

# Guida rapida

## sistema ibrido composto da PIKO MP plus con batteria BYD Premium HVS/HVM e KOSTAL Smart Energy Meter KSEM



Questa guida non sostituisce i manuali operativi necessari per un corretto assemblaggio e installazione.

## Note Legali

KOSTAL Solar Electric  
GmbH Hanferstraße 6  
79108 Freiburg i. Br.  
Germany  
Phone +49 (0)761 477 44 - 100  
Fax +49 (0)761 477 44 - 111  
[www.kostal-solar-electric.com](http://www.kostal-solar-electric.com)

## Esclusione di responsabilità

Tutti i nomi utilizzati, i nomi commerciali, i nomi di pro-dotti o le altre definizioni possono essere protetti legalmente anche senza uno speciale contrassegno (ad es. come marchi). KOSTAL Solar Electric GmbH non si assume nessuna responsabilità per il loro libero utilizzo. Le illustrazioni e i testi sono stati compilati con la massima attenzione. Tuttavia non è possibile escludere la presenza di errori. La redazione è stata eseguita senza garanzia.

## Parità di trattamento di genere

KOSTAL Solar Electric GmbH è consapevole del significato della lingua in relazione alla parità dei diritti fra donne e uomini e si adopera nel rifletterlo nella presente documentazione. Tuttavia, per garantire una lettura più agevole, siamo stati costretti a rinunciare alle abituali formulazioni di distinzione.

## © 2023 KOSTAL Solar Electric GmbH

Tutti i diritti sono riservati a KOSTAL Solar Electric GmbH, compresi quelli di riproduzione di fotocopie e la memorizzazione su supporti elettronici. L'utilizzo per scopi industriali o la riproduzione dei testi contenuti in questo prodotto, dei modelli mostrati, dei disegni e delle foto non sono ammessi. Sono vietati la riproduzione e il salvataggio totale o parziale del presente manuale o la trasmissione, la riproduzione o la traduzione dello stesso in qualsiasi forma e su qualsiasi supporto senza previo consenso scritto.

## Valido dalle versioni:

PIKO MP plus – HMI: 3.18  
KOSTAL Smart Energy Meter – SW: 2.1.1

## Sommario

1.	Introduzione.....	4
2.	Configurazione del sistema ibrido e non.....	5
3.	Cablaggi.....	6
3.1	Installare il KSEM.....	6
3.2	Cablaggi di potenza DC.....	6
3.3	Cablaggi di potenza AC.....	7
3.4	Cablaggi di comunicazione.....	7
3.4.1	Cablaggio di comunicazione tra KSEM e PIKO MP Plus.....	8
3.4.2	Cablaggio di comunicazione tra KSEM e batteria BYD Premium HVS/HVM.....	9
4.	Attivazione del sistema ibrido e non ibrido.....	10
4.1	Attivazione batteria BYD Premium HVS/HVM.....	11
4.1.1	Settaggio batteria BYD tramite l'App Be Connect 2.0.....	11
4.1.2	Settaggio batteria BYD tramite il programma Be Connect Plus.....	13
4.2	Attivazione inverter PIKO MP Plus.....	16
4.2.1	Settare le impostazioni di rete.....	16
4.2.2	Effettuare il collegamento al webserver del PIKO MP plus.....	17
4.2.2.1	Configurazione dell'IP manuale sull'inverter PIKO MP plus.....	17
4.2.3	Aggiornamento del firmware PIKO MP Plus.....	19
4.2.4	Abilitare l'ingresso per la batteria sul PIKO MP Plus.....	20
4.3	Attivazione e configurazione Kostal Smart Energy Meter KSEM.....	21
4.3.1	Aggiornamento del KSEM.....	22
4.3.2	Attivazione ingresso batteria.....	23
5	Avvio del sistema.....	25
5.1	Attivazione esportazione dei dati sul KOSTAL solar portal in KSEM.....	25
5.2	Configurazione della ZERO Feed-In.....	26
6	Attivare monitoraggio e il Portale Solare KSP.....	26
7	KOSTAL SMART WARRANTY.....	27

## 1. Introduzione

Prima di andare sul posto, accertarsi che:

- ✓ sul posto sia presente una rete locale per la connessione della macchina (router, switch, dispositivo per connessione internet);
- ✓ la connessione internet sia buona, specialmente in caso di impianti installati in ambienti con scarsa connessione internet. In caso di scarsa connessione, si consiglia di recarsi sul posto con due smartphone, uno per la chiamata e l'altro da utilizzare come hotspot internet;
- ✓ abbia con sé un pc Windows ed un cavo di rete LAN per poter effettuare l'aggiornamento del firmware, le impostazioni dell'inverter e l'autotest (effettuabile solo dal webserver della macchina);
- ✓ il suo pc Windows disponga del programma TeamViewer per l'assistenza da remoto;
- ✓ abbia scaricato sul suo pc la versione più recente del firmware per l'inverter Plenticore. Il firmware va caricato una volta fatto l'accesso al webserver della macchina.

Prima di iniziare il commissioning e la messa in servizio del sistema ibrido, accertarsi di:

- ✓ Avere preso nota del **numero serie e la password PWD** presenti sull'etichetta del KSEM;
- ✓ Avere acquistato il [codice di attivazione dell'inverter per la funzione batteria](#)
- ✓ Avere scaricato preliminarmente l'app "**Be Connect**" di **BYD** per Android o iOS. L'app è il modo più semplice per configurare le batterie BYD.

Nell'area [Download](#) del sito KOSTAL sono scaricabili tutte le informazioni sui prodotti KOSTAL.

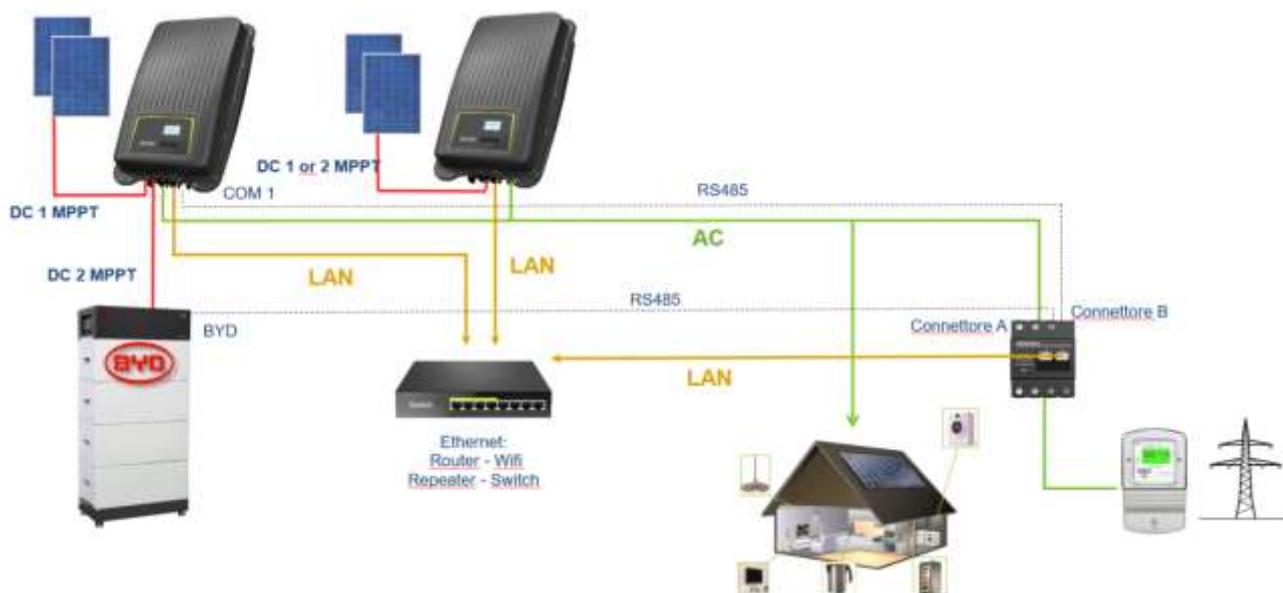
## 2. Configurazione del sistema ibrido e solare

Di seguito una panoramica di installazione del PIKO MP Plus ibrido con batteria BYD Premium HVS/HVM.

### Caso con un unico PIKO MP Plus



### Caso con due PIKO MP Plus: 1 Ibrido e 1 di stringa

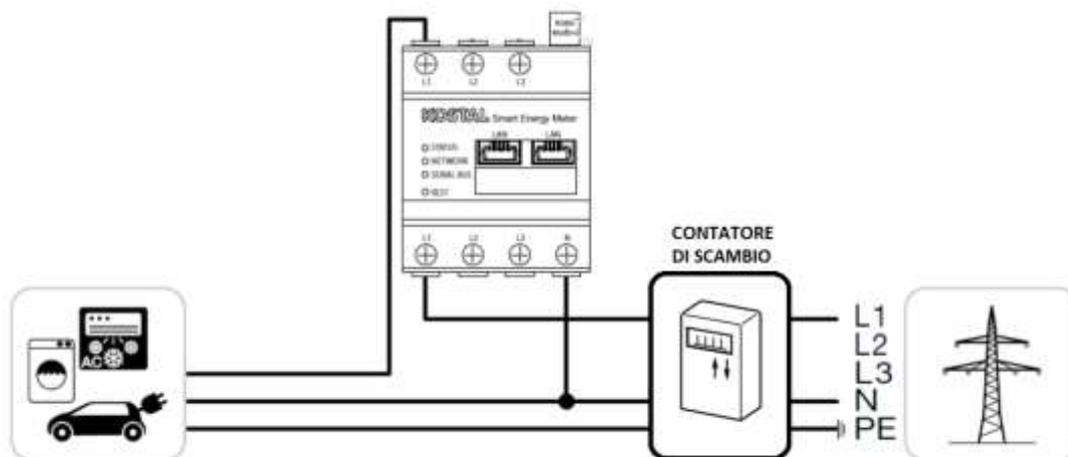


### 3. Cablaggi

Di seguito viene spiegato nel dettaglio come effettuare l'installazione del KSEM, i cablaggi DC e AC, i cablaggi di comunicazione tra KSEM, inverter PIKO MP Plus e batteria BYD e la messa a terra della batteria BYD.

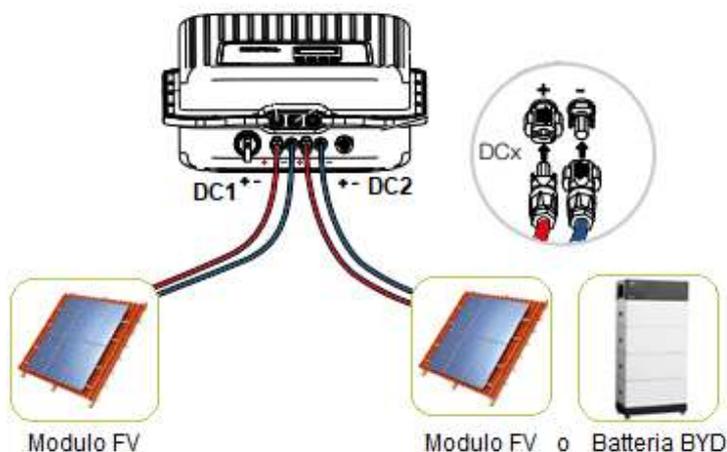
#### 3.1 Installare il KSEM

Riferirsi al manuale di istruzioni del KOSTAL Smart Energy Meter (KSEM) per l'installazione corretta. È importante che il KOSTAL Smart Energy Meter sia installato subito a valle del contatore di scambio con la rete e a monte del parallelo con i carichi, come da figura seguente:



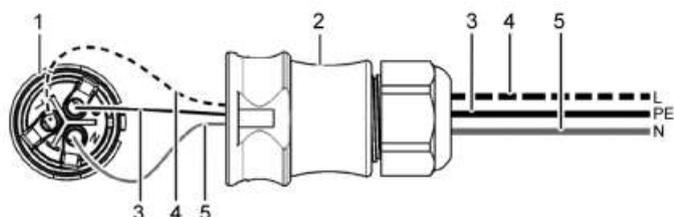
#### 3.2 Cablaggi di potenza DC

Collegare le stringhe FV all'ingresso DC1 e all'ingresso DC2 tramite i connettori forniti in dotazione con l'inverter. Se presente la batteria BYD collegarla all'ingresso DC2, come da figura seguente:



### 3.3 Cablaggi di potenza AC

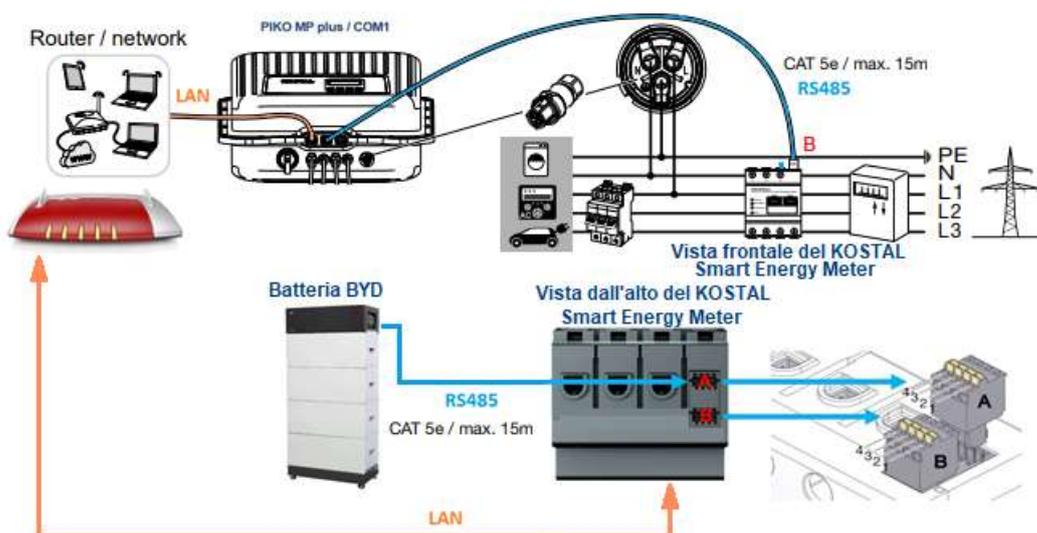
Collegare i conduttori N, L e PE alla spina CA nella rete elettrica monofase con tensione di rete da 220 V a 240 V



- 1 Spina CA, parte interna
- 2 Spina CA, parte dell'alloggiamento
- 3 Conduttore PE
- 4 Conduttore L
- 5 Conduttore N

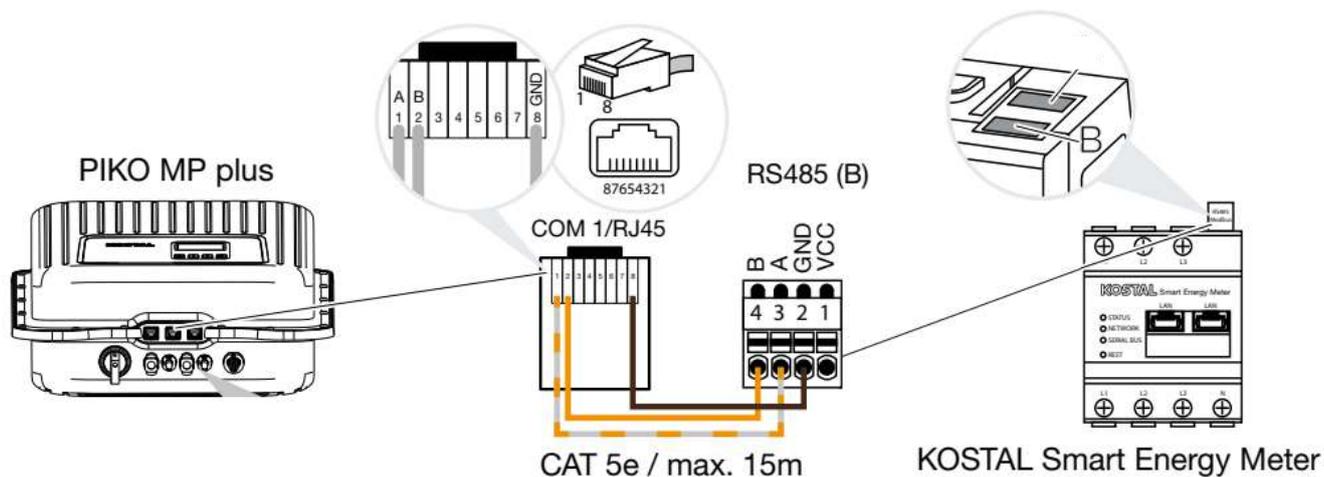
### 3.4 Cablaggi di comunicazione

Di seguito panoramica del cablaggio dei cavi di comunicazione tra PIKO MP Plus e KSEM e tra KSEM e batteria BYD.



### 3.4.1 Cablaggio di comunicazione tra KSEM e PIKO MP Plus

Come da figura seguente, collegare il cavo di comunicazione (cat5e) tra COM1 del PIKO MP Plus e la porta RS485 (B) del KSEM.

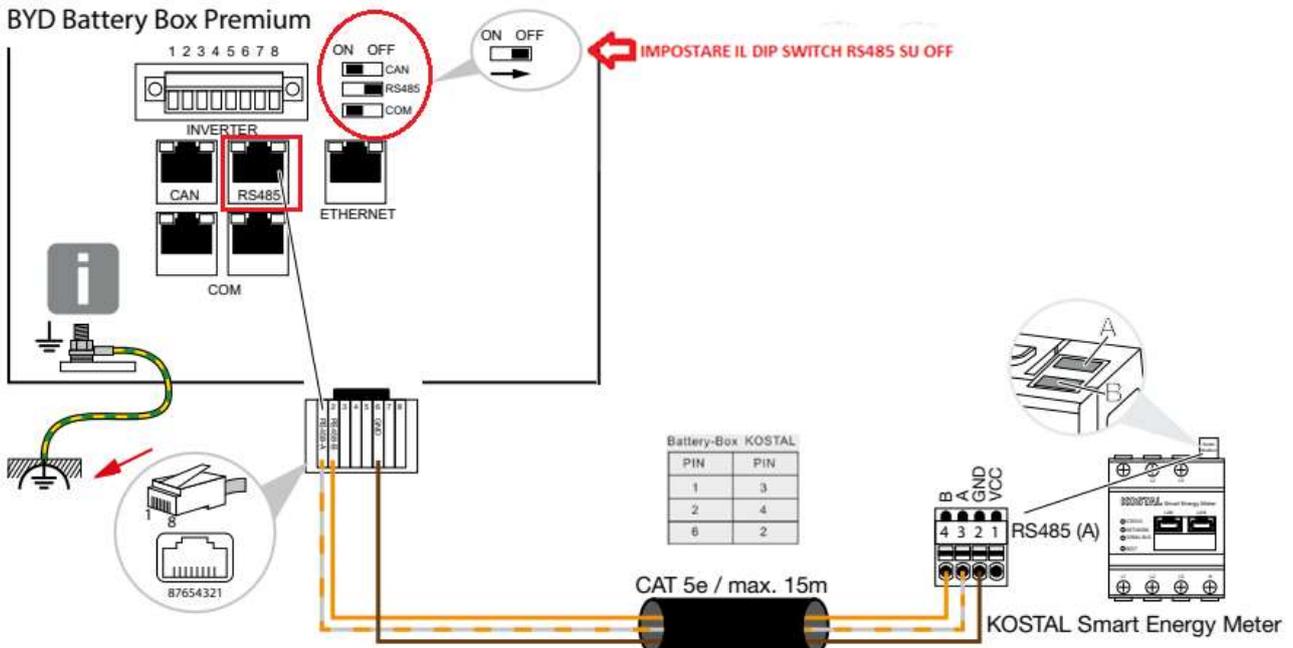


Si consiglia di utilizzare solo cavi singoli e non le coppie.

PIKO MP plus	KSEM	Connessione	Cavo
1	3	RS485 A	min. Cat.5e
2	4	RS485 B	Doppino
8	2	GND	Max. 15m

### 3.4.2 Cablaggio di comunicazione tra KSEM e batteria BYD Premium HVS/HVM

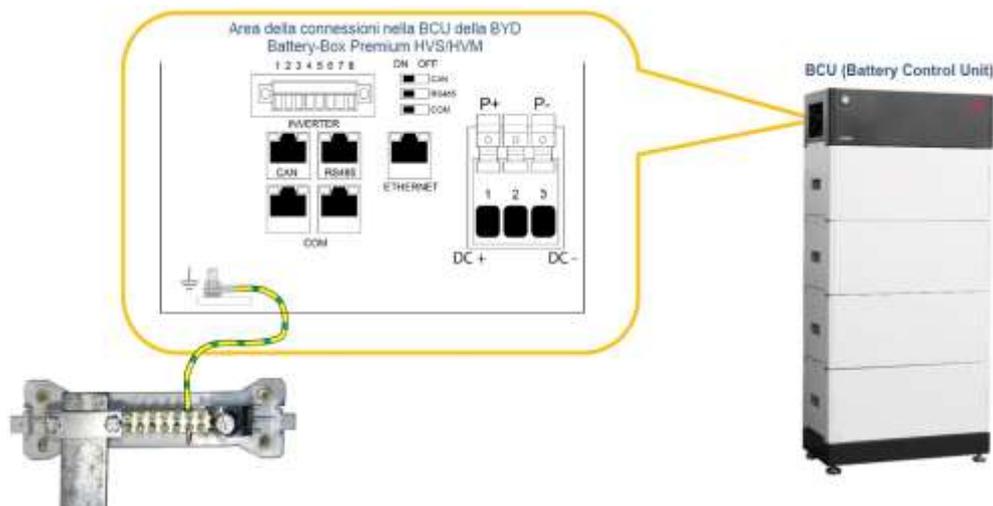
Come da figura seguente collegare il cavo di comunicazione (cat5e) RS485 tra la BCU della batteria e la porta RS485(A) del KSEM.



Connessione tramite connettore RJ45 (sulla batteria BYD) e porta RS485 A sul Kostal Smart Energy Meter

BYD Battery-Box Premium	KOSTAL Smart Energy Meter	Connessione	Cavo
1	3	RS485 A	min. Cat.5e / Twisted pair max. Ø 6,8mm / max.15m
2	4	RS485 B	
6	2	GND	

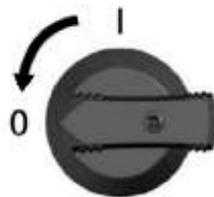
Infine, come da figura seguente, collegare il cavo di **messa a terra della BCU** direttamente alla barra equipotenziale dell'impianto elettrico. Utilizzare un cavo con sezione di almeno 10 mm<sup>2</sup>.



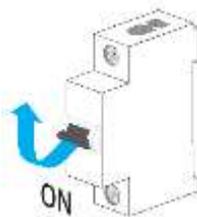
#### 4. Attivazione del sistema ibrido e solare

Una volta installato e cablato tutto l'impianto è possibile procedere con l'attivazione e la configurazione dello stesso. In caso di impianto ibrido il primo componente da attivare è [la batteria](#), a seguire si attiva [il PIKO MP Plus](#). Durante l'attivazione del sistema:

1. Impostare il sezionatore DC del PIKO MP plus in posizione OFF



2. Alimentare lato AC l'inverter



## 4.1 Attivazione batteria BYD Premium HVS/HVM

Accendere la batteria tramite l'interruttore della BCU



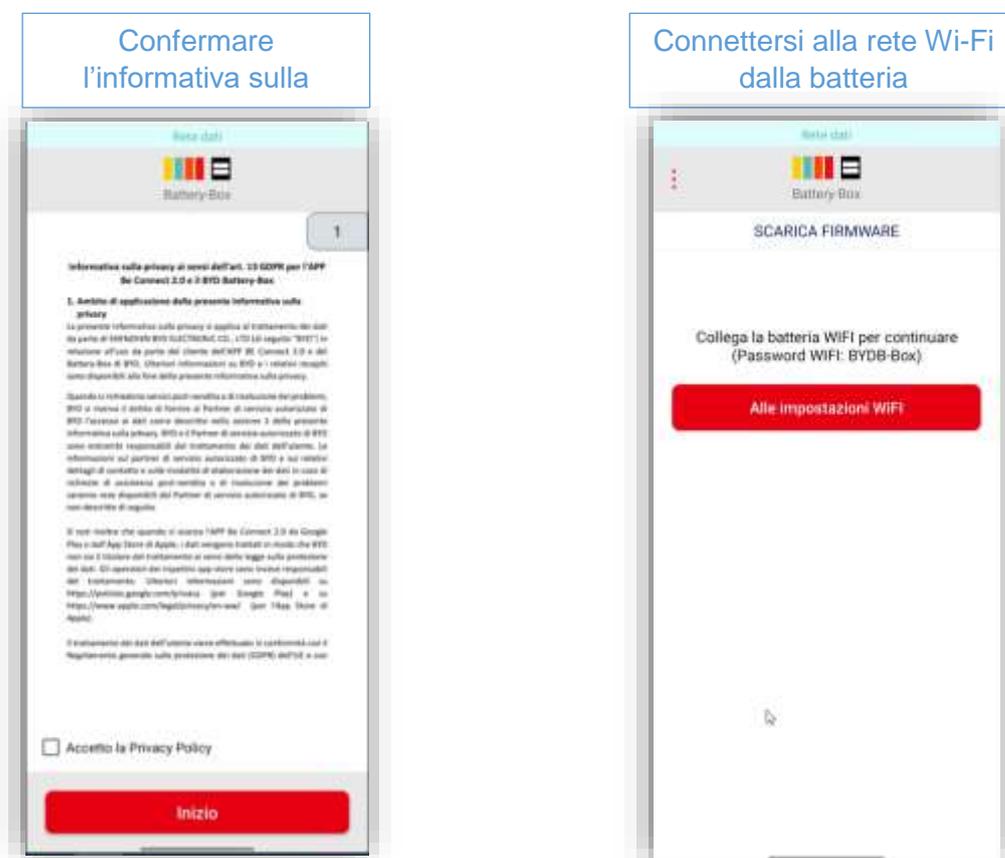
BYD Battery-Box Premium HVS/HVM

Interruttori della BCU

Il BYD Battery-Box Premium HVS / HVM si accende tramite gli interruttori della BCU.

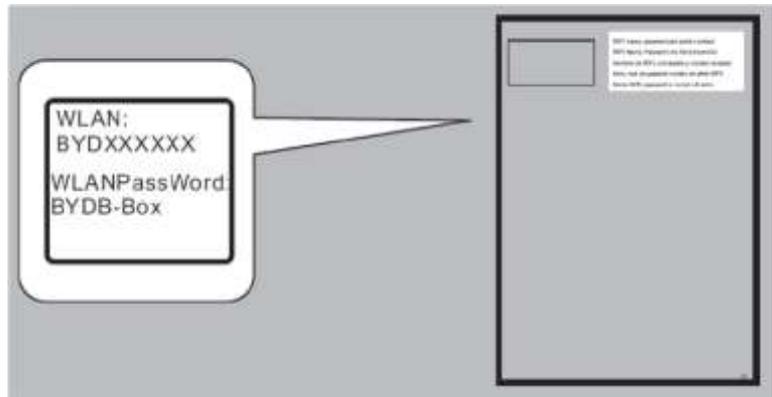
### 4.1.1 Settaggio batteria BYD tramite l'App Be Connect 2.0

Per cominciare scaricare l'applicazione **Be Connect 2.0** da App Store o Google Play.



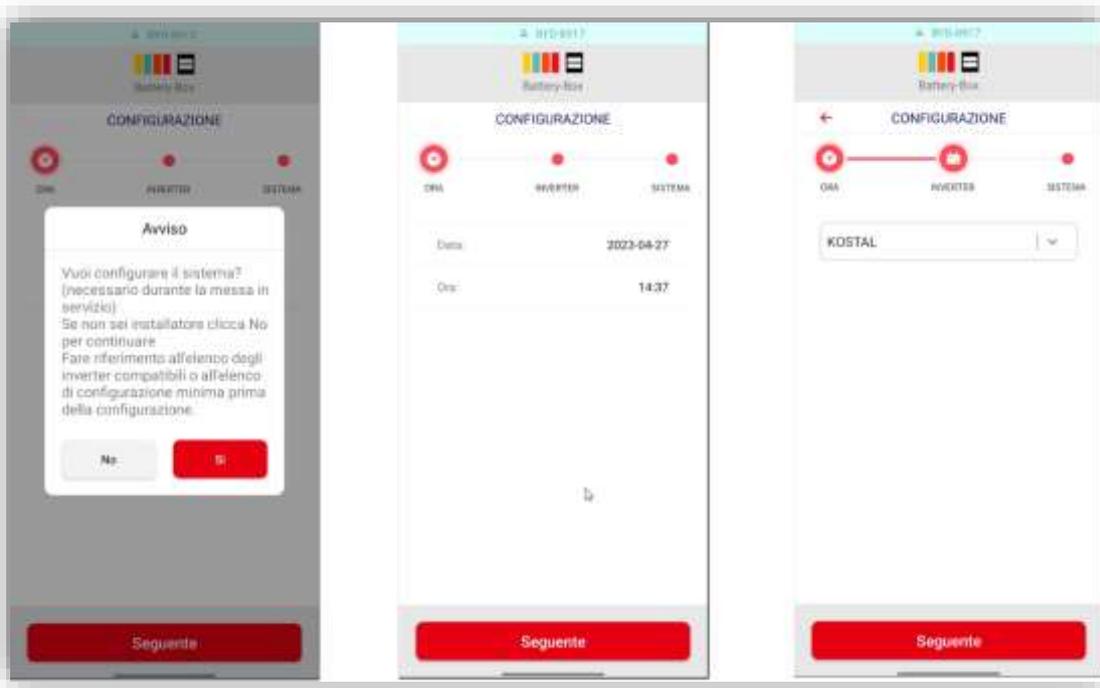
Cercare la rete Wi-Fi dalla batteria

Inserire la password presente sull'etichetta della batteria



Impostare data e ora

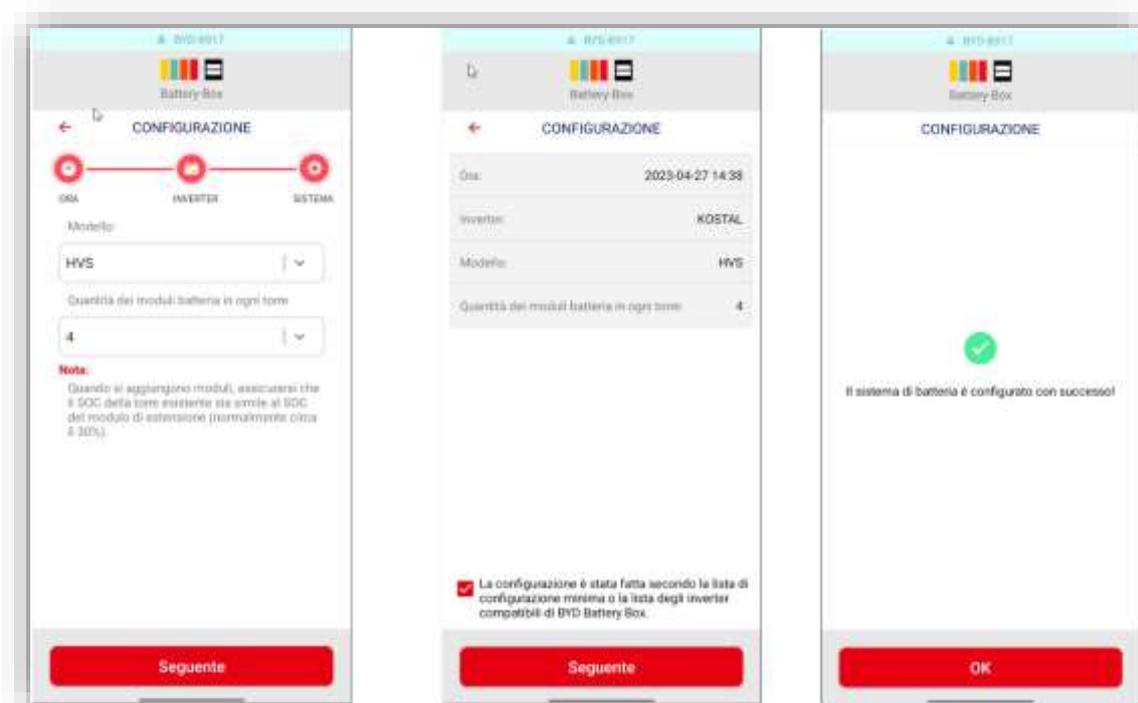
Selezionare inverter KOSTAL



Selezionare modello di batteria (HVS o HVM) e numero di moduli installati

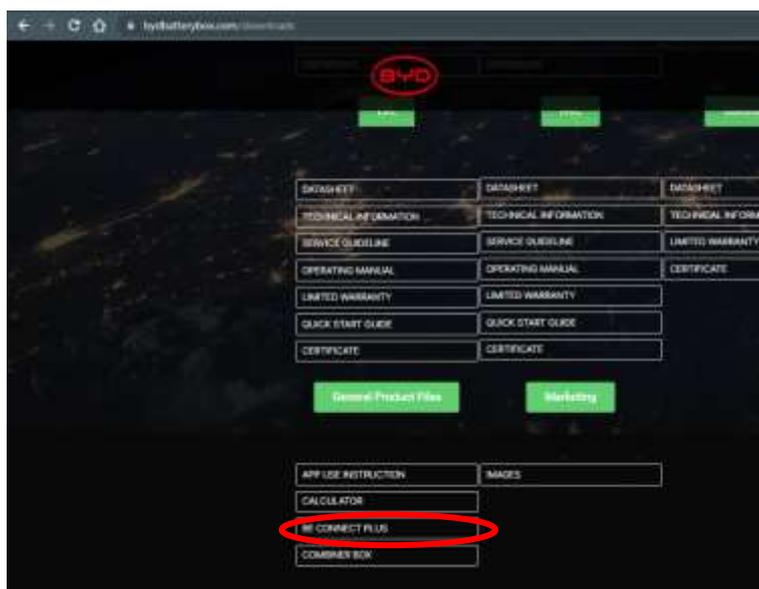
Confermare la configurazione effettuata

La configurazione è completata



### 4.1.2 Settaggio batteria BYD tramite il programma Be Connect Plus

Questo settaggio è possibile solo tramite WLAN. Il programma Be Connect Plus è scaricabile dal sito di BYD al link <https://www.bydbatterybox.com/downloads>.

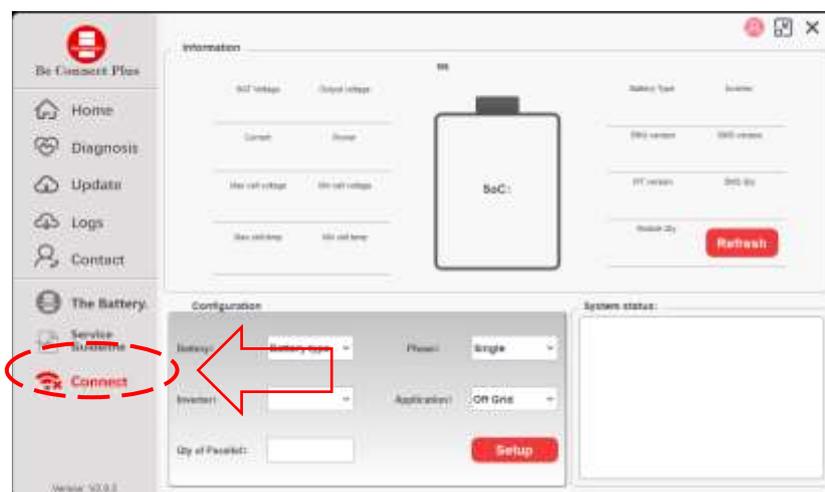


Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
RCF Guide 2022-8-19	12.03.2022 17:40	Cartella di file	
designer	12.03.2022 17:40	Cartella di file	
Data	12.03.2022 17:40	Cartella di file	
iconsengine	12.03.2022 17:40	Cartella di file	
imageformats	12.03.2022 17:40	Cartella di file	
platforms	12.03.2022 17:40	Cartella di file	
Service Guideline	12.03.2022 17:40	Cartella di file	
styles	12.03.2022 17:40	Cartella di file	
translations	12.03.2022 17:40	Cartella di file	
<b>Be Connect Plus-V2.0.2</b>	<b>19.09.2022 13:04</b>	<b>Applicazione</b>	<b>1.044 KB</b>
Config	23.11.2020 15:00	Impostazioni di co...	1 KB
D3DCompiler_47.dll	23.11.2020 15:00	Estensione dell'ap...	5.394 KB
libEGL.dll	23.11.2020 15:00	Estensione dell'ap...	46 KB
libGLESv2.dll	23.11.2020 15:00	Estensione dell'ap...	1.14 KB
libGLESv2.dll	23.11.2020 15:00	Estensione dell'ap...	7.074 KB
libstdc++-6.dll	23.11.2020 15:00	Estensione dell'ap...	1.527 KB
libwinpthread-1.dll	23.11.2020 15:00	Estensione dell'ap...	46 KB

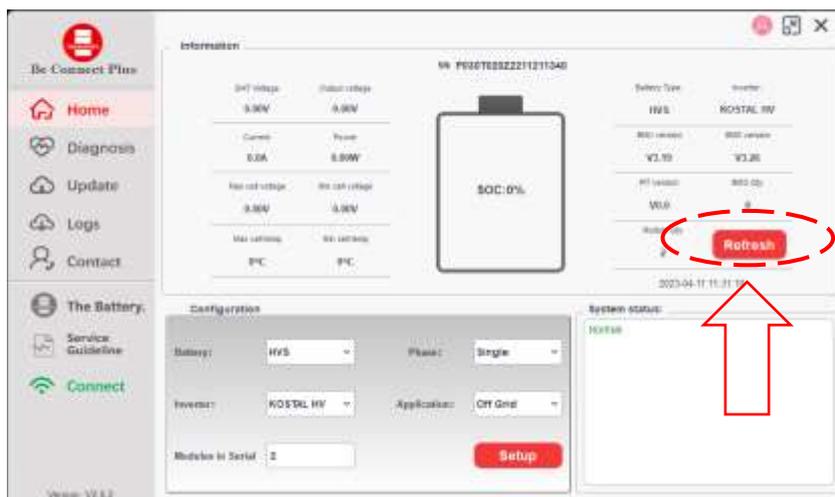
- Aprire il programma e accedere come installatore inserendo la Password: *BYDB-Box*



- Attivare la WLAN sul computer, selezionare la batteria BYD dall'elenco dei dispositivi nella rete WLAN.  
Connettersi al WIFI della batteria e solo dopo cliccare su **CONNECT**.



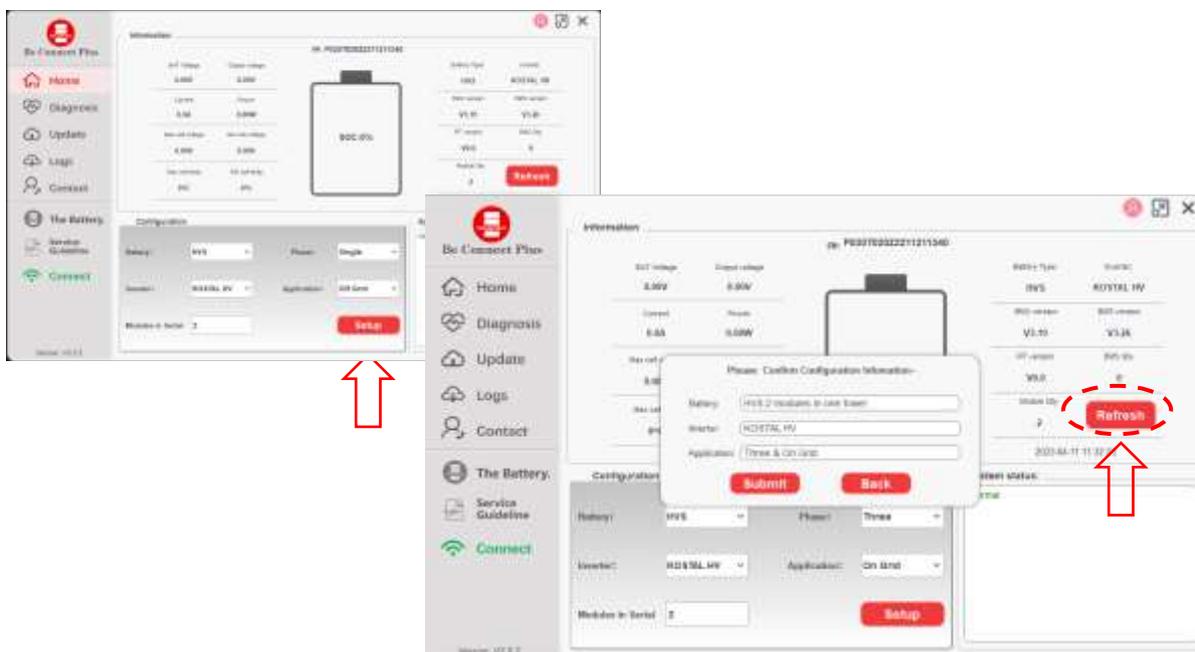
- Cliccare su **REFRESH** una volta connessi.



- Andare nella sezione Update e scaricare il firmware. Cliccare poi su **START**



- Configurare la batteria tramite **SETUP** e cliccare poi su **REFRESH**.



Al termine la batteria sarà configurata e pronta all'uso



## 4.2 Attivazione inverter PIKO MP Plus

È necessario utilizzare un **PC** che verrà connesso all'inverter tramite rete **LAN**, è possibile quindi collegare il pc in uno switch o direttamente al router.

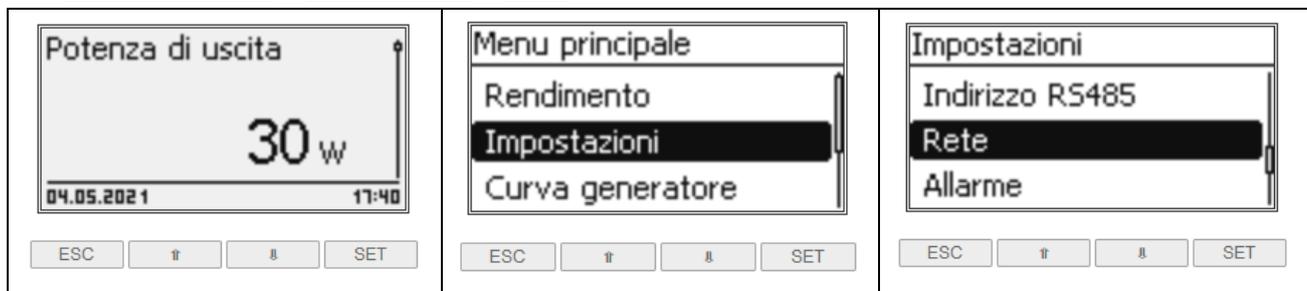
Per attivare l'inverter è quindi necessario:

- Settare le impostazioni di rete
- Effettuare il collegamento al web server del PIKO MP Plus
- Aggiornamento del firmware PIKO MP Plus
- Se sistema ibrido occorre abilitare l'ingresso per la batteria sul PIKO MP Plus

### 4.2.1 Settare le impostazioni di rete

Prima di tutto È necessario seguire i seguenti passaggi dallo schermo dell'inverter per settare le impostazioni di rete.

- Menù principale > Impostazioni > Rete



- DHCP > On > Tornare all'indirizzo IP e verificare l'indirizzo IP.



- Tornare al menù Rete > Portale Web > Test connessione > Verificare che venga visualizzato il messaggio "**Connesso**"



- Aggiungere l'inverter nel [KOSTAL Solar Portal](https://www.kostal-solar-portal.com) per monitorare l'impianto.

## 4.2.2 Effettuare il collegamento al webserver del PIKO MP plus

Inserire l'indirizzo IP dell'inverter nella barra di un browser Internet su un computer collegato all'inverter tramite cavo LAN. L'indirizzo IP viene visualizzato nella schermata iniziale dell'inverter o nel menu Indirizzo IP (vedere pagina precedente).

L'indirizzo IP varierà a seconda del sistema di connessione che utilizziamo (Automatico / Manuale)



Nel caso in cui sia necessario aggiornare l'inverter e non si disponga di una connessione Internet nell'inverter, è necessario collegare un PC alla porta LAN dell'inverter e configurare un IP manuale nel range, come descritto di seguito.

### 4.2.2.1 Configurazione dell'IP manuale sull'inverter PIKO MP plus

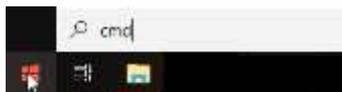
Effettuare questa operazione solo se l'inverter non è connesso alla rete LAN.

#### 1. È necessario conoscere l'indirizzo IP della scheda Ethernet del PC.

- Collegare un cavo Ethernet dalla presa LAN dell'inverter alla porta RJ45 sulla scheda Ethernet del PC



- Richiamare il prompt dei comandi digitando "cmd" o "prompt" nella barra di ricerca Windows e premere invio



- Digitare il comando "**ipconfig**" > "Invio" > cercare l'indirizzo IPv4 della scheda Ethernet

```

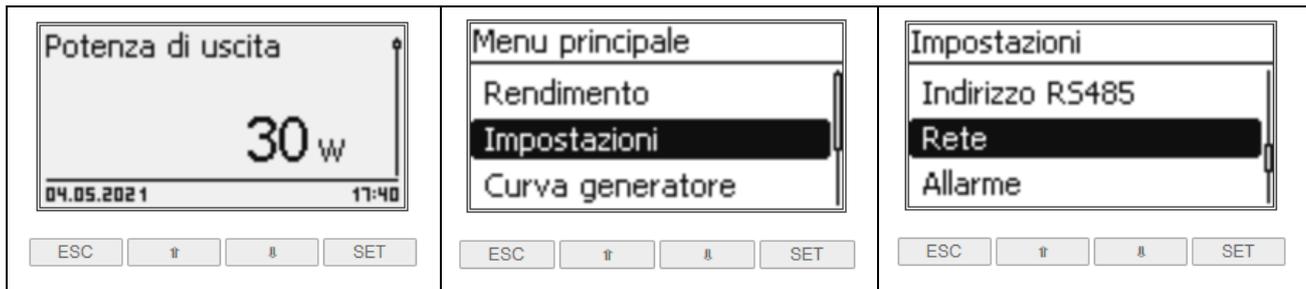
Administrator: C:\windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
C:\Users>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Conexión de área local:
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
    Dirección IPv4 de configuración automática: 169.254.21.28
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.0.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . :
  
```

## 2. Impostare manualmente l'indirizzo IP sull'inverter

- Accesso: Menu principale > Impostazioni > Rete



- DHCP > Modalità disattivata > Torna all'indirizzo IP e inserisci un indirizzo IP uguale a quello della scheda Ethernet **ma modifica l'ultimo numero**

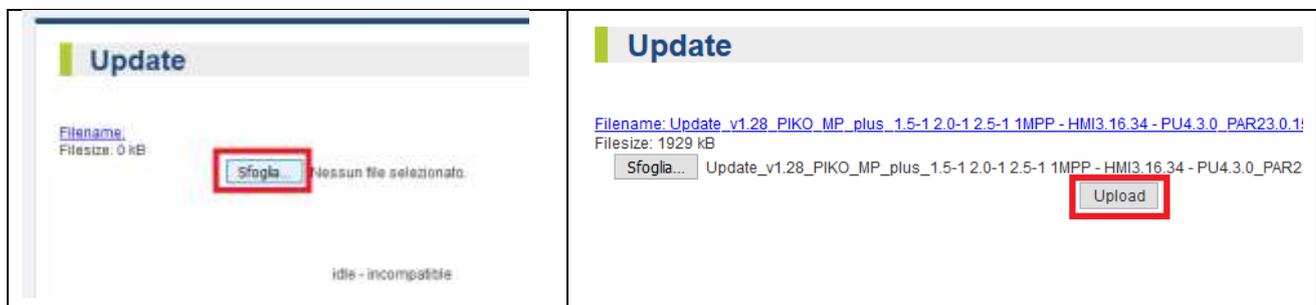


### 4.2.3 Aggiornamento del firmware PIKO MP Plus

- Accedere al sito web KOSTAL nella sezione [download](#) > [aggiornamento](#), scegliere il file di aggiornamento in base al modello dell'inverter.
- Accedere poi alla scheda "**Update**" del web server.



- Selezionare il file di aggiornamento, cercarlo nella cartella di download del PC e fare clic su **Upload**. Attendere il completamento dell'aggiornamento.



#### 4.2.4 Abilitare l'ingresso per la batteria sul PIKO MP Plus

Dal menu principale dell'inverter: Impostazioni > Assistenza > Ingressi. Selezionare quindi FV – Batteria per abilitare l'ingresso DC2 per l'accumulo



Per accedere al menù assistenza è necessario inserire la seguente combinazione tasti:

- Dall'inverter tenere premuto contemporaneamente i tasti “↑↓” per più di un secondo;
- Dal webserver dell'inverter cliccare sul pulsante “service”.

#### **INFORMAZIONE IMPORTANTE**



Dopo la configurazione, il display dell'inverter si illumina di rosso e mostra il seguente errore.

**Non allarmarsi** e procedere con la configurazione del KSEM dei punti successivi. Al termine l'errore non sarà più presente

### 4.3 Attivazione e configurazione Kostal Smart Energy Meter KSEM

Dalla barra di Windows, accedere ai dispositivi di rete. Fare doppio clic su KSEM per accedere al Web server tramite indirizzo IP.



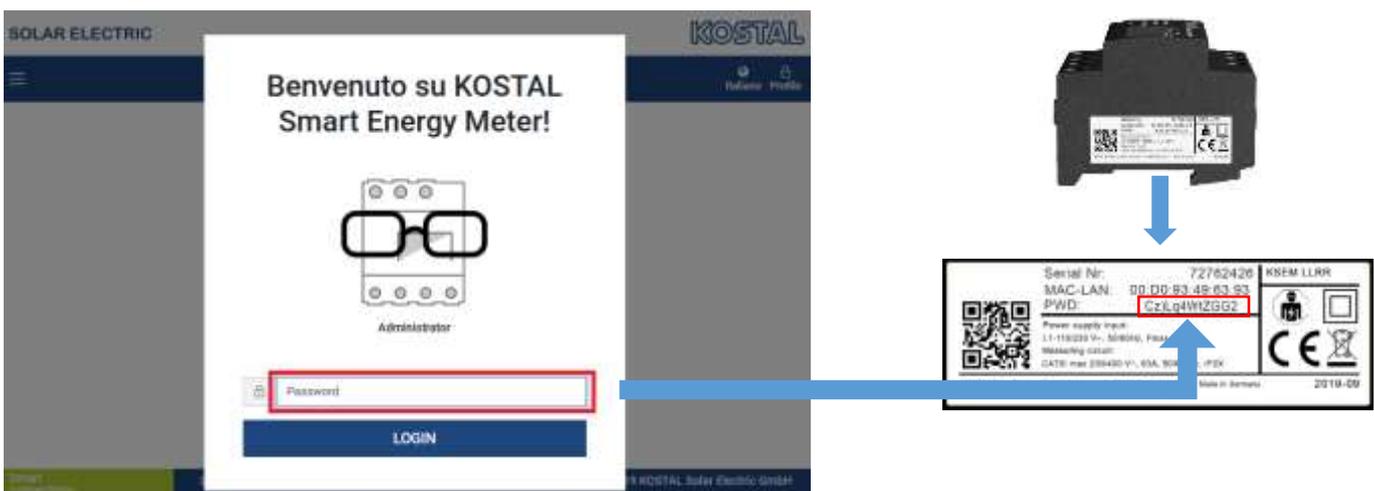
#### INFORMAZIONE IMPORTANTE



È necessario abilitare il rilevamento della rete pubblica per visualizzare il KSEM e si consiglia di utilizzare il browser **Chrome** / **Mozilla** per configurarlo.

Se non si trova in risorse di rete digitare direttamente del URL del browser <https://KSEM-xxx> (dove xxx è il seriale del meter che trova sull'etichetta). Se il meter è un KSEM G2 digitare <https://KSEM-G2-xxx>.

Quando si accede al web server è necessario inserire la password (PWD) che si trova sull'adesivo laterale destro del KSEM.



### 4.3.1 Aggiornamento del KSEM

Accedere ad Impostazioni del dispositivo > Informazioni di sistema. Controllare la versione del KSEM.

The screenshot shows the 'Informazioni di sistema' (System Information) page. On the left, there's a 'Smart Meter' section with a power consumption of 0,004 kW. Below it are icons for Smart Meter, Tariffe, Inverter, Impostazioni Modbus, and Impostazioni del dispositivo (highlighted with a red box). The main area shows system status: CPU 12%, RAM 21%, App 8%, and Dati 7%. A temperature of 61 °C is also displayed. On the right, a table titled 'Informazioni di sistema' provides general system information:

Informazioni generali di sistema	
Nome del prodotto	KOSTAL Smart Energy Meter
Versione	1.3.0
Numero seriale	75027760
Carico CPU	9 %
Consumo della RAM	22 %
App	8 %
Dati	7 %
Hostname	KSEM-75027760
Indirizzo IP	10.70.11.54
Indirizzo MAC	00:d0:93:54:0b:4d

Scegliere poi il fuso orario adeguato Europe/Rome e salvare.

Si consiglia di aggiornare il dispositivo all'ultima versione disponibile. Dal sito web KOSTAL nella sezione download scaricare il file per l'aggiornamento, scegliere il file di aggiornamento in base al modello del meter.

Accedere quindi a Impostazioni dei dispositivi > Dispositivo > Aggiorna il firmware del dispositivo > Browse > Aggiornamento. Attendere il completamento dell'aggiornamento.

The screenshot shows the 'Dispositivo' (Device) settings page. The 'Data e ora' (Date and Time) section includes a dropdown menu for the time zone, currently set to 'Europe/Rome' (highlighted with a red box), and a 'SALVA' (Save) button. Below this is a toggle for 'NTP' (checked) and a warning icon. The 'Reset' section has a 'RIAVVIA' (Restart) button and a 'RESET' button. The 'Aggiorna il firmware del dispositivo' (Update device firmware) section features a 'Browse' button and an 'AGGIORNAMENTO' (Update) button. The 'Log di sistema' (System Log) section has a 'SCARICA' (Download) button.

Per completare la configurazione del KSEM disabilitare la funzione **Modbus RTU**.

Andare in Configurazione Modbus > Modbus RTU > Disabilitare modalità slave RS485 A e B e salvare.



### 4.3.2 Attivazione ingresso batteria

In caso di sistema ibrido inserire il codice di attivazione della batteria. Può essere acquistato sul portale online KOSTAL. Andare su Inverter > Codice di attivazione > Scrivere il codice e cliccare su AGGIUNGI.



Infine occorre configurare i dispositivi associati al KSEM, in base al modello di inverter e batteria se sistema ibrido.



#### **INFORMAZIONE IMPORTANTE**

Per fare questa configurazione la batteria deve essere accesa e l'interruttore DC dell'inverter deve essere aperto (0) e quello AC chiuso (l'inverter deve essere alimentato solo lato AC).

### Inverter

**Monitoraggio stato**  
Informazioni generali di stato

Nessun dispositivo configurato.

**Dispositivi**  
Gestione dei dispositivi collegati.

Nome - Tipo Indirizzo Stato +

#### Aggiungi nuovo dispositivo

Serie: PIKO MP plus  
 Tipo: PIKO MP plus 3.6-x Selezionare il modello dell'inverter  
 Interfaccia seriale: RS485 B Selezionare la porta B  
 Timeout: 60  
 Max. potenza d'uscita AC inverter: 3000 W  
 Gestione batteria:  Attiva supporto batteria  
 Interfaccia seriale della batteria: RS485 A Selezionare la porta A  
 Tipo di batteria: BYD HVS Premium Tipo batteria HVS o HVFM  
 Numero di moduli: 2 ← Selezionare il numero di moduli della batteria  
 Max. SOC (stato di carica): 95 % SI CONSIGLIA 95%  
 Min. SOC (stato di carica): 10 % SI CONSIGLIA 10%  
 Potenza nominale di carica/scarica della batteria: 3000 W  
 Avvertenze

OK

È possibile verificare se la comunicazione è andata a buon fine verificando che lo stato dei dispositivi sia indicato come nella figura seguente.

## Dispositivi

Gestione dei dispositivi collegati.

Nome ▲	Tipo	Indirizzo	Stato			
BYD	BYD HVS Premium 5	RS485 A	✓	i	✎	🗑️
PIKO 3.6-2 MP plus	PIKO MP plus 3.6-x	RS485 B	✓	i	✎	🗑️

## 5 Avvio del sistema

Dopo aver configurato l'inverter e la batteria nel KSEM seguendo i paragrafi precedenti, alimentare l'inverter lato DC (posizionare il sezionatore su 1). Dopo i controlli di rete, l'inverter e la batteria si attiveranno.

Nella panoramica del webserver KSEM è possibile vedere l'uscita dell'inverter, lo stato di carica della batteria e la potenza di scarica o carica della batteria.



### INFORMAZIONE IMPORTANTE

Se la batteria si spegne, ad esempio dopo una mancanza di rete, la batteria deve essere accesa quando l'interruttore dell'inverter è su 0 (non alimentato lato DC) per resettare il sistema. Se la batteria si accende correttamente, sarà quindi possibile riposizionare l'interruttore dell'inverter su 1.

### 5.1 Attivazione esportazione dei dati sul KOSTAL solar portal in KSEM

Per un corretto monitoraggio, anche il KSEM deve essere aggiunto al Portale. Per abilitare la comunicazione andare su Inverter > Portale solare e spuntare Attiva portale solare cliccando su Salva.

The screenshot shows the 'Informazioni di sistema' (System Information) section of the KSEM webserver. It includes a 'Smart Meter' section with a power output of 0,000 kW. The system information section displays various parameters: 15%, 20%, 8%, 63 °C, and 7%. Below this, the 'Portale solare' (Solar Portal) configuration page is visible, featuring a toggle switch for 'Attiva portale solare' (Activate solar portal) which is currently turned on. A 'SALVA' (Save) button is highlighted with a red box. The configuration details for the solar portal are listed below the toggle: 'Ultima richiesta' (Last request), 'Ultima risposta' (Last response), 'ID macchina' (Machine ID), 'Numero seriale' (Serial number), and 'Numero articolo' (Article number). The 'Ultima risposta' field is currently empty, and the 'Numero seriale' is 73027700 and the 'Numero articolo' is 306521.0100.

Se in Ultima risposta è presente una data recente, significa che KSEM ha comunicato correttamente con il Portale. Aggiungere il KSEM nell'impianto sul KOSTAL Solar Portal attraverso il numero articolo e il numero di serie presenti sull'etichetta.

## 5.2 Configurazione della ZERO Feed-In

Per portare a 0 l'energia immessa in rete (ad esempio in attesa dell'installazione del contatore di scambio) seguire le seguenti indicazioni.

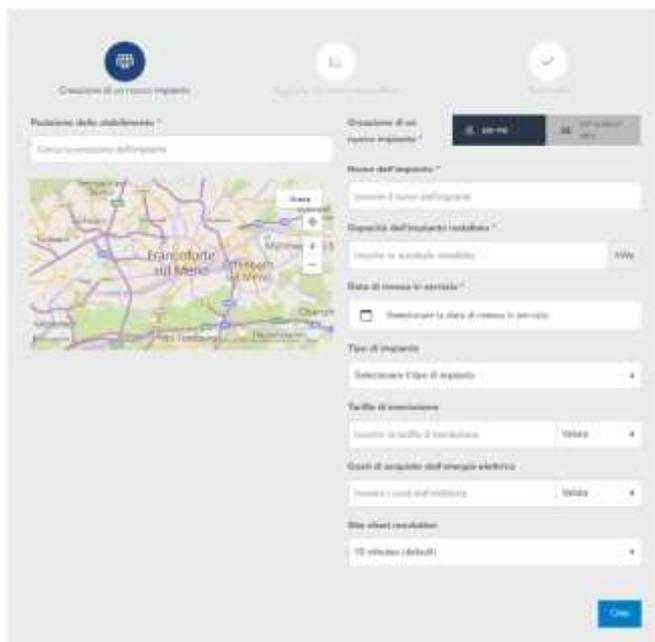
Andare su Inverter > Limitazioni di potenza e spuntare Attiva limitazione di potenza inserire 0W e cliccare su SALVA.



## 6 Attivare monitoraggio e il Portale Solare KSP

Per attivare il monitoraggio sul Kostal Solar Portal registrarsi ed accedere al **KOSTAL Solar Portal** ([www.kostal-solar-portal.com](http://www.kostal-solar-portal.com)) con il proprio indirizzo mail come user e password

1. Per configurare un inverter, è necessario prima creare un impianto. Andare nella sezione "Panoramica dell'impianto" e cliccare sul pulsante "**Crea nuovo impianto**".



2. Inserire i dati relativi al nuovo impianto e cliccare **Crea**.

3. Inserire numero articolo e numero di serie sia dell'inverter che del KSEM come da etichetta sui dispositivi, poi cliccare **Crea**.

4. Se l'inserimento fallisce, verificare di aver abilitato l'esportazione dei dati sul KSEM come indicato. Se l'inserimento va a buon fine i dati di produzione dell'impianto sono visualizzati dopo alcune ore.

Se l'impianto è già esistente, selezionare **Impianto > Configurazione > Dispositivi** e inserire i nuovi inverter installati come da procedura. Per aggiungere un nuovo utente, creare prima un account con user e password dell'utente da aggiungere ed attendere la mail di conferma. Selezionare **Impianto > Impostazioni utente > Aggiungi nuovo utente**, inserire la mail precedentemente registrata e assegnare un ruolo all'utente. Al termine della procedura, i dati dell'impianto sono visualizzati sul KSP come da figura seguente:



## 7 KOSTAL SMART WARRANTY

La Smart Warranty estende gratuitamente il periodo di garanzia degli inverter fotovoltaici KOSTAL dai 2 a 5 anni. La registrazione è facile, gratuita ed è da fare entro i primi 6 mesi dall'acquisto.

Per ottenerla, occorre registrarsi ed accedere al KOSTAL Webshop e seguire i passaggi indicati.

Il certificato di garanzia viene inviato via mail in pochi minuti.

Viene accreditato un bonus di 5,00 € per ogni inverter registrato, cumulabile ed utilizzabile per acquisti sul KOSTAL Webshop.