

Guida configurazione inverter TBB Power

1. Prima di iniziare l'installazione dell'inverter **TBB Riio Sun II** verificare che la **batteria sia carica**. Nel caso in cui la tensione rilevata sia inferiore alla tensione nominale dell'inverter (48V) sospendere immediatamente l'installazione e provvedere a ricaricare le batterie;
2. Fissare l'**inverter a muro** in verticale, avendo cura di lasciare un **adeguato spazio su tutti i lati** per consentire la ventilazione. Lasciare almeno 20cm lateralmente e 50cm sopra e sotto;
3. Prevedere l'installazione delle batterie in una stanza sufficientemente ventilata, poco umida e priva di polvere. Si sconsiglia di installare batterie ed inverter in un ambiente raggiunto dalla salsedine;
4. Per il collegamento tra batteria ed inverter utilizzare cavi di adeguata sezione. Consigliamo di utilizzare cavi di almeno 25mmq per inverter fino a 5/6Kw e di non andare oltre i 3/4mt di cavo tra batterie ed inverter;
5. Per batterie al litio o con appositi connettori utilizzare gli **appositi cavi** rossi e neri rispettando la polarità + (positivo) e - (negativo). Oltre i 5/6kW di inverter è consigliabile utilizzare 2 coppie di cavi.
6. Collegare la porta dell'inverter denominata **Com Sync IN** alla porta specifica della batteria litio con l'apposito cavo fornito (NOTA: Il cavo è un normale **cavo di rete RJ45** con piedinatura standard T-568B);
7. Impostare il DIP switch della batteria **master** (la principale che dialoga con l'inverter) come segue:
0-0-1-0 per Dyness (appendice pagina 8)
0-0-0-0 per Pylontech (appendice pagina 9)
1-0-0-0 per Turbo Slim
8. Solo per batterie litio **TBB PS5/PS10 ed ES100II** la batteria **master** (la principale che dialoga con l'inverter) va impostata in relazione al numero di slave presenti come da tabella sotto:

Numero di slave	DIP switch	Numero di slave	DIP switch
0	0-0-0-0-0-0-0-0	3	1-1-0-0-0-0-0-1
1	1-0-0-0-0-0-0-1	4	0-0-1-0-0-0-0-1
2	0-1-0-0-0-0-0-1	5	1-0-1-0-0-0-0-1

9. Se ci sono più batterie in **parallelo** verificare che si trovino nello **stesso stato di carica** e non siano modelli diversi. Per il parallelo di più batterie litio utilizzare gli appositi cavi forniti rossi e neri (+ con + e - con -) per la potenza.

10. Per la **comunicazione** di più batterie utilizzare l'apposito cavetto fornito nella scatola:
 - **Dyness** dalla porta OUT della master alla porta IN della seguente;
 - **Pylontech** dalla porta Link 1 della master alla Link 0 della seguente;
 - **Turbo Slim** dalla porta RS485 2 della master alla RS485 2 della seguente;
 - **TBB** dalla porta RS485 2 della master alla RS485 2 della seguente;
11. Impostare i DIP switch di tutte le **slave** come da specifico manuale:
0-0-0-0-0-0-0 per batterie TBB PS5 ed ES100
0-0-0-0 per Dyness e per Pylontech
Slave 2) 0-1-0-0, 3) 1-1-0-0, 4) 0-0-1-0, 5) 1-0-1-0, 6) 0-1-1-0, 7) 1-1-1-0 per Turbo Slim
12. **Prima di collegarle all'inverter verificare che l'interruttore delle batterie e dell'inverter sia su OFF/spento.**
13. Accendere la/e batteria/e e testare il funzionamento dell'inverter tramite l'interruttore in basso a sinistra. Primo click si accende in standby, secondo click accende uscita. Se quest'ultimo si accende, procedere con il resto dell'installazione, altrimenti bloccare subito le operazioni.
14. Collegare, se presenti, i pannelli fotovoltaici avendo cura di rispettarla tensione massima VOC accettata dall'inverter. Tutti i modelli RiiO Sun II accettano un **massimo di 250V**. Se vengono collegate all'ingresso fotovoltaico tensioni maggiori di quelle consentite, l'inverter si danneggia irreparabilmente e questo danno NON è coperto da garanzia.
15. Considerando i moduli attualmente in commercio, Voc intorno ai 40V circa e corrente intorno agli 11/12A, è consigliabile installare un massimo di **5/6 moduli in serie**.
La corrente massima per canale MPPT è di 40 A e ciò ci permette di collegare un **massimo di 3 stringhe per canale MPPT** onde evitare di superare tale valore.
16. **ATTENZIONE:** Quando si collegano i pannelli la tensione deve essere **0 Volt**. I pannelli devono essere sezionati da un interruttore di protezione. Collegare i pannelli in tensione causa danni irreparabili e NON coperti da garanzia.
17. Collegare le altre componenti dell'impianto in questo ordine:
 - Ingresso corrente alternata (Enel o generatore) se presente;
 - Uscita corrente alternata (carichi);**ATTENZIONE:** Controllare scrupolosamente di aver collegato correttamente i cavi rispettando il senso di ingresso e di uscita. **Collegare la fonte di corrente alternata (Enel o generatore) all'uscita dell'inverter causa danni irreparabili** e NON coperti da garanzia.
18. Verificare che sul display compaiano le icone di tutto ciò che si è collegato. Se c'è comunicazione tra inverter e batterie al litio vedremo i valori di carica in % SOC e altri dati quali la temperatura della batteria stessa. In caso contrario inverter riporta errore 10 o 57

19. Testare il funzionamento dell'uscita dell'inverter lato 230V AC (alternata) accendendo un carico. A questo punto la macchina funziona e possiamo impostare i parametri.

La programmazione dell'inverter deve essere effettuata a inverter in stand-by con batterie, rete Enel e pannelli collegati. Controllare che l'uscita dell'inverter sia OFF.

Priorità impianto solare e batterie litio, con backup su rete Enel;

Si preleva prima dai pannelli solari, poi dalle batterie e, quando sono scariche, si passa alla rete

Dopo aver premuto il tasto ENTER per 3 secondi, l'unità entrerà in modalità di impostazione. Premere il tasto "UP" o "DOWN" per selezionare i programmi. Premere il tasto "ENTER" per accedere al programma. Modificare se necessario con il tasto "UP" o "DOWN" e infine premere il tasto "ENTER" per confermare la selezione e il tasto ESC per uscire.

Menù	Valore	Descrizione
02	0, 1 o 2	Modalità di lavoro potenza. Impostare 0 per macchina singola, 1 per parallelo più macchine e 2 per modalità trifase.
03	1, 2 o 3	Modalità di lavoro trifase. Impostare 1, 2 o 3 a seconda della fase dell'inverter.
04	1, 2 o 3	Indirizzo inverter per parallelo più unità
09	0 o 1	Modalità di lavoro senza batteria. Lasciare 0 se disabilitata o impostare 1 se abilitata
10	Da 0 a 6	Tipologia di batterie. Da 0 a 4 batterie al piombo diverse tipologie (vedi manuale) 5 Modalità personalizzabile 6 Per tutte le batterie litio. (Se correttamente collegato, inverter riconosce da solo batterie litio e imposta sul 6)
11	50-5000Ah	Capacità delle batterie in Ampere ora (solo batterie piombo)
13	Da 2 a ____	Definisce la carica massima rete+fotovoltaico. Per batterie al litio si regola da sola Per batterie piombo si regola in funzione degli Ah impostati al 11
17	38-48V	Tensione di protezione da scarica eccessiva batteria piombo. Impostare 44V, al di sotto di questa condizione inverter si spegne!
19	5-80%	SOC di allarme da scarica eccessiva batteria litio. Ideale 15%. Al di sotto di questa condizione inverter segnala avviso!
20	3-40%	SOC di protezione da scarica eccessiva batteria litio. Ideale 10%. Al di sotto di questa condizione inverter si spegne!
30	0-Grid 1-Generator	Impostazione della posta AC IN come rete tradizionale (0) o generatore (1).
31	0-Smart Load 1-Smart Gen	Impostazione della posta Smart come carico (load), come generatore (Gen) o spenta (OFF).

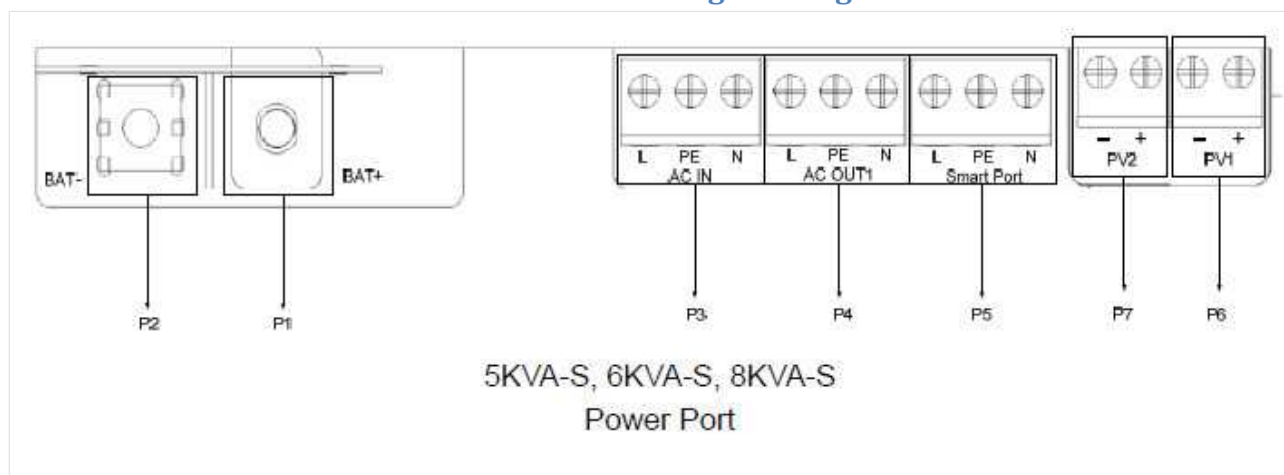
	2-OFF	
33	Da 5 a max.	Corrente AC massima dall'ingresso AC IN. Si suggerisce di impostarla < al proprio contatore. Esempio 3kW = 15A e 6kW= 30A Questo valore limita anche le funzioni di Power Assist ai carichi
35 e 36	Da 0 a max.	Corrente DC di carica massima in batteria rispettivamente dagli ingressi AC IN (35) o Smart port (36).
40	USB SBU SB SUB	Definisce la priorità di alimentazione dei carichi: USB = Rete e solare alimentano i carichi e le batterie. Batterie solo in caso di blackout (ideale per reti instabili o uso con generatore). SBU = Prima solare, poi batterie ed infine rete con Power Assist sempre attivo. La rete carica solo fino al valore 43 (litio) o valore 42 (piombo). SB = Come SBU + circuito rete interrotto mentre lavora a solare e batterie. Ok bypass rete no Power Assist .SUB = Solare carica batterie insieme alla rete e contribuisce ai carichi. Batteria solo in caso di blackout.
41	40-50V	Tensioni di passaggio da batteria a rete (solo batterie piombo) Non scendere sotto il valore limite di 45/46V
42	52-57,6V	Tensioni di ritorno in batteria dalla rete (solo batterie piombo)
43	15-60%	SOC passaggio da batteria a rete per il litio nella modalità SBU/SB Non scendere sotto il valore limite di 15%
93	0 o 1	Modalità silenziosa per non avvertire i BEEP dell'inverter (1)

Qualora il vostro scenario fosse diverso da quelli ipotizzati sopra è bene scriverci una mail per avere dei suggerimenti

Segnalazioni principali inverter

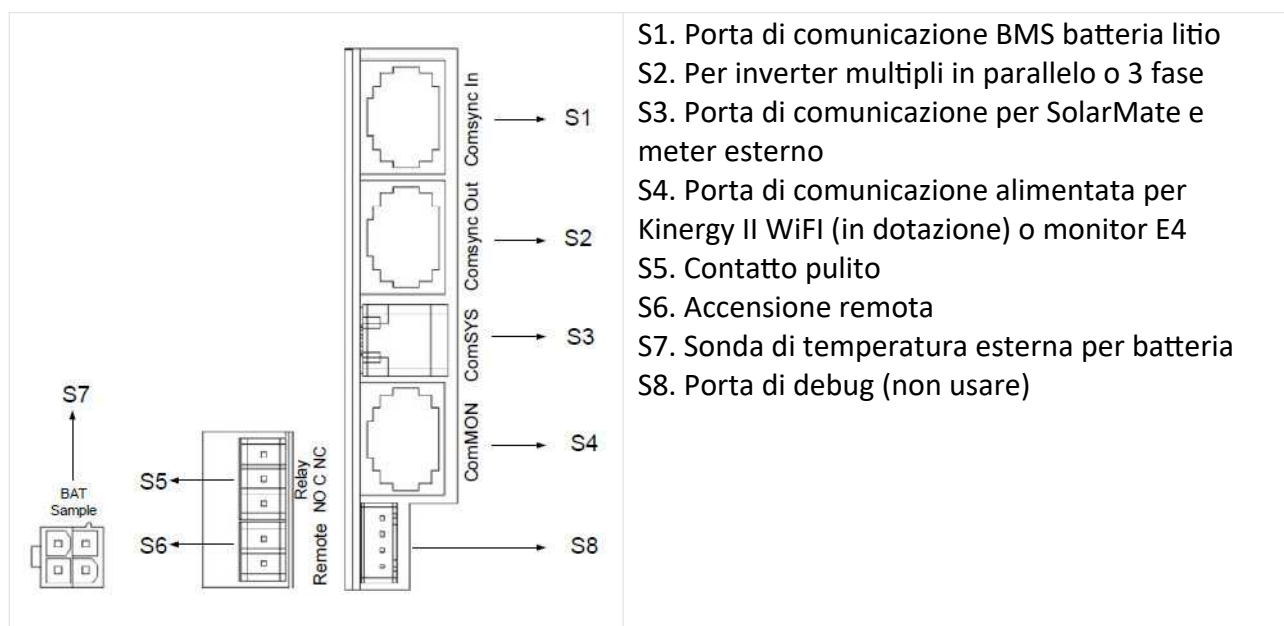
Codice display	Tipologia	Soluzione
57	AVVISO	Comunicazione anormale con la batteria litio. Verificare che i dip switch ed il cavo di comunicazione siano corretti.
10	AVVISO	Problemi di comunicazione tra inverter in situazione di parallelo o trifase. Verificare i collegamenti e le configurazioni

Inverter RiiO Sun II collegamenti generali



P1. Ingresso batteria +
P2. Ingresso batteria -
P3. Ingresso AC corrente alternata
P4. Uscita AC corrente alternata

P5. Uscita AC corrente alternata SMART
P6. Ingresso PV fotovoltaico 1
P7. Ingresso PV fotovoltaico 2

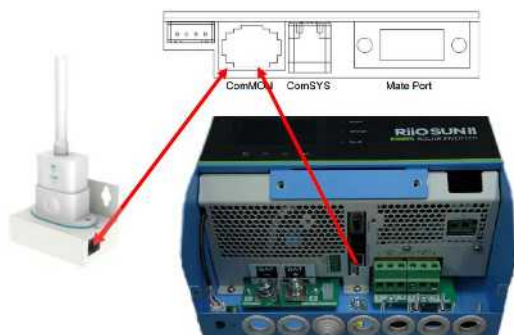


Definizioni varie

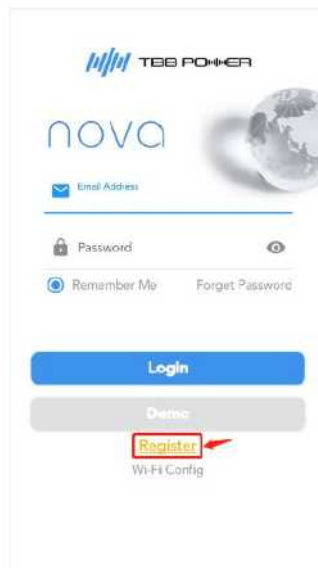
1. Power Assit: Funzione di aiuto da rete con la quale l'inverter integra in ogni momento la richiesta dei carichi con la rete se la potenza del solare o della batteria non bastasse. Valida anche se le batterie hanno una corrente massima di scarica

Connessione WiFi Kinergy II

Collegare con apposito cavo il Kinergy II alla porta ComMOM



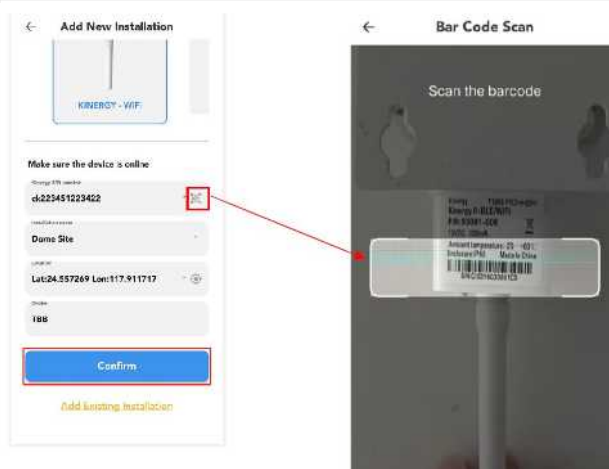
Scaricare la APP e registrare un nuovo account



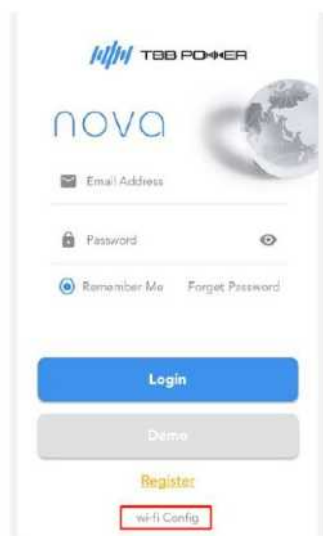
Accedere alla APP e premere tasto + per inserire una nuova installazione



Scansionare il S/N sul retro del Kinergy II



Con dispositivo acceso uscire dalla APP e premere WiFi configin basso sotto il login

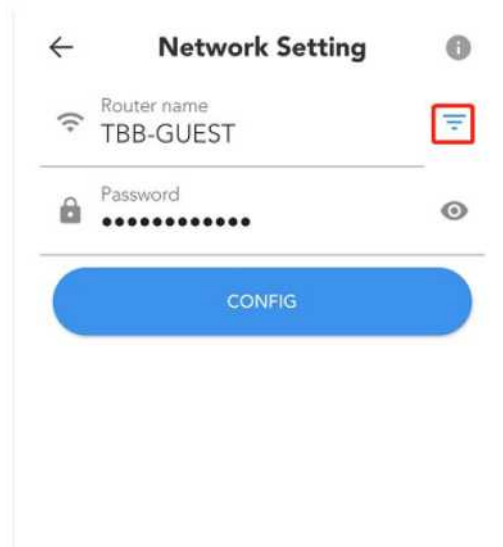


Premere configura con bluetooth e collegar



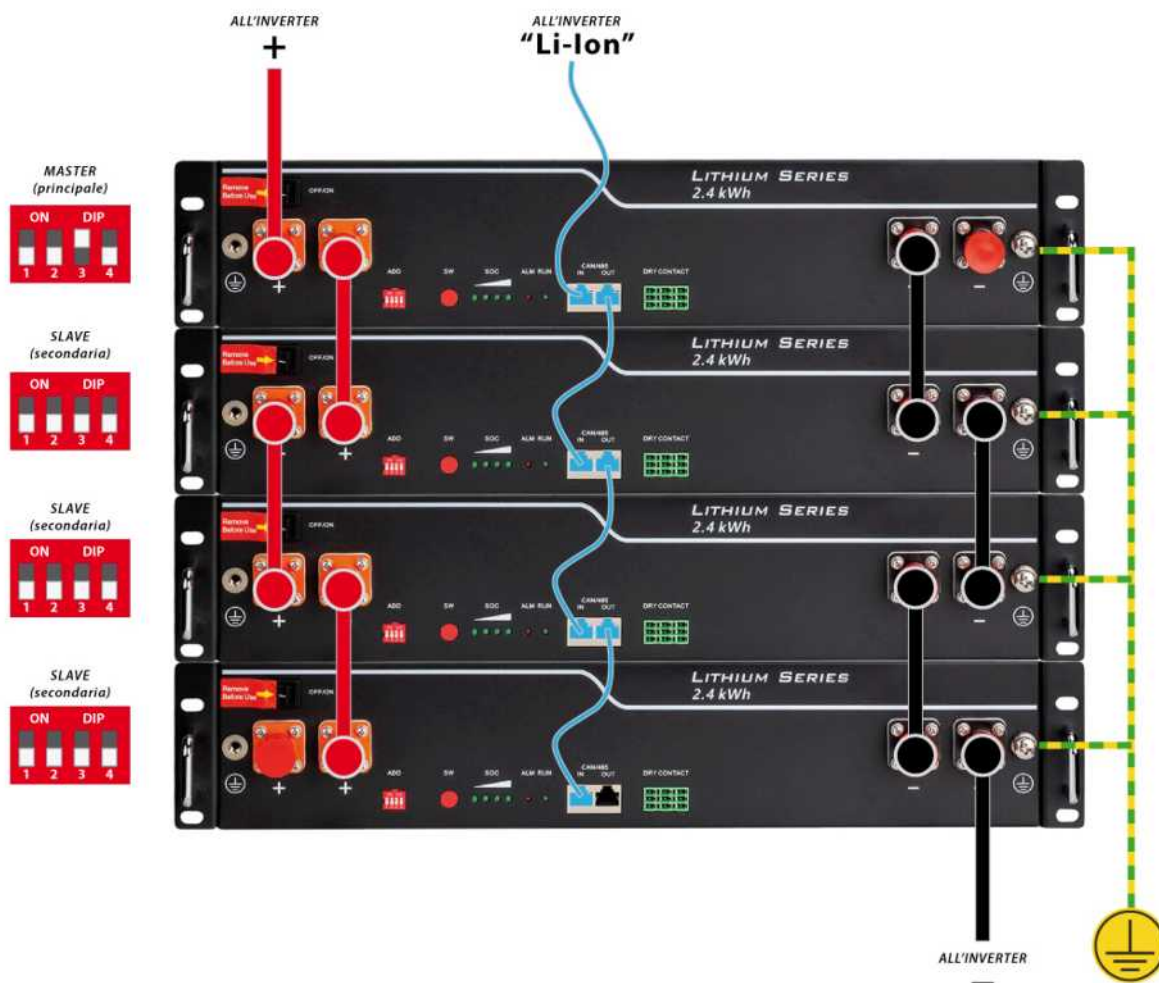
Collegarsi al bluetooth generato dal Kinergy II direttamente

Indicare i dati della WiFi a cui dovra connettersi e terminare la registrazione



Appendice Dyness

- Collegare la porta dell'inverter denominata Com Sync IN alla porta RS485 della batteria Dyness denominata IN con l'apposito cavo fornito (in alternativa un normale cavo di rete);
- Impostare il DIP switch della batteria master Dyness (la principale) su: **0-0-1-0**
Impostare i DIP switch di tutte le altre batterie Dyness su: **0-0-0-0**
- Accendere la batteria Dyness e premere per più di 3 secondi l'interruttore SW per avviare la batteria



Appendice Pylontech

5. Collegare la porta dell'inverter denominata Com Sync IN alla porta CAN della batteria Pylontech con l'apposito cavo fornito (in alternativa un normale cavo di rete);
6. Impostare il DIP switch della batteria master Pylontech (la principale) su: **0-0-0-0**
impostare i DIP switch di tutte le altre batterie Pylontech su: **0-0-0-0**
7. Accendere la batteria Pylontech e premere per più di 3 secondi l'interruttore SW per avviare la batteria

