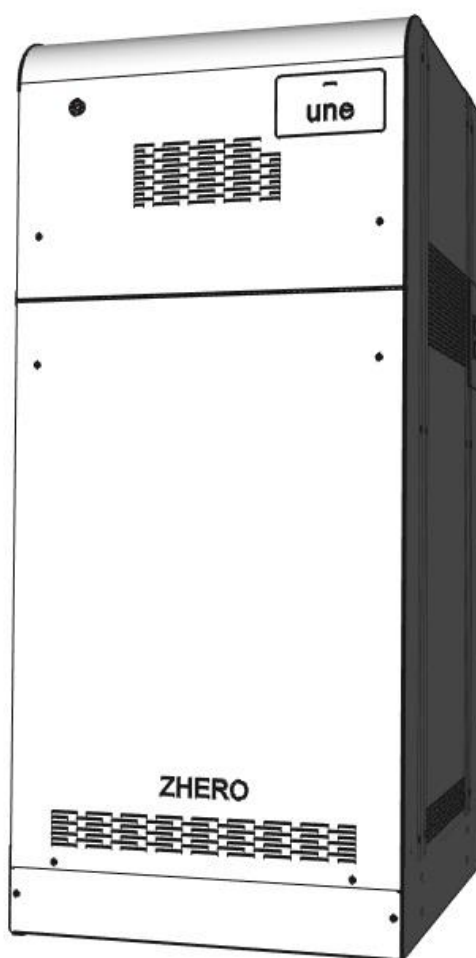


MANUALE ZHERO Installer Tool



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. Tipologia di sistema	6
4.3.2. Modalità di funzionamento	6
4.3.3. Stato di lavoro	7
4.3.4. Tabella firmware	7
4.3.5. Tabella variabili	7
4.4. Sezione "CONFIGURAZIONE"	8
4.4.1. Cessione in rete	8
4.4.2. Batterie	9
4.4.3. Controller	9
4.4.4. Data e Ora ZHERO	9
5. CHIUSURA DEL PROGRAMMA	10



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 10 o superiore (verificare aggiornamenti, in particolare: **.NET framework**);
- 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 – 7-Zip per esempio);
- Una connessione ad Internet stabile (è possibile che il PC debba scaricare alcuni driver in automatico, se non disponibile, utilizzare il cavo RJ-45 Ethernet di ZHERO);
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

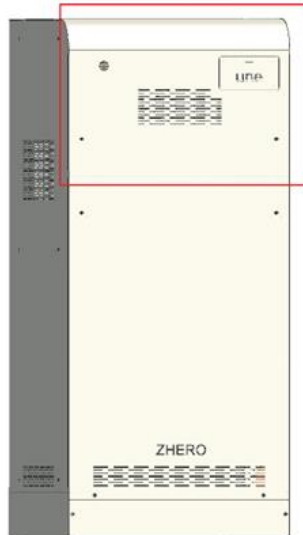


Figura 2 - Pannello principale ZHERO

- Assicurarsi di operare sempre in sicurezza e smontare parti della carpenteria solo in assenza di tensioni pericolose;
- Rimuovere la placchetta 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);

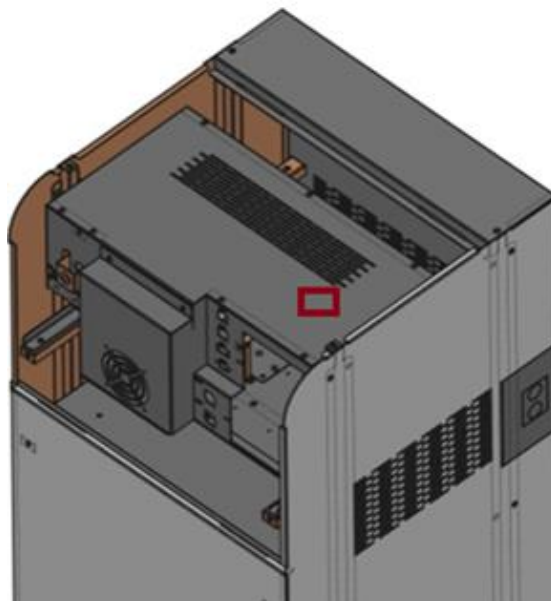


Figura 3 - Posizione del foro per la porta **USB PC**

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:

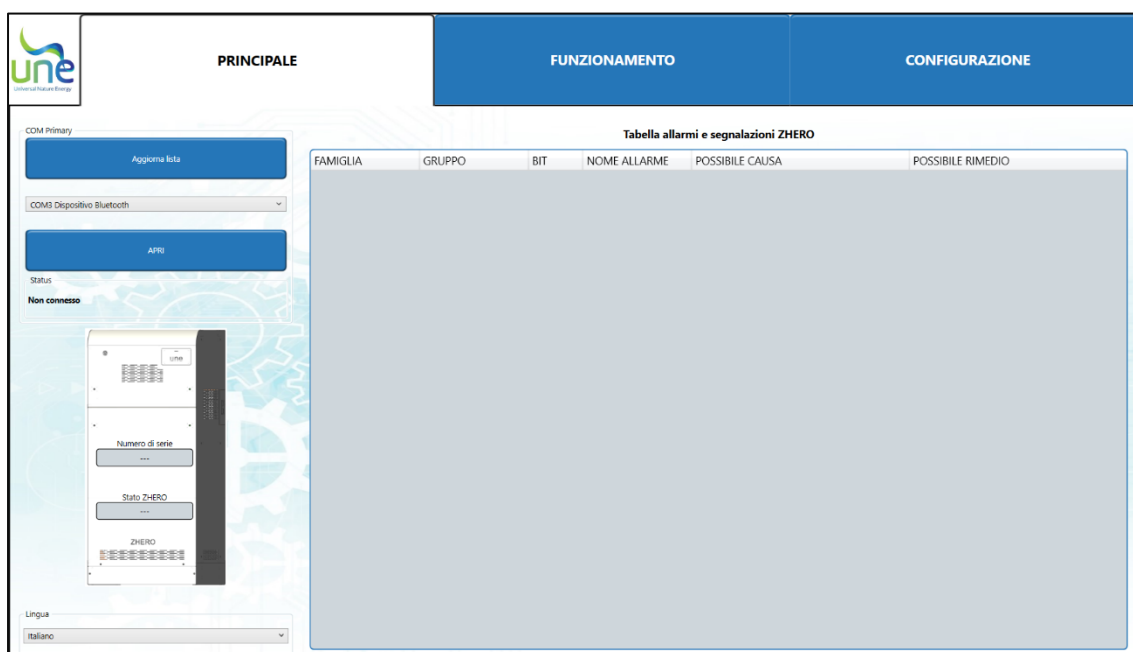


Figura 5 - Finestra "PRINCIPALE" di ZHERO Installer Tool

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

Numero di serie: serial number del dispositivo ZHERO installato.

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.

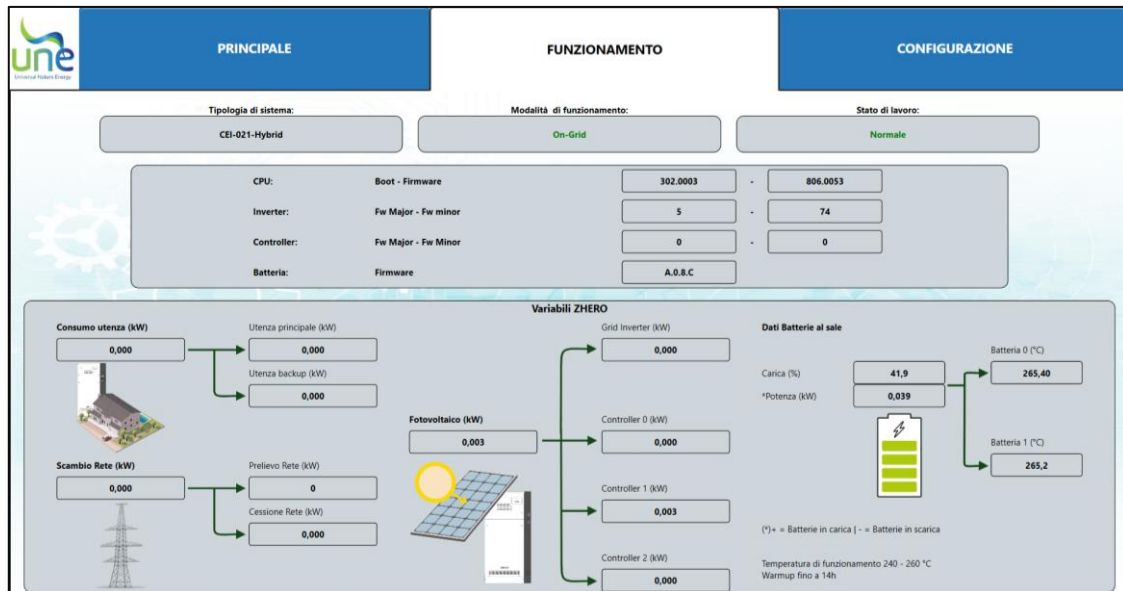


Figura 6 - Esempio della schermata “FUNZIONAMENTO” valorizzata

4.3.1. Tipologia di sistema

Indica se il sistema installato è di tipologia:

- **Monofase;**
- **Retrofit;**
- **Ibrido;**
- **Off-grid.**

(per ulteriori dettagli, consultare il manuale d’uso).

4.3.2. 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).



4.3.3. 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.

4.3.4. 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. |

4.3.5. 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;
 - **Grid Inverter (kW):** Produzione fotovoltaica da inverter di rete esterno (se presente);
 - **Controller 0 (kW):** produzione fotovoltaica del controller principale 0;
 - **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.

Nota: per i sistemi ibrido e retrofit non è possibile abilitare la cessione in rete in quanto, la logica di funzionamento, non prevede che possa effettuare tale operazione.



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

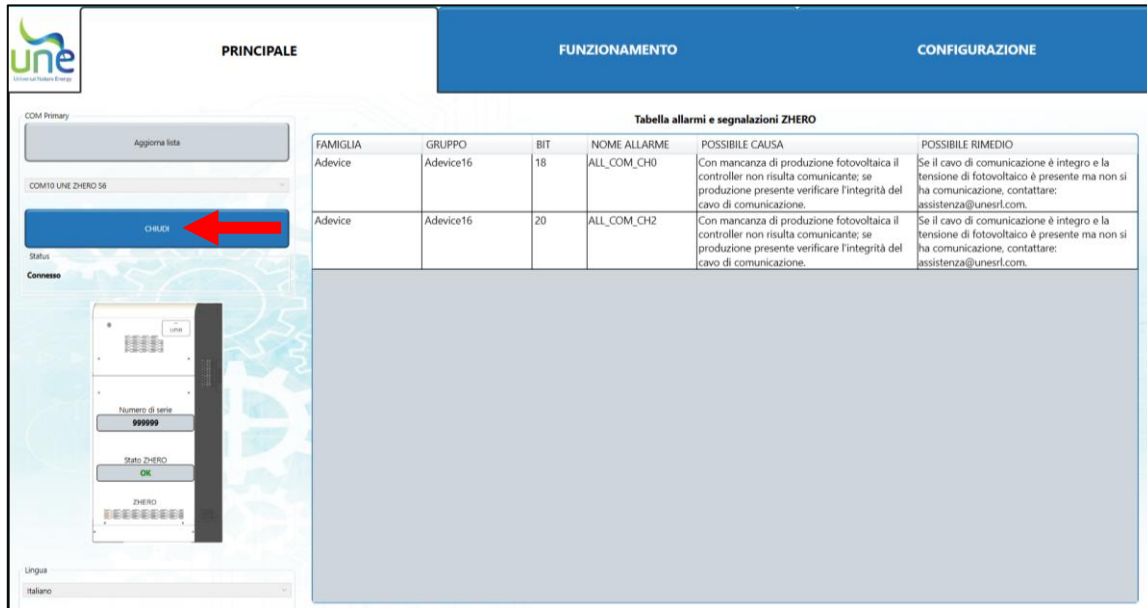
In questa sezione è possibile settare la data e l'ora del sistema ZHERO nel caso in cui questa non sia correttamente impostata.

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 56'. Below it is a blue button labeled 'CHIUDI' with a red arrow pointing to it. To the right, there is a table titled 'Tabella allarmi e segnalazioni ZHERO'.

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.	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.	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"

