

# MANUAL DE INSTALACIÓN

# Z-GPRS3 HW2

Registrador de datos GSM/GPRS con I/O integrado,  
funciones de control remoto y programación avanzada



SENECA s.r.l.

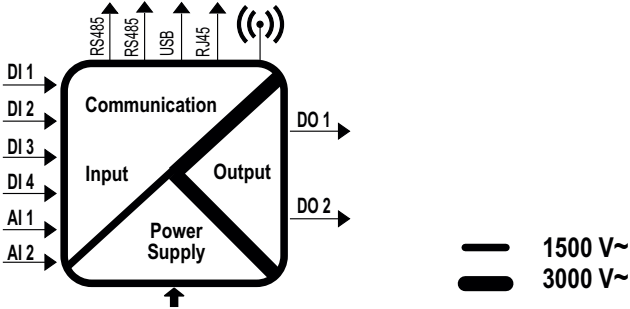
Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALY

Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

Para los manuales en otro idioma y los software de configuración, visitar el sitio [www.seneca.it/products/z-gprs3](http://www.seneca.it/products/z-gprs3)

Este documento es propiedad de SENECA srl. La duplicación y reproducción está prohibida salvo autorización. El contenido de esta documentación se refiere a los productos y tecnologías que se describen. Esta información puede ser modificada o ampliada, por exigencias técnicas y/o comerciales.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>NORMAS</b>	<b>EN61000-6-4</b> Emisión electromagnética, en entorno industrial. <b>EN61000-6-2.</b> Inmunidad electromagnética, en entorno industrial. <b>EN301 511</b> Normas armonizadas para estaciones móviles. <b>EN301 489-1</b> Compatibilidad electromagnética para equipos de radio móviles. <b>EN301 489-7</b> Condiciones específicas (EMC) para equipos de radio móviles. <b>EN60950</b> Seguridad en los equipos de tecnología de la información.
<b>ISOLATION</b>	
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b> Temperatura Humedad Temperatura de almacenamiento Grado de protección	-10 – + 50°C / (-10 – + 40°C si se utiliza el UPS interno). 30% – 90% sin condensación. -20 – + 65°C / (-20 – + 45°C < 6 meses si se utiliza el UPS interno). IP20.
<b>MONTAJE</b>	Carril DIN 35mm IEC EN60715.
<b>UPS INTERNO</b>	Baterías de reserva recargables. NiMH
<b>CONEXIONES</b>	Bornes roscados extraíbles de 3 vías, paso 5 mm para cable de hasta 2,5mm <sup>2</sup> , IDC10 Trasero, RJ45, Micro USB y SMA para Antena.
<b>ALIMENTACIÓN</b>	11 – 40 V $\overline{\text{=}}$ o 19 – 28 V $\sim$ 50 – 60 Hz. P max < 6.5W. Si el voltaje es inferior a 12 V, la batería interna del UPS no se puede recargar
<b>ENTRADAS DIGITALES</b>	Número de canales 4. Configurables PNP o NPN. Tensión OFF<4V ON>8V (Máx. 24V $\overline{\text{=}}$ ). Corriente de entrada 20mA. Frecuencia Máx. 30Hz. Corriente absorbida 3mA a 12V $\overline{\text{=}}$ 10mA a 24V $\overline{\text{=}}$ .
<b>TOTALIZADORES</b>	4 totalizadores a 32 bits, en memoria no volátil.
<b>CONTADORES</b>	4 contadores reajustables, a 32 bits, en memoria no volátil.
<b>SALIDAS DIGITALES</b>	Número de canales 2. Relé de contacto libre SPDT. Tensión Máx. 250V $\sim$ . Corriente Máx. 2A.
<b>ENTRADAS ANALÓGICAS</b>	Número de canales 2. Configurables mA $\overline{\text{=}}$ o V $\overline{\text{=}}$ . Entrada Tensión 0 – 30V precisión 0.1% del F. E., impedancia 200 kohm. Entrada Corriente 0 – 20mA precisión 0.1% del F. E., impedancia <60 ohm. Protección entradas 40V / 25mA. Resolución 16 bit.
<b>PUERTOS DE COMUNICACIÓN</b>	RS485 COM1 trasero. RS485 o RS232 M10-M11-M12. Ethernet 100 baseT RJ45 frontal. USB microB lateral.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>MODEM</b>	GSM / GPRS Quad-Band: 850/900/1800/1900 Mhz Coding scheme CS-1, CS-2, CS-3, CS-4 Class 4 (2W) at GSM 850 and EGSM 900 Class 2 (1W) at DCS 1800 and PCS 1900
<b>PROTOCOLOS ADMITIDOS</b>	FTP client, SMTP client, http rest (SSL), MQTT (SSL), ModBUS TCP server, ModBUS TCP client, ModBUS RTU master, ModBUS RTU slave. Para más información consultar el <b>MANUAL DEL USUARIO</b> .
<b>MEMORIZACIÓN</b>	microSD y microSDHC Máx. 32GB.
<b>SIM SLOT</b>	Sim standard 15x25 mm
<b>PROCESADOR</b>	ARM 32bit.
<b>SISTEMA OPERATIVO</b>	Real Time Multitasking.
<b>CARACTERÍSTICAS</b>	Webserver integrado y en microSD

## PROCEDIMIENTO PARA APAGAR EL MÓDULO

El Módulo está equipado con un UPS integrado que le permite permanecer encendido incluso cuando falta la alimentación externa. Para apagar el módulo tras haber desconectado la alimentación externa pulsar el botón PS1 al lado derecho del módulo durante al menos 10 segundos. Cuando se suelta el botón, el LED PWR se apaga para indicar que el módulo está apagado.

## ADVERTENCIAS PRELIMINARES

La palabra **ADVERTENCIA** precedida por el símbolo  identifica condiciones y acciones que podrían ser peligrosas para el usuario. La palabra **ATENCIÓN** precedida por el símbolo  identifica condiciones y acciones que podrían dañar el instrumento o los equipos conectados.

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 si no han sido seguidas las instrucciones contenidas en el presente manual.



**ADVERTENCIA:** Antes de realizar cualquier operación es obligatorio leer todo 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/products/z-gprs3](http://www.seneca.it/products/z-gprs3).



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.



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

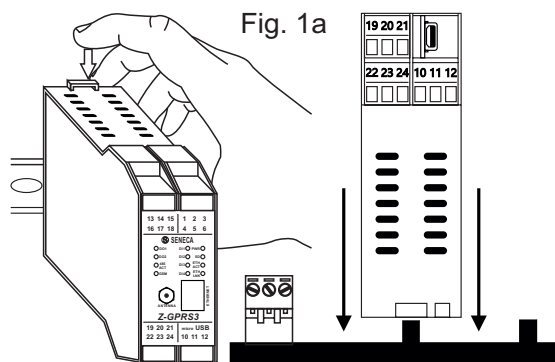


**ATENCIÓN:** En el primer encendido el módulo se debe alimentar sin interrupciones durante al menos 72 horas para cargar las baterías internas.



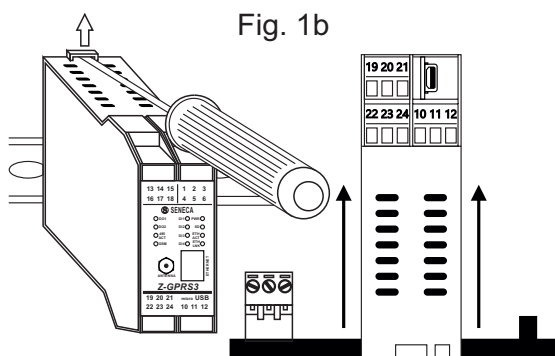
Eliminación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (aplicable en la Unión Europea y otros países con la recogida selectiva). El símbolo en el producto o en su embalaje indica que el producto se deberá entregar al punto central de recogida autorizado para el reciclaje de **residuos eléctricos y electrónicos**.

## INSTALACIÓN EN Y DESMONTAJE DEL CARRIL DIN IEC EN 60715



### Introducción en el carril DIN IEC EN 60715:

- 1) Desplazar hacia el exterior los dos ganchos en el lado posterior del módulo como se muestra en la fig. 1b.
- 2) Introducir el conector trasero IDC10 del módulo en una ranura libre del accesorio para el carril DIN como se muestra en la fig. 1a. (la introducción es unívoca porque los conectores son polarizados).
- 3) Para fijar el módulo al carril OMEGA, apretar los dos ganchos ubicados a los lados del conector posterior IDC10 como se muestra en la fig. 1a.



### Desmontaje del carril DIN IEC EN 60715:

- Como se ilustra en la figura 1b:
- 1) Desplazar hacia el exterior los dos ganchos en el lado del módulo haciendo palanca con un destornillador.
  - 2) Extraer delicadamente el módulo del carril.

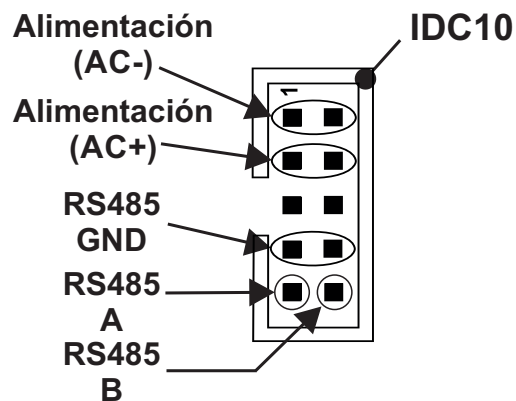
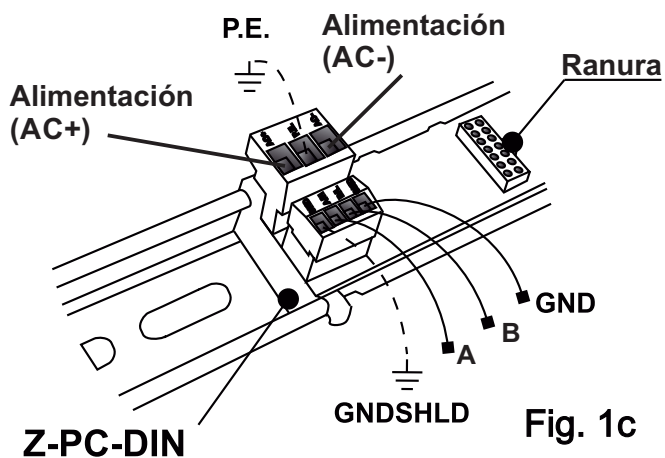
## USO DEL ACCESORIO Z-PC-DINAL

**No invertir** el módulo y **no forzar la introducción** del conector IDC10 en el bus Z-PC-DIN.

El conector IDC10 trasero del módulo se debe introducir en una ranura libre del bus Z-PC-DIN.

En la figura se reproduce el significado de los varios pin del conector IDC10 trasero en caso en que se desee suministrar las señales directamente a través de este conector.

Las **Fig. 1 c** y **Fig.1 d** muestran la conexión de alimentación y el puerto RS485 COM1 en el IDC10.



# CONEXIONES ELÉCTRICAS



**ATENCIÓN:** Los límites superiores no se deben superar, de lo contrario se puede dañar gravemente el módulo.

**Apagar el módulo con el botón PS1 antes de conectar: las entradas y las salidas.**

Para cumplir con los requisitos de inmunidad electromagnética:

- utilizar cables blindados para las señales.
- conectar la pantalla a una toma de tierra preferencial para la instrumentación.
- separar los cables blindados de otros cables utilizados para las instalaciones de potencia (transformadores, conversores, motores, hornos de inducción, etc.).

## • ALIMENTACIÓN

19 – 28V~ 50 – 60 Hz  
19 – 40V= 6.5W



La alimentación se debe conectar a los bornes 2 y 3.

La tensión de alimentación debe estar comprendida entre: 19 y 40V= (polaridad indiferente), o entre 19 y 28 V~.

Es necesario proteger la fuente de alimentación de eventuales averías del módulo mediante un fusible debidamente dimensionado.

## • ENTRADAS ANALÓGICAS

Tensión	Corriente sens. activos (4 cables)	Corriente sens. pasivos (2 cables)	El módulo cuenta con dos entradas analógicas configurables vía software bajo tensión o corriente. Para el software de configuración, consultar el <b>MANUAL DEL USUARIO</b> .

## • ENTRADAS DIGITALES

NPN con alimentación interna	PNP con alimentación interna	PNP con alimentación externa

## • SALIDAS DIGITALE

N.A.1=19 CO.1=20 N.C.1=21		N.A.2=22 CO.2=23 N.C.2=24		El módulo cuenta con dos <b>salidas digitales con contactos libres</b> . Las figuras muestran los contactos disponibles de los relés internos.
---------------------------------	--	---------------------------------	--	--

## • PORT SÉRIE COM2

	<b>PUERTO SERIAL RS485</b> (SW2=OFF↓)		<b>PUERTO SERIAL RS232</b> (SW2=ON↑)	El módulo cuenta en los bornes 10-11-12 con un puerto serial COM2 configurable a través del desviador SW2.
--	--	--	---	--

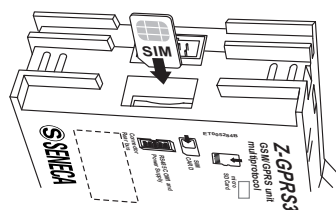




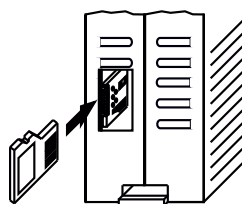
## INDICACIONES DE LOS LEDS EN EL PANEL FRONTAL

LED	Estado	Significado de los LED
DI1 (Rojo)	Encendido (NPN)	Entrada digital 1: Recibe energía (contacto cerrado a GND)
	Encendido (PNP)	Entrada digital 1: Recibe energía (contacto cerrado a +12V)
	Apagado	Entrada digital 1: No recibe energía (contacto abierto)
DI2 (Rojo)	Encendido (NPN)	Entrada digital 2: Recibe energía (contacto cerrado a GND)
	Encendido (PNP)	Entrada digital 2: Recibe energía (contacto cerrado a +12V)
	Apagado	Entrada digital 2: No recibe energía (contacto abierto)
DI3 (Rojo)	Encendido (NPN)	Entrada digital 3: Recibe energía (contacto cerrado a GND)
	Encendido (PNP)	Entrada digital 3: Recibe energía (contacto cerrado a +12V)
	Apagado	Entrada digital 3: No recibe energía (contacto abierto)
DI4 (Rojo)	Encendido (NPN)	Entrada digital 4: Recibe energía (contacto cerrado a GND)
	Encendido (PNP)	Entrada digital 4: Recibe energía (contacto cerrado a +12V)
	Apagado	Entrada digital 4: No recibe energía (contacto abierto)
PWR/STS (Verde)	Encendido ON ■	Z-GPRS3 log no activo o en espera de inicio
	Parpadeo lento 2.8 sec ON 0.4 sec OFF	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ Z-GPRS3 log activo funcionamiento normal
	Parpadeo lento 1.6 sec ON 1.6 sec OFF	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ Funcionamiento de batería de reserva log no activo
	Parpadeo medio 0.8 sec ON 0.8 sec OFF	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ Aviso batería casi descargada
	Parpadeo rápido 0.2 sec ON 0.2 sec OFF	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ Batería descargada apagado en curso
	Parpadeo rápido 0.6 sec ■■■ 1 sec OFF	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ Error, consultar el diagnóstico
	Apagado OFF □	Z-GPRS3 apagado
SD/STS (Rojo)	Encendido ON ■	Tarjeta SD montada correctamente
	Parpadeo medio 0.8 sec ON 0.8 sec OFF	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ Actividad en la tarjetas SD
	Parpadeo rápido 0.2 sec ON 0.2 sec OFF	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ Error en tarjeta SD
	Apagado OFF □	Tarjeta SD ausente
ETH LNK (Verde)	Parpadeo	Conexión en RJ45 activada
ETH TRF (Amarillo)	Parpadeo	Tránsito de paquetes en el puerto Ethernet

## INTRODUCCIÓN DE LA SIM-CARD Y DE LA SD-CARD

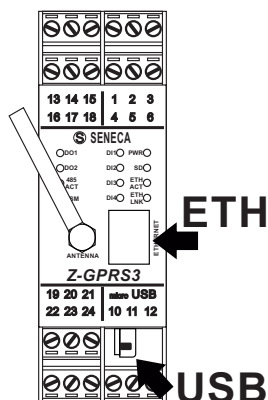


Introducción de la SIM en la ranura trasera al lado del conector IDC10.



Introducción de la microSD card o de la microSDHC en la ranura lateral. MÁX 32 GB. Conector de tipo: push-push.

## CONEXIÓN RJ45 ETHERNET Y USB






El módulo cuenta con un zócalo RJ45 en el panel frontal. La figura muestra dónde se debe introducir el conector ethernet RJ45. Para más información consultar el **MANUAL DEL USUARIO**.

El módulo cuenta con una toma microUSB en el lado inferior. La figura muestra dónde se debe introducir el conector micro-USB. Para más información consultar el **MANUAL DEL USUARIO**.

## CONFIGURACIONES

### CONMUTADORES DIP

<b>SW1</b>	Todos los conmutadores DIP en posición <b>OFF</b>  ↓.		
	Para más información consultar el <b>MANUAL DEL USUARIO</b> .		
<b>SW2</b>	Configuración RS232 o RS485 en los terminales 10-11-12 (puerto serial COM 2)		
	<b>RS232</b>	<b>ON</b>	 ↑
	<b>RS485</b>	<b>OFF</b>	 ↓

## CODIGOS DE PEDIDO

Código	Descripción
Z-PC-DINAL1-35	Soporte para carril DIN con bornes de alimentación P= 35 mm
Z-PC-DIN1-35	Soporte DIN 1 ranura para conector trasero P= 35 mm
ANTNA GSM	Para obtener información sobre los modelos de antenas satelitales GSM y GPRS, acceda al sitio web: <a href="http://www.seneca.it/products/z-gprs3">www.seneca.it/products/z-gprs3</a> en la sección de accesorios
FD01	Fotodetector para conteo de impulsos., frec. máx. 10 Hz

## CONTACTOS

Asistencia técnica	<a href="mailto:support@seneca.it">support@seneca.it</a>	Información del producto	<a href="mailto:sales@seneca.it">sales@seneca.it</a>
--------------------	--	--------------------------	--