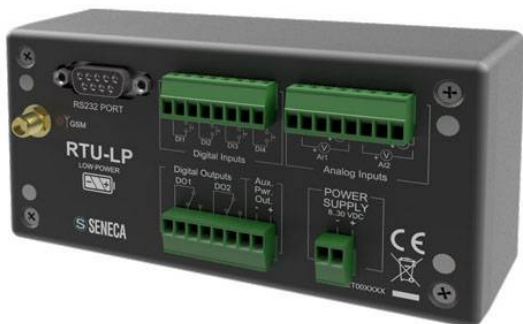


MANUAL de INSTALACIÓN

RTU-LP-ST

RTU / Datalogger Low Power with
embedded modem GSM/GPRS and I/O



CE



 **SENECA®**

SENECA S.r.l.

Via Austria 26 – 35127 – Z.I. - PADUA (PD) - ITALIA
Tel. +39.049.8705359 – 8705355 Fax +39 049.8706287

www.seneca.it

INSTRUCCIONES TRADUCIDAS AL ESPAÑOL - ES

ADVERTENCIAS

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 web www.seneca.it



La reparación del módulo o la sustitución de componentes dañados deben ser realizadas por el fabricante. El producto es sensible a la descarga electrostática, tomar las contramedidas apropiadas 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.



Eliminación de residuos eléctricos y electrónicos (aplicable en la Unión Europea y en los demás países con recogida selectiva). El símbolo presente en el producto o en el embalaje indica que el producto debe ser entregado al punto de recogida autorizado para el reciclaje de **residuos eléctricos y electrónicos**.

Este documento es propiedad de SENECA srl. Está prohibida su duplicación y reproducción sin autorización. El contenido de esta documentación corresponde a los productos y tecnologías descritas. Los datos que figuran podrán ser modificados o complementados por motivos técnicos y/o comerciales.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO RTU-LP




RTU-LP-ST es un dispositivo utilizado para el control a distancia de datos digitales y analógicos a través de conexiones GSM/GPRS. La arquitectura del sistema se basa en un microcontrolador, un módem integrado y una serie de entradas/salidas. RTU-LP-ST es ideal para todas las aplicaciones de control a distancia en pequeñas instalaciones, partes de instalaciones, recopilación y gestión de datos.

Los numerosos accesorios tales como antenas externas, carcasas de protección IP65, IP67 o paquetes de baterías con mayor capacidad garantizan una oferta completa y personalizable para aplicaciones industriales.

NORMAS DE INSTALACIÓN

El dispositivo RTU-LP, además de la instalación en el carril omega IEC EN 60715 a través del soporte S-DIN con tornillos incluidos, se puede alojar en una carcasa IP65 previamente cableada (BOX-RTU-IP65) con soporte de batería y dimensiones 290x140x108 mm.

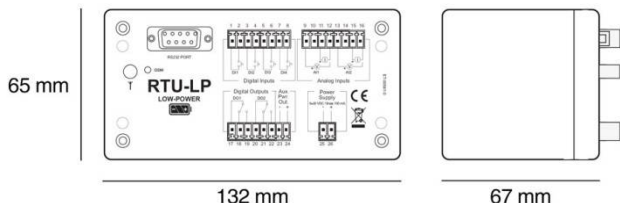
Comprobar los códigos de pedido en la sección SOFTWARE y ACCESORIOS en la página 8.

	Para el cableado, utilizar únicamente cables que cumplan con normas armonizadas o nacionales, tengan una sección coordinada con el consumo del dispositivo y con las condiciones de instalación. Utilizar cables de alimentación con una sección mínima de 0,25 mm ² .
	Si se utilizan baterías externas, la longitud máxima de los cables de alimentación no debe ser superior a 3 metros.
	ES OBLIGATORIO utilizar una antena con un cable coaxial situada al menos a 50 cm de la unidad.

CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA

El dispositivo RTU-LP no está configurado de fábrica: Para llevar a cabo la primera configuración, se debe utilizar el software EASY RTU LP, que puede descargarse de forma gratuita de la sección software de la ficha del producto www.seneca.it/products/rtu-lp-st

DDIMENSIONES DEL MÓDULO



Dimensiones (LxAxP)	132 x 65 x 67 mm
Peso	290 g
Contenedor	ABS, color negro

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ALIMENTACIÓN

Tensión	8..30 Vdc
Absorción	3,7 mW (no TX, no AUX PWR y entradas OFF). 5 W DE PICO DURANTE tx
Alimentación auxiliar de los sensores	Máximo 100 mA •para sensores externos alimentados por lazo con preencendido automático.

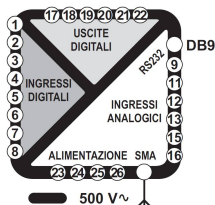
AUTONOMÍA

Duración con baterías Lithium-thionyl Chloride de 13.000 mA/h @ 10,8V (*) hasta 3 años.

FUNCIÓN

- Transmisión de datos en caso de evento o a petición.
- Encendido temporal para recepción y/o envío de mensajes y encendido temporal en caso de evento
- Registro de datos con memoria Flash interna de 2MB.
- Velocidad de Registro máxima Analógica: 30 seg.
- Velocidad de Registro máxima Digital: 1 seg.

AISLAMIENTO



ENTRADAS DIGITALES

4 con aislamiento galvánico y frecuencia de muestreo de 1 Hz
4 totalizadores a 32 bits (máximo 1 Hz).

SALIDAS DIGITALES

2 de relé biestable
Capacidad: 30 Vdc / 1 A Máx. (carga resistiva)

ENTRADAS ANALÓGICAS

2 en Tensión (± 50 V, ± 20 V, ± 2 V) o Corriente (± 20 mA)
Resolución: 15 bits + signo
Precisión: 0,1% F.S. a 20°C
Impedancia de entrada: > 1 MOhm

CPU y MEMORIAS

ARM 32 bits, EEPROM: 64 kB, FLASH: 2 MB

RELOJ

RTC interno; error máx.: 75 ppm (-20 – 70°C)

MÓDEM INTEGRADO

GSM/GPRS quad-band 850/900/1800/1900 MHZ
GPRS de ranuras múltiples 10, velocidad GPRS máx. 86 kbps (DL)
Esquema de codificación CS-1, CS-2, CS-3, CS-4.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PUERTO DE COMUNICACIÓN DE 1 RS232 semidúplex

PROTOCOLES ModBUS RTU
 Protocolo SMS
 Protocolo FTP para enviar los registros

CONEXIONES Conector DB9F para RS232
 Conector antena SMA-F
 Conectores I/O: Bornes extraíbles paso= 3,5 mm

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura de funcionamiento de -20 °C – +70 °C

Humedad 30 – 90% a 40°C no condensante

Altitud Hasta 2000 m s.n.m.

Temperatura de almacenamiento de -20 °C – +85 °C

Grado de protección IP40 (Sin contenedor externo opcional).

NORMATIVAS

EN 61000-6-4 Electromagnetic Emission, industrial environment.

EN 61000-6-2 Electromagnetic Immunity, industrial environment.

EN 301 511 Harmonized standard for mobile station in the GSM 900 and 1800 bands.

EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility standard for radio equipment and services

EN 301 489-7 Specific (EMC) conditions for mobile radio equipment (GSM 900 and 1800).

EN 60950 Safety of information Technology Equipment.

(*) con 1 SMS enviado por día, todas las entradas en OFF, ninguna alimentación auxiliar de los sensores y ninguna comunicación serial RS232.

LED DE SEÑALIZACIÓN PARA EL ESTADO DE LA RED GSM

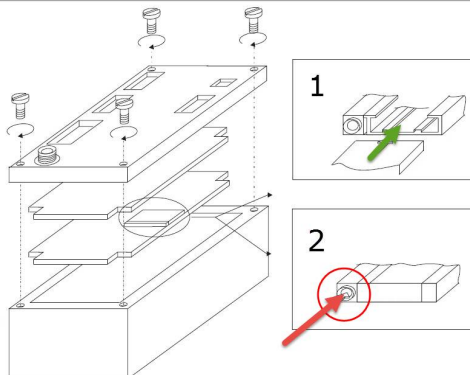
Parpadeante rápido | Búsqueda de red / SIM no conectada

Parpadeante lento | GSM en transmisión

Encendido con luz fija | Conexión de datos

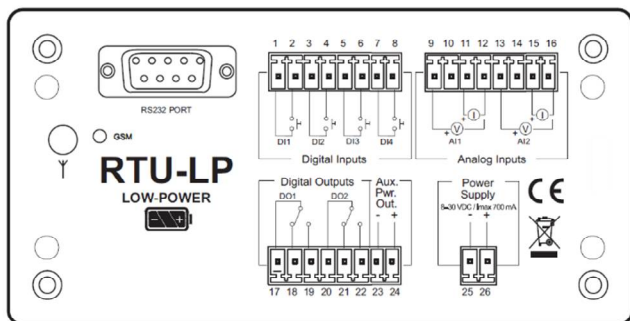
Apagado | GSM no funciona

APERTURA DEL CONTENEDOR E INSERCIÓN DE LA TARJETA SIM



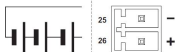
Después de retirar los 4 tornillos con un destornillador, seguir las instrucciones que se muestran en la imagen de arriba: para insertar la tarjeta SIM seguir la figura 1; para quitar la tarjeta SIM, presionar el botón al lado de la ranura como se muestra en la figura 2.

DISTRIBUCIÓN FRONTAL DEL MÓDULO

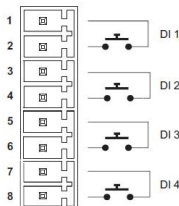


CONEXIONES ELÉCTRICAS
Alimentación

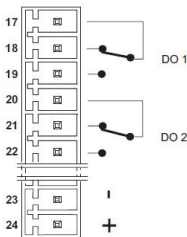
Batterie



8..30 Vdc
Absorción 5 W máx.

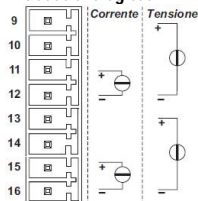
Entradas digitales


Tensión nominal: 7 V
Corriente nominal: 4 mA
Corriente mínima para estado ON: 1,5 mA
Resistencia máxima de los cables: 100 Ohm
Frecuencia de muestreo: 1 Hz
Cada entrada tiene un contador de 32 bits.
Aislamiento con relación a los otros circuitos: 500 Vdc

Salidas digitales / Puerto de alimentación auxiliar


Tipo de relé: biestable
Capacidad de relé: 30 Vdc, 1 A Máx., carga resistiva

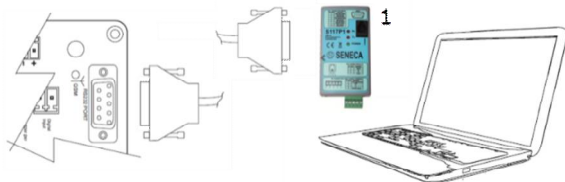
Salida auxiliar para alimentación de sensores
Corriente máxima 100 mA

Entradas analógicas


Escala de medida:
± 50 Vdc
± 20 Vdc
± 2 Vdc
± 20 mA

Aislamiento con relación a los otros circuitos: NO
Impedancia de entrada de tensión: 1 MOhm
Caída de tensión entrada en corriente: 1,5 Vdc protegida por un fusible con autorrestauración.

CONEXIÓN AL PC



Para conectarse a un PC se requiere un convertor serial RS232/USB (1) como por ejemplo SENECA S117P1. Una vez instalado el convertor, bastará con utilizar los cables incluidos:

Para **configurar el dispositivo** es necesario haber instalado el software EASY RTU LP y utilizar el cable serial con la etiqueta **CONFIG CABLE**.

Para **efectuar la actualización del firmware** es necesario haber instalado el software EASY RTU LP y utilizar el cable serial con la etiqueta **UPDATE CABLE**.

SOFTWARE Y ACCESORIOS

EASY RTU LP	Software gratuito para configurar el dispositivo
BOX-RTU-IP65	Carcasa IP65 previamente cableada 290x140x108 mm
BATT-S	Paquete de baterías de litio 3 celdas 10,8 V – 12,5 Ah
BATT-2S	Paquete de baterías doble de litio 3 celdas 10,8 V – 25 Ah
A-GSM	Antena externa (cable 3 m)
A-GSM-DIR-5M	Antena direccional compacta tribanda (cable 5 m)
A-GSM-OMNIDIR	Antena omnidireccional tribanda (cable 5 m)
A-GSM-OMNIDIR-10	Antena omnidireccional tribanda (cable 10 m)
A-GSM-QUAD	Antena externa omnidireccional (cable 5 m)
S117P1	Convertor serial RS232-TTL-RS485/USB
CS-DB9M-DB9F	Cable serial para la configuración (CONFIG CABLE)
CS-DB9M-DB9F-CR	Cable para la actualización firmware (UPDATE CABLE)
S-DIN	Soporte para carril DIN

CONTACTOS

Asistencia técnica	support@seneca.it
Información del producto:	sales@seneca.it

Para más información, consultar la ficha online y el MANUAL DEL USUARIO, que puede descargarse de forma gratuita del sitio web www.seneca.it/products/rtu-lp-st