



MINI GUIDA DI ASSISTENZA PER INSTALLATORI

UNE ZHERO S6 e S10

ALL-IN-ONE ZHERO STANDARD - RETROFIT - IBRIDO - OFF-GRID



Sommario

INFORMAZIONI GENERALI	3
1. AGGIORNAMENTO FIRMAWARE SISTEMA MONOFASE	4
2. KIT AGGIORNAMENTO MONOFASE – INSERIMENTO FERRITI	6
3. AGGIORNAMENTO FIRMAWARE SISTEMA TRIFASE.....	8
12. FASE PARAMETRIZZAZIONE	10
13. AGGIORNAMENTO FIRMWARE BATTERIA	12
14. SOSTITUZIONE-AGGIUNTA BATTERIA MONOFASE	14
15. SOSTITUZIONE-AGGIUNTA BATTERIE TRIFASE	16
16. SOSTITUZIONE-AGGIUNTA MPPT MONOFASE.....	18
17. SOSTITUZIONE-AGGIUNTA MPPT TRIFASE.....	20
18. SOSTITUZIONE VENTOLE	21
19. CONNESSIONE ED ESPORTAZIONI DATI con il software UneSrlCommunication – USCO.....	22
20. SOSTITUZIONE SCHEDA CPU	25
21. SOSTITUZIONE SCHEDA DSP	26
22. SOSTITUZIONE INTERFACCIA SPI	27
23. SOSTITUZIONE MODULO MODEM.....	28



INFORMAZIONI GENERALI

La presente guida operativa, “Assistenza per Installatori S6 – S10 abilitati”, è stata redatta per supportare le attività di assistenza che **non comportano modifiche sostanziali al sistema**, ma che riguardano principalmente la **sostituzione o l’aggiunta di componenti** con irregolarità di funzionamento, come batterie, MPPT e altri elementi minori.

L’installatore è tenuto a **seguire scrupolosamente tutti i passaggi, nell’ordine indicato**, senza omettere fasi o alterarne la sequenza.

Al termine dell’intervento, è obbligatorio **esportare i file di verifica assistenza** utilizzando il software ufficiale **UneSrlCommunication (USCO)**, fornito da **UNE S.r.l.**, come indicato nella presente guida. I file generati attestano l’avvenuta assistenza e il corretto ripristino del sistema, e dovranno essere inviati sia al cliente, sia a **UNE S.r.l.** per la registrazione dell’intervento al contatto mail ufficiale: assistenza@unesrl.com.

IMPORTANTE: Questa mini guida non sostituisce in alcun modo il manuale di installazione del sistema UNE ZHERO, al quale si rimanda per qualsiasi informazione tecnica dettagliata, scaricabile gratuitamente dal sito ufficiale unesrl.com nella sezione DOWNLOAD – DOCUMENTAZIONE TECNICA.



Prima di eseguire qualunque manovra sul sistema ZHERO, si devono scollegare tutte le fonti energetiche collegate (AC e DC) ed attendere 20 minuti per la scarica dei condensatori. Si può quindi procedere allo spegnimento del sistema. Una volta effettuato l’intervento si deve ripetere la procedura contraria: si riaccendono tutte le fonti energetiche collegate (AC e DC) e poi si riaccende il sistema. Se si accende il sistema prima di avere le fonti energetiche collegate e la batteria è al minimo stato di carica è possibile un allungamento dei tempi di attesa del riavvio.



Le assistenze possono essere eseguite solamente dagli **installatori abilitati** che hanno installato il sistema. L’installatore abilitato può richiedere di essere seguito da remoto dal centro di assistenza UNE, dopo aver fissato con anticipo l’intervento di collegamento. Per ulteriori informazioni riguardanti i **costi delle assistenze da remoto fare riferimento alla garanzia del prodotto**.



1. AGGIORNAMENTO FIRMAWARE SISTEMA MONOFASE

POSIZIONAMENTO SONDA TEMPERATURA

1. Ruotare l'interruttore del sistema ZHERO in posizione OFF

2. Aprire e rimuovere il coperchio superiore di chiusura del sistema.

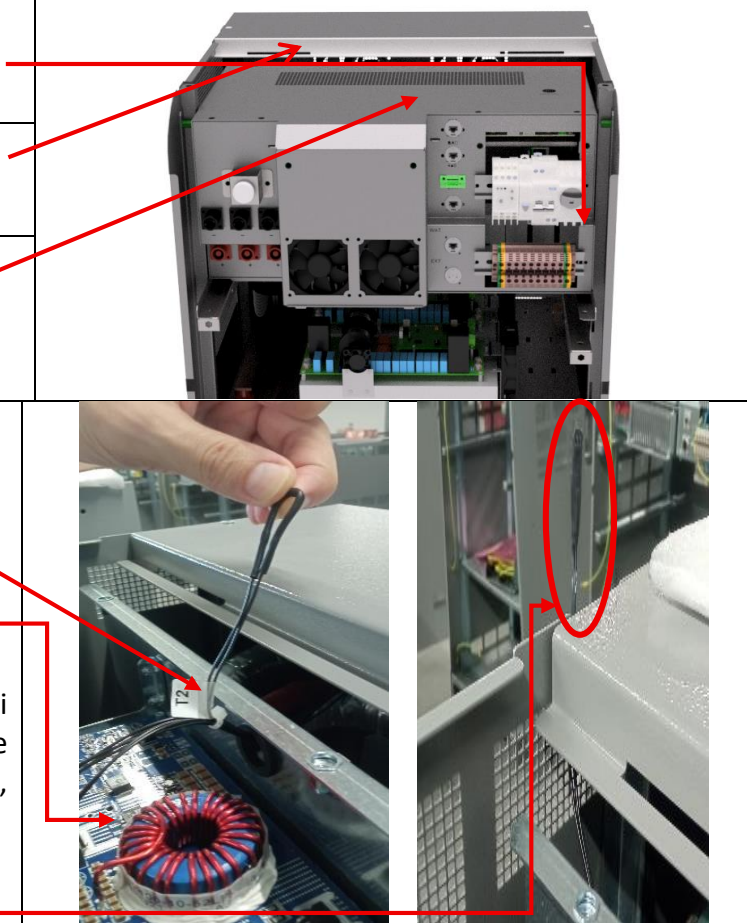
3. Aprire e rimuovere il coperchio interno dell'inverter.

4. Rimuovere la sonda T2 dalla fascetta bianca.

Attenzione alla distanza della sonda dall'induttore.

INDUTTORE

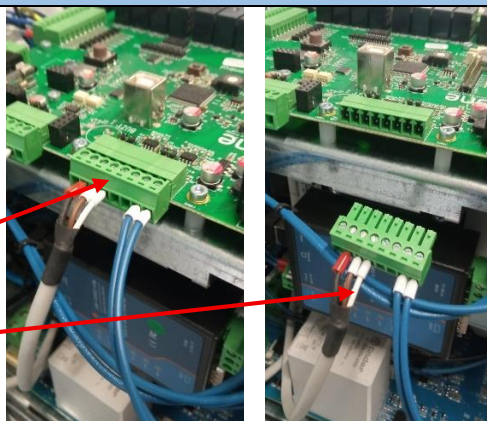
5. Posizionarla sul lato esterno sx stando attenti a non spelare il cavo. Fascettare nuovamente il cavo della sonda lontano all'induttore, come al punto (4).



AGGIORNAMENTO FIRMAWARE SISTEMA MONOFASE

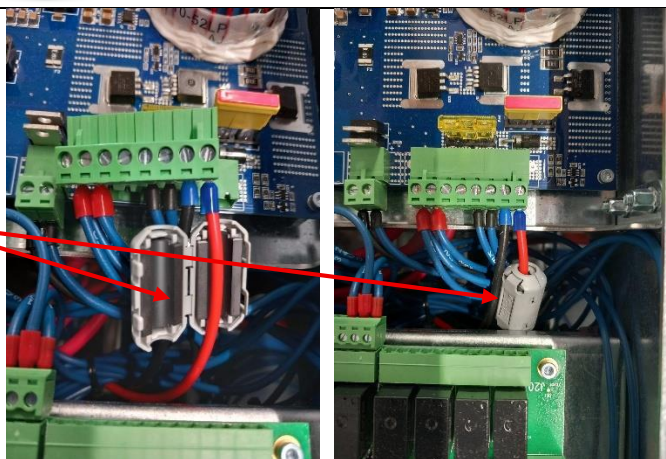
6. Se si parte da questo paragrafo, ricordarsi di spegnere il sistema prima di operarci e di seguire le indicazioni dei punti 1-3.

7. Rimuovere il connettore DSP della scheda CPU, in modo tale **da non sovrascrivere** accidentalmente il firmware dell'inverter che causerebbe anomalie di funzionamento del sistema

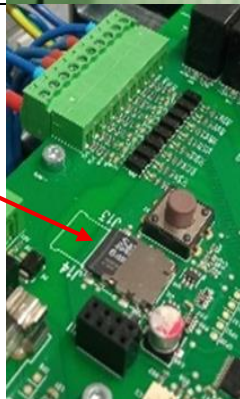


8. Inserimento di FERRITE nel connettore della scheda DC-DC. Prendere nucleo ferrite aperto, richiuderlo con il solo filo rosso. Il filo rosso è il primo del connettore JP1 della scheda DC-DC. Riconnettere il connettore nella scheda DC-DC.

Questa operazione si rende necessaria in quanto potrebbero esserci emissioni elettromagnetiche esterne che potrebbero incidere sul buon funzionamento della scheda.

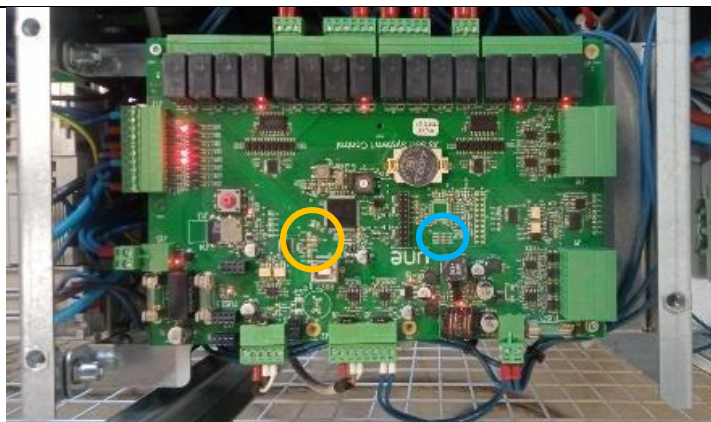


9. Rimuovere e sostituire la vecchia scheda SD con la nuova *SD industrial* con il firmware aggiornato pre-installato sulla suddetta *SD Industrial*, dal personale tecnico UNE.



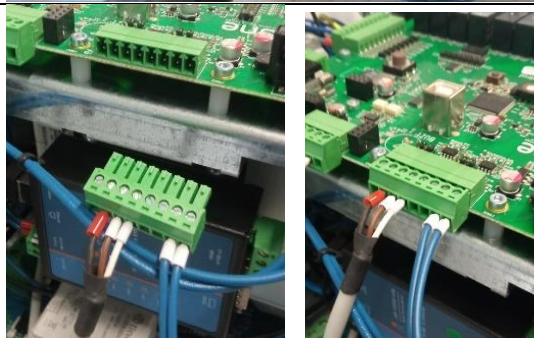
10. Riaccendere il sistema riportando l'interruttore su ON (vedi indicazioni punto (1)).

11. Nella scheda CPU dell'inverter, in alto a dx, si accenderanno:
- velocemente e in sequenza 4 led indicati dal cerchio azzurro;
 - dopo qualche secondo, si accenderanno altri led indicati dal cerchio arancione.



12. Quando i led saranno tutti accesi, SPEGNERE IL SISTEMA.

13. Ricollegare il connettore DSP, punto (6) e RIACCENDERE IL SISTEMA.



NOTE:

Se queste operazioni saranno eseguite nell'esatta sequenza, come sopra descritta, il nuovo firmware sarà installato automaticamente e il sistema riprenderà il proprio corretto funzionamento.

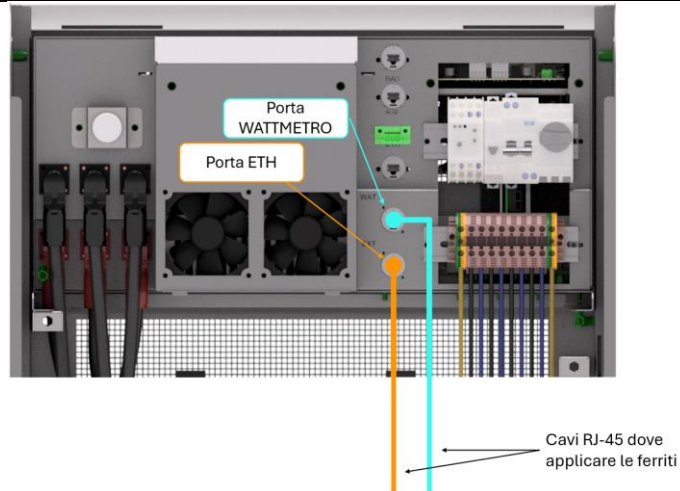


2. KIT AGGIORNAMENTO MONOFASE – INSERIMENTO FERRITI

INSERIMENTO FERRITI esterne

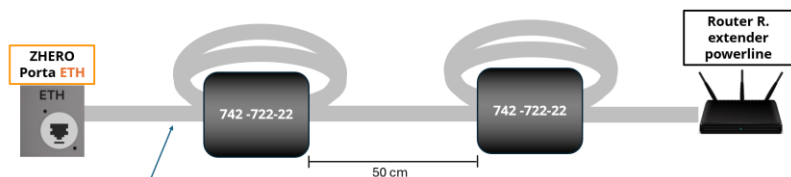
Qui a lato sono rappresentati le due porte ETH e WAT rappresentate nello schema di inserimento delle ferriti descritto nel dettaglio di seguito in **Error! Reference source not found.** e **Error! Reference source not found.**.

ATTENZIONE: Utilizzare sempre cavi schermati **RJ-45 FTP di categoria 5e o superiore** con testa del connettore **metallica**. In caso di inadempienza la connessione stabile ETH non è garantita.



Il tratto di cavo RJ-45 uscente dalla porta ETH del sistema UNE ZHERO, prima di entrare nel router, range extender o powerline deve essere avvolto all'interno di 2 anelli di **ferrite 742-722-22** o **equivalente**, seguendo scrupolosamente le indicazioni schematizzate in figura a lato.

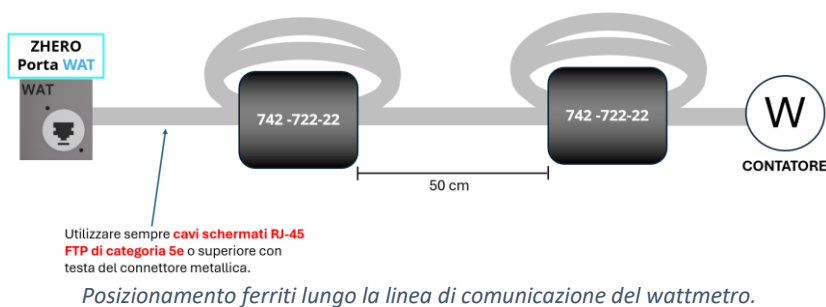
Il cavo RJ-45 deve essere fatto passare 3 volte all'interno di ogni singola ferrite, le quali devono trovarsi a circa 50 cm di distanza l'una dalle altre; questi avvolgimenti devono essere effettuati all'esterno del carter di ZHERO.



Utilizzare sempre cavi schermati RJ-45 FTP di categoria 5e o superiore con testa del connettore metallica.

Posizionamento delle ferriti lungo la linea di connessione ETH.

Uguualmente, nel tratto di cavo RJ-45 uscente dalla **porta WAT**, prima di entrare nel contatore, devono essere inseriti 2 anelli di ferrite **742-722-22** o **equivalente** ed il cavo deve essere fatto passare **3 volte** all'interno di ogni singola ferrite, la quale deve essere distante dall'altra di circa 50 cm; questi avvolgimenti devono essere effettuati all'**esterno** del carter di ZHERO.



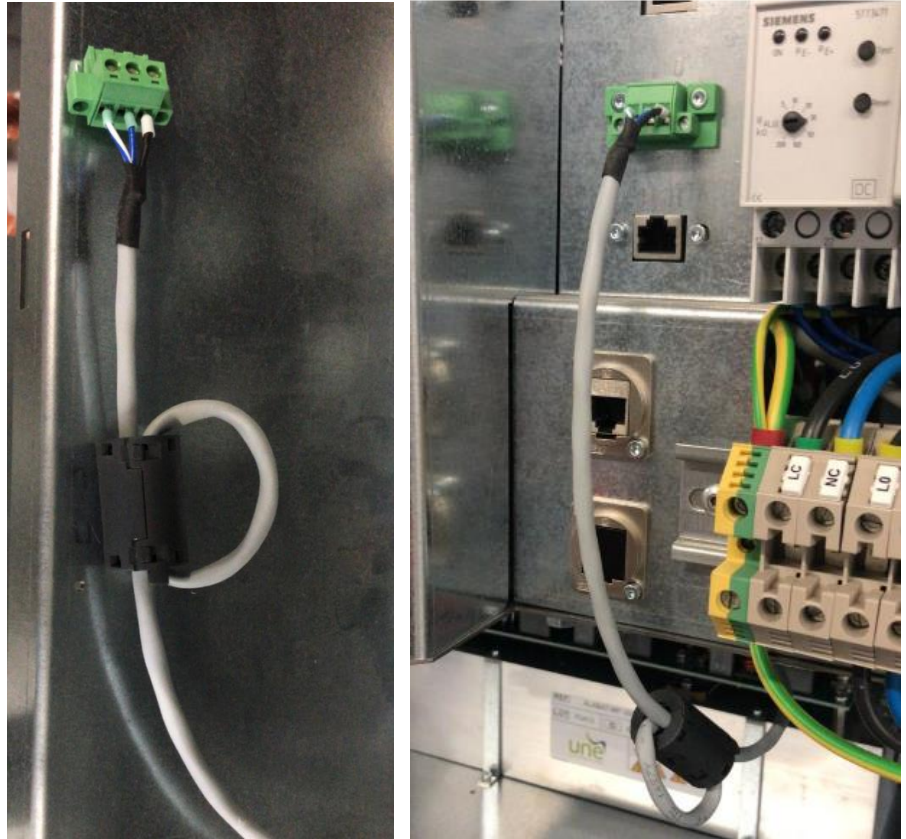
A lato è riportato un esempio pratico delle due ferriti fuori dalla struttura del sistema su un cavo Rj-45. A destra è riportato uno zoom sul dettaglio dei turn da eseguire.



INSERIMENTO FERRITE interna

Se la configurazione della macchina non prevede controller, questa sezione non è di interesse.

Qualora la ferrite ZCAT2132-1130 non fosse già presente nel sistema, sarà fornita insieme al kit di aggiornamento e deve essere installata sul collegamento dei controller, come mostrato nella figura a fianco.

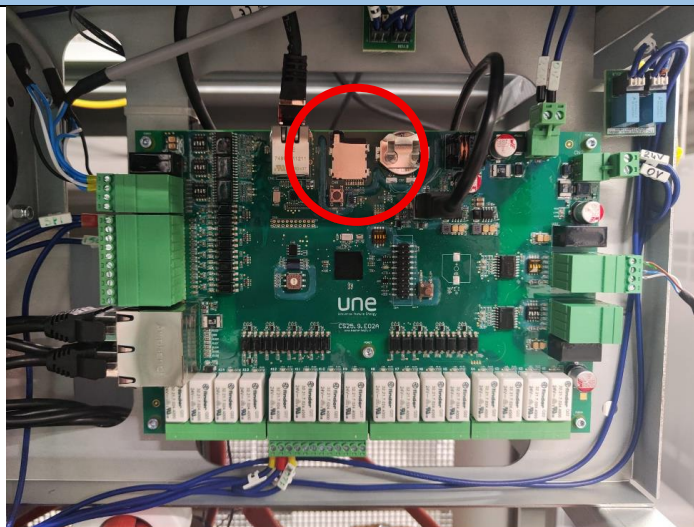


Particolare della ferrite inserita sul cavo del collegamento dei controller al pannello (foto a sinistra). Posizionamento della ferrite con due avvolgimenti e collegamento del cavo a pannello (foto di destra).

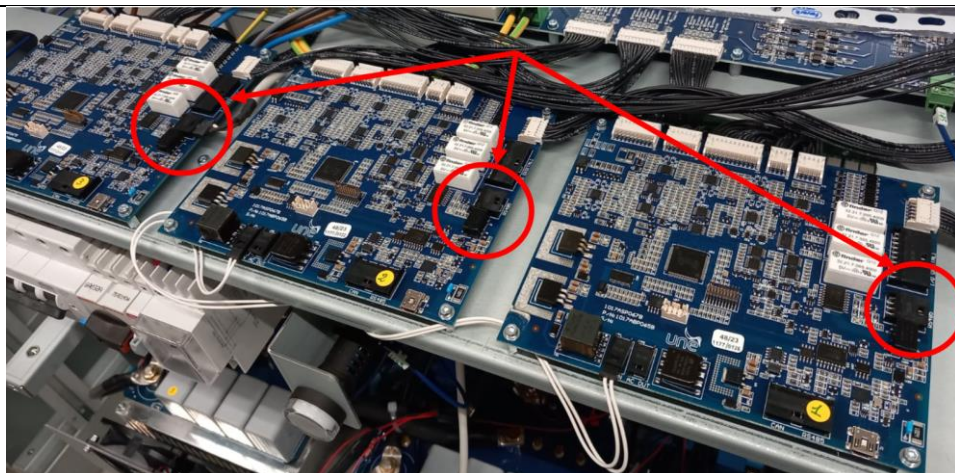
3. AGGIORNAMENTO FIRMAWARE SISTEMA TRIFASE

AGGIORNAMENTO FIRMWARE TRIFASE

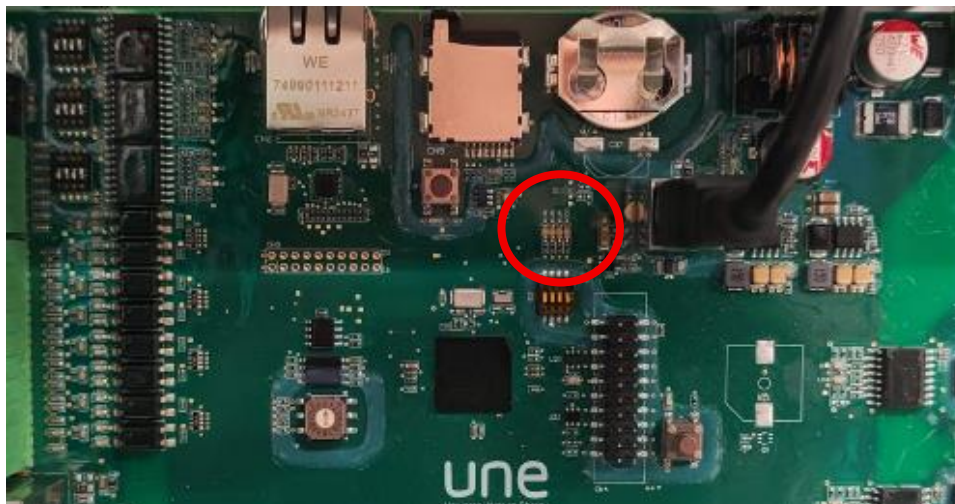
1. Spegner la macchina.
2. Rimuovere la scheda SD esistente.
3. Inserire la nuova scheda SD contenuta nel kit.



4. Scollegare 3 cavi inverter (vedi foto).
Scollegare i 3 cavi inverter dalle schede nei punti indicati (cerchi rossi)

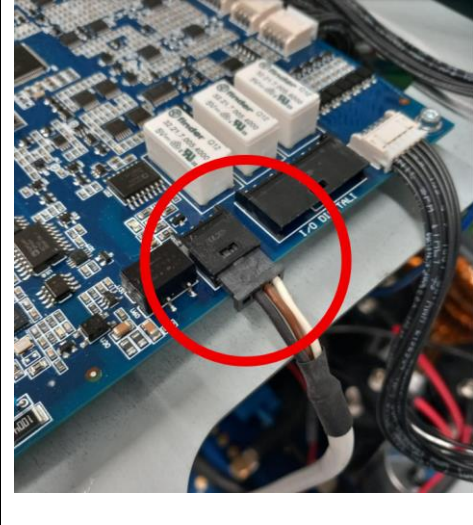
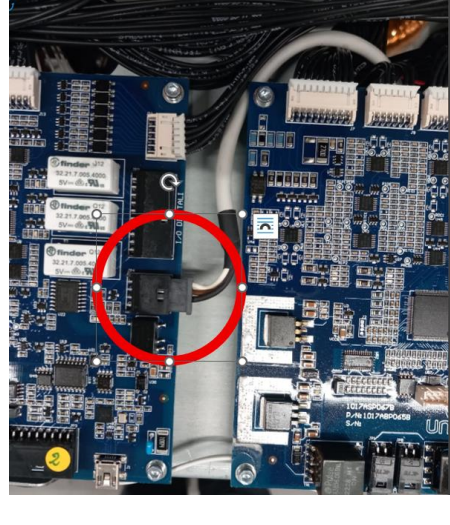
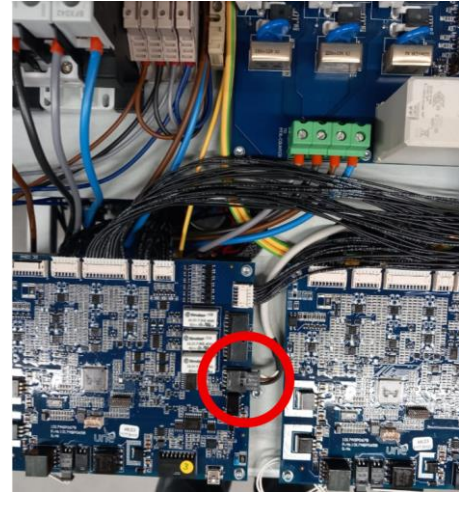


5. Accendere la macchina
6. Attendere 2 minuti.
7. Spegner di nuovo la macchina.



8. Collegare i 3 cavi inverter nei corrispondenti ingressi per ogni scheda. (vedi sotto)



(a) Dettaglio cavo inverter su scheda 1.	(b) Dettaglio cavo inverter su scheda 2.	(c) Dettaglio cavo inverter su scheda 3.
		
9. Accendere la macchina. 10. Attendere 15/20 minuti. 11. Finito l'aggiornamento la macchina si accende automaticamente.	Attendere che il sistema si riaccenda da solo.	

12. FASE PARAMETRIZZAZIONE

Operazione da eseguire successivamente al caricamento del nuovo firmware:

Finito tutto il processo di caricamento del nuovo firmware nel sistema, spostata la sonda nella nuova posizione, dovranno essere settati tutti i nuovi parametri dal software **UneSerlCommunication - USCO** per la lettura della sonda.

Per inserire i valori corretti di temperatura, si necessita di un **termometro esterno alla macchina** posizionato ad un metro del sistema. Una volta raggiunta e stabilizzata la temperatura ambiente nel termostato, inserire i nuovi parametri nel software di USCO tramite l'aiuto del personale tecnico UNE connesso da remoto.

Questa sezione deve essere eseguita dal personale tecnico UNE da remoto, in collaborazione con l'installatore che si troverà presso il cliente dove eseguire le nuove parametrizzazioni. Questa connessione in remoto deve essere richiesta in anticipo tramite canale ufficiale con contatto mail: assistenza@unesrl.com.

Aprire il software USCO e settare i seguenti parametri in base al sistema, S6 monofase o S10 trifase e al numero e tipo di batterie installate:

PARAMETRI MONOFASE dalla versione CPU 08.07.0054

Numero parametro	Nome USCO	Valore	Note
P39	Inverter_Overtmp °C	Da 85 → a 120;	Se non vengono settati i parametri non accetta 120. Mettere quindi 100.
P40	Inverter_Overtmp °C	Da 79 → a 120;	Se non vengono settati i parametri non accetta 120. Mettere quindi 100.



P53	Variabile Inverter Pmax	Inserire 3500 per 48TL200 Inserire 2800 per 48TL160	Sono valori intesi a singola batteria. Se le batterie installate sono due diventa: 6000 per 48TL200 5600 per 48TL160
P55	Variabile CEI-021	Da 96 → a 12288	In aggiunta al nuovo parametro P185
P165	--	Da 50 → a 100	
P166	--	Da 24 → a 8	
P167	Variabile CEI-021	1800 per 48TL200 1440 per 48TL160	Sono valori intesi a singola batteria. Moltiplicare per il n° batterie installate.
P182	Coefficiente Temperatura	1. Mettere prima da 999 → 0, questo altrimenti non abilita la lettura. 2. Calcolare il nuovo valore da inserire come mostrato nelle Note a lato. 3. Una volta calcolato il nuovo valore come descritto metterlo al posto dello 0 nel parametro P182.	Calcolo nuovo valore: $[T_{amb_usco} - (T_{amb_reale} - 2) * 10]$ Dove: T_{amb_reale} = letta dal termostato Esterno. T_{amb_usco} =lettura da USCO.
P185	Limitazione in potenza 109% CEI 0-21	Inserire il valore di riferimento richiesto in un range (108-109V)	

PARAMETRI TRIFASE

Numero parametro	Nome	Valore	Note
P52	--	Inserire 5600;	
P55	--	Italia → 12288 Estero → 30722	Variabile CEI-021
P68	--	Inserire → 10040	
P71	--	Inserire → -9989	
P72	--	Inserire → 0	
P161	--	Inserire → 100	

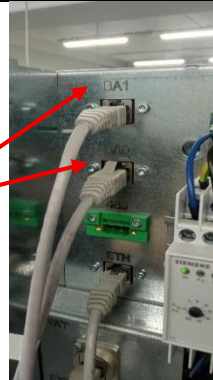


13. AGGIORNAMENTO FIRMWARE BATTERIA

1. Svitare i primi due tappi nel lato alto di sinistra della batteria.
2. Lasciare chiuso quello del collegamento RJ45.
3. Lasciare l'interruttore della batteria nella posizione di OFF/REMOTE, posizione nella quale si deve trovare al momento dell'apertura del tappo.
4. Il sistema ZHERO deve rimanere acceso.



5. Staccare i/il cavo RJ 45 della batteria dal pannello frontale sistema (BA0 e BA1). Lasciarli scollegati per tutto il processo. Se la batteria non è settata su Mode ON, senza cavi RJ 45 le batterie si spegneranno.



6. Portare in posizione ON l'interruttore del remote ON/OFF, interruttore della batteria. La batteria si riaccende.
7. Collegare il cavo USB del computer alla USB della batteria, che si trova sotto l'interruttore.



Utilizzare un cavo USB Type A-Type B

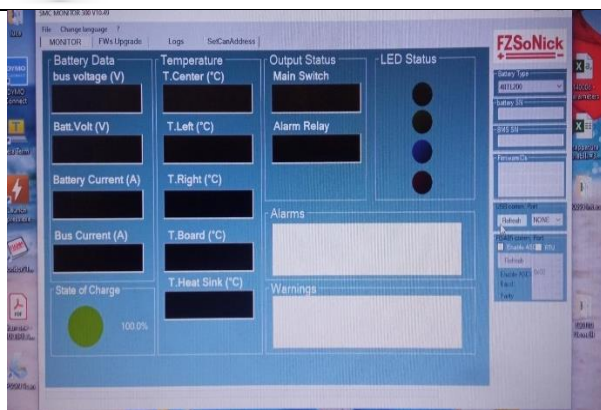


8. Aprire nel PC il **software SMC monitor** fornito da UNE. Eseguire un Refresh per cercare la porta COM di collegamento con la batteria.
9. Provare le COM lette dal software finché non si vede la lettura della batteria.

Ricordarsi di chiudere il programma ogni volta che si esegue un upload firmware, se si lascia aperto e si connette un'altra batteria, questa non verrà più vista poiché sarà associata alla lettura precedente.

10. Per effettuare l'aggiornamento, ovvero il Firmware (FW) Upgrade, si procede come segue nel software:
Select file → USB Upload → Monitor → Firmware file da caricare

Attendere fine caricamento, comparirà il nuovo Firmware (es. AF14) su SMC Monitor.



Se alla fine dell'upload non dovesse venire scritto la versione del nuovo firmware (es. AF14) provare un secondo upload cambiando COM del PC. Se l'aggiornamento è avvenuto con successo proseguire al punto successivo.

11. Riportare l'interruttore remote ON/OFF su posizione OFF/remote. La batteria si spegnerà.
12. Rimettere i tappi trasparenti della batteria.

ATTENZIONE: Affinché la batteria rimanga spenta l'interruttore DEVE rimanere nella posizione di Off/Remote. Chiudendo troppo il tappo rischia di spostarsi l'interruttore. Controllare che la batteria rimanga spenta, quindi senza connettere RJ 45, una volta richiuso il tappo.



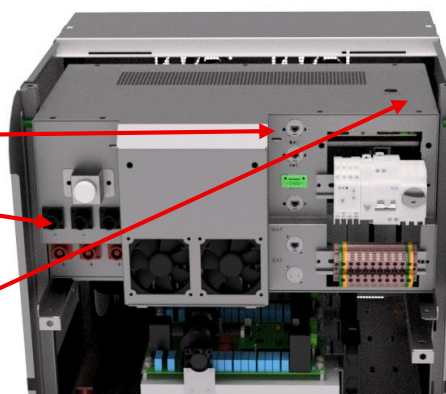
13. Ricollegare i cavi RJ45 nelle posizioni CORRETTE e non invertite di B0 o B1 come al punto (5), presenti nel pannello frontale, e aspettare che automaticamente il sistema accenda la batteria/e.
14. Ricollegarsi alla porta USB del sistema con il PC per controllare che la batteria comunichi con il software USCO, installato precedentemente nel vostro PC (scaricabile dal sito ufficiale unesrl.com).

14. SOSTITUZIONE-AGGIUNTA BATTERIA MONOFASE

1. Spegner il sistema ZHERO mettendo l'interruttore generale del sistema in posizione OFF (sotto al coperchio indicato con la freccia). ATTENZIONE: È assolutamente obbligatorio scollegare l'impianto fotovoltaico aprendo i fusibili o il sezionatore dell'impianto fotovoltaico. Il mancato scollegamento causa una forte scarica elettrica dei condensatori sul BUS DC con pericoli sulla persona. <u>Aspettare circa 10 minuti</u> prima di ricollegare i cavi delle batterie. 2. Smontare i carter frontali del sistema.	
3. Se è una sostituzione di una batteria, svitare i bulloni dei cavi + e - ed i connettori nel bus DC della batteria. In caso di aggiunta di una batteria seguire dal punto (9). 4. Svitare bulloni ferma batteria. 5. Svitare i cavi di terra davanti alla batteria.	
6. Staccare il cavo RJ45 della batteria/e dal pannello frontale sistema (BA0 e BA1). 7. Rimuovere la batteria, sostituendola con la nuova fissandola con i bulloni ferma batteria, vedi punto (4). 8. Ricollegare tutte le connessioni dei cavi Punti 3,5,6) precedentemente scollegate e riaccendere il sistema mettendo l'interruttore in posizione ON. Il sistema e la batteria torneranno operativi.	

9. In caso di **aggiunta** di una nuova batteria, che arriverà con già tutti i cavi collegati, inserirla nell'apposito slot, e connettere i cavi al sistema.

10. Collegarsi alla porta USB del sistema con il software USCO installato nel vostro PC. Settare il sistema con l'aggiunta della nuova batteria, e successivamente salvare la configurazione.



Aprire il software **USCO** e settare i seguenti parametri in base al sistema S6 monofase e al numero e tipo di batterie installate:

11. Inserimento parametri come da tabella riportata di seguito.

TABELLA MONOFASE

Numero parametro	Nome	Valore	Note
P53	Variabile Inverter Pmax	2 BATTERIE: 6000 per 48TL200 2 BATTERIE: 5600 per 48TL160	
P167	Variabile CEI-021	2 BATTERIE: 3600 per 48TL200 2 BATTERIE: 2880 per 48TL160	

12. Spegner e riaccendere il sistema.
13. Ricollegare l'impianto fotovoltaico
14. Controllare che tutti i parametri dei device siano correttamente comunicanti (batteria, controller e inverter), divisi in riquadri per semplicità nella sezione "Fast Check" del software USCO



15. SOSTITUZIONE-AGGIUNTA BATTERIE TRIFASE

1. Spegnerlo lo ZHERO TRIFASE mettendo l'interruttore generale del sistema in posizione OFF. ATTENZIONE: È assolutamente obbligatorio scollegare l'impianto fotovoltaico aprendo i fusibili o il sezionatore dell'impianto fotovoltaico. Il mancato scollegamento causa una forte scarica elettrica dei condensatori sul BUS DC con pericoli sulla persona. <u>Aspettare circa 10 minuti</u> prima di ricollegare i cavi delle batterie. 2. Smontare il carter frontale del sistema.	
3. Smontare il carter del cabinet porta batterie. 4. In caso di sostituzione batteria difettosa seguire la procedura come da sistema monofase. In caso di aggiunta la batteria, già completa di cavi collegati, dovrà essere posizionarla nell'apposito slot libero e fissata (vedi punti 6 e 7). 5. Avvitare poi i bulloni ferma batteria ai lati della stessa.	 
6. Collegare i cavi batteria + e - forniti con connettori direttamente al pannello DC. 7. Collegare il cavo RJ45 nelle apposite prese.	
8. Collegarsi alla porta USB del sistema con il software USCO installato nel vostro PC. 9. Settare il sistema con l'aggiunta della nuova batteria. 10. Salvare la configurazione prima di uscire dal software USCO.	



Aprire il **software USCO** e settare i seguenti parametri in base al sistema S6 monofase e al numero e tipo di batterie installate:

11. Inserimento parametri come da tabella riportata di seguito.

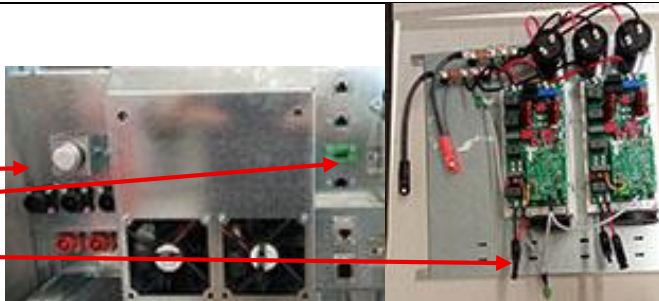
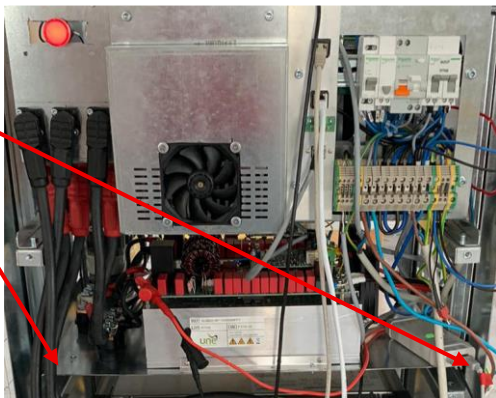
TABELLA TRIFASE

Numero parametro	Nome	Valore	Note
P53	Variabile Inverter Pmax	3 BATTERIE: 10000 4 BATTERIE: 10000	
P167	Variabile CEI-021	3 BATTERIE: 5400 4 BATTERIA: 7200	

12. Spegner e riaccendere il sistema.
 13. Ricollegare l'impianto fotovoltaico.
 14. Controllare che tutti i parametri dei device siano correttamente comunicanti (batteria, controller e inverter), divisi in riquadri per semplicità nella sezione "Fast Check" del software USCO.



16. SOSTITUZIONE-AGGIUNTA MPPT MONOFASE

IMPORTANTE: SOSTITUZIONE CASSETTO MPPT – AGGIUNTA SINGOLO MPPT		
1. Spegnere il sistema ZHERO S6 mettendo l'interruttore generale in posizione OFF. ATTENZIONE: È assolutamente obbligatorio scollegare l'impianto fotovoltaico aprendo i fusibili o il sezionatore dell'impianto fotovoltaico. Il mancato scollegamento causa una forte scarica elettrica dei condensatori sul BUS DC con pericoli sulla persona. <u>Aspettare circa 10 minuti</u> prima di ricollegare i cavi delle batterie. 2. Smontare il carter frontale del sistema.		
3. Staccare tutte le connessioni del cassetto MPPT al sistema monofase. Cavi DC BUS (1) Modbus 485 (2) MC4 fotovoltaico (3)		
4. Una volta staccate tutte le connessioni come al punto (3), svitare le viti fissaggio cassetto MPPT dalla struttura del sistema. 5. Estrarre il cassetto completo e sostituirlo con quello nuovo, ricollegando i cavi precedentemente scollegati al punto (3). 6. In caso di aggiunta di un solo MPPT aprire il programma ZheroInstallerTool - ZITO ed inserire il numero di MPPT installati. Salvare il parametro e chiudere lo ZITO. Vedi tabella riportata di seguito:		
PROCEDURA IN CASO DI AGGIUNTA MPPT IN USCO		
Collegarsi alla porta USB del sistema tramite PC per accedere al sistema con il software USCO installato nel vostro PC.		
Nome	Valore	Note
Variabile 73	1,2,3	In base al numero dei controller
7. Spegnere e riaccendere il sistema. Ricollegare l'impianto fotovoltaico. Controllare che tutti i parametri dei device siano correttamente comunicanti, batteria, controller.		
8. Spegnere e riaccendere il sistema. Operazione necessaria per monofase e trifase.		



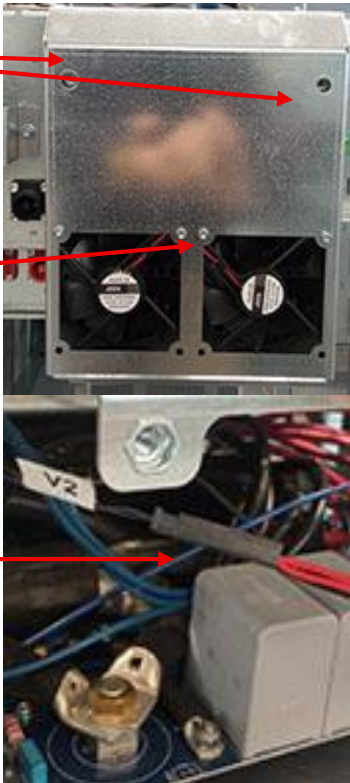
9. Controllare che siano stati salvati i nuovi settaggi dopo il riavvio.	
--	--



17. SOSTITUZIONE-AGGIUNTA MPPT TRIFASE

IMPORTANTE: SOSTITUZIONE CASSETTO MPPT – AGGIUNTA SINGOLO MPPT		
1. Spegner il sistema ZHERO S10 mettendo l'interruttore generale in posizione OFF. ATTENZIONE: È assolutamente obbligatorio scollegare l'impianto fotovoltaico aprendo i fusibili o il sezionatore dell'impianto fotovoltaico. Il mancato scollegamento causa una forte scarica elettrica dei condensatori sul BUS DC con pericoli sulla persona. <u>Aspettare circa 10 minuti</u> prima di ricollegare i cavi delle batterie. 2. Smontare il coperchio frontale del sistema. 3. Smontare il carter di copertura degli MPPT sul lato sx del sistema.		
4. Staccare tutte le connessioni: MC4 FOTOVOLTAICO (1) Cavi DC BUS (2) Rj 45 BA0, BA1, BAn (3) Cavo 485 (4)		
5. Svitare le viti di fissaggio del cassetto MPPT sulla struttura del sistema. 6. Estrarre il cassetto completo e sostituirlo con quello nuovo. 7. In caso di sola aggiunta di un MPPT aprire il programma ZheroInstallerTool - ZITO ed inserire il numero di MPPT installati. Salvare il parametro e chiudere lo ZITO. Spegner e riaccendere il sistema, operazione necessaria per monofase e trifase, e controllare che siano stati salvati i nuovi settaggi.		
PROCEDURA IN CASO DI AGGIUNTA MPPT IN USCO		
Collegarsi alla porta USB del sistema tramite PC per accedere al sistema con il software USCO installato nel vostro PC.		
Nome	Valore	Note
Variabile 73	1,2,3	In base al numero dei controller
8. Spegner e riaccendere il sistema. Ricollegare l'impianto fotovoltaico Controllare che tutti i parametri dei device siano correttamente comunicanti, batteria, controller.		

18. SOSTITUZIONE VENTOLE

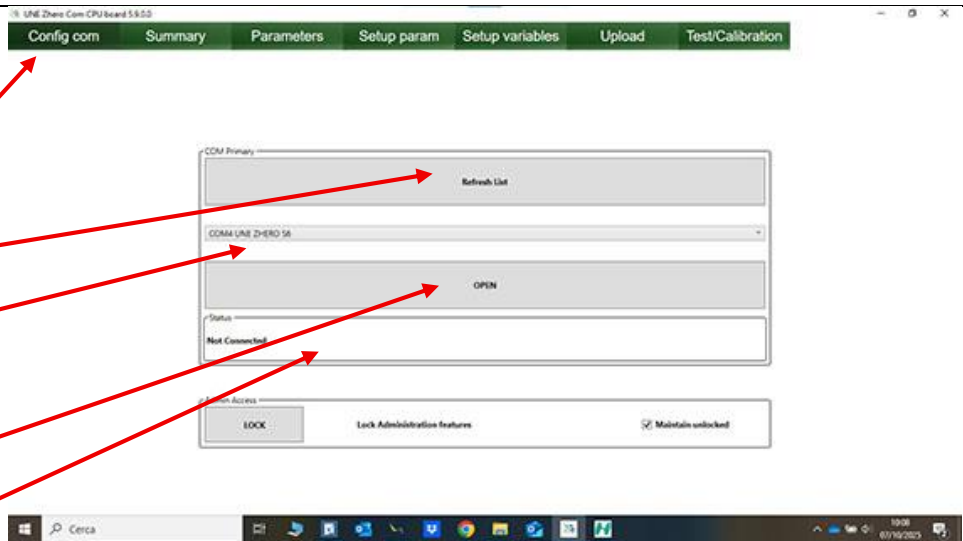
1. Spegner il sistema mettendo l'interruttore generale in posizione OFF 2. Smontare il coperchio superiore del sistema	
3. Svitare le due viti del coperchio ventole. Il coperchio si aprirà in esterno. 4. Scollegare il cavo interno di alimentazione ventole al coperchio delle ventole 5. Svitare le quattro viti delle ventole presenti nella parte alta. 6. Inserire le nuove ventole, controllando il giusto verso dell'aria (da dentro a fuori il sistema) indicato dalle frecce nella parte superiore della ventola. Non montarle al contrario, con il flusso d'aria che entra dentro al sistema. 7. Riconnettere il cavo di alimentazione (scollegato al punto (4). 8. Richiudere il coperchio delle ventole ed il coperchio superiore 9. Riaccendere il sistema.	



19. CONNESSIONE ED ESPORTAZIONI DATI con il software UneSrlCommunication – USCO.

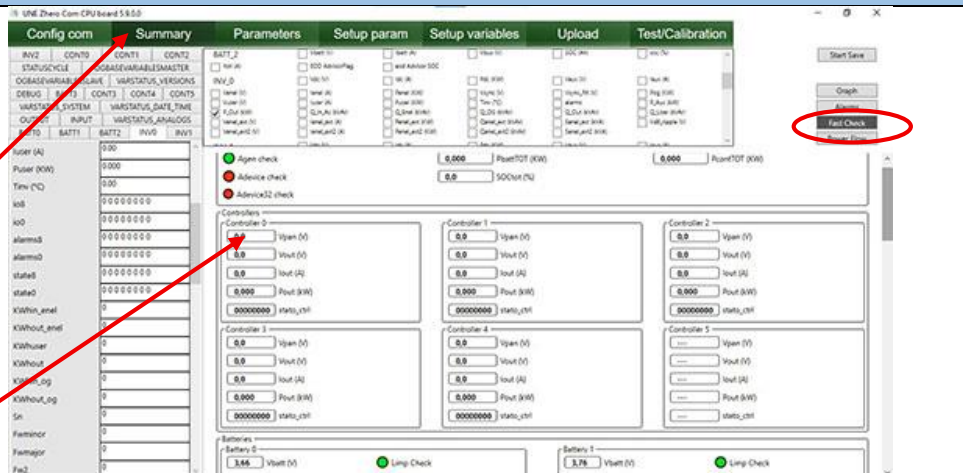
Questo breve riassunto non è da intendersi esaustivo per l'utilizzo del software USCO e per qualsiasi dubbio o chiarimento si rimanda al manuale del software, scaricabile online direttamente dalla sezione DOWNLOAD del sito ufficiale unesrl.com.

- Collegare il PC al sistema tramite il cavo USB Type A- Type B per utilizzare il programma USCO.
- Andare nella sezione *Config Com*.
- Premere la barra *Refresh List*. Verrà visualizzata la porta COM di collegamento al sistema in automatico.
- Premere la barra *OPEN*
- Il sistema inizierà a comunicare tutti i dati dei vari device.



VERIFICHE FUNZIONAMENTO SISTEMA CON PROGRAMMA USCO

- Finito il passaggio precedente è possibile vedere la lettura di tutti i parametri del sistema collegato al PC andando nella sezione *Summary* e cliccare l'icona *Fast Check*.
- Controllare che tutti gli MPPT comunicino nella sezione rettangolare chiamata *Controller*.



MPPT

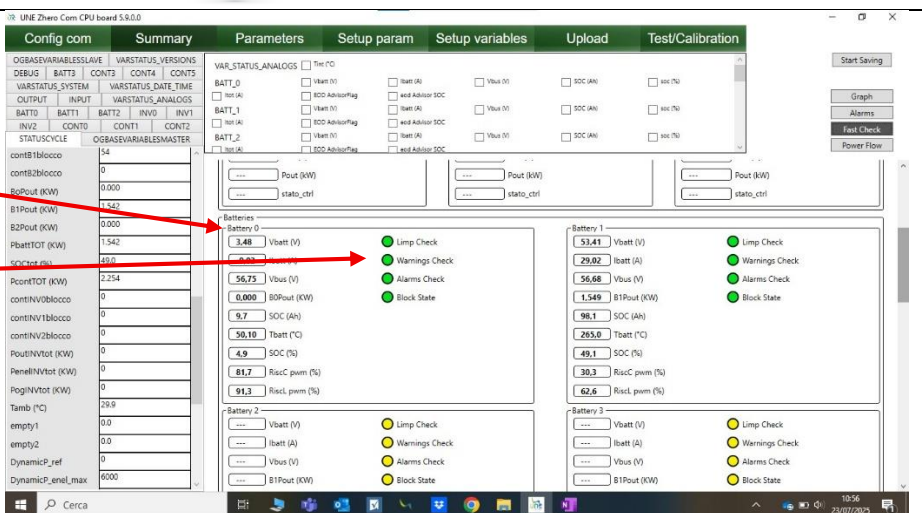


8. Rimanendo in *Fast Check*, controllare che le batterie comunichino, nella sezione rettangolare dedicata "Batteries"

Importante verificare il colore VERDE nei check mostrati a lato: *Limp*, *Warningm*, *Alarms* e *Block State*.

In caso di check GIALLO in *Warnings Check*, procedere ugualmente poiché sono warnings che si resetteranno alla prima carica ciclica.

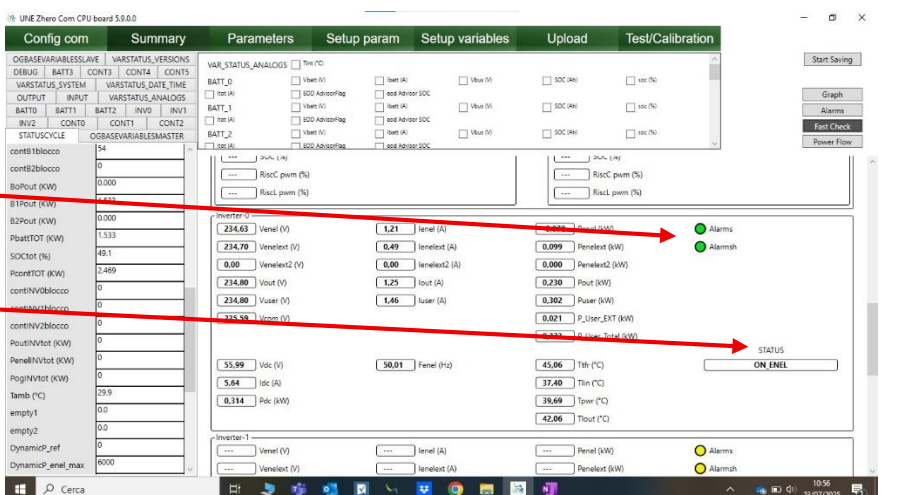
In caso di check ROSSO contattare l'assistenza tramite canale ufficiale.



BATTERIA

9. Rimanendo in *Fast Check*, controllare che nella sezione rettangolare dedicata a "Inverter" i check di *Alarms* e *Alarmsh* siano di colore VERDE.

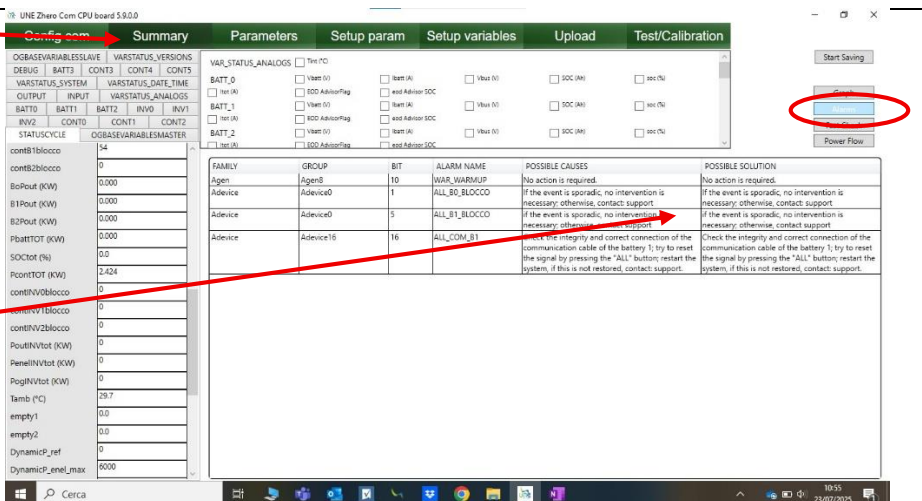
10. Controllare che lo stato (STATUS) dell'inverter sia su ON ENEL.



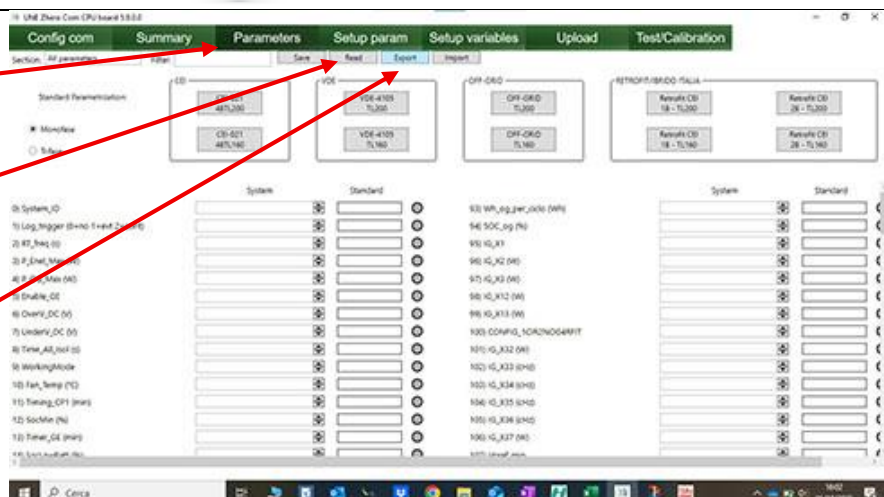
INVERTER

11. Finito il passaggio precedente rimanere nella sezione *Summary* e cliccare l'icona *Alarms*, per verificare gli allarmi presenti.

12. Nella tabella vengono riportati eventuali allarmi, con le relative possibili cause e soluzioni, da seguire.



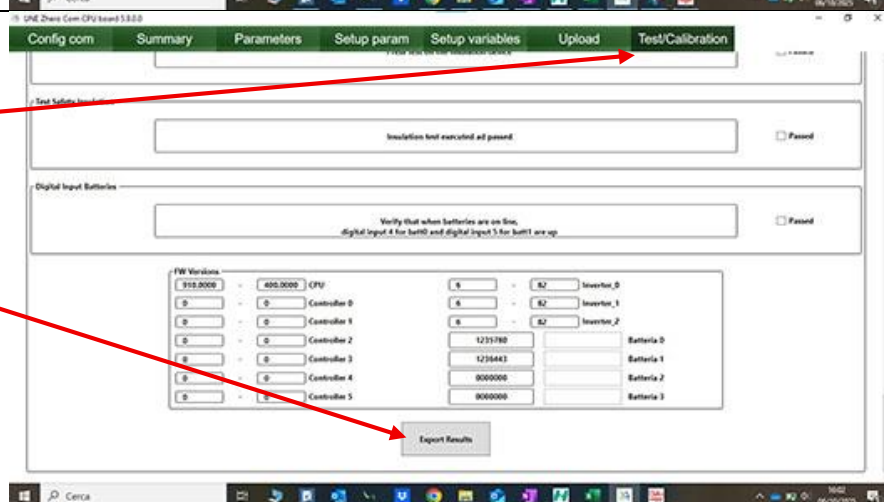
13. Finito il passaggio precedente andare nella sezione *Parameters*.
14. Cliccare l'icona *Read*, per leggere i parametri della macchina se non li ha ancora letti.
15. Cliccare l'icona *Export* per esportare i dati letti del sistema.



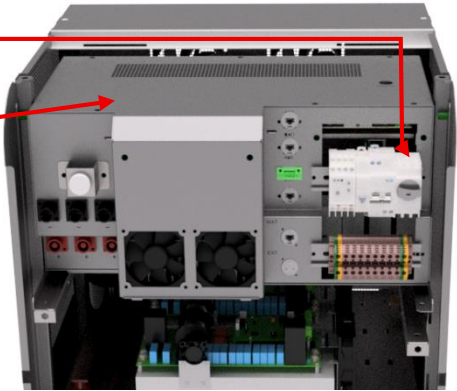
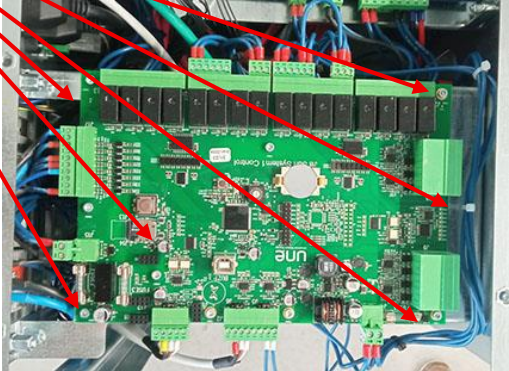
16. Finito il passaggio precedente andare nella sezione *TestCalibration*.
17. Cliccare l'icona *Export Results* alla fine della pagina.

Inviare i due file esportati (*Parameters* e *TestCalibration*) ad assistenza UNE tramite contatto mail ufficiale: assistenza@unesrl.com.

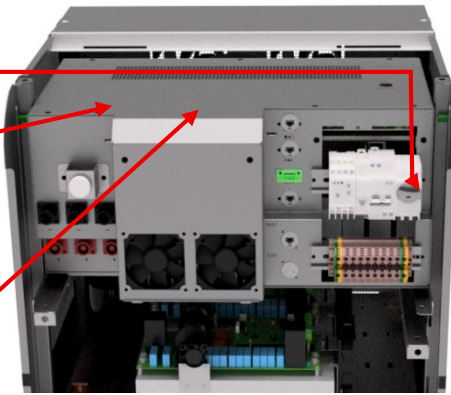
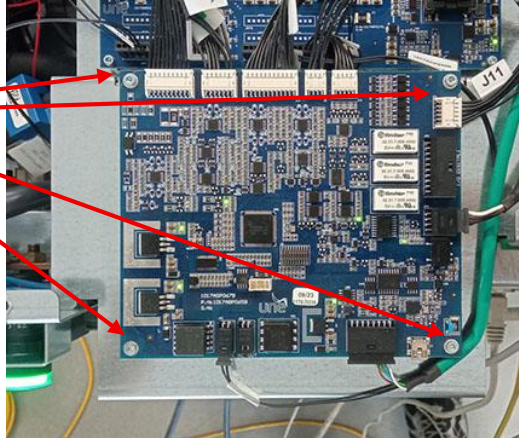
Ciò serve a conferma della assistenza e manutenzione eseguite correttamente. Senza export non possiamo identificare l'intervento come avvenuto.



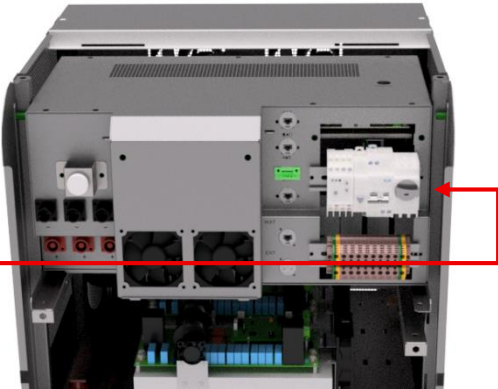
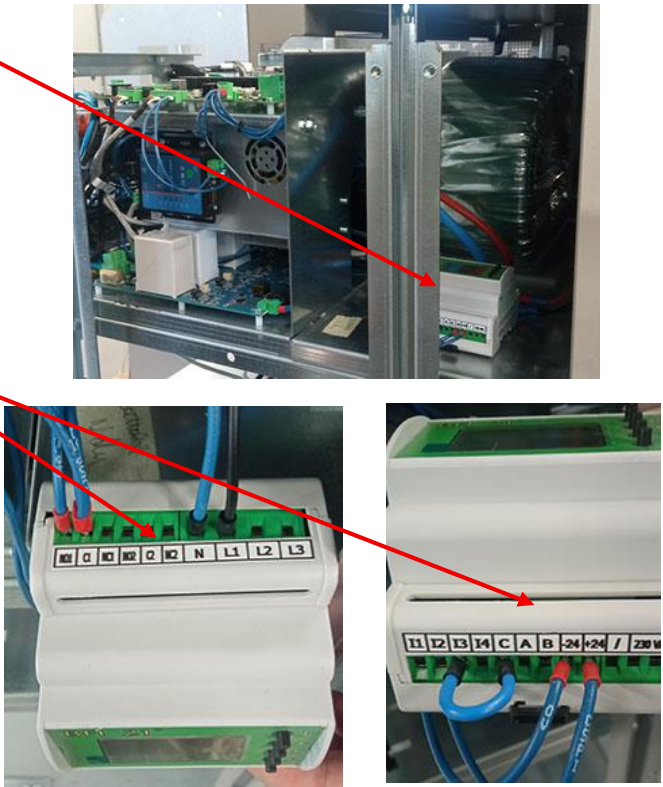
20. SOSTITUZIONE SCHEDA CPU

Rimuovere le viti del carter superiore del sistema, senza scollegare i cavi di terra collegati con la struttura e sufficientemente lunghi per poterlo posizionare a terra.	
1. Ruotare l'interruttore in posizione off 2. Togliere il coperchio dell'inverter svitando i bulloni superiori	
3. Si consiglia di fotografare le connessioni dei connettori prima della rimozione della scheda, per evitare di scambiarsi nel reinserimento. Rimuovere tutti i connettori collegati alla scheda CPU. 4. Svitare le 9 viti poste negli angoli e all'interno della scheda CPU 5. La nuova scheda CPU è già stata collaudata in azienda e non necessita di ulteriori aggiornamenti. 6. Rimontare il coperchio dell'inverter 7. Riaccendere il sistema posizionando l'interruttore nella posizione ON 8. Chiudere i carter precedentemente smontati	

21. SOSTITUZIONE SCHEDA DSP

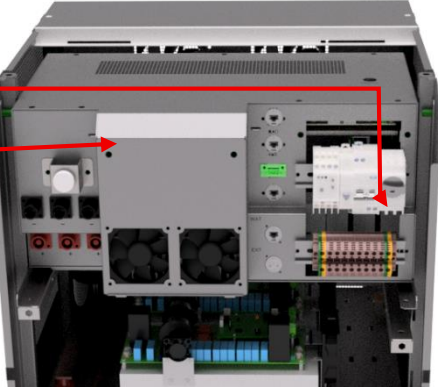
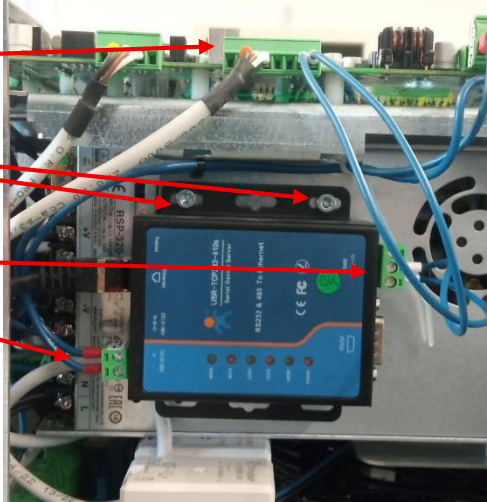
Rimuovere le viti del carter superiore del sistema, senza scollegare i cavi di terra collegati con la struttura e sufficientemente lunghi per poterlo posizionare a terra.	
1. Ruotare l'interruttore in posizione off 2. Togliere coperchio inverter svitando i bulloni superiori	
3. La scheda DSP si trova nella parte superiore dell'inverter 4. Rimuovere tutti i connettori collegati alla DSP. Tutti i connettori sono con Pin di dimensione diversa, quindi non intercambiabili. 5. Svitare le 4 viti negli angoli 6. La nuova scheda DSP è già stata collaudata in azienda e non necessita di aggiornamenti. 7. Rimontare il coperchio dell'inverter 8. Riaccendere il sistema posizionando l'interruttore nella posizione ON 9. Chiudere i carter precedentemente smontati	

22. SOSTITUZIONE INTERFACCIA SPI

Rimuovere le viti del carter superiore e del carter laterale destro del sistema, senza scollegare i cavi di terra collegati con la struttura e sufficientemente lunghi per poterlo posizionare a terra.	
Attenzione: Spegnerne inizialmente l'interruttore generale della linea elettrica che porta la rete all'SPI e al sistema ZHERO. - Ruotare l'interruttore del sistema in posizione off	
- L'interfaccia SPI si trova sul fianco destro dell'inverter a destra del trasformatore. - Rimuovere l'interfaccia dalla sua guida DIN. - Scollegare tutti i cavi ad esso collegato e sostituirlo con quello nuovo. Ricollegare tutti i cavi nelle stesse posizioni precedenti. Se collegato in maniera diversa può causare la rottura del sistema. - Riattivare l'interruttore generale della linea elettrica che porta la rete all'SPI. Riaccendere il sistema ZHERO ruotando l'interruttore in posizione ON. - Chiudere i carter precedentemente smontati.	



23. SOSTITUZIONE MODULO MODEM

Rimuovere le viti del carter superiore e del carter laterale destro del sistema, senza scollegare i cavi di terra collegati con la struttura e sufficientemente lunghi per poterlo posizionare a terra.	
1. Ruotare l'interruttore in posizione off 2. Togliere coperchio inverter svitando i bulloni superiori	
3. Il modulino MODEM si trova a sul lato destro dell'inverter, nella parte inferiore della scheda CPU 4. Rimuovere le viti del modulino 5. Rimuovere i connettori di alimentazione e di segnale 6. Rimontare il coperchio dell'inverter 7. Riaccendere il sistema posizionando l'interruttore nella posizione ON 8. Chiudere i carter precedentemente smontati.	

Il manuale di installazione del prodotto ZHERO costituisce l'unico riferimento tecnico completo per l'installazione, la configurazione e l'utilizzo corretto del sistema.

Il manuale è scaricabile online direttamente dalla sezione DOWNLOAD del sito ufficiale unesrl.com.

Grazie per aver scelto i prodotti UNE srl e per aver seguito attentamente tutti i passaggi necessari alla corretta assistenza.

