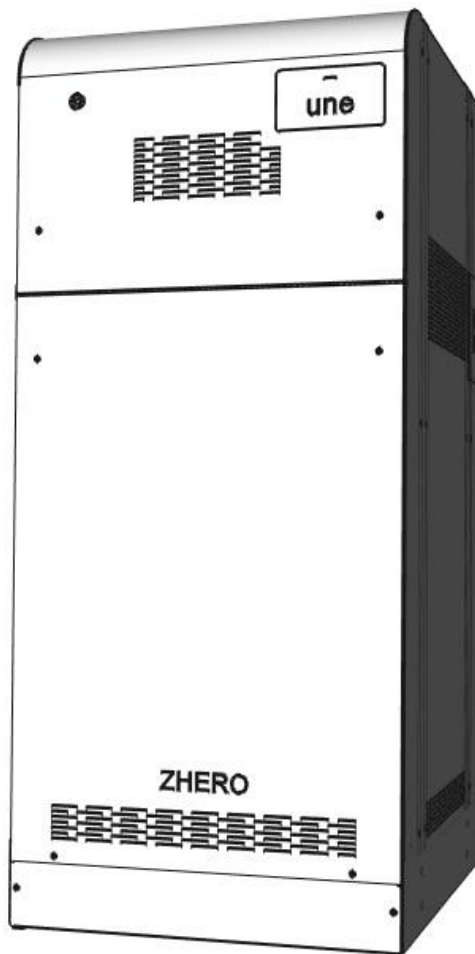


ZHERO

1 MISSION · 0 EMISSION

MANUEL RAPIDE D'INSTALLATION ZHERO

Série monophasé 3.0



Suivre scrupuleusement tous les passages indiqués dans le manuel rapide d'installation ZHERO, une fois l'installation terminée remplir les cases de contrôle ; le document devra être remis signé au client au terme de toutes les procédures décrites.

1. POSITIONNEMENT DE UNE ZHERO

- Sur un sol plat ;
- Dans des lieux facilement accessibles ;
- Dans une position garantissant l'accès aux interrupteurs ;
- Dans une position garantissant l'espace nécessaire pour effectuer les opérations d'entretien ;
- Sur des sols pouvant soutenir le poids de UNE ZHERO ;
- Pour les lieux avec renouvellement d'air ne sont pas prévues d'autres indications.

2. SCHEMA GENERAL DE CONNEXION DE LA MACHINE

Attention : se référer au schéma de connexion au bouchon. 5.7 du manuel UNE ZHERO, en cas de besoin peut être téléchargé gratuitement à partir du site : <https://www.unesrl.com> dans la section "ZONE DE TÉLÉCHARGEMENT".

Avant de procéder, il est nécessaire d'identifier le schéma général de la machine en fonction du type d'application et du type de réseau auquel le système UNE ZHERO sera connecté.

3. CONNEXION ENTRE UNE ZHERO ET LE GENERATEUR PHOTOVOLTAÏQUE

INSTALLATION

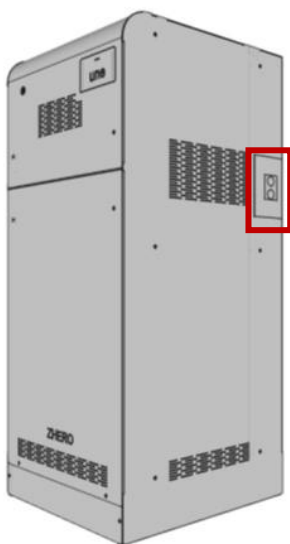
L'installation consiste à connecter les câbles provenant du photovoltaïque aux MC4 prémontés des régulateurs de charge en faisant très attention à ne pas inverser les polarités.

Pour ce faire il faut retirer la plaque en dévissant les vis de la plaque.

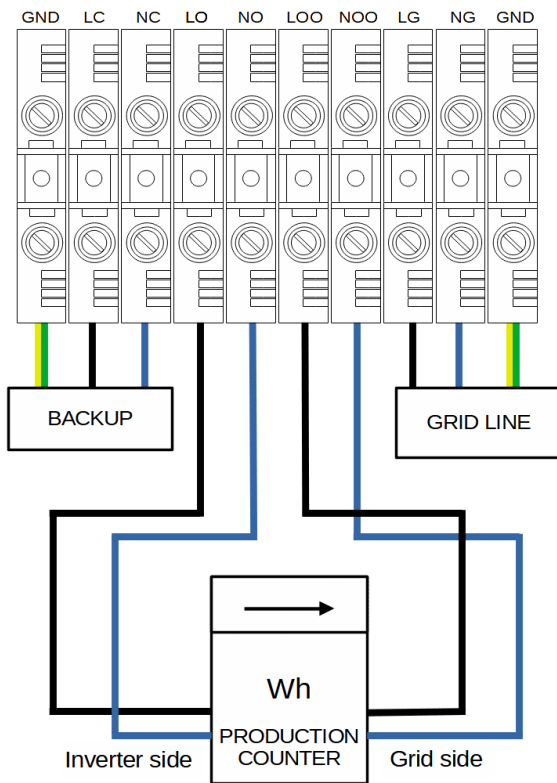
Une fois mis les câbles à l'intérieur du système et réinstallée la plaque, ceux-ci pourront être branchés aux régulateurs grâce aux connecteurs photovoltaïque MC4.

Sur la base du type de régulateur installé contrôler que la tension de chaîne soit 100 - 180 V ou bien 200 - 600 V.

ATTENTION : Il est nécessaire d'installer un déchargeur de surtension pour le photovoltaïque (SPD), externe à la machine, avec indice **Up 2.5 kV**.



4. CONNEXION AC – ZHERO AU RESEAU DE DITRIBUTION / GROUPE ELECTROGENE et “BACKUP”



INSTALLATION

Connexion du réseau distributeur / groupe électrogène en entrée au système (sans compteur de production) :

- **LG:** Phase DISTRIBUTEUR / GENERATEUR 230VAC
- **NG:** Neutre DISTRIBUTEUR / GENERATEUR 230VAC
- **Borne Jaune / Verte :** connexion à terre

Connexion de la ligne de “backup” (optionnelle) :

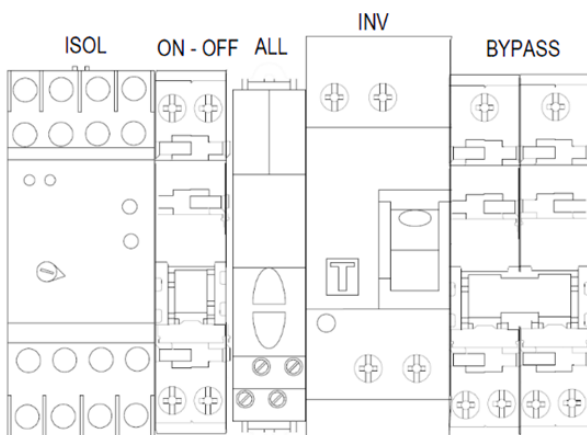
- **LC:** Phase Backup 230VAC
- **NC:** Neutre Backup 230VAC
- **Borne Jaune / Verte :** connexion à terre

Connexion du compteur de production :

- **LO:** phase en entrée au compteur de production côté onduleur
- **NO:** neutre en entrée au compteur côté onduleur
- **LOO:** Phase en sortie du compteur de production côté réseau
- **NOO:** Neutre en sortie du compteur de production côté réseau

En cas d'utilisation Off-grid il suffit d'effectuer un petit pont entre LOO et LO et entre NOO et NO.

LEGENDE



ISOL : Contrôle d'isolement.

ON-OFF: Interrupteur permettant d'allumer ou éteindre le système.

ALL : Bouton d'alarme, il permet d'effectuer le reset d'une alarme système qui est signalée au moyen d'un voyant lumineux rouge.

INV : Magnétothermique différentiel en sortie de l'onduleur, il n'interrompt pas l'utilisation mais bloque la distribution de la source batterie – photovoltaïque.

BYPASS: Dérivateur de ligne électrique qui permet de bypasser la ligne “backup” couverte par le système. Vers le haut le système est couvert par le backup, en position centrale la ligne est interrompue et vers le bas la ligne est directement connectée au réseau de distribution.



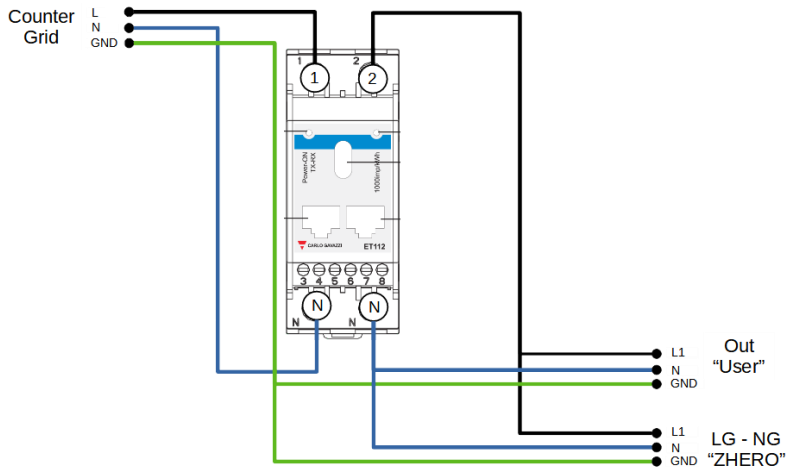
5. CONNEXION DU WATTMETRE ET DES USAGES (OBLIGATOIRE ON-GRID)

Le câble de connexion du wattmètre au système ne doit pas avoir une longueur supérieure à 50mt.

ATTENTION : le wattmètre est un dispositif monophasé 230V avec un courant maximum de 100A.

ATTENTION : en cas d'installation triphasée chaque système ZHERO devra avoir son propre wattmètre.

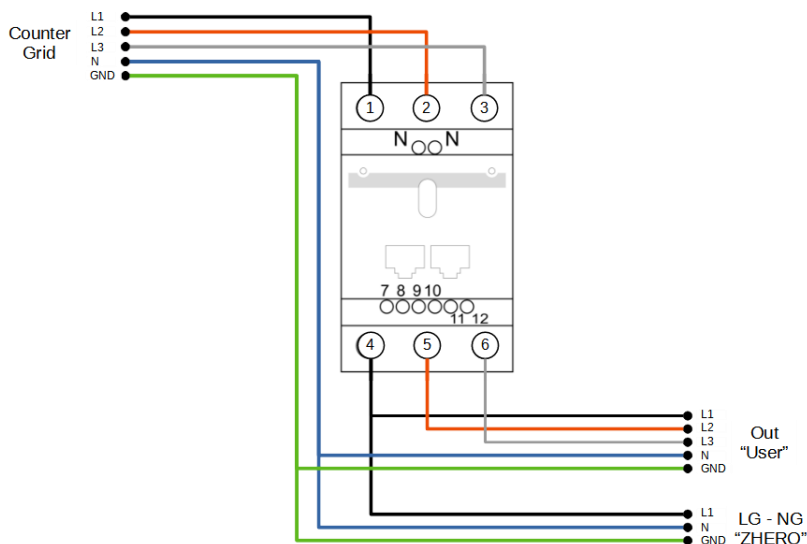
ATTENTION : utiliser des câbles multipaires ; ne pas utiliser de câbles croisés.



Connexion AC – wattmètre MONOPHASEES

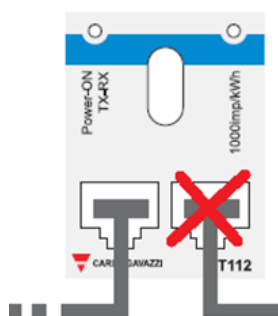
Du compteur d'échange, connecter Phase et Neutre aux bornes 1 e N en-dessous de celui-ci :

- Connecter la ligne directe à ZHERO dans les bornes 2 et N correspondante ;
- Connecter les usages en sortie du wattmètre donc en aval des bornes 2 et N correspondante.



Raccordement de l'AC au wattmètre TRIPHASE

- Connectez la ligne directe à ZHERO dans les bornes 4 ou 5 ou 6 selon l'étape choisie ;
- Branchez les sorties du wattmètre à partir des bornes 4 - 5 - 6 ;
- Neutre et GND ne sont pas connectés au wattmètre.



Connexion de la communication 485 Wattmètre -ZHERO

- Connecter le câble RJ-45 à l'entrée gauche RJ 45 sur le dispositif (voir image) ;
- Connecter l'autre bout du câble au port RJ-45 sur le panneau "WAT" de ZHERO ;
- Effectuer un petit pont entre les bornes
 - 3 et 5 si monophasé ;
 - 7 et 9 si triphasé.



6. CONNEXION INTERNET

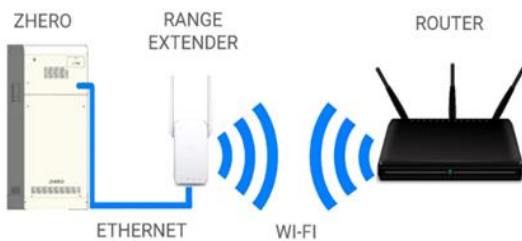
Avec la box



Exécuter les opérations suivantes sur la box :

- Activer la fonction DHCP sur la box;
- Ouverture des ports TCP et UDP : 9090 relatifs à l'adresse IP associée à ZHERO depuis la box (dans DHCP);
- Ajouter aux exclusions de navigation l'URL "HTTPS:\\portal.zherosystem.com".

Avec le répéteur Wifi



Avant d'effectuer le branchement, vérifier que la connexion par câble fonctionne.

Le câble Ethernet en sortie du système ZHERO doit être branché directement à la box ou à un répéteur Wifi connecté à celle-ci comme le montre l'image.

7. ASSOCIATION ZHERO A WEBSERVER

- L'installateur devra demander, s'il n'est pas déjà enregistré avec son propre compte, son enregistrement directement à UNE en envoyant un courriel à : assistenza@unesrl.com qui lui fournira un nom d'utilisateur et un mot de passe ; après avoir accédé au portail : <https://portal.zherosystem.com> il pourra insérer le code "Attivazione WEB : xxxxxx" qui se trouve sous le capot frontal, au-dessus de la ventilation principale et commencer à faire le monitoring du système.
- Le client final en revanche, devra s'enregistrer de manière autonome, toujours sur le site : <https://portal.zherosystem.com> et en insérant le même code "Attivazione WEB:xxxxxx".

8. VERIFIER LES BRANCHEMENTS

- Vérifier le branchement du réseau sur les bornes LG – NG mais ne pas alimenter ;
- Vérifier que le compteur de production soit habilité ;
- Vérifier que le réseau soit présent sur le wattmètre et que le câble d'alimentation soit branché ;
- Vérifier le branchement du câble internet au port "ETH" ;
- Vérifier le serrage des vis de l'éventuelle ligne de backup LC – NC ;
- Vérifier que l'installation photovoltaïque soit habilitée en entrée au système.



9. CONFIGURATION DU TABLEAU PRINCIPAL POUR LE PREMIER DEMARRAGE

TABLEAU DES INTERRUPTEURS

OPERATIONS

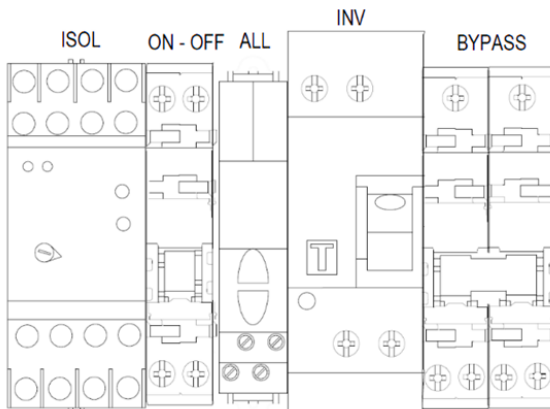


Image 1 – Tableau principal de UNE ZHERO

- Vérifier que l'alimentation du réseau 230 V sur les bornes LG – NG soit déconnectée depuis au moins 30 secondes.
- Mettre l'interrupteur "BYPASS" en **position 1** (vers le haut) pour mettre les charges de la ligne LC-NC sous la ligne de backup (si la ligne de backup est prévue) ;
- Habilitier le disjoncteur "INV » ;
- Habilitier tous les usages en aval et en amont du système (externes au système) ;
- Mettre l'interrupteur "ON-OFF" sur **ON** ;
- **Reconnecter l'alimentation de réseau 230V sur les bornes LG – NG.**

CONTROLE

- Vérifier que le voyant principal du système reste vert. Il est conseillé, après environ une semaine, de contrôler à distance que tous les dispositifs communiquent et que le fonctionnement du système soit parfaitement en règle. (Production photovoltaïque, charge et décharge des batteries etc).
- Vérifier que le système démarre et commence à réchauffer la batterie (cela peut prendre plusieurs minutes).

SI LE VOYANT PRINCIPAL DU SYSTEME RESTE DE COULEUR ROUGE, VOUS TROUVEREZ DE POSSIBLES SOLUTIONS AU CHAPITRE 10.

10. CONTROLE DU FONCTIONNEMENT

LOGICIEL DE MONITORAGE

Pour vérifier le bon fonctionnement de ZHERO utilisez le logiciel

ZHERO Installer Tool

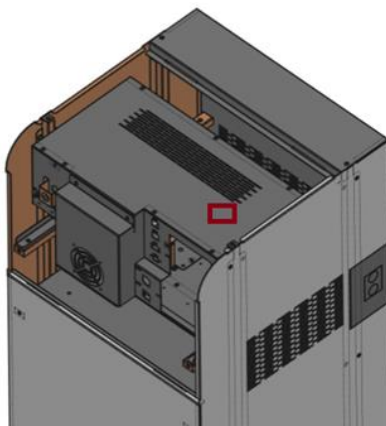
avec windows 7 ou supérieur

Le port USB type B pour le monitoring de ZHERO se trouve sur la partie supérieure gauche, sous le tableau principal.

Le logiciel **ZHERO Installer Tool** et le manuel d'instruction relatif comprenant les légendes de chaque alarme "**Manuale - UneSrlCommunication**" sont téléchargeables sur le site <https://www.unesrl.com> section "**AREA DOWNLOAD**".

Pour la monitoring, utiliser un **câble USB de type A-Type B** d'une longueur **n'excédant pas 1 mètre avec des ferrites appliquées aux deux extrémités du câble**, comme indiqué sur la figure.

Il est recommandé de maintenir le PC connecté à la prise de courant.



11. ASSISTANCE

- **Installation du système** : UNE n'est pas responsable de la correcte installation de l'équipement photovoltaïque et du système ZHERO ; toute demande d'assistance devra se faire par écrit et contenir toutes les données du système et la description détaillée des anomalies à l'adresse électronique : assistenza@unesrl.com.
- **Démarrage du système** : après avoir démarré le système, effectuer les contrôles indiqués au chapitre 10 si vous rencontrez une anomalie indiquée par le voyant principal qui reste de couleur rouge, si le problème persiste envoyer un courriel à : assistenza@unesrl.com.
- **AUTOTEST** : aucun test d'interface avec le réseau ne doit être effectué, celui-ci étant déjà installé à l'intérieur du système. Pour recevoir le certificat de test à utiliser pour le branchement au réseau envoyer une demande à : assistenza@unesrl.com.
- **Manuel et documentation** : le manuel de ZHERO comprend toutes les instructions pour l'installation, l'utilisation et l'entretien du système et est téléchargeable sur le site : <https://www.unesrl.com> section: "AREA DOWNLOAD".
- **Connexion à internet** : si le système résulte hors-ligne pendant plus de 48h consécutives, effectuer les vérifications suivantes avant de faire une demande d'assistance technique, suivez toutes les étapes indiquées à manuel cap. 8.6.
- **Les demandes d'informations techniques sur le système ZHERO** doivent être envoyées à : tecnico@unesrl.com. Aucune consultation téléphonique ne sera acceptée.

Nous vous remercions d'avoir choisi les produits UNE srl et d'avoir suivi attentivement tous les passages nécessaires à la correcte installation.

Appliquer l'étiquette de l'installateur avec le numéro de téléphone pour l'assistance client

Date:

Lieu:

Timbre et signature du technicien:

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

