

MANUALE INSTALLAZIONE

S107USB / K107USB

Convertitore seriale asincrono RS485/USB



SENECA s.r.l.

Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALY

Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287

Per manuali in altre lingue e software di configurazione, visitare il sito:
www.seneca.it/prodotti/k107usb ; www.seneca.it/prodotti/s107usb

DESCRIZIONE PRODOTTO

I prodotti S107USB e K107USB, costituiscono un'interfaccia in grado di realizzare una seriale asincrona di tipo RS485, utilizzando una porta USB presente sul PC.

Grazie al driver fornito, l'interfaccia seriale viene trattata dal sistema operativo come una porta seriale standard di sistema, permettendo l'utilizzo del prodotto direttamente tramite qualsiasi software in grado di comunicare con le porte seriali standard messe a disposizione dal sistema operativo (COM1, COM2, etc).

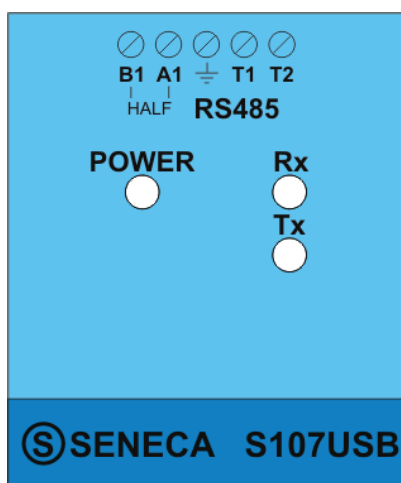
La porta RS485 è inoltre elettricamente isolata dalla porta USB, consentendo di eliminare molti problemi di rumore elettrico che possono manifestarsi per esempio quando l'apparecchiatura connessa è molto lontana dal PC.

LAYOUT DEL MODULO

Entrambi i moduli dispongono di tre led che permettono di visualizzare lo stato dell'attività dello strumento stesso.

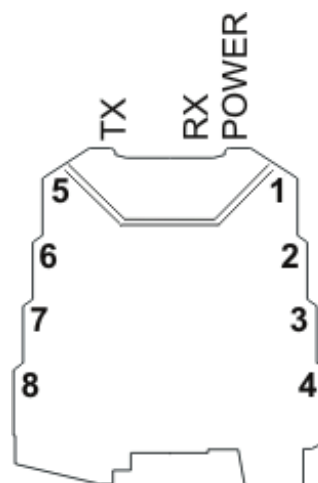
POSIZIONE LED S107USB

Nel modulo S107USB, i led sono posizionati nel seguente modo:



POSIZIONE LED K107USB

Nel modulo K107USB, i led sono posizionati nel seguente modo:



SEGNALAZIONE TRAMITE LED SUL FRONTALE



LED	STATO	Significato dei LED
PWR Verde	Acceso fisso	Il dispositivo è alimentato correttamente
RX Rosso	Acceso Lampeggiante	Si illumina ogni volta che lo strumento riceve dati attraverso la porta RS485
TX Rosso	Acceso Lampeggiante	Si illumina ogni volta che lo strumento trasmette dati attraverso la porta RS485.

RISOLUZIONE PROBLEMI




Se si dovessero verificare problemi con l'utilizzo del convertitore, verificare i seguenti punti:

PROBLEMA	VERIFICA
Il led "Power" non si accende	Verificare che la presa USB del PC preveda l'erogazione dei 5 V necessari ad alimentare lo strumento
Il led "Rx" rimane sempre acceso	Verificare che i cavi della RS485 non siano scambiati tra di loro
I dati ricevuti non sono corretti	Verificare la velocità di comunicazione

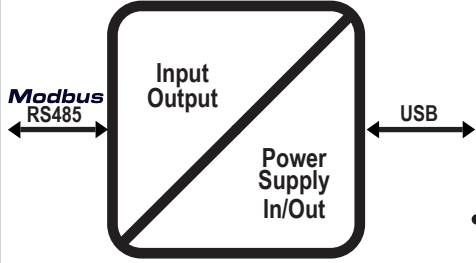
AVVERTENZE PRELIMINARI

La parola **AVVERTENZA** preceduta dal simbolo  indica condizioni o azioni che mettono a rischio l'incolumità dell'utente. La parola **ATTENZIONE** preceduta dal simbolo  indica condizioni o azioni che potrebbero danneggiare lo strumento o le apparecchiature collegate.

La garanzia decade di diritto nel caso di uso improprio o manomissione del modulo o dei dispositivi forniti dal costruttore, necessari per il suo corretto funzionamento e se non sono state seguite le istruzioni contenute nel presente manuale.

	AVVERTENZA: Prima di eseguire qualsiasi operazione è obbligatorio leggere tutto il contenuto del presente manuale. Il modulo deve essere utilizzato esclusivamente da tecnici qualificati nel settore delle installazioni elettriche.
	La riparazione del modulo o la sostituzione di componenti danneggiati deve essere effettuata dal costruttore. Il prodotto è sensibile alle scariche elettrostatiche, prendere le opportune contromisure durante qualsiasi operazione.
	Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi con raccolta differenziata). Il simbolo presente sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto dovrà essere consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici.

SPECIFICHE TECNICHE

NORMATIVE	EN61000-6-4 Emissione elettromagnetica, in ambiente industriale. EN61000-6-2 Immunità elettromagnetica, in ambiente industriale. EN61010-1 Sicurezza Note per UL: usare in ambiente con grado di inquinamento 2 o inferiore. L'alimentatore deve essere di classe 2.
ISOLAMENTO	
CONDIZIONI AMBIENTALI	<i>Temperatura:</i> -20 – + 65°C (-10 - +55 °C UL) <i>Umidità:</i> 10% – 90% non condensante. <i>Altitudine:</i> Fino a 2000 m s.l.m. <i>Temperatura di stoccaggio:</i> -40 + 85° <i>Grado di protezione:</i> IP20.
MONTAGGIO	Guida DIN 35mm IEC EN60715 in posizione verticale.
CONNESSIONI	Morsetti a vite estraibili a 5 vi2, passo 5 mm (S107USB) Morsetti a molla, sezione dei conduttori 0,2...2,5 mm ² , spellatura 8 mm (K107USB)
ALIMENTAZIONI	Tramite porta USB da PC
COMUNICAZIONE SERIALE	RS485 tramite protocollo MODBUS RTU, massimo 32 nodi. Possibilità di connessione multipla di più unità S107USB o K107USB sullo stesso PC.
BAUDRATE	1200 bps, 115200 bps.

NORME DI INSTALLAZIONE S107USB

Per quanto riguarda lo strumento S107USB, non ci sono particolari accorgimenti da seguire, tranne quello di utilizzare per collegamenti lunghi o in ambienti rumorosi, un cavo schermato per la linea RS485 (si faccia riferimento alla sezione Collegamenti Elettrici)

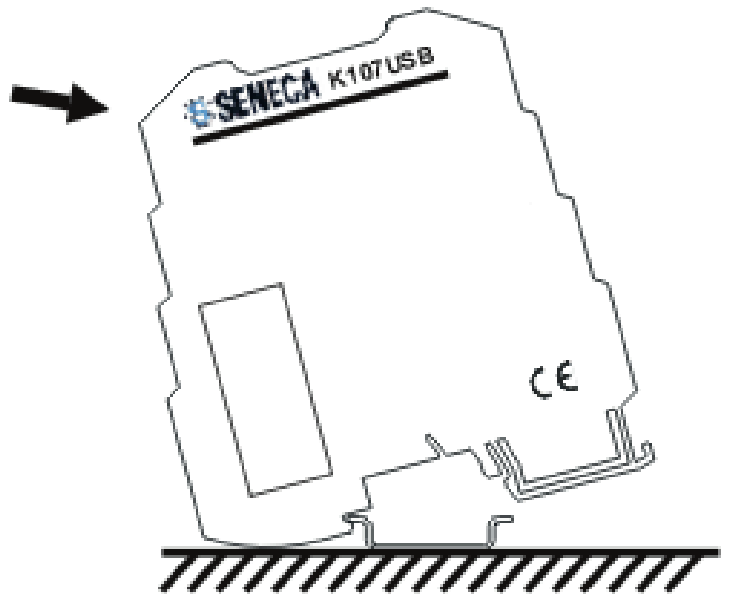
NORME DI INSTALLAZIONE K107USB

Il modulo è progettato per essere montato su guida DIN 46277, in posizione verticale. Evitare il montaggio dei moduli sopra ad apparecchiature che generano calore. Si consiglia il montaggio nella parte bassa del quadro elettrico.

Inserimento nella guida DIN

Come illustrato in figura:

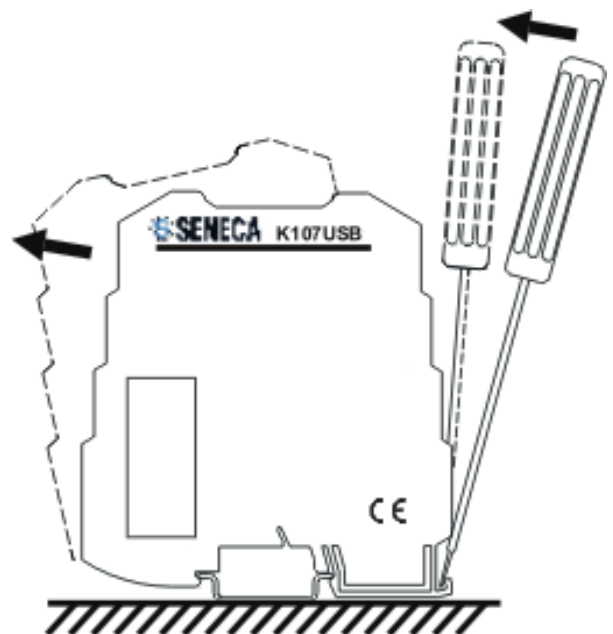
1. Agganciare il modulo nella parte superiore della guida.
2. Premere il modulo verso il basso.



Rimozione dalla guida DIN

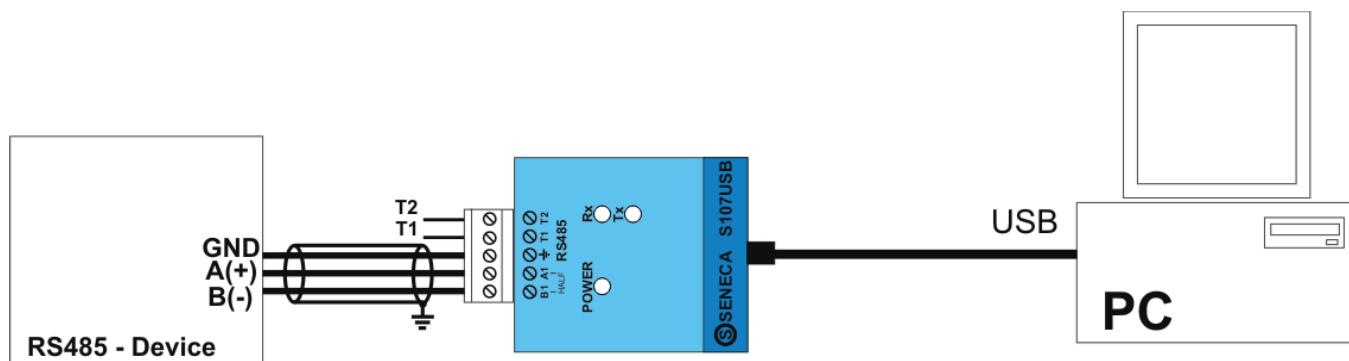
Come illustrato in figura:

1. Fare leva con un cacciavite (come in figura)
2. Ruotare il modulo verso l'alto.



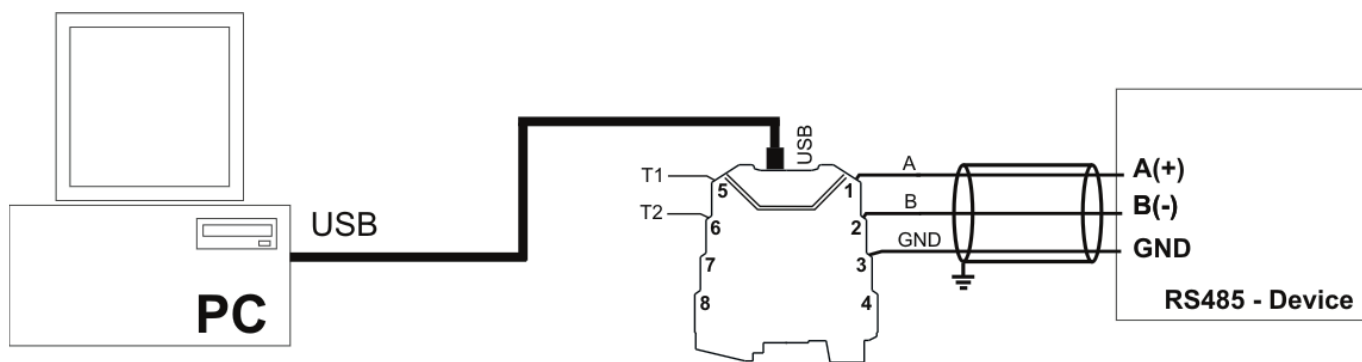
Per collegamenti lunghi o in ambienti rumorosi, usare un cavo schermato per la linea RS485 (si faccia riferimento alla sezione Collegamenti Elettrici)

S107USB: di seguito vengono riportati i collegamenti elettrici dell' S107USB:



Inserendo un ponticello esterno tra i terminali T1 e T2, si abilita il terminatore della linea RS485. Inoltre è consigliato l'utilizzo di cavo schermato per la linea RS485, in particolare se si devono effettuare collegamenti lunghi o in ambienti rumorosi.

K107USB: di seguito vengono riportati i collegamenti elettrici dell' S107USB:



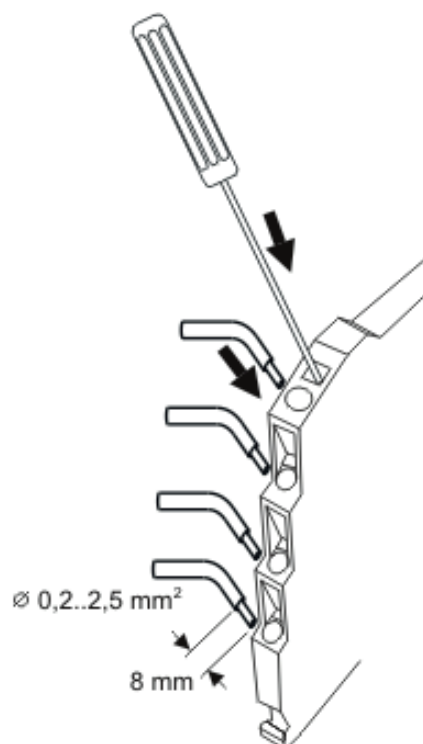
Inserendo un ponticello esterno tra i terminali T1 e T2, si abilita il terminatore della linea RS485. Inoltre è consigliato l'utilizzo di cavo schermato per la linea RS485, in particolare se si devono effettuare collegamenti lunghi o in ambienti rumorosi.

Collegamento morsetti:

Il modulo dispone per i collegamenti elettrici di morsetti a molla.

Per effettuare i collegamenti riferirsi alle seguenti istruzioni:

- 1 - Spellare i cavi per 0,8mm
- 2 - Inserire un cacciavite a lama nel foro quadrato e premerlo fino a far aprire la molla di bloccaggio del cavo.
- 3 - Inserire il cavo nel foro rotondo
- 4 - Togliere il cacciavite e verificare che il cavo sia saldamente fissato nel morsetto.



INSTALLAZIONE DEI DRIVER

All'utente viene fornito un CD contenente il driver dello strumento.

In questa sezione si andrà a descrivere in maniera dettagliata la procedura di installazione del driver.

Occorre precisare che l'installazione in ambienti Linux (con Kernel 3.0.0-19 o successivi) è automatica e non necessita del CD dei driver. La porta seriale standard del PC con cui il dispositivo viene identificato è la seguente: /dev/ttyUSB0.

Per quanto riguarda i sistemi operativi Windows è importante sottolineare come la procedura sia effettuata in due fasi distinte ed egualmente importanti per l'utilizzo finale dello strumento. Nella prima parte verrà installato il driver del convertitore seriale vero e proprio. Tramite la seconda fase invece sarà installato il driver virtuale che permetterà di utilizzare la periferica come una porta seriale standard del sistema operativo.

Nel caso si stia utilizzando Windows 7 queste due fasi sono identiche e vengono percorse step by step, mentre per le altre versioni di Windows la seconda parte viene gestita automaticamente dal sistema operativo senza ulteriore dialogo con l'utente. Di seguito si riporta la procedura di installazione sia per Windows 7.

INSTALLAZIONE DEI DRIVER CON WINDOWS 7:

Collegare lo strumento al PC già acceso, in modo che il sistema operativo possa rilevare automaticamente la presenza del dispositivo. Appena il sistema operativo rileva la presenza del convertitore comincerà l'installazione e verranno visualizzati i seguenti messaggi:

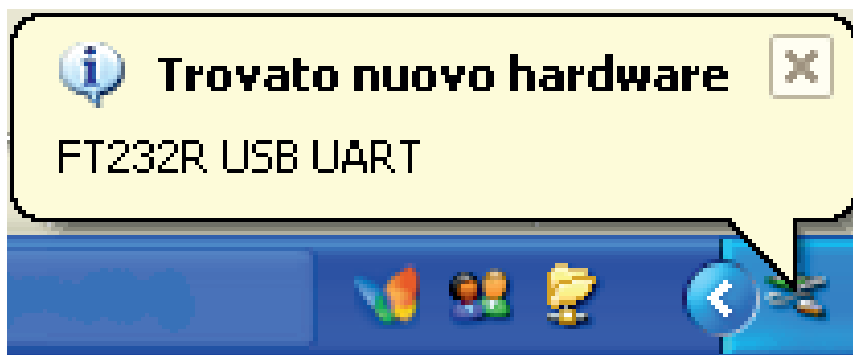


FIG. 1



FIG. 2

Se l'installazione non dovesse partire autonomamente si dovrà procedere manualmente eseguendo le indicazioni riportate. Prima di tutto si deve disporre di una connessione ad internet permettendo allo strumento di eseguire l'update del driver seguendo la procedura automatica oppure collegandosi (<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>). Per la procedura automatica configurare come in Fig 3.

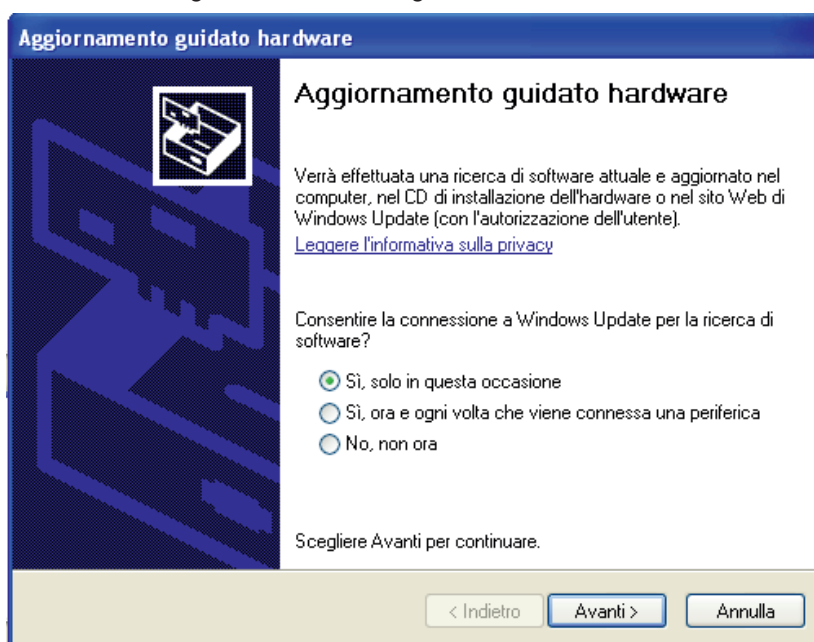


FIG. 3

Nella schermata successiva procedere come indicato:

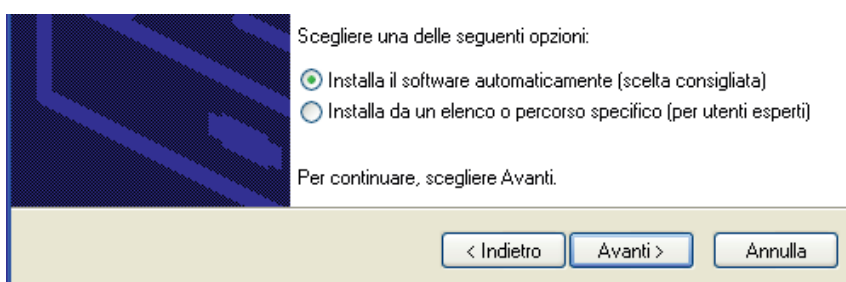


FIG. 4

Alla fine della ricerca del driver comparirà la schermata di avvenuto aggiornamento e corretta installazione. Sarà quindi possibile vedere lo strumento tra le periferiche USB installate e tra le porte di comunicazione seriali. (COM1, COM6 etc..)



FIG. 5

ACCESSORI

CODICE	DESCRIZIONE
CU-A-MINIB-2	Cavo da 2 mt di comunicazione USBA-miniB
K-BUS	Connettore espandibile a 2 posti, EN 60175 (solo per K107USB)

CONTATTI

Supporto tecnico	supporto@seneca.it	Informazioni sul prodotto	commerciale@seneca.it
------------------	--------------------	---------------------------	-----------------------

Questo documento è di proprietà SENECA srl. La duplicazione e la riproduzione sono vietate, se non autorizzate. Il contenuto della presente documentazione corrisponde ai prodotti e alle tecnologie descritte. I dati riportati potranno essere modificati o integrati per esigenze tecniche e/o commerciali.