



M100 – USB Cellular Adapter

Guida all'installazione

Note legali

Il contenuto di questo documento è fornito nello stato in cui si trova. Non vengono fornite garanzie di alcun tipo relative al contenuto. Sevio si riserva il diritto di rivedere questo documento o ritirarlo in qualsiasi momento senza alcun preavviso.

In nessun caso Sevio sarà responsabile per qualsiasi perdita di dati o di reddito o per qualsiasi danno speciale, incidentale e consequenziale o indiretto, in qualsiasi modo causato.

Ulteriori informazioni su Sevio sono disponibili al seguente indirizzo Internet: <https://sevio.it/>.

Revisioni

Revisioni	Data	Descrizione
19_09	01/09/2019	Emissione
20_01	20/01/2020	Prima revisione

Indice

Sicurezza.....	4
Informazioni sulle normative.....	6
Garanzia.....	7
Raccomandazioni.....	8
Descrizione generale.....	9
Contenuto della confezione.....	9
Informazioni prodotto e dettagli versione.....	9
Installazione meccanica.....	10
Installazione elettrica.....	12
Stato.....	15

Sicurezza

Avvertenze importanti sulla sicurezza



Leggere attentamente questo manuale prima di montare, installare e mettere in funzione il dispositivo.



Non utilizzare il dispositivo in condizioni ambientali diverse da quelle per cui è stato progettato.

Prima di utilizzare questo dispositivo

Leggere completamente questo manuale e raccogliere tutte le informazioni sul dispositivo. Assicurarsi di averlo compreso appieno. Verificare che l'applicazione non faccia eccedere i limiti operativi del dispositivo.

Prima dell'installazione

L'installazione del dispositivo deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

Sicurezza specifica GSM

Si prega di leggere e seguire le linee guida elencate di seguito. Le precauzioni devono essere osservate durante tutte le fasi d'installazione e di utilizzo. La violazione di queste regole può essere pericolosa, illegale o influire sulle prestazioni dell'unità e/o invalidare l'approvazione e/o la garanzia dell'unità.

Generale

Ricordarsi di seguire le norme e le avvertenze specifiche in vigore in qualsiasi zona e di non utilizzare mai l'unità quando e/o ove non consentito. Non utilizzare il dispositivo quando può causare interferenze o pericoli. Un dispositivo senza fili esposto a interferenze al di sopra dei limiti specificati potrebbe causare un peggioramento delle prestazioni.

Ospedali o altri ambienti medici

Non utilizzare il dispositivo in un ambiente medico come ad esempio strutture sanitarie. Rispettare le norme o le regole che ne vietano l'utilizzo.

Veicolo

In caso di non adeguata installazione, il funzionamento del dispositivo potrebbe interferire con l'elettronica del veicolo. Un'installazione e/o un funzionamento difettoso può costituire un pericolo per la sicurezza.

Aree soggette a detonazioni

Non utilizzare l'unità in aree soggette a detonazioni. Osservare le restrizioni e seguire qualsiasi regolamento o regola.

Atmosfere esplosive

Non utilizzare il dispositivo in aree con atmosfera potenzialmente esplosiva. Le aree potenzialmente esplosive sono spesso, ma non sempre, chiaramente segnalate. Esse includono aree di rifornimento carburante come stazioni di servizio, sottocoperta delle imbarcazioni, impianti di trasferimento o stoccaggio di carburante o prodotti chimici, e aree in cui l'aria contiene sostanze chimiche o particelle, come grano, polvere o polvere di metallo.

Energia RF

Il dispositivo è un trasmettitore e ricevitore radio a bassa potenza. Quando è acceso, riceve e invia anche segnali in radiofrequenza (RF). La maggior parte delle moderne apparecchiature elettroniche è schermata dai segnali RF. Tuttavia, alcune apparecchiature elettroniche potrebbero non essere schermate contro i segnali RF dell'unità wireless. Tutti i dispositivi radiotrasmettitori inviano segnali che possono causare interferenze in diversi dispositivi elettronici. Per evitare interferenze, posizionare l'antenna dell'unità sufficientemente lontana da altri dispositivi elettronici.

Applicazioni critiche

Le unità cellulari funzionano con segnali radio e non si può garantire la disponibilità di connessione in ogni condizione. Pertanto non bisogna mai affidarsi esclusivamente a un dispositivo senza fili per le comunicazioni essenziali, ad esempio per le emergenze mediche.



Cura delle antenne

Utilizzare solo le antenne in dotazione o antenne di ricambio approvate. Le antenne, le modifiche o gli accessori non autorizzati possono danneggiare l'unità e possono violare le norme vigenti.

Informazioni sulle normative

Dichiarazione di conformità UE semplificata

Con la presente Sevio Srl dichiara che l'apparecchiatura è conforme alle direttive UE. La dichiarazione di conformità UE completa e altre informazioni dettagliate sono disponibili alla pagina relativa al prodotto raggiungibile all'indirizzo <https://sevio.it/>.

Stati Uniti (FCC)

Il dispositivo radio integrato nel prodotto è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: 1. questo dispositivo non deve causare interferenze dannose. 2. questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato.

"The enclosed device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: 1. this device may not cause harmful interference. 2. this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation."

Contiene FCC ID: XMR201903EG25G

Requisiti relativi all'esposizione RF: per soddisfare i requisiti di esposizione FCC RF per i dispositivi mobili di trasmissione, è necessario mantenere una distanza di separazione di 20 cm o più tra l'antenna di questo dispositivo e le persone durante il funzionamento. Per garantire la conformità, non sono consigliate operazioni a distanze inferiori.

Canada (IC)

Questo dispositivo è conforme agli RSS esenti da licenza di tipo "Industry" in Canada. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: 1. questo dispositivo non deve causare interferenze. 2. Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato del dispositivo.

"Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: 1. l'appareil ne doit pas produire de brouillage. 2. l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement."

IC Certification Number del modulo radio integrato: 10224A-201903EG25G

Approvazione delle agenzie e conformità agli standard

Articolo	Descrizione	Approval/Compliance
Article 3.1a - Directive 2014/53/UE	Health and Safety	Assessment for conformity EN 62311:2008
Article 3.1b - Directive 2014/53/UE	EMC	ETSI EN 301 489-19 V2.1.0 ETSI EN 301 489-1 V2.2.1 ETSI EN 301 489-52 V1.1.0
Article 3.2 - Directive 2014/53/UE	FWL	ETSI EN 301 511 V12.5.1 ETSI EN 301 908-1 V11.1.1 ETSI EN 301 908-2 V11.1.2 ETSI EN 301 908-13 V11.1.2
Article 4 - Directive 2011/65/EU	RoHS	EN 50581:2012

Garanzia

Qualsiasi richiesta di garanzia deve pervenire prima della scadenza del periodo di garanzia di 2 anni e deve essere inclusa nella restituzione del prodotto difettoso, da inviarsi entro lo stesso periodo includendo il numero di autorizzazione Sevio (RM No.).

Raccomandazioni

Seguire le raccomandazioni riportate di seguito per mantenere il pieno funzionamento del dispositivo e per adempiere agli obblighi di garanzia.

Questo dispositivo non deve essere alimentato con coperture rimosse.

Non far cadere, battere o scuotere il dispositivo, una manipolazione brusca al di là delle specifiche può causare danni alle schede dei circuiti interni.

Non utilizzare prodotti chimici aggressivi, solventi per la pulizia o detersivi forti per pulire il dispositivo.

Non verniciare il dispositivo. La vernice può ostruire il dispositivo e impedirne il corretto funzionamento.

Non esporre il dispositivo ad alcun tipo di liquido (pioggia, bevande, ecc.). Il dispositivo non è impermeabile. Mantenere il dispositivo entro i livelli di umidità specificati.

Non utilizzare o conservare il dispositivo in aree polverose e sporche, i connettori e altre parti meccaniche potrebbero danneggiarsi.

Se il dispositivo non funziona correttamente, contattare il venditore, il rappresentante Sevio più vicino o il supporto tecnico Sevio.

Nota: Non utilizzare apparecchiature e/o accessori danneggiati, come ad esempio il cavo di alimentazione danneggiato.

Nota: Non aprire il dispositivo. Non ci sono parti riparabili all'interno.

Nota: La garanzia del prodotto decade e qualsiasi responsabilità sarà declinata al momento dell'apertura del dispositivo.

Nota: Non scollegare mai le apparecchiature tenendo solo il cavo, scollegare sempre il cavo applicando forza direttamente al connettore.

Simbologia



Marchio CE, il prodotto è conforme ai requisiti delle direttive UE applicabili.



Corrente continua, DC



Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere trattato come rifiuto urbano indifferenziato al momento dello smaltimento. Deve essere consegnato a un punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Assicurandosi che questo prodotto sia smaltito correttamente, si contribuirà a ridurre le sostanze pericolose e a prevenire potenziali conseguenze negative sia per l'ambiente che per la salute umana, che potrebbero essere causate da uno smaltimento inappropriato.

Descrizione generale

Sevio M100 è un adattatore cellulare USB con ricevitore GNSS utilizzato per fornire connettività cellulare ai router Sevio.

I router Sevio sono generalmente installati in ambienti industriali all'interno di quadri elettrici.

Sevio M100 si collega tramite una porta USB e fornisce connettività IP laddove altre reti siano mancanti o non utilizzabili. Inoltre, un ricevitore GNSS fornisce una sorgente di tempo e di posizione precisa ai router Sevio.

Nota: la funzionalità GNSS è presente nei router della serie *R*

Contenuto della confezione

La confezione Sevio M100 è composta dai seguenti componenti principali:

- 1 dispositivo M100
- 2 antenne LTE
- 1 cavo USB A-B dotato di viti di bloccaggio
- 1 guida rapida

In caso di componenti mancanti o danneggiati e per qualsiasi dubbio circa il contenuto, contattare l'indirizzo support@sevio.it.

Informazioni prodotto e dettagli versione

Le informazioni di identificazione sono disponibili sul frontale del dispositivo:

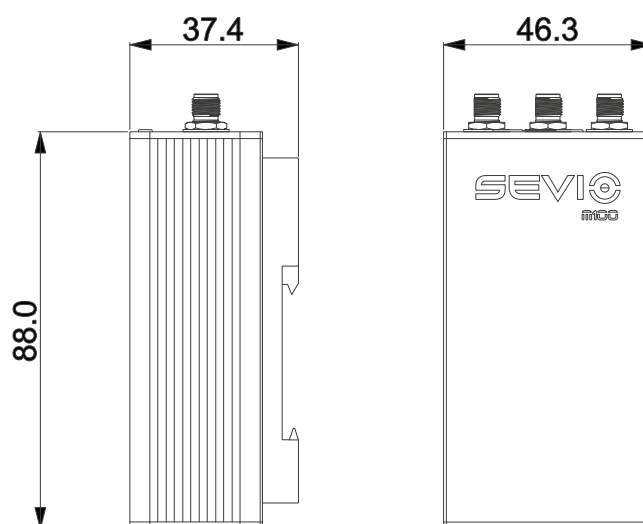


Specifica	Valore	Note
MODEL	M100	USB Cellular Adapter
MFGD	YYYYMMDD	Data produzione
SERVICE TAG	XXXXXXX	Codice di 7 elementi alfanumerici univoco del dispositivo
BAR CODE		Service Tag barcode

Installazione meccanica

Caratteristiche meccaniche

Dimensioni massime senza antenne e cavo USB	88 x 46 x 37 mm (A x L x P)
Spazio necessario per l'installazione	190 x 50 x 100 mm circa
Enclosure	Alluminio
Peso	140 g
Classe di protezione	IP40



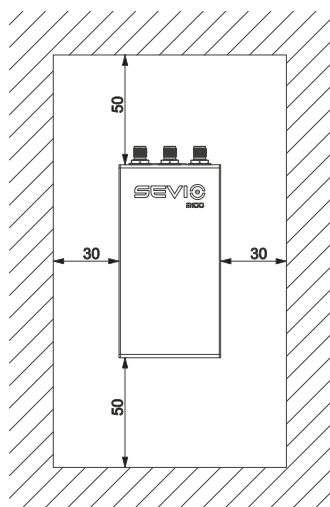
Nota: dimensioni in millimetri

I file dei disegni meccanici sono disponibili su <https://sevio.it/>.

Condizioni ambientali

Temperatura operativa	-20 °C a 65 °C
Temperatura di trasporto e stoccaggio	-40 °C a 85 °C
Umidità operativa	10% a 90% RH (non condensante)
Umidità di trasporto e stoccaggio	10% a 90% RH (non condensante)
Altitudine operativa massima	2000 m

Ventilazione



Questo dispositivo utilizza il raffreddamento passivo per convezione. Per questo motivo dovrebbe essere garantita una circolazione sufficiente dell'aria.

La ventilazione necessaria dipende dalla temperatura ambiente, dalla potenza di trasmissione e dall'intensità del traffico dati.

Se si opera in condizioni estreme, assicurarsi che vengano fornite le distanze adeguate, come mostrato nel disegno.

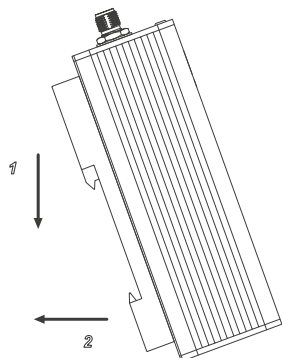
Evitare l'esposizione alla luce solare diretta.

Allarmi di temperatura

Questo prodotto ha sensori di temperatura integrati per il monitoraggio della temperatura interna del dispositivo. I limiti per i sensori sono impostati in modo tale che il funzionamento senza allarme sia garantito per le temperature ambiente come specificato per il prodotto presupponendo una corretta installazione.

Ogni volta che la temperatura rilevata supera il limite specificato, l'operazione verrà sospesa e ripresa automaticamente quando la temperatura scende al di sotto di un valore di sicurezza.

Fissaggio

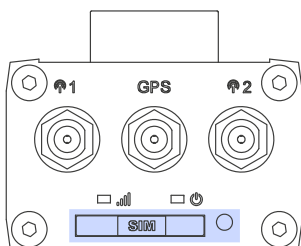


Questo dispositivo è dotato di una clip a molla per fissare il dispositivo a una guida DIN standard da 35 mm.

Il dispositivo è progettato per essere montato verticalmente.

La parte superiore della clip deve prima essere posizionata sulla guida DIN, premere poi verso il basso (passo 1) e contemporaneamente ruotare il dispositivo fino a quando non è a filo con la guida (passo 2). Infine, rilasciare il dispositivo e controllare che sia posizionato correttamente.

Inserimento SIM Card



Formato	Mini-SIM (2FF)
Tensione	1.8 V, 3.3 V
Dimensioni	25 x 15 x 0.76 mm

1. Per rimuovere il vassoio, premere il pulsante giallo di espulsione con uno strumento adatto.
2. Estrarre il vassoio porta SIM.
3. Inserire la scheda SIM nel vassoio con i contatti rivolti verso l'alto, controllare che l'orientamento della scheda sia corretto.
4. Far scorrere il vassoio della scheda nel dispositivo assicurandosi che si blocchi in posizione.

Nota: le micro-SIM e le nano-SIM possono essere utilizzate con adattatori idonei.

Installazione elettrica

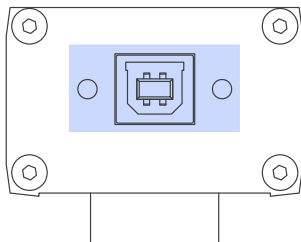
Alimentazione USB

Questo dispositivo è alimentato attraverso la porta USB di tipo "B".

In condizioni estreme, l'apparecchio può raggiungere un assorbimento di 1 A, superando la corrente massima standard USB. Assicurarsi di collegare il dispositivo ad una porta USB che possa fornire tale corrente.

Il connettore è dotato di viti di bloccaggio che possono essere utili per prevenire la disconnessione accidentale.

Non superare i 3 m di lunghezza del cavo.



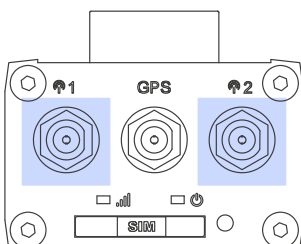
	Min.	Typ.	Max.
Tensione d'esercizio	+4.4 Vdc	+5 Vdc	+5.25 Vdc
Corrente			1 A
Potenza			5.25 W
Connettore USB	USB B con viti di bloccaggio		

Nota: Questo dispositivo deve essere alimentato da un'alimentazione conforme alla norma USB con un'adeguata limitazione di corrente.

Interfaccia radio cellulare

Sevio M100 è un modulo LTE di categoria 4. È ottimizzato appositamente per applicazioni M2M e IoT, e fornisce velocità di trasmissione dati 150 Mbit/s downlink e 50 Mbit/s uplink.

Sevio M100 è retrocompatibile con le reti 2G e 3G garantendo la connessione anche in aree prive di copertura 4G.

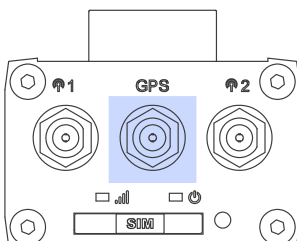


Parametro	Valore
Interfacce radio	GSM, UMTS, LTE
Categoria	LTE Cat.4
Frequenze supportate	LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28 LTE-TDD: B38/B39/B40/B41 UMTS: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19 GSM: B2/B3/B5/B8
Connettori antenne	2 x SMA femmina (MIMO)
Tipo antenne	Esterne, Guadagno massimo: 5.86 dBi

Le antenne fornite nella confezione vengono avvitate direttamente ai connettori SMA del dispositivo. È possibile utilizzare appositi cavi coassiali per dislocare le antenne al di fuori del quadro elettrico. Utilizzare solo antenne e cavi approvati.

Ricevitore GNSS

Sevio M100 include un sistema di posizionamento basato su Gen8C-Lite di Qualcomm e supporta GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo e QZSS. Sevio M100 supporta il protocollo standard NMEA-0183.



Parametro	Valore
Interfacce radio	GPS/GLONASS/BeiDou/Galileo/QZSS
Frequenze supportate	GPS: 1575.42 ± 1.023 MHz GLONASS: 1597.5 ± 1605.8 MHz Galileo: 1575.42 ± 2.046 MHz BeiDou: 1561.098 ± 2.046 MHz QZSS: 1575.42 MHz
Connettore antenna	SMA femmina
Tipo antenne	Antenna GNSS attiva (2.7v) o passiva. Le antenne passive non devono essere cortocircuitate nella componente continua. Range di frequenze: 1559 MHz - 1609 MHz Polarizzazione: RHCP o lineare VSWR: < 2 (Typ.) Guadagno antenna passiva > 0 dBi Rumore antenna attiva: < 1.5 dB Guadagno antenna attiva: > 0 dBi Guadagno antenna attiva embedded LNA: < 17 dB

Nota: La funzionalità GNSS è supportata sui router serie R.

Stato



OFF	Dispositivo non alimentato
ON	Presenza alimentazione



OFF	Dispositivo non alimentato
200ms ON / 1800ms OFF	Ricerca rete
1800ms ON / 200ms OFF	Connesso, inattivo
125ms ON / 125ms OFF	Trasferimento dati in corso



Sevio Srl - Via Dei Caniana, 6/A, Bergamo - IT

Tel. +39 0350514333

Assistenza tecnica: support@sevio.it

Ufficio vendite: sales@sevio.it

<https://sevio.it/>