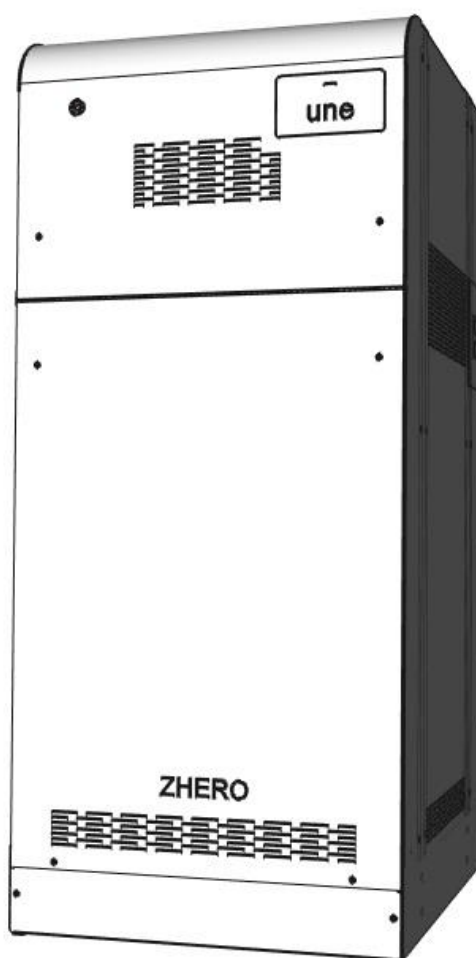


MANUALE ZHERO Installer Tool



Sommario

1. INDICAZIONI RELATIVE AL PRESENTE DOCUMENTO	2
2. MATERIALE NECESSARIO	2
3. ISTRUZIONI DI ACCESSO ALLA PORTA USB	3
4. AVVIO DEL PROGRAMMA E CONFIGURAZIONE DELLA COM-PORT	4
4.1. Installazione del programma	4
4.2. Sezione "PRINCIPALE"	5
4.2.1. Apertura della COM-port	5
4.2.2. Verifica di funzionamento	5
4.3. Sezione "FUNZIONAMENTO"	6
4.3.1. Modalità di funzionamento:	6
4.3.2. Stato di lavoro	6
4.3.3. Tabella firmware	7
4.3.4. Tabella variabili	7
4.4. Sezione "CONFIGURAZIONE"	8
4.4.1. Cessione in rete	8
4.4.2. Batterie	8
4.4.3. Controller	9
4.4.4. Data e Ora ZHERO	9
5. CHIUSURA DEL PROGRAMMA	9



1. INDICAZIONI RELATIVE AL PRESENTE DOCUMENTO



Installatore



Manutentore

Questo manuale contiene le istruzioni per utilizzare il software: “ZHERO Installer Tool”, sia per la verifica della corretta installazione, che per l’analisi del funzionamento.

La lingua originale di questo documento è l’italiano, in caso di incongruenze o dubbi richiedere il documento originale a UNE srl.

2. MATERIALE NECESSARIO

- Pc con windows 7 o superiore;
- Cavo USB: Tipo A-Tipo B con ferriti:
 - Esempio cavo:**182-8831** lunghezza massima di 1 metro,
 - Esempio ferriti: **ZCAT1730-0730A-BK** ai capi del filo.



Figura 1 - Cavo USB per collegamento ZHERO-PC

- Programma per apertura dei file .zip e .exe (WinRAR – 7Zip per esempio);
- Una connessione ad Internet stabile (è possibile che il PC debba scaricare alcuni driver in automatico);

Verificare sempre che il programma installato sia l’ultima versione e, nel caso, scaricare l’ultima versione del software di monitoraggio “**ZHERO Installer Tool**” nella sezione dedicata:

<https://www.unesrl.com/index.php/area-download/>



3. ISTRUZIONI DI ACCESSO ALLA PORTA USB

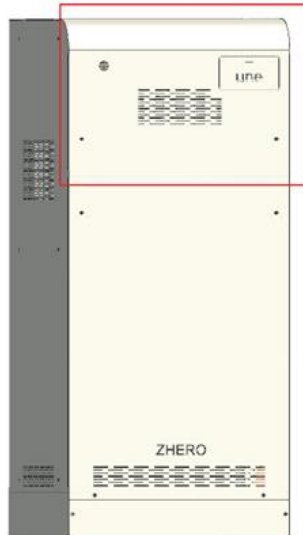


Figura 2 - Pannello principale ZHERO

- Assicurarsi di operare sempre in sicurezza e smontare parti della carpenteria solo in assenza di tensioni pericolose;
- Rimuovere la placchetta con la dicitura: **“UNE”** che copre gli interruttori;
- Rimuovere il pannello principale di ZHERO (Fig. 2);
- Individuare il foro nella parte superiore del carter con scritta **“USB PC”** e collegare il cavo (la usb si trova nella posizione indicata da immagine) (Fig. 3);

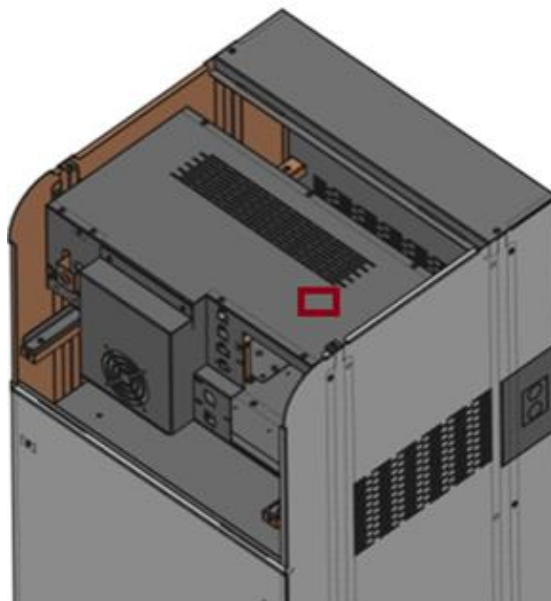


Figura 3 - Posizione del foro per la porta **USB PC**



4. AVVIO DEL PROGRAMMA E CONFIGURAZIONE DELLA COM-PORT

4.1. Installazione del programma

- Effettuare un doppio click sulla voce setup nella cartella del programma;
- Premere “**Avanti >**” nella finestra Installazione guidata di ZHERO Installer Tool;
- Se necessario indicare il luogo di installazione del programma (viene individuato di default);
- Premere di nuovo “**Avanti >**” per confermare l’installazione;
- Si aprirà una finestra in cui occorrerà fornire l’autorizzazione all’installazione, accettare e procedere;
- Premere “**Chiudi**” una volta terminata l’installazione.

A questo punto il programma sarà installato e risulterà visibile il collegamento sul desktop, per avviarlo fare doppio click sull'icona e confermare l’autorizzazione richiesta nella successiva finestra.



Figura 4 - Icona ZHERO Installer Tool

Al termine del caricamento del programma verrà visualizzata la seguente finestra:

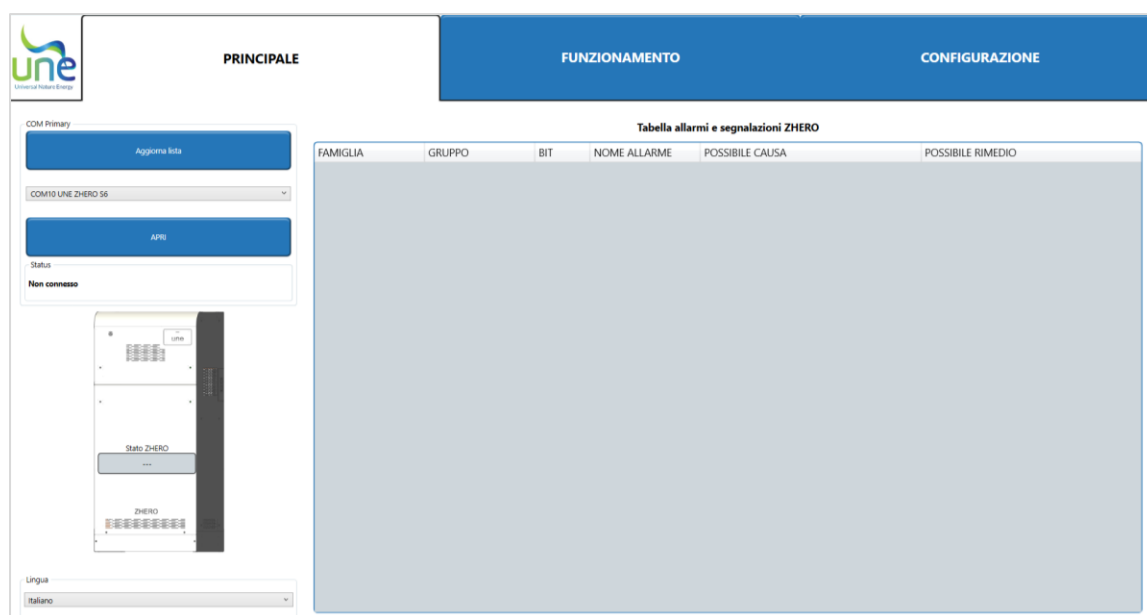


Figura 5 - Finestra "PRINCIPALE" di ZHERO Installer Tool

Note: nel caso di blocco in fase di avvio o eccessiva lentezza nell’apertura, è consigliato di aggiungere il programma tra le eccezioni dell’antivirus del proprio PC.



4.2. Sezione “PRINCIPALE”

La sezione “**PRINCIPALE**” indica il corretto o meno funzionamento del sistema con i relativi allarmi/segnalazioni attivi/e e permette l’apertura della COM port per la comunicazione ZHERO-PC.

4.2.1. Apertura della COM-port

- a) Selezionare la lingua in basso a destra;
- b) Premere: “**Aggiorna lista**” in alto a destra;
- c) Dal menu a tendina selezionare la COM con indicata nel seguente modo:

“**COM... UNE ZHERO S6**”

Premere il pulsante “**APRI**” e verificare che nella sezione “**Status**” compaia l’indicazione di “**Connesso**”.

Nota: se l’apertura della COM port risultasse impossibile, non rilevata o andasse spesso in errore si consiglia un riavvio del sistema e lo sgancio dell’impianto fotovoltaico.

4.2.2. Verifica di funzionamento

Aperta la COM port nella casella Stato ZHERO verrà visualizzato:

- **OK:** nel caso di corretto funzionamento;
- **ERRORE:** nel caso di sistema in allarme.

Nella “**Tabella allarmi e segnalazioni ZHERO**” a lato, verranno invece visualizzati tutti gli allarmi e le segnalazioni con indicazione di:

- **FAMIGLIA:** indica se l’allarme è specifico di uno dei dispositivi interni o riguarda l’intero sistema;
- **GRUPPO:** rappresenta la suddivisione della famiglia allarmi in gruppi di bit da 8;
- **BIT:** numero del bit segnalato;
- **NOME ALLARME:** nome assegnato all’allarme;
- **POSSIBILE CAUSA:** viene indicata una delle possibili cause per cui tale allarme viene generato;
- **POSSIBILE RIMEDIO:** viene indicata una possibile soluzione al problema o indicazione per cui tale comportamento risulta normale.

Nota: Nel caso in cui la tabella rimanesse vuota non sono presenti anomalie o segnalazioni.



4.3. Sezione “FUNZIONAMENTO”

La sezione “**FUNZIONAMENTO**” risulta utile per visualizzare le versioni firmware della macchina, la valorizzazione in tempo reale delle principali variabili e lo stato del sistema (**ON-GRID, OFF-GRID, ONLINE O WARMUP ECC..**).

Nel caso in cui i campi risultassero vuoti o perdesse la valorizzazione durante il funzionamento, significa che la COM port non è stata aperta oppure si è interrotta.

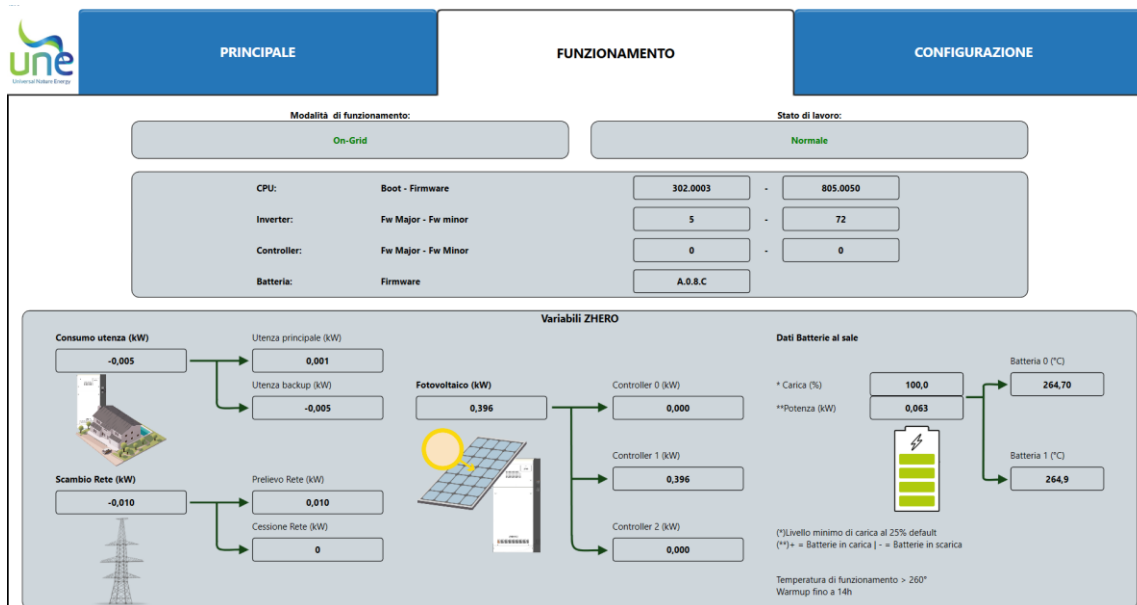


Figura 6 - Esempio della schermata “FUNZIONAMENTO” valorizzata

4.3.1. Modalità di funzionamento

- **On Grid:** inverter acceso e collegato in parallelo alla rete (Modalità standard di funzionamento);
- **Off Grid:** inverter acceso ma scollegato dalla rete;
- **Bypass:** ZHERO collegato alla rete ma inverter spento;
- **ERRORE:** stato anomalo di funzionamento (sia inverter che rete distributore scollegate).

4.3.2. Stato di lavoro

- **Warmup:** se le batterie non hanno raggiunto la loro temperatura di esercizio (260°C);
- **Normale:** se le batterie sono alla temperatura di esercizio e abilitate.



4.3.3. Tabella firmware

- | | | |
|--------------|----------------------------|----------------------------|
| • CPU | Boot - Firmware | bootloader e firmware CPU; |
| • Inverter | Fw Major – Fw minor | firmware inverter; |
| • Controller | Fw Major – Fw minor | firmware controller; |
| • Batterie | Batteria Firmware | firmware batterie. |

4.3.4. Tabella variabili

- **Consumo utente (kW):** potenza utilizzata dall'utente;
 - **Utenza principale (kW):** utenza sotto wattmetro (no backup)
 - **Utenza backup (kW):** utenza sotto la linea di backup
- **Scambio rete (kW):** potenza scambiata dalla rete: se Negativa indica la quantità prelevata dalla rete, se Positiva quella immessa in rete;
 - **Prelievo rete (kW):** energia prelevata dalla rete;
 - **Cessione in rete (kW):** energia ceduta alla rete;
- **Fotovoltaico (kW):** potenza prodotta dal fotovoltaico;
 - **Controller 0 (kW):** produzione fotovoltaica del controller principale;
 - **Controller 1 (kW):** produzione fotovoltaica del controller aggiuntivo 1;
 - **Controller 2 (kW):** produzione fotovoltaica del controller aggiuntivo 2;
- **Dati batterie al sale:**
 - **Carica (%):** valore percentuale totale del gruppo batterie;
 - **Potenza (kW):** potenza totale del pacco batterie;
 - **T° Batteria 1 (°C):** temperatura interna della batteria 1;
 - **T° Batteria 2 (°C):** temperatura interna della batteria 2;



4.4. Sezione "CONFIGURAZIONE"

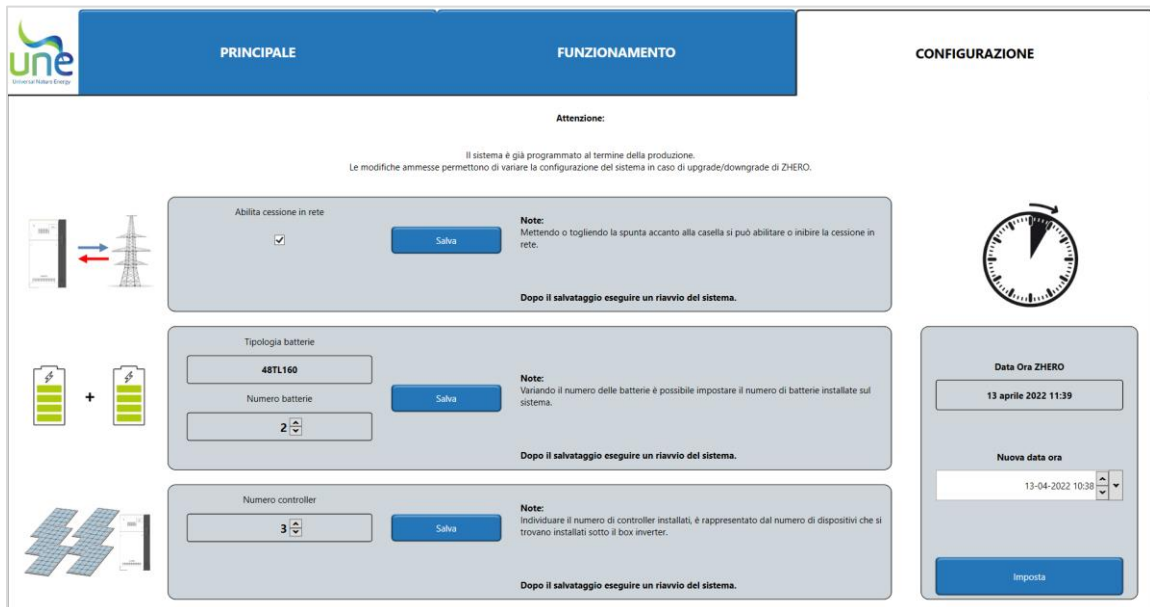


Figura 7 - Esempio della schermata "CONFIGURAZIONE" valorizzata

Nella sezione "CONFIGURAZIONE" è possibile modificare la configurazione del sistema nel caso di disabilitazione della cessione in rete, l'upgrade/downgrade del sistema stesso.

ATTENZIONE:

il sistema è già programmato al termine della produzione.

Le modifiche ammesse permettono di variare la configurazione del sistema in caso di Upgrade/Downgrade di UNE ZHERO.

4.4.1. Cessione in rete

Mettere o togliere la spunta di "Abilita cessione in rete" e premere: Salva; al termine occorre riavviare il sistema ZHERO per rendere effettive le modifiche.

4.4.2. Batterie

Il sistema riconosce in automatico la tipologia di batteria installata: la batteria aggiuntiva deve essere della medesima tipologia di quella installata.

Numero di batterie: è possibile settare il numero di batterie installate, sia in caso venga aggiunta, sia nel caso venga rimossa.

Al termine dell'impostazione premere: Salva.

Attenzione: il sistema non è in grado di lavorare senza batterie, di conseguenza il numero minimo non può essere inferiore a 1.



4.4.3. Controller

In questa sezione è possibile settare il numero di controller installati, sia in caso vengano aggiunti, sia nel caso vengano rimossi.

Al termine dell'impostazione premere: Salva.

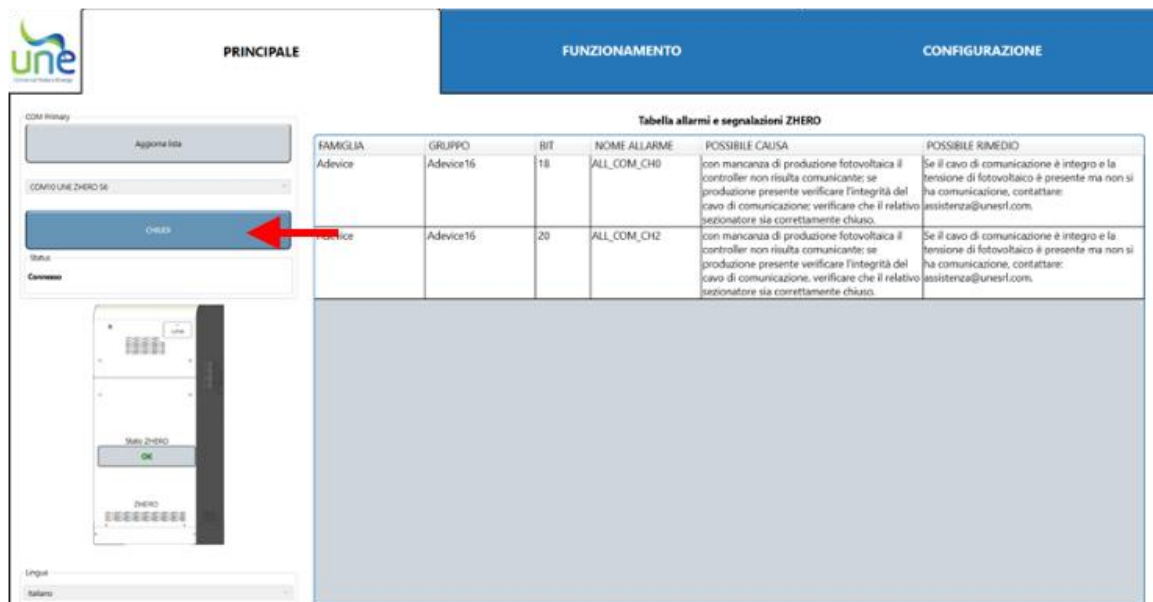
4.4.4. Data e Ora ZHERO

In questa sezione è possibile settare la data e l'ora del sistema ZHERO nel caso in cui questa non sia correttamente impostata.

Nella prima casella viene riportata data e ora settate su ZHERO, nel menù sottostante: "Nuova data e ora" è possibile settare il valore che deve essere acquisito; al termine del settaggio occorre premere "Imposta" nella parte bassa della sezione.

5. CHIUSURA DEL PROGRAMMA

Per chiudere il programma è sufficiente tornare nella tabella principale e premere il pulsante **CHIUDI** sotto la casella di scelta della **COM primary** poi chiudere la finestra premendo la **"X"** della finestra windows in alto a destra.



The screenshot shows the 'PRINCIPALE' tab of the software interface. On the left, there is a 'COM Primary' section with a dropdown menu set to 'COM10 UNE ZHERO S4' and a 'CHIUDI' button highlighted with a red arrow. Below this is a 'Status' section with a 'Connessione' indicator and a small window showing 'Nuovo ZHERO' and 'ZHERO' status. At the bottom left, there is a 'Lingua' dropdown set to 'Italiano'. On the right, there is a table titled 'Tabella allarmi e segnalazioni ZHERO' with the following data:

FAMIGLIA	GRUPPO	BIT	NOME ALLARME	POSSIBILE CAUSA	POSSIBILE RIMEDIO
Adevice	Adevice16	18	ALL_COM_CH0	con mancanza di produzione fotovoltaica il controller non risulta comunicante; se produzione presente verificare l'integrità del cavo di comunicazione; verificare che il relativo sezionatore sia correttamente chiuso.	Se il cavo di comunicazione è integro e la tensione di fotovoltaico è presente ma non si ha comunicazione, contattare: assistenza@unesrl.com.
Adevice	Adevice16	20	ALL_COM_CH2	con mancanza di produzione fotovoltaica il controller non risulta comunicante; se produzione presente verificare l'integrità del cavo di comunicazione; verificare che il relativo sezionatore sia correttamente chiuso.	Se il cavo di comunicazione è integro e la tensione di fotovoltaico è presente ma non si ha comunicazione, contattare: assistenza@unesrl.com.

Figura 8 - Schermata principale con indicato il pulsante "CHIUDI"

