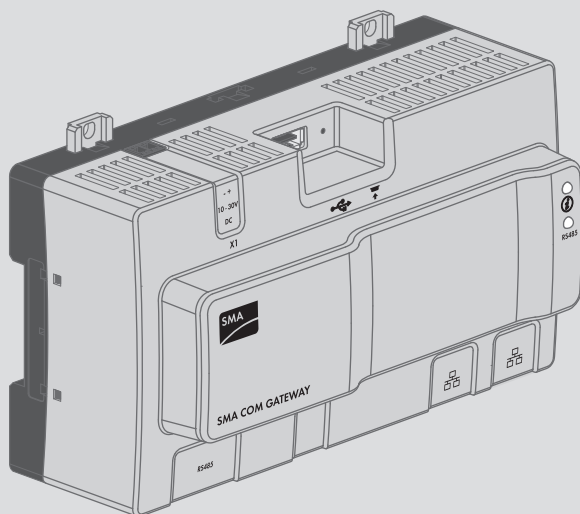


Istruzioni per l'installazione
SMA COM GATEWAY



Disposizioni legali

Le informazioni contenute nella presente documentazione sono proprietà di SMA Solar Technology AG. La loro completa o parziale pubblicazione richiede l'autorizzazione scritta di SMA Solar Technology AG. La riproduzione per scopi interni all'azienda, destinata alla valutazione del prodotto o al suo corretto utilizzo, è consentita e non è soggetta ad approvazione.

Garanzia di SMA

È possibile scaricare le condizioni di garanzia aggiornate dal sito Internet www.SMA-Solar.com.

Licenze software

Le licenze per i moduli software impiegati sono reperibili su Internet sul sito www.SMA-Solar.com.

Marchi

Tutti i marchi sono riconosciuti anche qualora non distintamente contrassegnati. L'assenza di contrassegno non significa che un prodotto o un marchio non siano registrati.

Il marchio nominativo e il logo Bluetooth® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc.; ogni loro utilizzo da parte di SMA Solar Technology AG è autorizzato con licenza.

Modbus® è un marchio registrato di Schneider Electric ed è autorizzato con licenza da parte di Modbus Organization, Inc.

QR Code è un marchio registrato di DENSO WAVE INCORPORATED.

Phillips® e Pozidriv® sono marchi registrati di proprietà di Phillips Screw Company.

Torx® è un marchio registrato di proprietà di Acument Global Technologies, Inc.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Germania

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

E-mail: info@SMA.de

Aggiornamento: 09/02/2017

Copyright © 2017 SMA Solar Technology AG. Tutti i diritti sono riservati.

Indice

1	Note relative al presente documento	5
1.1	Ambito di validità	5
1.2	Destinatari	5
1.3	Ulteriori informazioni	5
1.4	Simboli.....	5
1.5	Convenzioni tipografiche.....	6
1.6	Nomenclatura	6
2	Sicurezza	7
2.1	Utilizzo conforme.....	7
2.2	Avvertenze di sicurezza	7
3	Contenuto della fornitura	10
4	Descrizione del prodotto	11
4.1	SMA Com Gateway	11
4.2	Segnali LED	13
4.3	Tasto funzione.....	14
5	Montaggio	15
5.1	Requisiti per il montaggio.....	15
5.2	Montaggio di SMA Com Gateway	16
6	Collegamento	18
6.1	Panoramica del campo di collegamento	18
6.2	Collegamento degli apparecchi RS485	18
6.3	Collegamento del datalogger SMA	20
6.4	Collegamento dell'alimentazione di tensione.....	21
7	Messa in servizio	24
7.1	Messa in servizio di SMA Com Gateway	24
7.2	Configurazione di SMA Com Gateway	24
8	Ricerca degli errori	25
8.1	Esecuzione di un aggiornamento del firmware	27

9	Messa fuori servizio di SMA Com Gateway.....	29
10	Dati tecnici.....	30
11	Contatto.....	31
12	Dichiarazione di conformità UE	33

1 Note relative al presente documento

1.1 Ambito di validità

Il presente documento è valido per il tipo di apparecchio "COMGW-10" (SMA Com Gateway) a partire dalla versione firmware 1.00.01.R.

1.2 Destinatari

Le operazioni descritte nel presente documento devono essere eseguite esclusivamente da tecnici specializzati. Questi ultimi devono disporre delle seguenti qualifiche:





- Addestramento all'installazione e configurazione di sistemi IT
- Conoscenze in merito a funzionamento e gestione di un inverter
- Corso di formazione su pericoli e rischi durante l'installazione e l'uso di apparecchi e impianti elettrici
- Addestramento all'installazione e alla messa in servizio di apparecchi e impianti elettrici
- Conoscenza di norme e direttive vigenti
- Conoscenza e rispetto del presente documento, comprese tutte le avvertenze di sicurezza


1.3 Ulteriori informazioni

Sul sito www.SMA-Solar.com sono disponibili dei link per ottenere maggiori informazioni:

Titolo del documento	Tipo di documento
"SMA CLUSTER CONTROLLER"	Istruzioni per l'installazione
"SMA CLUSTER CONTROLLER"	Istruzioni per l'uso
"BUS DI CAMPO SMA SPEEDWIRE"	Informazione tecnica
"RS485 - Sistema di cablaggio"	Istruzioni per l'installazione
"SMA COM GATEWAY - Compatibilità e possibilità d'impiego"	Informazione tecnica

1.4 Simboli

Simbolo	Spiegazione
 PERICOLO	Avvertenza di sicurezza la cui inosservanza provoca immediatamente lesioni gravi o mortali.
 AVVERTENZA	Avvertenza di sicurezza la cui inosservanza può provocare lesioni gravi o mortali.
 ATTENZIONE	Avvertenza di sicurezza la cui inosservanza può provocare lesioni leggere o medie.
 AVVISO	Avvertenza di sicurezza la cui inosservanza può provocare danni materiali.

Simbolo	Spiegazione
	Informazioni importanti per un determinato obiettivo o argomento, non rilevanti tuttavia dal punto di vista della sicurezza
<input type="checkbox"/>	Condizioni preliminari necessarie per un determinato obiettivo
<input checked="" type="checkbox"/>	Risultato desiderato
✘	Possibile problema

1.5 Convenzioni tipografiche

Tipo	Utilizzo	Esempio
Grassetto	<ul style="list-style-type: none"> • Testi del display • Elementi di un'interfaccia utente • Collegamenti • Elementi da selezionare • Elementi da immettere 	<ul style="list-style-type: none"> • Il valore può essere letto nel campo Energia. • Selezionare Configurazioni. • Digitare il valore 10 nel campo Minuti.
>	<ul style="list-style-type: none"> • Unione di vari elementi da selezionare 	<ul style="list-style-type: none"> • Selezionare Configurazioni > Data.
[Pulsante] [Tasto]	<ul style="list-style-type: none"> • Pulsante o tasto da selezionare o premere 	<ul style="list-style-type: none"> • Selezionare [Avanti].

1.6 Nomenclatura

Denominazione completa	Denominazione nel presente documento
SMA Com Gateway	SMA Com Gateway, prodotto
Bus di campo SMA Speedwire	Rete SMA Speedwire, Speedwire

2 Sicurezza

2.1 Utilizzo conforme

SMA Com Gateway è un convertitore di media e di protocollo che, tramite l'RS485, integra le parti dell'impianto FV e i sistemi FV nella rete Speedwire SMA.

SMA Com Gateway deve essere utilizzato con un datalogger SMA con Speedwire (ad es. SMA Cluster Controller). I dati di sistema di tutti gli apparecchi RS485 registrati vengono inoltrati di SMA Com Gateway tramite Speedwire al datalogger SMA. A tale scopo, SMA Com Gateway supporta la comunicazione con un massimo di 50 apparecchi RS485.

L'interfaccia USB di SMA Com Gateway può essere utilizzata esclusivamente per gli aggiornamenti del firmware.

Il prodotto è idoneo esclusivamente all'impiego in ambienti interni.

Tutti i componenti devono sempre rispettare il range di valori consentiti.

Utilizzare il prodotto esclusivamente in conformità con le indicazioni fornite nella documentazione allegata nonché nel rispetto di norme e direttive vigenti a livello locale. Un uso diverso può provocare danni personali o materiali.

Gli interventi sul prodotto, ad es. modifiche e aggiunte, sono consentiti solo previa esplicita autorizzazione scritta da parte di SMA Solar Technology AG. Eventuali interventi non autorizzati comportano l'estinzione dei diritti di garanzia e di regola come anche la revoca dell'autorizzazione di funzionamento. È esclusa ogni responsabilità di SMA Solar Technology AG per danni derivanti da tali interventi.

Non è consentito alcun utilizzo del prodotto diverso da quanto specificato nel capitolo "Utilizzo conforme".

La documentazione in allegato è parte integrante del prodotto. La documentazione deve essere letta, rispettata e conservata in modo tale da essere sempre accessibile.

La targhetta di identificazione deve essere applicata in maniera permanente sul prodotto.

2.2 Avvertenze di sicurezza

Il presente capitolo riporta le avvertenze di sicurezza che devono essere rispettate per qualsiasi operazione sul e con il prodotto.

Per evitare danni a cose e persone e garantire il funzionamento duraturo del prodotto, leggere attentamente il presente capitolo e seguire in ogni momento tutte le avvertenze di sicurezza.

⚠ AVVERTENZA**Pericolo di morte per folgorazione**

Durante gli interventi sul circuito di alimentazione, in caso di errore, sul prodotto possono sussistere tensioni pericolose.

- Per gli alimentatori con attacco fisso accertarsi che sia disponibile un dispositivo di separazione (ad es. interruttore automatico) al di fuori dell'alimentatore.
- Con gli alimentatori con collegamento a spina accertarsi che la presa dell'alimentatore si trovi vicino a quest'ultimo.
- Per l'alimentatore, il dispositivo di separazione e la presa devono rimanere sempre facilmente accessibili.

⚠ AVVERTENZA**Pericolo di morte per folgorazione in caso di contatto con un alimentatore danneggiato o aperto**

Sui componenti dell'inverter sotto tensione all'interno dell'alimentatore sono presenti tensioni potenzialmente letali. In caso di contatto con un alimentatore danneggiato o aperto sussiste il pericolo di morte per folgorazione.

- Impiegare l'alimentatore solo all'interno, in un ambiente asciutto, e mantenerlo al riparo da liquidi.
- Nel caso in cui l'involucro o il cavo dell'alimentatore siano danneggiati, staccare la tensione nel punto di collegamento. Sostituire l'alimentatore danneggiato con uno nuovo.
- Non aprire mai l'alimentatore.

⚠ AVVERTENZA**Pericolo d'incendio a causa dell'installazione errata**

- Affidare il montaggio, l'installazione e la messa in servizio del prodotto esclusivamente a tecnici specializzati provvisti di apposita qualifica.
- Non aprire mai il prodotto.

AVVISO**Danneggiamento del prodotto a causa dell'umidità**

Il prodotto non è protetto contro gli spruzzi d'acqua (IP20). L'umidità potrebbe penetrare all'interno e danneggiare il prodotto.

- Impiegare il prodotto solo all'interno e in un ambiente asciutto.

AVVISO**Danneggiamento del prodotto a causa dell'acqua di condensa**

Se il prodotto viene trasferito da un ambiente freddo a un ambiente caldo è possibile che al suo interno si formi acqua di condensa.

- In caso di grandi sbalzi di temperatura, aspettare che il prodotto abbia raggiunto la temperatura ambiente prima di collegare l'alimentazione di tensione.
- Assicurarsi che il prodotto sia asciutto.

3 Contenuto della fornitura

Controllare che il contenuto della fornitura sia completo e non presenti danni visibili all'esterno. In caso di contenuto della fornitura incompleto o danneggiato rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

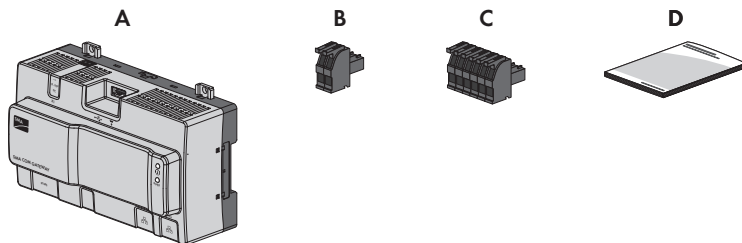


Figura 1: Contenuto della fornitura

Posizione	Numero	Denominazione
A	1	SMA Com Gateway
B	1	Connettore a 2 poli
C	1	Connettore a 6 poli
D	1	Guida rapida

4 Descrizione del prodotto

4.1 SMA Com Gateway

SMA Com Gateway è un convertitore di media e di protocollo che, tramite l'RS485, integra le parti dell'impianto FV e i sistemi FV nella rete Speedwire SMA.

SMA Com Gateway svolge fundamentalmente i seguenti compiti:

- Comunicazione con un massimo 50 utenti di un bus RS485
- Lettura, salvataggio temporaneo e predisposizione dei dati di sistema a un datalogger SMA
- Inoltro di parametri dal datalogger SMA ai dispositivi RS485 collegati
- Inoltro di comandi di controllo e regolazione dell'impianto ai dispositivi RS485 collegati

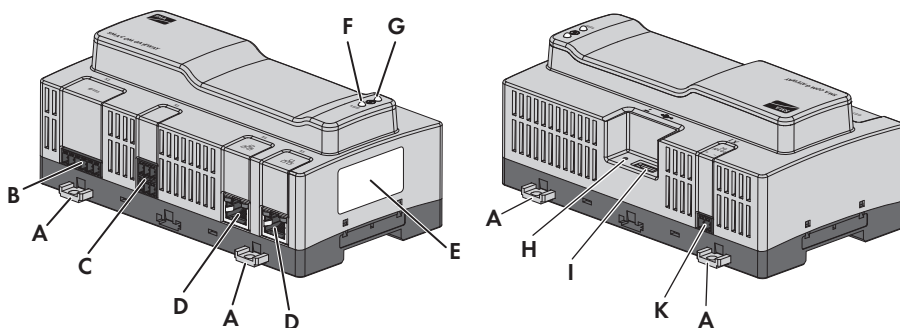










Figura 2: Struttura di SMA Com Gateway

Posizione	Denominazione
A	Linguette estraibili per il montaggio a parete
B	Presa per il collegamento dei dispositivi RS485
C	Riservato per utilizzi futuri
D	Prese di rete con LED di stato per il collegamento alla rete
E	Targhetta di identificazione La targhetta identifica il prodotto in modo univoco, Le indicazioni sulla targhetta di identificazione sono necessarie per un utilizzo sicuro dell'inverter, oltre a fornire una migliore base di comunicazione con il Servizio di assistenza tecnica SMA. Sulla targhetta di identificazione si trovano le seguenti informazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Tipo di apparecchio (Model) • Numero di serie (Serial No.) • Data di produzione (Date of manufacture) • Dati caratteristici dell'apparecchio

Posizione	Denominazione
F	LED RS485 In combinazione con il LED di sistema, il LED RS485 segnala la condizione di funzionamento di SMA Com Gateway (v. cap. 4.2 "Segnali LED", pag. 13).
G	LED di sistema In combinazione con il LED RS485, il LED di sistema segnala la condizione di funzionamento di SMA Com Gateway(v. cap. 4.2 "Segnali LED", pag. 13).
H	Tasto funzione
I	Presca USB per aggiornamenti
K	Presca per il collegamento all'alimentazione di tensione

Simboli su SMA Com Gateway e sulla targhetta di identificazione

Simbolo	Spiegazione
	USB
	Tasto funzione
	LED di sistema
RS485	LED RS485
	Speedwire
	Il prodotto è idoneo per il montaggio in ambienti interni.
	Marchatura CE Il prodotto soddisfa i requisiti previsti dalle direttive UE in vigore.
	Marchio FCC Il prodotto soddisfa i requisiti previsti dalle direttive FCC in vigore.

Simbolo	Spiegazione
CAN ICES-3 (A)/ NMB-3(A)	Marchio IC Il prodotto soddisfa i requisiti previsti dalle direttive canadesi in materia di compatibilità elettromagnetica.
	Marchio RAEE Non smaltire il prodotto con i comuni rifiuti domestici ma nel rispetto delle direttive sullo smaltimento dei componenti elettronici in vigore nel luogo di installazione.

4.2 Segnali LED

LED di sistema ed RS485

I LED segnalano la condizione di funzionamento di SMA Com Gateway.

LED di sistema	LED RS485	Spiegazione
Spento	Spento	Alimentazione di corrente assente o mancato processo di boot
Acceso arancione	Acceso arancione	Processo di boot in avvio
Lampeggiante arancione	Spento	Processo di aggiornamento in corso
Acceso rosso	Spento	Processo di avvio in corso
Acceso verde	Lampeggiante arancione	Rilevamento in corso
Acceso verde	Lampeggiamento alternato arancione e verde	Rilevamento in corso È stato rilevato almeno un dispositivo RS485.
Acceso verde	Spento	Funzionamento normale. Nessuna ricezione dati dei dispositivi RS485. Il tasto funzione è stato premuto per oltre 15 secondi.
Acceso verde	Lampeggiante verde	Funzionamento normale. Ricezione dei dati dei dispositivi RS485
Acceso verde	Lampeggiante rosso	È stata riscontrata una configurazione errata dell'impianto (ad es. sono presenti troppi dispositivi RS485).
Lampeggiamento alternato arancione e verde	Acceso arancione	Il tasto funzione è stato premuto per meno di 5 secondi.
Lampeggiamento alternato arancione e verde	Acceso verde	Il tasto funzione è stato premuto per un tempo compreso fra 5 e 10 secondi.

LED di sistema	LED RS485	Spiegazione
Lampeggiamento alternato arancione e verde	Acceso rosso	Il tasto funzione è stato premuto per un tempo compreso fra 10 e 15 secondi.
Acceso rosso (per più di 2 minuti)	Spento	Errore

LED delle prese di rete

i Colori e funzionalità dei LED delle prese di rete non sono soggetti ad alcuna normativa.

I colori e le funzionalità dei LED delle prese di rete non sono soggetti ad alcuna normativa. I colori impiegati da SMA Solar Technology AG per il LED Link e il LED Activity, così come le relative funzionalità, possono divergere rispetto ad altri produttori.

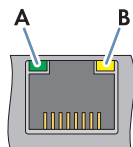


Figura 3: LED delle prese di rete

Posizione	Denominazione	Colore	Spiegazione
A	LED Link	Verde	Indica lo stato del collegamento di rete.
B	LED Activity	Giallo	Indica l'attività del collegamento di rete.

4.3 Tasto funzione

A seconda del tempo per cui viene premuto, il tasto funzione svolge le seguenti funzioni:

- Da 1 a 5 secondi: nuovo rilevamento dei dispositivi RS485
- Da 5 a 10 secondi: riavvio di SMA Com Gateway
- Da 10 a 15 secondi: ripristino di SMA Com Gateway alle impostazioni di fabbrica
- Più di 15 secondi: nessun evento

La durata della pressione del tasto funzione è confermata da segnali LED (v. cap. 4.2 "Segnali LED", pag. 13).

5 Montaggio

5.1 Requisiti per il montaggio

Requisiti del luogo di montaggio:

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di morte per incendio o esplosione

Pur essendo progettati accuratamente, tutti gli apparecchi elettrici possono incendiarsi.

- Non montare il prodotto in aree in cui sono presenti sostanze facilmente infiammabili o gas combustibili.
- Non montare il prodotto in aree a rischio di esplosione.

AVVISO

Danneggiamento dovuto a penetrazione di polvere e umidità

La penetrazione di polvere o umidità può causare danni materiali e compromettere il funzionamento del prodotto.

- Installare il prodotto esclusivamente in ambienti interni.
 - Il funzionamento del prodotto è consentito solo in conformità alle condizioni indicate.
- Il luogo di montaggio deve essere idoneo all'installazione di SMA Com Gateway.
 - Il luogo di montaggio deve essere adatto al peso e alle dimensioni di SMA Com Gateway .
 - Il luogo di montaggio deve essere inaccessibile ai bambini.
 - Il montaggio richiede una base idonea, ad es. in calcestruzzo o muratura.
 - Il luogo di montaggio dovrebbe essere sempre sgombro e facilmente accessibile senza la necessità di attrezzature supplementari (ad es. impalcature o pedane di sollevamento). In caso contrario ciò potrebbe limitare gli eventuali interventi di manutenzione.
 - Il luogo di montaggio non deve essere esposto a irraggiamento solare diretto.
 - Devono essere rispettate le condizioni climatiche (v. cap. 10, pag. 30).
 - Le diciture stampate su SMA Com Gateway devono essere visibili anche dopo il montaggio.

Distanze consigliate:

- Verso l'alto e verso il basso deve essere rispettata una distanza di 50 mm rispetto ad altri oggetti.

Posizione di montaggio consentita:

- SMA Com Gateway può essere montato esclusivamente in posizione orizzontale.

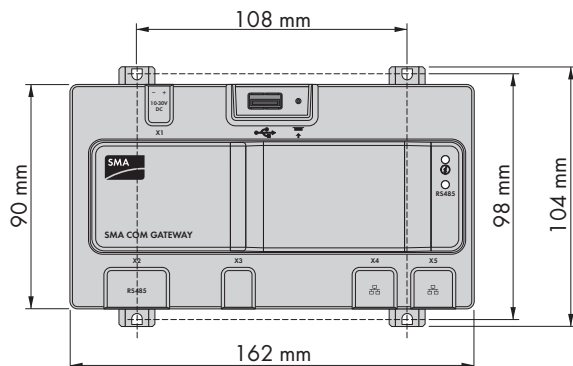
Dimensioni per il montaggio a parete:

Figura 4: Dimensioni per il montaggio a parete

5.2 Montaggio di SMA Com Gateway

Ci sono 2 possibilità per montare SMA Com Gateway:

- Montaggio su guida DIN
- Montaggio a parete

Montaggio di SMA Com Gateway su guida DIN

Materiale aggiuntivo necessario per il montaggio (non compreso nel contenuto della fornitura):

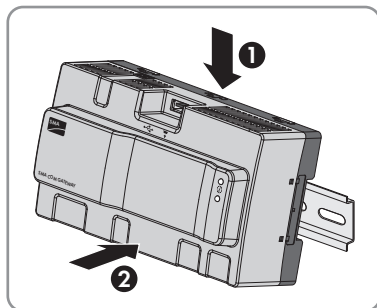
- Guida DIN (TH 35-7.5)

Requisito:

- La guida DIN deve essere montata in modo fisso.

Procedura:

1. Inserire SMA Com Gateway dall'alto sulla guida DIN e agganciarlo.



- SMA Com Gateway scatta in posizione con un clic.
2. Accertarsi che SMA Com Gateway sia ben saldo.

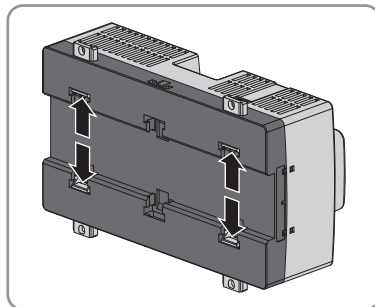
Montaggio di SMA Com Gateway a parete

Materiale aggiuntivo necessario per il montaggio (non compreso nel contenuto della fornitura):

- 4 viti idonee alla base e alle linguette. Non utilizzare viti a testa svasata.
- Se necessario, 4 tasselli adatti alla base e alle viti

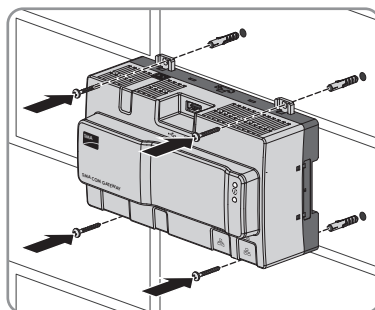
Procedura:

1. Spingere da dentro a fuori le 4 linguette sul retro di SMA Com Gateway.



- Le linguette scattano in posizione con un clic.

2. Segnare la posizione dei fori con l'ausilio della linguetta.
3. Praticare i fori e inserire eventualmente i tasselli. Non effettuare i fori attraverso le linguette.
4. Infilare le viti nelle linguette e fissarle. Nel farlo, assicurarsi di non danneggiare le linguette.



5. Accertarsi che SMA Com Gateway sia ben saldo.

6 Collegamento

6.1 Panoramica del campo di collegamento

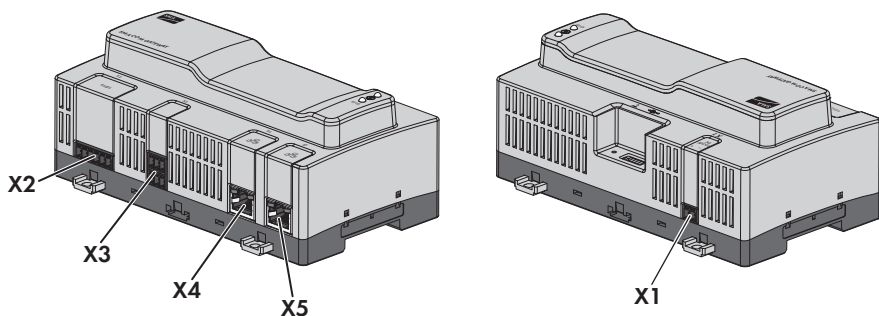


Figura 5: Panoramica del campo di collegamento

Collegamento	Spiegazione
X1	Presca per il collegamento all'alimentazione di tensione
X2	Presca per il collegamento dei dispositivi RS485
X3	Riservato per utilizzi futuri.
X4	Presca di rete con LED di stato per il collegamento alla rete SMA Speedwire
X5	Presca di rete con LED di stato per il collegamento alla rete SMA Speedwire

6.2 Collegamento degli apparecchi RS485

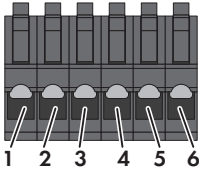
i Nuovo rilevamento dopo sostituzione o ampliamento

In caso di sostituzione o aggiunta di dispositivi RS485 è necessario provvedere nuovamente al rilevamento degli stessi. A tal fine, tenere premuto il tasto funzione di SMA Com Gateway con un oggetto appuntito (ad es. una graffetta) per un tempo compreso fra 1 e 5 secondi.

Requisiti dei cavi:

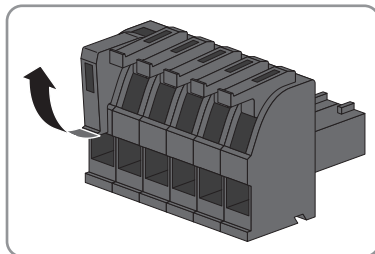
- Sezione: minimo $2 \times 2 \times 0,22 \text{ mm}^2$ e minimo $2 \times 2 \times 24 \text{ AWG}$
- Schermato
- Cavi a coppie intrecciate (twisted pair)
- Resistente ai raggi UV
- Lunghezza massima del cavo nell'intero bus RS485: 1200 m

Occupazione connettori:

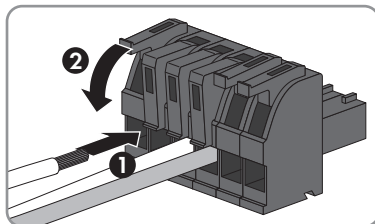
Connettore	Posizione	Assegnazione
	1	Data+ (D+)
	2	Non assegnato
	3	Massa (GND)
	4	Data- (D-)
	5	Fine linea (opzionale)
	6	Fine linea (opzionale)

Procedura:

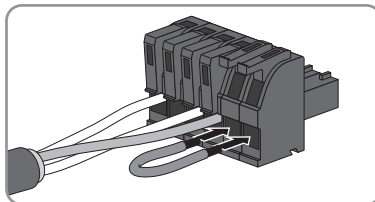
1. Spelare per 40 mm il cavo RS485 sul lato di SMA Com Gateway.
2. Accorciare la schermatura fino alla guaina del cavo.
3. Accorciare i conduttori non necessari fino alla guaina.
4. Spelare i conduttori 6 mm.
5. Sbloccare i morsetti del connettore a 6 poli fornito in dotazione.



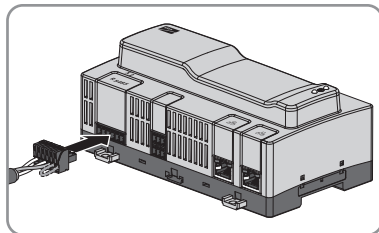
6. Collegare i conduttori del cavo RS485 al connettore a 6 poli fornito in dotazione. A tal fine inserirli nei morsetti e bloccare poi questi ultimi. Rispettare l'assegnazione del connettore.



7. Se SMA Com Gateway si trova alla fine del bus RS485, applicare un ponticello a filo come fine linea fra il pin 5 e il pin 6 del connettore a 6 poli.



8. Inserire il connettore a 6 poli nella presa **X2** di SMA Com Gateway.



6.3 Collegamento del datalogger SMA

i Anomalia della trasmissione di dati dovuta a cavo elettrico non schermato

Durante il funzionamento, i cavi elettrici non schermati producono un campo elettromagnetico che può disturbare la trasmissione di dati lungo i cavi di rete.

- Durante la posa dei cavi di rete, rispettare le seguenti distanze minime dai cavi elettrici non schermati:
 - In caso di posa senza distanziatore: almeno 200 mm
 - In caso di posa con distanziatore di alluminio: almeno 100 mm
 - In caso di posa con distanziatore di acciaio: almeno 50 mm

Altro materiale necessario (non compreso nel contenuto della fornitura):

- 1 cavo di rete

Requisiti dei cavi:

La lunghezza e la qualità dei cavi influiscono sulla qualità del segnale. Rispettare i seguenti requisiti dei cavi:

- Tipo: 100BaseTx a partire da Cat5 con schermatura S-UTP, F-UTP o superiore
- Tipo di connettore: RJ45 Cat5, Cat5e, Cat6 o Cat6a Non è possibile utilizzare connettori Cat7.
- Lunghezza massima dei cavi fra 2 utenti di rete con cavo patch: 50 m
- Lunghezza massima dei cavi fra 2 utenti di rete con cavo rigido: 100 m
- Resistenza ai raggi UV in caso di posa all'esterno

Procedura:

1. Infilare il connettore RJ45 del cavo di rete nella presa di rete **X4** o **X5** finché non scatta in posizione. L'assegnazione dei cavi di rete alle prese non è rilevante, in quanto queste ultime hanno una funzione di switch.
2. Collegare l'altra estremità del cavo di rete alla rete.

6.4 Collegamento dell'alimentazione di tensione

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di morte per folgorazione

Durante gli interventi sul circuito di alimentazione, in caso di errore, sul prodotto possono sussistere tensioni pericolose.

- Per gli alimentatori con attacco fisso accertarsi che sia disponibile un dispositivo di separazione (ad es. interruttore automatico) al di fuori dell'alimentatore.
- Con gli alimentatori con collegamento a spina accertarsi che la presa dell'alimentatore si trovi vicino a quest'ultimo.
- Per l'alimentatore, il dispositivo di separazione e la presa devono rimanere sempre facilmente accessibili.

AVVISO

Danneggiamento del prodotto a causa dell'acqua di condensa

Se il prodotto viene trasferito da un ambiente freddo a un ambiente caldo è possibile che al suo interno si formi acqua di condensa.

- In caso di grandi sbalzi di temperatura, aspettare che il prodotto abbia raggiunto la temperatura ambiente prima di collegare l'alimentazione di tensione.
- Assicurarsi che il prodotto sia asciutto.

Altro materiale necessario (non compreso nel contenuto della fornitura):

- 1 Alimentatore
- 1 cavo di collegamento CA
- 1 cavo per il collegamento dell'alimentatore a SMA Com Gateway


Requisiti dell'alimentatore:

- Corrente di cortocircuito: < 8 A
- Potenza d'uscita nominale: 5 W
- Tensione d'uscita CC: da 10 V a 30 V
- Conformità ai requisiti posti alle sorgenti a potenza limitata secondo la norma CEI 60950

Requisiti del cavo per il collegamento dell'alimentatore a SMA Com Gateway:

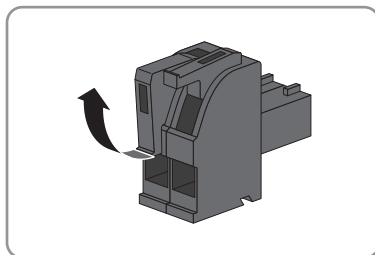
- Sezione del conduttore: 0,2 mm² a 1,5 mm²
- Il cavo deve avere almeno 2 conduttori.
- Lunghezza massima del cavo: 3 m

Occupazione connettori:

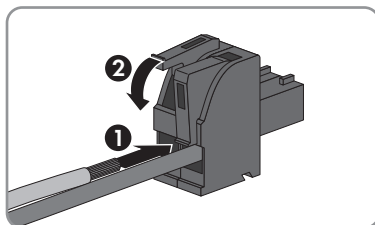
Connettore	Posizione	Assegnazione
	1	Tensione d'ingresso da 10 V CC a 30 V CC
	2	Massa (GND)


Procedura:

1. Montare l'alimentatore (v. le istruzioni del produttore).
2. Connettere il cavo di collegamento all'alimentatore (v. le istruzioni del produttore). Annotare i colori e accorciare i conduttori non necessari fino alla guaina.
3. Sbloccare i morsetti del connettore a 2 poli fornito in dotazione.



4. Connettere il cavo di collegamento al connettore a 2 poli fornito in dotazione. A tal fine inserirli nei morsetti e bloccare poi questi ultimi. Rispettare l'assegnazione del connettore.



5. Accorciare i conduttori non necessari fino alla guaina.
6. Inserire il connettore a 2 poli nella presa **X1** di SMA Com Gateway.
7. Connettere il cavo di collegamento CA all'alimentatore (v. le istruzioni del produttore).
8.  **AVVERTENZA**

Pericolo di morte per folgorazione

Nel punto di connessione alla rete pubblica sussistono voltaggi potenzialmente letali.

- Disinserire il punto di connessione e accertarsi che non sia sotto tensione.

9. Collegare l'altra estremità del cavo di collegamento CA all'alimentazione di tensione.
10. Collegare il punto di connessione alla rete pubblica.
 - SMA Com Gateway avvia il rilevamento dei dispositivi RS485 (v. cap. 7 "Messa in servizio", pag. 24). Questa procedura può durare diversi minuti.

7 Messa in servizio

7.1 Messa in servizio di SMA Com Gateway

Requisiti:

- Tutti i dispositivi RS485 devono essere in funzione e correttamente collegati a SMA Com Gateway mediante il bus RS485.
- Il datalogger SMA deve essere in funzione e correttamente collegato a SMA Com Gateway mediante la rete.
- L'alimentazione di tensione deve essere correttamente collegata a SMA Com Gateway.

Procedura:

1. Verificare se il LED di sistema di SMA Com Gateway si accende in verde.

In caso contrario, consultare la sezione dedicata alla ricerca degli errori (v. cap. 8 "Ricerca degli errori", pag. 25).

2. Verificare sul datalogger SMA se SMA Com Gateway è stato rilevato.

Se SMA Com Gateway non è stato trovato, accertarsi che il cavo di rete sia correttamente collegato.

Se il problema persiste, consultare la sezione dedicata alla ricerca degli errori (v. cap. 8 "Ricerca degli errori", pag. 25).

3. Verificare sul datalogger SMA che vengano visualizzati tutti i dispositivi RS485.

In caso contrario, consultare la sezione dedicata alla ricerca degli errori (v. cap. 8 "Ricerca degli errori", pag. 25).

4. Aggiungere SMA Com Gateway sul datalogger SMA e assegnare nuovamente la password dell'impianto (v. le istruzioni del datalogger SMA).

7.2 Configurazione di SMA Com Gateway

SMA Com Gateway può essere configurato. La configurazione avviene mediante l'interfaccia utente del datalogger SMA (v. le istruzioni del datalogger SMA). I parametri modificati mentre è in corso un rilevamento vengono tenuti in considerazione solo durante il successivo rilevamento. Sono disponibili le seguenti opzioni di configurazione:

- Impostazione della velocità di segnalazione (1200 baud o 19200 baud). Successivamente è necessario procedere di nuovo al rilevamento.
- Impostazione del numero di dispositivi RS485 da rilevare (max 50). Successivamente è necessario procedere di nuovo al rilevamento.
- Avvio del rilevamento dei dispositivi RS485
- Riavvio di SMA Com Gateway
- Ripristino di SMA Com Gateway alle impostazioni di fabbrica
- Impostazione della configurazione IP (DHCP o manuale)

8 Ricerca degli errori

Problema	Causa e soluzione
SMA Com Gateway non viene rilevato dal datalogger SMA.	<p>Il cavo di rete non è collegato correttamente.</p> <p>Soluzione:</p> <ul style="list-style-type: none">• Accertarsi che il cavo di rete sia correttamente collegato e che il LED Link della presa di rete sia acceso. <hr/> <p>I cavi di rete o i terminali sono difettosi o danneggiati.</p> <p>Soluzione:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sostituire i cavi di rete o i terminali difettosi o danneggiati. <hr/> <p>Il datalogger SMA non ha assegnato un indirizzo IP automatico a SMA Com Gateway.</p> <p>Soluzione:</p> <ul style="list-style-type: none">• Accertarsi che sul datalogger SMA sia stato attivato il protocollo DHCP. <p>oppure</p> <ul style="list-style-type: none">• Assegnare a SMA Com Gateway un indirizzo IP statico adeguato mediante SMA Connection Assist o Sunny Explorer. I software Sunny Explorer e SMA Connection Assist possono essere scaricati gratuitamente dal sito www.SMA-Solar.com.

Problema	Causa e soluzione
Non tutti i dispositivi RS485 vengono rilevati.	<p data-bbox="380 183 800 207">Non tutti i dispositivi RS485 sono in funzione.</p> <p data-bbox="380 215 492 239">Soluzione:</p> <ul data-bbox="403 247 1002 399" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="403 247 1002 399">• Accertarsi che tutti i dispositivi RS485 siano in funzione. Successivamente eseguire un nuovo rilevamento dei dispositivi RS485. A tal fine, tenere premuto il tasto funzione di SMA Com Gateway con un oggetto appuntito (ad es. una graffetta) per un tempo compreso fra 1 e 5 secondi.
	<p data-bbox="380 414 806 438">Nell'impianto ci sono troppi dispositivi RS485.</p> <p data-bbox="380 446 492 470">Soluzione:</p> <ul data-bbox="403 478 1002 670" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="403 478 1002 670">• Accertarsi che nell'impianto non ci siano più di 50 dispositivi RS485. Successivamente eseguire un nuovo rilevamento dei dispositivi RS485. A tal fine, tenere premuto il tasto funzione di SMA Com Gateway con un oggetto appuntito (ad es. una graffetta) per un tempo compreso fra 1 e 5 secondi.
	<p data-bbox="380 678 459 702">oppure</p> <ul data-bbox="403 710 1002 893" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="403 710 1002 893">• Accertarsi che il valore dei dispositivi RS485 da rilevare impostato su SMA Com Gateway non sia troppo basso. Successivamente eseguire un nuovo rilevamento dei dispositivi RS485. A tal fine, tenere premuto il tasto funzione di SMA Com Gateway con un oggetto appuntito (ad es. una graffetta) per un tempo compreso fra 1 e 5 secondi.
	<p data-bbox="380 901 1002 965">La velocità di segnalazione di 1 o più dispositivi RS485 è stata configurata in maniera errata.</p> <p data-bbox="380 973 492 997">Soluzione:</p> <ul data-bbox="403 1005 1002 1181" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="403 1005 1002 1181">• Accertarsi che tutte le velocità di segnalazione del sistema coincidano con quella impostata su SMA Com Gateway. Successivamente eseguire un nuovo rilevamento dei dispositivi RS485. A tal fine, tenere premuto il tasto funzione di SMA Com Gateway con un oggetto appuntito (ad es. una graffetta) per un tempo compreso fra 1 e 5 secondi.

Problema	Causa e soluzione
Rappresentazione errata dei dati dei dispositivi sul datalogger SMA	<p>1 o più dispositivi RS485 sono stati sostituiti oppure aggiunti.</p> <p>Soluzione:</p> <ul style="list-style-type: none">Eseguire un nuovo rilevamento dei dispositivi RS485. A tal fine, tenere premuto il tasto funzione di SMA Com Gateway con un oggetto appuntito (ad es. una graffetta) per un tempo compreso fra 1 e 5 secondi.
	<p>1 o più dispositivi RS485 sono stati configurati.</p> <p>Soluzione:</p> <ul style="list-style-type: none">Eseguire un nuovo rilevamento dei dispositivi RS485. A tal fine, tenere premuto il tasto funzione di SMA Com Gateway con un oggetto appuntito (ad es. una graffetta) per un tempo compreso fra 1 e 5 secondi. Successivamente eseguire un riavvio del datalogger SMA (v. le istruzioni del datalogger SMA).

8.1 Esecuzione di un aggiornamento del firmware

Ci sono 2 possibilità per eseguire un aggiornamento del firmware di SMA Com Gateway:

- Esecuzione automatica dell'aggiornamento del firmware tramite il datalogger SMA
- Esecuzione dell'aggiornamento del firmware direttamente su SMA Com Gateway mediante chiavetta USB

Esecuzione automatica dell'aggiornamento del firmware tramite il datalogger SMA

- Impostare l'aggiornamento automatico del firmware sul datalogger SMA (v. le istruzioni del datalogger SMA).

Esecuzione dell'aggiornamento del firmware direttamente su SMA Com Gateway mediante chiavetta USB

Requisiti:

- Deve essere disponibile 1 chiavetta USB con max 32 GB di capacità di memoria e file system FAT32.
- SMA Com Gateway deve essere in funzione.

Procedura:

- Creare la directory "UPDATE" sulla chiavetta USB.
- Salvare il file di aggiornamento con il firmware desiderato nella cartella "UPDATE" sulla chiavetta USB. Il file di aggiornamento può ad es. essere scaricato dalla pagina di SMA Com Gateway sul sito www.SMA-Solar.com.
- Rinominare il file di aggiornamento con "update.up2".

4. Inserire la chiavetta USB nella presa USB di SMA Com Gateway.

- Durante l'aggiornamento del firmware il LED di sistema lampeggia in arancione. Questa procedura può durare diversi minuti.
- Alla corretta conclusione dell'aggiornamento del firmware il LED di sistema rimane acceso in verde.
- Il LED di sistema non rimane acceso in verde?
 - Eseguire nuovamente l'aggiornamento del firmware.

5. Estrarre la chiavetta USB dalla presa USB di SMA Com Gateway.

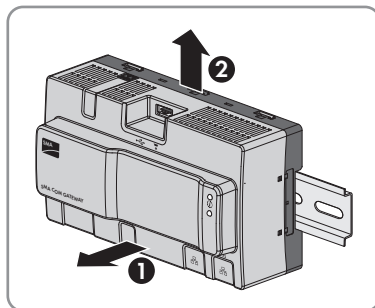
9 Messa fuori servizio di SMA Com Gateway

1. AVVERTENZA

Pericolo di morte per folgorazione

Nel punto di connessione alla rete pubblica sussistono voltaggi potenzialmente letali.

- Separare il punto di connessione dalla rete pubblica tramite un sezionatore (ad es. un interruttore automatico).
 - Estrarre il connettore a 2 poli dell'alimentatore dalla presa **X1** di SMA Com Gateway.
2. Sbloccare il connettore RJ45 del cavo di rete ed estrarlo dalla presa di rete **X4** o **X5** di SMA Com Gateway.
 3. Estrarre il connettore a 6 poli per il collegamento dei dispositivi RS485 dalla presa **X2** di SMA Com Gateway.
 4. Smontare SMA Com Gateway:
 - In caso di montaggio su guida DIN, sganciare SMA Com Gateway dalla stessa. Far ruotare in avanti il bordo inferiore di SMA Com Gateway ed estrarlo dalla guida DIN tirandolo verso l'alto.



- In caso di montaggio a parete, svitare le viti dalle linguette e rimuovere SMA Com Gateway.
5. Qualora sia necessario, smaltire SMA Com Gateway nel rispetto delle norme per lo smaltimento dei rifiuti elettronici vigenti nel luogo di installazione.

10 Dati tecnici

Comunicazione

Dispositivi RS485	Max 50 dispositivi, 1200 o 19200 baud
Datalogger SMA	Speedwire, 10/100 Mbit/s

Collegamenti

Alimentazione di tensione	Collegamento a 2 poli, MINI COMBICON
RS485	Collegamento a 6 poli, MINI COMBICON
Datalogger SMA / Rete (LAN)	2 x RJ45 switched, 10BaseT/100BaseT
USB	1 x USB 2.0, tipo A

Alimentazione di tensione

Alimentazione di tensione	Alimentatore esterno
Range di tensione d'ingresso	10 V a 30 V
Assorbimento di potenza	Tipicamente 4 W

Condizioni ambientali di funzionamento

Temperatura ambiente	-20 °C a +60 °C
Valore massimo ammissibile per l'umidità relativa (non condensante)	5% a 95%
Altitudine operativa massima sul livello del mare (s.l.m.)	3000 m (≥ 70 kPa)
Grado di protezione	IP20

Dati generali

Misure (L x A x P)	161,1 mm x 89,7 mm x 67,2 mm
Peso	203 g
Luogo di montaggio	Interno
Tipo di montaggio	Montaggio su guida DIN / a parete
Indicatori di stato	LED di stato sistema, RS485 ed Ethernet

Dotazione

Garanzia	2 anni
Certificati e omologazioni	www.SMA-Solar.com

11 Contatto

In caso di problemi tecnici con i nostri prodotti si prega di rivolgersi al Servizio di assistenza tecnica SMA. Per poter fornire un'assistenza mirata, necessitiamo dei seguenti dati:

- Modello del prodotto
- Numero di serie del prodotto
- Versione firmware del prodotto
- Messaggio evento del prodotto
- Modello, numero di serie e versione firmware del datalogger SMA collegato

Danmark	SMA Solar Technology AG	Belgien	SMA Benelux BVBA/SPRL
Deutschland	Niestetal	Belgique	Mechelen
Österreich	SMA Online Service Center:	België	+32 15 286 730
Schweiz	www.SMA-Service.com	Luxemburg	
	Sunny Boy, Sunny Mini Central, Sunny Tripower: +49 561 9522-1499	Luxembourg	
	Monitoring Systems (Kommunikationsprodukte): +49 561 9522-2499	Nederland	
	Fuel Save Controller (PV-Diesel-Hybridsysteme): +49 561 9522-3199	Česko	SMA Service Partner TERMS a.s.
	Sunny Island, Sunny Boy Storage, Sunny Backup, Hydro Boy: +49 561 9522-399	Magyarország	+420 387 6 85 111
	Sunny Central: +49 561 9522-299	Slovensko	
France	SMA France S.A.S. Lyon +33 472 22 97 00	Polska	SMA Polska +48 12 283 06 66
España Portugal	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U. Barcelona +34 935 63 50 99	Ελλάδα	SMA Hellas AE
		Κύπρος	Αθήνα +30 210 9856666
		United Kingdom	SMA Solar UK Ltd. Milton Keynes +44 1908 304899
Bulgaria Italia România	SMA Italia S.r.l. Milano +39 02 8934-7299		

United Arab Emirates	SMA Middle East LLC Abu Dhabi +971 2234 6177	India	SMA Solar India Pvt. Ltd. Mumbai +91 22 61713888
ไทย	SMA Solar (Thailand) Co., Ltd. กรุงเทพฯ +66 2 670 6999	대한민국	SMA Technology Korea Co., Ltd. 서울 +82-2-520-2666
South Africa	SMA Solar Technology South Africa Pty Ltd. Cape Town 08600SUNNY (08600 78669) International: +27 (0)21 826 0600	Argentina Brasil Chile Perú	SMA South America SPA Santiago +562 2820 2101
Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney Toll free for Australia: 1800 SMA AUS (1800 762 287) International: +61 2 9491 4200	Other countries	International SMA Service Line Niestetal 00800 SMA SERVICE (+800 762 7378423)

12 Dichiarazione di conformità UE

Ai sensi delle direttive UE

- Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE (29.3.2014 L 96/79-106) (CEM)
- Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose (RoHS) 2011/65/UE



Con la presente, SMA Solar Technology AG dichiara che il prodotto descritto all'interno del presente documento è conforme ai requisiti fondamentali e alle altre disposizioni rilevanti delle direttive sopra citate. La dichiarazione di conformità UE completa è disponibile sul sito www.SMA-Solar.com.

