



LIFE365.EU

Installa l'ibrido

COME UN PRO

**X** Impianto tipico con accumulo

**X** Base / Matebox / Espandibilità

**X** Analisi installazione

**X** Tips & tricks





## SUPPORTO TECNICO

Luca Tomidei

[Luca.tomidei@life365.eu](mailto:Luca.tomidei@life365.eu)

+393203180699

## SUPPORTO PREVENDITA

[infotech@solaxpower.it](mailto:infotech@solaxpower.it)

## SUPPORTO POSTVENDITA

[support@solaxpower.it](mailto:support@solaxpower.it)

## CALL CENTER

01119800998

**LIFE365.EU**

**SOLAX**  
POWER

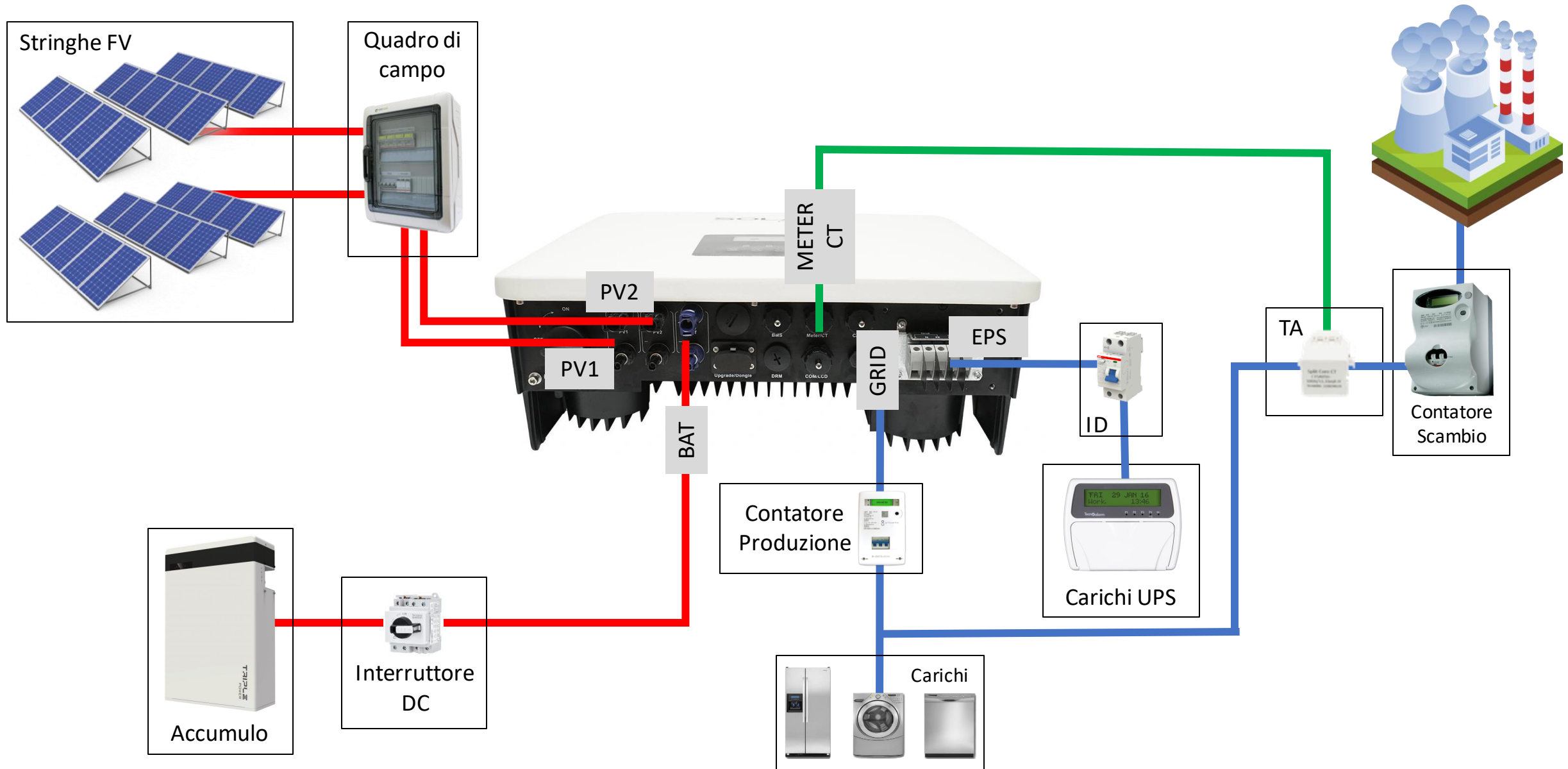


**SOLAX**  
POWER

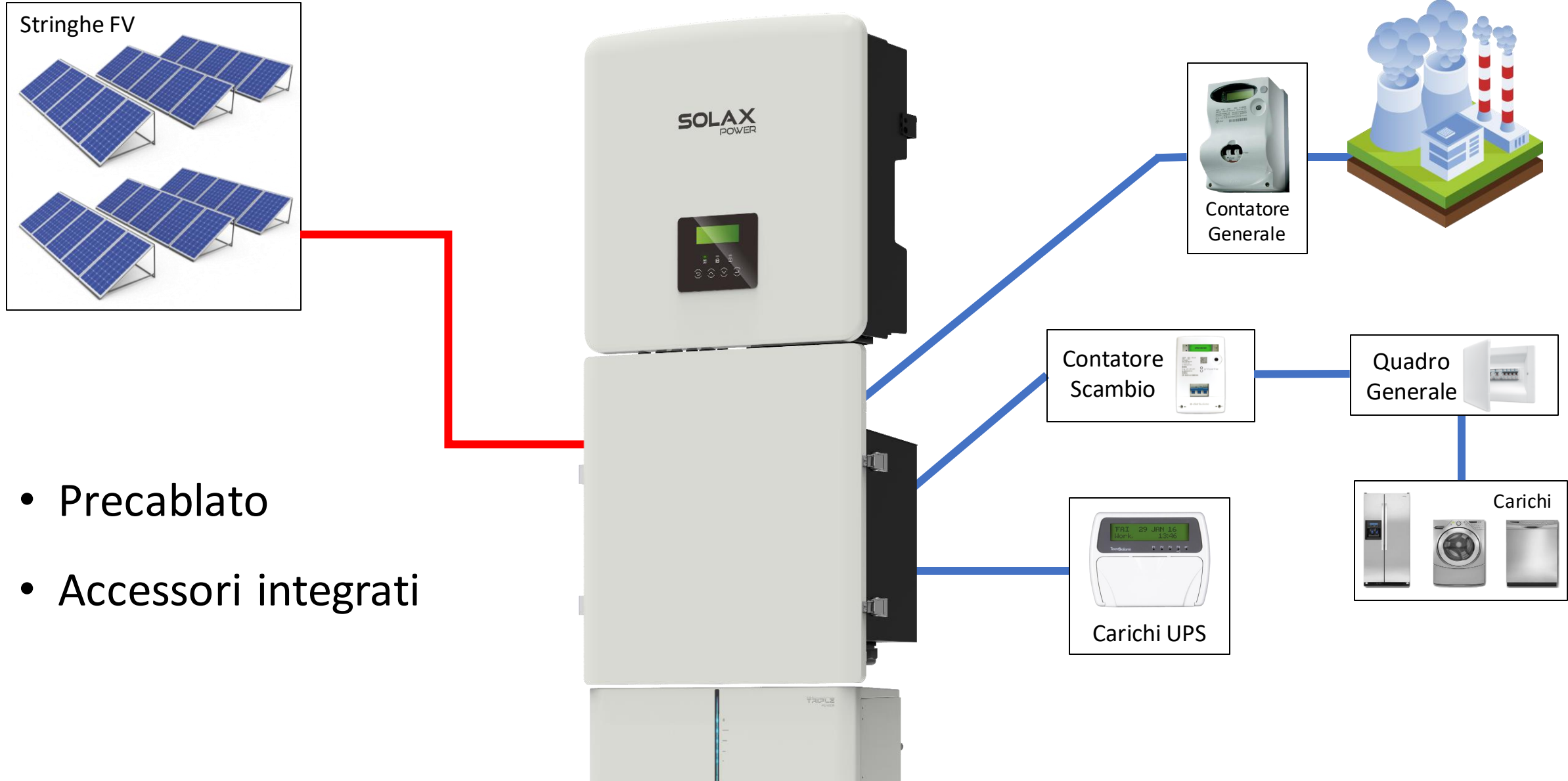
LIFE365.EU

**Impianto tipo  
con accumulo**

# Schema impianto - base



# Schema impianto – Matebox



- Precablato
- Accessori integrati

## X3-MATEBOX BASIC

Magnetotermico



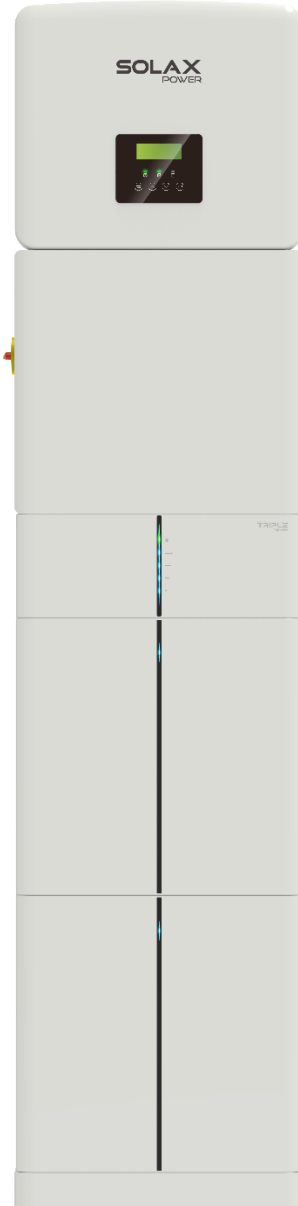
Differenziale



TA



Interruttore DC



## X3-MATEBOX ADV

ATS



Meter



Magnetotermico



Differenziale



Interruttore DC





Consente di collegare TUTTI i carichi all'uscita EPS dell'inverter, garantendo continuità all'intero impianto in caso di blackout

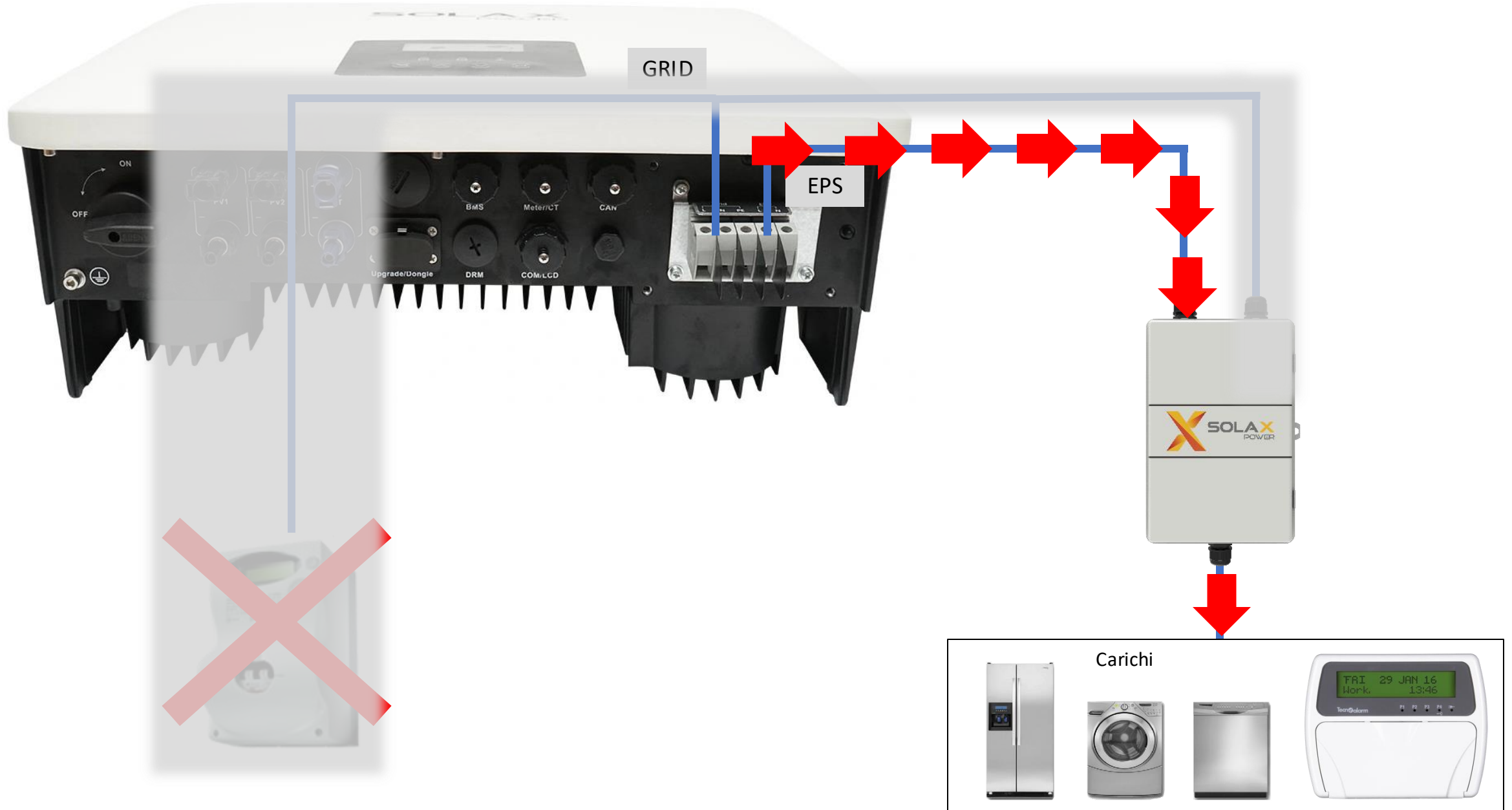
- TUTTI = non devo avere una linea dedicata per i carichi in backup, ma devo comunque rispettare la massima potenza erogabile in EPS e  
dall'EPS BOX
- Alcuni carichi (es.: phon, motori elettrici, potrebbero non essere compatibili)
- Alcuni carichi con spunti elevati (es.: pompe di calore) potrebbero generare allarmi



# Accessori – EPS Box



# Accessori – EPS Box





1 Master



2 Slave

= 17.4 kWh

- 1, 2 o 3 batterie T58
- 1 batteria Master con BMS integrato + 1 o 2 batterie slave

MINIMO 1 BATTERIA

MASSIMO 3 BATTERIE



1 Master



3 Slave

= 23.2 kWh

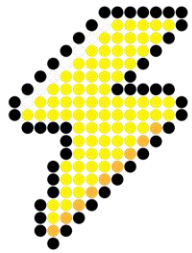
- 2, 3 o 4 batterie T58
- 1 batteria Master, con BMS integrato + almeno 1, 2 o 3 batterie slave

MINIMO 2 BATTERIE

MASSIMO 4 BATTERIE

# Espandibilità accumulo in monofase – BMS esterno

1 stringa



1, 2 o 3  
Slave

= 17.4 kWh



2 stringhe

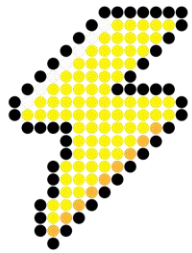


2, 4 o 6  
Slave

= 34.8 kWh

# Espandibilità accumulo in trifase – BMS esterno

1 stringa



2, 3 o 4  
Slave

= 23.2 kWh



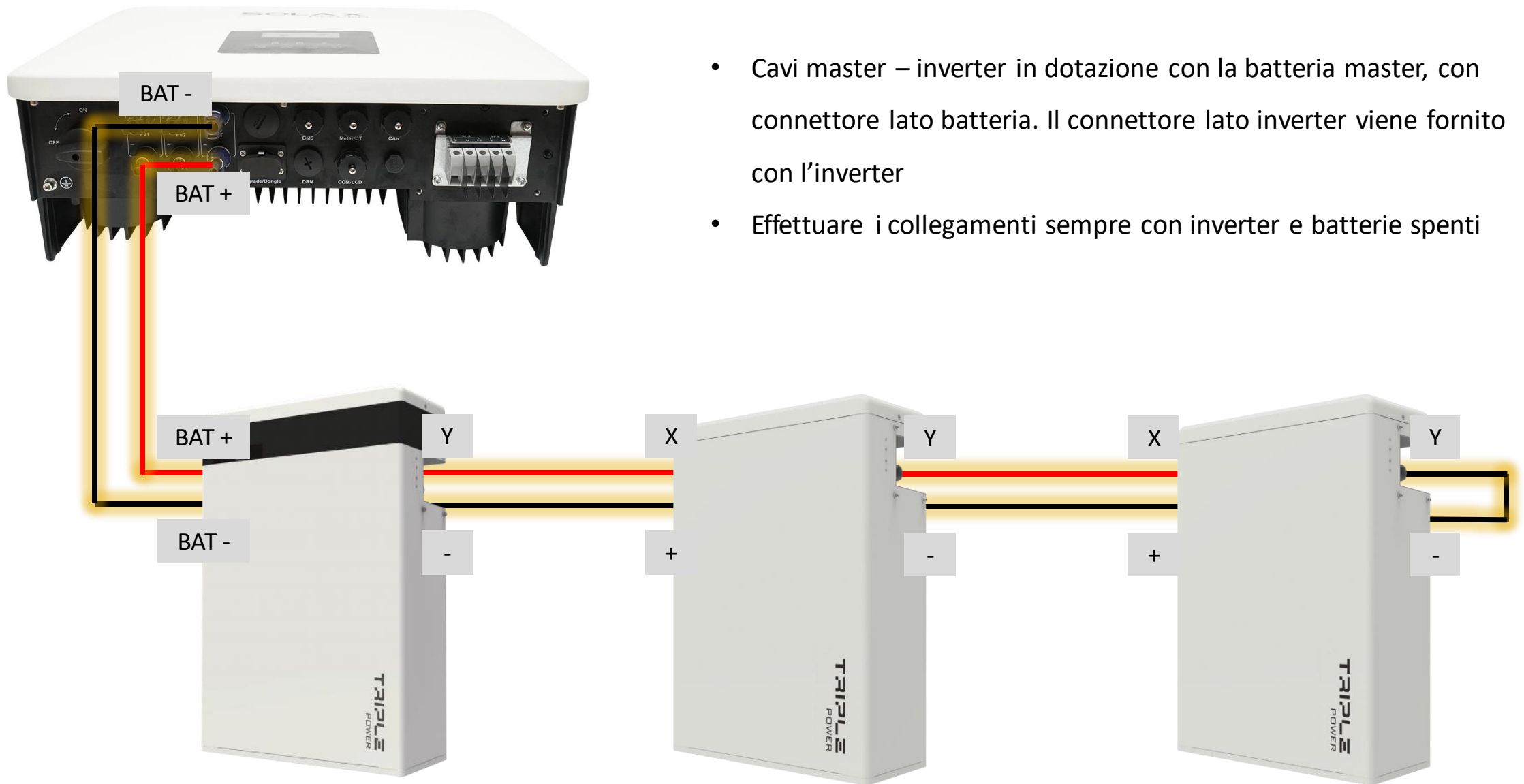
2 stringhe



4, 6 o 8  
Slave

= 46.4 kWh

# Connessione batterie

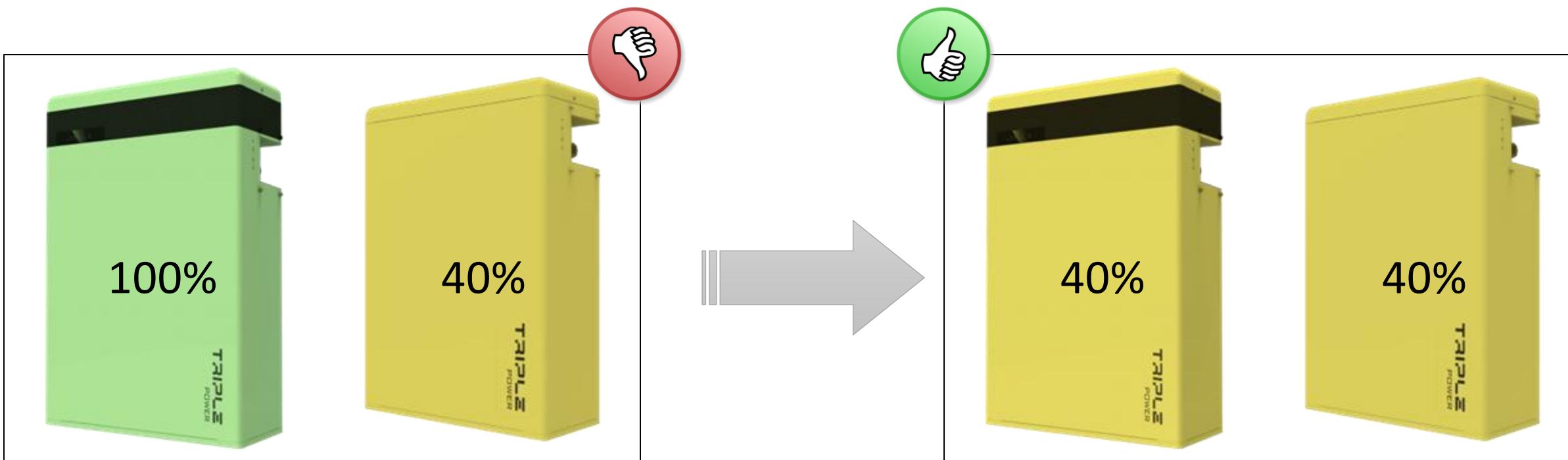


- Cavi master – inverter in dotazione con la batteria master, con connettore lato batteria. Il connettore lato inverter viene fornito con l’inverter
- Effettuare i collegamenti sempre con inverter e batterie spenti

# Espansione accumulo – Extend Battery Function

La batteria aggiuntiva dovrà avere lo stesso SOC della batteria installata.

La funzione Battery Extend Function porterà il SOC della batteria in uso al 36~40%, per eguagliare il SOC della nuova batteria





# Impostazione batterie M/S



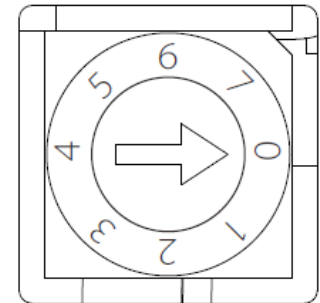
Il DIP Switch rotativo sulla Master indica il numero di batterie Slave

0: solo batteria Master

1: una batteria Slave

2: due batterie Slave

3: tre batterie Slave

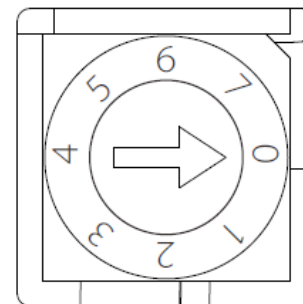




Il DIP Switch rotativo sul BMS indica il numero di stringhe in uso

0: una stringa

1: due stringhe



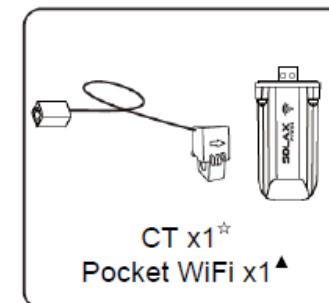
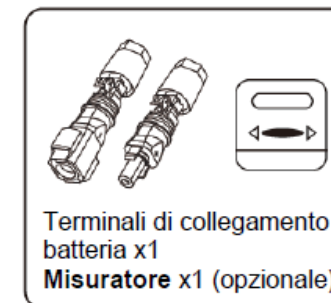
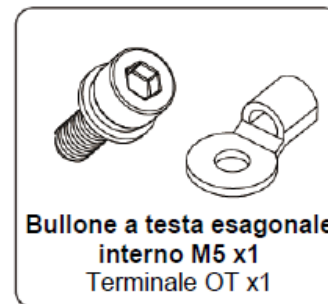
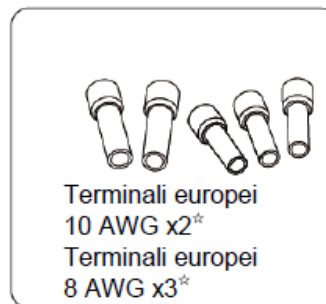
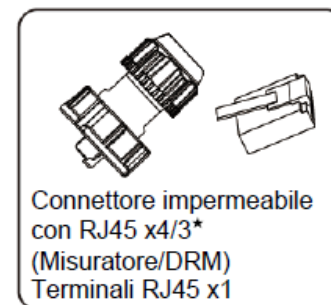
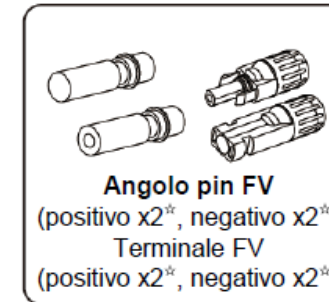
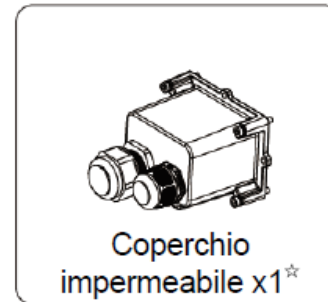
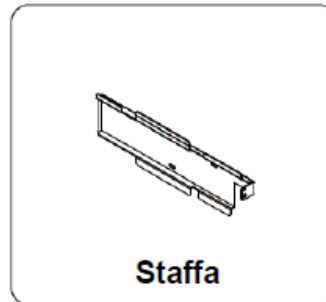
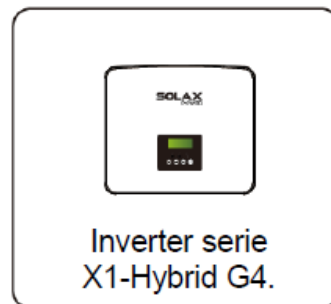


**SOLAX**  
POWER

LIFE365.EU

**Installazione  
&  
Startup**

# Contenuto della confezione



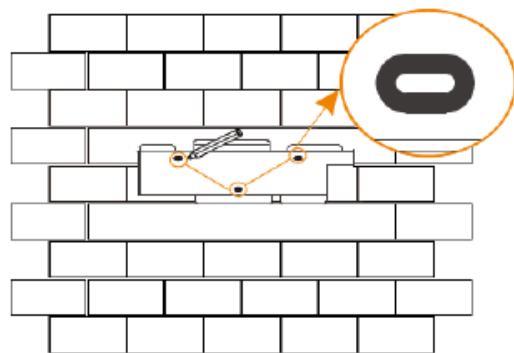
Nota: gli attacchi "☆" non sono inclusi nell'apposito pacchetto dell'inverter serie M e verranno inclusi nell'X1-Matebox.  
"▲" è l'accessorio standard nell'inverter serie M ed è opzionale nell'inverter serie D.

# Attrezzi necessari

 <p>Trapano a percussione (punta <math>\phi 10</math>)</p>	 <p>Campo di tensione CC <math>\geq 1100</math> V CC</p>	 <p>Cacciavite dinamometrico (a croce M5)</p>	 <p>Set di chiavi a bussola (esagonali)</p>
 <p>Morsetto di pressa per terminali OT (0,5~6 mm<sup>2</sup>)</p>	 <p>Pinze diagonali</p>	 <p>Coltello multiuso</p>	 <p>Strumento a crimpare per terminale multifunzione (RJ45)</p>
 <p>Pinze diagonali</p>	 <p>Chiavi esagonali</p>	 <p>Martello in gomma</p>	 <p>Righello nastro</p>
 <p>Strumento per crimpatura</p>	 <p>Pennarello</p>	 <p>Strumento a crimpare per terminale europeo</p>	 <p>Livella</p>

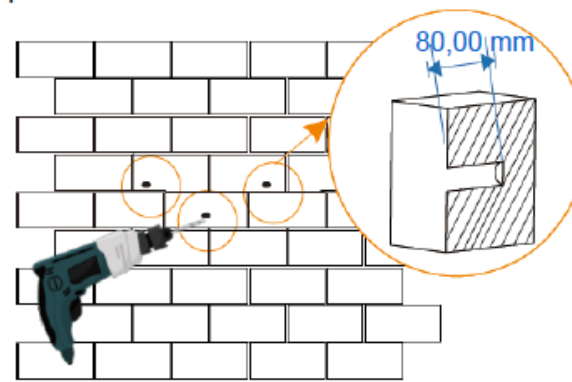
# Fissaggio inverter

a) Usare un pennarello per contrassegnare i fori di perforazione della staffa sulla parete.



a)

b) Praticare dei fori nei punti contrassegnati a una profondità di 80 mm.



Trapano a percussione  $\Phi 10$

b)

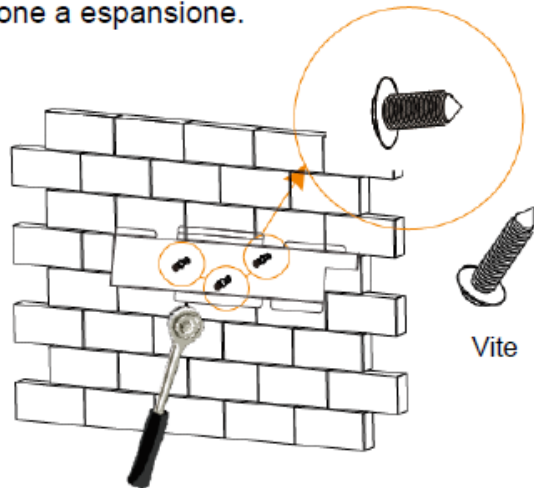
c) Inserire il bullone a espansione nel foro, poi usare il martello in gomma per conficcare il bullone della vite di espansione nel muro.



Martello in gomma  
Coppia:  $2,5 \pm 0,2$  Nm

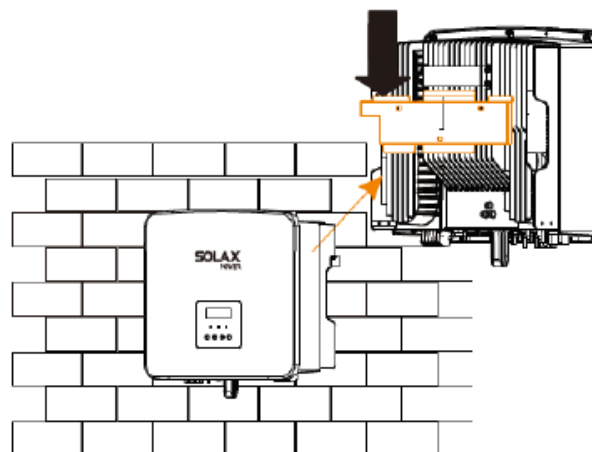
c)

d) La staffa che è allineata con la vite utilizza la chiave esagonale interna per avvitare la vite filettata fino a sentire il "bang" del bullone a espansione.



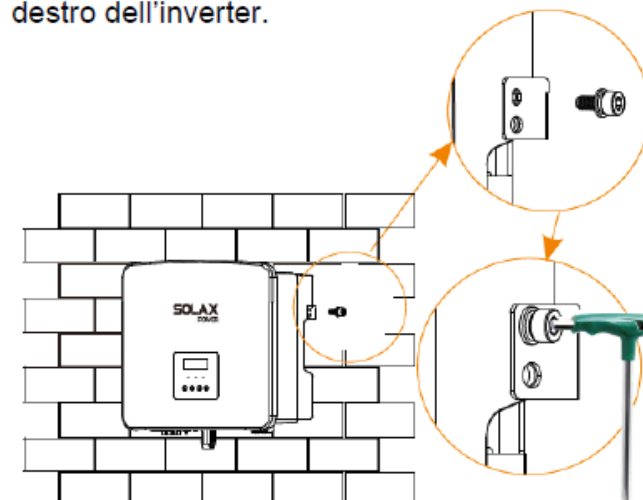
d)

e) Agganciare la fibbia dell'inverter alla posizione corrispondente del backplane.



e)

f) Utilizzare la chiave esagonale interna per serrare la vite esagonale interna sul lato destro dell'inverter.



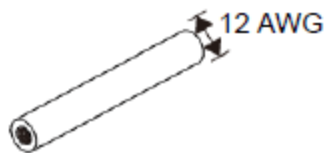
Chiavi esagonali  
(coppia:  $1,2 \pm 0,1$  Nm)

f)

# Cablaggio messa a terra

La porta del cavo di terra dell'inverter X1-Hybrid G4 serie M viene collegata, mentre la serie D deve essere cablata in base ai seguenti passaggi:

Passaggio 1. Preparare un cavo unipolare (12 AWG), quindi trovare il terminale di terra tra gli accessori.



Cavo unipolare (12 AWG)



Terminale OT

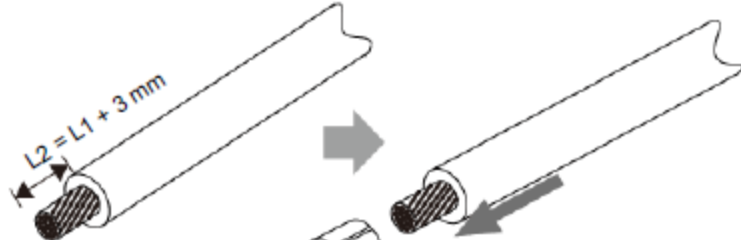
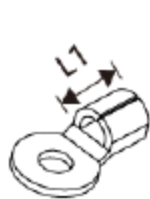


Viti a esagono incassato

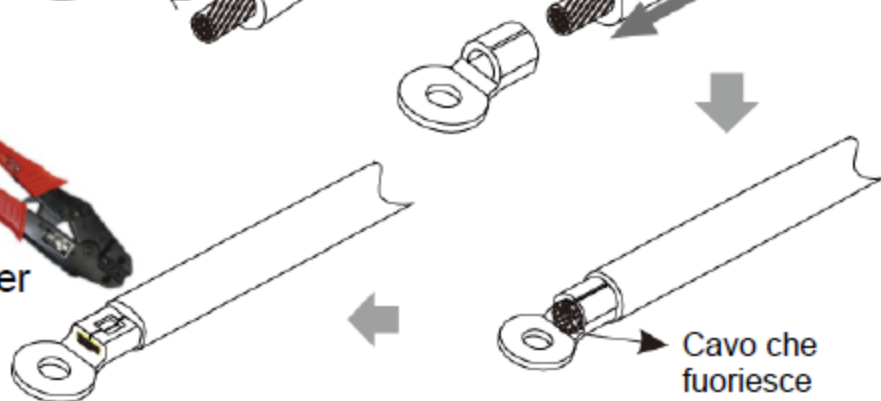
Passaggio 2. Spelare l'isolamento del cavo di messa a terra (lunghezza "L2"), inserire il cavo spelato nel terminale ad anello, quindi bloccarlo.



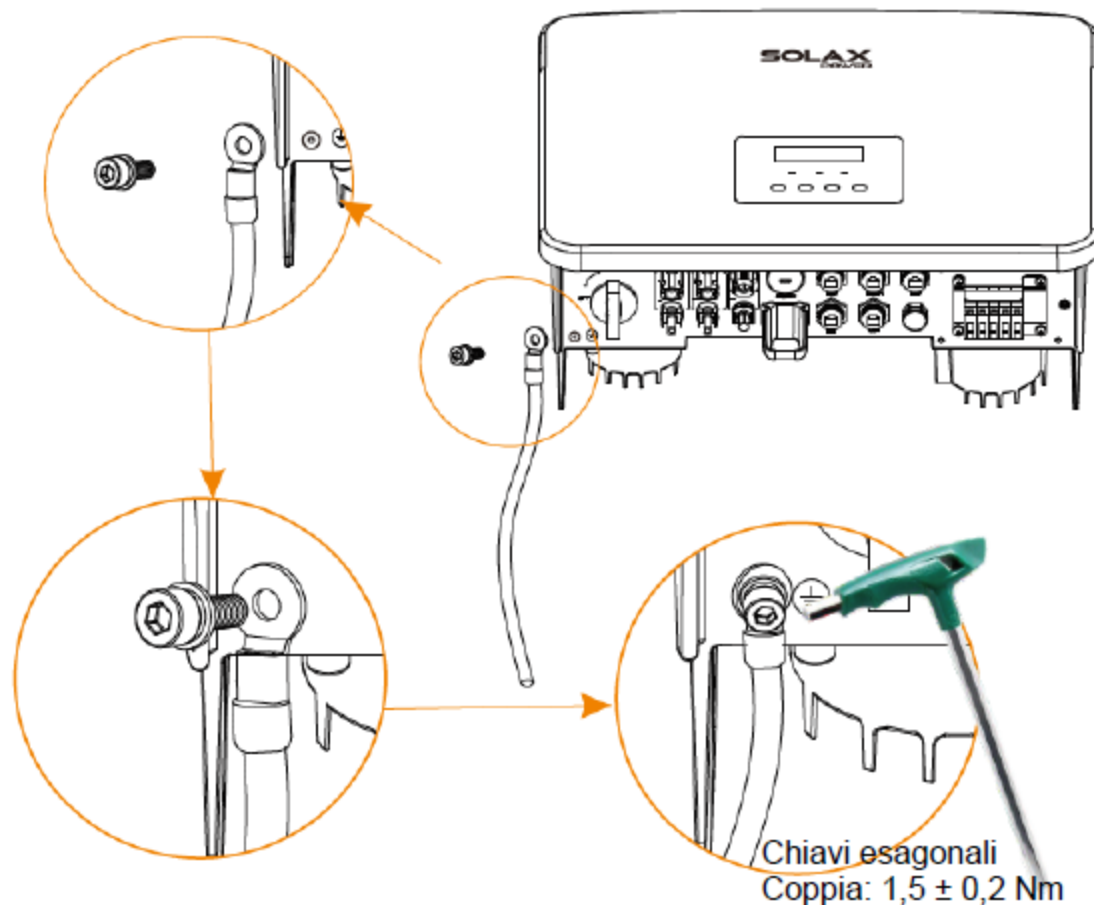
Pinze diagonali



Strumento per crimpatura



Passaggio 4. Individuare la porta di messa a terra sull'inverter e avvitare il cavo di terra sull'inverter con una chiave a brugola M5.



# Cablaggio uscite AC

Le porte Grid e Off-grid dell'inverter X1-Hybrid G4 serie M vengono collegate, mentre la serie D deve essere cablata in base ai seguenti passaggi:  
 Passaggio 1. Preparare un cavo Grid (cavo tripolare) e un cavo Off-grid (cavo bipolare), dopodiché individuare il terminale europeo e il coperchio impermeabile nella borsa degli accessori.



Cavo Grid e microinterruttore consigliati

Modello	X1-Hybrid-3.0-D	X1-Hybrid-3.7-D	X1-Hybrid-5.0-D	X1-Hybrid-6.0-D	X1-Hybrid-7.5-D
Cavo (rame)	4-6 mm <sup>2</sup>	6-8 mm <sup>2</sup>	8-10 mm <sup>2</sup>	8-10 mm <sup>2</sup>	8-10 mm <sup>2</sup>
Microinterruttore	32 A	40 A	50 A	50 A	50 A

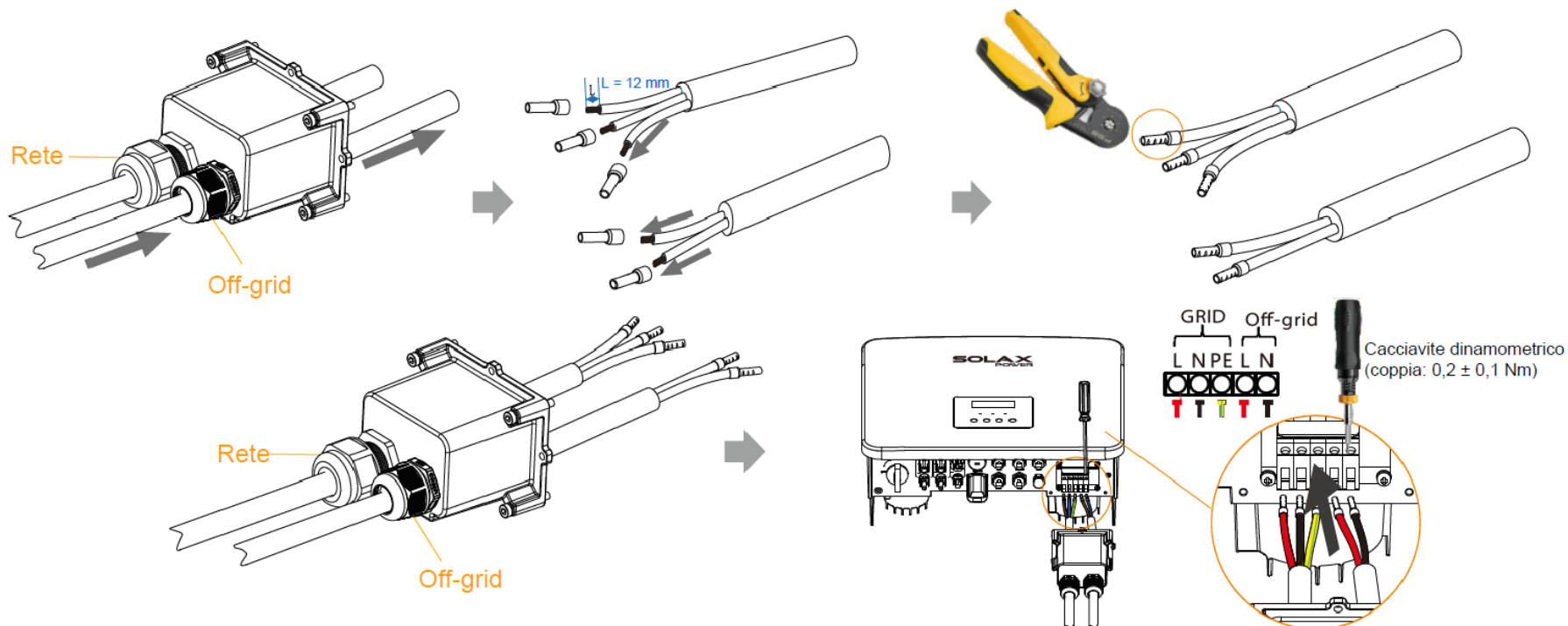
  

Modello	X1-Hybrid-3.0-M	X1-Hybrid-3.7-M	X1-Hybrid-5.0-M	X1-Hybrid-6.0-M	X1-Hybrid-7.5-M
Cavo (rame)	3-4 mm <sup>2</sup>	3-4 mm <sup>2</sup>	4-6 mm <sup>2</sup>	4-6 mm <sup>2</sup>	6-8 mm <sup>2</sup>
Microinterruttore	25 A	25 A	32 A	32 A	40 A

Cavo Off-grid e microinterruttore consigliati

Modello	X1-Hybrid-3.0-D	X1-Hybrid-3.7-D	X1-Hybrid-5.0-D	X1-Hybrid-6.0-D	X1-Hybrid-7.5-D
Cavo (rame)	3-4 mm <sup>2</sup>	3-4 mm <sup>2</sup>	4-6 mm <sup>2</sup>	4-6 mm <sup>2</sup>	6-8 mm <sup>2</sup>
Microinterruttore	25 A	25 A	32 A	32 A	40 A

Passaggio 2: i cavi Grid e Off-grid passano attraverso le rispettive porte Grid e Off-grid del coperchio impermeabile. Rimuovere lo strato isolante di 12 mm all'estremità del filo. Inserire rispettivamente i terminali di tipo europeo, assicurandosi che le estremità spelate siano inserite in ciascun terminale; infine utilizzare le pinze crimpatrici per premere saldamente.



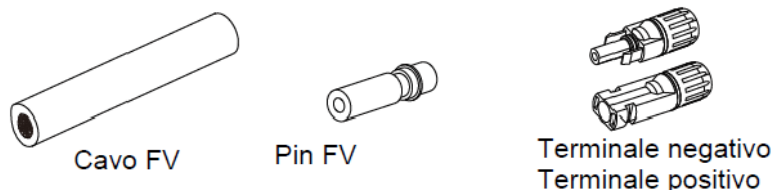
GRID    Off-grid  
 L N PE L N  
 T T T T  
 Cacciavite dinamometrico  
 (coppia: 0,2 ± 0,1 Nm)



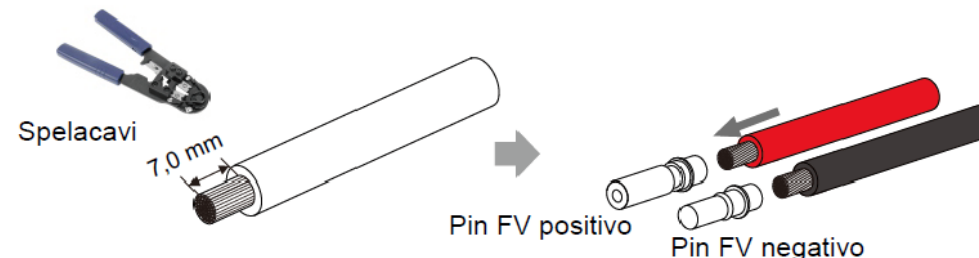
# Cablaggio stringhe pannelli

Il cablaggio della porta FV per l'inverter X1-Hybrid G4 serie M è stato completato. Su X1-Matebox, la serie D deve essere cablata in base ai seguenti passaggi:

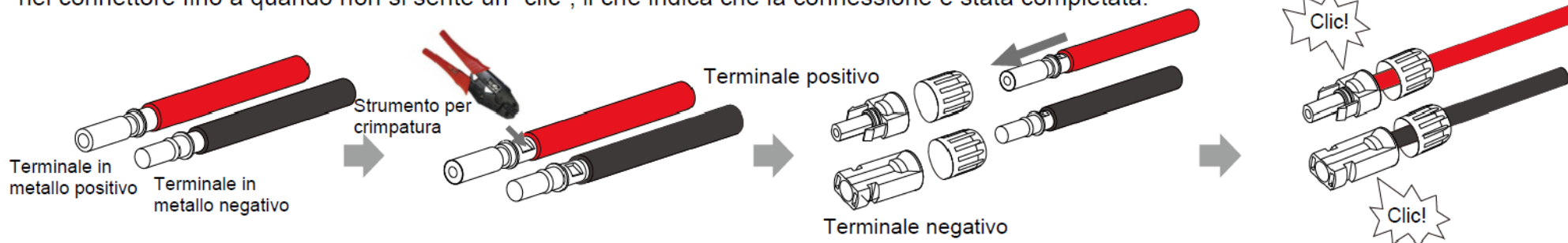
Passaggio 1. Spegner l'interruttore CC, collegare il modulo FV, preparare un cavo FV 12 AWG e individuare il terminale FV (+) e il terminale FV (-) nella confezione.



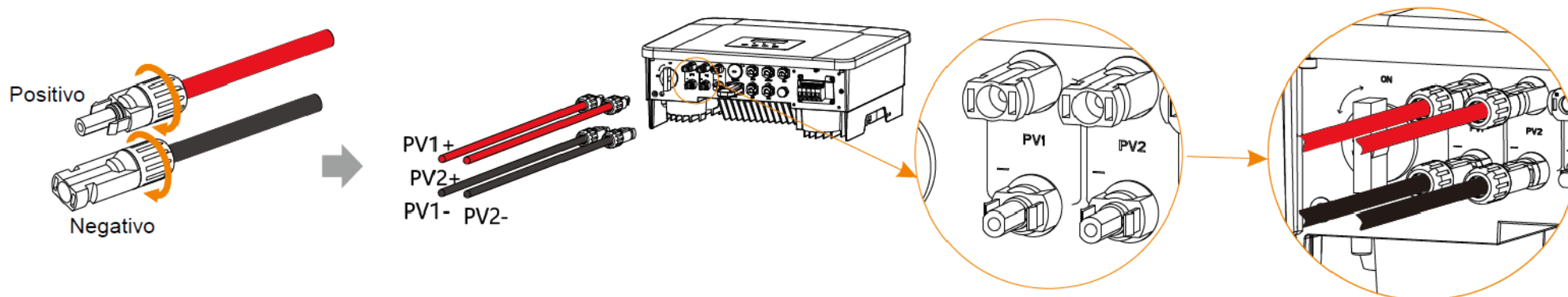
Passaggio 2. Usare uno spelacavi per rimuovere lo strato isolante di 7 mm dall'estremità del filo.



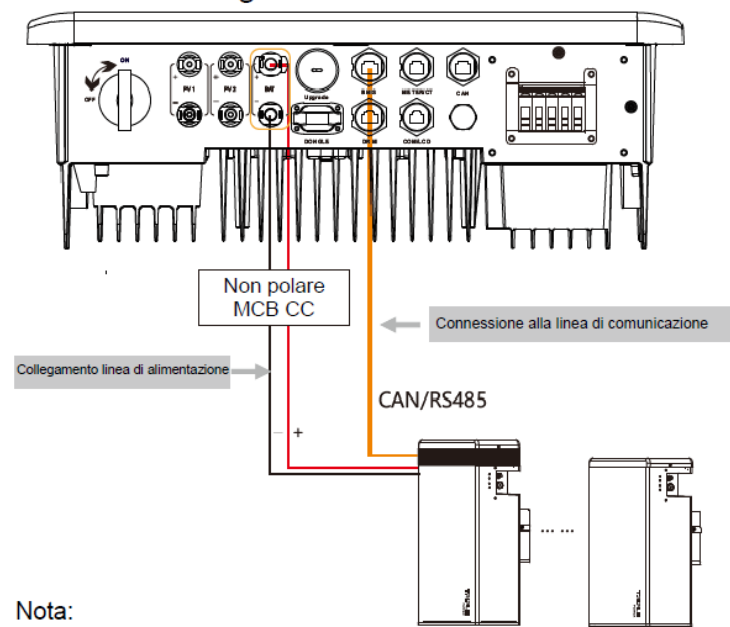
Passaggio 3. Il connettore FV è suddiviso in 2 parti: il connettore e la testa di fissaggio. Far scorrere il cavo attraverso la testa di fissaggio e il connettore di allineamento. Occorre notare che le linee rosse e nere corrispondono a diverse coppie di connettori. Infine, forzare il cavo nel connettore fino a quando non si sente un "clic", il che indica che la connessione è stata completata.



Passaggio 4. Serrare la testa di fissaggio e inserire nelle rispettive porte positive e negative (FV-/FV+) dell'inverter.



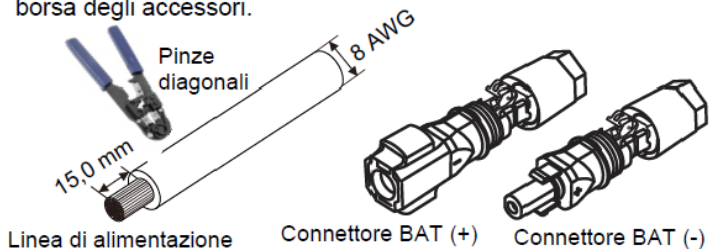
Schema di collegamento batteria:



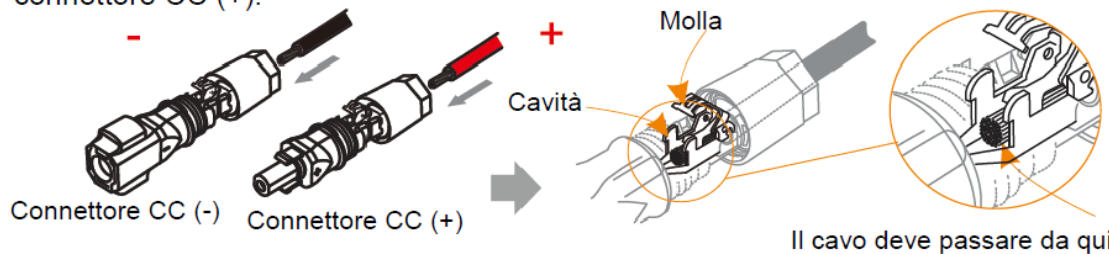
**Nota:**  
quando si utilizzano le batterie SOLAX, il numero di moduli batteria consigliato (HV10045/HV10063/HV10058) è di 1-3 unità, mentre il controller batteria è l'unità MC0500.

La linea di collegamento associata alla porta della batteria dell'inverter X1-Hybrid G4 serie M è collocata sull'X1-Matebox ed è sufficiente collegarla. È necessario cablare la serie D in base ai seguenti passaggi:

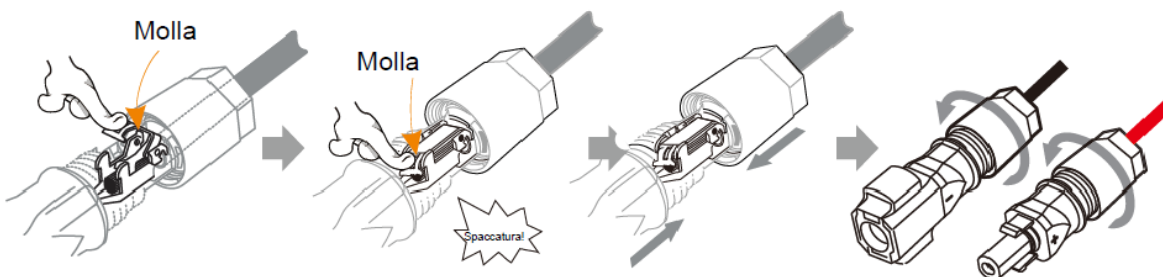
Passaggio 1. Preparare la linea di alimentazione della batteria da 8 AWG, individuare il connettore CC (+) e il connettore CC (-) nella borsa degli accessori.



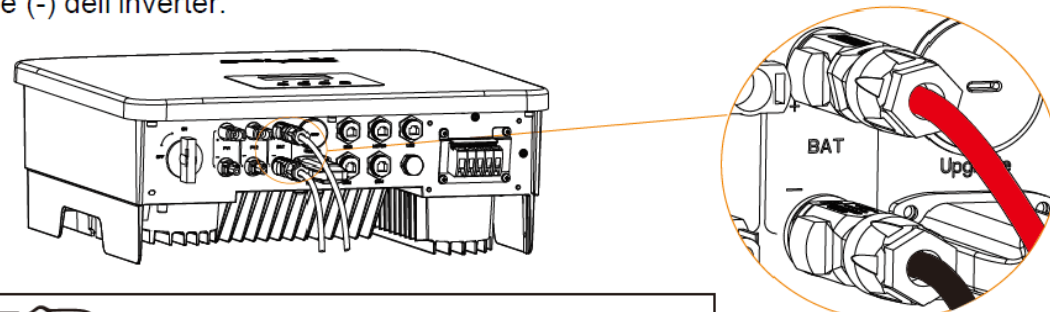
Passaggio 2. Inserire i cavi spellati rispettivamente nel connettore CC (-) e nel connettore CC (+).



Passaggio 3. Premere la molla manualmente (si udirà un clic), quindi spingere le estremità insieme e serrare i giunti a vite.



Passaggio 4. Inserire le linee di alimentazione della batteria nell'apposita porta BAT (+) e (-) dell'inverter.



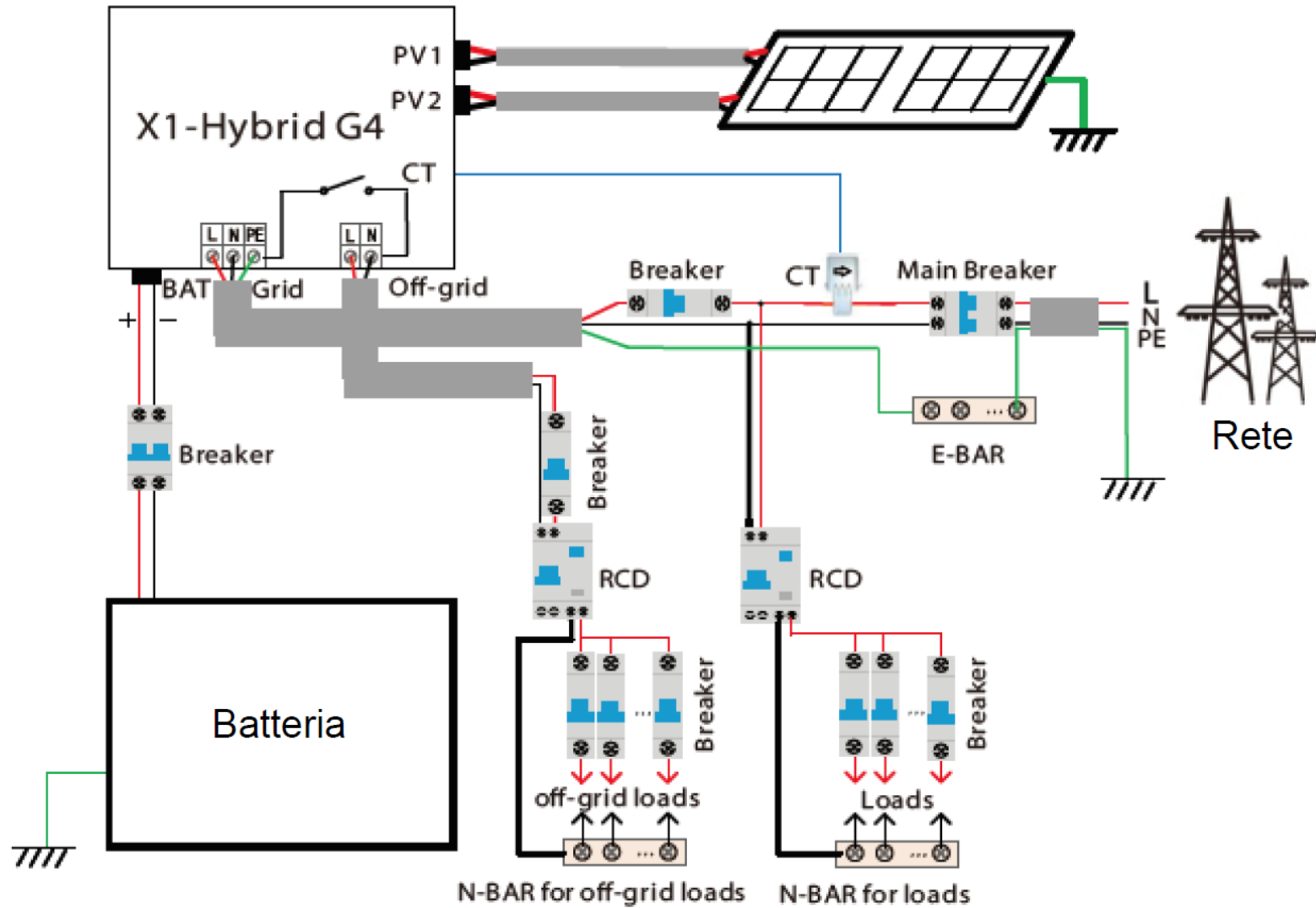
**Attenzione!**

Al termine della comunicazione BMS tra la batteria e l'inverter, la batteria funzionerà normalmente.

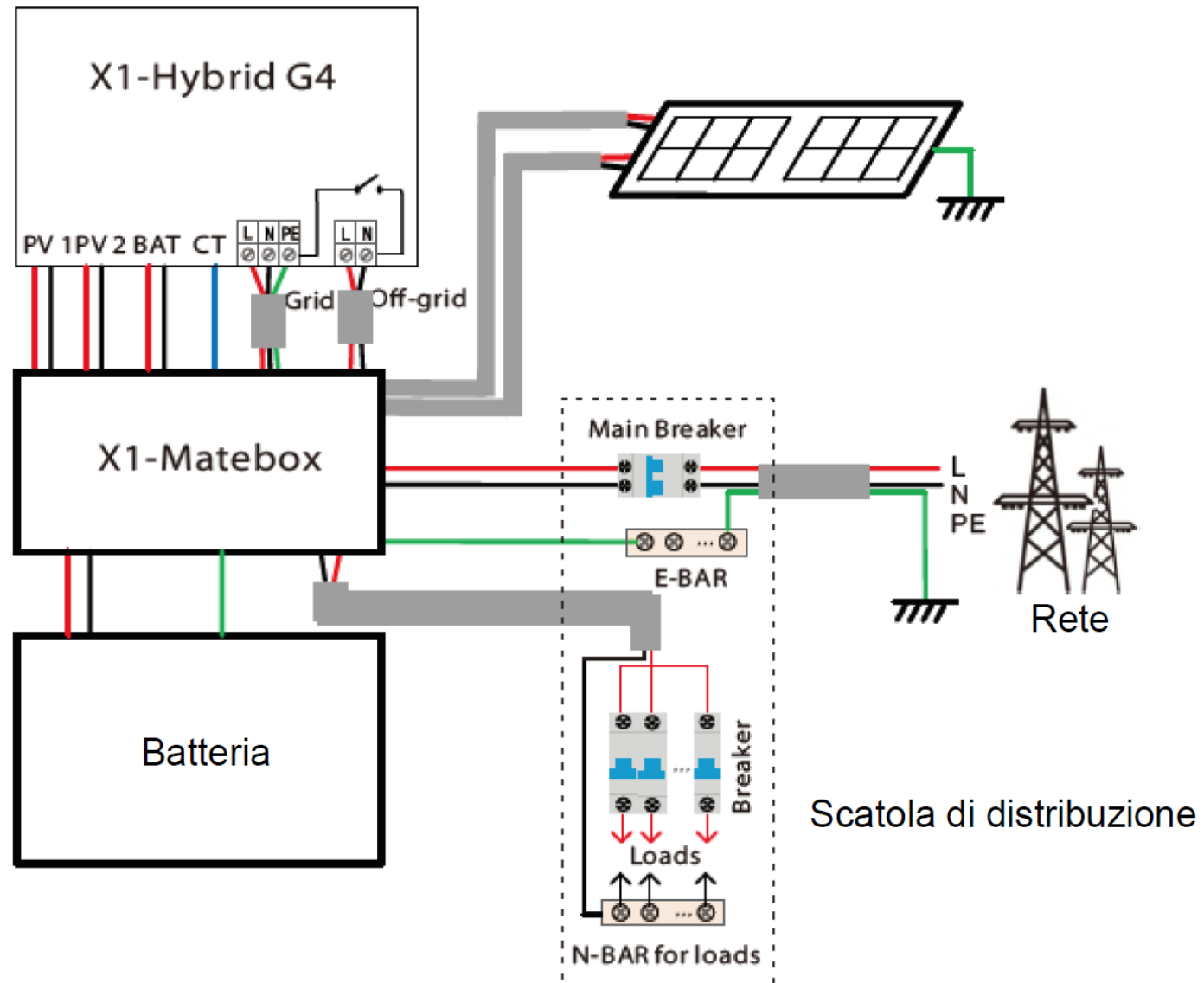
Nota: porta BAT, non porta FV.

Nota: non è consentito invertire i cavi positivo e negativo della batteria.

# Schema impianto base

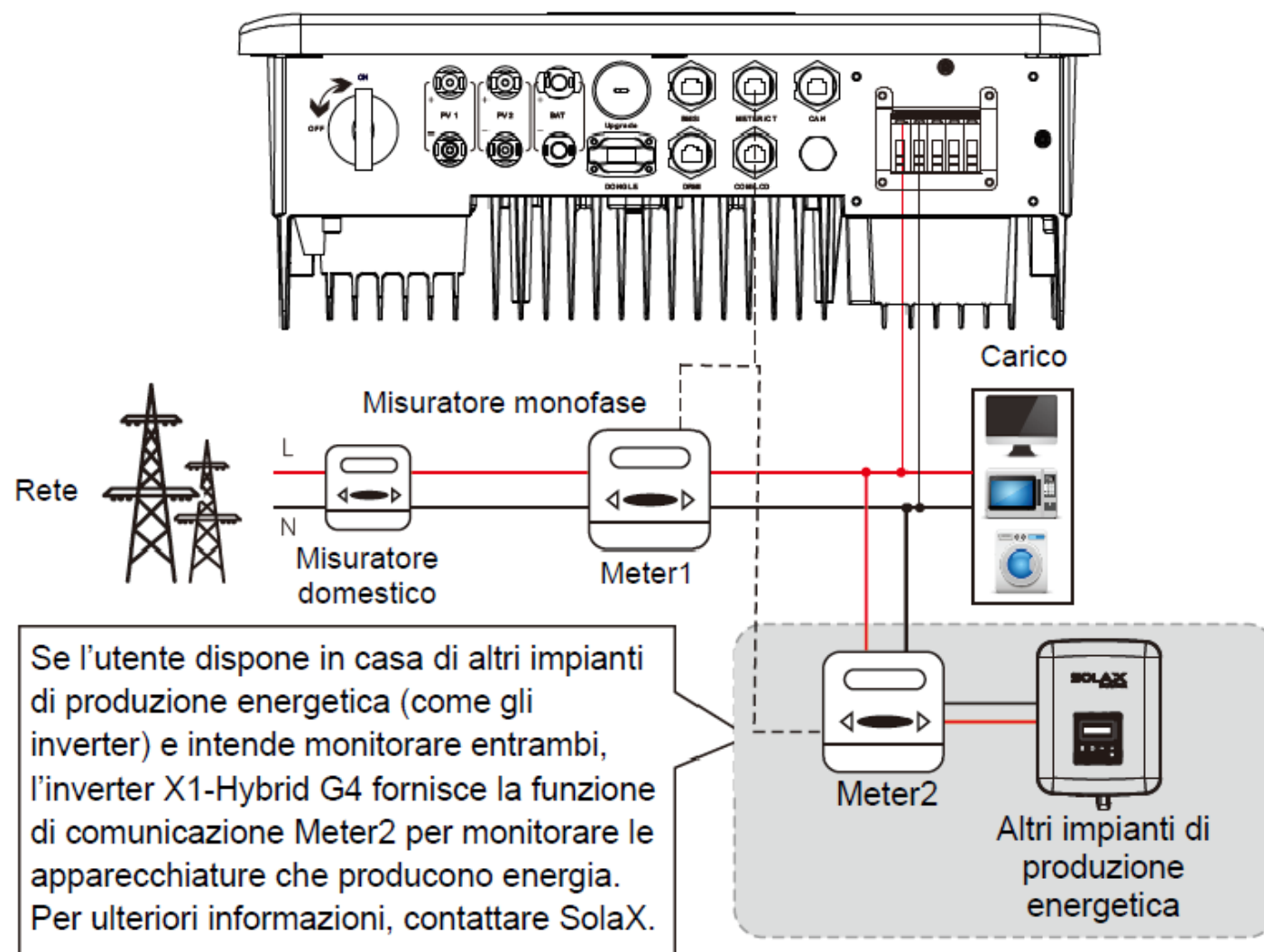


# Schema impianto con Matebox

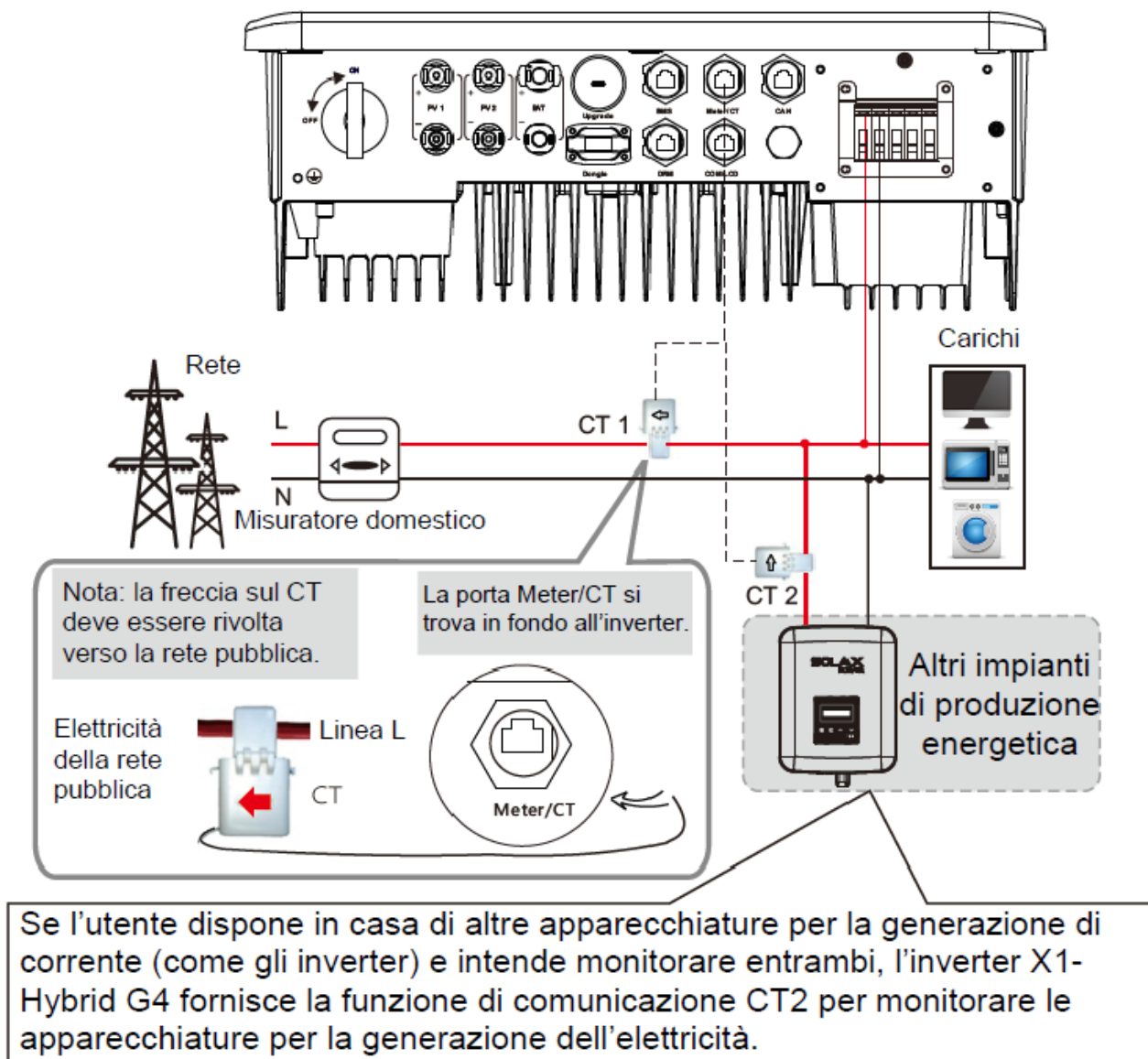


# Schema posizionamento Meter

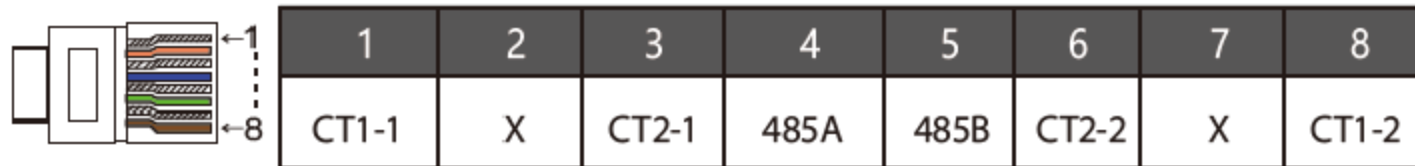
- Schema di collegamento misuratore elettrico



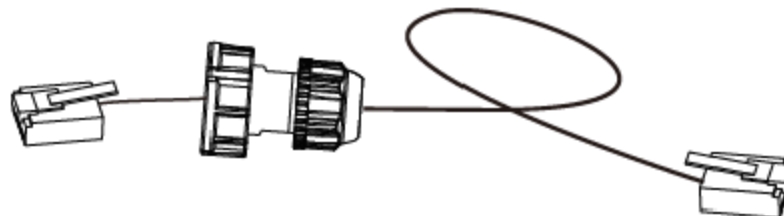
# Schema posizionamento CT



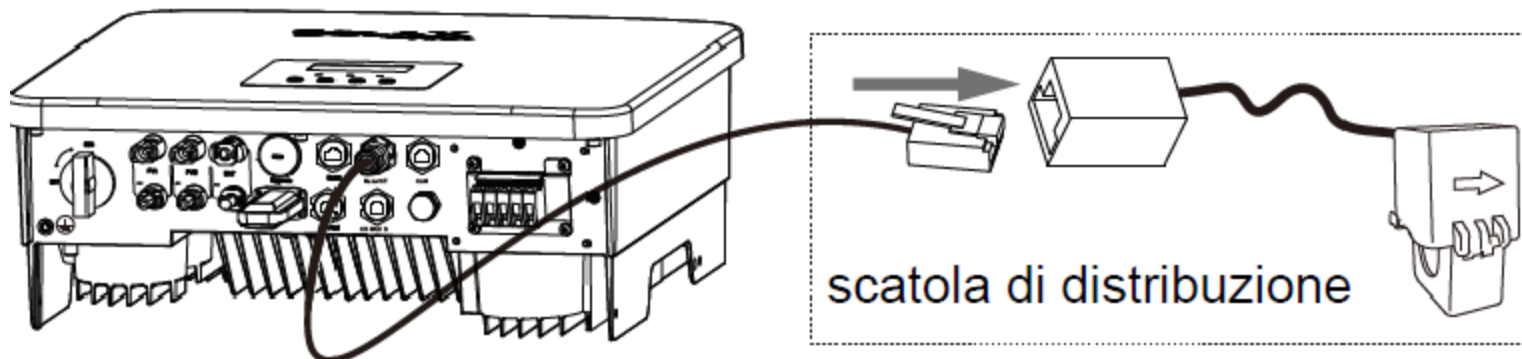
# Pinout RJ45 per CT / Meter



1) Per ciò che riguarda il collegamento della linea di comunicazione associata alla linea CT, le linee devono essere create su entrambi i lati, collegando il terminale RJ45 da un lato e l'adattatore della linea di comunicazione dall'altro.



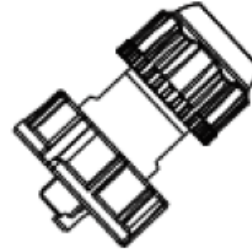
2) Un lato del cavo terminato (adattatore della linea di comunicazione) è inserito nell'inverter e un lato del terminale RJ45 è inserito nella connessione CT.



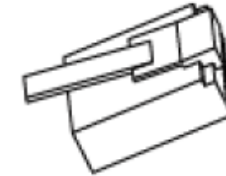
**Passaggio 1. Preparare un cavo di comunicazione e poi individuare l'adattatore di comunicazione nella borsa degli accessori.**



Cavo di comunicazione

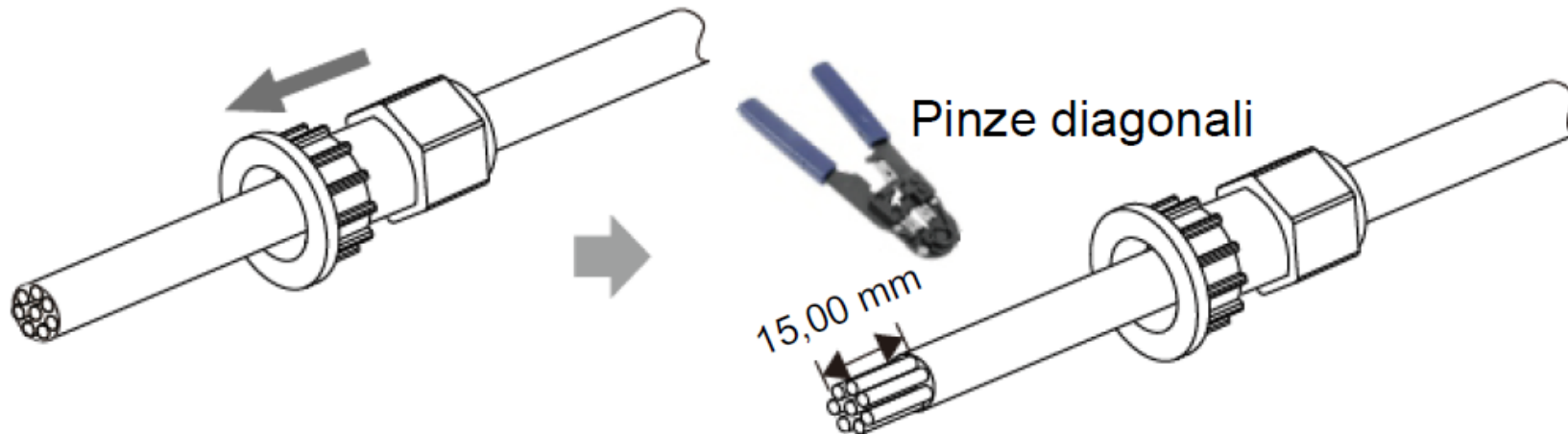


Connettore impermeabile  
con RJ45



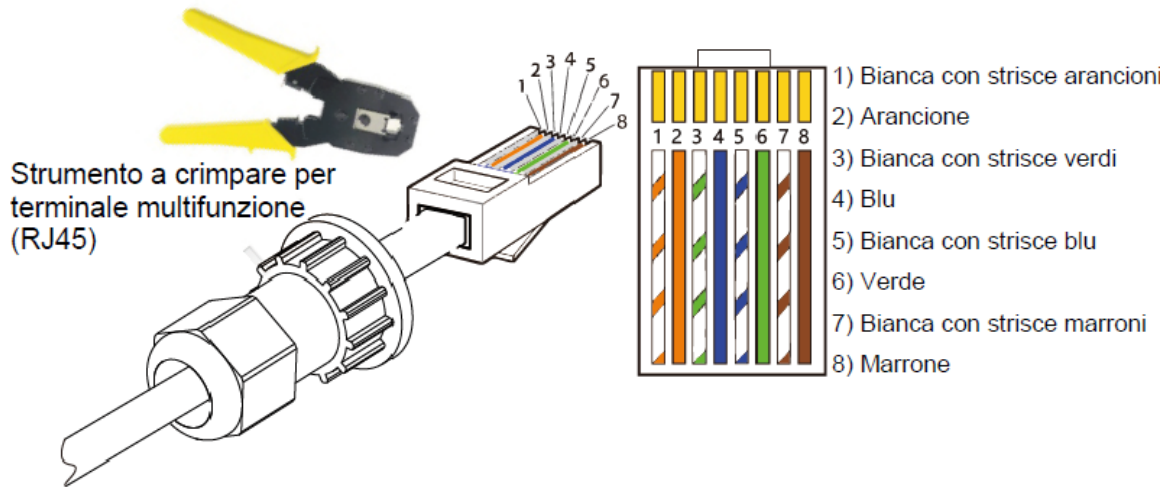
Terminali RJ45 x1

**Passaggio 2. Inserire il cavo di comunicazione attraverso l'apposito adattatore e staccare lo strato isolante esterno di 15 mm.**

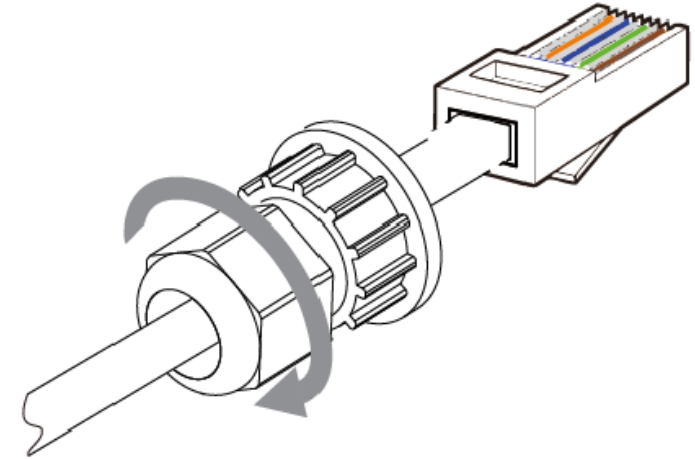




**Passaggio 3. Inserire in sequenza i cavi di comunicazione predisposti nei terminali RJ45, quindi usare le pinze crimpatrici dei cavi di rete per premerli saldamente.**



**Passaggio 4. Serrare sia la linea di comunicazione Meter/CT/BMS completata sia il connettore impermeabile.**



- 1 Assicurarsi che l'inverter sia fissato alla parete.
- 2 Assicurarsi che tutti i cavi di terra siano messi a terra.
- 3 Verificare che tutte le linee CC e CA siano collegate.
- 4 Assicurarsi che il CT sia collegato.
- 5 Assicurarsi che la batteria sia ben collegata.
- 6 Assicurarsi che il contattore Off-grid esterno sia ben collegato (se necessario).
- 7 Accendere l'interruttore Load e l'interruttore Off-grid
- 8 Accendere l'interruttore della batteria.

Tenere premuto Enter per 5 secondi per uscire dalla modalità di spegnimento. Mode è la modalità in cui viene spento per la prima volta (impostazione di fabbrica: modalità off)

# Impostazioni preliminari

## 1. Imposta data/ora

Date time
2017 ->06 <-06
10:19



## 2. Imposta lingua

Language
English
Deutsch
Italian

## 3. Fissare lo standard di sicurezza

Safety
Country
>VDE0126



## 4. Impostazione CT/misuratore

CT/Meter Setting
CT
>Meter

## 5\*. Imposta controllo esportazione

Export Control
Use Value:
10000W



## 6\*. Imposta modalità operativa

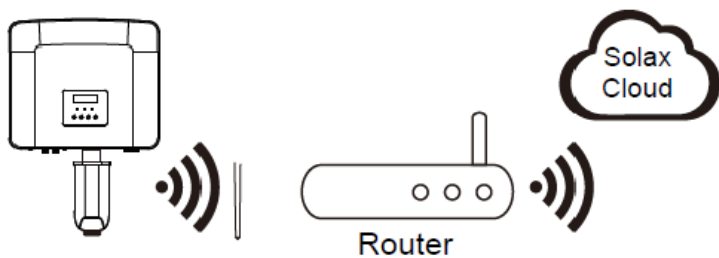
Work Mode
>Mode Select
self use

## 7. Impostazione di X1-Matebox

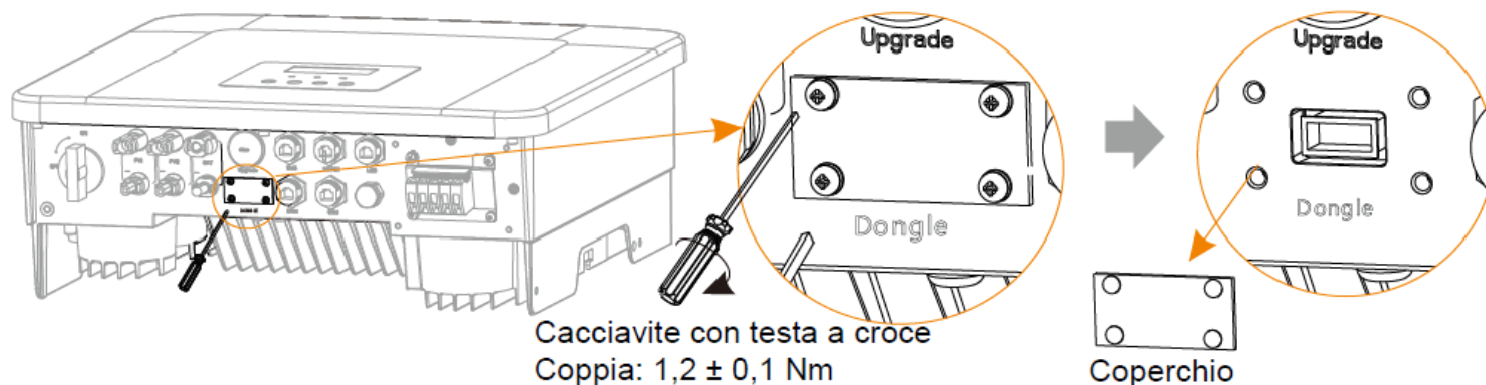
X1-Matebox Setting
>disable
enable

# Installazione POCKET-WIFI / LAN

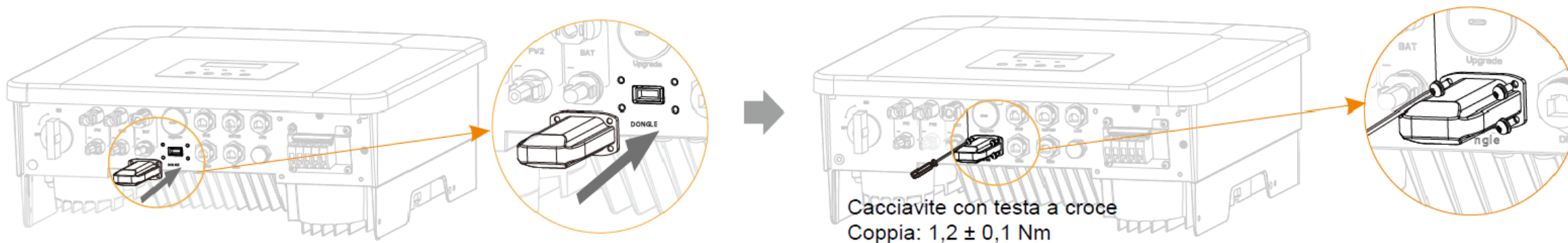
## ➤ Schema di collegamento WiFi



➤ Fasi di collegamento degli accessori di monitoraggio wireless:  
Passaggio 1. per la porta DONGLE dell'inverter è necessario svitare la vite e rimuovere il coperchio.



Passaggio 2. Inserire il Pocket WiFi Plus nella porta DONGLE, seguire il passaggio 1 per rimuovere le quattro viti e serrarlo.





**SOLAX**  
POWER

LIFE365.EU

Tips & Tricks



DT-SU666 / DT-SU666-CT

Fornito da SolaX



Per gli inverter ibridi è possibile usare i CT

in dotazione



CT alternativi



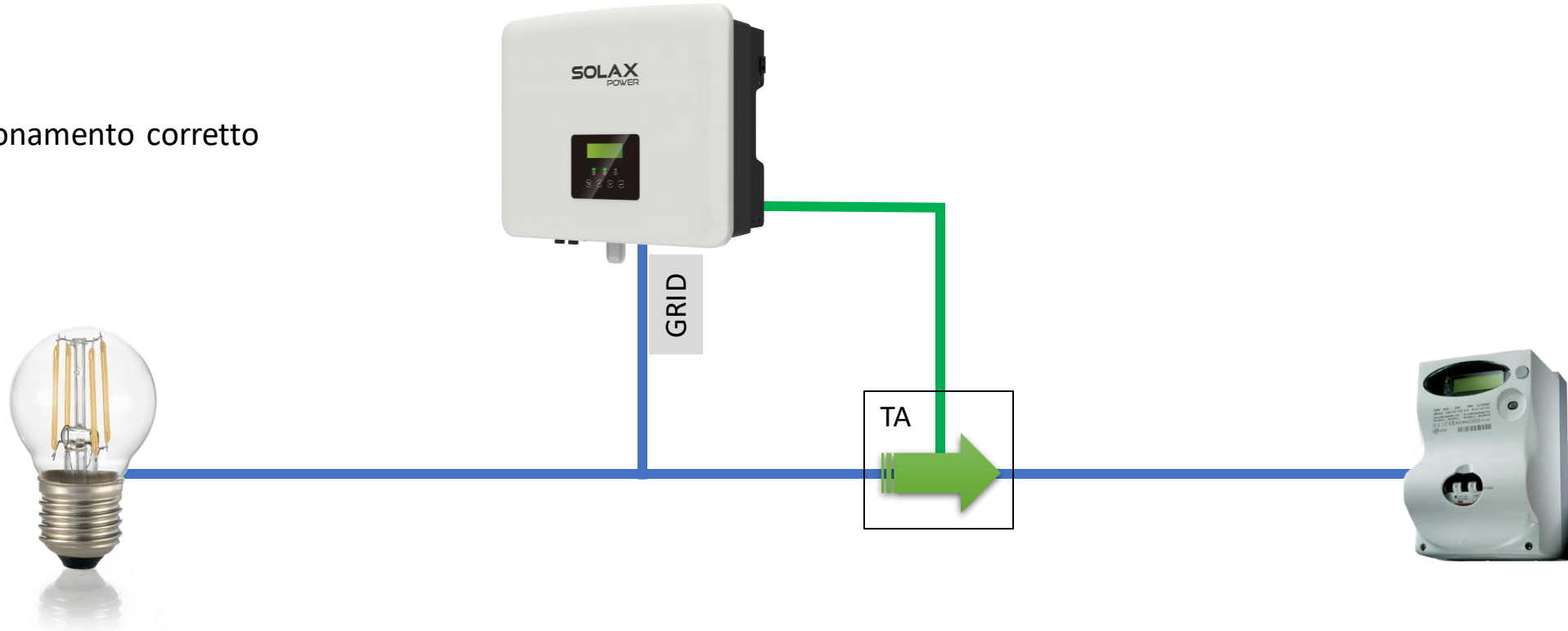


- ⚡ Non passare cavi dati insieme a cavi in tensione
- ⚡ Distanza massima raccomandata 800 m
- ⚡ Usare un cavo schermato sopra i 3 m
- ⚡ Collegare alla terra la schermatura di ogni cavo da un solo lato
- ⚡ Non lasciare parti di cavo con i conduttori non twistati
- ⚡ 0.22 – 0.5 mm<sup>2</sup> fino a 300 m
- ⚡ 0.5 – 0.75 mm<sup>2</sup> fino a 1200 m
- ⚡ Attivare la resistenza di terminazione sul primo e sull'ultimo inverter

# Tips & Tricks – Posizionamento Meter / TA: OK



Posizionamento corretto



CT posizionato correttamente all'ingresso della rete



# Tips & Tricks – Posizionamento Meter / TA: OK



Posizionamento corretto

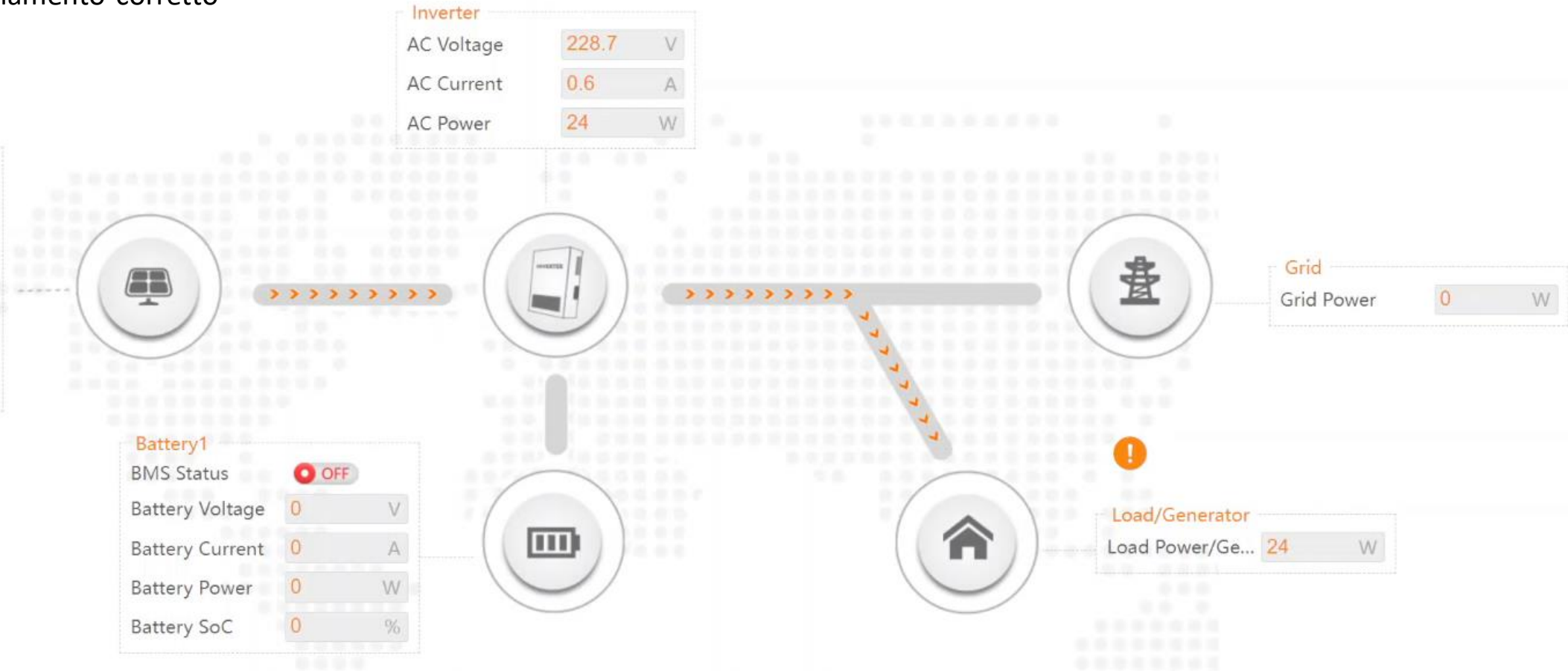
PV Array		
PV1 Voltage	299.9	V
PV1 Current	0.1	A
PV1 Power	40	W
PV2 Voltage	0	V
PV2 Current	0	A
PV2 Power	0	W

Inverter		
AC Voltage	228.7	V
AC Current	0.6	A
AC Power	24	W

Battery1		
BMS Status	<input checked="" type="checkbox"/> OFF	
Battery Voltage	0	V
Battery Current	0	A
Battery Power	0	W
Battery SoC	0	%

Grid		
Grid Power	0	W

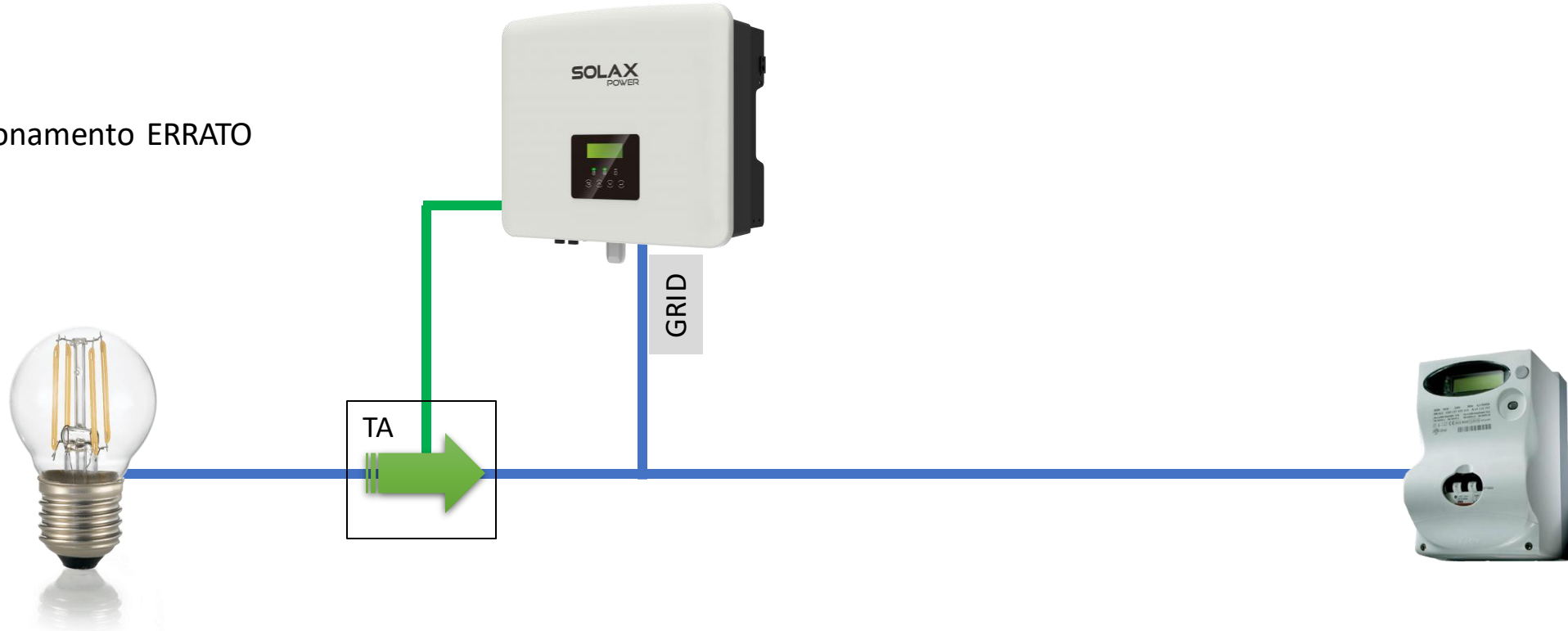
Load/Generator		
Load Power/Ge...	24	W



# Tips & Tricks – Posizionamento Meter / TA: errato



Posizionamento ERRATO



CT posizionato erroneamente lato carichi, l'inverter interpreta la sua produzione come aumento dei carichi

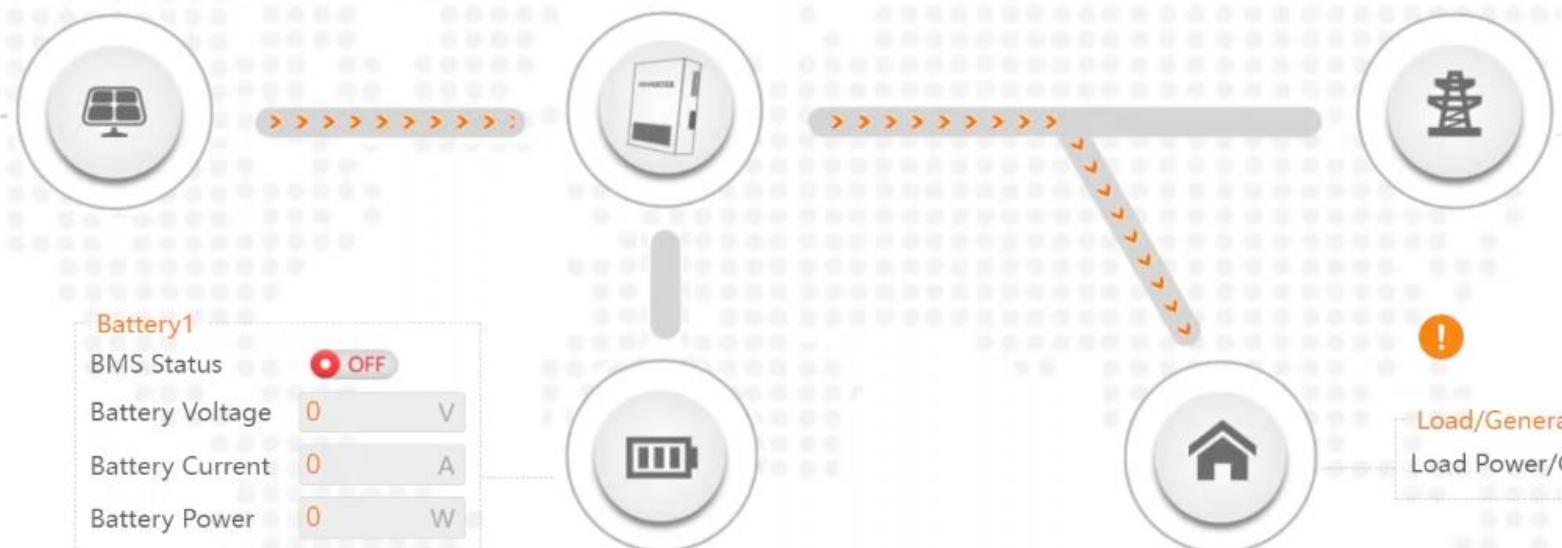
# Tips & Tricks – Posizionamento Meter / TA: errato



## Posizionamento ERRATO

PV Array		
PV1 Voltage	296.4	V
PV1 Current	2.4	A
PV1 Power	719	W
PV2 Voltage	0	V
PV2 Current	0	A
PV2 Power	0	W

Inverter		
AC Voltage	228.4	V
AC Current	3.1	A
AC Power	708	W



Battery1		
BMS Status	<span style="color: red;">●</span> OFF	
Battery Voltage	0	V
Battery Current	0	A
Battery Power	0	W
Battery SoC	0	%

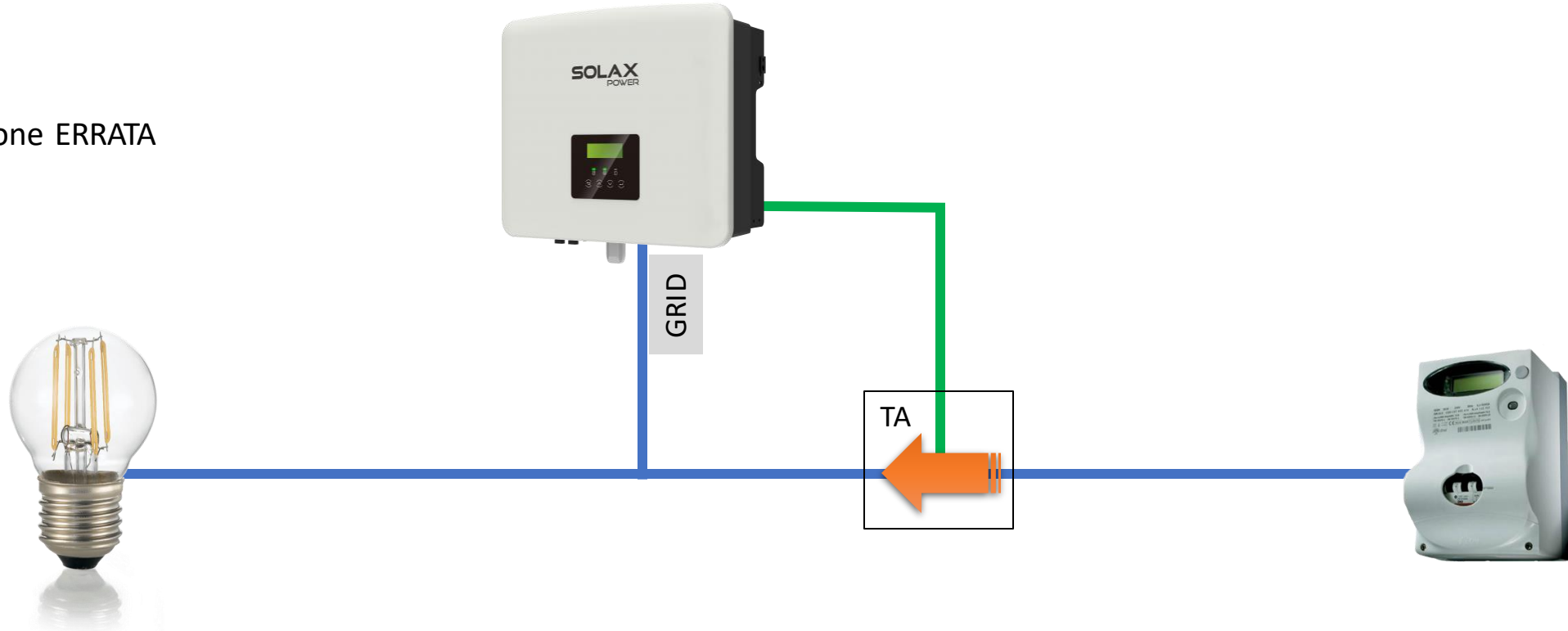
Grid		
Grid Power	0	W

Load/Generator		
Load Power/Ge...	708	W

# Tips & Tricks – Meter / TA : direzione errata



Direzione ERRATA



Direzione CT errata, l'inverter interpreta i carichi come un generatore

# Tips & Tricks – Meter / TA : direzione errata



Direzione ERRATA

**PV Array**

PV1 Voltage	291.6	V
PV1 Current	2.4	A
PV1 Power	711	W
PV2 Voltage	0	V
PV2 Current	0	A
PV2 Power	0	W

**Inverter**

AC Voltage	230	V
AC Current	3	A
AC Power	696	W

**Battery1**

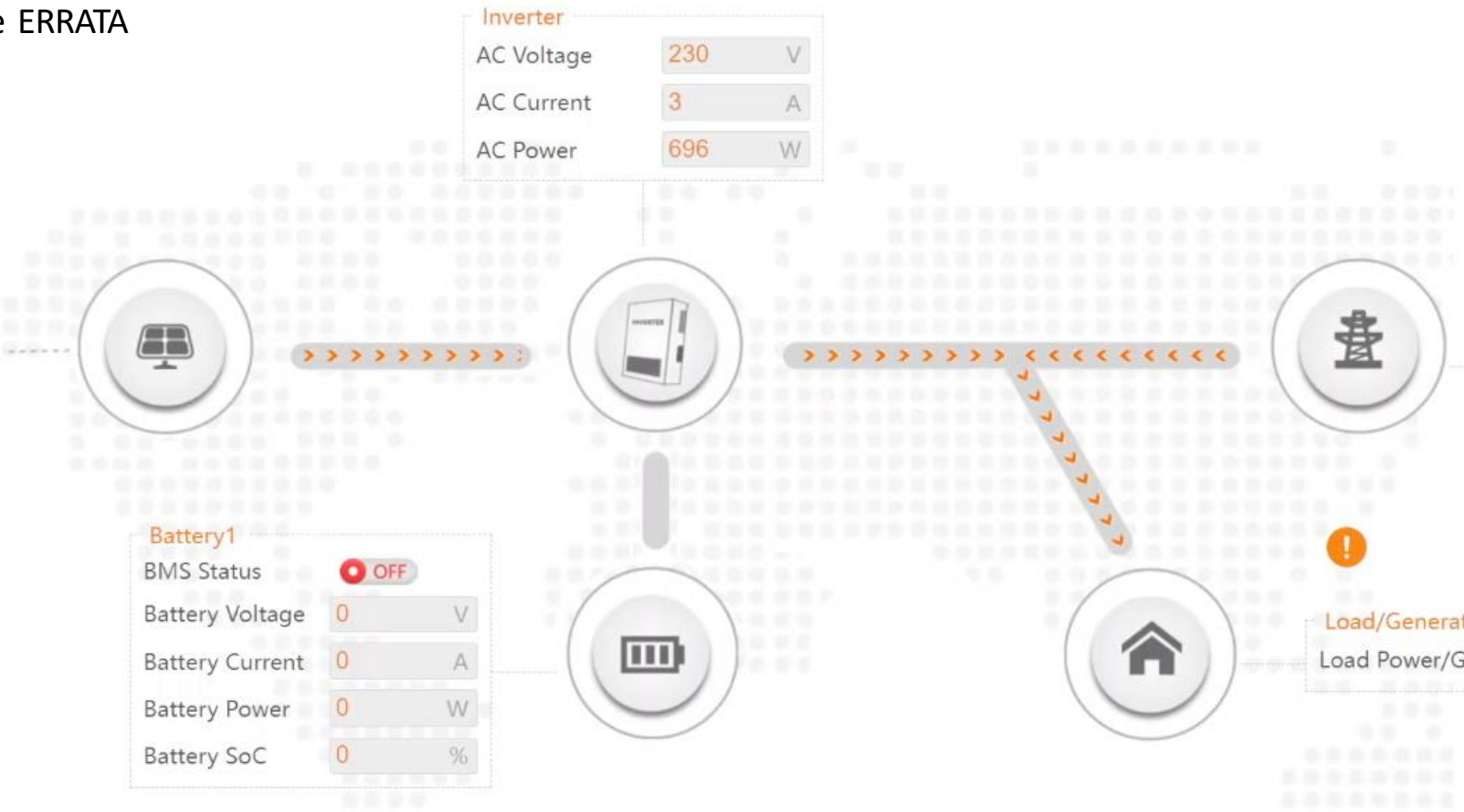
BMS Status	<span style="color:red">●</span> OFF	
Battery Voltage	0	V
Battery Current	0	A
Battery Power	0	W
Battery SoC	0	%

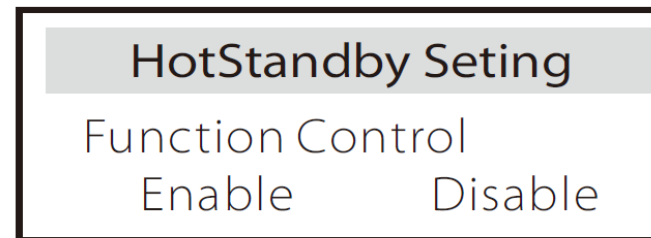
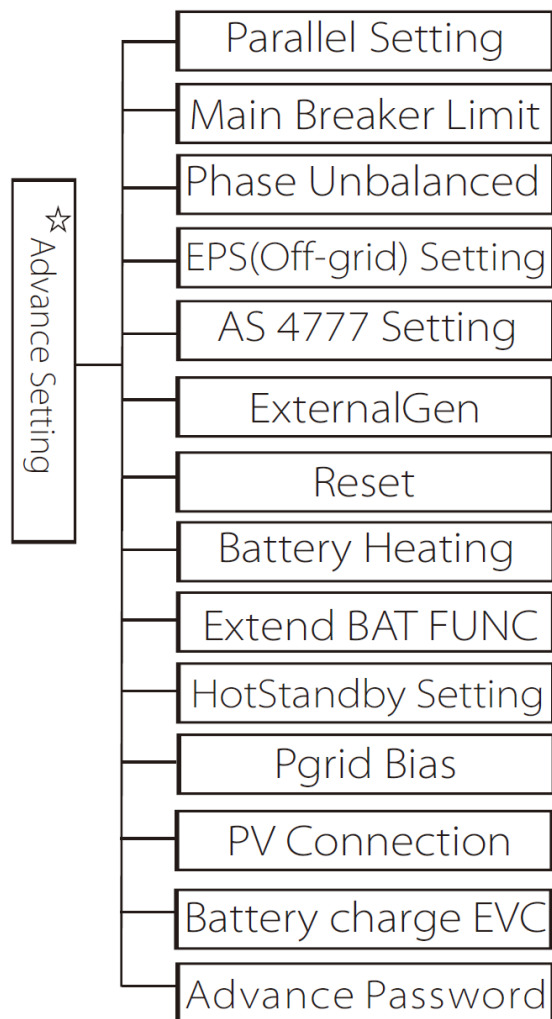
**Grid**

Grid Power	661	W
------------	-----	---

**Load/Generator**

Load Power/Ge...	1357	W
------------------	------	---



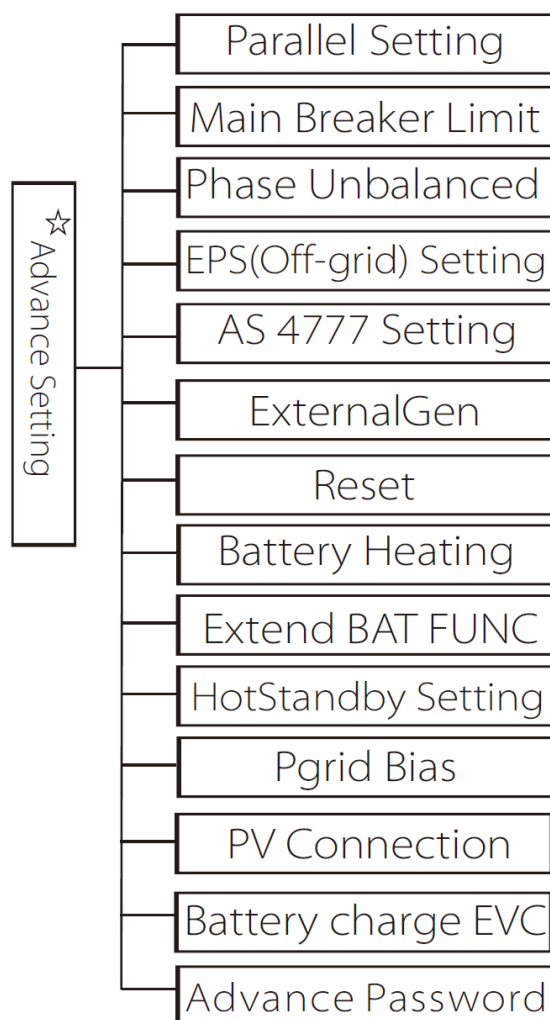


Q: Perché la notte registro un piccolo consumo dalla rete, anche se ho impostato l'inverter perché usi le batterie?

A: La funzione HOT Standby è ABILITATA di default. Così facendo l'inverter non usa le batterie se il carico non supera una soglia minima di circa 100W

Disable: l'inverter usa le batterie anche per piccoli carichi

Enable: l'inverter non usa le batterie per piccoli carichi



Q: Perché, pur avendola impostata a 0, vedo a volte una immissione verso la rete?

A: La funzione Pgrid Bias determina il comportamento generale dell'inverter, in relazione a variazioni dei carichi

Disable: non ci sono preferenze

Grid: l'inverter produce tendenzialmente poco più del carico, in modo da assicurare che non venga prelevata energia dalla rete, in caso di aumento del carico

INV: l'inverter produce quanto serve ad alimentare il carico o poco meno, annullando quindi l'esportazione, ma prelevando dalla rete in caso di aumento del carico



**SOLAX**  
POWER

LIFE365.EU

Q&A





**SOLAX**  
POWER

LIFE365.EU

**FINE**