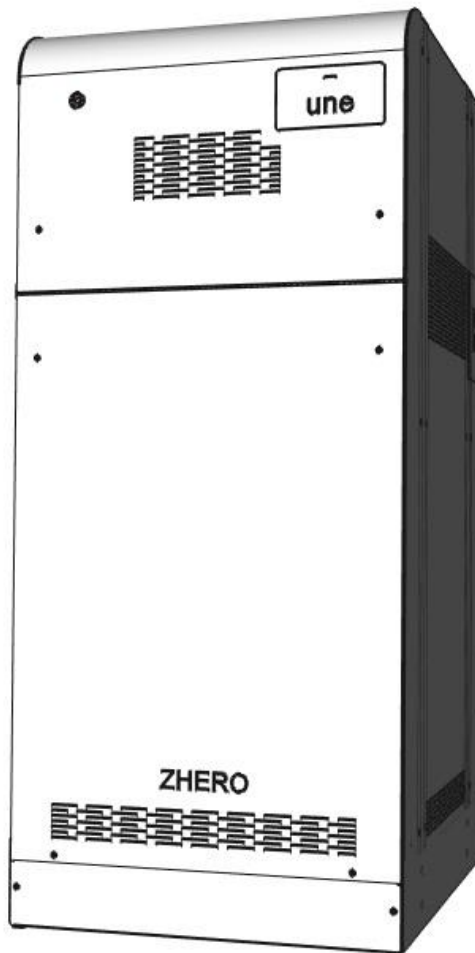


ZHERO

1 MISSION · 0 EMISSION

GUIDA INSTALLAZIONE RAPIDA ZHERO

Serie monofase 3.0



Seguire attentamente tutti i passaggi indicati nella guida rapida di installazione ZHERO, a installazione terminata compilare le caselle di verifica; il documento dovrà essere consegnato firmato al cliente al termine di tutte le procedure descritte.

1. POSIZIONAMENTO DI UNE ZHERO

- In pavimento piano;
- in luoghi facilmente accessibili;
- in posizione tale da garantire l'accesso agli interruttori;
- in posizione tale da garantire lo spazio necessario per effettuare le operazioni di manutenzione;
- in luoghi con ricircolo di aria, non sono prescritte altre osservanze normative;
- In pavimenti idonei a sostenere il peso di UNE ZHERO.

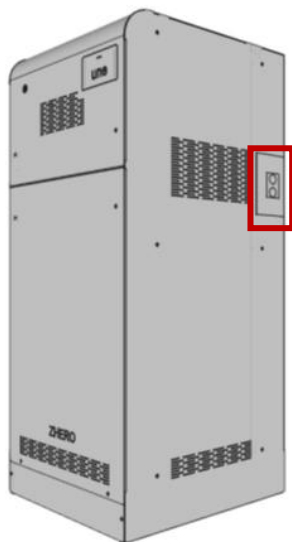
2. SCHEMA CONNESSIONE GENERALE DELLA MACCHINA

Attenzione: riferirsi allo schema di collegamento al cap. 5.7 del manuale UNE ZHERO, in caso di necessità può essere scaricato gratuitamente dal sito: <https://www.unesrl.com> nella sezione: "AREA DOWNLOAD".

Prima di procedere è necessario individuare lo schema generale della macchina in base al tipo di applicazione e al tipo di rete cui il sistema UNE ZHERO verrà connesso.

3. COLLEGAMENTO TRA UNE ZHERO E IL GENERATORE FOTOVOLTAICO

INSTALLAZIONE



L'installazione consiste nel collegare i cavi provenienti dal fotovoltaico agli MC4 premontati dei regolatori di carica prestando molta attenzione a non invertire la polarità.

Per farlo occorre rimuovere la piastra svitando le opportune viti della piastra.

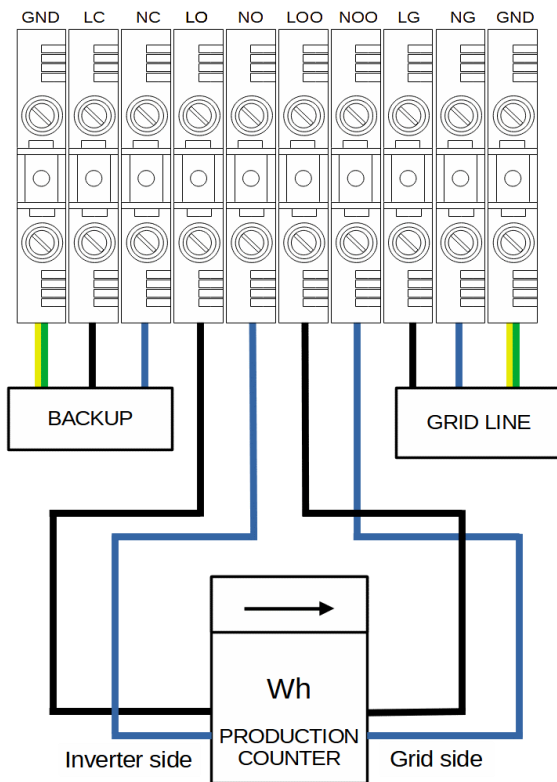
Una volta reinstallata la piastra e portati i cavi all'interno del sistema, questi potranno essere collegati ai regolatori tramite connettore fotovoltaico MC4.

In base al tipo di regolatore installato controllare che la tensione di stringa sia tra 100 - 180 V oppure 200 - 600 V.

ATTENZIONE: È necessario installare uno scaricatore per il fotovoltaico (SPD), esterno alla macchina, con indice **Up 2.5 kV**.



4. COLLEGAMENTO AC – ZHERO A RETE DISTRIBUTORE/GRUPPO ELETTROGENO e “BACKUP”



INSTALLAZIONE

Collegamento della rete distributore/gruppo elettrogeno in ingresso al sistema (non contatore di produzione):

- **LG:** Fase DISTRIBUTORE/GENERATORE 230VAC
- **NG:** Neutro DISTRIBUTORE/GENERATORE 230VAC
- **Morsetto Giallo/Verde:** connessione a terra

Collegamento della linea “backup” (opzionale):

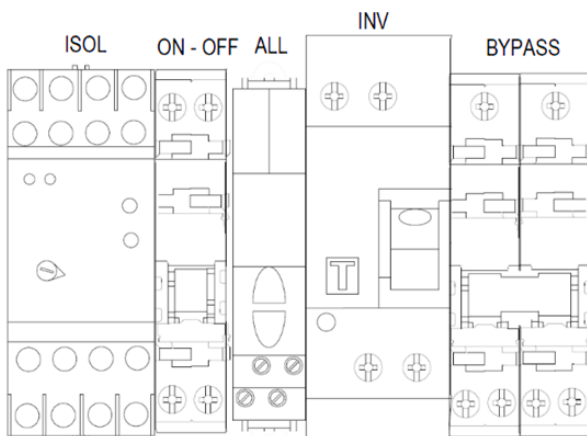
- **LC:** Fase Backup 230VAC
- **NC:** Neutro Backup 230VAC
- **Morsetto Giallo/Verde:** connessione a terra

Collegamento del contatore di produzione:

- **LO:** fase in ingresso al contatore di produzione lato inverter
- **NO:** neutro in ingresso contatore lato inverter
- **LOO:** Fase in uscita dal contatore di produzione lato rete
- **NOO:** Neutro in uscita dal contatore di produzione lato rete

In caso di applicazione Off-grid deve essere semplicemente effettuato un ponticello tra LOO e LO e tra NOO e NO.

LEGENDA



- ISOL:** Controllo di isolamento.
- ON-OFF:** Sezionatore, permette di accendere o spegnere il sistema.
- ALL:** Pulsante allarmi, permette di effettuare il reset di un allarme sistema che viene segnalato con l'accensione della lampada rossa di allarme.
- INV:** Magnetotermico differenziale in uscita dall'inverter, non causa l'interruzione dell'utenza ma il blocco dell'erogazione dalla sorgente batteria + fotovoltaico.
- BYPASS:** Deviatore di linea che permette di bypassare la linea “backup” coperta dal sistema. Verso l'alto il sistema è coperto da backup, in posizione centrale la linea è interrotta e verso il basso la linea è direttamente connessa a quella del distributore.



UNIVERSAL NATURE ENERGY

UNE Srl Via Modena 48/E - 42015 Correggio (RE) - Tel. +39 0522 69 35 66 - Fax +39 0522 14 83 326
P.Iva 02513460358 - Pec info@pec.unesrl.com - Mail info@unesrl.com - www.unesrl.com



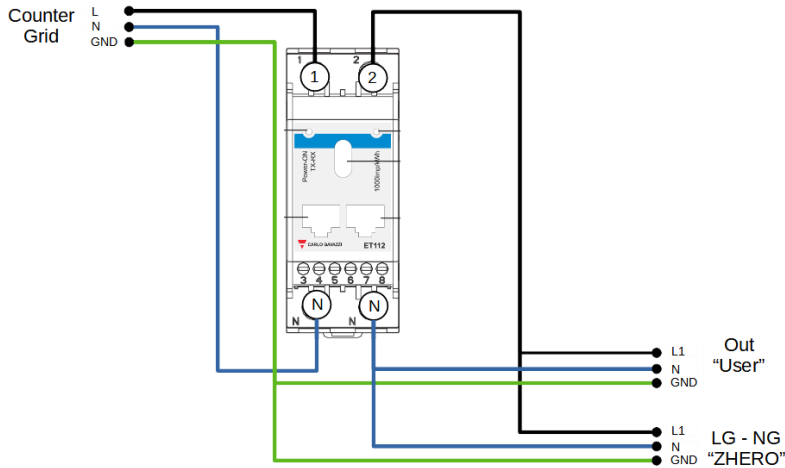
5. COLLEGAMENTO DEL WATTMETRO E UTENZE (OBBLIGATORIO ON-GRID)

Il cavo di collegamento del wattmetro al sistema non deve essere superiore ai 50mt di lunghezza.

ATTENZIONE: il wattmetro è un dispositivo monofase 230V con una corrente massima di 100A.

ATTENZIONE: in caso di impianti trifase ogni sistema ZHERO dovrà avere il proprio wattmetro.

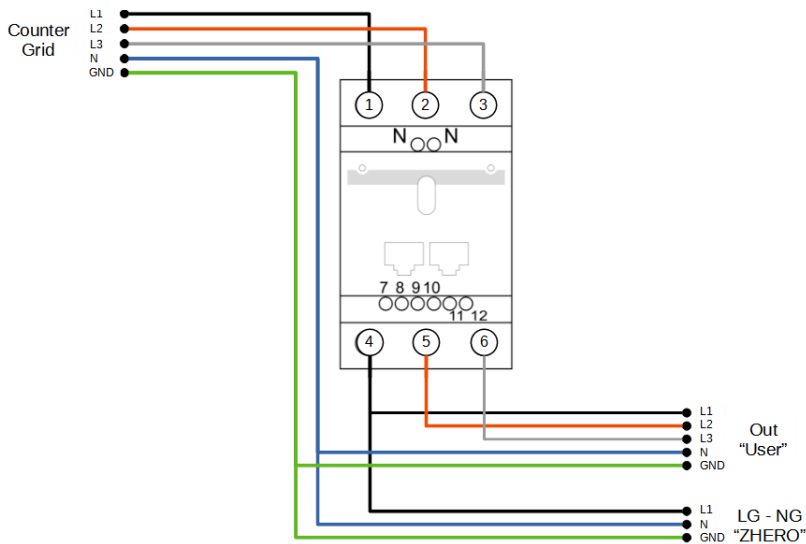
ATTENZIONE: utilizzare cavi twistati; non utilizzare cavi Cross.



Collegamento della AC al wattmetro MONOFASE

Dal contatore del distributore, collegare Fase e Neutro ai morsetti 1 e N sotto di esso:

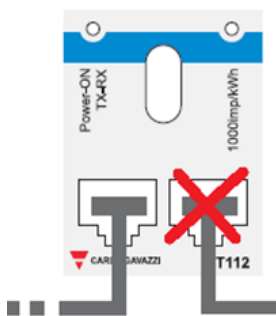
- Collegare la linea diretta a ZHERO nei morsetti 2 e N sotto corrispondente;
- Collegare le utenze in uscita dal wattmetro quindi a valle dei morsetti 2 e N corrispondente.



Collegamento della AC al wattmetro TRIFASE

Dal contatore del distributore, collegare le tre fasi su 1 2 3, il neutro non viene collegato

- Collegare la linea diretta a ZHERO nei morsetti 4 o 5 o 6 a seconda della fase scelta;
- Collegare le utenze in uscita dal wattmetro dai morsetti 4 - 5 - 6;
- Neutro e GND non sono collegati al wattmetro.



Collegamento della comunicazione 485 Wattmetro-ZHERO

- Collegare cavo RJ-45 all'ingresso sinistro RJ 45 sul device come da immagine;
- Collegare l'altro capo del cavo alla porta RJ-45 sul pannello "WAT" di ZHERO;
- Effettuare un ponticello tra il morsetto
 - 3 e 5 se monofase;
 - 7 e 9 se trifase.



UNIVERSAL NATURE ENERGY

UNE Srl Via Modena 48/E - 42015 Correggio (RE) - Tel. +39 0522 69 35 66 - Fax +39 0522 14 83 326
P.Iva 02513460358 - Pec info@pec.unesrl.com - Mail info@unesrl.com - www.unesrl.com



6. COLLEGAMENTO INTERNET

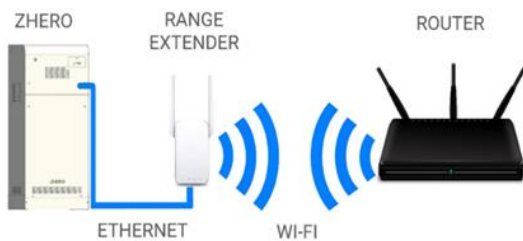
Tramite Router



Eeguire le seguenti operazioni sul router:

- Impostare il router in DHCP;
- Apertura porte TCP e UDP: 9090 relative all'indirizzo IP associato allo ZHERO dal router (in DHCP);
- Aggiungere alle esclusioni di navigazione l'URL "HTTPS:\\portal.zherosystem.com".

Tramite range-extender



Prima di effettuare il collegamento, verificare che la connessione via cavo sia funzionante.

Il cavo ethernet in uscita dal sistema ZHERO deve essere portato direttamente al router o ad uno switch di rete ad esso collegato come mostrato nelle figure.

7. ASSOCIAZIONE ZHERO A WEBSERVER

- L'installatore dovrà richiedere, se non già registrato con un proprio account, la propria registrazione direttamente a UNE alla mail: assistenza@unesrl.com che gli fornirà nome utente e password; accedendo al portale: <https://portal.zherosystem.com> potrà inserire il codice "Attivazione WEB: xxxxxx" che si trova sotto al coperchio frontale, sopra la ventola principale ed iniziare a monitorare il sistema.
- Il cliente finale dovrà invece provvedere in autonomia alla registrazione sempre sul sito: <https://portal.zherosystem.com> e all'associazione inserendo il medesimo codice "Attivazione WEB: xxxxxx".

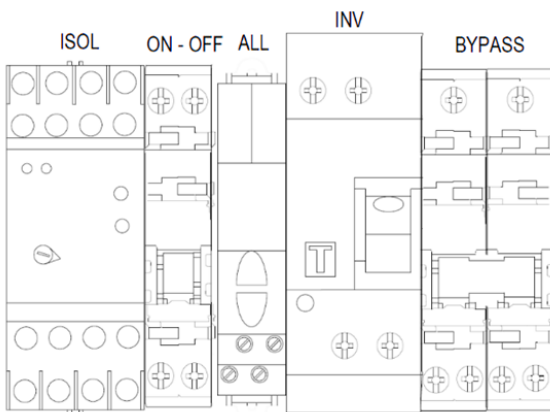
8. VERIFICA COLLEGAMENTI

- Verificare il collegamento di rete sui morsetti LG – NG ma non alimentare;
- Verificare che il contatore di produzione sia abilitato;
- Verificare che la rete sia presente sul wattmetro ed il cavo di comunicazione collegato;
- Verificare il collegamento dal cavo di Internet alla porta "ETH";
- Verificare il serraggio delle viti della eventuale linea di backup da LC – NC;
- Verificare che l'impianto fotovoltaico sia abilitato in ingresso al sistema.



9. CONFIGURAZIONE QUADRO PRINCIPALE PER LA PRIMA ACCENSIONE

QUADRO INTERRUTTORI



OPERAZIONI

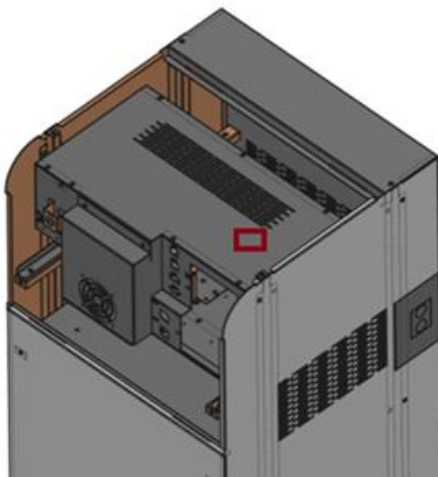
- Verificare che l'alimentazione di rete 230 V sui morsetti LG – NG sia scollegata da almeno 30 secondi.
- Portare il deviatore "BYPASS" in **posizione 1** (Su) per mettere i carichi della linea LC-NC sotto la linea di backup (se è prevista la linea di backup);
- Abilitare il salvavita "INV";
- Abilitare tutte le utenze a valle e a monte del sistema (esterne al sistema);
- Portare il sezionatore "ON-OFF" su **ON**;
- **Portare l'alimentazione di rete 230V sui morsetti LG – NG in ingresso.**

VERIFICHE

- Verificare che la spia principale di sistema rimanga verde. È consigliabile, dopo circa una settimana, verificare via remoto che tutti i device stiano comunicando e che il funzionamento del sistema sia perfettamente in linea con quanto previsto. (Produzione fotovoltaica, carica e scarica delle batterie etc).
- Verificare che il sistema si accenda e cominci a scaldare la batteria (può impiegare diversi minuti).

SE LA LUCE PRINCIPALE DEL SISTEMA RIMANE ROSSA, TROVERETE LE POSSIBILI SOLUZIONI NEL CAPITOLO 10.

10. VERIFICA FUNZIONAMENTO



SOFTWARE MONITORAGGIO

Per verificare il corretto funzionamento di ZHERO utilizzare il software

ZHERO Installer Tool

con **PC WINDOWS 7 o superiore.**

La porta Usb tipo B per il monitoraggio di ZHERO si trova nella parte superiore sinistra, sotto il pannello principale.

Il software **ZHERO Installer Tool** ed il relativo manuale di istruzioni con la legenda di ogni allarme "**Manuale - UneSrlCommunication**" sono scaricabili dal sito <https://www.unesrl.com> nella "**AREA DOWNLOAD**".

Verificare sempre di essere in possesso dell'ultima versione.

Per il monitoraggio utilizzare un cavo **USB tipo A-Tipo B** di lunghezza **non superiore a 1 metro con ferriti applicate** a entrambi i capi del cavo come mostrato in figura.

Si consiglia di tenere il PC collegato alla presa di alimentazione.



UNIVERSAL NATURE ENERGY

UNE Srl Via Modena 48/E - 42015 Correggio (RE) - Tel. +39 0522 69 35 66 - Fax +39 0522 14 83 326
P.Iva 02513460358 - Pec info@pec.unesrl.com - Mail info@unesrl.com - www.unesrl.com



11. ASSISTENZA

- **Installazione del sistema:** UNE non è responsabile della corretta installazione dell'impianto fotovoltaico e del sistema Zhero; eventuali richieste di assistenza dovranno pervenire in forma scritta inserendo tutti i dati del sistema e la descrizione dettagliata delle anomalie, all'indirizzo mail: assistenza@unesrl.com.
- **Avvio sistema:** dopo aver avviato il sistema, nel caso di anomalia persistente evidenziata dalla spia principale di colore rosso continuo, effettuare le verifiche descritte al capitolo 10, e se il problema perdura inviare una mail a: assistenza@unesrl.com.
- **AUTOTEST:** non deve essere eseguito alcun autotest di interfaccia alla rete, esso è già installato all'interno del sistema e il documento viene fornito insieme al sistema.
- **Manualistica e documentazione:** il manuale di ZHERO comprende tutte le istruzioni complete per l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione dello stesso ed è scaricabile dal sito: <https://www.unesrl.com> nella sezione: "AREA DOWNLOAD".
- **Collegamento a internet:** se il sistema non risulta on-line per oltre 48h consecutive, prima di aprire un ticket di assistenza tecnica seguire tutti i passaggi indicati a manuale cap. 8.6.
- **Richiesta di informazioni tecniche particolareggiate sul sistema ZHERO:** devono essere inoltrate al seguente indirizzo: tecnico@unesrl.com.

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

Applicare etichetta installatore con numero di telefono per assistenza al cliente

Data:

Luogo:

Timbro e firma dell'operatore:

Documento da conservare a cura del cliente



UNIVERSAL NATURE ENERGY

UNE Srl Via Modena 48/E - 42015 Correggio (RE) - Tel. +39 0522 69 35 66 - Fax +39 0522 14 83 326
P.Iva 02513460358 - Pec info@pec.unesrl.com - Mail info@unesrl.com - www.unesrl.com

