

# GUIDA MESSA IN SERVIZIO ED AVVIO VIESSMANN HYBRID INVERTER TRIFASE G-3



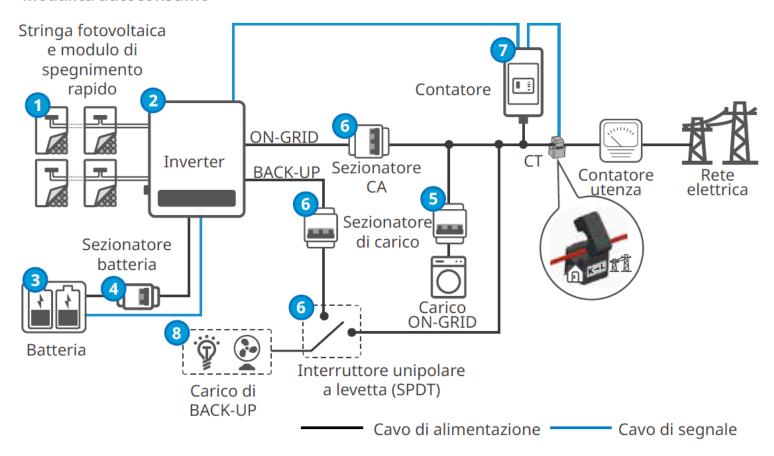
Per un corretto utilizzo di questa guida, segui attentamente i passaggi nell'ordine indicato dai numeri di paragrafo, senza saltare o modificare la sequenza, per garantire il miglior risultato possibile.

## Sommario:

1.0 Schema di principio dell'impianto e cablaggi meter	3
1.1 Schema di principio dell'impianto/connessioni	5
2.0 Aggiornamento inverter alle ultime versioni firmware	6
2.1 Aggiornamento Firmware braccio	
2.2 Aggiornamento altri Firmware	7
3.0 Messa in servizio Viessmann Hybrid inverter G-3 senza accumulo	
4.0 Messa in servizio Viessmann Hybrid inverter G-3 con batteria di accumul	
4.1 Cablaggio con batterie Viessmann	
4.1.1 Schema di principio collegamento	
4.1.2 Schema di principio collegamento HV1	
Schema di principio collegamento HV1 con EM3000	
Schema di principio collegamento HV1 con GM330	18
4.2 Cablaggio con batterie Viessmann HV5	19
5.0 Impostazioni di base	
6.0 Esecuzione Autotest	
7.0 Impostazioni avanzate	24
7.1 Limite di potenza immessa in rete	
8.0 Connessioni e Accessori per Impianti Fotovoltaici	
8.1 Connessione con Meter	
Quando usarla?	25
8.2.1 Scelta del Meter e Accessori necessari:	25
9.0 Collegamento di più inverter in parallelo (2-4 inverter)	26
9.1 Accessori necessari:	27
9.2 Settaggio sistema: configurazione Generale	30
9.3 Settaggio sistema: configurazione generale	
9.4 Settaggio sistema: INV Slave con batterie di diversi modelli	
9.5 Settaggio sistema: INV Slave con batterie di diversi modelli	
9.6 Installazione: impost. Ratio CT's	
9.7 Soluzione limite potenza	
9.8 Settaggio sistema: configurazione connessione Internet	
10.0 Connessione ad una linea Wi-Fi.	
10.1 Settaggio sistema: configurazione connessione Internet	
11.0 Portale di monitoraggio SolarPortal	
11.1 Creazione dell'account UTENTE da Browser	
11.4 OICAZIOIIC UCII AUUUUIIL U I EINTE UA MUU SUIAI FULIAI	

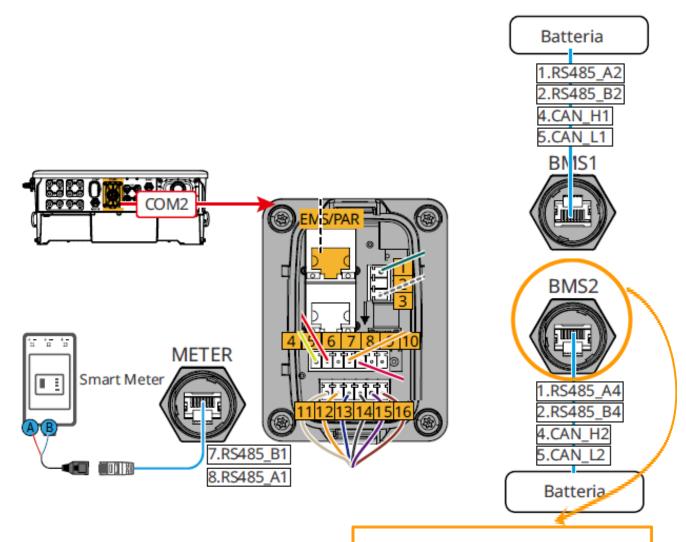
## 1.0 Schema di principio dell'impianto e cablaggi meter

#### Modalità autoconsumo



N.	Parti	Descrizione
1	Stringa fotovoltaica e modulo di spegnimento rapido	La funzione di spegnimento rapido è opzionale. Per spegnere rapidamente l'apparecchio è necessario un modulo RSD esterno. È possibile acquistare il modulo dal produttore dell'inverter, oppure scegliere la serie AP RSD-D-XX o AP Tigo TS4. Ulteriori informazioni sul modulo RSD sono riportate sulla scatola di imballaggio.
2	Inverter	Supporta gli inverter Viessmann Hybrid Inverter (15.0-29.9) serie G-3.
3	Batteria	La batteria utilizzata con l'inverter deve essere approvata dal produttore dell'inverter. Sul sito Internet ufficiale è disponibile la lista delle batterie approvate.
4	Sezionatore batteria	Specifiche raccomandate: corrente nominale ≥63 A, tensione nominale ≥1000 V.
5	Sezionatore di carico	Dipende dal carico effettivo utilizzato.
6	Sezionatore CA e interruttore SPDT	Specifiche raccomandate:  - Viessmann Hybrid Inverter 15.0G-3: corrente nominale ≥32 A, tensione nominale ≥400 V  - Viessmann Hybrid Inverter 20.0G-3: corrente nominale ≥40 A, tensione nominale ≥400 V  - Viessmann Hybrid Inverter 25.0G-3: corrente nominale ≥50 A, tensione nominale ≥400 V  - Viessmann Hybrid Inverter 29.9G-3: corrente nominale ≥63 A, tensione nominale ≥400 V
7	Smart meter	Lo Smart meter viene fornito con l'inverter o lo si può acquistare dal produttore dell'inverter. Modello raccomandato: GM3000.
8	Utenze BACK-UP	<ul> <li>Collegamento di utenze BACK-UP, ad esempio utenze che richiedono un'alimentazione 24 ore su 24 o altre utenze importanti.</li> <li>Collegamento di utenze sbilanciate. L1, L2, L3 dell'inverter collegati rispettivamente a utenze con diversa potenza.</li> </ul>

## 1.1 Schema di principio dell'impianto/connessioni



BAT2 è presente solo nelle due versioni più grandi della serie G-3.

- 25.0G-3
- 29.9G-3

## 2.0 Aggiornamento inverter alle ultime versioni firmware

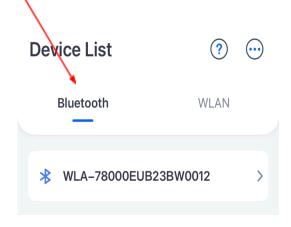


Utilizzare l'app WE Mate per configurare l'inverter.

L'applicazione deve essere aggiornata all'ultima versione per poter garantire tutte le funzioni.

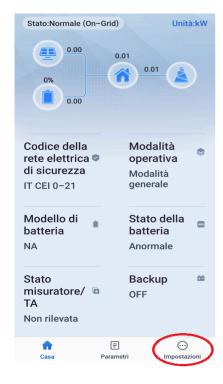
 $Connettersi\ alla\ rete\ \textbf{Bluetooth}\ generata\ dall'inverter\ denominata\ \underline{WLA-xxxxxxxxxxxxxxxxx0012}$ 

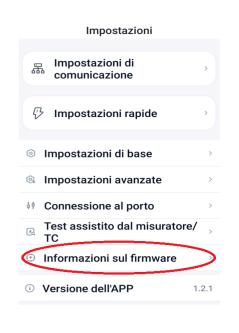
(xxxxxxxxxxxxxxx si riferisce al codice SN dell'inverter)



Entro qualche secondo sulla schermata principale si caricheranno i dati dell'inverter e compariranno i flussi energetici.

Andare su "Impostazioni" → selezionare "Informazioni sul firmware"







## 2.1 Aggiornamento Firmware braccio

Dopo aver selezionato "Informazioni sul Firmware" selezionare "Versione firmware Braccio", l'applicazione rileverà la versione firmware installata nell'inverter e l'ultima disponibile. Premere "Aggiornamento" per avviare il processo.

N.B. I corrispettivi seriali in corrispondenza della versione sono da considerarsi puramente indicativi. Poiché sono soggetti a continui aggiornamenti, fare riferimento alla versione da aggiornare visualizzata nell'applicazione.

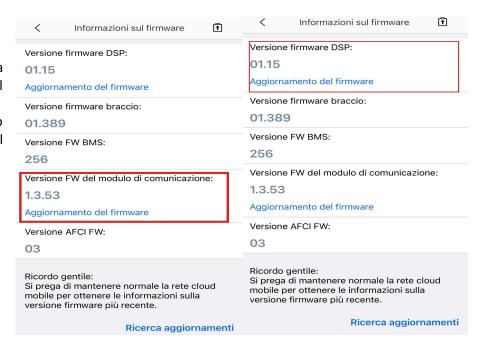


Al termine del caricamento del firmware nell'inverter l'applicazione vi darà conferma dell'avvenuta riuscita del processo.

Attendere circa 15 minuti perchè l'inverter completi il processo di aggiornamento per poter procedere con le operazioni successive.

## 2.2 Aggiornamento altri Firmware

Tornare alla pagina "Informazioni sul firmware". Ripetere lo stesso procedimento indicato nel paragrafo "2.1 Aggiornamento Firmware braccio" e verificare/aggiornare anche il firmware "DSP" e "FW del modulo di comunicazione".



# 3.0 Messa in servizio Viessmann Hybrid inverter G-3 senza accumulo

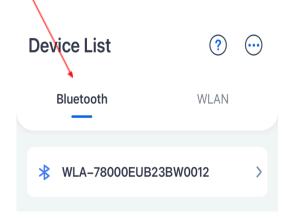


Utilizzare l'app WE Mate per configurare l'inverter.

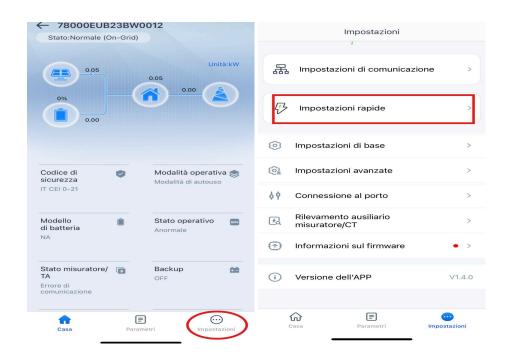
L'applicazione deve essere aggiornata all'ultima versione per poter garantire tutte le funzioni.

Connettersi alla rete **Bluetooth** generata dall'inverter denominata <u>WLA-xxxxxxxxxxxxxxx0012</u>

(xxxxxxxxxxxxxxx si riferisce al codice SN dell'inverter)

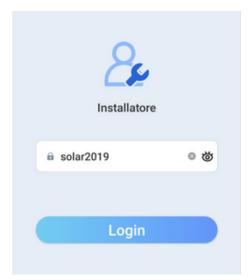


Entro qualche secondo sulla schermata principale si caricheranno i dati dell'inverter e compariranno i flussi energetici. Andare su "Impostazioni"  $\rightarrow$  selezionare "Impostazioni rapide"



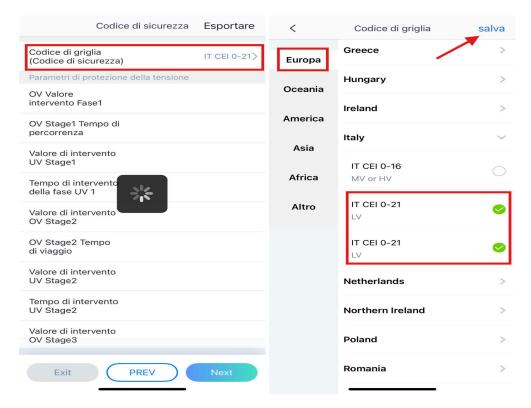


La password richiesta per accedere come installatore è "solar2019"



#### La configurazione consiste in 3 passaggi:

Verificare il codice di griglia (codice di sicurezza) corrisponda a quello indicato (IT CEI 0-21) e
premere NEXT, nel caso non dovesse apparire il codice "IT CEI 0-21" di default, è possibile
selezionarlo tramite la tendina che mostra i continenti, selezionando, Europa e il paese Italy,
comparirà il codice "IT CEI 0-21", spuntare il cerchio in corrispondenza e premere salva in alto a
destra.



2. Selezionare batteria non collegata e premere NEXT.



3. Comparirà la seguente pagina che indica che l'impostazione rapida è stata completata. Premere COMPLETARE per finalizzare l'operazione.



4. Riavviare l'inverter per salvare le impostazioni appena settate e proseguire con le prossime operazioni

# 4.0 Messa in servizio Viessmann Hybrid inverter G-3 con batteria di accumulo

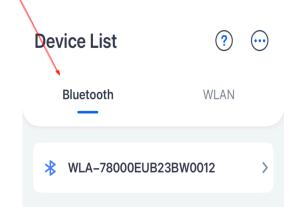


Utilizzare l'app **WE Mate** per configurare l'inverter.

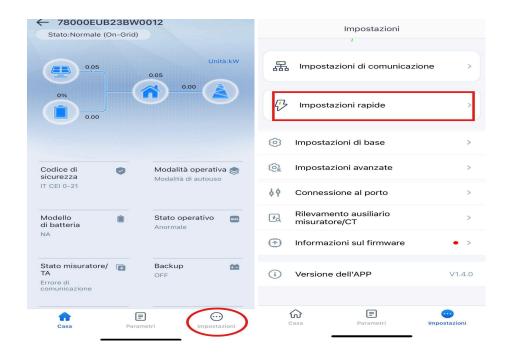
L'applicazione deve essere aggiornata all'ultima versione per poter garantire tutte le funzioni.

Connettersi alla rete **Bluetooth** generata dall'inverter denominata <u>WLA-xxxxxxxxxxxxxxx0012</u>

(xxxxxxxxxxxxxxx si riferisce al codice SN dell'inverter)

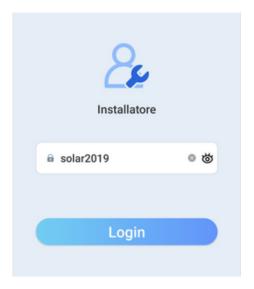


Entro qualche secondo sulla schermata principale si caricheranno i dati dell'inverter e compariranno i flussi energetici. Andare su "Impostazioni"  $\rightarrow$  selezionare "Impostazioni rapide"



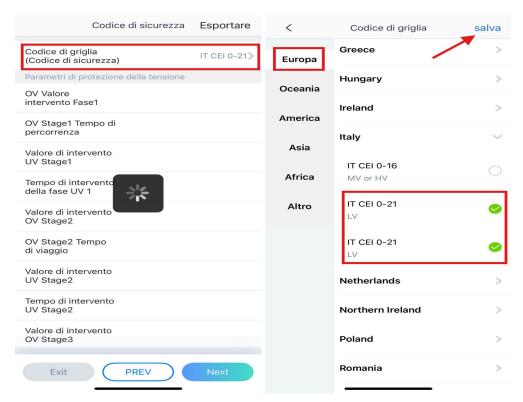


La password richiesta per accedere come installatore è "solar2019"

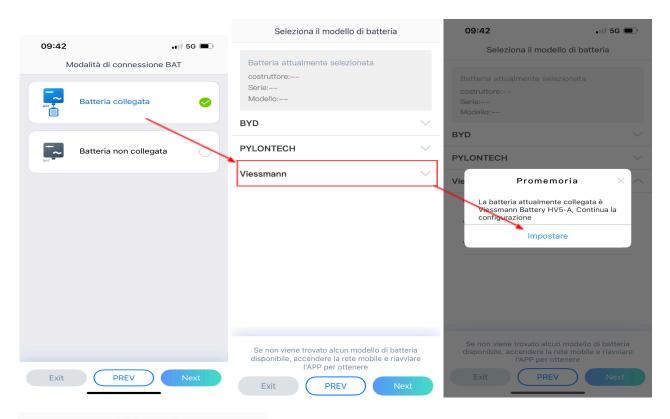


#### La configurazione consiste in X passaggi:

Verificare il codice di griglia (codice di sicurezza) corrisponda a quello indicato (IT CEI 0-21) e
premere NEXT, nel caso non dovesse apparire il codice "IT CEI 0-21" di default, è possibile
selezionarlo tramite la tendina che mostra i continenti, selezionando, Europa e il paese Italy,
comparirà il codice "IT CEI 0-21", spuntare il cerchio in corrispondenza e premere salva in alto a
destra.



2. Selezionare il modello di batteria Viessmann in dotazione, confermare spuntando il pallino corrispondente alla batteria presente e premere NEXT. Il sistema rileverà automaticamente il numero di moduli batteria che compongono la torre. Comparirà la terza immagine con un pop-up che indica il modello di batteria collegato. Verificare la correttezza della rilevazione.





3. Selezionare il riquadro in rosso in corrispondenza delle "Modalità di autouso" e premere next in basso a destra.

4. Premere "Inizio" per avviare il controllo del sistema. <u>Attenzione! non si tratta dell'autotest da consegnare al GSE</u>.

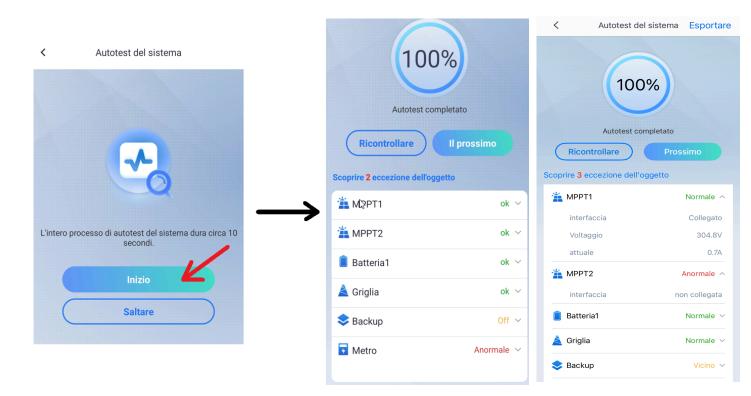
Finita la configurazione rapida il sistema permette un controllo automatico dei principali ingressi dell' inverter.

Viene eseguito un controllo su:

- MPPT's
- Batteria
- Rete
- Backup
- Smart Meter

#### CONSIGLIATO PER VERIFICARE IL CORRETTO STATO IN FASE DI AVVIAMENTO

5. Premere il prossimo ad Autotest completato



7. Premere "Completare" e "Confermare" il riavvio dell'inverter per terminare le impostazioni.

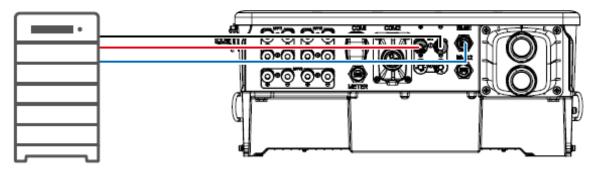


## 4.1 Cablaggio con batterie Viessmann

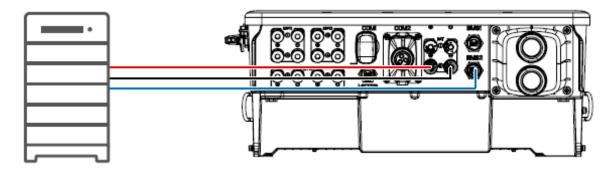
#### 4.1.1 Schema di principio collegamento

Gli inverter Viessmann Hybrid Inverter **25.0G-3**, Viessmann Hybrid Inverter **29.9G-3** possono essere collegati a uno o due sistemi batteria, come illustrato di seguito.

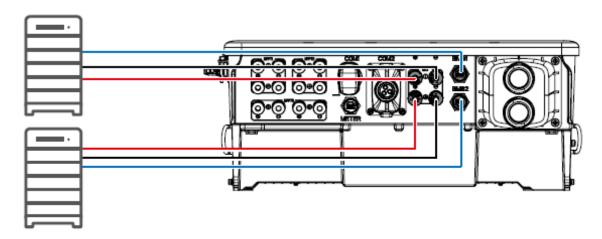
#### Sistema a batteria singola collegato a BAT1 dell'inverter.



### Sistema a batteria singola collegato a BAT2 dell'inverter.

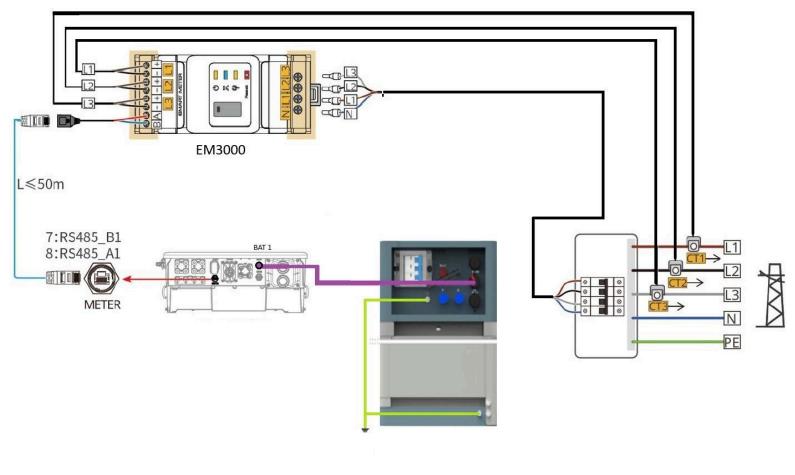


### Sistema a doppia batteria collegato rispettivamente a BAT1 e BAT2 dell'inverter.

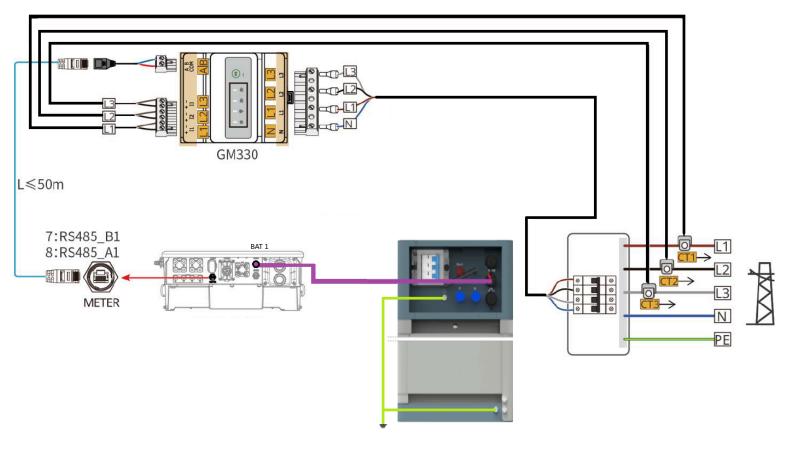


### 4.1.2 Schema di principio collegamento HV1

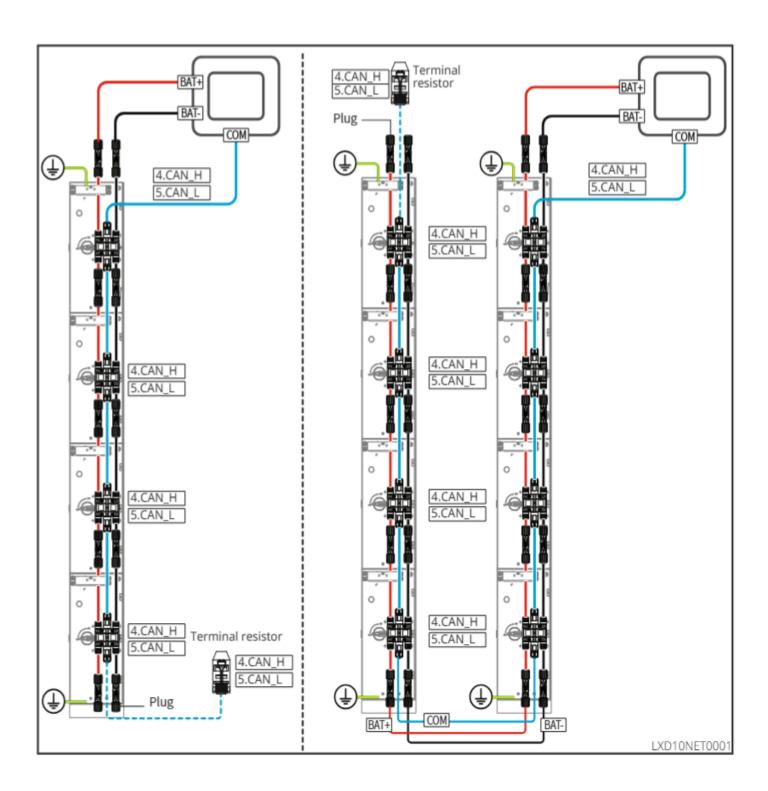
## Schema di principio collegamento HV1 con EM3000



## Schema di principio collegamento HV1 con GM330



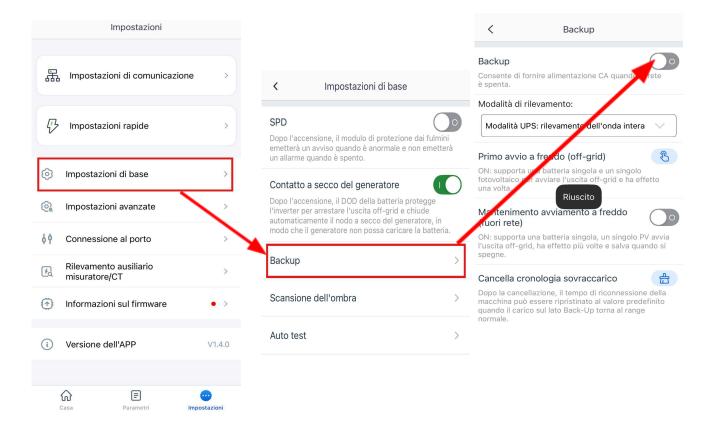
## 4.2 Cablaggio con batterie Viessmann HV5



## 5.0 Impostazioni di base

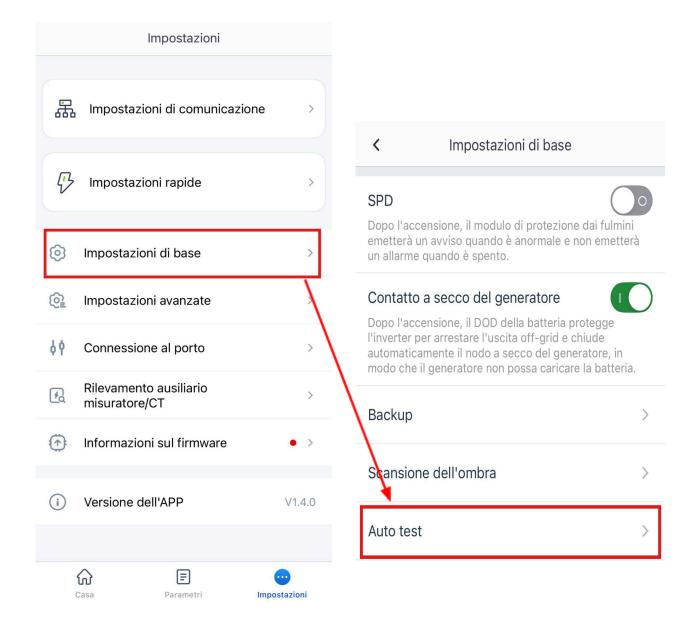
Nel caso non sia collegato nessun carico preferenziale alla morsettiera del backup è consigliato disattivare l'uscita di backup.

Dal menù "Impostazioni" → "Impostazioni di base" → "Backup" e disattivare l'opzione



### **6.0 Esecuzione Autotest**

Dal menù "Impostazioni" → "Impostazioni di base" → selezionare "Auto Test"



ATTENZIONE: I PARAMETRI IMPOSTATI PER L'AUTOTEST SONO QUELLI CHE RIMANGONO ATTIVI DURANTE IL FUNZIONAMENTO DELL'INVERTER, BISOGNA QUINDI RIPORTARE L'INVERTER AI VALORI PREDEFINITI AL TERMINE DEL TEST:

**REMOTE = 1** 

LOCAL = 0

L'inverter necessita del collegamento lato DC & AC per effettuare l'autotest.

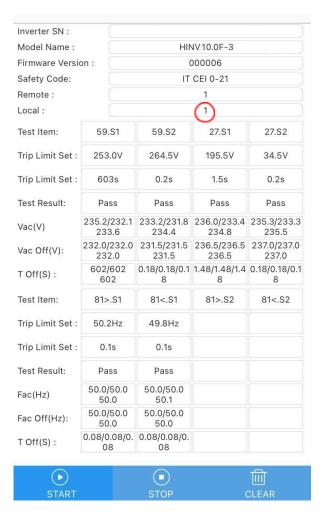
Assicurarsi che sia stata collegata correttamente anche la messa a terra sulla scocca dell'inverter per evitare che il test fallisca.

#### L'autotest andrà lanciato **DUE** volte modificando il parametro LOCAL.

L'inverter salva i risultati di un solo autotest quindi f<u>are gli screenshot dei risultati al termine di ognuno.</u>

Durante il primo passaggio impostare REMOTE = 1 e LOCAL = 1 modificando il valore manualmente, lanciare l'autotest premendo START.

Nel caso si presentassero problemi di connessione con l'inverter e il test vada in pausa basterà eseguire la riconnessione alla rete Solar-WifiXXXXX e premere nuovamente START per far ripartire l'inverter dall'ultimo test eseguito

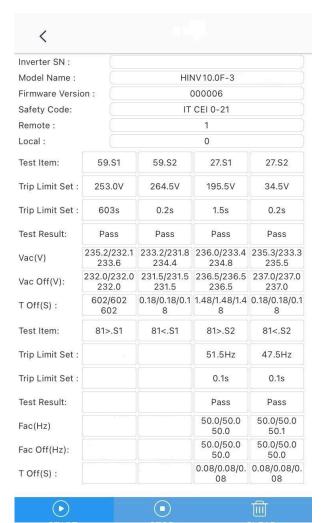




Al termine dell'autotest fare uno screenshot dei risultati (il test si salverà comunque nella memoria del cellulare in formato PNG se viene dato il consenso all'applicazione di accedere alla memoria del telefono).

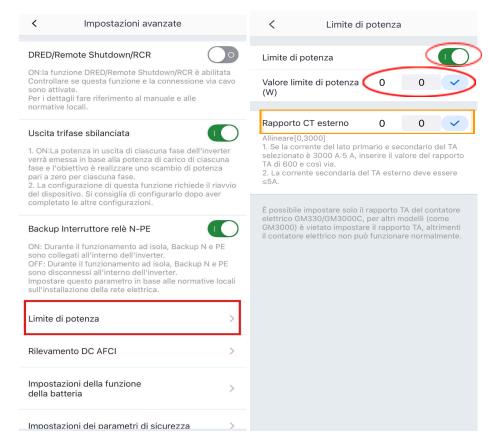
Durante il secondo passaggio impostare REMOTE = 1 e LOCAL = 0 modificando il valore manualmente, lanciare l'autotest premendo START.

ATTENZIONE: QUESTA È L'IMPOSTAZIONE CHE DEVE RIMANERE SETTATA IN QUANTO MODIFICA ANCHE LE SOGLIE DI INTERVENTO DELL'INVERTER STESSO.



## 7.0 Impostazioni avanzate

## 7.1 Limite di potenza immessa in rete



Nella sezione delle impostazioni avanzate  $\rightarrow$  Limiti di potenza  $\rightarrow$  nel caso fosse installato il meter GM330 è necessario impostare il rapporto CT esterno .

Il rapporto CT è definito come: I primario / I secondario

ES: CT200A/5A 200/5= **40** il numero **quaranta** è il dato da inserire nel Rapporto ct esterno.

NOTA BENE: questo è solo un esempio , fare riferimento ai dati indicati nel proprio trasformatore di corrente

## 8.0 Connessioni e Accessori per Impianti Fotovoltaici

### 8.1 Connessione con Meter

#### Quando usarla?

 A seconda dell'amperaggio e del diametro dei cavi nel contatore, si sceglie tra EM3000 ( in dotazione con l'inverter) o GM330.

#### 8.2.1 Scelta del Meter e Accessori necessari:

- EM3000 (con CT inclusi da 120A) incluso nella dotazione con l'inverter
  - Se l'amperaggio è ≤ 120A e il diametro dei cavi è ≤ 16mm.
  - Accessori inclusi: CT da 120A.
- GM330 (senza CT inclusi)
  - Se l'amperaggio supera i **120A** o i cavi superano i **16mm di diametro**.
  - Accessori obbligatori: CT esterni compatibili con 5A al secondario (settaggio rapporto primario secondario su wemate)

## 9.0 Collegamento di più inverter in parallelo (2-4 inverter)

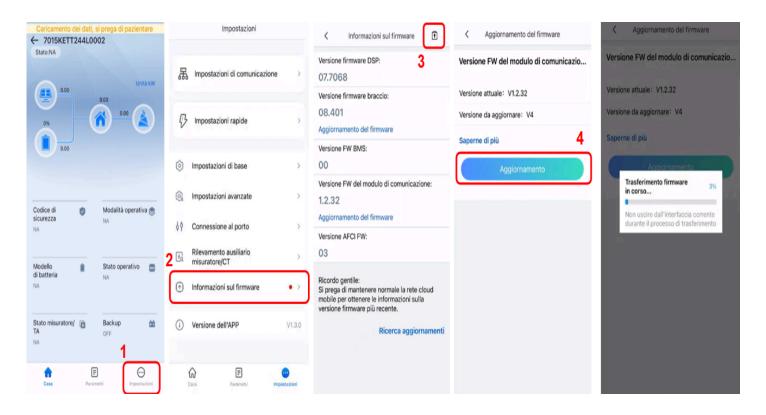
Il collegamento in parallelo di più inverter prevede di seguire la seguente procedura se abbiamo da 2 a 4 inverter in parallelo.

Per collegare più inverter tra loro è necessario munirsi di Ezlink 3000 e Smart Meter.

#### Informazioni sul collegamento in parallelo:

Aggiornare per primo l'inverter **Master** (aggiornare per prima FW braccio, successivamente quelli disponibili all'ultima versione), successivamente gli slave (aggiornare per prima FW braccio, successivamente quelli disponibili all'ultima versione) con le rispettive antenne. Predisporre il collegamento con i cavi per il parallelo, inserire EZLink nel **Master** e rimuovere i moduli WLAN dagli slave.

#### Aggiornamento FW da Wemate



- Prima di effettuare il collegamento in parallelo è necessario effettuare l'aggiornamento alle ultime versioni FW.
  - Si procede aggiornando l'inverter **Master (inverter principale)** per primo, poi effettuare lo stesso procedimento per gli slave.

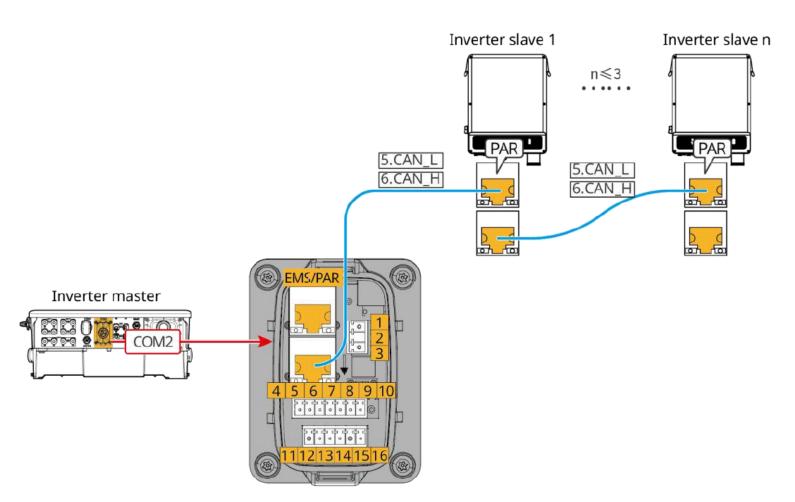
- L'inverter principale diventa il Master, gli altri Slave.
- Possibilità di mixare inverter di diverse capacità. <u>L'inverter Master deve essere l'inverter con potenza più grande.</u>
- Ezlink3000 da installare nell'inveter MASTER per poter effettuare il parallelo degli inverter; gli inverter slave NON DEVONO ESSERE COLLEGATI al loro modulo Wlan o Lan.

### 9.1 Accessori necessari:

- EZlink 3000 (chiavetta da inserire nell'inverter Master al posto del modulo WiFi).
- L'installatore deve predisporre il cablaggio della comunicazione munendosi della seguente attrezzatura :

Utilizzare cavi STP CAT5E o CAT6 per lunghezze fino a 5 metri.

#### Schema collegamento parallelo



#### **Smart meter GM330**

**Toroidi**: Non sono forniti con lo strumento di misura. È necessario acquistare separatamente trasformatori di corrente (CT) adeguati, con secondario a **5A**.

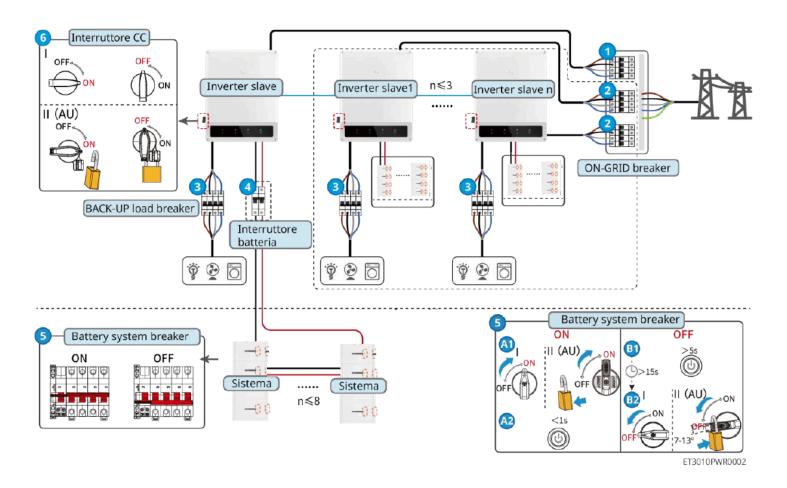
#### Collegamento RS485:

- L'adattatore dell'interfaccia RS485 connette i terminali VERDE e BIANCO-VERDE.
- Collegare il cavo dell'adattatore alle porte **COM A e B**:
  - $\circ$  Rosso  $\rightarrow$  A
  - $\circ$  Nero  $\rightarrow$  B



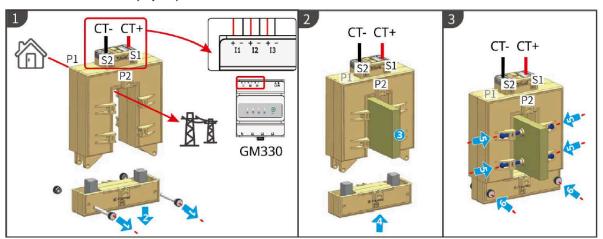


Collegare i cavi di rete del pacchetto accessori alla porta Meter dell'inverter MASTER e alla porta dell'adattatore GM330.

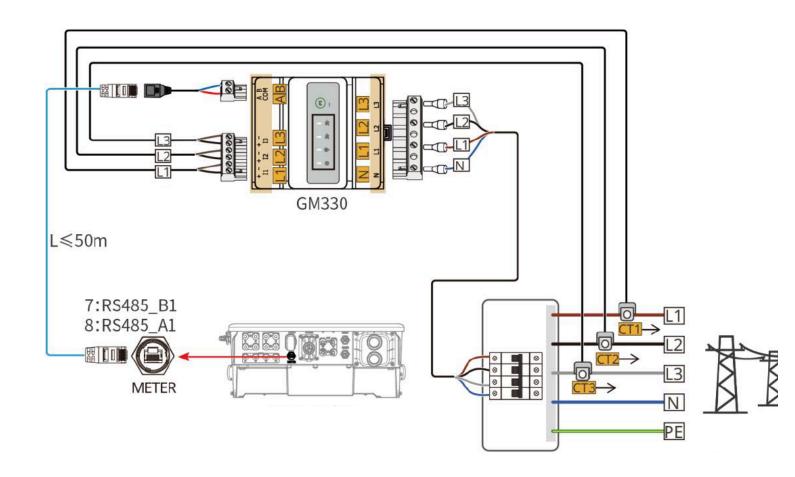


#### Contatore intelligente trifase che offre un ingresso CT flessibile per correnti elevate

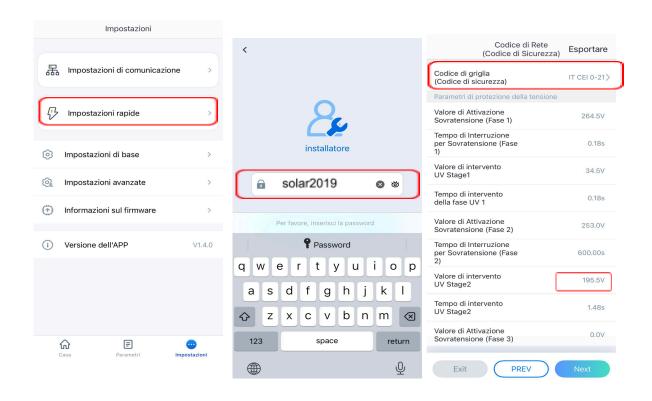
#### Installazione del CT (Tipo I)



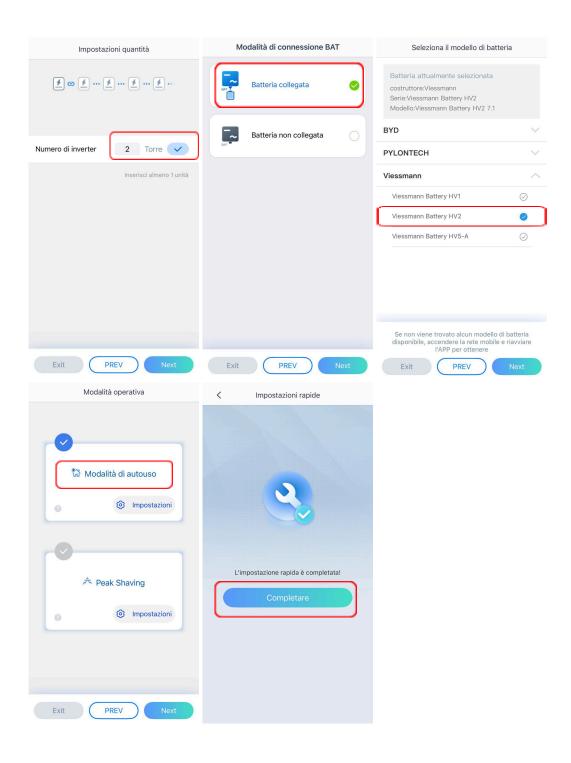
Installazione del CT (Tipo II)



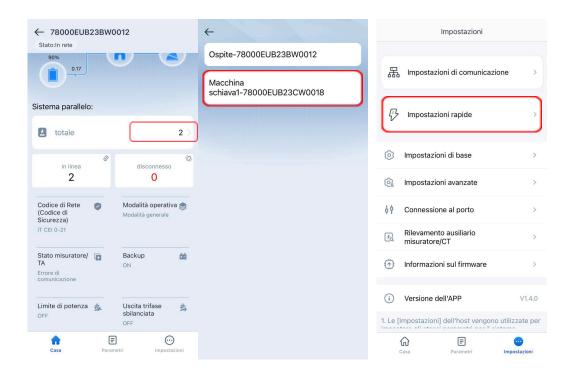
## 9.2 Settaggio sistema: configurazione Generale



## 9.3 Settaggio sistema: configurazione generale



# 9.4 Settaggio sistema: INV Slave con batterie di diversi modelli



Se la macchina **slave** collega una batteria di marca diversa rispetto alla master:

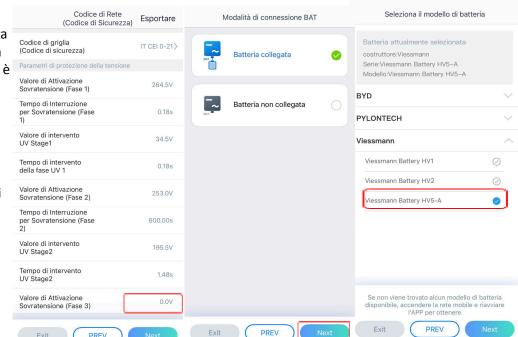
Possibile tornare all'interfaccia parallela:

- 1) fare clic sul pulsante numero di parallelo per visualizzare tutti i numeri di serie della macchina
- 2) selezionare il numero di serie della macchina slave
- 3) e impostare l'accesso alla batteria della macchina slave individualmente.

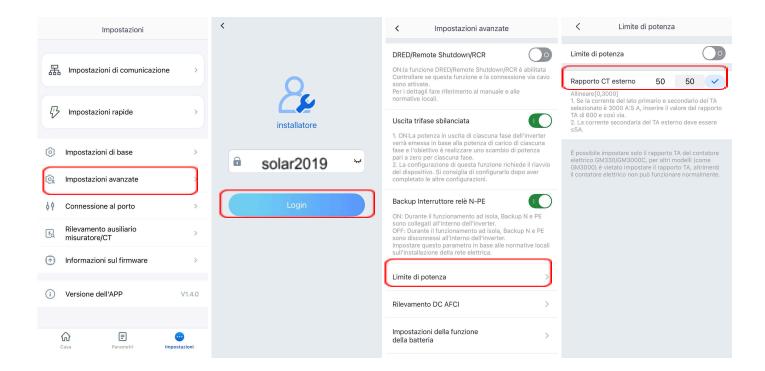
# 9.5 Settaggio sistema: INV Slave con batterie di diversi modelli

Se la macchina **slave** è collegata a una batteria di marca diversa rispetto alla macchina **Master**, è possibile tornare all'interfaccia parallela seguendo questi passaggi:

- Fare clic sul pulsante numero di parallelo per visualizzare tutti i numeri di serie delle macchine.
- 2. Selezionare il **numero di** serie della macchina slave.
- Impostare l'accesso alla batteria della macchina slave in modo individuale.



## 9.6 Installazione: impost. Ratio CT's



Andare su impostazioni → Impostazioni Avanzate → Immettere la psw "solar2019" → Limiti di potenza → settare il rapporto Ct esterno seguendo le istruzioni come da paragrafo "7.2 Limite di potenza immessa in rete"

## 9.7 Soluzione limite potenza

Unità di potenza di esportazione in W e questo valore può essere impostato positivo, negativo o nullo. Esempio:

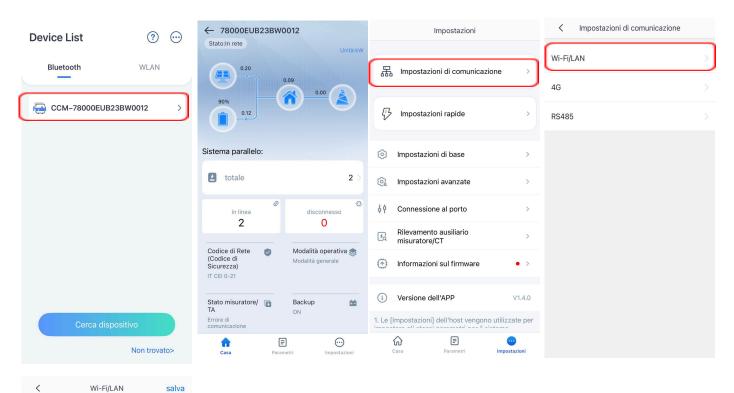
**+100W**: Consegna continuamente fino a 100W

**-100W**: Acquisto continuo di 100W dalla rete.

**0W:** esportazione zero, limitando la potenza a monte a 0W.



# 9.8 Settaggio sistema: configurazione connessione Internet

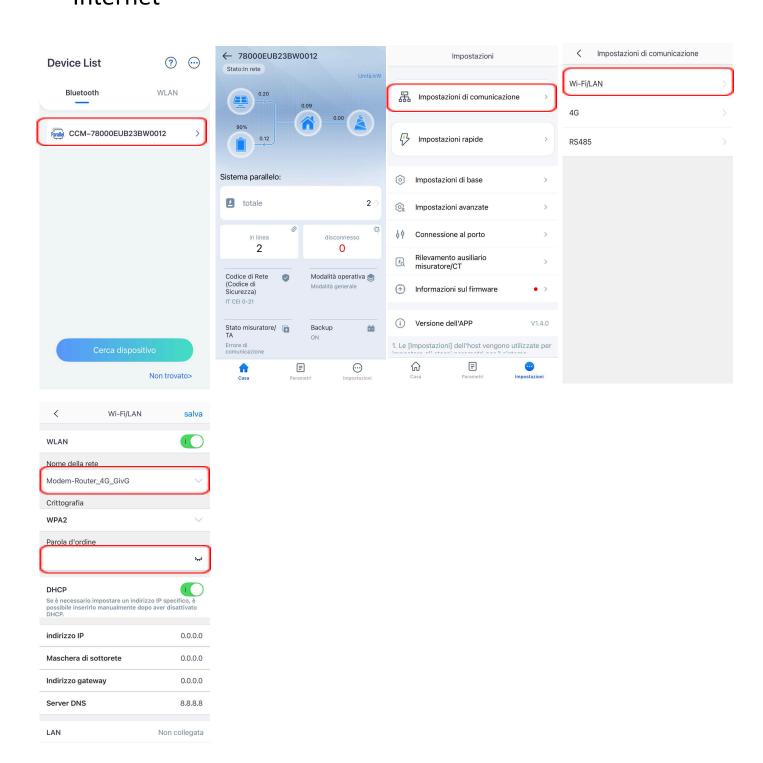




Il nome della rete è quella fornita dal cliente, la parola d'ordine da immettere è la psw della rete wifi del cliente.

## 10.0 Connessione ad una linea Wi-Fi

# 10.1 Settaggio sistema: configurazione connessione Internet



## 11.0 Portale di monitoraggio SolarPortal

ATTENZIONE: Per garantire il miglior supporto ai nostri clienti vi invitiamo a farvi creare un vostro account installatore dove inserire tutti gli impianti in modo che il nostro ufficio tecnico possa controllarli in caso di necessità.

Per la creazione dell'account installatore contattare caef@viessmann.com / pbnm@viessmann.com / guzs@viessmann.com o sgad@viessmann.com, fornendo:

- Nome Azienda
- Nome e Cognome di una persona di riferimento
- Mail da associare all'account (non deve essere già stata utilizzata in passato).

#### 11.1 Creazione dell'account UTENTE da Browser

Autenticarsi con le vostre credenziali installatore sul portale SolarPortal: <a href="http://www.pvsolarportal.com/">http://www.pvsolarportal.com/</a>



Dalla schermata principale selezionare GESTIONE



#### Premere sulla sinistra CENTRALE ELETTRICA e sulla destra premere il tasto CREARE



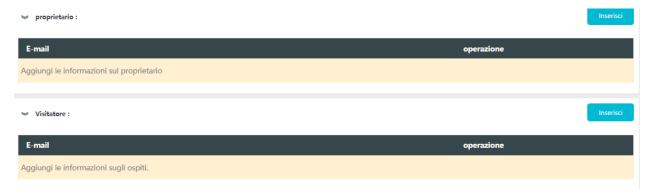
#### Compilare i vari campi con i dati dell'impianto



- Inserendo la mail del vostro cliente su campo "proprietario", si creerà automaticamente un account anche per loro che avrà le seguenti credenziali:
  - o Nome utente: indirizzo mail del cliente
  - o Password: Solar2019

(In questo modo il cliente finale potrà visualizzare solamente il suo impianto)

• Su Visitatore potrete eventualmente inserire un'ulteriore mail per la creazione di un account visitatore (altrimenti lasciare vuoto)





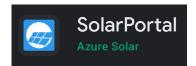
Proseguendo, premere su SOTTOSCRIVERE, verrà richiesto di inserire i dati dell'inverter



- → Nome di battesimo: un nome per distinguere l'inverter da eventuali altri presenti sullo stesso impianto
- → SN: si può trovare sull'etichetta
- → CheckCode: si può trovare sull'etichetta, sotto al SN

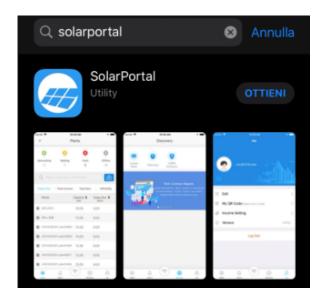
Sarà poi possibile visualizzare tutti i vostri impianti dalla schermata principale del di Solar Portal

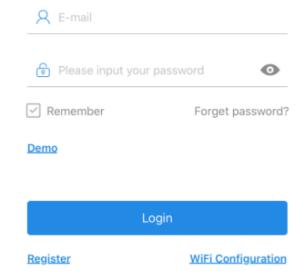
## 11.2 Creazione dell'account UTENTE da App SolarPortal



L'App SolarPortal è disponibile per dispositivi Android & IOS nei rispettivi store.

Una volta avviata l'applicazione autenticarsi con il proprio account installatore.

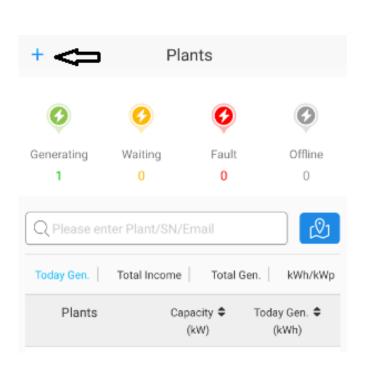


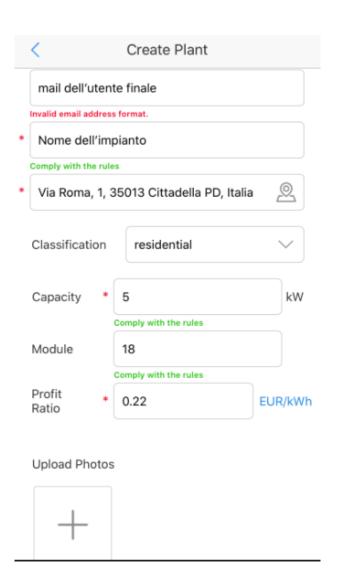


Dalla schermata principale selezionare "+" e compilare i vari campi con i dati dell'impianto.

Tra i dati facoltativi si può inserire la mail del vostro cliente in modo da creare automaticamente un account anche per loro (visualizzano solamente il proprio impianto), che avrà come credenziali:

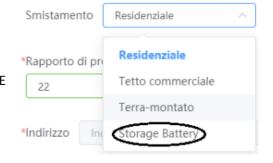
- Nome utente: indirizzo mail
- Password: Solar2019





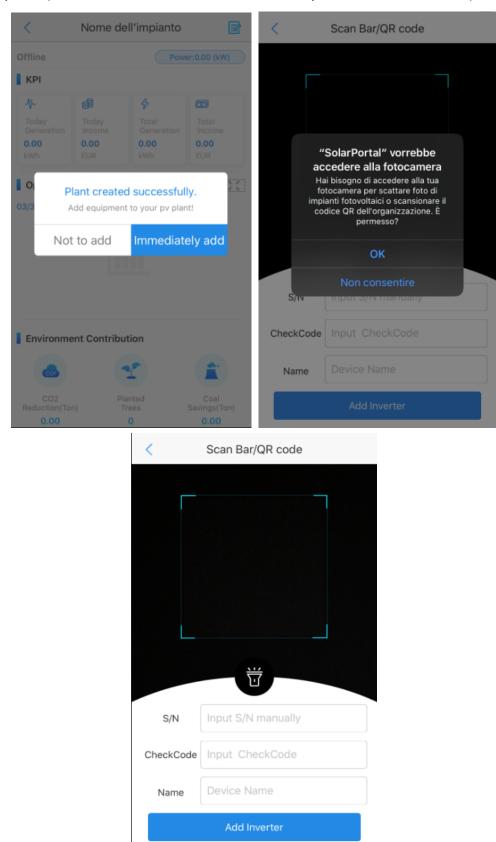
#### Attenzione! sul campo SMISTAMENTO:

→ nel caso dei Viessmann Hybrid inverter G-3 selezionare STORAGE BATTERY



Una volta compilati tutti i campi obbligatori procedere premendo con SUBMIT.

Selezionare IMMEDIATELY ADD per scansionare/aggiungere manualmente il Serial Number dell'inverter da associare all'impianto (dare il consenso all'accesso alla fotocamera per effettuare la scansione)



Sarà poi possibile visualizzare tutti i vostri impianti dalla schermata principale dell'App.