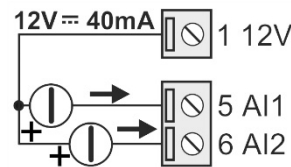
Tensione



Corrente sensori attivi (4 fili)



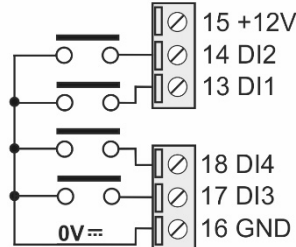
Corrente sensori passivi (2 fili)



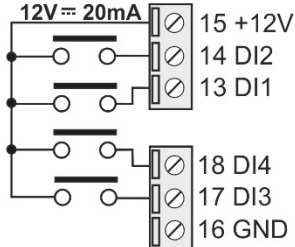
Il modulo Z-miniRTU dispone di due ingressi analogici configurabili via software in tensione o corrente. Per il software di configurazione consultare il manuale utente.

## Ingressi Digitali 1, 2, 3 e 4

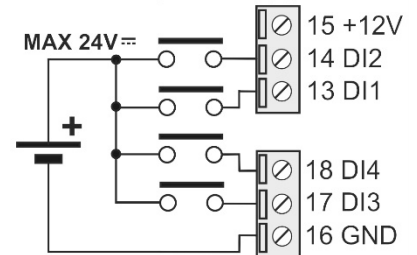
Internal power supply NPN



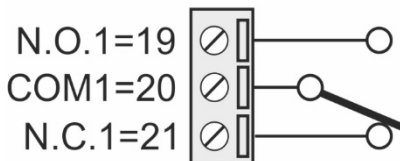
Internal power supply PNP



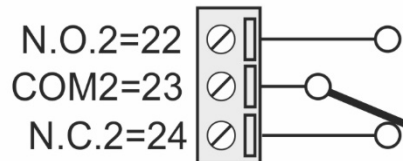
External power supply PNP



## Uscita Digitale 1



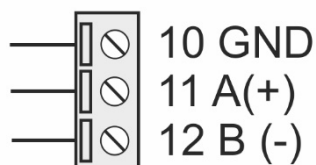
## Uscita Digitale 2



## Uscite con contatti puliti

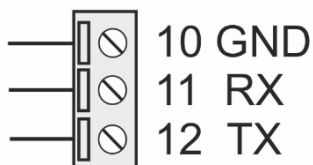
Il modulo Z-miniRTU dispone di due uscite digitali con contatti puliti. Le figure mostrano i contatti disponibili dei relè interni.

### Porta Seriale COM4 - RS485 (SW2=OFF)



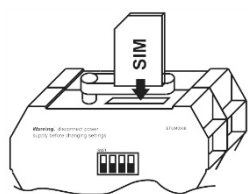
Z-miniRTU dispone di una porta seriale configurabile con il deviatore SW2. Se il deviatore SW2 è posizionato ad OFF allora ai morsetti: 10-11-12 è disponibile la porta RS485 COM 4. La figura mostra come realizzare il collegamento.

### Porta Seriale COM4 - RS232 (SW2=ON)

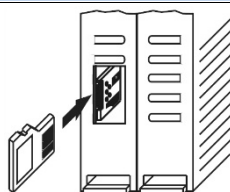


Z-miniRTU dispone di una porta seriale configurabile con lo switch SW2. Se il deviatore SW2 è posizionato ad ON allora ai morsetti: 10-11-12 è disponibile la porta RS232 COM 4. La figura mostra come realizzare il collegamento.

### Inserimento della SIM card e della SD card

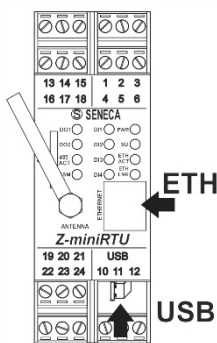


Inserimento della SIM nello slot frontale. Se correttamente inserita la SIM spoggerà dal frontale di 4.5mm.



Inserimento della MicroSD o della microSDHC, nello slot laterale. MAX 32 GB. Connettore push push per inserimento ed estrazione.

### Collegamento RJ45 ETHERNET



Ethernet, Inserimento nella presa frontale RJ45 10/100 BaseT. Nota: verificare che il connettore sia ben agganciato, altrimenti prima di inserire il cavo nel connettore RJ45, togliere la gomma di protezione.

USB, Inserimento nella presa USB micro laterale

## CONFIGURACIONES

### Impostazione dei DIP-switch SW1 per caricare le impostazioni di fabbrica

Questa procedura riporta l'IP a quello di fabbrica: 192.168.90.101 e le credenziali di accesso al Webserver/FTP server a user: admin e password: admin.

#### LEGENDA

Spegnere il modulo Z-miniRTU e impostare ad **ON** tutti gli otto DIP-Switch SW1.

**ON**

Accendere il modulo Z-miniRTU e quindi aspettare 10 secondi.

Spegnere il modulo Z-miniRTU e impostare ad **OFF** tutti gli otto DIP-Switch SW1.

**OFF**

### Impostazione del deviatore SW2

Configurazione RS232 o RS485 sui morsetti 10-11-12 (porta seriale COM 4)

#### LEGENDA

RS232

**ON**

RS485

**OFF**

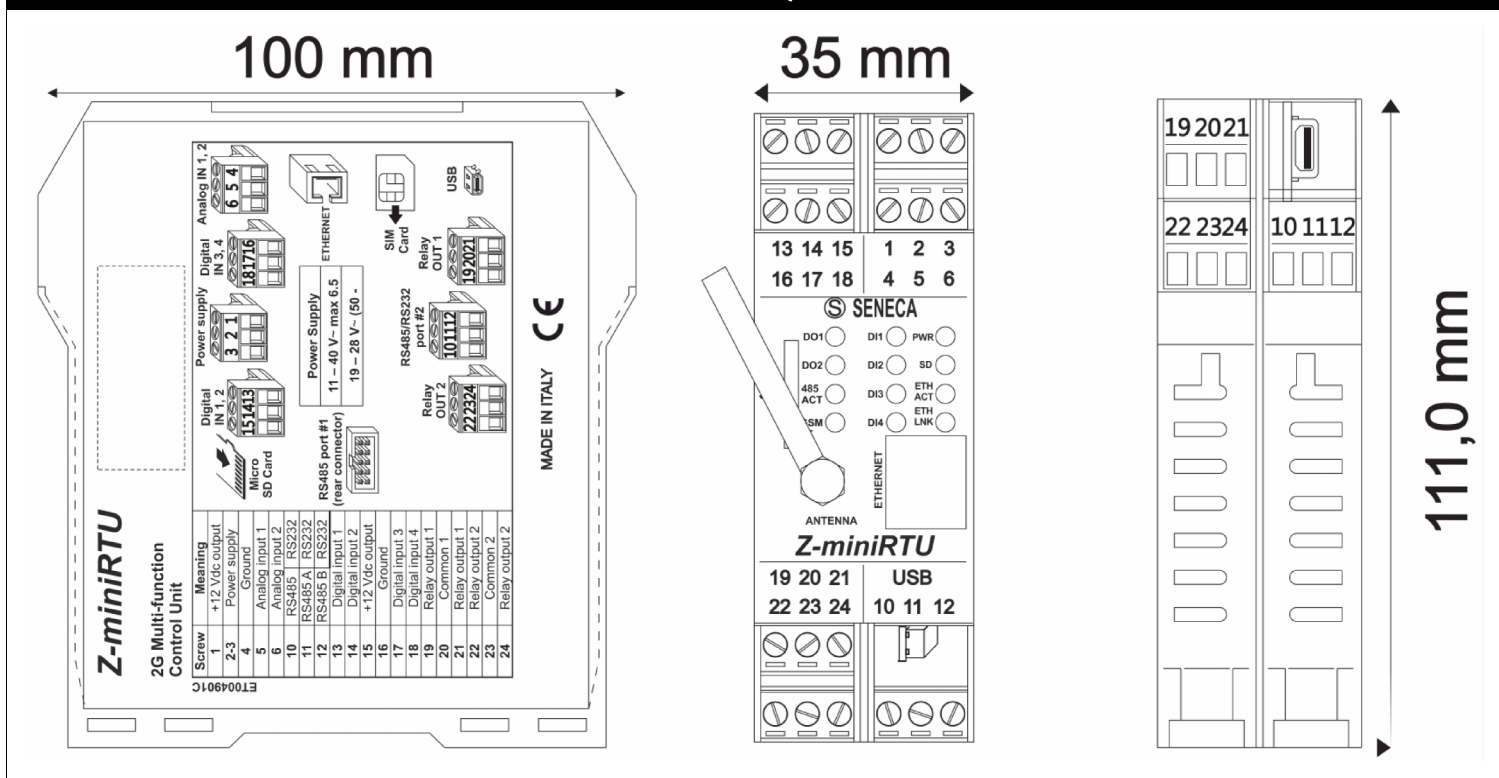
# INDICACIONES DE LOS LED EN EL PANEL FRONTAL

LED	STATO	Significato dei LED
DO1 Rosso	Acceso fisso	Uscita digitale, relè eccitato
	Spento	Uscita digitale, relè diseccitato
DO2 Rosso	Acceso fisso	Uscita digitale, relè eccitato
	Spento	Uscita digitale, relè diseccitato
485 ACT Verde	Acceso fisso	Attività su RS485
GSM Giallo	Lampeggio lento	Registrato in rete GSM
	Lampeggio medio	Ricerca rete GSM/GPRS
	Lampeggio veloce	Connesso in rete GPRS
DI1 Rosso	Acceso fisso	Ingresso digitale: Energizzato (contatto chiuso)
	Spento	Ingresso digitale: Non energizzato (contatto aperto)
DI2 Rosso	Acceso fisso	Ingresso digitale: Energizzato (contatto chiuso)
	Spento	Ingresso digitale: Non energizzato (contatto aperto)
DI3 Rosso	Acceso fisso	Ingresso digitale: Energizzato (contatto chiuso)
	Spento	Ingresso digitale: Non energizzato (contatto aperto)
DI4 Rosso	Acceso fisso	Ingresso digitale: Energizzato (contatto chiuso)
	Spento	Ingresso digitale: Non energizzato (contatto aperto)
PWR/STS Verde	Acceso fisso	Z-miniRTU acceso, Programma PLC presente
	Spento	Z-miniRTU spento
	Lampeggio lento	Z-miniRTU acceso, Programma PLC non presente
SD/STS Rosso	Lampeggio	Accesso a micro SD card
ETH LNK Verde	Lampeggio	Connessione su RJ45 attivata
ETH ACT Giallo	Lampeggio	Transito pacchetti su porta Ethernet

## ACCESORIOS

CODICE	DESCRIZIONE
A-GSM	Antenna esterna GSM dual band, adesiva, con 3,2 m di cavo
Z-PC-DINAL1-35	Supporto guida DIN con morsetti di alimentazione P= 35 mm
Z-PC-DIN 1-35	Supporto DIN con uno slot per connettore posteriore P= 35 mm
FD01	Fotorilevatore per conteggio impulsi, freq. max 10 Hz

# PANEL FRONTAL / ESQUEMA DEL MÓDULO



Per la configurazione utilizzare il software disponibile nell'area download del sito internet [www.seneca.it](http://www.seneca.it) nella sezione Z-miniRTU.

Para más información consultar el **MANUAL DE USUARIO** se puede descargar del sitio: [www.seneca.it/products/z-minirtu](http://www.seneca.it/products/z-minirtu)

## DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN



Eliminación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (aplicable en la Unión Europea y otros países con la recogida selectiva). El símbolo en el producto o en su embalaje indica que el producto no se puede tratar como residuo doméstico. En su lugar, se entregará al punto central de recogida para el reciclaje de residuos eléctricos y electrónicos. Asegurándose de que el producto sea eliminado de manera adecuada, evitar un potencial impacto negativo en el medio ambiente y la salud humana, que podría ser causado por una gestión inadecuada de la eliminación del producto. El reciclaje de materiales ayuda a conservar los recursos naturales. Para recibir información más detallada, póngase en contacto con la oficina local de la ciudad, el servicio para la eliminación de los residuos o la tienda donde adquirió el producto.