

MANUAL de INSTALACIÓN

# S107USB / K107USB

Conversor serial asincrónico RS485/USB



SENECA s.r.l.

Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALY

Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

Para los manuales en otros idiomas y los software de configuración, visitar el sito:  
[www.seneca.it/products/k107usb](http://www.seneca.it/products/k107usb); [www.seneca.it/products/s107usb](http://www.seneca.it/products/s107usb)

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los productos S107USB y K107USB constituyen una interfaz capaz de realizar una serial asincrónica de tipo RS485, utilizando un puerto USB presente en el PC.

Gracias al driver suministrado, la interfaz serial es tratada por el sistema operativo como un puerto serial estándar de sistema, permitiendo el uso del producto directamente mediante cualquier software capaz de comunicar con los puertos seriales estándares puestos a disposición por el sistema operativo (COM1, COM2, etc.).

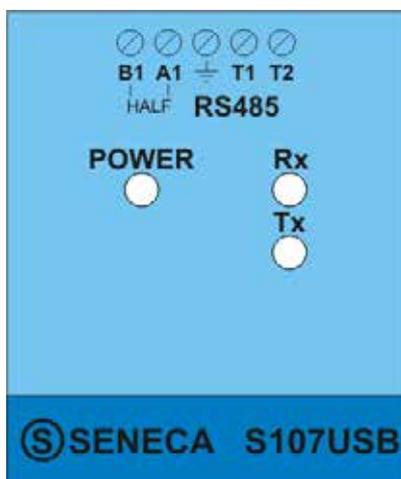
El puerto RS485 además está eléctricamente aislado del puerto USB, permitiendo eliminar muchos problemas de ruido eléctrico que pueden producirse, por ejemplo, cuando el equipo conectado está muy lejos del PC.

## ESQUEMA DEL MÓDULO

Ambos módulos cuentan con tres LED que permiten visualizar el estado de la actividad del instrumento mismo.

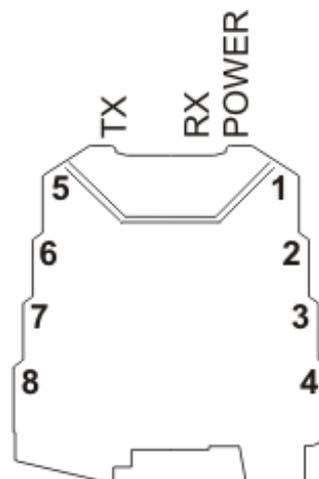
### POSICIÓN LED S107USB

En el módulo S107USB, los LED están posicionados de la siguiente manera:



### POSICIÓN LED K107USB

En el módulo K107USB, los LED están posicionados de la siguiente manera:



## INDICACIONES MEDIANTE LED EN EL PANEL FRONTAL

LED	ESTADO	Significado de los LEDs
PWR Verde	Encendido con luz fija	El dispositivo es alimentado correctamente
RX Rojo	Encendido con luz parpadeante	Se enciende cada vez que el instrumento recibe datos a través del puerto RS485
TX Rojo	Encendido con luz parpadeante	Se enciende cada vez que el instrumento transmite datos a través del puerto RS485.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si se produjeran problemas con el uso del conversor, controlar los siguientes puntos:

PROBLEMA	CONTROL
El led "Power" no se enciende	Comprobar que la toma USB del PC prevea el suministro de los 5 V necesarios para alimentar el instrumento
El LED "Rx" permanece siempre encendido	Comprobar que los cables de la RS485 no estén intercambiados entre sí
Los datos recibidos no son correctos	Controlar la velocidad de comunicación

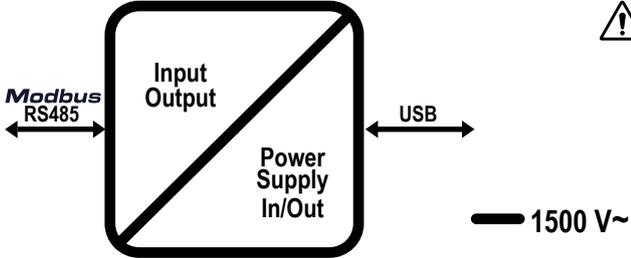
## ADVERTENCIAS PRELIMINARES

La palabra **ADVERTENCIA** precedida del símbolo  indica condiciones o acciones que ponen en peligro la seguridad del usuario. La palabra **ATENCIÓN** precedida del símbolo  indica condiciones o 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.

	<b>ADVERTENCIA:</b> Antes de realizar cualquier operación, es obligatorio leer todo el contenido de este manual. El módulo solo puede ser utilizado por técnicos cualificados en el campo de las instalaciones eléctricas.
	La reparación del módulo o la sustitución de componentes dañados deben ser realizadas por el fabricante. El producto es sensible a las descargas electrostáticas, adopte contramedidas apropiadas durante cualquier operación.
	Eliminación de residuos eléctricos y electrónicos (aplicable en la Unión Europea y en los demás países con 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.

## 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>EN61010-1</b> Seguridad <b>Notas para UL:</b> usar en ambientes con grado de contaminación 2 o inferior. El alimentador debe ser de clase 2.
<b>AISLAMIENTO</b>	
<b>CONDICIONES AMBIENTALES</b>	<i>Temperatura:</i> -20 – + 65°C (-10 - +55 °C UL) <i>Humedad:</i> 10% – 90% sin condensación. <i>Altitud:</i> Hasta 2000 m s.n.m. <i>Temperatura de almacenamiento:</i> -40 + 85° <i>Grado de protección:</i> IP20.
<b>MONTAJE</b>	Carril DIN 35mm IEC EN60715 en posición vertical.
<b>CONEXIONES</b>	Bornes roscados extraíbles de 5 vías, paso 5 mm (S107USB) Bornes de muelle, sección de los conductores 0,2...2,5 mm <sup>2</sup> , desforramiento 8 mm (K107USB)
<b>ALIMENTACIÓN</b>	Mediante puerto USB de PC
<b>COMUNICACIÓN SERIAL</b>	RS485 mediante protocolo MODBUS RTU, máximo 32 nodos. Posibilidad de conexión múltiple de varias unidades S107USB o K107USB en el mismo PC.
<b>BAUDRATE</b>	1200 bps, 115200 bps.

### NORMAS DE INSTALACIÓN S107USB

En lo que respecta al instrumento S107USB, no hay medidas especiales que se deban tomar, excepto, para conexiones largas o en ambientes ruidosos, utilizar un cable blindado para la línea RS485 (consultar la sección Conexiones Eléctricas)

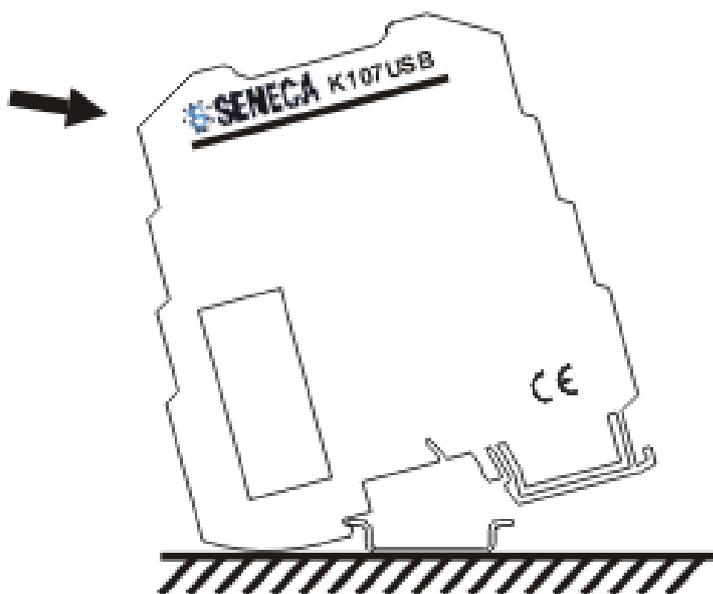
### NORMAS DE INSTALACIÓN K107USB

El módulo está diseñado para ser montado sobre un carril DIN 46277, en posición vertical. Evitar el montaje de los módulos sobre equipos que generen calor. Se recomienda montar el cuadro eléctrico en la parte baja.

#### ***Introducción en el carril DIN***

Como se ilustra en la figura:

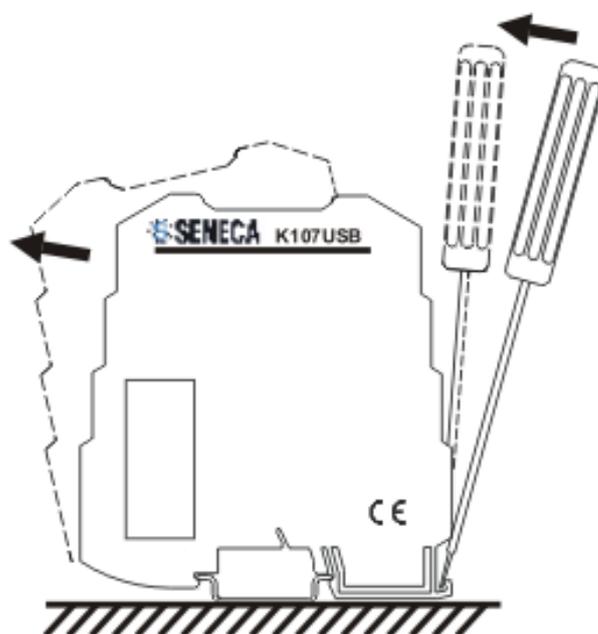
1. Enganchar el módulo en la parte superior del carril.
2. Presionar el módulo hacia abajo.



#### ***Desmontaje del carril DIN***

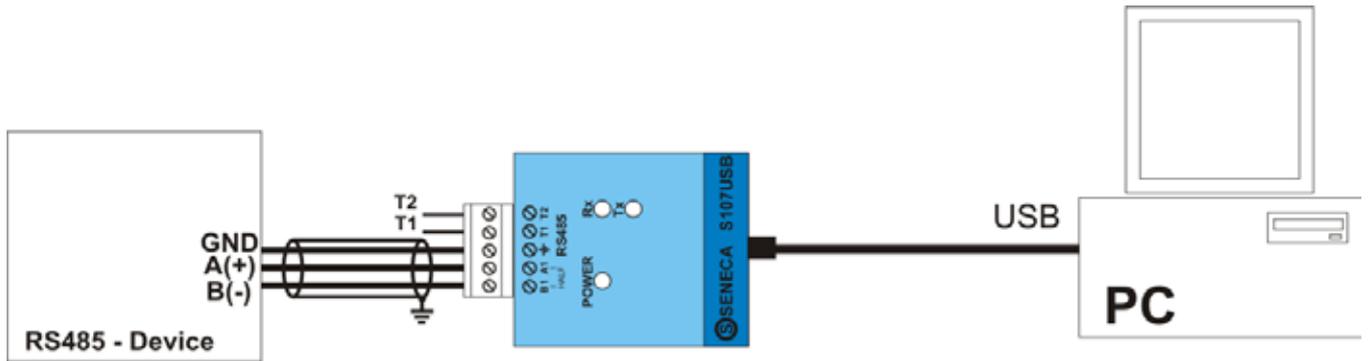
Como se ilustra en la figura:

1. Hacer palanca con un destornillador (como se indica en la figura)
2. Girar el módulo hacia arriba.



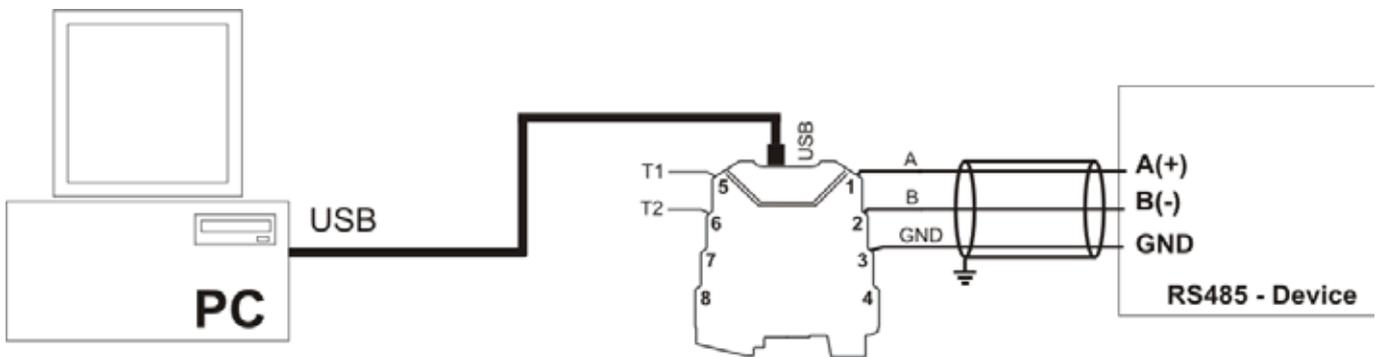
Para conexiones largas o en ambientes ruidosos, utilizar un cable blindado para la línea RS485 (consultar la sección Conexiones Eléctricas)

**S107USB:** a continuación se indican las conexiones eléctricas del S107USB:



Incorporando un puente externo entre los terminales T1 y T2, se habilita el terminador de la línea RS485. Además se recomienda utilizar cable blindado para la línea RS485, en particular si se deben realizar conexiones largas o en ambientes ruidosos.

**K107USB:** a continuación se indican las conexiones eléctricas del S107USB:



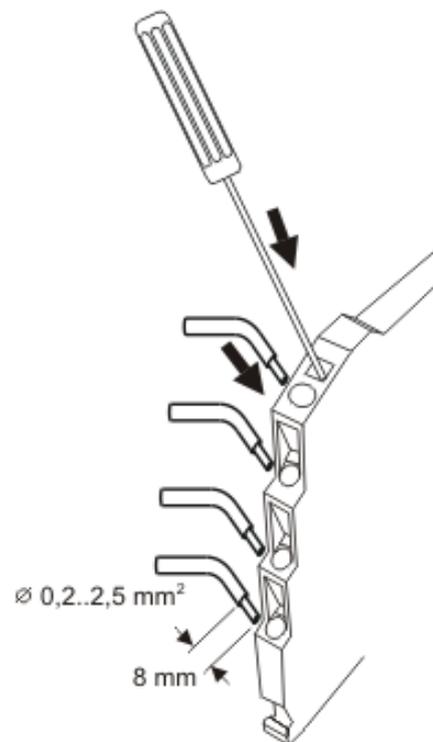
Incorporando un puente externo entre los terminales T1 y T2, se habilita el terminador de la línea RS485. Además se recomienda utilizar cable blindado para la línea RS485, en particular si se deben realizar conexiones largas o en ambientes ruidosos.

## Conexión bornes:

El módulo cuenta con bornes de muelle para las conexiones eléctricas.

Para realizar las conexiones, seguir las siguientes instrucciones.

- 1 – Desforrar 0,8mm los cables
- 2 - Introducir un destornillador de cabeza plana en el orificio cuadrado y presionarlo hasta que se abra el muelle de bloqueo del cable.
- 3 – Introducir el cable en el orificio redondo
- 4 – Quitar el destornillador y comprobar que el cable esté firmemente fijado en el borne.



## INSTALACIÓN DE LOS DRIVER

Al usuario se le entrega un CD con el driver del instrumento.

En esta sección se describirá de manera detallada el procedimiento de instalación del driver.

Es necesario precisar que la instalación en entornos Linux (con Kernel 3.0.0-19 o sucesivos) es automática y no necesita el CD de los driver. El puerto serial estándar del PC con el cual el dispositivo es identificado es el siguiente: /dev/ttyUSB0.

En lo que respecta a los sistemas operativos Windows es importante destacar que el procedimiento sea realizado en dos fases diferentes e igualmente importantes para el uso final del instrumento. En la primera parte se instalará el driver del conversor serial propiamente dicho. Mediante la segunda fase, en cambio, se instalará el driver virtual que permitirá utilizar la periférica como un puerto serial estándar del sistema operativo.

En el caso en que se esté utilizando Windows 7 estas dos fases son idénticas y son recorridas paso a paso, mientras que para las otras versiones de Windows la segunda parte es controlada automáticamente por el sistema operativo sin otro diálogo con el equipo. A continuación se reproduce el procedimiento de instalación para Windows 7.

### INSTALACIÓN DE LOS DRIVER EN WINDOWS 7:

Conectar el instrumento al PC ya encendido, de manera que el sistema operativo pueda detectar automáticamente la presencia del dispositivo. Apenas el sistema operativo detecta la presencia del conversor comenzará la instalación y se visualizarán los siguientes mensajes:

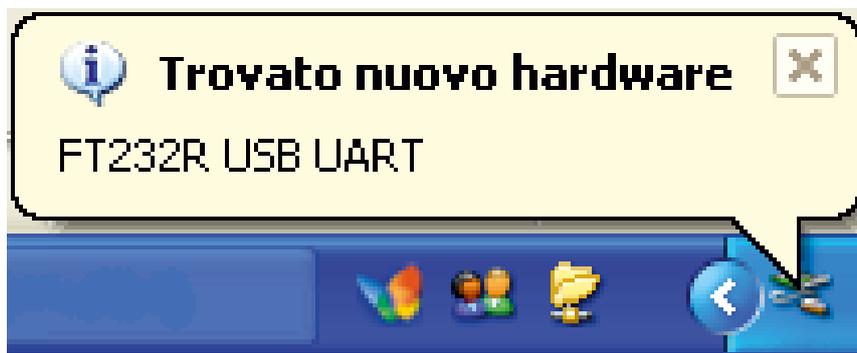


FIG. 1



FIG. 2

Si la instalación no se inicia por sí sola, es necesario proceder manualmente siguiendo las instrucciones dadas. En primer lugar se debe disponer una conexión a Internet permitiendo que el instrumento cargue el driver siguiendo el procedimiento automático o bien conectándose (<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>). Para el procedimiento automático configurar como se indica en la Fig. 3.

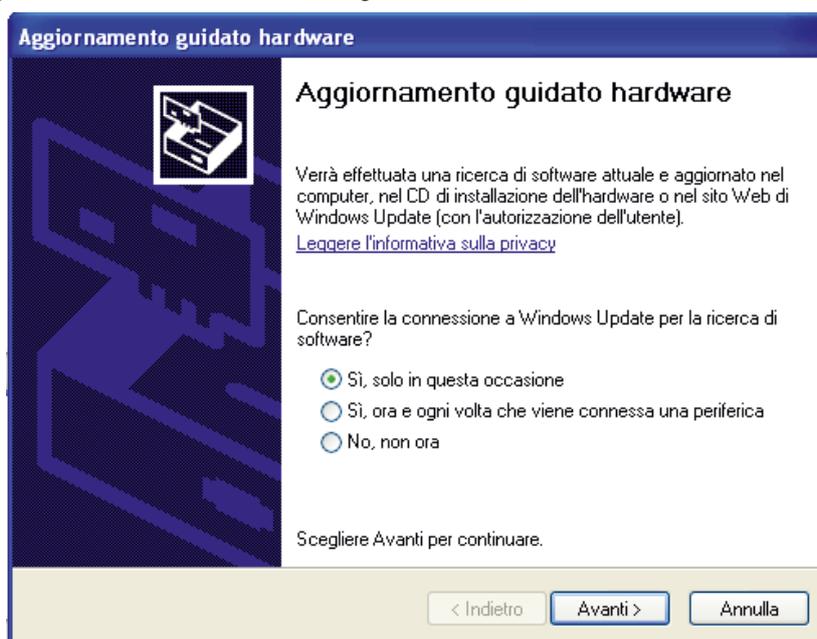


FIG. 3

En la siguiente pantalla, proceda como se muestra:

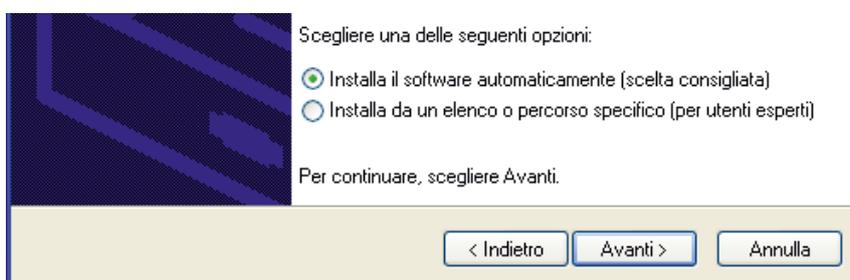


FIG. 4

Al final de la búsqueda del driver se visualizará la pantalla de actualización realizada e instalación correcta. Por lo tanto se podrá ver al instrumento entre las periféricas USB instaladas y entre los puertos de comunicación seriales. (COM1, COM6 etc.)



FIG. 5

## ACCESORIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
CU-A-MINIB-2	Cable de 2 m de comunicación USBA-miniB
K-BUS	Conector extensible de 2 posiciones EN 60175 (solo para K107USB)

## CONTACTOS

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

Este documento es propiedad de SENECA srl. Queda prohibida su reproducción y duplicación sin autorización. El contenido de esta documentación corresponde a los productos y tecnologías descritas. Esta información puede ser modificada o ampliada, por exigencias técnicas y/o comerciales.