



SCAN ME
FOR INSTALLATION
TUTORIALS & DOCUMENTATION



GUIDA RAPIDA SISTEMA DI ACCUMULO 3000SP

INDICE

1. INSTALLAZIONE E DISTANZE
2.1 SCHEMA DI COLLEGAMENTO SISTEMA DI ACCUMULO 3000SP IN MODALITA' MONOFASE
2.2 SCHEMA DI COLLEGAMENTO SISTEMA DI ACCUMULO 3000SP IN MODALITA' TRIFASE
3. LED E PULSANTI
4. MENU' PRINCIPALE
5. INFO RAPIDE STATO SISTEMA
6. STATI DI FUNZIONAMENTO IN MODALITA' AUTOMATICA
7. CONNESSIONE BATTERIE
8.1.1 BATTERIA PYLONTECH US2000 SINGOLA
8.1.2 BATTERIE PYLONTECH US2000 IN PARALLELO
8.1.3 SETTAGGI BATTERIE PYLONTECH US2000 SULL'INVERTER
8.2.1 BATTERIA PYLONTECH US5000 SINGOLA
8.2.2 BATTERIE PYLONTECH US5000 IN PARALLELO
8.2.3 SETTAGGI BATTERIE PYLONTECH US5000 SULL'INVERTER
8.3.1 BATTERIA WECO 4K4 SINGOLA
8.3.2 BATTERIE WECO 4K4 IN PARALLELO
8.3.3 SETTAGGI BATTERIE WECO 4K4 SULL'INVERTER
8.4.1 BATTERIA 4K4PRO WECO SINGOLA
8.4.2 BATTERIE WECO 4K4PRO IN PARALLELO
8.4.3 SETTAGGI BATTERIE WECO 4K4PRO SULL'INVERTER
8.5.1 BATTERIA WECO 4K4-LT SINGOLA
8.5.2 BATTERIE WECO 4K4-LT IN PARALLELO
8.5.3 ACCENSIONE BATTERIE WECO 4K4-LT
8.5.4 SETTAGGI BATTERIE WECO 4K4-LT SULL'INVERTER
8.6 CONNESSIONE MISTA FRA BATTERIE WECO WECO 4K4PRO e WECO 4K4-LT
8.7.1 BATTERIA 5k3 WECO SINGOLA
8.7.2 BATTERIE WECO 5k3 IN PARALLELO
8.7.3 SETTAGGI BATTERIE WECO 5K3 SULL'INVERTER
8.8.1 BATTERIA 5K3XP WECO SINGOLA
8.8.2 BATTERIE WECO 5K3XP IN PARALLELO
8.8.3 SETTAGGI BATTERIE WECO 5K3XP SULL'INVERTER
8.9 BATTERIA 5K3XP WECO E BATTERIE 5K3 IN PARALLELO
8.10.1 BATTERIA AZZURRO 5000 SINGOLA
8.10.2 BATTERIE AZZURRO 5000 IN PARALLELO
8.10.3 SETTAGGI BATTERIE AZZURRO 5000 SULL'INVERTER
8.11.1 BATTERIA AZZURRO ZSX 5000 PRO SINGOLA
8.11.2 BATTERIE AZZURRO ZSX 5000 PRO IN PARALLELO
8.11.3 SETTAGGI BATTERIE AZZURRO ZSX 5000 PRO SULL'INVERTER
8.12.1 BATTERIA AZZURRO ZSX 5120 SINGOLA
8.12.2 BATTERIE AZZURRO ZSX 5120 IN PARALLELO
8.12.3 SETTAGGI BATTERIE AZZURRO ZSX 5120 SULL'INVERTER
9. CONNESSIONE SENSORE DI CORRENTE
10. CONNESSIONE CABLAGGI DI POTENZA AC – GRID
11.1 PROCEDURA DI PRIMA ACCENSIONE 3000SP
11.2 PROCEDURA DI PRIMA ACCENSIONE 3000SP – FREEZE SENSORI DI CORRENTE
11.3 PROCEDURA DI PRIMA ACCENSIONE 3000SP –ACCENSIONE FOTOVOLTAICO
12. CONNESSIONE SENSORE DI CORRENTE
13. CONNESSIONE CABLAGGI DI POTENZA AC – GRID
14.1 PROCEDURA DI PRIMA ACCENSIONE 3000SP
14.2 PROCEDURA DI PRIMA ACCENSIONE 3000SP – FREEZE SENSORI DI CORRENTE
14.3 PROCEDURA DI PRIMA ACCENSIONE 3000SP – IMPOSTAZIONE CTpv E ACCENSIONE FOTOVOLTAICO
15. VERIFICA CORRETTO FUNZIONAMENTO
16. VERIFICA DEI PARAMETRI IMPOSTATI
17. IMPOSTAZIONI DI PRIMA CONFIGURAZIONE – PARAMETRI BATTERIA
18. IMPOSTAZIONI DI PRIMA CONFIGURAZIONE – CODICE PAESE
19. IMPOSTAZIONI DI PRIMA CONFIGURAZIONE – DATA E ORA
20.1 MODALITA' EPS
20.2 ACCESSORI NECESSARI
20.3 PROCEDURA DI CABLAGGIO
20.4 MODALITA' DI FUNZIONAMENTO
20.5 PROCEDURA DI IMPOSTAZIONE DA DISPLAY
21. AUTOTEST

1. INSTALLAZIONE E DISTANZE



Indossare sempre
indumenti protettivi e/o
dispositivi di protezione
personale

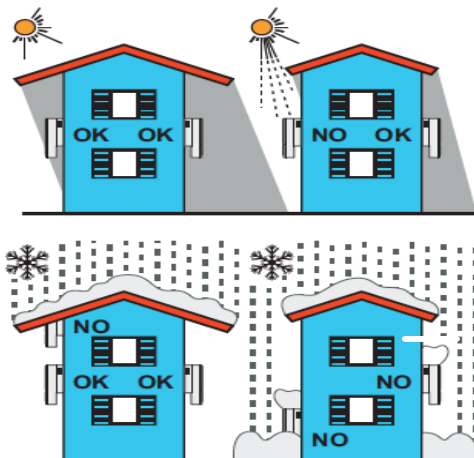
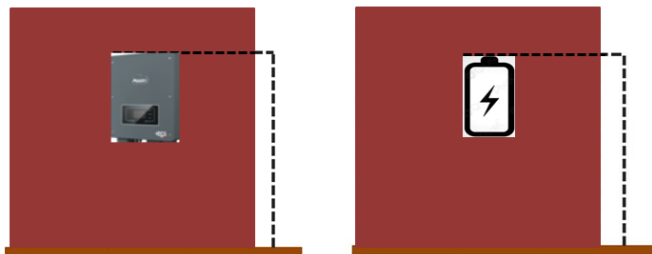


Consultare sempre il
manuale

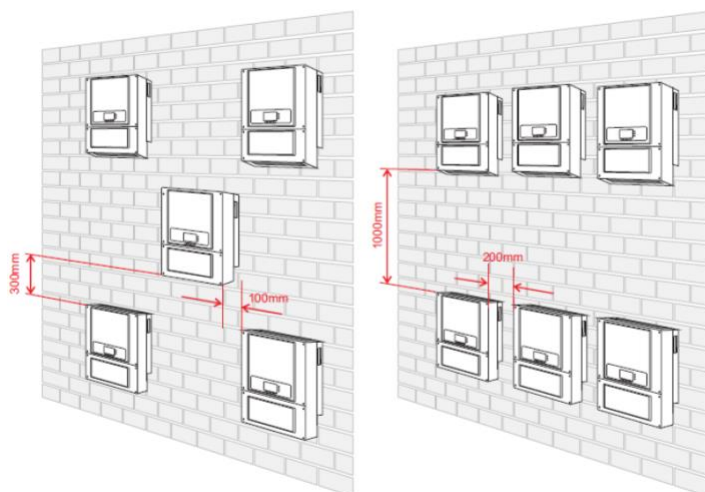


Avviso generico –
Informazioni Importanti
per la sicurezza

Altezza da terra massima consentita 180 cm

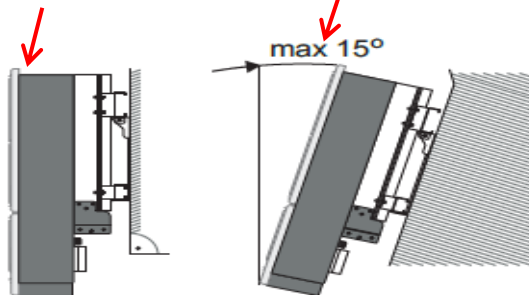


Distanze per installazione multi inverter

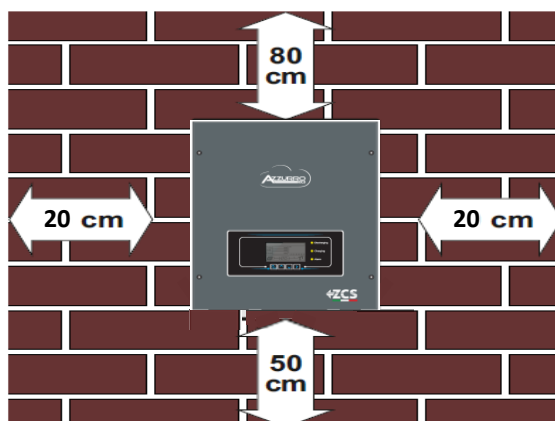
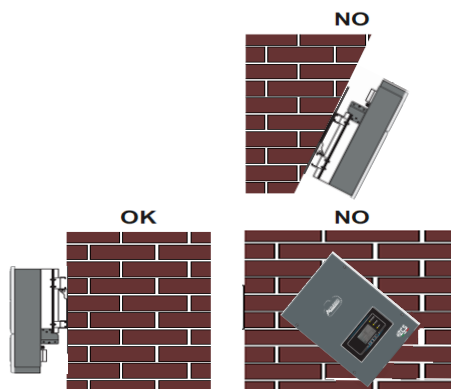


Installazione corretta
in posizione verticale

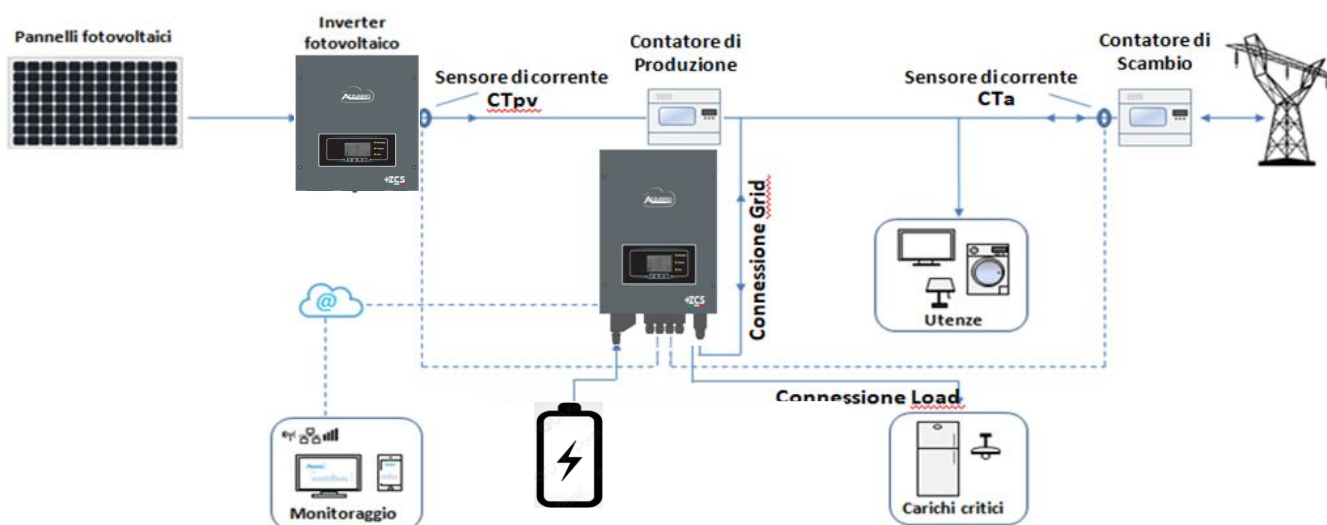
Massima inclinazione
permessa 15°



Distanze per installazione singolo inverter

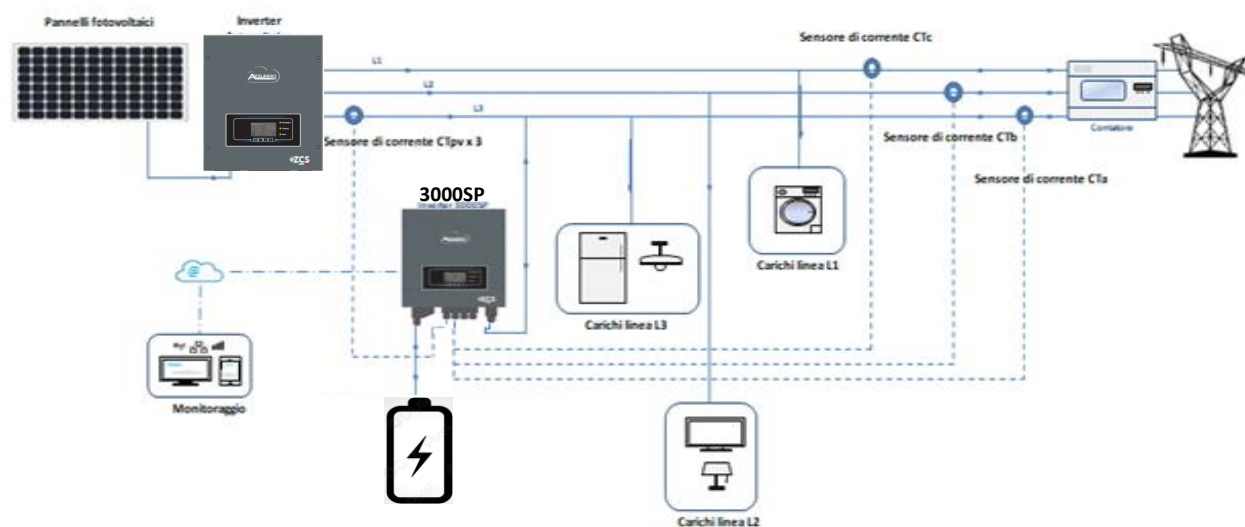


2.1 SCHEMA DI COLLEGAMENTO SISTEMA DI ACCUMULO 3000SP IN MODALITA' MONOFASE



Sopra è riportato lo schema di collegamento del sistema per accumulo 3000SP in modalità monofase. Per le indicazioni relative a questa modalità di installazione fare riferimento a tutte le pagine presenti in questa guida ad esclusione delle pagine da 16 a 22 comprese.

2.2 SCHEMA DI COLLEGAMENTO SISTEMA DI ACCUMULO 3000SP IN MODALITA' TRIFASE



Sopra è riportato lo schema di collegamento del sistema per accumulo 3000SP in modalità trifase. Per le indicazioni relative a questa modalità di installazione fare riferimento a tutte le pagine presenti in questa guida ad esclusione delle pagine da 10 a 15 comprese.

Nota: Nel caso in cui si dovesse eseguire l'installazione del sistema di accumulo 3000SP in condizioni impiantistiche differenti da quelle riportate negli schemi sopra, contattare l'assistenza per verificarne la fattibilità.

3. LED E PULSANTI



1 2 3 4

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. menù/indietro | 8. Stato del sistema |
| 2. Su | 9. Produzione PV |
| 3. Giù | 10. Potenza Rete |
| 4. Enter/avanti | 11. Consumo domestico |
| 5. Stato di scarica | 12. Potenza Batteria |
| 6. Stato di carica | 13. Data e ora |
| 7. Stato di allarme | 14. Segnale wifi |



Stato funzionamento	Luce Verde di carica	Luce Verde di carica	Luce rossa di allarme
Scarica	Fissa		
Controllo scarica	Intermittente		
Carica		Fissa	
Controllo carica		Intermittente	
Standby	Intermittente	Intermittente	
Stato EPS	Fissa	Fissa	
Allarme			Fissa

4. MENU' PRINCIPALE

Dalla schermata principale premere il pulsante "Menù/Indietro" per accedere al menù principale. Il menù principale contiene cinque diverse opzioni:

Menu principale

1. Impostazioni
2. Lista eventi
3. Info sistema
4. Aggiornamento Software
5. Statistiche energia

1. Impostazioni

1. Parametri Batteria	9. Modalità EPS
2. Elimina Dati Energia	10. Controllo DRMs0
3. Elimina eventi	11. Autotest
4. Imposta paese	12. Modalità di lavoro
5. Selez. Indir. Comunicaz.	13. Fattore di Scala CTPv
6. Abilita Cambio Paese	14. CT Direction
7. Lingua	15. Imposta Param. Sicurezza
8. Data e ora	

2. Lista eventi

1. Lista eventi attuale
2. Storico lista eventi

3. Info Sistema

Info Sistema (1)	Parametri Batteria (1)
Info Sistema (2)	Parametri Batteria (2)
Info Sistema (3)	Parametri Batteria (2)

4. Aggiornamento SW

psw: 0715

Inizia Aggiornamento ...

5. Statistiche Energia

Oggi	Settimana	Mese	Anno	Ciclo Vita
Prod. FV	Prod. FV	Prod. FV	Prod. FV	Prod. FV
AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon
Export	Export	Export	Export	Export
Consumo	Consumo	Consumo	Consumo	Consumo
AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon
Import	Import	Import	Import	Import

5. INFO RAPIDE STATO SISTEMA

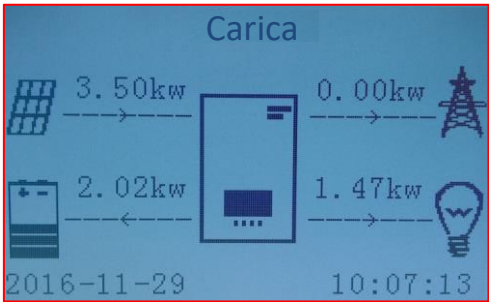
Vgrid:..... 230.2V
Igrid:..... 7.85A
Frequency:..... 50.01Hz
Bat Voltage:..... 48.2V
Bat CurCHRG:..... 0.00A
Bat CurDisC:..... 39.86A
Bat Capacity: 52%
Bat Cycles: 0000T
Bat Temp: 25°C

Premendo una volta il tasto “↓” dal menù principale sarà possibile accedere alle informazioni istantanee sul funzionamento del 3000SP. Premendolo una seconda volta “↓” “↓” sarà possibile visualizzare i flussi di potenza sui TA.

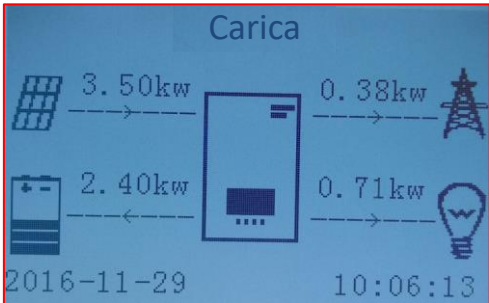
CTA	0.30kW	IMPORT
PF	99%	
CTB	0.00kW	IMPORT
PF	0%	
CTC	0.00kW	IMPORT
PF	0%	
CTPV	1.04kW	EXPORT
PF	99%	

6. STATI DI FUNZIONAMENTO IN MODALITA' AUTOMATICA

Carica

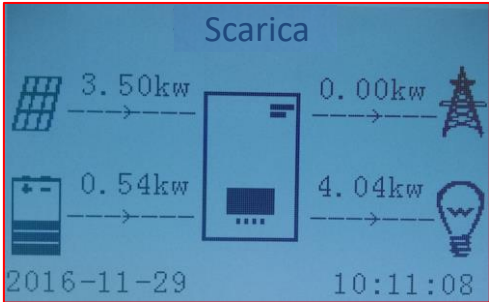


Quando la potenza prodotta dall’impianto fotovoltaico sarà maggiore di quella richiesta dai carichi, il 3000SP caricherà la batteria con la potenza in eccesso.

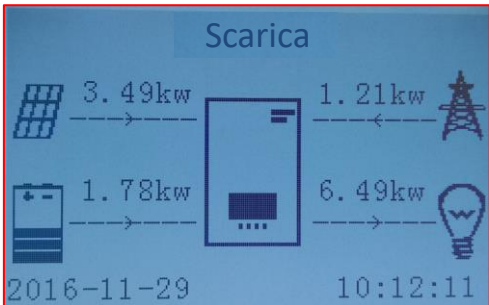


A batteria completamente carica, o quando la potenza di carica viene limitata (per preservare l’integrità della batteria), la potenza in eccesso verrà esportata in rete.

Scarica

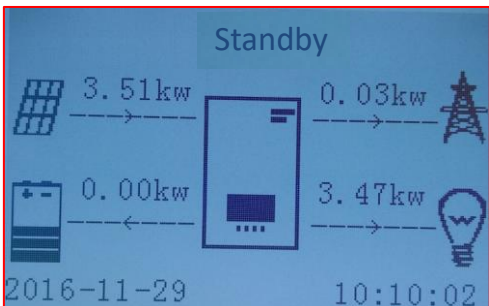


Quando la potenza dell’impianto fotovoltaico sarà minore di quella richiesta dai carichi il sistema utilizzerà l’energia stoccata nella batteria per alimentare i carichi di casa.



Quando la somma fra la potenza prodotta dall’impianto fotovoltaico e quella fornita dalla batteria sarà minore di quella richiesta dai carichi, la mancante sarà prelevata dalla rete.

Standby



Il 3000SP rimarrà in Standby fino a quando:

- la differenza fra la produzione fotovoltaica e la richiesta dei carichi sarà inferiore a 100W
- la batteria è carica al massimo e la produzione fotovoltaica è superiore ai consumi (con tolleranza di 100W)
- la batteria è scarica e la produzione fotovoltaica è inferiore ai consumi (con tolleranza di 100W)

Qualora si debba spegnere il sistema di accumulo, la prima operazione da eseguire è quella di togliere tensione AC aprendo l'interruttore dedicato a questo scopo.

Non spegnere MAI le batterie mentre il sistema di accumulo è connesso alla rete AC.

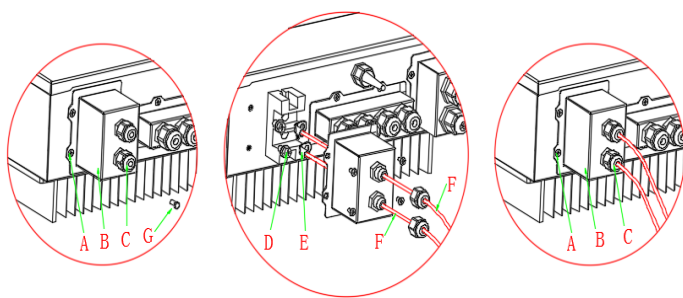
Non eseguire prolunghe dei cavi DC ed usare solamente quelli forniti.

Non prevedere sezionatori DC.

7. CONNESSIONE BATTERIE

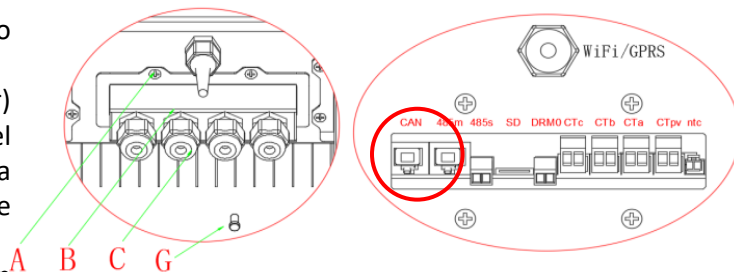
CONNESSIONE CABLAGGI DI POTENZA:

- 1) Allentare le 4 viti (A) con un cacciavite.
- 2) Rimuovere il coperchio (B), allentare i pressacavo (C), quindi rimuovere lo stopper (G).
- 3) Far passare i cavi della batteria (F) attraverso il passacavo, quindi collegarli ai morsetti positivo e negativo dell'inverter (E).
- 4) Riposizionare il coperchio sull'inverter e fissarlo con le 4 viti; infine serrare i pressacavo.



CONNESSIONE CABLAGGIO DI COMUNICAZIONE:

- 1) Allentare le 4 viti (A) con un cacciavite.
- 2) Rimuovere il coperchio (B), allentare i pressacavo (C), quindi rimuovere lo stopper (G).
- 3) Far passare il cavo di comunicazione (lato inverter) attraverso il pressacavo sul lato sinistro del coperchio, quindi inserire il connettore nella porta **CAN** presente sulla scheda di comunicazione dell'inverter.
- 4) Riposizionare il coperchio sull'inverter e fissarlo con le 4 viti; infine serrare i pressacavo.



DoD massima
impostabile **80%**



Il cavo di comunicazione si trova all'interno del kit presente nella scatola dell'inverter.

Pinout cavo di comunicazione tra batteria Pylontech ed Inverter da sinistra verso destra

Inverter	
 	PIN 1: <u>Bianco - Arancio</u> PIN 2: <u>Arancio</u> PIN 3: <u>Bianco - Blu</u> PIN 4: <u>Blu</u>
Pylontech	
 	PIN 1: <u>Non utilizzato</u> PIN 2: <u>Non utilizzato</u> PIN 3: <u>Non utilizzato</u> PIN 4: <u>Bianco - Arancio</u> PIN 5: <u>Arancio</u> PIN 6: <u>Non utilizzato</u> PIN 7: <u>Bianco - Blu</u> PIN 8: <u>Blu</u>

Connessioni di comunicazione fra batterie e inverter:

• CAN della **Batteria Master** → Porta CAN dell'inverter

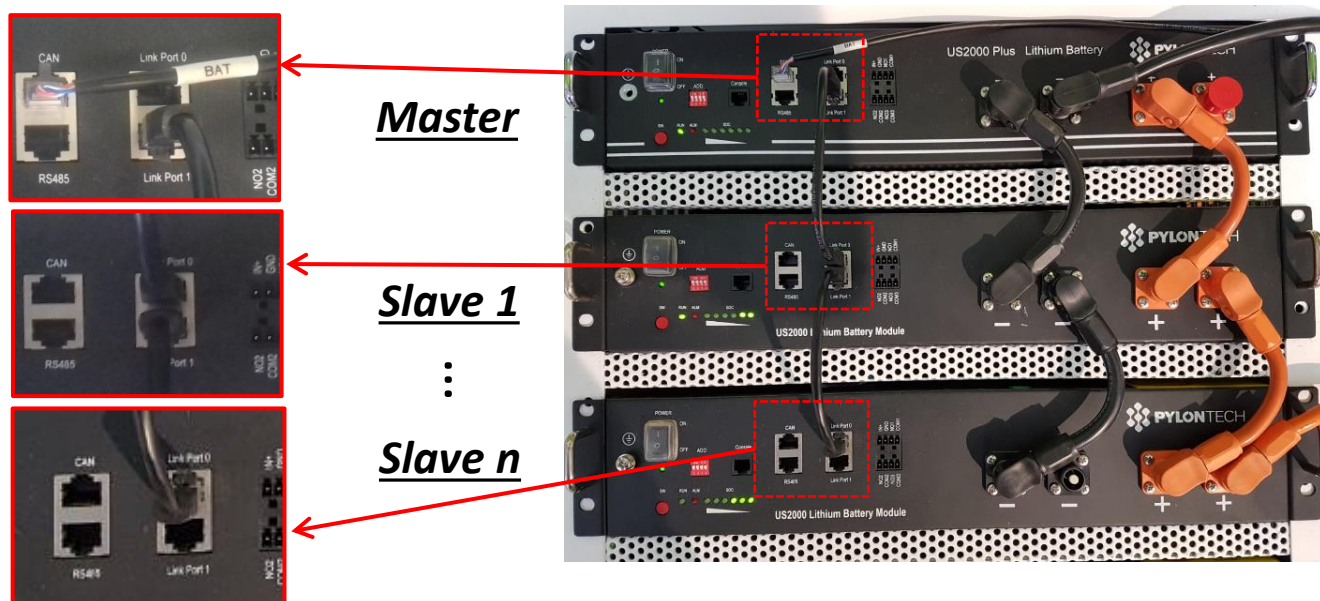


Nota: I DIP switch devono essere impostati come da impostazioni di fabbrica, tutti in posizione OFF (00000)

COLLEGAMENTO POTENZA - In caso di singola batteria saranno quindi connessi due cavi di potenza (positivo e negativo) ed un cavo di comunicazione, come riportato sopra.



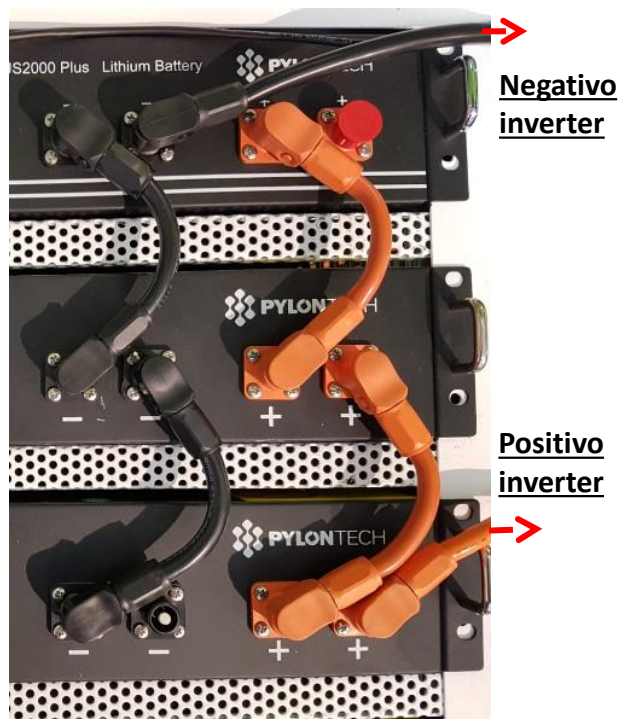
NOTA: Per connettere in parallelo utilizzare gli appositi cablaggi (potenza e comunicazione) che sono forniti nel kit.



Connessioni di comunicazione fra batterie e inverter:

Le **batterie** sono connesse **IN PARALLELO** fra loro.

- CAN della **batteria master** → Porta CAN dell'**inverter**
- Link Port 1 della **batteria master** → Link Port 0 della **Batteria Slave 1**
- Link Port 1 della **batteria slave 1** → Link Port 0 della **Batteria Slave 2**
- ...
- Link Port 1 della **batteria slave N-1** (penultima) → Link Port 0 della **batteria slave N** (ultima)



Connessioni di potenza fra batterie e inverter:

Il collegamento delle batterie deve essere effettuato ad "anello".

- Ingresso positivo (+) della **batteria master** connesso al positivo (+) dell'**inverter**.
- Ingresso positivo (+) della **batteria master** connesso al positivo (+) della **batteria slave 1**.
- Ingresso negativo (-) della **batteria master** connesso al negativo (-) della **batteria slave 1**.
-
- Ingresso positivo (+) della **batteria slave N-1** (penultima) connesso con il positivo (+) della **batteria slave N** (ultima).
- Ingresso negativo (-) della **batteria slave N-1** (penultima) connesso con il negativo (-) della **batteria slave N** (ultima).
- Ingresso negativo (-) della **batteria slave N** (ultima) connesso con il negativo (-) dell'**inverter**.

Settare i canali batteria nell'inverter.

*Per settare i **parametri delle batterie**:*

Impostazioni → Parametri batteria:

- Tipo: Pylon ; Profondità di scarica: 80%.

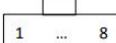
1.Tipo batteria	Pylon-AH US2000
4.Profondità di scarica	80%
6.Salvare	

Nota: DoD massima impostabile 80%



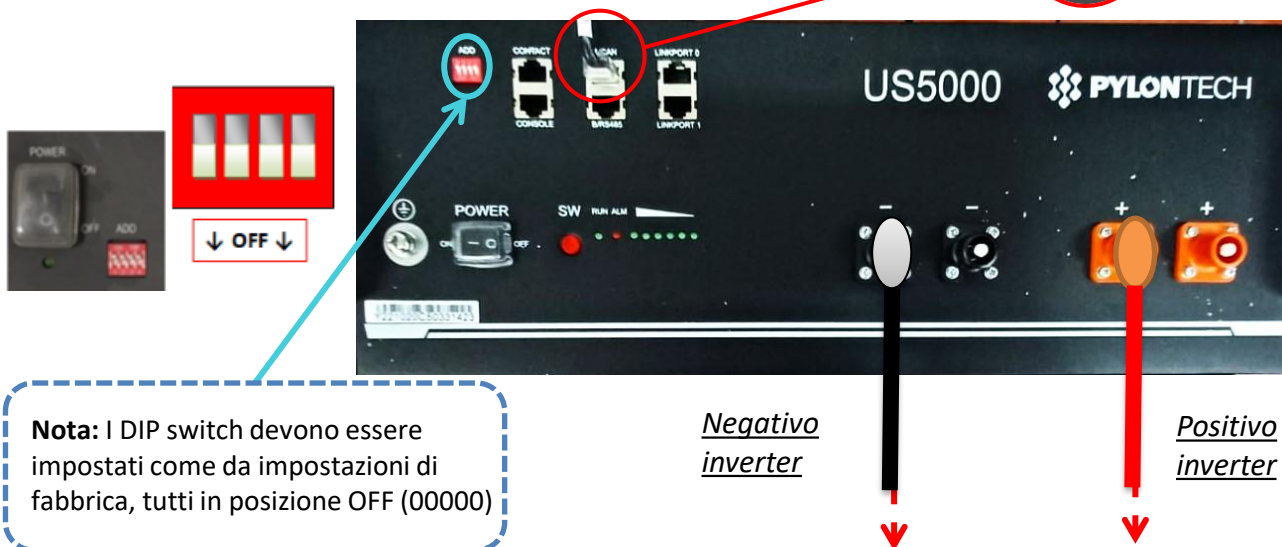
Il cavo di comunicazione si trova all'interno del kit presente nella scatola dell'inverter.

Pinout cavo di comunicazione tra batteria Pylontech ed Inverter da sinistra verso destra

Inverter	
 	PIN 1: <u>Bianco - Arancio</u> PIN 2: <u>Arancio</u> PIN 3: <u>Bianco - Blu</u> PIN 4: <u>Blu</u>
Pylontech	
 	PIN 1: <u>Non utilizzato</u> PIN 2: <u>Non utilizzato</u> PIN 3: <u>Non utilizzato</u> PIN 4: <u>Bianco - Arancio</u> PIN 5: <u>Arancio</u> PIN 6: <u>Non utilizzato</u> PIN 7: <u>Bianco - Blu</u> PIN 8: <u>Blu</u>

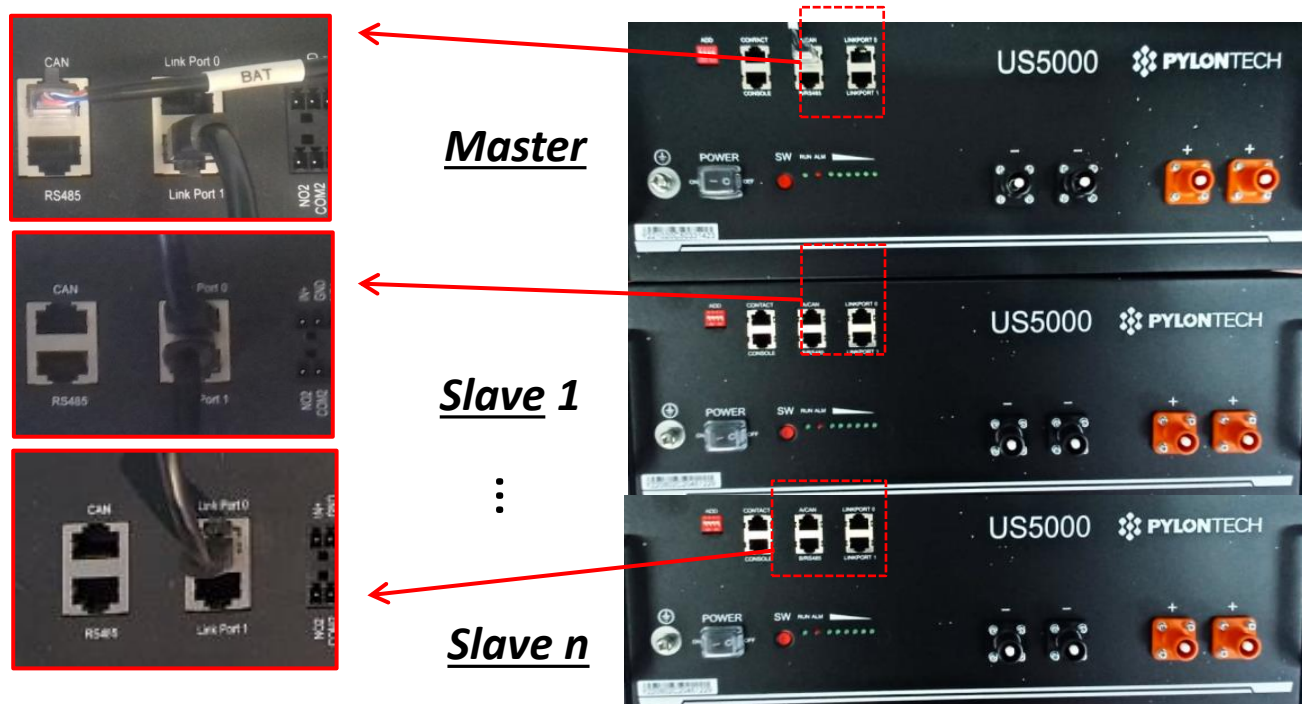
Connessioni di comunicazione fra batterie e inverter:

• CAN della **Batteria Master** → Porta CAN dell'inverter



COLLEGAMENTO POTENZA - In caso di singola batteria saranno quindi connessi due cavi di potenza (positivo e negativo) ed un cavo di comunicazione, come riportato sopra.

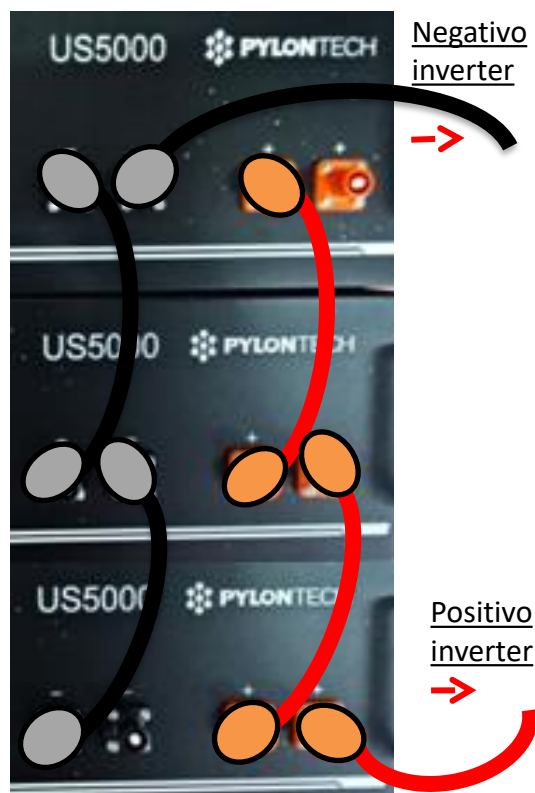
NOTA: Per connettere in parallelo utilizzare gli appositi cablaggi (potenza e comunicazione) che sono forniti nel kit.



Connessioni di comunicazione fra batterie e inverter:

Le **batterie** sono connesse **IN PARALLELO** fra loro.

- CAN della **batteria master** → Porta CAN dell'**inverter**
- Link Port 1 della **batteria master** → Link Port 0 della **Batteria Slave 1**
- Link Port 1 della **batteria slave 1** → Link Port 0 della **Batteria Slave 2**
- ...
- Link Port 1 della **batteria slave N-1** (penultima) → Link Port 0 della **batteria slave N** (ultima)



Connessioni di potenza fra batterie e inverter:

Il collegamento delle batterie deve essere effettuato ad "anello".

- Ingresso positivo (+) della **batteria master** connesso al positivo (+) dell'**inverter**.
- Ingresso positivo (+) della **batteria master** connesso al positivo (+) della **batteria slave 1**.
- Ingresso negativo (-) della **batteria master** connesso al negativo (-) della **batteria slave 1**.
-
- Ingresso positivo (+) della **batteria slave N-1** (penultima) connesso con il positivo (+) della **batteria slave N** (ultima).
- Ingresso negativo (-) della **batteria slave N-1** (penultima) connesso con il negativo (-) della **batteria slave N** (ultima).
- Ingresso negativo (-) della **batteria slave N** (ultima) connesso con il negativo (-) dell'**inverter**.

Settare i canali batteria nell'inverter.

*Per settare i **parametri delle batterie**:*

Impostazioni → Parametri batteria:

- Tipo: Pylon ; Profondità di scarica: 80%.

1.Tipo batteria	Pylon-AH US5000
4.Profondità di scarica	80%
6.Salvare	

DoD massima
impostabile **90%**



Il cavo di comunicazione si trova all'interno del kit presente nella scatola dell'inverter.

Pinout cavo di comunicazione tra batteria WeCo ed Inverter da sinistra verso destra

Inverter



PIN 1: Bianco-Arancione
PIN 2: Arancione
PIN 3: Bianco-Verde
PIN 4: Non utilizzato

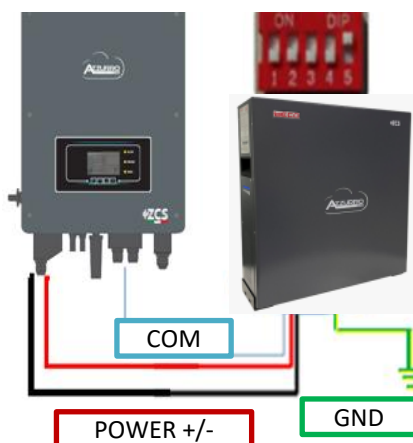
WeCo



PIN 1: Bianco-Arancione
PIN 2: Arancione
PIN 3: Non utilizzato
PIN 4: Bianco - Verde
PIN 5: Non utilizzato
PIN 6: Non utilizzato
PIN 7: Non utilizzato
PIN 8: Non utilizzato

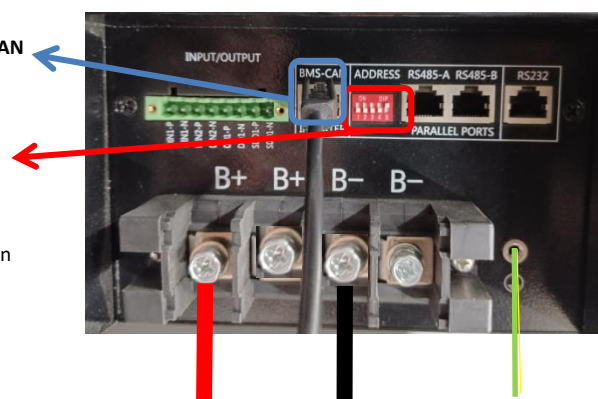
Connessioni di comunicazione fra batterie e inverter:

• BMS-CAN della **Batteria Master** → Porta CAN dell'inverter



In caso di SINGOLA BATTERIA:

1. Connettere l'ingresso **BMS-CAN**
2. Impostare i **DIP Switch**
3. Effettuare connessioni di potenza con appositi cablaggi in B+ e B- nell'ingresso corrispettivo (come da figura)
4. Collegare il cavo di terra alla batteria



In caso di PIU' BATTERIE collegare il cavo di comunicazione dalla porta **COM** dell'inverter alla porta **BMS-CAN** della batteria MASTER , dopo aver definito il posizionamento corretto dei DIP Switch, (vedi pagina successiva).

Connessioni di comunicazione fra batterie e inverter:

Le **batterie** sono connesse **IN PARALLELO** fra loro.

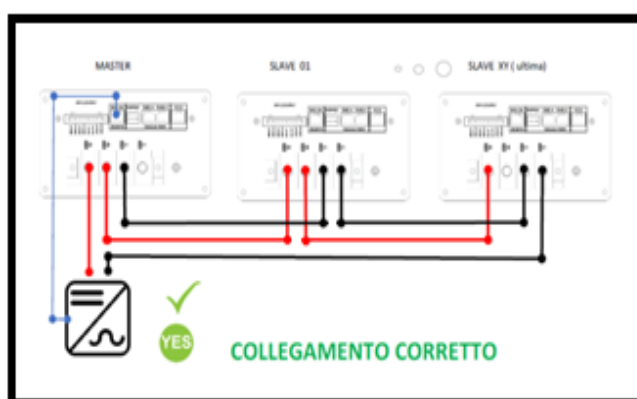
- BMS-CAN della **batteria master** → Porta CAN dell'**inverter**
- RS485-B della **batteria master** → RS485-A della **Batteria slave 1**
- RS485-B della **batteria slave 1** → RS485-A della **Batteria slave 2**
- ...
- RS485-B della **batteria slave N-1** (penultima) → RS485-A della **batteria slave N** (ultima)

Connessioni di potenza fra batterie e inverter:

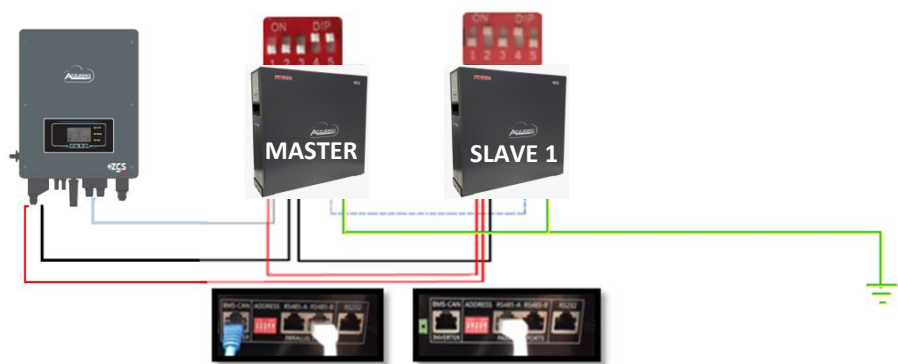
Il collegamento delle batterie deve essere effettuato ad "anello".

- Ingresso positivo (+) della **batteria master** connesso al positivo (+) dell'**inverter**.
- Ingresso positivo (+) della **batteria master** connesso al positivo (+) della **batteria slave 1**.
- Ingresso negativo (-) della **batteria master** connesso al negativo (-) della **batteria slave 1**.
-
- Ingresso positivo (+) della **batteria slave N-1** (penultima) connesso con il positivo (+) della **batteria slave N** (ultima).
- Ingresso negativo (-) della **batteria slave N-1** (penultima) connesso con il negativo (-) della **batteria slave N** (ultima).
- Ingresso negativo (-) della **batteria slave N** (ultima) connesso con il negativo (-) dell'**inverter**.

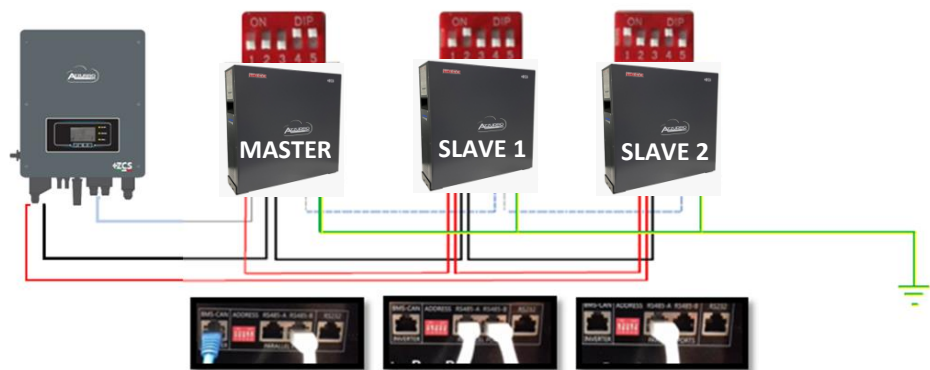
NOTA: Alla prima accensione le batterie WeCo ricevono un comando dall'inverter per iniziare a funzionare regolarmente solo quando hanno raggiunto tutte insieme il livello di SOC del 100%.



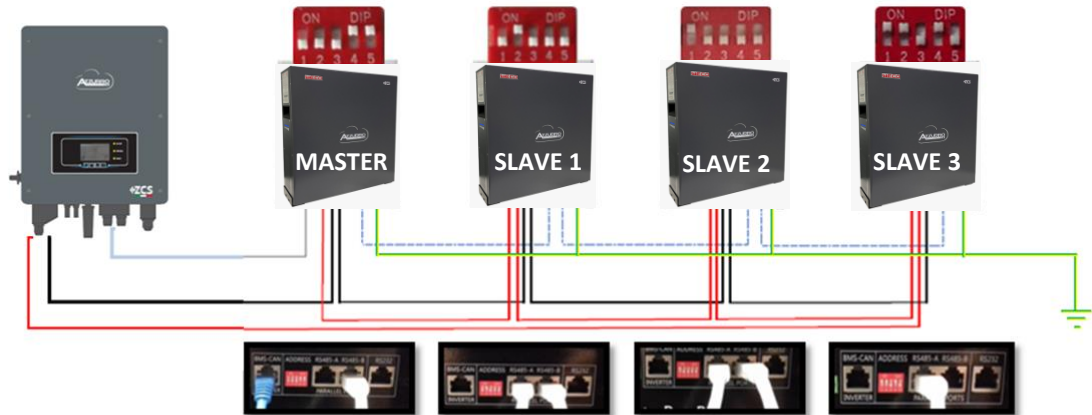
Connessione
di 2 batterie



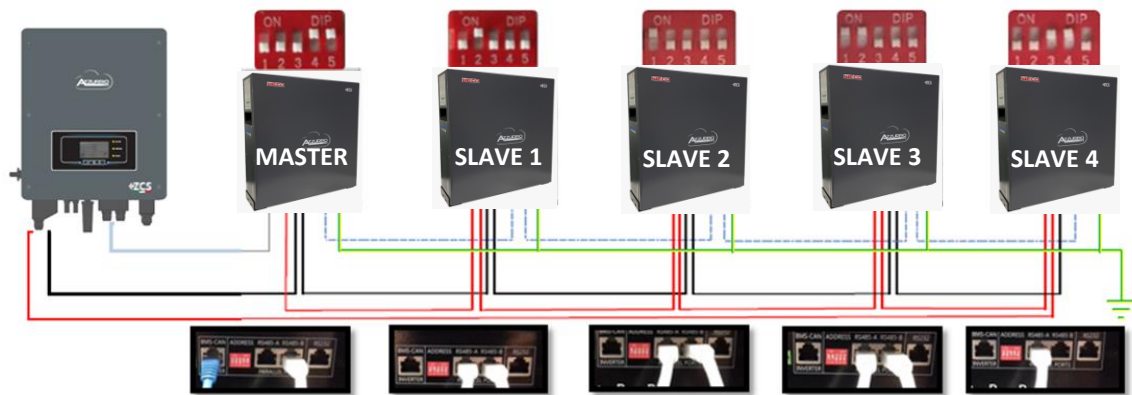
Connessione
di 3 batterie



Connessione
di 4 batterie



Connessione
di 5 batterie



Settare i canali batteria nell'inverter.

*Per settare i **parametri delle batterie**:*

Impostazioni → Parametri batteria:

- Tipo: WeCo ; Profondità di scarica: 80%.

1.Tipo batteria	Weco
4.Profondità di scarica	80%
6.Salvare	

8.4.1 BATTERIA 4K4PRO WECO SINGOLA

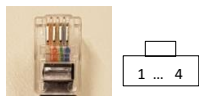
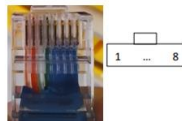
Nota: DoD massima impostabile 90%

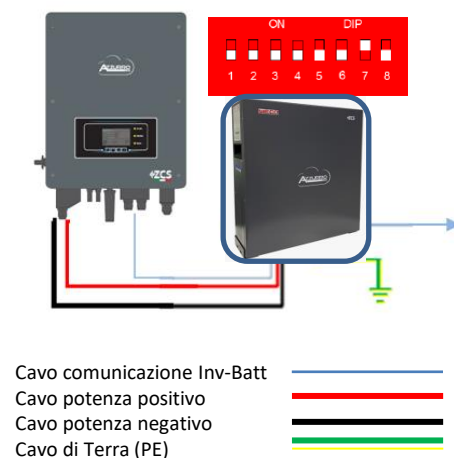
Nota: E' necessario spegnere le batterie dopo ogni modifica della posizione dei DIP switch.

Nota: I cavi di comunicazione si trovano all'interno del kit presente nella scatola della batteria WeCo

In caso di più batterie in parallelo o di aggiunta di nuove batterie su impianto con batterie già installate e funzionanti assicurarsi che la differenza tra le tensioni di tutte le batterie sia inferiore a 1,5 Volt. La misura deve essere eseguita singolarmente su ogni batteria, pertanto le batterie dovranno essere scollegate fra loro. (Nel caso in cui il valore dovesse essere superiore a 1,5 Volt contattare l'assistenza).

Pinout cavo di comunicazione tra batteria WeCo ed Inverter da sinistra verso destra

Inverter 	PIN 1: Bianco-Arancione PIN 2: Arancione PIN 3: Bianco-Verde PIN 4: Non utilizzato
WeCo 	PIN 1: Bianco-Arancione PIN 2: Arancione PIN 3: Non utilizzato PIN 4: Bianco - Verde PIN 5: Non utilizzato PIN 6: Non utilizzato PIN 7: Non utilizzato PIN 8: Non utilizzato



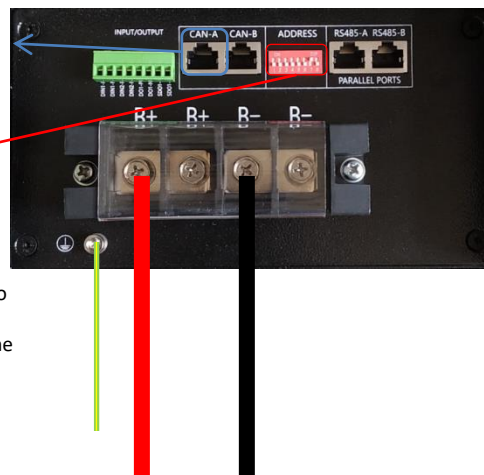
In caso di SINGOLA BATTERIA:

1. Connettere l'ingresso **CAN-A**

2. Impostare i DIP Switch come in figura

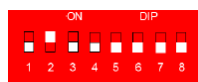
3. Le connessioni di potenza dovranno avvenire agganciando gli appositi connettori B+ e B- nell'ingresso corrispettivo (come da figura)

4. Collegare il cavo di terra alla batteria tramite il foro filettato



8.4.2 BATTERIE WECO 4K4PRO IN PARALLELO

In caso di PIU' BATTERIE collegare il cavo di comunicazione dalla porta CAN dell'inverter alla porta CAN-A della batteria MASTER dopo aver definito il posizionamento corretto dei DIP Switch:

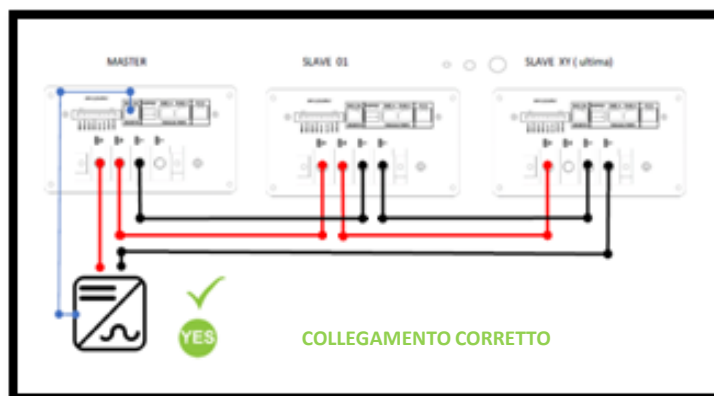


Sulla batteria MASTER dovrà essere collegato il cavetto di comunicazione presente all'interno della scatola della batteria partendo dalla porta **RS485-B** ed arrivando alla porta di comunicazione **RS485-A** della batteria Slave 1.

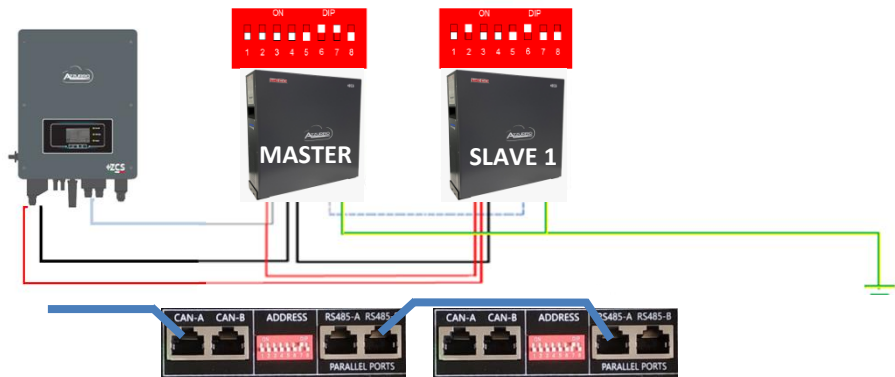
(Attenzione: non collegare la porta RS485-A sulla Master).

In caso di ulteriori batterie la connessione del cavo di comunicazione sarà fatta come indicato qui sopra per il collegamento della batteria MASTER alla SLAVE 1. L'ultima batteria avrà solamente connessa la porta **RS485-A**. Per quanto riguarda le connessioni di potenza tutte le batterie dovranno essere collegate in parallelo tramite i cavi di potenza forniti in dotazione, la massima lunghezza del cavo non può eccedere i 2,5 m.

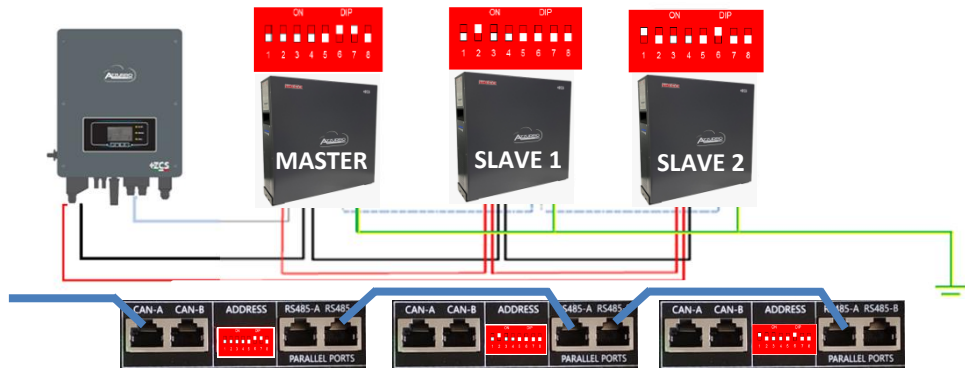
Il cavo di potenza "**NEGATIVO**", in uscita dall'inverter, dovrà essere connesso alla batteria **MASTER** sul terminale **NEGATIVO**, mentre quello "**POSITIVO**" sarà connesso all'ultima batteria **SLAVE N** sul terminale **POSITIVO**.



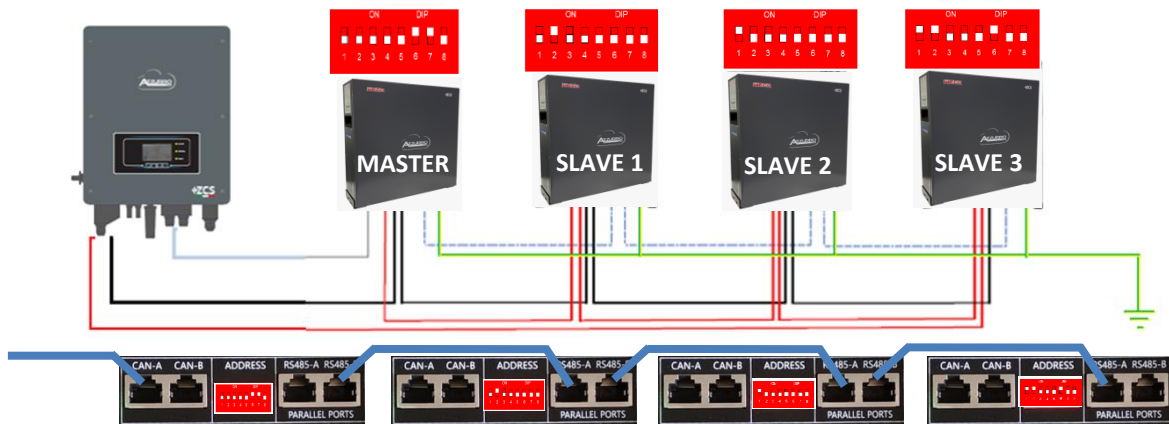
Connessione
di 2 batterie



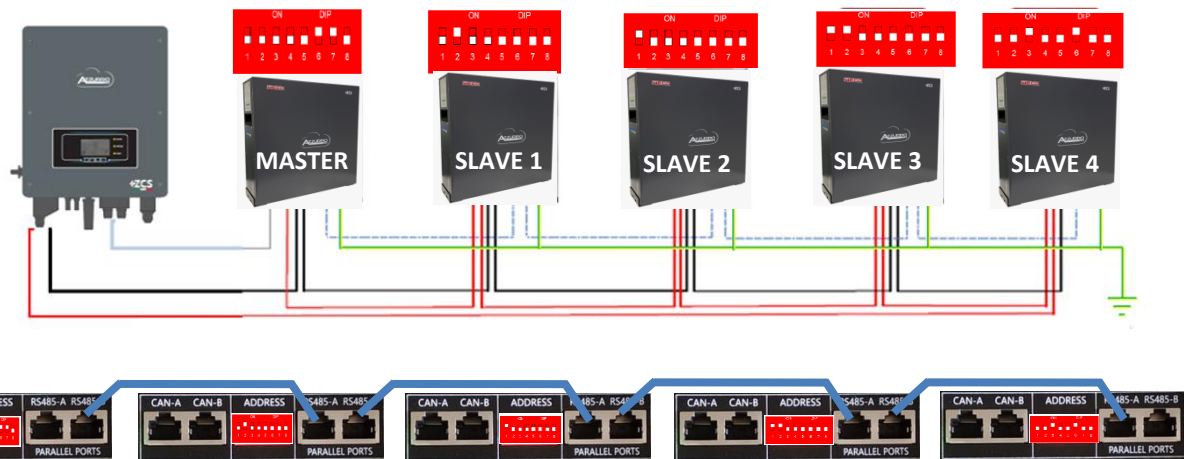
Connessione
di 3 batterie



Connessione
di 4 batterie



Connessione
di 5 batterie



Settare i canali batteria nell'inverter.

*Per settare i **parametri delle batterie**:*

Impostazioni → Parametri batteria:

- Tipo: WeCo ; Profondità di scarica: 80%.

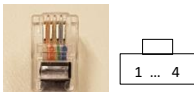
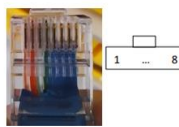
1.Tipo batteria	Weco
4.Profondità di scarica	80%
6.Salvare	

DoD massima
impostabile **90%**



Il cavo di comunicazione si trova all'interno del kit presente nella scatola della batteria.

Pinout cavo di comunicazione tra batteria WeCo ed Inverter da sinistra verso destra

Inverter	
	PIN 1: <u>Bianco-Arancione</u> PIN 2: <u>Arancione</u> PIN 3: <u>Bianco-Verde</u> PIN 4: <u>Non utilizzato</u>
WeCo	
	PIN 1: <u>Bianco-Arancione</u> PIN 2: <u>Arancione</u> PIN 3: <u>Non utilizzato</u> PIN 4: <u>Bianco - Verde</u> PIN 5: <u>Non utilizzato</u> PIN 6: <u>Non utilizzato</u> PIN 7: <u>Non utilizzato</u> PIN 8: <u>Non utilizzato</u>

Connessioni di comunicazione fra batterie e inverter:

- CAN-A della **Batteria Master** → Porta CAN dell'inverter



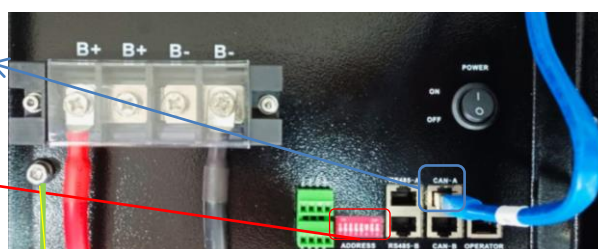
In caso di SINGOLA BATTERIA:

1. Connettere l'ingresso **CAN-A**

2. Impostare i DIP Switch



3. Le connessioni di potenza dovranno avvenire agganciando gli appositi connettori B+ e B- nell'ingresso corrispettivo (come da figura)



4. Collegare il cavo di terra alla batteria tramite il foro filettato

In caso di PIU' BATTERIE collegare il cavo di comunicazione dalla porta **CAN** dell'inverter alla porta **CAN-A** della batteria MASTER, dopo aver definito il posizionamento corretto dei DIP Switch, (vedi pagina successiva).

Connessioni di comunicazione fra batterie e inverter:

Le **batterie** sono connesse **IN PARALLELO** fra loro.

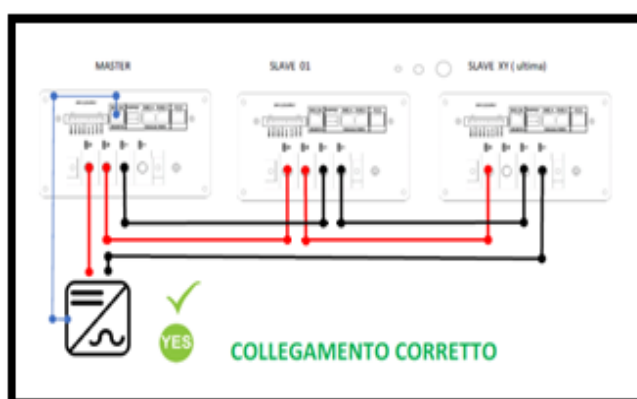
- **CAN-A** della **batteria master** → Porta **CAN** dell'**inverter**
- **RS485-B** della **batteria master** → **RS485-A** della **batteria slave 1**
- **RS485-B** della **batteria slave 1** → **RS485-A** della **batteria slave 2**
- ...
- **RS485-B** della **batteria slave N-1** (penultima) → **RS485-A** della **batteria slave N** (ultima)

Connessioni di potenza fra batterie e inverter:

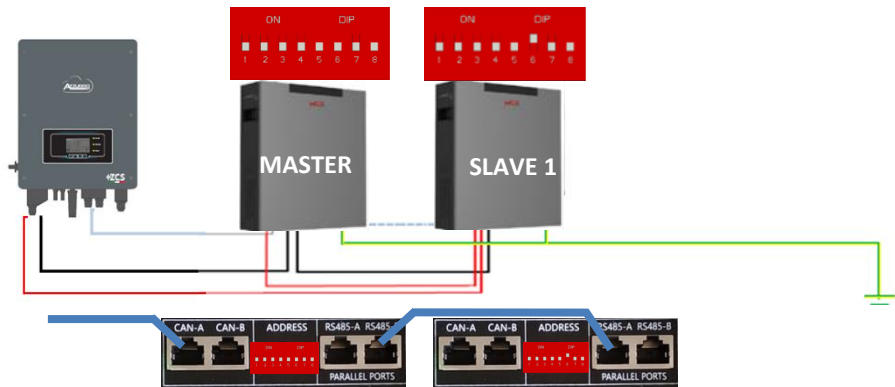
Il collegamento delle batterie deve essere effettuato ad "anello".

- Ingresso positivo (+) della **batteria master** connesso al positivo (+) dell'**inverter**.
- Ingresso positivo (+) della **batteria master** connesso al positivo (+) della **batteria slave 1**.
- Ingresso negativo (-) della **batteria master** connesso al negativo (-) della **batteria slave 1**.
-
- Ingresso positivo (+) della **batteria slave N-1** (penultima) connesso con il positivo (+) della **batteria slave N** (ultima).
- Ingresso negativo (-) della **batteria slave N-1** (penultima) connesso con il negativo (-) della **batteria slave N** (ultima).
- Ingresso negativo (-) della **batteria slave N** (ultima) connesso con il negativo (-) dell'**inverter**.

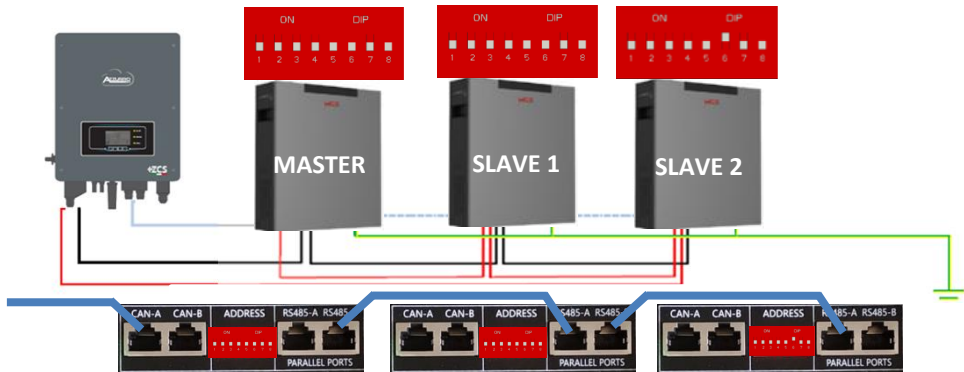
NOTA: Alla prima accensione le batterie WeCo ricevono un comando dall'inverter per iniziare a funzionare regolarmente solo quando hanno raggiunto tutte insieme il livello di SOC del 100%.



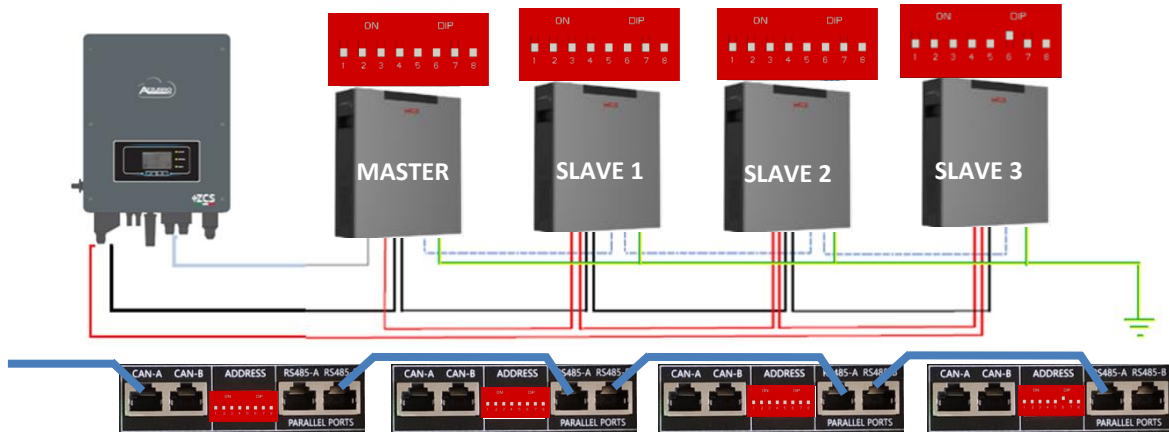
Connessione di 2 batterie



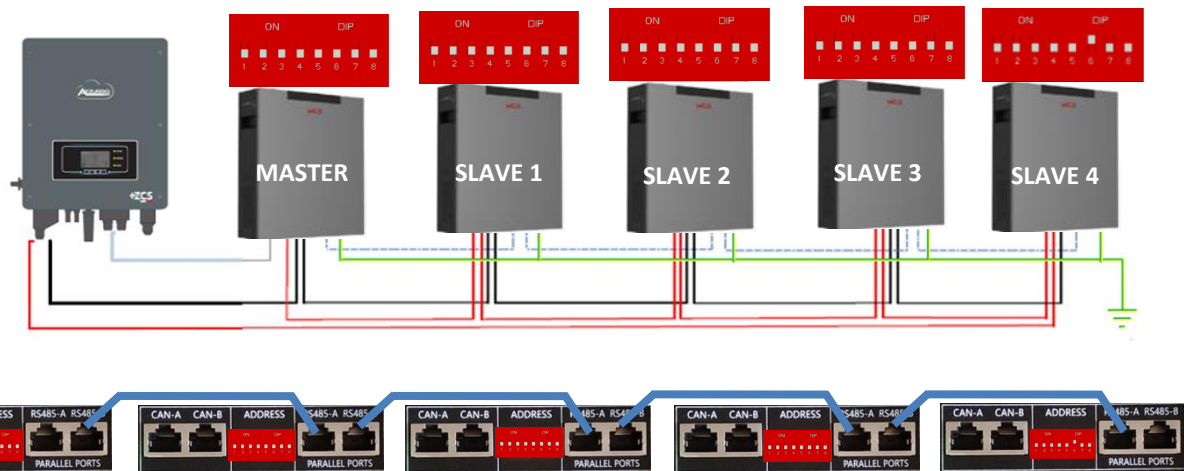
Connessione di 3 batterie



Connessione di 4 batterie



Connessione di 5 batterie



Per poter eseguire la corretta procedura di accensione:

1. Le batterie devono essere tutte spente (interruttore su 0);



2. Sezionatore rotativo DC dell'inverter impostato su OFF;



3. Impostare tutte le batterie, tramite interruttore laterale su 1 senza accenderle (non premere pulsante rotondo metallico);



4. Accendere la **SOLA batteria master** premendo il pulsante fino a quando non si retroillumina il led;
5. Le batterie si accenderanno automaticamente a cascata (ogni modulo si accenderà automaticamente ed il pulsante laterale lampeggerà per 3 secondi, quindi una luce VERDE fissa confermerà lo stato di accensione di ciascun modulo);

NOTA: Durante la fase di messa in servizio, l'installatore deve assicurarsi che la comunicazione tra batteria master e inverter sia collegata correttamente. Non lasciare l'impianto alimentato in assenza di comunicazione tra batteria master e inverter, uno standby prolungato del sistema potrebbe causare uno squilibrio dovuto all'auto scarica naturale.

Settare i canali batteria nell'inverter.

Per settare i **parametri delle batterie**:

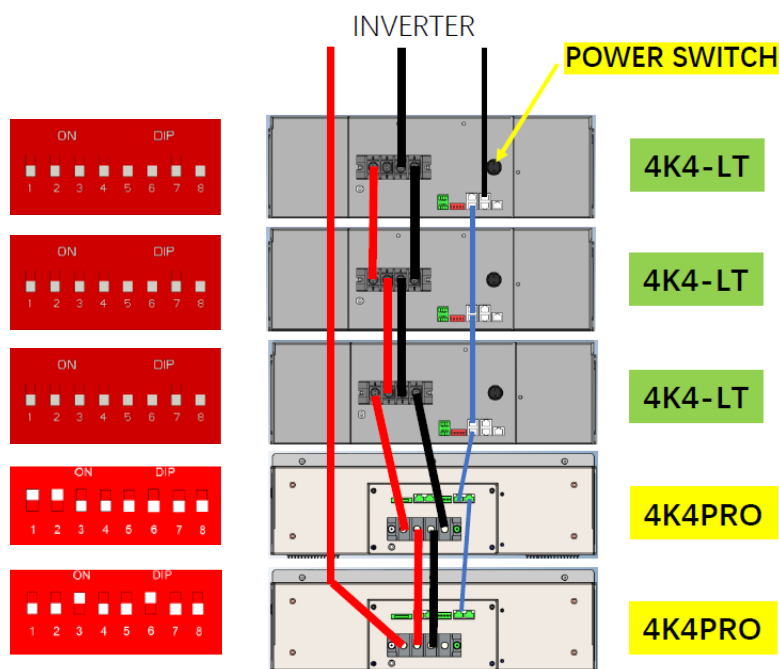
Impostazioni → Parametri batteria:

- Tipo: WeCo ; Profondità di scarica: 80%.

1.Tipo batteria	Weco
4.Profondità di scarica	80%
6.Salvare	

Per un nuovo impianto non consigliamo di installare una soluzione mista con batterie WeCo 4k4PRO e WeCo 4k4-LT.

In caso di utilizzo di batterie WeCo 4k4PRO e WeCo 4k4-LT è necessario **installare prima le batterie WeCo 4k4-LT e successivamente le batterie 4k4PRO** come indicato in figura.



Connessioni di comunicazione fra batterie e inverter:

Le **batterie** sono connesse **IN PARALLELO** fra loro.

- CAN-A della **batteria master** → Porta CAN dell'inverter
- RS485-B della **batteria master** → RS485-A della **batteria slave 1**
- RS485-B della **batteria slave 1** → RS485-A della **batteria slave 2**
- ...
- RS485-B della **batteria slave N-1** (penultima) → RS485-A della **batteria slave N** (ultima)

Connessioni di potenza fra batterie e inverter:

Il collegamento delle batterie deve essere effettuato ad "anello".

- Ingresso positivo (+) della **batteria master** connesso al positivo (+) dell'inverter.
- Ingresso positivo (+) della **batteria master** connesso al positivo (+) della **batteria slave 1**.
- Ingresso negativo (-) della **batteria master** connesso al negativo (-) della **batteria slave 1**.
-
- Ingresso positivo (+) della **batteria slave N-1** (penultima) connesso con il positivo (+) della **batteria slave N** (ultima).
- Ingresso negativo (-) della **batteria slave N-1** (penultima) connesso con il negativo (-) della **batteria slave N** (ultima).
- Ingresso negativo (-) della **batteria slave N** (ultima) connesso con il negativo (-) dell'inverter.

NOTA: Alla prima accensione le batterie WeCo ricevono un comando dall'inverter per iniziare a funzionare regolarmente solo quando hanno raggiunto tutte insieme il livello di SOC del 100%.

8.7.1 BATTERIA 5k3 WECO SINGOLA

Nota: DoD massima impostabile 90%

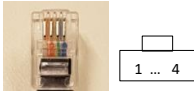
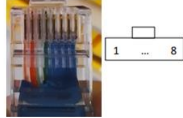
Nota: I cavi di comunicazione e di potenza devono essere ordinati separatamente

Nota: E' necessario spegnere le batterie dopo ogni modifica della posizione dei DIP switch.

In caso di più batterie in parallelo o di aggiunta di nuove batterie su impianto con batterie già installate e funzionanti assicurarsi che la differenza tra le tensioni di tutte le batterie sia inferiore a 1,5 Volt. La misura deve essere eseguita singolarmente su ogni batteria, pertanto le batterie dovranno essere scolgate fra loro. (Nel caso in cui il valore dovesse essere superiore a 1,5 Volt contattare l'assistenza).

Per accedere alla connessione della batteria è necessario togliere il coperchio della sezione LV sulla parte sinistra svitando le viti a croce presenti. Vedere la figura per identificare la sezione LV.

Pinout cavo di comunicazione tra batteria WeCo ed Inverter

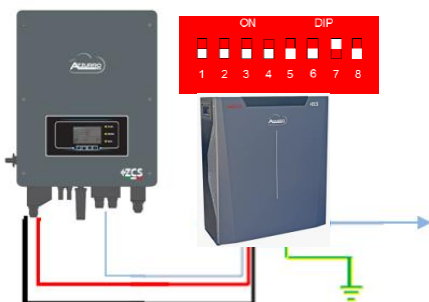
<u>Inverter</u> 	PIN 1: <u>Bianco-Arancione</u> PIN 2: <u>Arancione</u> PIN 3: <u>Bianco-Verde</u> PIN 4: <u>Non utilizzato</u>
<u>WeCo</u> 	PIN 1: <u>Bianco-Arancione</u> PIN 2: <u>Arancione</u> PIN 3: <u>Non utilizzato</u> PIN 4: <u>Bianco - Verde</u> PIN 5: <u>Non utilizzato</u> PIN 6: <u>Non utilizzato</u> PIN 7: <u>Non utilizzato</u> PIN 8: <u>Non utilizzato</u>

Sezione per il collegamento in bassa tensione (LV)



Attenzione: Per il collegamento delle batterie 5k3 con inverter inverter monofase è obbligatorio utilizzare la sola sezione in bassa tensione. Non utilizzare la sezione in alta tensione onde evitare danneggiamenti di batterie o inverter

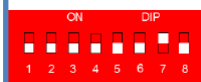
Sezione per il collegamento in alta tensione (HV)



Cavo comunicazione Inv-Batt
Cavo potenza positivo
Cavo potenza negativo
Cavo di Terra (PE)

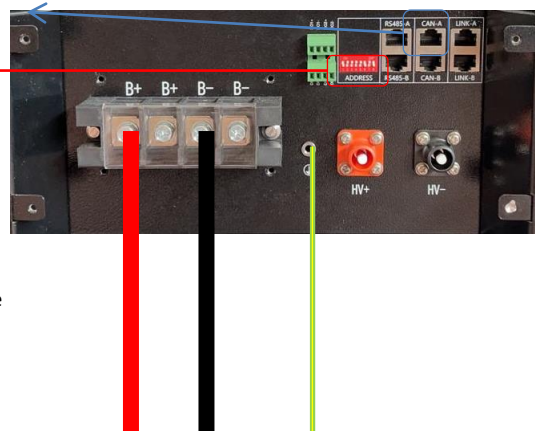
In caso di SINGOLA BATTERIA:
1. Connettere l'ingresso **CAN-A**

2. Impostare i DIP Switch come in figura



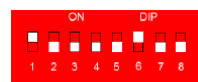
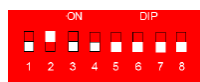
3. Le connessioni di potenza dovranno avvenire agganciando gli appositi connettori B+ e B- nell'ingresso corrispettivo (come da figura)

4. Collegare il cavo di terra alla batteria tramite il foro filettato



8.7.2 BATTERIE WECO 5k3 IN PARALLELO

In caso di PIU' BATTERIE collegare il cavo di comunicazione dalla porta CAN dell'inverter alla porta CAN-A della batteria MASTER dopo aver definito il posizionamento corretto dei DIP Switch:



Sulla batteria MASTER dovrà essere collegato il cavetto di comunicazione presente all'interno della scatola della batteria partendo dalla porta **RS485-B** ed arrivando alla porta di comunicazione **RS485-A** della batteria Slave 1. (**Attenzione: non collegare la porta RS485-A sulla Master**).

In caso di ulteriori batterie la connessione del cavo di comunicazione sarà fatta come indicato qui sopra per il collegamento della batteria MASTER alla SLAVE 1. L'ultima batteria avrà solamente connessa la porta **RS485-A**. Per quanto riguarda le connessioni di potenza tutte le batterie dovranno essere collegate in parallelo tramite i cavi di potenza forniti in dotazione, la massima lunghezza del cavo non può eccedere i 2,5 m.

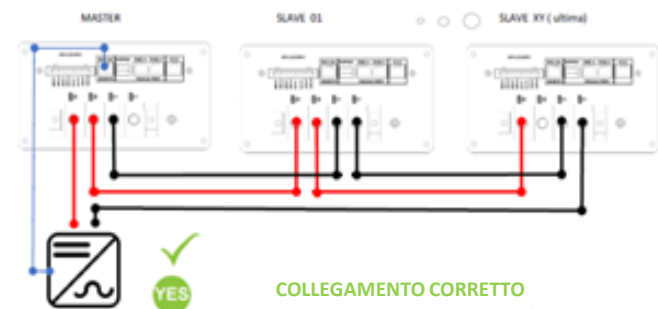
Il cavo di potenza "**NEGATIVO**", in uscita dall'inverter, dovrà essere connesso alla batteria **MASTER** sul terminale **NEGATIVO**, mentre quello "**POSITIVO**" sarà connesso all'ultima batteria **SLAVE N** sul terminale **POSITIVO**.

ATTENZIONE

****SCHEMA DI CONNESSIONE ERRATO-- NON USARE QUESTO METODO DI CONNESSIONE****

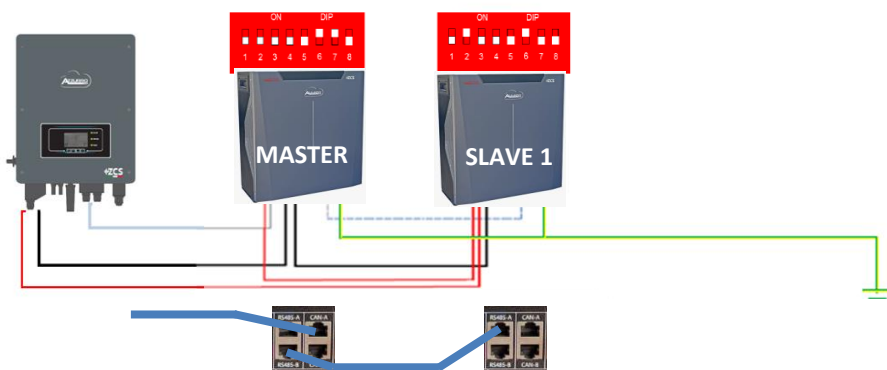


COLLEGAMENTO NON CORRETTO

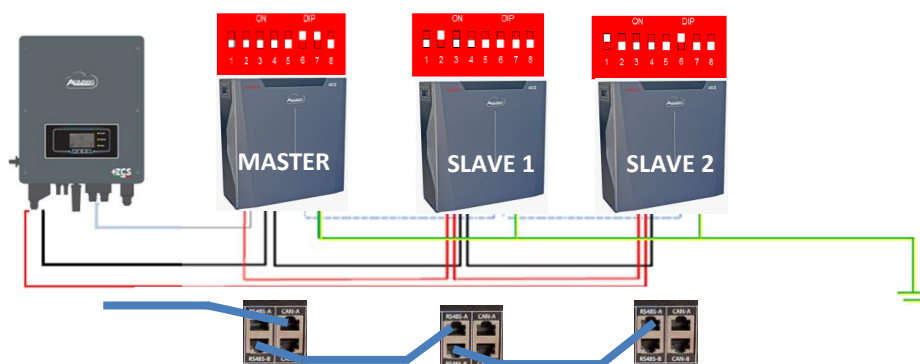


COLLEGAMENTO CORRETTO

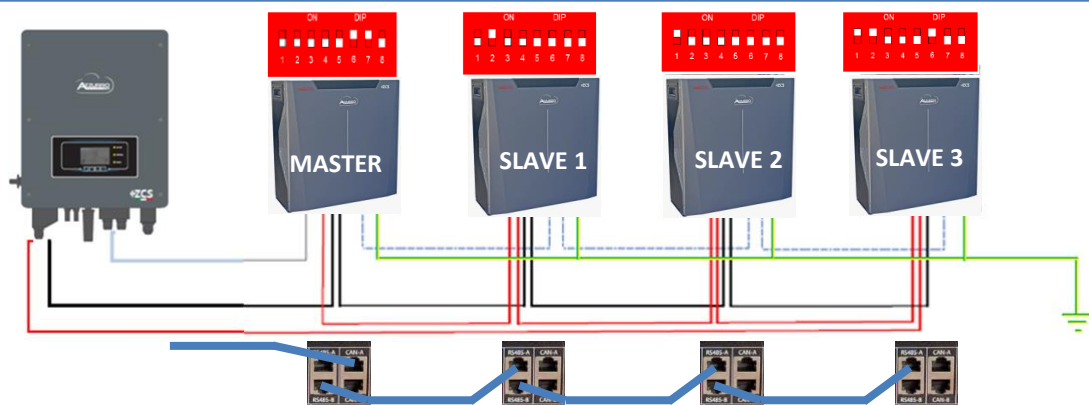
Connessione di 2 batterie



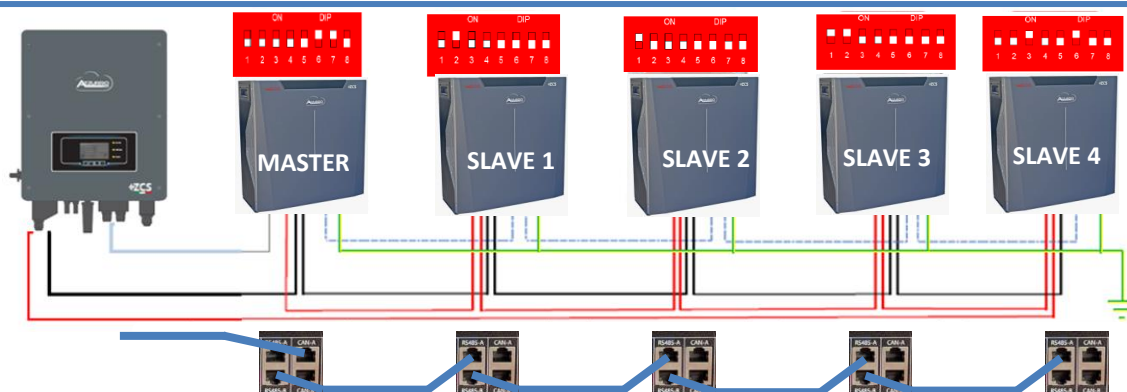
Connessione di 3 batterie



Connessione di 4 batterie



Connessione di 5 batterie



Settare i canali batteria nell'inverter.

Per settare i **parametri delle batterie**:

Impostazioni → Parametri batteria:

- Tipo: WeCo ; Profondità di scarica: 80%.

1.Tipo batteria	Weco
4.Profondità di scarica	80%
6.Salvare	

8.8.1 BATTERIA 5K3XP WECO SINGOLA

Nota: DoD massima impostabile 90%

Nota: I cavi di comunicazione e di potenza devono essere ordinati separatamente

Nota: E' necessario spegnere le batterie dopo ogni modifica della posizione dei DIP switch.

In caso di più batterie in parallelo o di aggiunta di nuove batterie su impianto con batterie già installate e funzionanti assicurarsi che la differenza tra le tensioni di tutte le batterie sia inferiore a 1,5 Volt. La misura deve essere eseguita singolarmente su ogni batteria, pertanto le batterie dovranno essere scollegate fra loro. (Nel caso in cui il valore dovesse essere superiore a 1,5 Volt contattare l'assistenza).

Pinout cavo di comunicazione tra batteria WeCo ed Inverter da sinistra verso destra

Inverter



PIN 1: **Bianco-Arancione**
PIN 2: **Arancione**
PIN 3: **Bianco-Verde**
PIN 4: **Non utilizzato**

WeCo



PIN 1: **Bianco-Arancione**
PIN 2: **Arancione**
PIN 3: **Non utilizzato**
PIN 4: **Bianco - Verde**
PIN 5: **Non utilizzato**
PIN 6: **Non utilizzato**
PIN 7: **Non utilizzato**
PIN 8: **Non utilizzato**



Sezione per il collegamento in bassa tensione (LV)

Sezione per il collegamento in alta tensione (HV)

Attenzione: Per il collegamento delle batterie 5k3XP con inverter Inverter monofase è obbligatorio utilizzare la sola sezione in bassa tensione. Non utilizzare la sezione in alta tensione onde evitare danneggiamenti di batterie o inverter

In caso di SINGOLA BATTERIA:

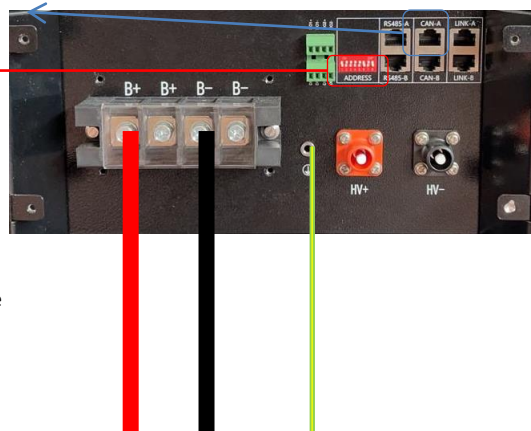
1. Connettere l'ingresso **CAN-A**

2. Impostare i DIP Switch come in figura



3. Le connessioni di potenza dovranno avvenire agganciando gli appositi connettori B+ e B- nell'ingresso corrispettivo (come da figura)

4. Collegare il cavo di terra alla batteria tramite il foro filettato



Cavo comunicazione Inv-Batt
Cavo potenza positivo
Cavo potenza negativo
Cavo di Terra (PE)

8.8.2 BATTERIE WECO 5K3XP IN PARALLELO

In caso di PIU' BATTERIE collegare il cavo di comunicazione dalla porta CAN dell'inverter alla porta CAN-A della batteria MASTER dopo aver definito il posizionamento corretto dei DIP Switch:



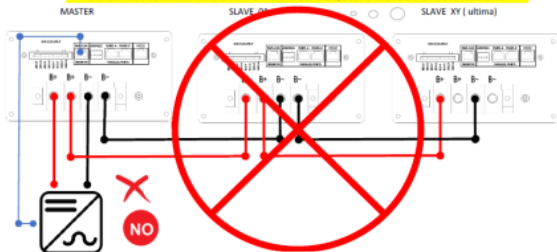
Sulla batteria MASTER dovrà essere collegato il cavetto di comunicazione presente all'interno della scatola della batteria partendo dalla porta **RS485-B** ed arrivando alla porta di comunicazione **RS485-A** della batteria Slave 1. (**Attenzione: non collegare la porta RS485-A sulla Master**).

In caso di ulteriori batterie la connessione del cavo di comunicazione sarà fatta come indicato qui sopra per il collegamento della batteria MASTER alla SLAVE 1. L'ultima batteria avrà solamente connessa la porta **RS485-A**. Per quanto riguarda le connessioni di potenza tutte le batterie dovranno essere collegate in parallelo tramite i cavi di potenza forniti in dotazione, la massima lunghezza del cavo non può eccedere i 2,5 m.

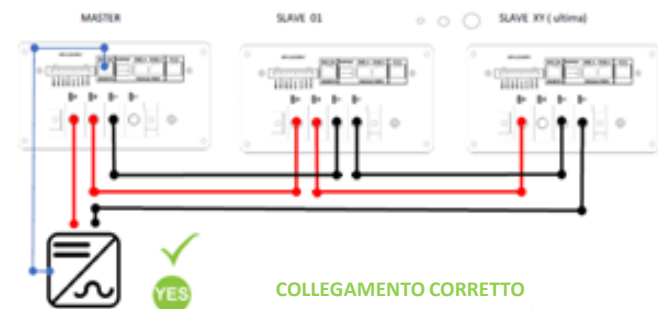
Il collegamento delle batterie deve essere fatto ad "anello" come indicato nella foto accanto e spiegato sotto: Il cavo di potenza positivo e negativo in uscita dall'inverter dovranno essere connessi uno alla batteria **MASTER** e l'altro all'ultima batteria (**SLAVE N**).

ATTENZIONE

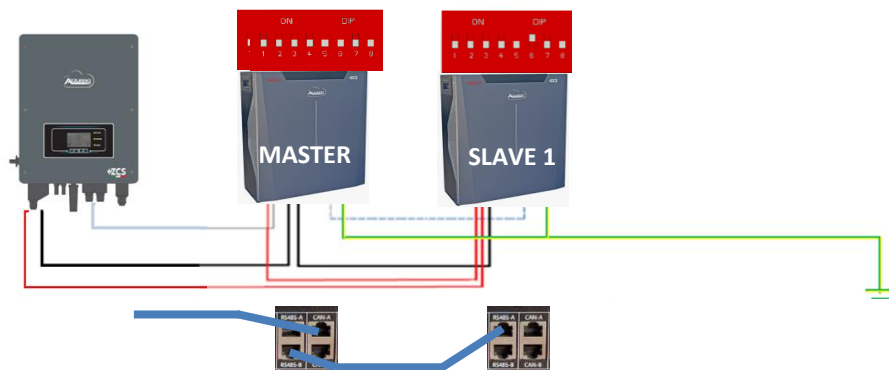
****SCHEMA DI CONNESSIONE ERRATO-- NON USARE QUESTO METODO DI CONNESSIONE****



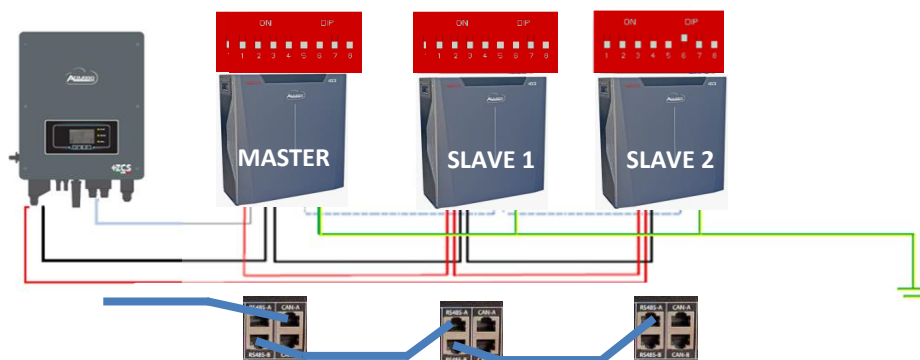
COLLEGAMENTO NON CORRETTO



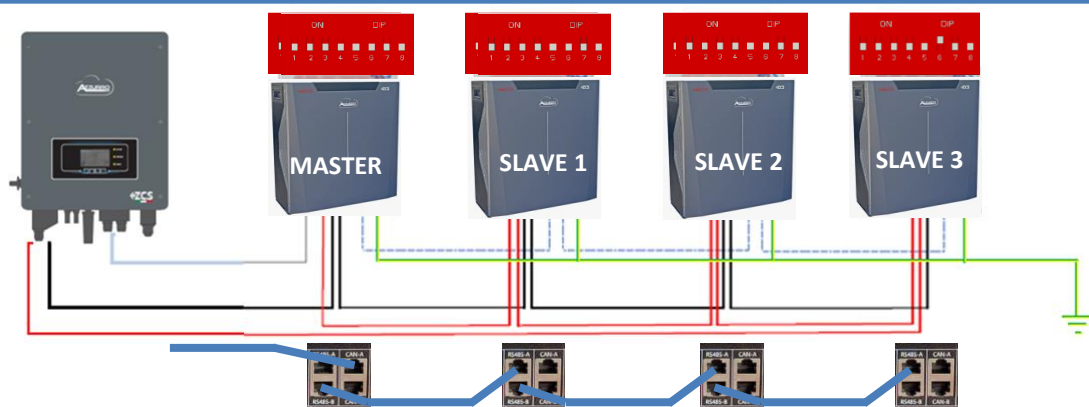
Connessione di 2 batterie



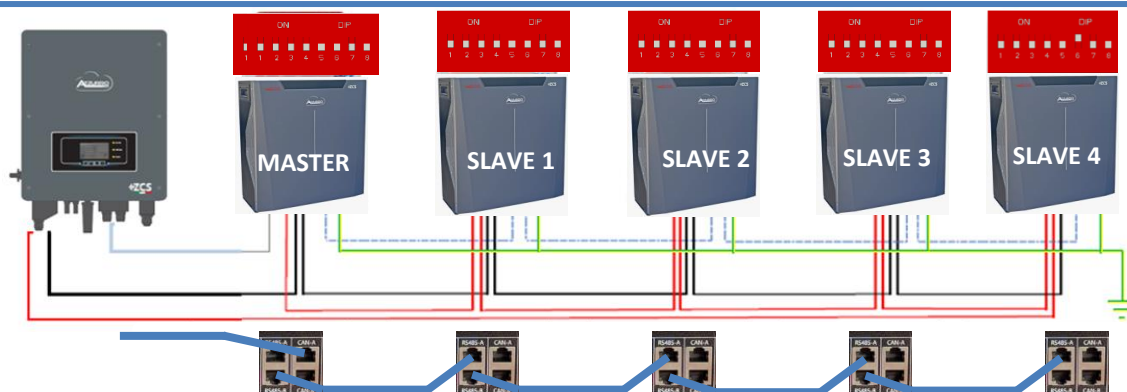
Connessione di 3 batterie



Connessione di 4 batterie



Connessione di 5 batterie



Settare i canali batteria nell'inverter.

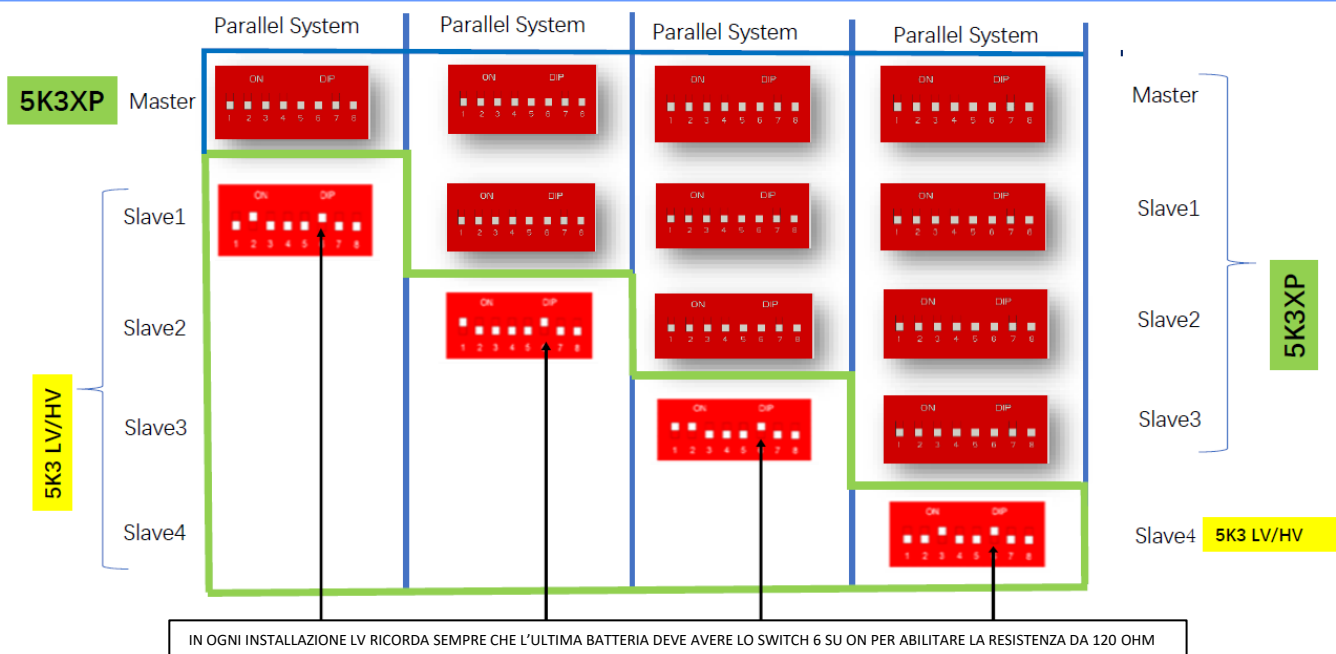
Per settare i **parametri delle batterie**:

Impostazioni → Parametri batteria:

- Tipo: WeCo ; Profondità di scarica: 80%.

1.Tipo batteria	Weco
4.Profondità di scarica	80%
6.Salvare	

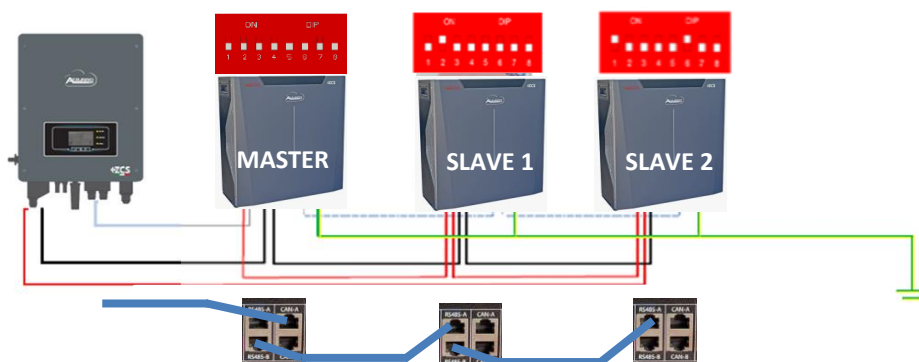
8.9 STABILIZZATORE 5K3XP WECO E BATTERIE 5K3 IN PARALLELO



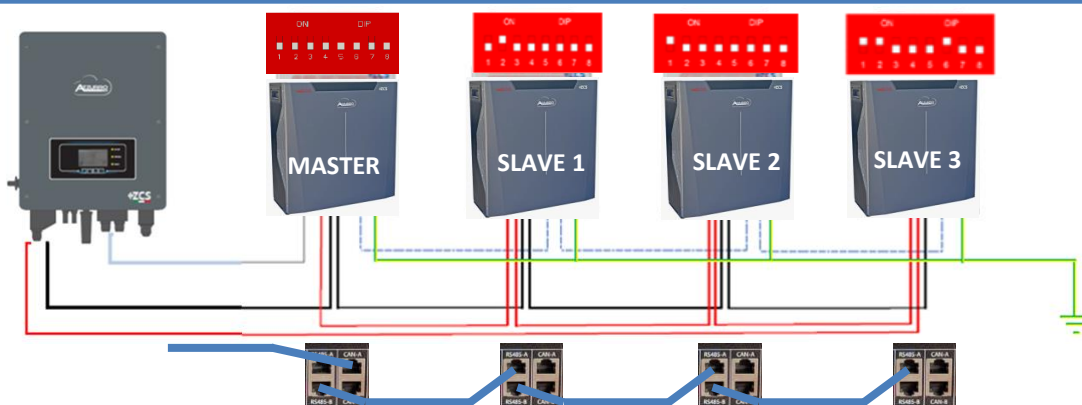
In caso di 5K3XP e 5K3 in parallelo:

- ✓ Prevedere come master sempre la batteria 5K3XP (se sono più di una impostarle come prime Slave);
- ✓ Il settaggio dei DIP switch dell'ultima batteria 5K3 deve essere impostato come indicato nella tabella di esempio - Slave 4;
- ✓ Il settaggio dei DIP switch dell'ultima batteria 5K3 deve essere impostato in base al numero di Slave in più con il DIP 6 in ON come indicato nella tabella di esempio.

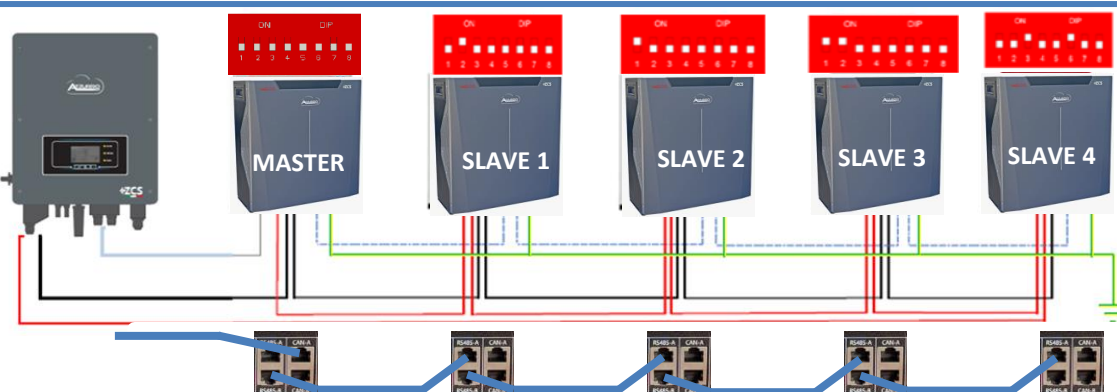
Connessione di 3 batterie:
Master 5K3XP
Slave 1 5K3
Slave 2 5K3



Connessione di 4 batterie:
Master 5K3XP
Slave 1 5K3
Slave 2 5K3
Slave 3 5K3



Connessione di 5 batterie:
Master 5K3XP
Slave 1 5K3
Slave 2 5K3
Slave 3 5K3
Slave 4 5K3



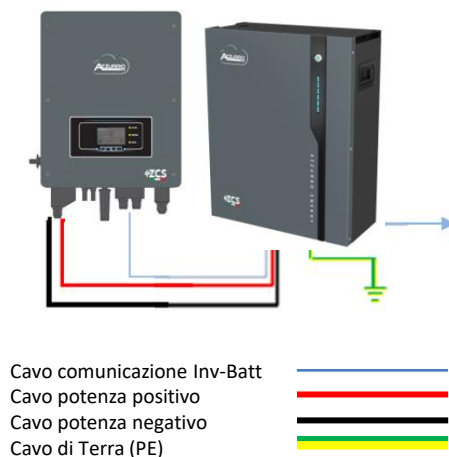
8.10.1 BATTERIA AZZURRO 5000 SINGOLA

Nota: DoD massima impostabile 90%

Nota: Il cavo di comunicazione si trova all'interno del kit presente nella scatola dell'inverter

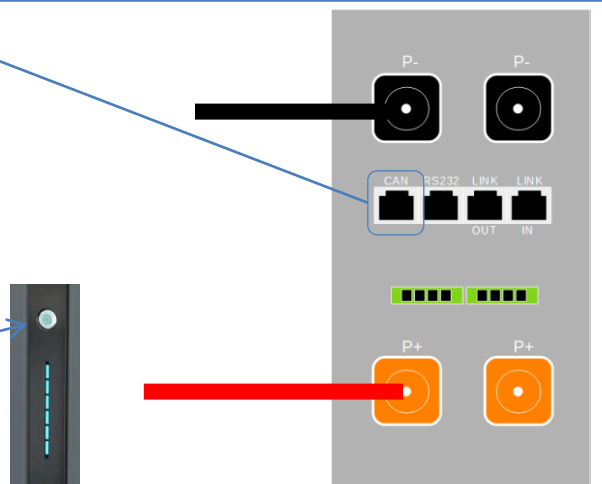
In caso di più batterie in parallelo o di aggiunta di nuove batterie su impianto con batterie già installate e funzionanti assicurarsi che la differenza tra le tensioni di tutte le batterie sia inferiore a 1,5 Volt. La misura deve essere eseguita singolarmente su ogni batteria, pertanto le batterie dovranno essere scollegate fra loro. (Nel caso in cui il valore dovesse essere superiore a 1,5 Volt contattare l'assistenza).

Pinout cavo di comunicazione tra batteria Azzurro ed inverter. Da sinistra verso destra		
Inverter		PIN 1: Bianco arancio
		PIN 2: Arancio
		PIN 3: Bianco - Blu
		PIN 4: Blu
Azzurro		PIN 1: Non utilizzato
		PIN 2: Non utilizzato
		PIN 3: Non utilizzato
		PIN 4: Bianco - Arancio
		PIN 5: Arancio
		PIN 6: Non utilizzato
		PIN 7: Bianco - Blu
		PIN 8: Blu



In caso di **SINGOLA BATTERIA**:

1. Connettere l'ingresso **CAN**
2. Le connessioni di potenza dovranno avvenire agganciando gli appositi connettori P+ e P- nell'ingresso corrispondente (come da figura)
3. Collegare il cavo di terra alla batteria tramite il foro filettato indicato dal simbolo di terra
4. Accendere la batteria premendo il tasto sulla parte frontale della batteria



8.10.2 BATTERIE AZZURRO 5000 IN PARALLELO

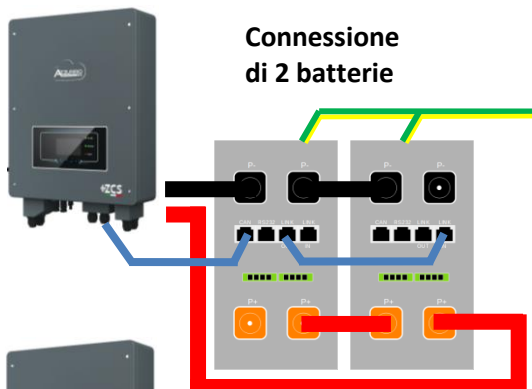
In caso di **PIU' BATTERIE** collegare il cavo di comunicazione dalla porta CAN dell'inverter alla porta CAN della batteria MASTER. Sulla batteria MASTER dovrà essere collegato il cavetto di comunicazione presente all'interno della scatola della batteria partendo dalla porta **LINK OUT** ed arrivando alla porta di comunicazione **LINK IN** della batteria Slave 1. (**Attenzione: non collegare la porta LINK IN sulla Master**).

In caso di ulteriori batterie la connessione del cavo di comunicazione sarà fatta come indicato qui sopra per il collegamento della batteria MASTER alla SLAVE 1. L'ultima batteria avrà solamente connessa la porta **LINK IN**.

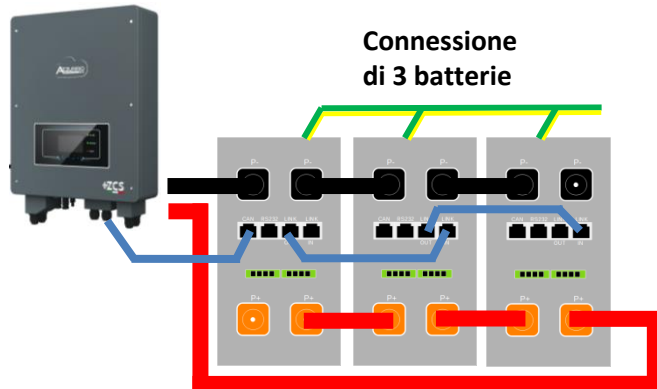
Per quanto riguarda le connessioni di potenza tutte le batterie dovranno essere collegate in parallelo tramite i cavi di potenza forniti in dotazione, la massima lunghezza del cavo non può eccedere i 2,0 m.

Il cavo di potenza "**NEGATIVO**", in uscita dall'inverter, dovrà essere connesso alla batteria **MASTER** sul terminale **NEGATIVO**, mentre quello "**POSITIVO**" sarà connesso all'ultima batteria **SLAVE N** sul terminale **POSITIVO**.

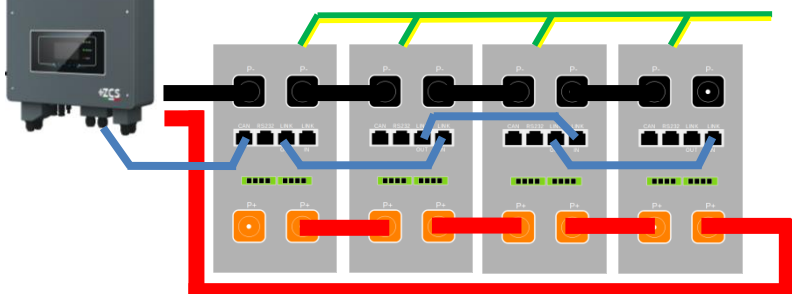
Connessione di 2 batterie



Connessione di 3 batterie



Connessione di 4 batterie



Settare i canali batteria nell'inverter.

*Per settare i **parametri delle batterie**:*

Impostazioni → Parametri batteria:

- Tipo: Azzurro ; Profondità di scarica: 80%.

1.Tipo batteria	AZZURRO
4.Profondità di scarica	80%
6.Salvare	

DoD massima
impostabile 90%



Il cavo di comunicazione si trova all'interno del kit presente nella scatola dell'inverter.

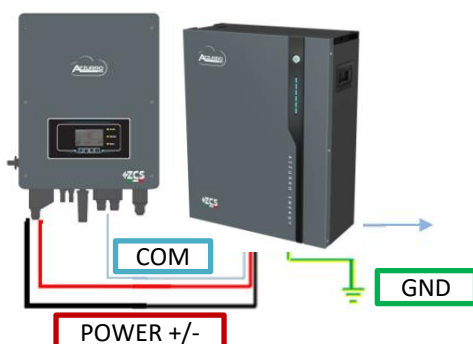
Pinout cavo di comunicazione tra batteria Azzurro ed inverter. Da sinistra verso destra

<u>Inverter</u>			PIN 1: <u>Bianco arancio</u> PIN 2: <u>Arancio</u> PIN 3: <u>Bianco - Blu</u> PIN 4: <u>Blu</u>
<u>Azzurro</u>			PIN 1: <u>Non utilizzato</u> PIN 2: <u>Non utilizzato</u> PIN 3: <u>Non utilizzato</u> PIN 4: <u>Bianco - Arancio</u> PIN 5: <u>Arancio</u> PIN 6: <u>Non utilizzato</u> PIN 7: <u>Bianco - Blu</u> PIN 8: <u>Blu</u>

Connessioni di comunicazione fra batterie e inverter:

•CAN della **Batteria Master** → Porta CAN dell'inverter

In caso di più batterie in parallelo o di aggiunta di nuove batterie su impianto con batterie già installate assicurarsi che la differenza tra le tensioni di tutte le batterie sia inferiore a 0,5 Volt. La misurazione deve essere eseguita singolarmente su ogni batteria e le batterie dovranno essere scollegate fra loro. Contattare l'assistenza, qualora la tensione fra le batterie non sia allineata.



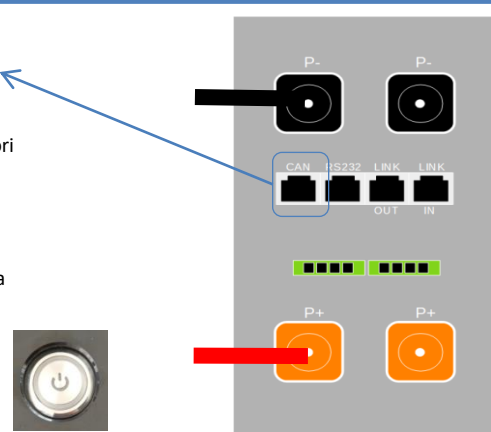
In caso di SINGOLA BATTERIA:

1. Connettere l'ingresso **CAN**

3. Effettuare connessioni di potenza con appositi connettori in P+ e P- nell'ingresso corrispondente (come da figura)

3. Collegare il cavo di terra alla batteria

4. Accendere la batteria premendo il tasto sulla parte frontale della batteria



NOTA: Si possono collegare allo stesso inverter sia le batterie AZZURRO 5000 che le AZZURRO 5000 PRO.

NON è possibile collegare le batterie AZZURRO 5000 e le batterie AZZURRO 5000 PRO con le batterie **AZZURRO ZSX 5120**.

In caso di PIU' BATTERIE collegare il cavo di comunicazione dalla porta **CAN** dell'inverter alla porta **CAN-A** della batteria MASTER.

Connessioni di comunicazione fra batterie e inverter:

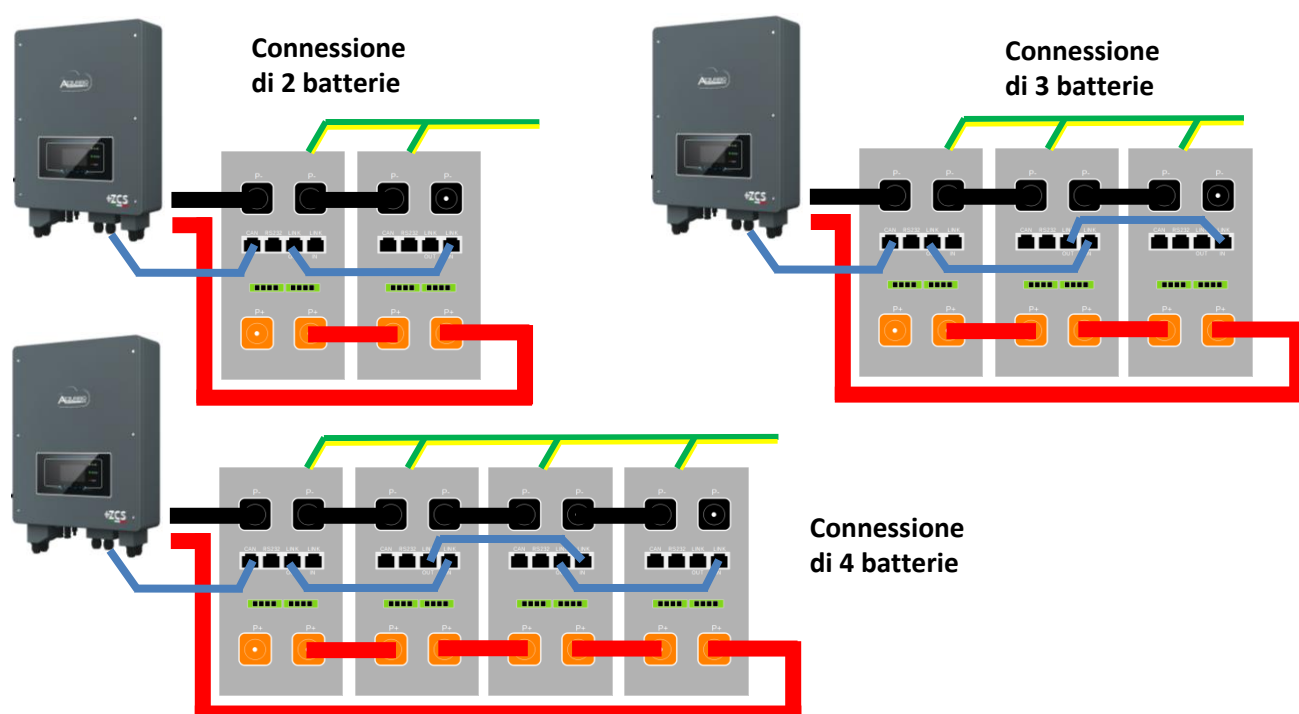
Le **batterie** sono connesse **IN PARALLELO** fra loro.

- CAN-A della **batteria master** → Porta CAN dell'**inverter**
- LINK OUT della **batteria master** → LINK IN della **batteria slave 1**
- LINK OUT della **batteria slave 1** → LINK IN della **batteria slave 2**
- ...
- LINK OUT della **batteria slave N-1** (penultima) → LINK IN della **batteria slave N** (ultima)

Connessioni di potenza fra batterie e inverter:

Il collegamento delle batterie deve essere effettuato ad "anello".

- Ingresso positivo (+) della **batteria master** connesso al positivo (+) dell'**inverter**.
- Ingresso positivo (+) della **batteria master** connesso al positivo (+) della **batteria slave 1**.
- Ingresso negativo (-) della **batteria master** connesso al negativo (-) della **batteria slave 1**.
-
- Ingresso positivo (+) della **batteria slave N-1** (penultima) connesso con il positivo (+) della **batteria slave N** (ultima).
- Ingresso negativo (-) della **batteria slave N-1** (penultima) connesso con il negativo (-) della **batteria slave N** (ultima).
- Ingresso negativo (-) della **batteria slave N** (ultima) connesso con il negativo (-) dell'**inverter**.



Settare i canali batteria nell'inverter.

*Per settare i **parametri delle batterie**:*

Impostazioni → Parametri batteria:

- Tipo: Azzurro ; Profondità di scarica: 80%.

1.Tipo batteria	AZZURRO
4.Profondità di scarica	80%
6.Salvare	

DoD massima
impostabile 90%



Il cavo di comunicazione si trova all'interno del kit presente nella scatola dell'inverter.

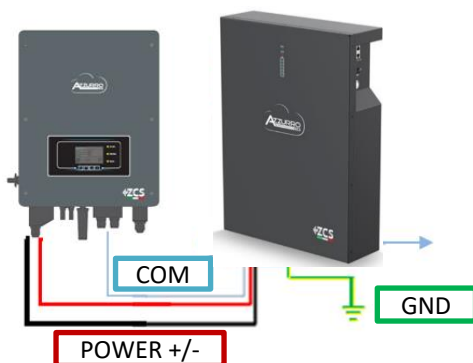
Pinout cavo di comunicazione tra batteria Azzurro ed inverter. Da sinistra verso destra

<u>Inverter</u>		PIN 1: <u>Bianco arancio</u> PIN 2: <u>Arancio</u> PIN 3: <u>Bianco - Blu</u> PIN 4: <u>Blu</u>
<u>Azzurro</u>		PIN 1: <u>Non utilizzato</u> PIN 2: <u>Non utilizzato</u> PIN 3: <u>Non utilizzato</u> PIN 4: <u>Bianco - Arancio</u> PIN 5: <u>Arancio</u> PIN 6: <u>Non utilizzato</u> PIN 7: <u>Bianco - Blu</u> PIN 8: <u>Blu</u>

Connessioni di comunicazione fra batterie e inverter:

•CAN della **Batteria Master** → Porta CAN dell'**inverter**

In caso di più batterie in parallelo o di aggiunta di nuove batterie su impianto con batterie già installate assicurarsi che la differenza tra le tensioni di tutte le batterie sia inferiore a 0,5 Volt. La misurazione deve essere eseguita singolarmente su ogni batteria e le batterie dovranno essere scollegate fra loro. Contattare l'assistenza, qualora la tensione fra le batterie non sia allineata.



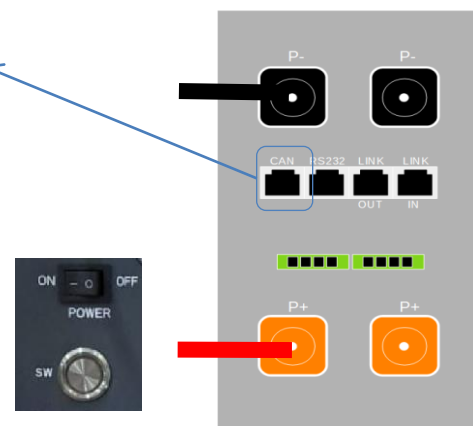
In caso di SINGOLA BATTERIA:

1. Connettere l'ingresso **CAN**

3. Effettuare connessioni di potenza con appositi connettori in P+ e P- nell'ingresso corrispondente (come da figura)

3. Collegare il cavo di terra alla batteria

4. Accendere la batteria portando su 1 l'interruttore e premendo il pulsante della batteria



NOTA: Si possono collegare allo stesso inverter sia le batterie AZZURRO 5000 che le AZZURRO 5000 PRO.

NON è possibile collegare le batterie AZZURRO 5000 e le batterie AZZURRO 5000 PRO con le batterie **AZZURRO ZSX 5120**.

In caso di PIU' BATTERIE collegare il cavo di comunicazione dalla porta **CAN** dell'inverter alla porta **CAN-A** della batteria MASTER.

Connessioni di comunicazione fra batterie e inverter:

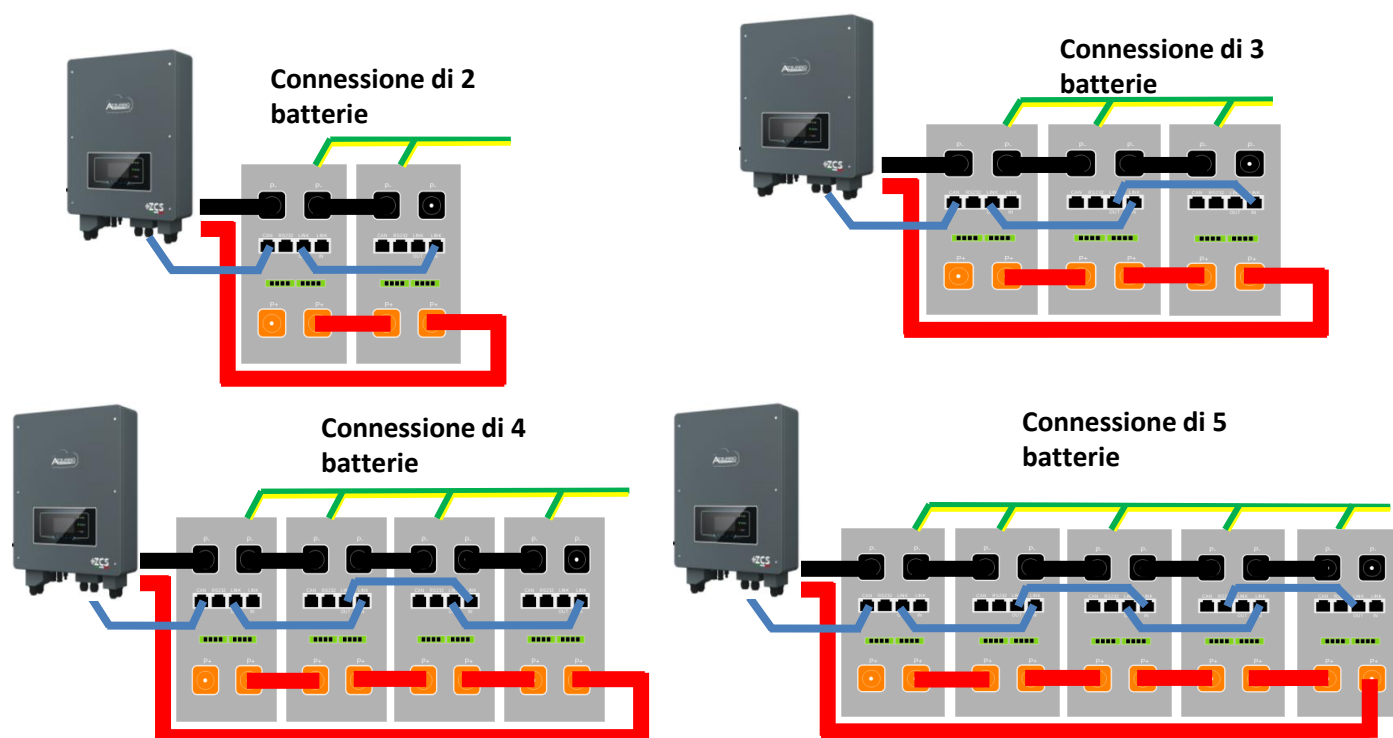
Le **batterie** sono connesse **IN PARALLELO** fra loro.

- CAN-A della **batteria master** → Porta CAN dell'**inverter**
- LINK OUT della **batteria master** → LINK IN della **batteria slave 1**
- LINK OUT della **batteria slave 1** → LINK IN della **batteria slave 2**
- ...
- LINK OUT della **batteria slave N-1** (penultima) → LINK IN della **batteria slave N** (ultima)

Connessioni di potenza fra batterie e inverter:

Il collegamento delle batterie deve essere effettuato ad "anello".

- Ingresso positivo (+) della **batteria master** connesso al positivo (+) dell'**inverter**.
- Ingresso positivo (+) della **batteria master** connesso al positivo (+) della **batteria slave 1**.
- Ingresso negativo (-) della **batteria master** connesso al negativo (-) della **batteria slave 1**.
-
- Ingresso positivo (+) della **batteria slave N-1** (penultima) connesso con il positivo (+) della **batteria slave N** (ultima).
- Ingresso negativo (-) della **batteria slave N-1** (penultima) connesso con il negativo (-) della **batteria slave N** (ultima).
- Ingresso negativo (-) della **batteria slave N** (ultima) connesso con il negativo (-) dell'**inverter**.



Settare i canali batteria nell'inverter.

Per settare i **parametri delle batterie**:
Impostazioni → Parametri batteria:

- Tipo: Azzurro ; Profondità di scarica: 80%.

1.Tipo batteria	AZZURRO
4.Profondità di scarica	80%
6.Salvare	

INSTALLAZIONE MODALITA' MONOFASE

9. CONNESSIONE SENSORE DI CORRENTE

Per il cavo di prolunga si consiglia di utilizzare un cavo STP categoria 6 ad 8 poli, oppure un cavo allarme bipolare schermato $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$, nel primo caso 4 conduttori saranno collegati su un polo del sensore e gli altri 4 saranno collegati sull'altro polo.

Per evitare rotture dei fili conduttori si consiglia di preferire l'utilizzo di un cavo con conduttori flessibili e non rigidi.

Allentare le 4 viti (A) con un cacciavite.

Rimuovere il coperchio (B), allentare i pressacavo (C), quindi rimuovere lo stopper (G).

Far passare i cavi dei CT attraverso i passacavi a destra del coperchio, collegare i cavi positivo e negativo del sensore sulla controparte presente all'interno del kit inverter, quindi inserire la controparte nelle porte corrispondenti presenti sulla scheda dell'inverter.

Riposizionare il coperchio e fissarlo con le 4 viti; serrare infine i pressacavo.

Posizionare le sonde di corrente (CT) in maniera corretta:

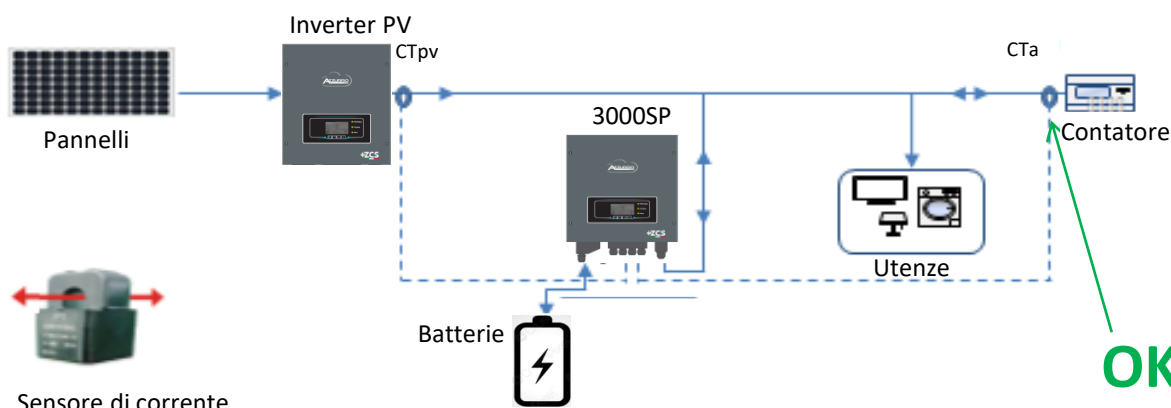
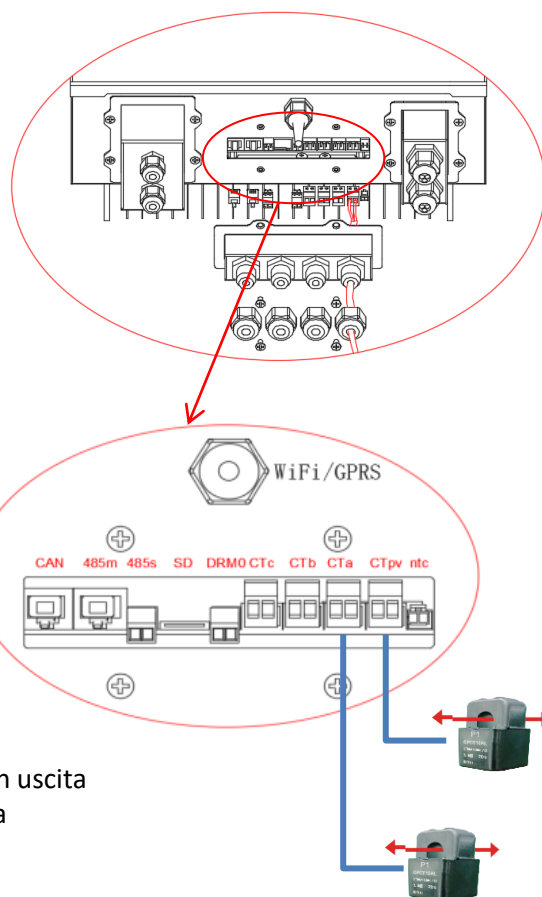
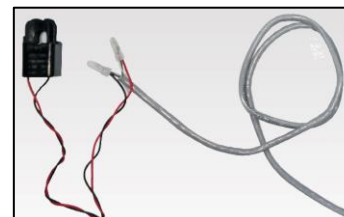
Nota: Il verso del CTpv è indipendente dall'installazione.

- **CTpv** (misura la produzione fotovoltaica).

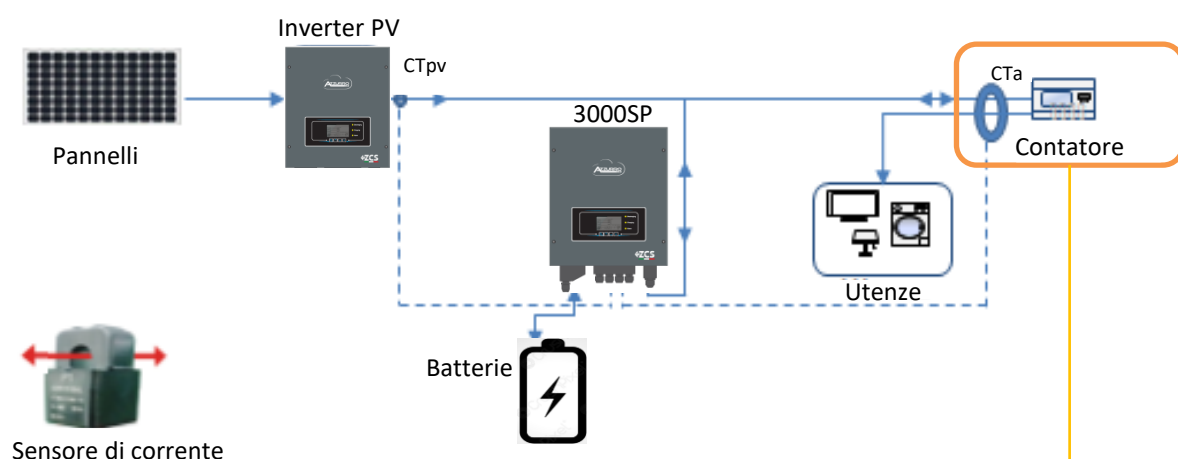
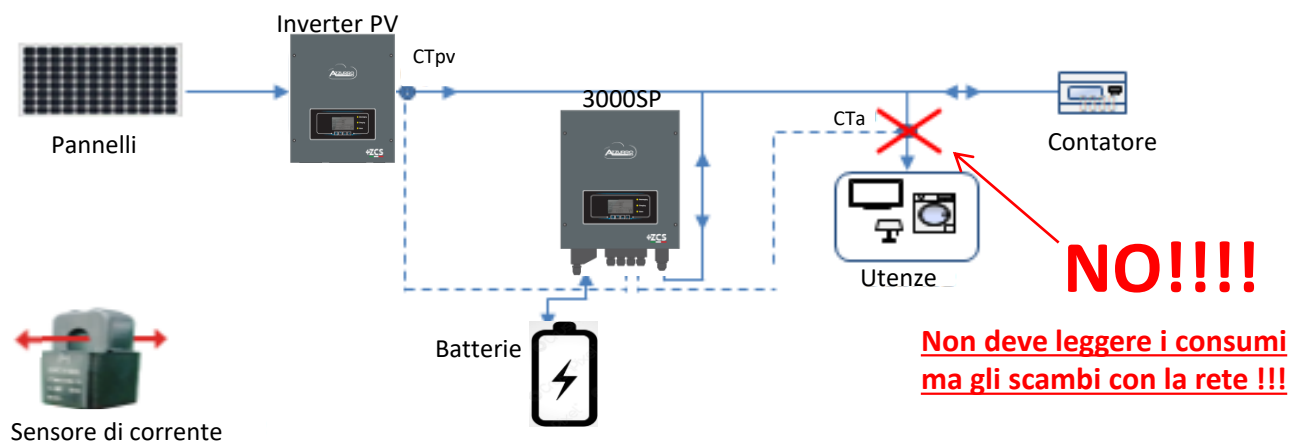
Deve essere posizionato sul cavo di fase in uscita dall'inverter fotovoltaico (lato AC) sulla stessa fase dove è stato installato l'accumulo.

- **CTa** (misura la corrente scambiata con la rete).

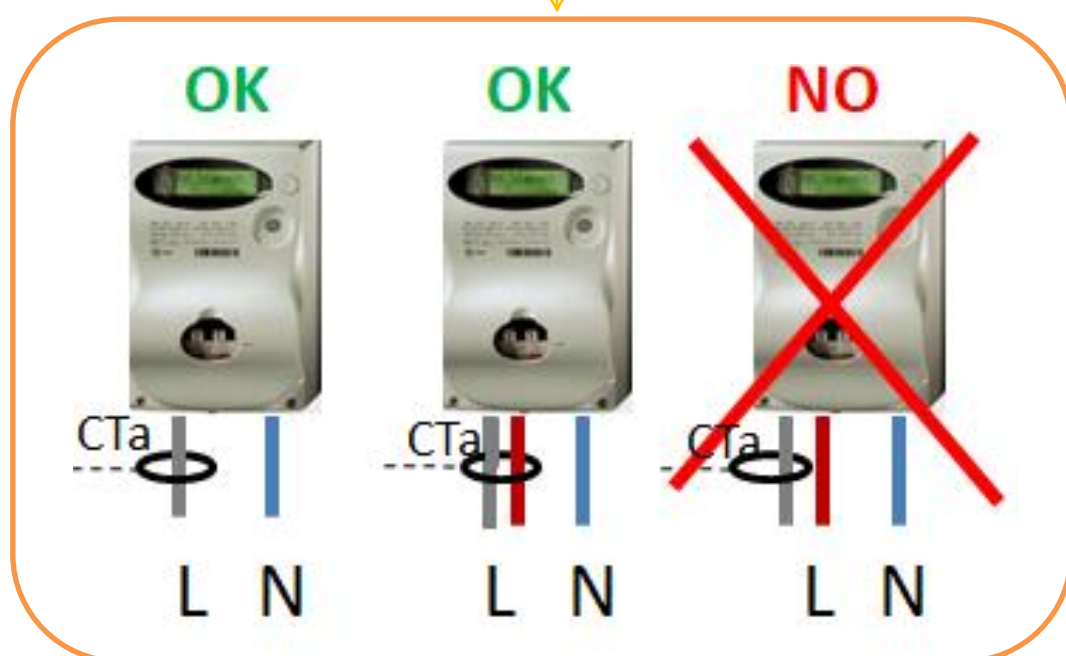
Posizionare il sensore **CTa** sulla fase in cui è installato l'accumulo, in uscita dal contatore di scambio in modo da leggere tutti i flussi di potenza entranti ed uscenti dal contatore.



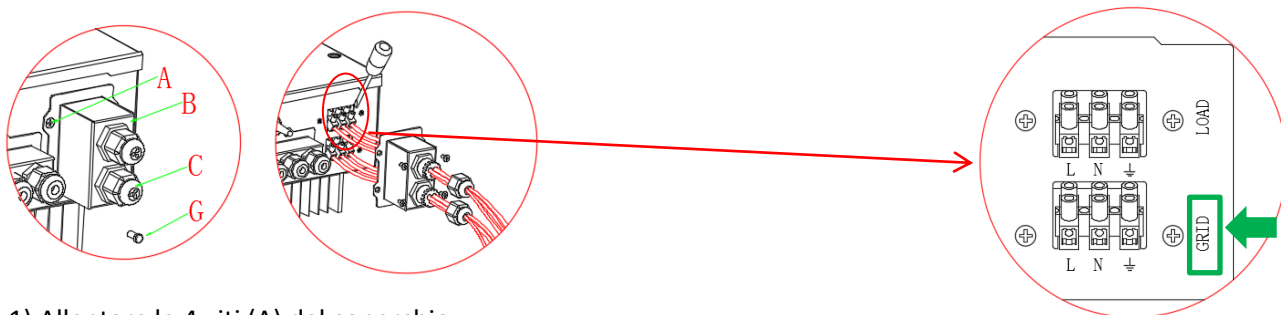
OK



Il sensore deve abbracciare tutti i cavi di fase che entrano o escono dal contatore.



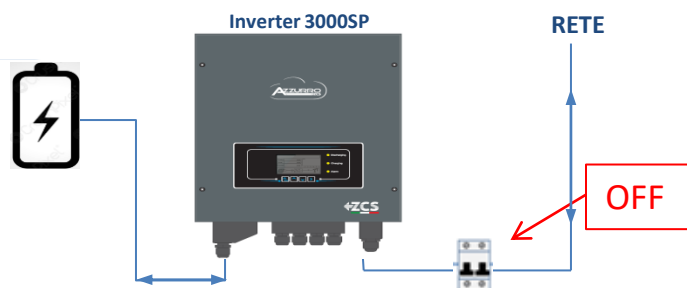
10. CONNESSIONE CABLAGGI DI POTENZA AC - GRID



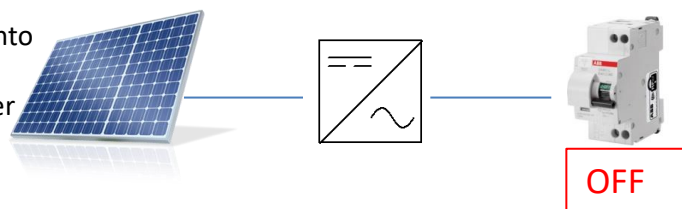
- 1) Allentare le 4 viti (A) del coperchio.
- 2) Rimuovere il coperchio (B), allentare il pressacavo (C), quindi rimuovere lo stopper (G).
- 3) Far passare il cavo AC attraverso il pressacavo (C) collegare sulla morsetteria **GRID** i cavi di fase, neutro e terra.

11.1 PROCEDURA DI PRIMA ACCENSIONE 3000SP

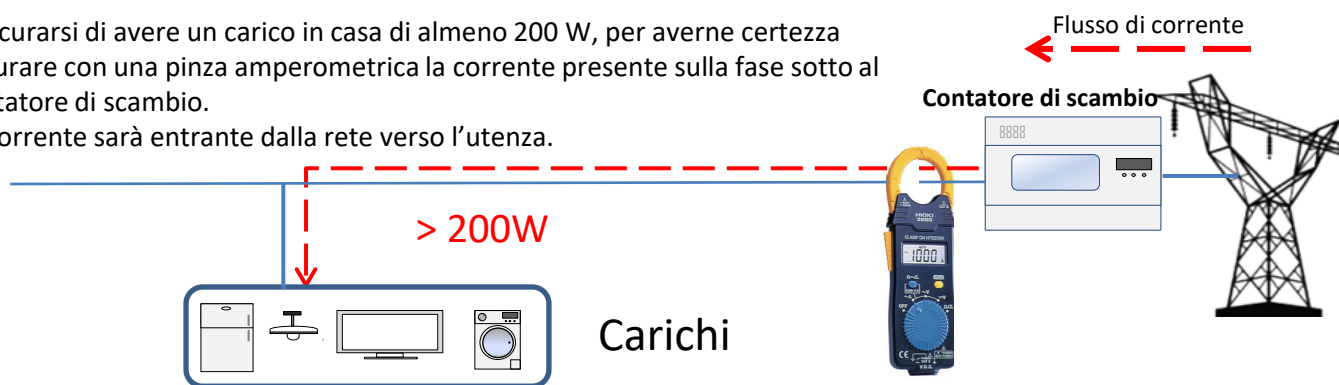
Assicurarsi che l'interruttore AC di protezione del 3000SP sia aperto e quindi che non sia presente tensione AC ai capi del 3000SP.



Assicurarsi che non ci sia produzione da parte dell'impianto fotovoltaico sulla fase in cui è collegato il 3000SP, aprire quindi l'interruttore di protezione AC dedicato all'inverter fotovoltaico in modo di essere certi che non sia in produzione.



Assicurarsi di avere un carico in casa di almeno 200 W, per averne certezza misurare con una pinza amperometrica la corrente presente sulla fase sotto al contatore di scambio. La corrente sarà entrante dalla rete verso l'utenza.



Accendere le batterie:



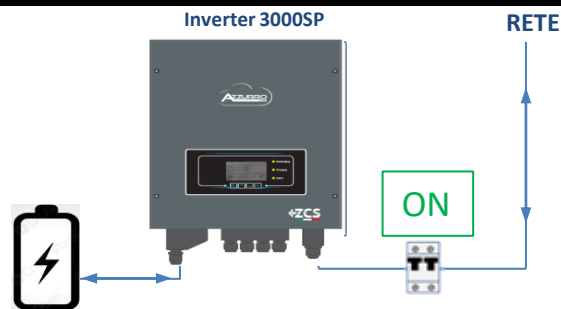
Per accendere **Pylontech**: portare su ON lo switch posto sulla parte frontale di **tutte le batterie**.

Premere per un secondo il pulsante rosso SW di **una sola** batteria, il contattore interno si chiuderà in automatico.



Nel caso di batterie **WeCo**, premere il tasto POWER di ciascuna batteria per 1 secondo, il led RUN si accenderà ed il contattore interno si chiuderà in automatico.

Chiudere l'interruttore di protezione AC dedicato al 3000SP in modo da fornirgli tensione AC. L'inverter si accenderà.



11.2 PROCEDURA DI PRIMA ACCENSIONE 3000SP – FREEZE SENSORI DI CORRENTE

La procedura di freeze dei sensori di corrente è disponibile a partire dalla versione firmware (Codice Servizio 2.00) se sono presenti Codici Servizio inferiori è possibile contattare l'assistenza per ricevere il firmware aggiornato.

Per effettuare l'operazione di freeze seguire le indicazioni sottostanti:

1. Impostazioni (Up, Left, Down, Right) → "Password 0001" → **13. CT Direction**

Potenza letta dal CTa

Info CTa

CT Direction	
CTA	1.85kW IMPORT
PF	99%
CTB	0.00kW IMPORT
PF	0%
CTC	0.00kW IMPORT
PF	0%
FREEZE	

NOTA: Info per scrivere la password

Immettere Pwd! 0001

Indietro (Left) | Decrementa numero (Down) | Avanza o conferma (Right) | Incrementa numero (Up)

Verso del flusso di potenza:
 •IMPORT → dalla rete all'utenza
 •EXPORT → dall'utenza alla rete

Sfasamento fra tensione (V) e corrente (I) espresso in percentuale → $P / (V \times I) = \cos\phi$

Indica lo stato dei sensori di corrente:

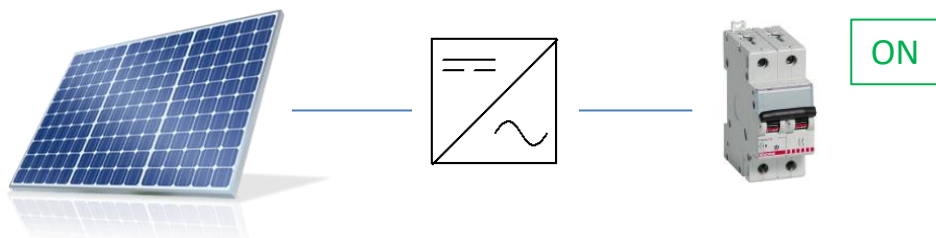
- UNFREEZE → verso non bloccato (il direzionamento, ad ogni avvio del sistema, dipende dal verso del primo flusso di corrente).
- FREEZE → verso bloccato (sensori mantengono lo stesso verso in ogni condizione di avvio).

Dopo aver verificato la presenza di un flusso di potenza verso l'utenza (IMPORT), eseguire il bloccaggio dei TA premendo la freccia **↑** per far comparire la scritta **FREEZE** in basso e successivamente confermare con il quarto tasto **↵**.

Per effettuare lo sbloccaggio far ricomparire la scritta **UNFREEZE** premendo il terzo tasto **↓** e successivamente confermare **↵**. In questo modo spegnendo e riaccendendo il sistema, potrà nuovamente essere direzionato il sensore.

11.3 PROCEDURA DI PRIMA ACCENSIONE 3000SP –ACCENSIONE FOTOVOLTAICO

Chiudere l'interruttore di protezione AC dedicato all'inverter fotovoltaico in modo da fornire alimentazione AC.

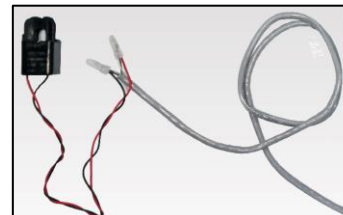


INSTALLAZIONE MODALITA' TRIFASE

12. CONNESSIONE SENSORE DI CORRENTE

Per il cavo di prolunga si consiglia di utilizzare un cavo STP categoria 6 ad 8 poli, oppure un cavo allarme bipolare schermato 2x0,5 mm², nel primo caso 4 conduttori saranno collegati su un polo del sensore e gli altri 4 saranno collegati sull'altro polo.

Per evitare rotture dei fili conduttori si consiglia di preferire l'utilizzo di un cavo con conduttori flessibili e non rigidi.



Allentare le 4 viti (A) con un cacciavite.

Rimuovere il coperchio (B), allentare i pressacavo (C), quindi rimuovere lo stopper (G).

Far passare i cavi dei CT attraverso i passacavi a destra del coperchio, collegare i cavi positivo e negativo del sensore sulla controparte presente all'interno del kit inverter, quindi inserire la controparte nelle porte corrispondenti presenti sulla scheda dell'inverter.

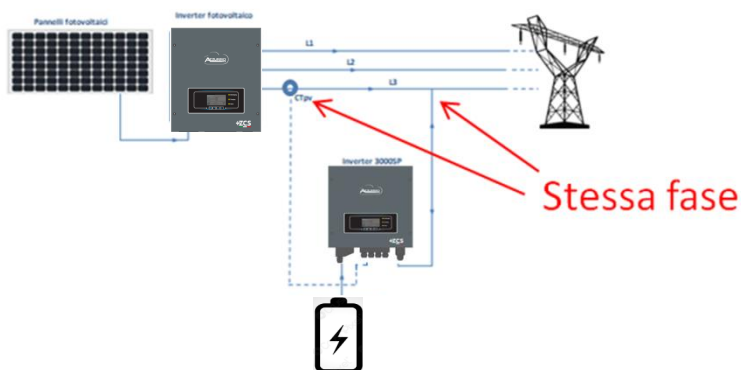
Riposizionare il coperchio e fissarlo con le 4 viti; serrare infine i pressacavo.

Posizionare le sonde di corrente (CT) in maniera corretta:

Nota: Il verso del CTpv è indipendente dall'installazione.

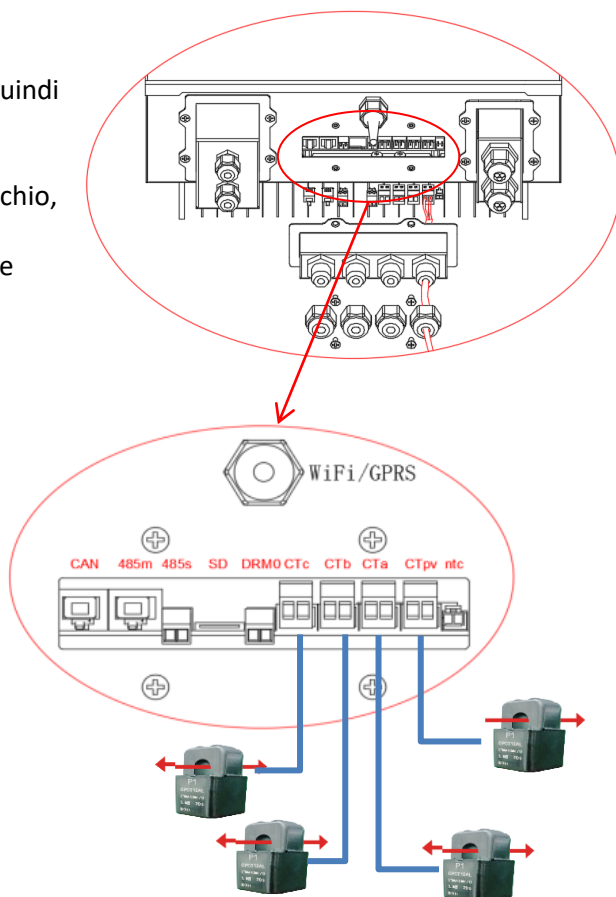
- **CTpv** (misura la produzione fotovoltaica).

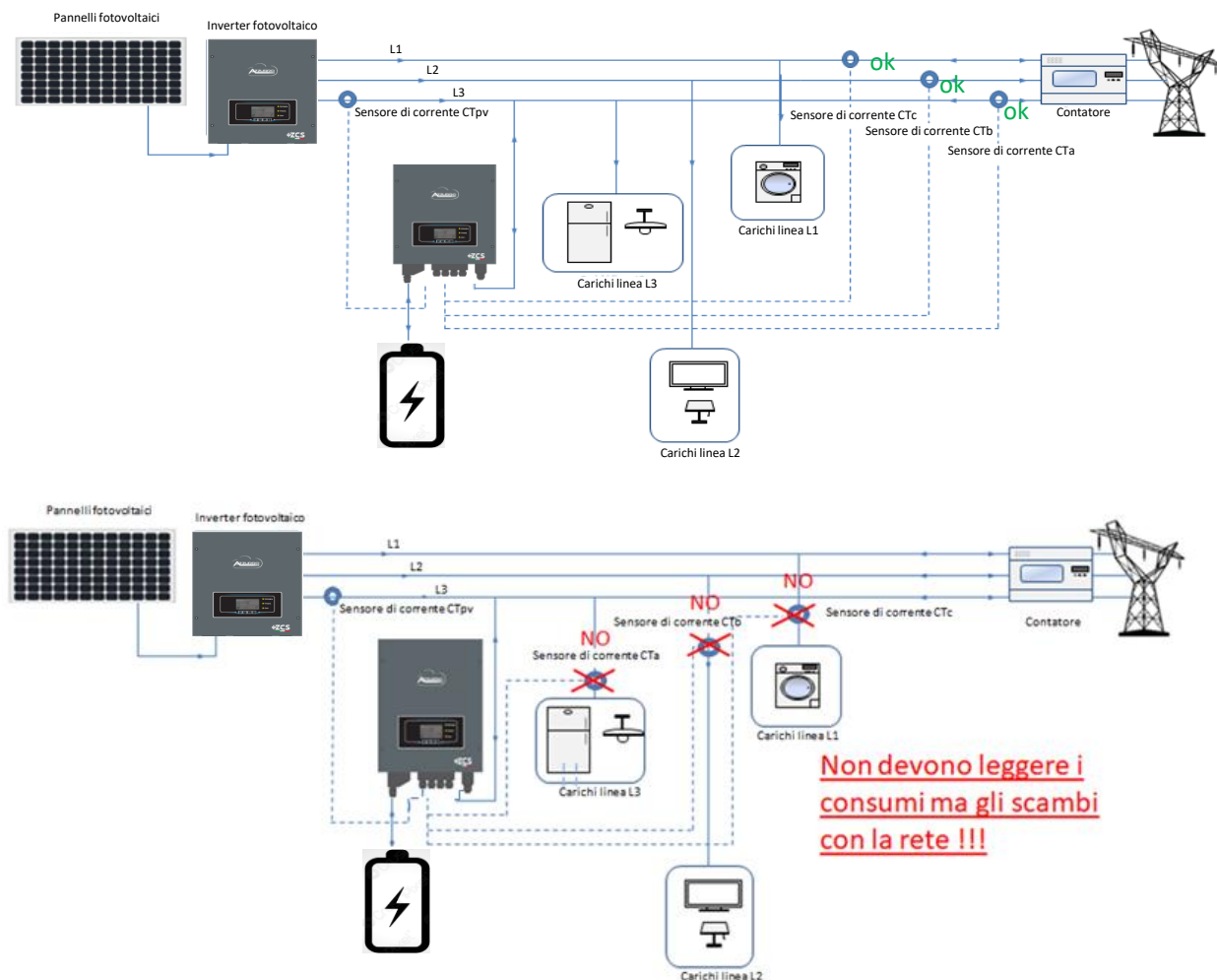
Deve essere posizionato sul cavo di fase in uscita dall'inverter fotovoltaico (lato AC), sulla stessa fase dove è stato installato l'accumulo.



- **CTa, CTb, CTc** (misurano la corrente scambiata con la rete).

- a) Posizionare il sensore **CTa** sulla stessa fase in cui è installato l'accumulo.
- b) Posizionare i sensori **CTb** e **CTc** sulle altre due fasi.
- c) Ciascun sensore deve essere posizionato all'uscita del contatore di scambio in modo che possa leggere tutti i flussi di potenza entranti ed uscenti.





Ciascun sensore deve comprendere tutti i cavi della fase che entrano o escono dal contatore.

OK



OK



NO



CTa
CTb
CTc

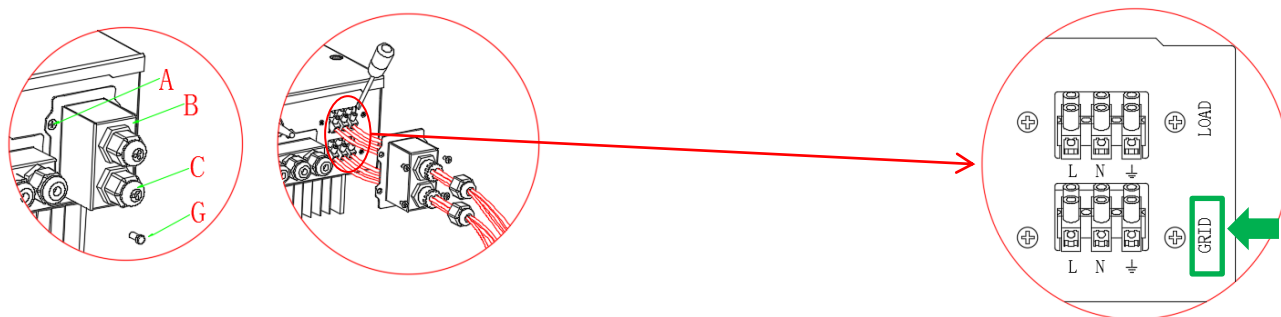
CTa
CTb
CTc

CTa
CTb
CTc

Riposizionare il coperchio impermeabile e fissarla con le 4 viti; serrare infine i pressacavo.

Il verso del CTa è indipendente dall'installazione, viene riconosciuto dal sistema durante la prima accensione.

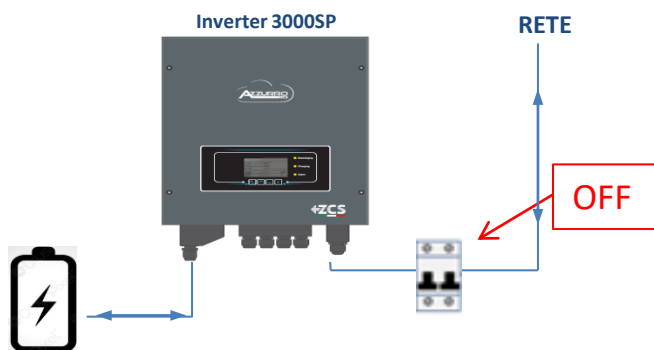
13. CONNESSIONE CABLAGGI DI POTENZA AC - GRID



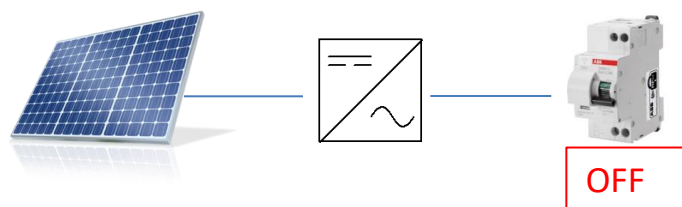
- 1) Allentare le 4 viti (A) del coperchio.
- 2) Rimuovere il coperchio (B), allentare il pressacavo (C), quindi rimuovere lo stopper (G).
- 3) Far passare il cavo AC attraverso il pressacavo (C) collegare sulla morsetteria **GRID** i cavi di fase, neutro e terra.

14.1 PROCEDURA DI PRIMA ACCENSIONE 3000SP

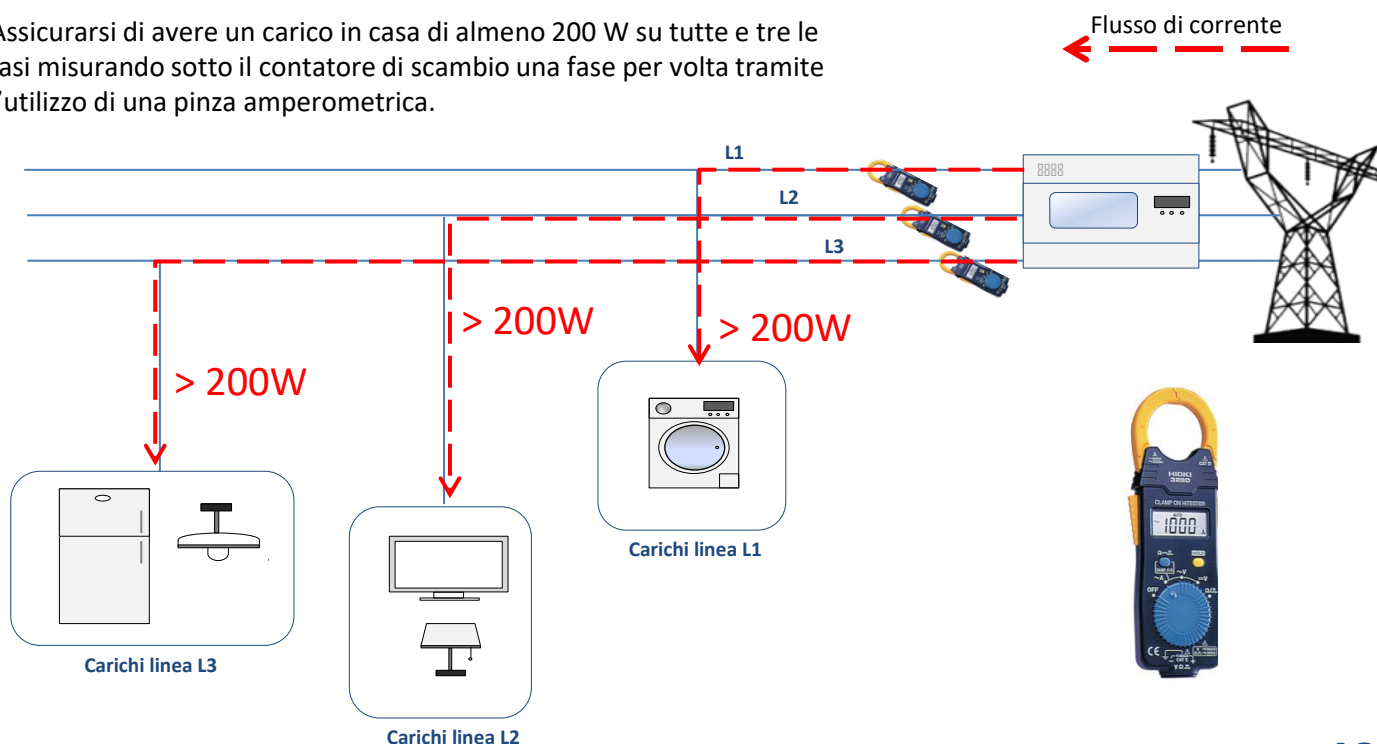
Assicurarsi che l'interruttore AC di protezione del 3000SP sia aperto e quindi che non sia presente tensione AC ai capi del 3000SP.



Assicurarsi che in nessuna fase sia presente produzione da parte dell'impianto fotovoltaico, aprire quindi l'interruttore di protezione AC dedicato all'inverter fotovoltaico in modo da essere certi che non sia in produzione.



Assicurarsi di avere un carico in casa di almeno 200 W su tutte e tre le fasi misurando sotto il contatore di scambio una fase per volta tramite l'utilizzo di una pinza amperometrica.



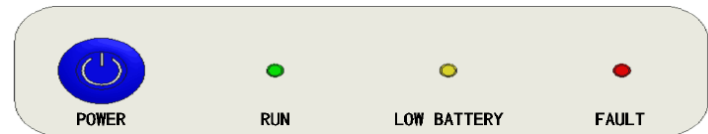
Accendere le batterie:



Per accendere **Pylontech**: portare su ON lo switch posto sulla parte frontale di **tutte le batterie**.

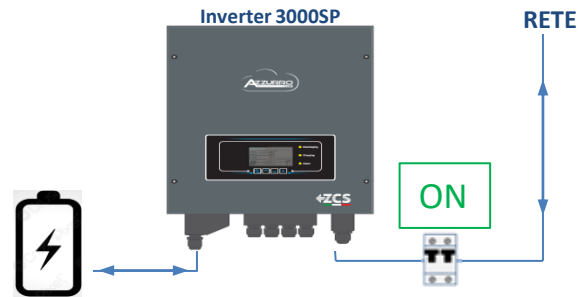


Premere per un secondo il pulsante rosso SW di **una sola** batteria, il contattore interno si chiuderà in automatico.



Nel caso di batterie **WeCo**, premere il tasto POWER di ciascuna batteria per 1 secondo, il led RUN si accenderà ed il contattore interno si chiuderà in automatico.

Chiudere l'interruttore di protezione AC dedicato al 3000SP in modo da fornirgli tensione AC. L'inverter si accenderà.



14.2 PROCEDURA DI PRIMA ACCENSIONE 3000SP – FREEZE SENSORI DI CORRENTE

La procedura di freeze dei sensori di corrente è disponibile a partire dalla versione firmware (Codice Servizio 2.00) se sono presenti Codici Servizio inferiori è possibile contattare l'assistenza per ricevere il firmware aggiornato.

Per effettuare l'operazione di bloccaggio seguire le indicazioni sottostanti:



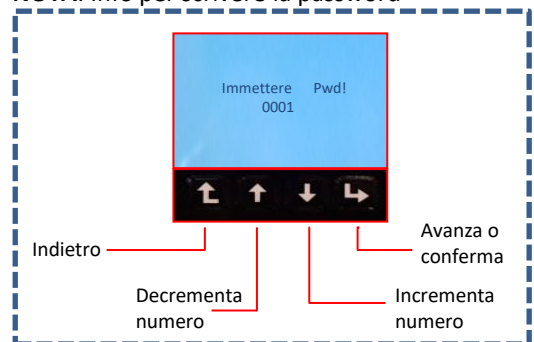
1. Impostazioni

"Password 0001"



13. CT Direction

NOTA: Info per scrivere la password



Potenza letta dal CTa

Info CTa

Info CTb

Info CTc

CT Direction			
CTA	1.85kW	IMPORT	
PF	99%		
CTB	0.00kW	IMPORT	
PF	99%		
CTC	0.00kW	IMPORT	
PF	99%		
FREEZE			

Verso del flusso di potenza:

- IMPORT → dalla rete all'utenza
- EXPORT → dall'utenza alla rete

Sfasamento fra tensione e corrente

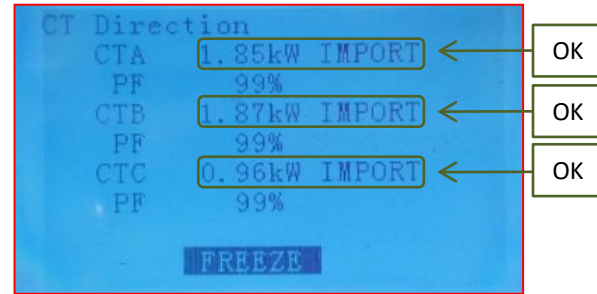
Indica lo stato dei sensori di corrente:

- UNFREEZE → verso non bloccato (il direzionamento, ad ogni avvio del sistema, dipende dal verso del primo flusso di corrente).
- FREEZE → verso bloccato (sensori mantengono lo stesso verso in ogni condizione di avvio).

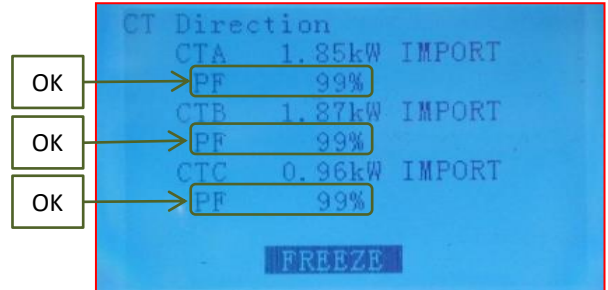
Verifiche da effettuare:

Assicurarsi di avere un consumo maggiore di 800W su tutte e tre le fasi CTA, CTB e CTC, verificando i valori da display; verificare inoltre che sia presente la scritta **IMPORT** su ciascuna delle tre fasi.

NOTA: Se tale condizione non fosse verificata far aumentare i consumi fino a raggiungere la condizione richiesta.

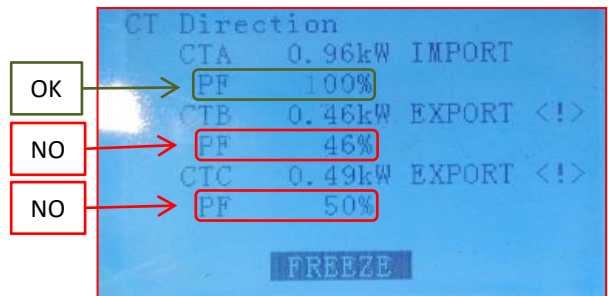


Se ciascuna sonda è stata posta correttamente sulla sua fase di riferimento il valore di **PF** (Sfasamento fra tensione e corrente) sarà superiore al 90% circa su tutte e tre le fasi.



In caso contrario il valore sarà intorno al 50% e verrà mostrato un **segnale di allarme < ! >**

Sarà pertanto necessario spostare le sonde o in modo equivalente i morsetti inseriti nella morsettiera dell'inverter, fino a quando il valore del Power Factor non assumerà i valori corretti.



Eseguire il bloccaggio dei TA premendo la freccia per far comparire la scritta **FREEZE** in basso e successivamente confermare con il quarto tasto .



Nel caso fosse impossibile verificare le condizioni richieste contattare l'assistenza tecnica per il supporto

14.3 PROCEDURA DI PRIMA ACCENSIONE 3000SP – IMPOSTAZIONE CTpv E ACCENSIONE FOTOVOLTAICO

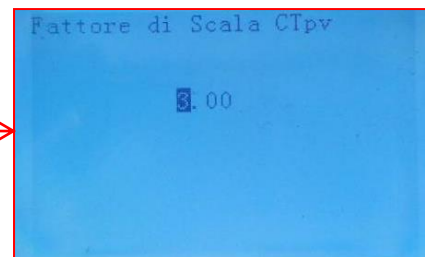


1. Impostazioni

"Password 0001"



14. Fattore di Scala CTpv



NOTA: Il fattore di scala CTpv è il coefficiente moltiplicativo del valore di potenza letto dalla sonda CTpv sulla fase in cui è installata.

Questo valore è settato di default ad 1 e può essere modificato per moltiplicare il valore di potenza letto dal sensore.

Fattore di scala:

1.00 → Configurazione monofase

3.00 → Configurazione trifase

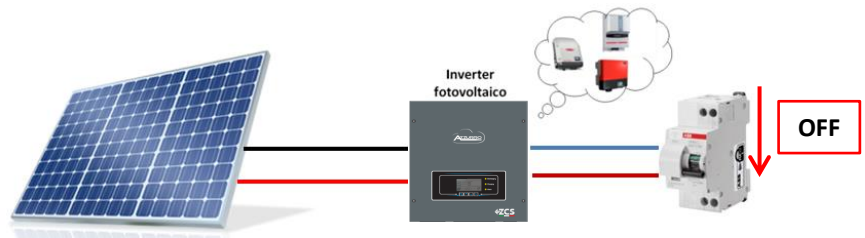
Accendere il fotovoltaico



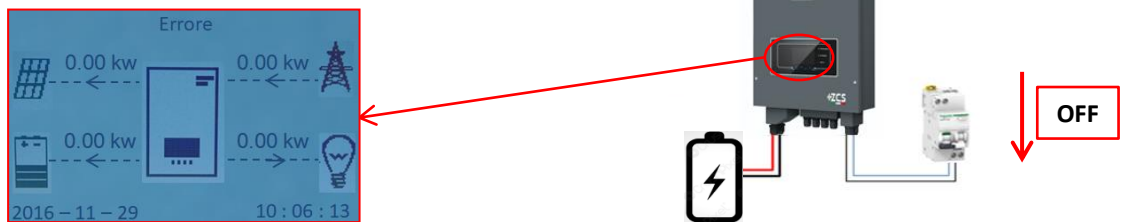
ON

Per effettuare la procedura di controllo è necessario :

- 1) Spegner il Fotovoltaico.



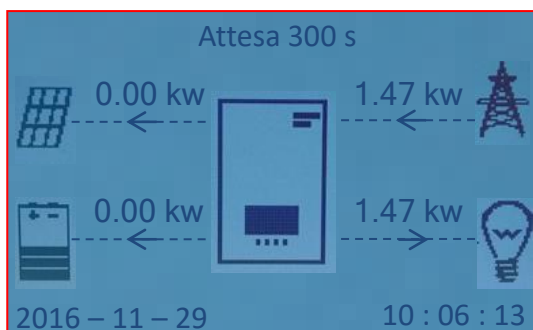
- 2) Abbassare l'interruttore dedicato alla protezione del 3000SP, l'inverter rimarrà acceso ma andrà in errore per mancanza di alimentazione alternata (o in modalità EPS se è stata precedentemente abilitata).



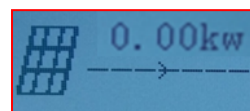
- 4) Rialimentare solamente il 3000SP tirando su l'interruttore AC

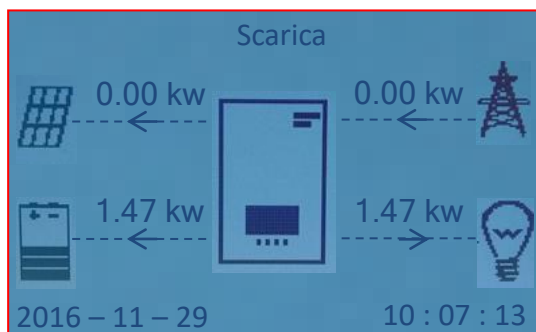


- 5) Verificare che sul display risulti un valore di potenza prelevata pari al valore di potenza assorbita ricavata misurando tramite pinza amperometrica sotto al contatore di scambio.

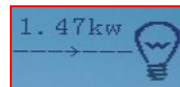


- 6) Verificare che il valore di generazione fotovoltaica mostrato a display sia pari a zero



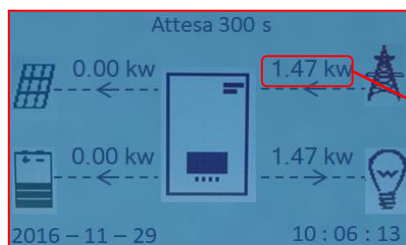


7) Finito il conto alla rovescia le batterie cominceranno ad erogare potenza, in base alla disponibilità verso l'utenza, cercando di azzerare i consumi dalla rete.

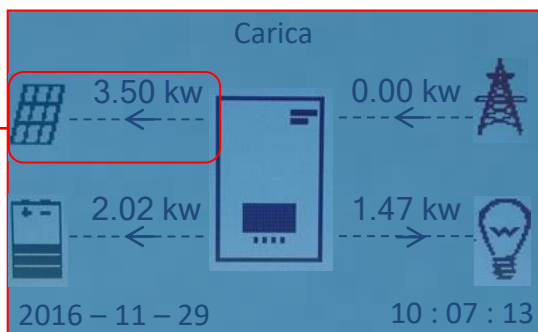
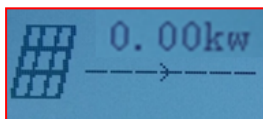


Verificare che il valore dei consumi rimanga costante* all'aumentare della potenza ceduta dalla batteria durante la scarica.

8) La potenza prelevata dalla rete diminuisca di una quantità pari a quella fornita dalla batteria.

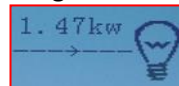


Il fotovoltaico rimanga a zero.

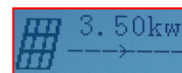


9) Una volta attivato il fotovoltaico dovrà essere verificato che:

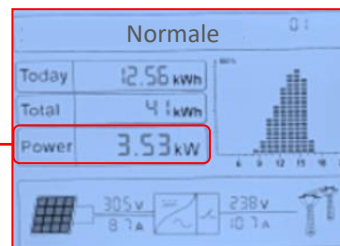
Il valore dei consumi rimanga costante all'aumentare della potenza fotovoltaica.



In base alla produzione fotovoltaica il sistema andrà a lavorare secondo le modalità descritte al capitolo 6.



10) Confrontare il valore di potenza fotovoltaica mostrato a display dell'accumulo con quello indicato dall'inverter fotovoltaico verificando che siano pressoché uguali.

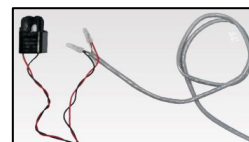


* Verificare che i carichi accesi non siano soggetti a variazioni di potenza:

- Pompa di calore o pompa → carico variabile nel tempo
- Luce o Asciugacapelli → carico costante nel tempo



Nota: se non sono verificate le quattro condizioni precedenti controllare il posizionamento dei TA



Per verificare se i parametri impostati sono corretti, entrare nel menù del display alla voce “Info sistema”, e controllare i dati con particolare risalto a quelli evidenziati

System Info (1)	
Numero Seriale:	ZE1ES330J28307
Versione Software :	V2.00
Versione Hardware :	V1.00
Indirizzo RS485 :	01

➤ Numero di serie della macchina

➤ Versione del software installato

➤ Versione dell'hardware

➤ Indirizzo di comunicazione (impostare il valore “01” per monitoraggio con wifi)

System Info (2)	
Paese:	CEI-021 Internal
Codice Servizio:	V2.10
EPS:	Abilitato
Modalità di lavoro	Automatica

➤ Codice paese che indica la normativa in vigore

➤ Versione firmware installata

➤ Informazione sulla modalità EPS e tempo di avvio

➤ Informazione sulla modalità di lavoro (“Modalità automatica” per funzionamento standard)

System Info (3)	
Interfaccia Logica:	Disabilitato
Set PF time:	
DFLT: 0.000s	SET : 0.000s
Set QV time:	
DFLT: 3.0s	SET : 3.0s
Fattore di potenza:	100%

➤ Informazione sulla modalità DRMs0 (da abilitare solo per paese Australia)

➤ Ritardo alla risposta in frequenza

➤ Ritardo alla risposta in tensione

➤ Valore del fattore di potenza

System Info (4)	
Fattore di Scala CTpv	1.00
Direzione CT :	Frozen

➤ Coefficiente moltiplicativo del valore di potenza fotovoltaica letto dal sensore CTpv

➤ Stato di direzionamento TA



Pylontech



Weco 4K4 / 4K4PRO



Weco 5K3



Azzurro ZSX5000

Batterie-Info (1)	
Tipo Batteria:	Pylon
Capacità Batteria:	50 Ah
Profondità Scarica	80 % (EPS) 80 %
Corr. Carica max (A)	BMS : 25.00A SET : 65.00A

Batterie-Info (1)	
Tipo Batteria:	WeCoHeSU V0.3.54
Capacità Batteria:	86 Ah
Profondità Scarica	80 % (EPS) 90 %
Corr. Carica max (A)	BMS : 65.00A SET : 65.00A

Batterie-Info (1)	
Tipo Batteria:	WECO628
Capacità Batteria:	100 Ah
Profondità Scarica	80 % (EPS) 90 %
Corr. Carica max (A)	BMS : 65.00A SET : 65.00A

Batterie-Info (1)	
Tipo Batteria:	AZZURRO LVZSX5000
Capacità Batteria:	100 Ah
Profondità Scarica	80 % (EPS) 90 %
Corr. Carica max (A)	BMS : 65.00A SET : 65.00A

➤ Modello batteria impostato

➤ Capacità totale batterie in Ah

➤ Percentuale di scarica batterie

➤ Massima corrente di carica in A

Batterie-Info (2)	
Soglia Sovratensione:	54.0 V
Soglia Carica max:	53.2 V
Corr. Max Scarica:	BMS : 25.00 A SET : 65.00 A
Tensione min scarica:	47.0 V

Batterie-Info (2)	
Soglia Sovratensione:	59.3 V
Soglia Carica max:	58.4 V
Corr. Max Scarica:	BMS : 65.00 A SET : 65.00 A
Tensione min scarica:	48.0 V

Batterie-Info (2)	
Soglia Sovratensione:	59.3 V
Soglia Carica max:	58.4 V
Corr. Max Scarica:	BMS : 65.00 A SET : 65.00 A
Tensione min scarica:	48.0 V

Batterie-Info (2)	
Soglia Sovratensione:	59.3 V
Soglia Carica max:	58.4 V
Corr. Max Scarica:	BMS : 65.00 A SET : 65.00 A
Tensione min scarica:	48.0 V

➤ Valore tensione max (protezione)

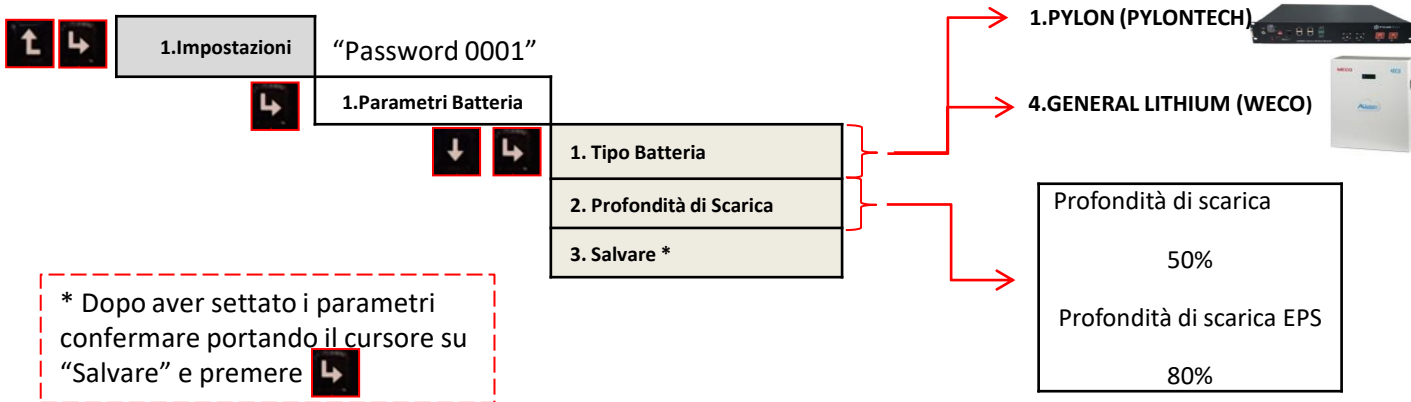
➤ Valore tensione max (carica)

➤ Massima corrente di scarica in A

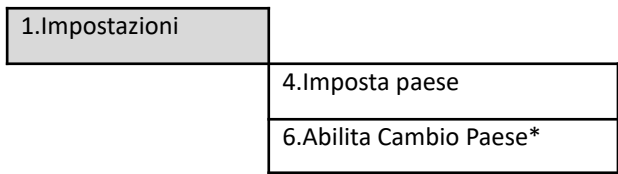
➤ Valore tensione min (scarica)

***Nota:** se le batterie sono più di una a display verrà mostrata la somma delle capacità totali.

17. IMPOSTAZIONI DI PRIMA CONFIGURAZIONE – PARAMETRI BATTERIA



18. IMPOSTAZIONI DI PRIMA CONFIGURAZIONE – CODICE PAESE



Selezionare il codice corrispondente alle normativa in vigore nello stato d’installazione (vedere la successiva tabella) da impostare tramite i tasti “Su” “Giù”, premere “OK” per passare al carattere successivo e confermare.

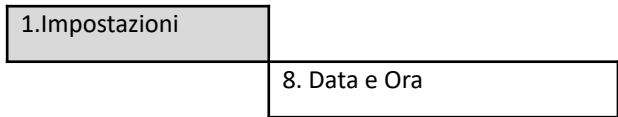
* Impostazione da utilizzare solo se sono passate più di 24 ore dalla prima accensione o dal precedente cambio paese.
Password richiesta 0001.

Codice	Paese
00	Germania VDE4105
01	CEI-021 Interna
02	Australia
03	SpainRD1699
04	Turchia
05	Danimarca
06	Grecia-Continente
07	Paesi Bassi
08	Belgio
09	UK G59
10	Cina

Codice	Paese
11	Francia
12	Polonia
13	Germania BDEW
14	Germania VDE0126
15	CEI-016 Italia
16	UK G83
17	Grecia-Isole
18	UE EN50438
19	IEC EN61727
20	Corea
21	Svezia

Codice	Paese
22	Europa generale
23	CEI-021 Esterno
24	Cipro
25	India
26	Filippine
27	Nuova Zelanda
28	Brasile
29	Slovacchia
30	Slovacchia SSE
31	Slovacchia ZSD
32	CEIO-21 In Areti

19. IMPOSTAZIONI DI PRIMA CONFIGURAZIONE – DATA E ORA



Per scrivere data e ora corrette:

[up arrow]

 Indietro

[down arrow]

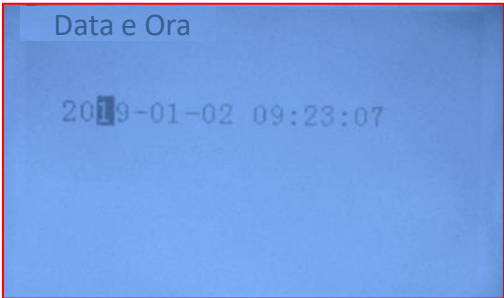
 Decrementa numero

[up arrow]

 Incrementa numero

[down arrow]

 Avanza o conferma



La funzionalità EPS (Emergency Power Supply) consente alla macchina di fornire energia all'utenza in caso di interruzione della rete elettrica.

In condizioni di assenza di rete, l'inverter di accumulo interrompe il suo normale funzionamento; nel caso in cui la modalità EPS sia attiva e correttamente cablata e configurata, una parte dei carichi (indicati come carichi critici o prioritari) connessi all'inverter tramite l'uscita LOAD verrà alimentata dall'inverter attingendo energia dalle sole batterie.

20.2 ACCESSORI NECESSARI

Teleruttore a doppio scambio 2 contatti NC + 2 contatti NA



Cavo tripolare AC per il collegamento dei carichi critici all'inverter



20.3 PROCEDURA DI CABLAGGIO

Individuare i carichi domestici critici o prioritari: si consiglia di individuare dei carichi domestici strettamente necessari in condizioni di black out, quali ad esempio l'illuminazione, eventuali frigoriferi o surgelatori, prese di emergenza.

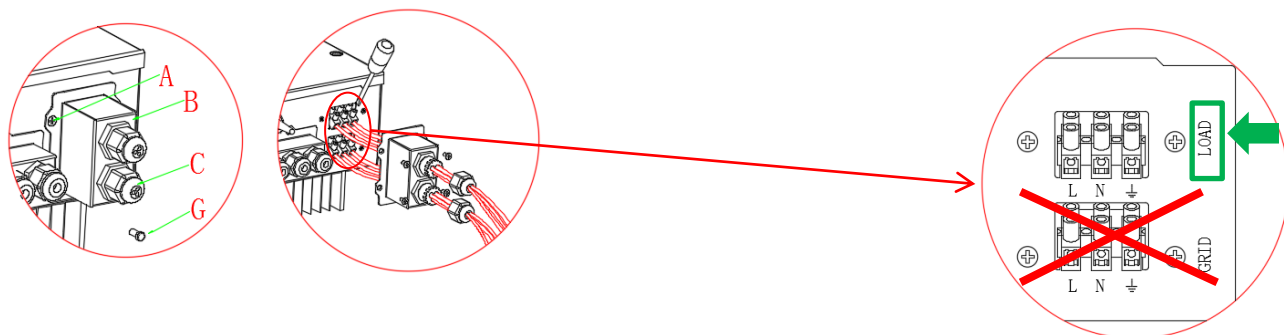


- Carichi di potenza elevata (quali forni, lavatrici, pompe di calore) potrebbero non essere supportati dall'inverter in stato di EPS, vista la massima potenza di 3 kw erogabile in condizione di EPS.
- Carichi con elevate correnti di spunto (quali ad esempio pompe, compressori o in generale dispositivi azionati da motori elettrici) potrebbero non essere supportati dall'inverter in stato di EPS, in quanto la corrente di spunto, anche se per un periodo di tempo estremamente limitato, risulta essere notevolmente superiore a quella massima erogabile dall'inverter.
- Carichi di tipo induttivo (quali ad esempio piastre ad induzione) potrebbero non essere supportati dall'inverter in stato di EPS a causa della forma d'onda propria di questi dispositivi.

Cablare i cavi di fase, neutro e messa a terra all'uscita LOAD posizionata sulla parte in basso a destra dell'inverter.

NOTA: l'uscita LOAD deve essere impiegata solamente per la connessione del carico critico.

La procedura di connessione dei cavi di potenza all'uscita LOAD segue gli stessi passaggi del cablaggio dei cavi all'uscita GRID:

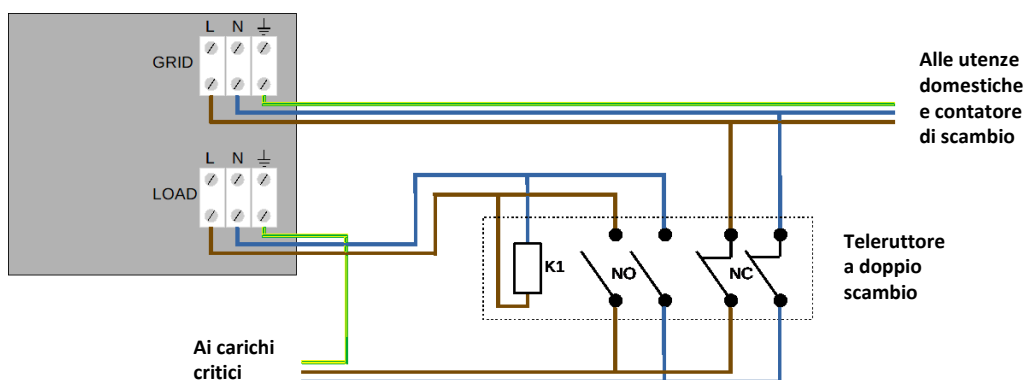


- 1) Allentare le 4 viti (A) del coperchio centrale con un cacciavite.
- 2) Rimuovere il coperchio (B), allentare il pressacavo (C), quindi rimuovere lo stopper (G).
- 3) Far passare il cavo attraverso il pressacavo (C) quindi collegare i conduttori in modo opportuno sulla morsettiera **LOAD**.

Installare il teleruttore a doppio scambio.

Al fine di evitare l'immissione di corrente verso la rete deve essere acquistato e correttamente installato un teleruttore a doppio scambio 2NC + 2NA.

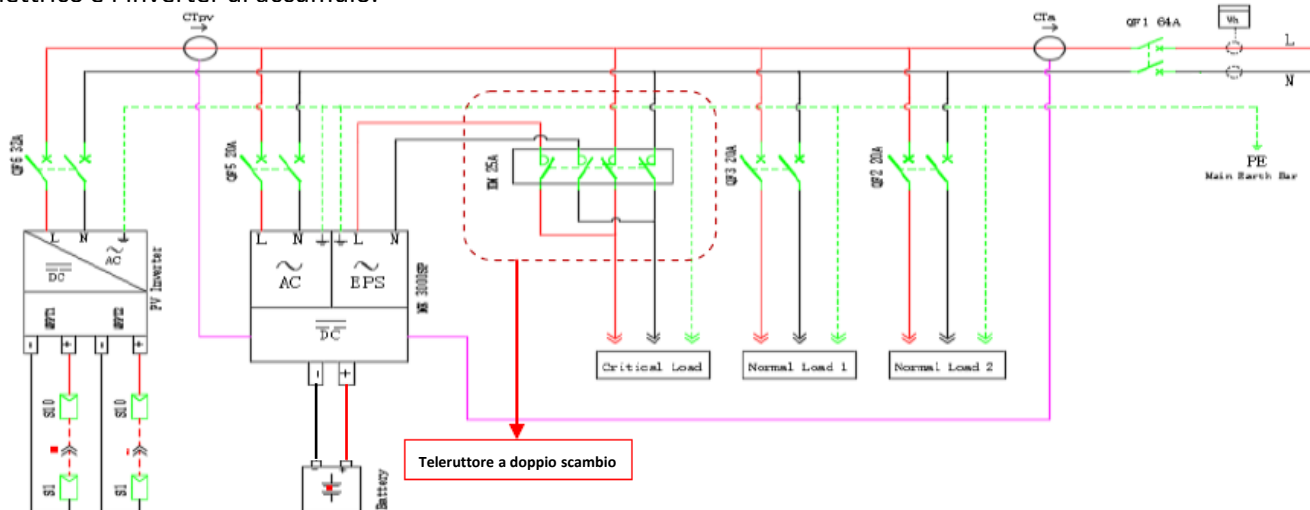
Il teleruttore deve essere installato come indicato nello schema sottostante, appurando che durante il regolare funzionamento dell'inverter di accumulo i contatti lato rete rimangano normalmente chiusi, mentre quelli lato carichi prioritari siano normalmente aperti.



NOTA: Per le condizioni sopra descritte, in caso di black out elettrico, la parte di impianto alimentato dalla porta LOAD dell'inverter si comporta come un sistema IT.

Nel caso in cui si dovesse eseguire l'installazione dell'inverter di accumulo in condizioni impiantistiche differenti da quelle riportate negli schemi sopra, contattare l'assistenza per verificarne la fattibilità.

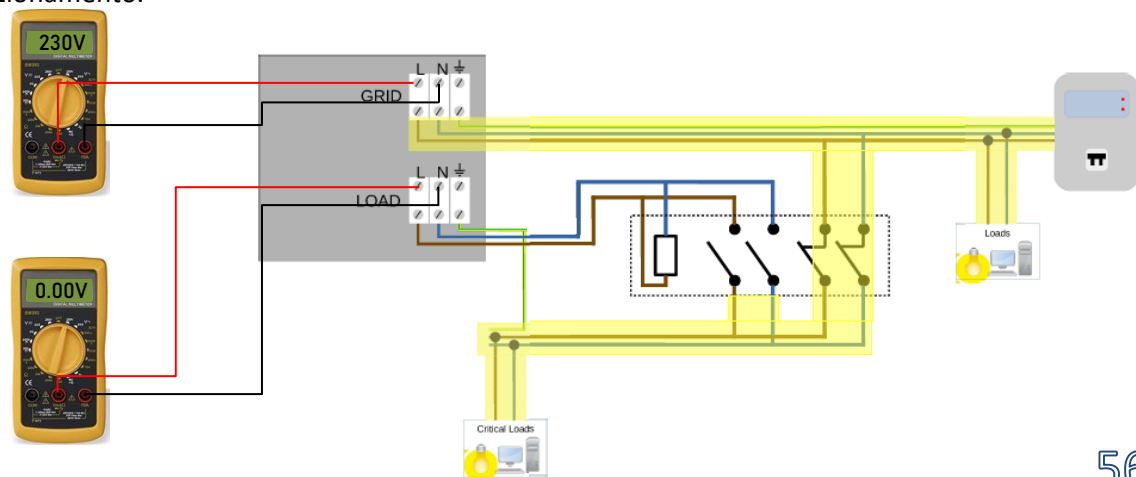
Si riporta di seguito uno **schema completo di installazione dell'impianto** sul quale può essere attivata la funzionalità EPS. Nello schema si evidenzia in particolare il teleruttore a doppio scambio e le relative connessioni con l'impianto elettrico e l'inverter di accumulo.



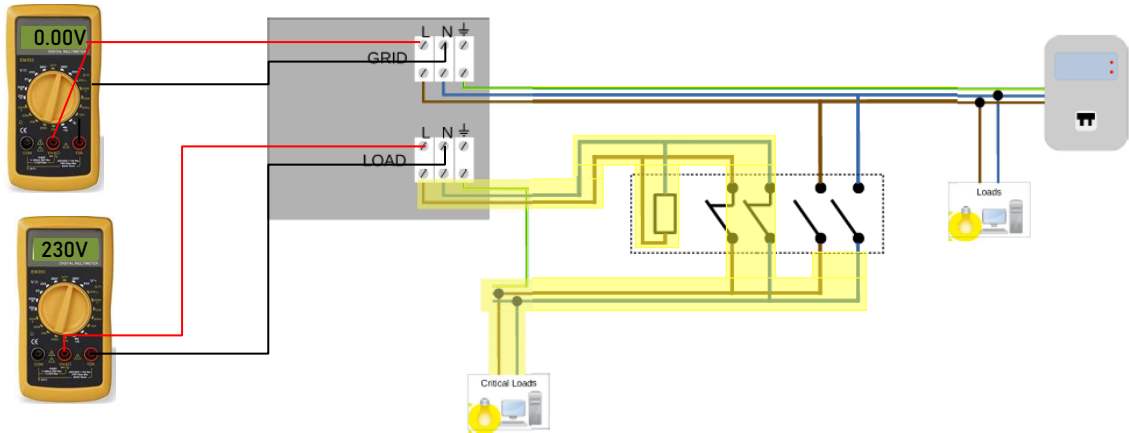
20.4 MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

In caso sia presente la tensione alternata fornita dalla rete elettrica (condizione di normale funzionamento), sia i carichi standard dell'impianto che quelli prioritari sono alimentati dalla rete elettrica. Nella seguente figura è evidenziato tale funzionamento.

Si evidenzia inoltre come il ramo compreso tra l'uscita LOAD e il teleruttore a doppio scambio non sia energizzato.



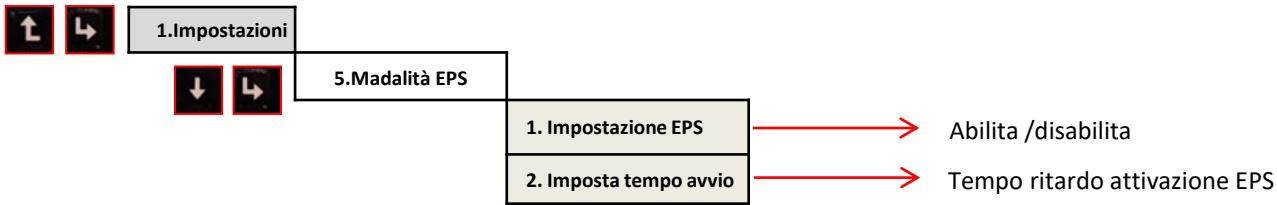
In caso di **black out elettrico**, verrà a mancare la tensione alternata fornita dalla rete elettrica; tale condizione attiverà gli interruttori interni dell'inverter di accumulo che, passato il tempo di attivazione impostato, fornirà una tensione alternata di 230V con frequenza 50 Hz sull'uscita LOAD. Tale tensione, eccitando le bobine del teleruttore a doppio scambio, provocherà la chiusura degli interruttori normalmente aperti e l'apertura degli interruttori normalmente chiusi (per evitare una reimmissione di tensione verso la rete, verso l'inverter fotovoltaico e verso la morsetteria GRID del sistema di accumulo il quale tenterebbe la riconnessione in rete disattivando la funzione EPS), fornendo quindi energia ai soli carichi critici in base alle condizioni e alla disponibilità delle batterie.



Nota: Durante il funzionamento in stato di EPS, se le batterie sono sufficientemente cariche il sistema è in grado di erogare un massimo di corrente alternata pari a:

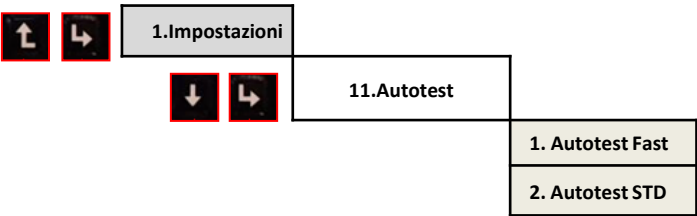
- Sistema con una batteria Pylontech: 5 A (1.100 W)
- Sistema con due batterie Pylontech: 10 A (2.200 W)
- Sistema con tre o più batterie Pylontech: 13 A (3.000 W)
- Sistema con una o più batterie WeCo: 13 A (3.000 W)

20.5 PROCEDURA DI IMPOSTAZIONE DA DISPLAY



21. AUTOTEST

Prima di effettuare l'autotest assicurarsi di aver impostato il codice paese corretto!!!!



Nota:La procedura di Autotest STD è la stessa dell'Autotest fast con la differenza che i tempi di attesa sono più lunghi (circa 45 minuti per lo standard contro i 12 necessari per il FAST). A fine autotest saranno visualizzate tutte le 8 soglie con i relativi valori e tempi sia impostati che rilevati.

