

### *Guide de montage*

## ONDULEUR HYBRIDE IMEON



# IMEON

■ **GUIDE DE MONTAGE/ INSTALLATION GUIDE/**  
**GUÍA DE MONTAJE / GUIDA DI INSTALLAZIONE** ■



 **IMEON ENERGY**  
Your Power, Your Rules

## SOMMAIRE

<b>Conditions générales</b> .....	<b>3</b>
<b>Spécifications techniques</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Schéma de montage</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Vue de principe de l'onduleur</b> .....	<b>7</b>
2.1 Connectique .....	7
2.2 Compatibilité .....	8
<b>3. Installation</b> .....	<b>9</b>
3.1 Lieux d'implantation et recommandations de pose .....	9
3.2 Matériel fourni .....	9
3.3 Equipements recommandés .....	10
3.4 Pose murale .....	10
3.5 Raccordement électrique .....	11
3.6 Installation du Smart Meter .....	12
3.7 Raccordement du câble de Terre .....	13
3.8 Raccordement du parc de batteries - connexion DC .....	13
3.9 Raccordement du champ solaire - connexion DC .....	15
3.10 Raccordement au réseau AC (Grid Connection) .....	17
3.11 Sonde de température .....	20
3.12 Commande du groupe électrogène (Relay) .....	20
<b>4. Surveillance de l'onduleur</b> .....	<b>21</b>
4.1 Affichage par écran à cristaux liquides (LCD) .....	21
4.2 Boutons de commande .....	22
4.3 Menu du programme .....	23
<b>5. Affichage suivant le mode de fonctionnement</b> .....	<b>26</b>
<b>6. Configuration de l'onduleur : IMEON OS.ONE</b> .....	<b>29</b>
6.1 Connexion .....	29
6.2 Identification .....	30
6.3 Description de IMEON OS.ONE .....	30
<b>7. Connexion de l'onduleur à internet : IMEON ONLINE</b> .....	<b>33</b>
7.1 Configuration pour une connexion par câble Ethernet .....	33
7.2 Configuration pour une connexion par Wi-Fi .....	34
7.3 Identification sur le portail Internet .....	34
7.4 Description de IMEON ONLINE .....	34
<b>8. Maintenance</b> .....	<b>35</b>
8.1 Codes warning et erreurs .....	35
8.2 Procédure de maintenance de l'onduleur .....	39
<b>9. Entretien régulier</b> .....	<b>41</b>
9.1 Entretien général .....	41
9.2 Entretien et maintenance du kit anti-poussière (IMEON 9.12 uniquement) .....	42
<b>Conditions de garantie</b> .....	<b>43</b>
<b>Le support IMEON ENERGY</b> .....	<b>43</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>44</b>
Annexe 1 : Schéma d'implantation de l'IMEON 3.6 .....	44
Annexe 2 : Schéma d'implantation de l'IMEON 9.12 .....	45
Annexe 3 : Calcul de la puissance maximale crête .....	46

FR

EN

ES

IT

## Conditions générales

**AVANT DE COMMENCER** : Lire attentivement ce guide.

Ce manuel vous guidera durant l'installation et la vérification avant la mise en service du système.



Dans un souci d'amélioration continu, le contenu de ce document est revu et est modifié en permanence. Veuillez-vous référer au site internet de IMEON ENERGY (<https://imeon-energy.com>) pour obtenir la dernière version mise à jour.

Les images contenues dans ce document sont à titre d'illustration uniquement et peuvent différer.







A noter, le guide d'installation est disponible en différentes langues, dans le cas d'incompréhension, la version française prévaudra.

### Nécessité d'une étude d'autoconsommation

La production solaire dépend du lieu géographique du site d'installation. Pour juger de la viabilité d'un projet solaire en autoconsommation avec ou sans stockage, il est important d'analyser le lieu d'implantation (inclinaison / orientation/...), les perturbations et les obstacles éventuels. Ces données doivent être associés au profil de consommation électrique de l'utilisateur (puissance instantané maximum / profil horaire mensuel, puissance soutirée...). Il est nécessaire de réaliser une étude d'autoconsommation prenant en compte la production et la consommation du site. Cette étude permet de choisir les composants du système et de les dimensionner.

IMEON ENERGY SAS ne pourra pas être tenu responsable en cas d'installation de matériel ayant entraîné un production plus faible que ceux donnés par des résultats d'étude fait par l'Acheteur ou un tiers pour l'Acheteur.

### Symboles utilisés pour le marquage du matériel :

	Reportez-vous au mode d'emploi		Prudence ! Risque de choc électrique
	Prudence ! Opération sensible	 	Prudence ! Risque de choc électrique. Durée de décharge de l'énergie stockée pendant 5 minutes.
	Prudence ! Surface Chaude		



**ATTENTION DANGER** : Cette notice est **adressée aux installateurs spécialisés** possédant des connaissances approfondies et l'expérience nécessaire dans l'installation d'onduleurs, de batteries et dans la distribution d'électricité. Il est strictement interdit de procéder au montage (ou au démontage) de ce système si les compétences requises ne sont pas acquises.



**ATTENTION DANGER** : En plus des risques électriques présents sur l'ensemble de l'installation, la manipulation des batteries peut s'avérer dangereuse. N'approchez jamais une batterie avec un objet pouvant générer une étincelle avec une source de chaleur. Des gants et des lunettes de protection sont nécessaires pour travailler à proximité des batteries en toute sécurité.



**ATTENTION DANGER** : Les personnes autorisées doivent réduire le risque de choc électrique en débranchant les parties AC, DC et la batterie (connexion électrique) de l'onduleur

avant de tenter toute opération de maintenance, de nettoyage ou de travail sur des circuits connectés à l'onduleur. La déconnexion des câbles de communication entre l'IMEON et la batterie ne réduira en aucun cas le risque de choc électrique. Attention, les condensateurs internes peuvent rester chargés 5 minutes après avoir débranché toutes les sources d'alimentations.



**ATTENTION DANGER** : Ne pas couvrir l'IMEON. Il est équipé d'un dispositif d'évacuation de chaleur pour éviter toute surchauffe.



**ATTENTION DANGER** : Ne pas démonter l'IMEON vous-même. Il contient des pièces dangereuses pour un utilisateur non qualifié et non autorisé. Tenter de réparer vous-même l'IMEON peut causer un risque de choc électrique ou d'incendie et annulera la garantie du fabricant.



**ATTENTION DANGER** : Pour éviter un risque de choc électrique et d'incendie, s'assurer que le câblage existant est en bon état et que les sections des fils ne sont pas sous-dimensionnées.



**ATTENTION DANGER** : Pour éviter un risque de perturbation électromagnétique entre les câbles de puissance et les câbles de communication, il est recommandé de les séparer physiquement et d'utiliser des câbles blindés pour la communication.



Les connecteurs de puissance ne doivent en aucun cas être touchés (y compris hors tension).

La responsabilité du fournisseur ne saurait être engagée pour des dommages causés par un mauvais entretien ou par le non-respect des instructions se trouvant dans ce manuel d'installation.

FR

EN

ES

IT

## Spécifications techniques

RESEAU AC (ON-GRID et OFF-GRID)	IMEON 3.6	IMEON 9.12
Puissance nominale de sortie :	3000 W	9000 W
Tension AC / Fréquence (entrée & sortie) :	230 Vac ( $\pm 15\%$ ) / 50 - 60Hz ( $\pm 5\text{Hz}$ )	3/N/PE - 230/400 Vac ( $\pm 15\%$ ) / 50 - 60Hz ( $\pm 5\text{Hz}$ )
Courant nominal de sortie :	13 A	13 A / phase
Courant maximal de sortie(3sec) :	25 A	17,5 A / phase
Injection réseau :	Paramétrable (oui par défaut)	
Priorités sources d'énergie :	Paramétrable (PV / Stockage / Réseau)	
<b>INSTALLATION SOLAIRE</b>		
Puissance d'entrée PV maximale :	Jusqu'à 4000 Wc <sup>(1)</sup>	Jusqu'à 12000 Wc <sup>(1)</sup>
Tension de démarrage :	150 V	400 V
Nombre d'entrée MPPT	1	2
Plage MPPT :	120V – 480V	380V – 750V
Courant d'entrée maximal :	18 A	2 x 18 A
Courant de court-circuit I <sub>sc</sub> PV	18 A	2 x 23 A
Tension d'entrée maximale :	560 V	850 V
Rendement maximal :	DC vers AC >95.5% (94.5% EU)	
<b>BATTERIES ET CHARGE</b>		
Tension nominale DC :	48 Vdc	
Plage de tension DC	42-62Vdc	
Courant maximal de décharge :	80 A	200 A
Courant maximal de charge (PV/RESEAU):	60 A / 60 A	160 A / 120 A
Type de batteries :	Gel, AGM (Lithium : pour fabricants compatibles avec IMEON)	
Courbe de charge :	3 phases (Bulk / Absorption / Float)	
Charge batterie :	Paramétrable (seuils / plage horaire via AC Grid)	
Décharge batterie :	Paramétrable (2 seuils selon disponibilité du réseau)	
<b>SPECIFICATIONS GENERALES DE L'APPAREIL</b>		
Dimensions (l x h x p en mm) :	440 x 580 x 170mm 17.32 x 22.83 x 6.69 inch	580 x 800 x 240 mm 22.85 x 31.5 x 9.45 inch
Classe de protection (I, II, or III) :	I	
Indice de protection :	IP 20	
Poids :	19 kg	51 kg
Bruit :	<45dBA	<55dBA
Consommation :	de 20W à 60W	de 45W à 150W
Topologie :	TL (sans transformateur)	
Connectivité :	Wifi 802.11 b/g/n 2.4 GHz / 2 USB 2 / 1 Ethernet IP 1 CAN bus / 2 RS 485 / 1 relai 230 V / 16 A 4 entrées analogiques : 1 sonde de température – 3 mesures électriques	
Conditions d'utilisation :	Taux d'humidité : 0 à 90 % sans condensation T°C : -20 à +50°C, puissance dégradée >40°C (15W/°C)	
Conformité :	EN 62109-2 / EN 62109-1 / EN 62040-1 / DIN V VDE V 0126-1-1 (+VFR2019) / VDE-AR-N 4105 / EN 50438 / DIN VDE V 0124-100 / Synergrid C10/11 / TF3.2.1 / CEI- 0 21 / RD 1699 <sup>(3)</sup>	
Garantie	10 ans <sup>(2)</sup> / Extension 20 ans (En option)	

(1) En tenant compte de l'ensemble des spécifications techniques.

(2) La connexion internet doit être opérationnelle au minimum 95% du temps d'exploitation du système.

(3) Se référer aux certifications disponibles sur internet.

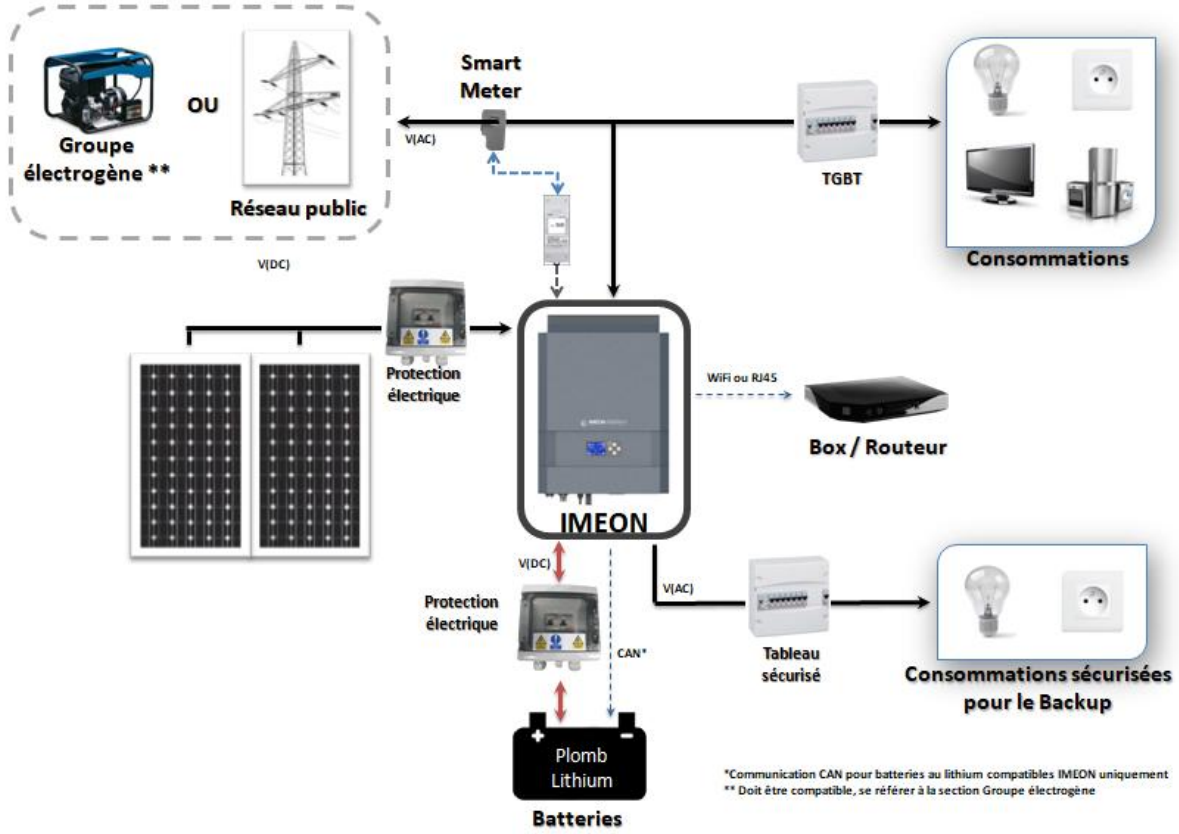
FR

EN

ES

IT

## 1. Schéma de montage



FR

EN

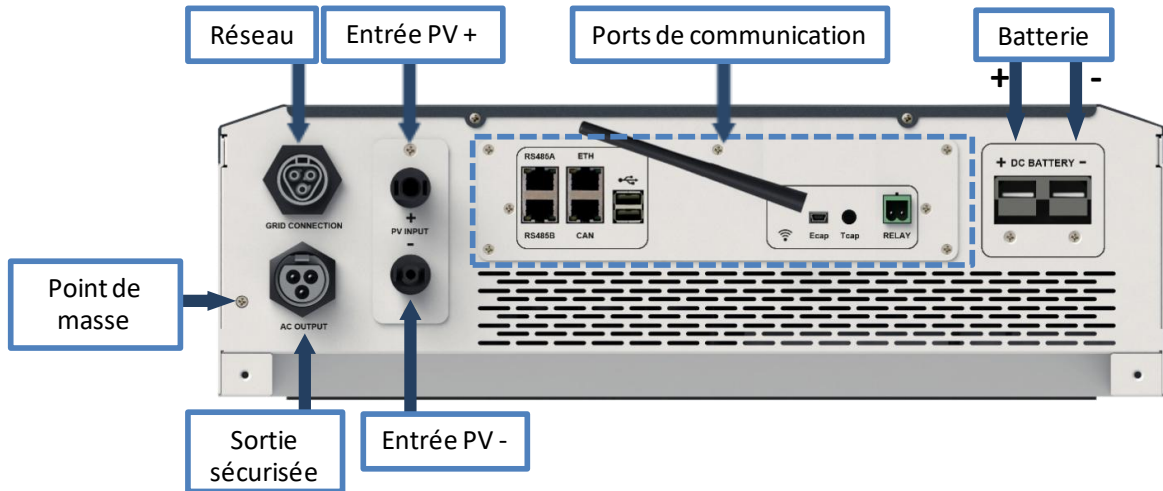
ES

IT

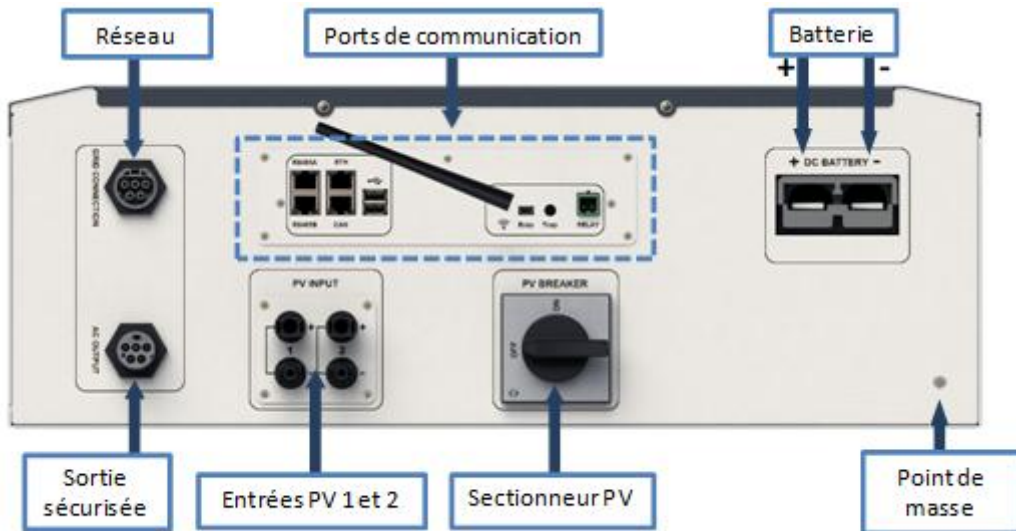
## 2. Vue de principe de l'onduleur

### 2.1 Connectique

Tous les connecteurs de l'IMEON sont situés sous l'onduleur.



IMEON 3.6 : Description des connecteurs disponibles



IMEON 9.12 : Description des connecteurs disponibles

FR

EN

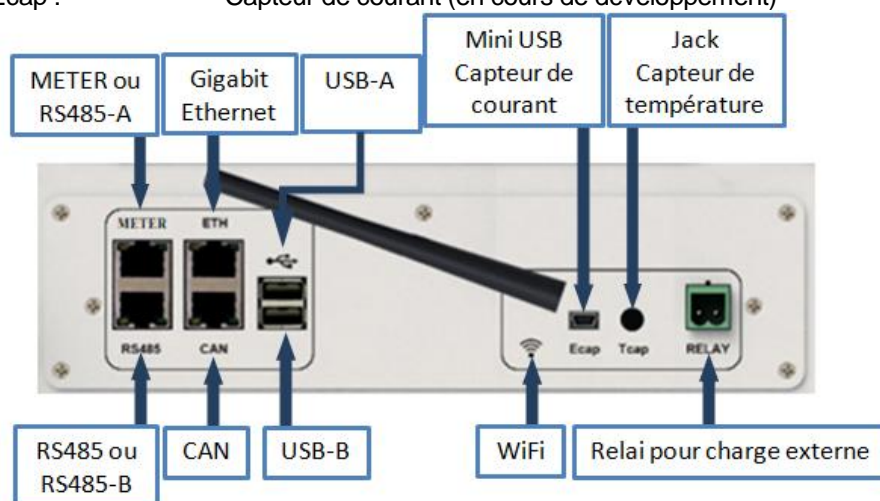
ES

IT



L'onduleur possède un ensemble de ports de communication : RS485, Ethernet, CAN, USB, Wifi et RELAY et des ports de mesure (Ecap, Tcap).

- RS485 A/METER : Communication avec le Smart Meter
- RS485 B/RS485 : Communication vers des dispositifs spécifiques
- ETH : Connexion par Ethernet (câble RJ45) vers un réseau local
- WiFi : Connexion à un réseau WiFi (Routeur Internet, PC, mobile...)
- CAN : Communication dédiée aux batteries lithium (compatibles avec IMEON uniquement)
- USB haut : Mise à jour de l'onduleur par clé USB
- USB bas : Réservé
- RELAY : Contrôle d'un groupe électrogène, pilotage de charge (en cours de développement)
- Tcap : Fonction DRMO, capteur de température (en cours de développement)
- Ecap : Capteur de courant (en cours de développement)



## 2.2 Compatibilité

Cet onduleur intelligent est conçu pour gérer en temps réel la puissance de trois sources différentes de production d'énergie : un champ solaire photovoltaïque, un parc de batteries et le réseau électrique.

L'IMEON utilise la technologie de recherche du point de puissance maximum (MPPT) pour optimiser la production d'énergie générée par les panneaux photovoltaïques. Si la tension d'entrée du champ solaire est comprise dans la plage de fonctionnement, l'IMEON alimentera les consommateurs et chargera le parc de batteries simultanément. Cet onduleur est compatible avec les panneaux photovoltaïques monocristallins ou polycristallins du marché. Concernant les panneaux à couches minces, il est nécessaire de vérifier leur compatibilité avec les onduleurs sans transformateur et de respecter les recommandations du fabricant du module.

L'onduleur IMEON est compatible avec des batteries au plomb et au lithium. IMEON ENERGY interdit l'installation de batterie lithium pour des applications hors réseau en raison de l'impossibilité de réaliser des charges d'équilibrage par le réseau dans ce type de configuration. Merci de consulter votre distributeur pour connaître la liste des batteries au lithium compatibles.

Des précautions doivent être prises pour s'assurer que la tension maximum en circuit ouvert ne dépasse pas les spécifications. A noter que la tension maximum se produira aux températures les plus basses. Des informations plus détaillées sur l'influence de la température se trouvent dans la fiche technique des modules photovoltaïques utilisés.

## 3. Installation

### 3.1 Lieux d'implantation et recommandations de pose


- Ne pas monter l'onduleur sur des matériaux de construction inflammables.
- Installer l'onduleur sur une surface pleine.
- IMEON peut émettre des bruits pendant son fonctionnement, ce qui peut être perçu comme une nuisance dans un endroit de vie courante.
- La température peut causer une réduction de puissance due à l'échauffement excessif.
- Installer l'onduleur à hauteur des yeux pour permettre une lecture facile de l'écran LCD.
- La poussière peut altérer le fonctionnement de l'onduleur.
- Installer l'onduleur dans un endroit protégé, exempt de corps étrangers (poussière, insecte, ...), exempt d'air corrosif (sel, ammoniac, ...), où l'air circule aisément sous peine d'un endommagement de l'onduleur.
- Ne pas mettre sous tension l'IMEON si la température et l'humidité sont en dehors des limites autorisées. L'onduleur peut être utilisé dans une température ambiante comprise entre -20°C et +50°C, pour une humidité comprise entre 0% et 90%.
- Pour que la circulation d'air soit appropriée afin d'évacuer la chaleur, laisser un espacement d'au moins 50 centimètres de chaque côté, au-dessus et au-dessous de l'onduleur IMEON.
- Pour le fonctionnement optimal de cet onduleur, utiliser les sections de câbles appropriées (prenant en compte la longueur de câble, le mode de pose, les impédances, les courants et tensions à véhiculer).
- La position d'installation recommandée est verticale.
- Le lieu de montage doit être adapté au poids et aux dimensions de l'onduleur.
- Cet onduleur est IP20 pour des applications en intérieur seulement.

### 3.2 Matériel fourni

Sont fournis dans le carton de l'onduleur :

IMEON 3.6	IMEON 9.12
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 onduleur IMEON 3.6</li> <li>• 1 Smart Meter+ 1 clamp</li> <li>• 1 paire de connecteurs MC4</li> <li>• 1 connecteur « Grid connection »</li> <li>• 1 connecteur « AC BACKUP »</li> <li>• 1 connecteur batterie et ses 2 cosses</li> <li>• 1 manuel d'installation</li> <li>• 1 antenne Wi-Fi</li> <li>• 1 relai</li> <li>• 2 vis de fixation murale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 onduleur IMEON 9.12</li> <li>• 1 Smart Meter</li> <li>• 2 paires de connecteur MC4</li> <li>• 1 connecteur « Grid connection »</li> <li>• 1 connecteur « AC BACKUP »</li> <li>• 1 connecteur batterie et ses 2 cosses</li> <li>• 1 manuel d'installation</li> <li>• 1 antenne Wi-Fi</li> <li>• 1 relai</li> <li>• 2 vis de fixation murale</li> </ul>

### 3.3 Equipements recommandés

 Cette section ne précise pas le matériel de protection nécessaire pour l'installation et pour l'intervenant lui-même (électrique, thermique...). La qualification de l'intervenant et le matériel de protection doivent respecter les normes et les réglementations en vigueur.

Des outils standards peuvent être utilisés pour l'installation de l'IMEON. Les équipements ci-dessous sont ceux recommandés pour l'installation :

- Pose murale :
  - Une perceuse,
  - 6 vis (IMEON 3.6 : 5 à 9 mm ØM5, IMEON 9.12 : 15 à 18 mm ØM10).
- Installation du Smart Meter :
  - Une pince à dénuder,
  - Un câble Ethernet,
  - Un tournevis plat Ø2mm.
- Raccordement au réseau, raccordement des champs solaires, des batteries, de la sortie sécurisée :
  - Une pince à dénuder,
  - Un coupe-câble,
  - Une pince à sertir pour les câbles PV,
  - Une pince à sertir pour les câbles batteries,
  - Un jeu de tournevis plats et cruciformes,
  - Un multimètre.
- En cas de communication par Ethernet :
  - Un câble Ethernet.
  - Un routeur.
- Paramétrage de l'onduleur :
  - Un équipement connecté (smartphone, ordinateur...).

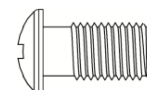
### 3.4 Pose murale



**ATTENTION** : L'onduleur est lourd, prudence au moment du dépaquetage !

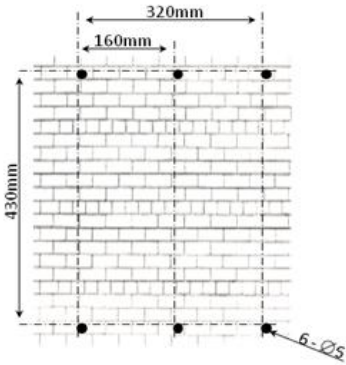
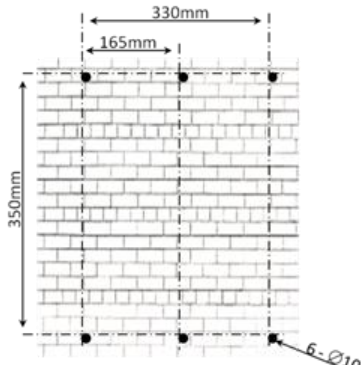
- Choisir un support approprié.
- L'installation murale doit être effectuée avec les vis appropriées de sorte que l'onduleur puisse être facilement fixé au mur. Le dispositif devra être boulonné solidement.

IMEON 3.6	IMEON 9.12
5 à 9 mm Ø M5	15 à 18 mm Ø M10



**ATTENTION** : A monter seulement sur une surface non-combustible ! Prendre en compte un espace de ventilation entre le boîtier et le mur.

1- Forer six trous dans les endroits marqués avec les six points noirs

IMEON 3.6	IMEON 9.12
	
<p>2- Placer la plaque murale contre la surface et la fixer avec des vis appropriées</p>	
<p>3- Emboîter l'IMEON sur la plaque murale et vérifier que l'onduleur est solidement fixé.</p>	

### 3.5 Raccordement électrique



**ATTENTION** : Pour empêcher le risque de décharge électrique, s'assurer que le fil de masse est correctement mis à la terre avant de mettre l'onduleur sous tension.

Source	Désignation	Borne (connecteur)	Suggestion de câble IMEON 3.6	Suggestion de câble IMEON 9.12
Champ solaire	PV1 +	+ (type MC4)	6mm <sup>2</sup> multibrins 4mm <sup>2</sup> monobrin	6mm <sup>2</sup> multibrins 6mm <sup>2</sup> monobrin
	PV1 -	- (type MC4)		
	PV2 +	+ (type MC4)		4mm <sup>2</sup> multibrins
	PV2 -	- (type MC4)		
Réseau public	Terre	⏚ / PE (type RST)	4mm <sup>2</sup> multibrins	
	N	N (type RST)		
	L1	1/L1 (type RST)		
	L2	2 (type RST)		
	L3	3 (type RST)		
Batterie	BAT +	POS +	33mm <sup>2</sup> multibrins	95mm <sup>2</sup> multibrins
	BAT -	NEG -		
AC Backup	PE	⏚ / PE (type RST)	2,5mm <sup>2</sup> multibrins	1,5mm <sup>2</sup> multibrins
	N	N (type RST)		
	L1	1/ L (type RST)		
	L2	2 (type RST)		
	L3	3 (type RST)		
Terre	Terre	Terre	6mm <sup>2</sup> multibrins 4mm <sup>2</sup> monobrin	6mm <sup>2</sup> multibrins 4mm <sup>2</sup> monobrin



**ATTENTION** : Les valeurs sont données à titre indicatif, il est nécessaire de refaire un calcul de section de câble, en fonction du courant et de la distance utilisée.

### 3.6 Installation du Smart Meter

1. Le compteur doit impérativement être installé en amont de l'onduleur (coté réseau public).

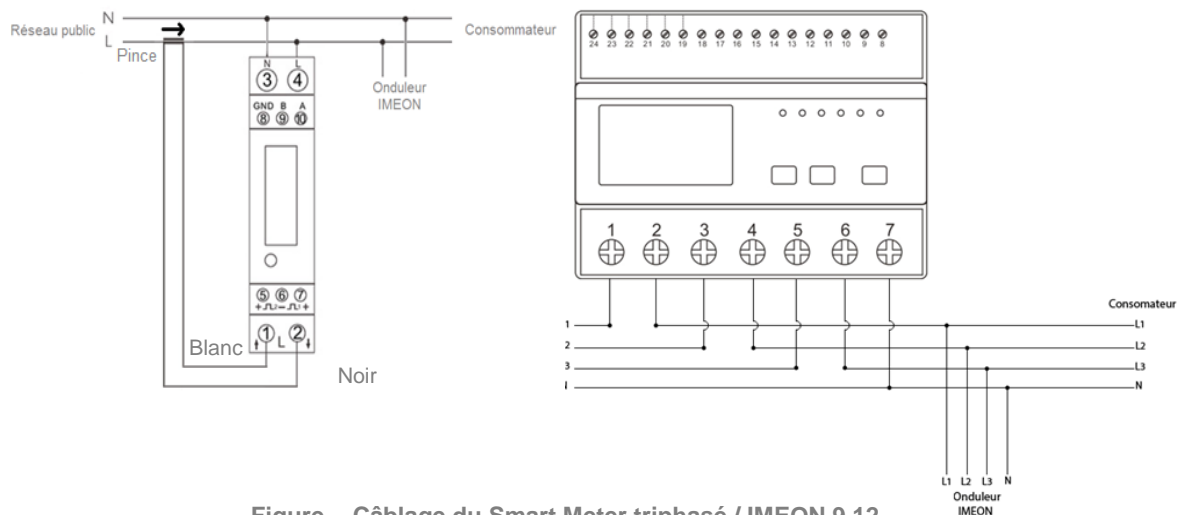
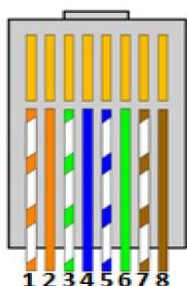


Figure - Câblage du Smart Meter triphasé / IMEON 9.12

**Nota :** Le compteur monophasé est un compteur fonctionnant avec pince ampèremétrique. La pince possède un câble noir et un câble blanc. Il est nécessaire des'assurer que le code couleur et l'orientation du sens de la flèche (→) inscrit sur la pince ampèremétrique respectent le schéma ci-dessous :

2. Le câble de communication du compteur doit être branché sur le port RS485/METER de l'onduleur. Suivre les branchements ci-dessous pour la connexion du câble de communication. La longueur du câble entre l'onduleur et le compteur doit être au maximum de 10m à 20m selon la catégorie du câble utilisé (câble monobrin de catégorie minimum 6A préconisé). Dans le cas d'une longueur plus importante, prendre en compte la norme IEA-485 et le guide TSB-89.





Connexion IMEON (brochage connecteur RJ45)	Connexion Smart Meter	
	Modèle monophasé	Modèle triphasé
1	A (10)	A (23)
2	B (9)	B (24)
8	GND (8)	GND (22)

Remarque : L'image de gauche est pour information uniquement (câblage suivant le code T568B). Celle-ci peut différer de votre installation actuelle. Pour le câblage, ne pas tenir compte des couleurs des câbles mais uniquement des numéros des broches.


3. Pour confirmer la bonne communication entre l'onduleur et le Smart Meter, vérifier que les LEDs orange ET verte du port RS485/METER clignotent.

### 3.7 Raccordement du câble de Terre

 **ATTENTION** : Il est nécessaire de raccorder la carcasse de l'IMEON à la Terre pour éviter tout choc électrique.

Utiliser un câble de Terre de section adaptée. Dénuder le câble et le raccorder à l'emplacement dédié sur l'IMEON, repéré par le symbole «  ».

### 3.8 Raccordement du parc de batteries - connexion DC

 **ATTENTION** : Il est très important pour la sécurité du système et de son fonctionnement d'utiliser des câbles appropriés et de réaliser l'installation dans un local correctement ventilé. Afin d'éviter tout risque d'électrocution dû à la tension et au courant du parc batteries, il est nécessaire de protéger les bornes de raccordement.

**Nota** : Utiliser uniquement des batteries au plomb étanches, ventilées ou au GEL. L'utilisation de batteries Lithium peut se faire uniquement si le fabricant est reconnu comme compatible avec l'IMEON (voir notre site internet).


**Nota** : Les batteries Lithium installées en parallèle sur une même installation doivent être du même modèle.

**Nota** : Dans le cas des batteries au plomb, pour une optimisation de la durée de vie du parc batteries, le courant de charge / décharge doit se situer entre 10% et 20% de la capacité totale du parc batteries. Afin de dimensionner correctement la capacité du parc de batteries, une étude doit être réalisée.

**Nota** : Pour préserver la durée de vie des batteries au plomb, il est nécessaire de paramétrer les seuils de tension communiqués par le fabricant de la batterie.

**Nota** : Dans le cas d'une batterie Lithium, le courant de charge/décharge est imposé dynamiquement par le BMS de la batterie. Il est donc nécessaire de s'assurer que la consommation n'excède pas le courant de décharge de la batterie, ce qui mettra l'onduleur en erreur lorsque le réseau n'est pas présent.

**Nota** : Dans le cas d'une batterie Lithium, à la demande du Battery Management System, une charge de la batterie par le réseau peut être réalisée afin de sécuriser la batterie (charge d'équilibrage).

 **ATTENTION** : Avant de connecter les batteries, il est nécessaire d'installer un boîtier de protection (coupe-batterie, fusibles) selon les normes en vigueur entre l'onduleur et les batteries.

**Etape 1** : Vérifier que la tension nominale du parc batteries correspond aux spécifications techniques de l'onduleur.

**Etape 2 :** Déterminer la polarité du parc batteries afin d'identifier l'entrée positive « + » et l'entrée négative « - ».



**ATTENTION :** Une inversion de la polarité du parc batteries provoque la destruction de l'appareil ! Vérifier le système avant de câbler.

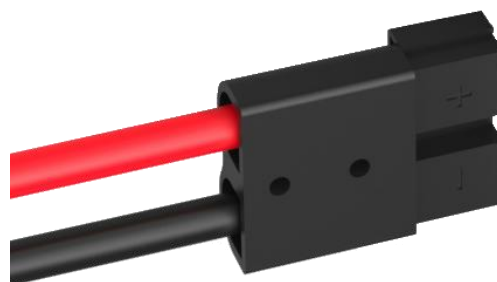
**Etape 3 :** Placer le coupe batteries sur OFF afin d'éviter tout arc électrique qui peut être destructeur pour l'IMEON.

**Etape 4 :** Utiliser deux câbles batteries. Dénuder les câbles sur 30 mm (a), les insérer dans les cosses et les sertir au moyen d'une pince à sertir adaptée de type H. Insérer le câble « + » dans l'encoche « + » du connecteur batterie puis le câble « - » dans l'encoche « - » du connecteur batterie (b).

(a)



(b)



**Etape 5 :** S'assurer que les câbles sont bien connectés.

**Etape 6 :** Brancher le connecteur batteries sur l'IMEON à l'emplacement « DC BATTERY ».

**Etape 7 :** Le paramétrage de la batterie se fait via IMEON OS.ONE (détaillé dans la section paramétrage de l'onduleur).



**ATTENTION :** Ne pas basculer le coupe batterie lorsque l'IMEON est en charge, cela peut endommager l'onduleur.

### 3.9 Raccordement du champ solaire - connexion DC



**ATTENTION** : Il est très important pour la sécurité du système et son fonctionnement d'utiliser les câbles appropriés pour le raccordement des panneaux photovoltaïques.



**ATTENTION** : Ne jamais toucher les connecteurs lorsque les modules photovoltaïques sont exposés à la lumière du soleil. Les modules PV peuvent générer une tension DC dans l'onduleur et un risque de choc électrique.



**ATTENTION** : Avant de connecter les modules PV, il est nécessaire d'installer un boîtier de protections (sectionneurs, fusibles et parafoudres) selon les normes entre l'onduleur et les modules photovoltaïques.

**Avant que le système photovoltaïque ne soit relié, la polarité de la tension du champ solaire doit être vérifiée pour s'assurer qu'elle est correcte.**

Ne jamais démonter l'onduleur lorsque le champ solaire est sous tension. Avant toute intervention sur l'IMEON, il est obligatoire d'ouvrir les protections DC entre les modules PV et l'onduleur.

**AVERTISSEMENT** : Parce que cet onduleur est de technologie TL (sans transformateur), seul deux types de modules PV sont acceptables : monocristallin et polycristallin, avec seulement des PV de type A. Pour éviter tout dysfonctionnement, ne pas brancher des modules photovoltaïques avec possibilité de courant de fuite. Par exemple, les modules PV sans liaison à la terre causeront un courant de fuite vers l'onduleur. Voir fiche technique du fabricant des modules photovoltaïques.

**Etape 1** : Vérifier la tension en circuit ouvert en sortie des panneaux, celle-ci doit être inférieure à la tension maximale d'entrée PV et supérieure à la tension de démarrage (voir fiche technique).



**ATTENTION** : Le dépassement de la tension maximale d'entrée PV en circuit ouvert provoque la destruction de l'appareil ! Vérifier le système avant de câbler.

**Etape 2** : Déterminer la polarité du champ solaire afin d'identifier l'entrée positive « + » et l'entrée négative « - ».

**Etape 3** : Placer le sectionneur PV sur OFF.

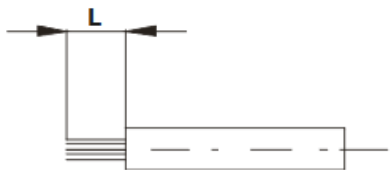



**Etape 4** : Mettre en place les connecteurs fournis.

Connecteur DC+



Connecteur DC-


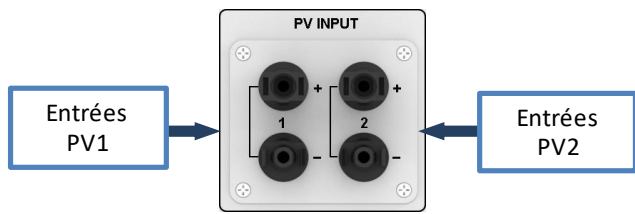




 <p>Dénuder le câble sur une longueur « L » de 6 à 7,5mm.</p>	 <p>Insérer le câble dénudé dans la pince à sertir, serrer, puis vérifier le bon sertissage visuellement.</p>
 <p>Contrôler le sertissage visuellement.</p>	 <p>Introduire le contact serti par l'arrière dans l'isolation de la fiche ou de la douille jusqu'à l'enclenchement. Exercer une légère traction sur le câble pour contrôler que la pièce métallique est bien enclenchée.</p>


**Etape 5 :** Raccorder chaque entrée sur le connecteur correspondant intégré à l'IMEON.


Connecter les câbles négatifs (-) aux entrées négatives (PV INPUT -).

Connecter les câbles positifs (+) aux entrées positives (PV INPUT +).

IMEON 3.6 (1 entrée)	IMEON 9.12 (2 entrées)
	
	

### 3.10 Raccordement au réseau AC (Grid Connection)

 **ATTENTION** : Il est très important pour la sécurité du système et son fonctionnement d'utiliser la section de câble appropriée pour le raccordement AC.

 **ATTENTION** : Bien que cet onduleur soit équipé de fusibles, il est nécessaire d'installer un disjoncteur indépendant pour des raisons de sécurité. Utiliser un boîtier de protection (disjoncteur, inter-différentiel et parafoudre) selon les normes en vigueur.

**Nota :** Il est nécessaire d'installer un dispositif supplémentaire de coupure d'urgence sur la sortie AC en cas de maintenance sur l'installation.

**Etape1 :** Désarmer le disjoncteur afin de travailler sur l'installation en toute sécurité.

**Etape2 :** Vérifier la tension et la fréquence du réseau avec un voltmètre en mode AC. Elles doivent être dans les plages de fonctionnement de l'onduleur IMEON.

**Etape 3 :** Dénuder les câbles et connecter les fils selon les polarités indiquées sur le bornier. Veiller à raccorder le conducteur de terre (  ) en premier.

#### 3.10.1 Raccordement réseau AC pour un IMEON 3.6

**Etape 1 :** Câbler le connecteur comme défini au paragraphe 3.5.

**Etape 2 :** S'assurer que les câbles sont bien sertis.



**Etape 3 :** Brancher le connecteur RST sur la borne d'entrée « GRID CONNECTION ».


FR

EN

ES

IT

### 3.10.2 Raccordement réseau AC pour un IMEON 9.12

 **ATTENTION** : Respecter la rotation des phases dans le sens horaire L1, L2 et L3. Lors d'une inversion de rotation de phase, l'onduleur s'allumera mais ne se synchronisera pas au réseau public.


**Etape 1** : Câbler le connecteur comme défini au paragraphe 3.5.


**Etape 2** : S'assurer que les câbles sont bien sertis.

**Etape 3** : Brancher le connecteur RST sur la borne d'entrée « GRID CONNECTION ».



### 3.10.3 Raccordement de la sortie AC BACKUP

 **ATTENTION** : Il est très important pour la sécurité du système et de son fonctionnement d'utiliser les câbles appropriés pour le raccordement AC.


 **ATTENTION** : Utiliser un boîtier de protection selon les normes en vigueur (disjoncteur, interdifférentiel). Le disjoncteur doit protéger contre les courants pouvant dépasser les spécifications techniques de l'IMEON (Maximum 17 A par phase). Il est nécessaire d'utiliser un disjoncteur de sensibilité 30 mA.

**Nota** : Le courant de l'onduleur (batterie + PV) ne peut pas excéder 13 A par phase. En cas de panne du réseau public, veillez à ne pas dépasser cette valeur.

**Nota** : En cas de connexion de PV uniquement (panne du réseau public et absence de batterie), la sortie AC BACKUP de l'onduleur ne sera pas activée.

**Nota** : Il est nécessaire d'installer un dispositif supplémentaire de coupure d'urgence sur la sortie AC BACKUP en cas de maintenance sur l'installation.

**Etape 1** : Désarmer le disjoncteur afin de travailler sur l'installation en toute sécurité.

**Etape 2** : Dénuder les câbles et connecter les fils selon les polarités indiquées sur le bornier. Veiller à raccorder le conducteur de terre (  ) en premier.


### 3.10.4 Raccordement ACBACKUP pour IMEON 3.6


**Etape 1 :** Câbler le connecteur comme défini au paragraphe 3.5.

**Etape 2 :** S'assurer que les câbles sont bien sertis.

**Etape 3 :** Brancher le connecteur RST sur la borne de sortie « AC BACKUP ».



 **ATTENTION :** Au moment de la connexion de l'«AC BACKUP », s'assurer qu'il n'y a pas de charge (pas d'appareils en fonctionnement) sur le circuit.

 **ATTENTION :** Le connecteur « AC BACKUP » ne peut pas être connecté en parallèle à un autre IMEON et ne doit en aucun cas être raccordé au réseau public.


### 3.10.5 Raccordement du AC BACKUP pour un IMEON 9.12


**Etape 1 :** Câbler le connecteur comme défini au paragraphe 3.5.

**Etape 2 :** S'assurer que les câbles sont bien sertis.

**Etape 3 :** Brancher le connecteur RST sur la borne de sortie « AC BACKUP ».



 **ATTENTION :** Au moment de la connexion de l'«AC BACKUP », s'assurer qu'il n'y a pas de charges (pas d'appareils en fonctionnement) sur le circuit.

 **ATTENTION :** Le connecteur « AC BACKUP » ne peut pas être connecté en parallèle à un autre IMEON et ne doit en aucun cas être raccordé au réseau public.

FR

EN

ES

IT

### 3.11 Sonde de température



Dans le cas d'utilisation de la sonde de température, celle-ci doit être raccordée sur la borne T.CAP. La sonde de température doit être collée sur la batterie dans le point le plus chaud au milieu du parc de batteries. Lorsque la sonde de température est raccordée, la compensation en température est de 5mV/°C.

FR

EN

ES

IT

### 3.12 Commande du groupe électrogène (Relay)



Le branchement ci-dessus permet de piloter le démarrage ou l'arrêt automatique d'un GE (Groupe Electrogène) en fonction de la tension du parc de batteries via un contact sec. La partie puissance du groupe électrogène doit être branchée sur l'entrée « GRID CONNECTION » de l'onduleur et ne doit être utilisée en même temps que le réseau public



**ATTENTION** : Le groupe électrogène doit être équipé d'un régulateur de tension et d'un régulateur de fréquence. La tension de sortie du groupe électrogène doit être en adéquation avec la tension d'entrée de l'onduleur IMEON (Neutre/Terre=0 Vac). Ces données sont à vérifier impérativement avant de raccorder le groupe électrogène sur l'IMEON.

Ainsi lorsque la tension du parc batteries passera en dessous du seuil de « déconnection du parc batteries en présence du réseau », le GE va s'activer automatiquement pour charger les batteries par l'intermédiaire du connecteur « GRID CONNECTION » jusqu'à ce que le parc batteries soit rechargé. Une fois la tension de fin de charge atteinte, le GE s'arrêtera.

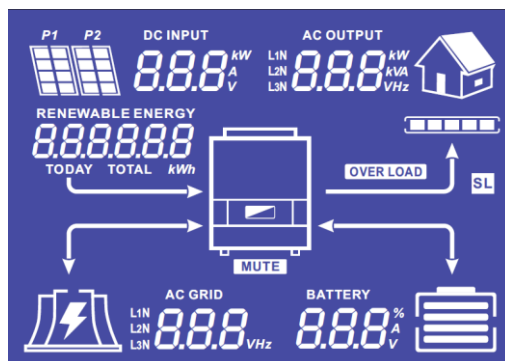
Pour utiliser cette fonction, vous devez vous rendre sur IMEON OS. ONE, page « Module », puis activer le module « GenStart » et configurer le module. Le module va configurer automatiquement certains paramètres de l'onduleur, pour plus d'informations, se reporter à la description du module.

## 4. Surveillance de l'onduleur

### 4.1 Affichage par écran à cristaux liquides (LCD)








**Nota** : Si l'éclairage de l'afficheur se coupe, il est possible de l'activer en appuyant sur n'importe quel bouton.

Écran d'affichage :









Indicateur	Description
<p>AC OUTPUT</p> <p>L1N 8.8.8 kW L2N 8.8.8 kVA L3N 8.8.8 VHz</p>	<p>Indique la puissance active, la puissance apparente, la tension ou la fréquence sur la sortie AC BACKUP*</p> <p>kW : Puissance active kVA : Puissance apparente Hz : Fréquence V : Tension</p>
<p>BATTERY</p> <p>8.8.8 % 8.8.8 A 8.8.8 V</p>	<p>Indique le pourcentage de charge, l'intensité ou la tension de batterie*</p> <p>A : Intensité de charge V : Tension % : Pourcentage de charge</p>
<p>AC GRID</p> <p>L1N 8.8.8 L2N 8.8.8 L3N 8.8.8 VHz</p>	<p>Indique la tension ou la fréquence de l'entrée AC GRID*</p> <p>V : Tension Hz : Fréquence</p>
<p>RENEWABLE ENERGY</p> <p>8.8.8.8.8.8 TODAY TOTAL kWh</p>	<p>Indique la production solaire générée*</p> <p>Today kWh : Production journalière. Total kWh : Production totale.</p>
<p>DC INPUT</p> <p>8.8.8 kW 8.8.8 A 8.8.8 V</p>	<p>Indique la tension ou la puissance d'entrée des champs solaires DC INPUT P1 et P2*</p> <p>kW : Puissance active. A : Intensité V : Tension</p>
<p>P1 P2</p>	<p>Indique les panneaux solaires des deux entrées MPPT (P1 et P2). Si l'un des icônes clignote, cela signifie que cette entre n'est pas disponible.</p>
	<p>Indique la présence du réseau. Si l'icône clignote, cela signifie que le réseau n'est pas disponible.</p>




FR  
EN  
ES  
IT

Indicateur	Description
	Icône d'état de la batterie. - A gauche : Batterie chargée. - Au centre : Si l'icône clignote, cela signifie que la batterie n'est pas disponible. A droite : Tension batterie faible.
	Indique que la sortie AC BACKUP est activée et que les consommateurs en aval sont alimentés.
	Indique le pourcentage de puissance de conversion DC/AC.
	Indique une surcharge de l'onduleur sur l'AC BACKUP.
	Security Load : Indique que des consommateurs sont branchés sur la sortie AC BACKUP.
	Indique que l'IMEON est alimenté et fonctionnel.
	Indique une anomalie dans le système.

\* Les données ne sont affichées qu'à titre indicatif seulement.




#### 4.2 Boutons de commande

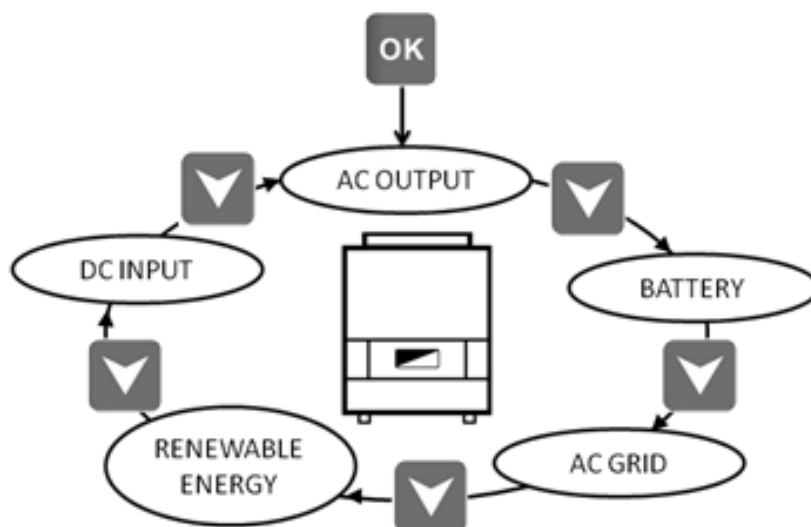
Bouton	Fonction
	Appuis court : > Changement d'indicateur dans le sens antihoraire. > Changement de l'unité de l'indicateur sélectionné.  Appui long (>3sec) > Affichage de la version logicielle et de l'adresse IP de l'onduleur
	Appuis court : > Changement d'indicateur dans le sens horaire. > Changement de l'unité de l'indicateur sélectionné.  Appui long (>3sec) > Affichage des codes erreurs
	> Sélectionne l'indicateur désiré. > Confirme le choix de l'indicateur. > Appuyer 3 secondes sur ce bouton jusqu'à l'émission d'un signal sonore pour activer la sortie AC BACKUP.
	> Retourner sur l'indicateur précédent ou sortir de l'indicateur. > Appuyer 3 secondes sur ce bouton jusqu'à l'émission d'un signal sonore pour désactiver la sortie AC BACKUP.
  	Appui long (>5sec) > Permet de remettre les paramètres du driver Wi-Fi par défaut en cas de problème pour se connecter au réseau Wi-Fi de l'onduleur.

Bouton	Fonction
  	<p>Appui long (&gt;10sec)</p> <p>&gt; Permet de revenir vers une version software antérieure en cas de problème lors d'une mise à jour software effectuée.</p>

### 4.3 Menu du programme

L'afficheur indique l'état des différentes entrées et sorties de l'onduleur. Chaque valeur des indicateurs peut être consultée au moyen des boutons de commande. Il existe cinq indicateurs accessibles :

**Sélection de l'indicateur :** Appuyer sur le bouton , l'indicateur clignote, puis appuyer sur le bouton  ou  pour sélectionner l'indicateur désiré.



FR



EN

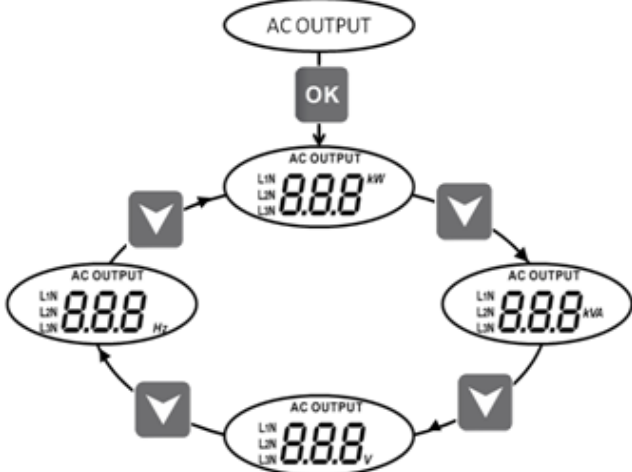
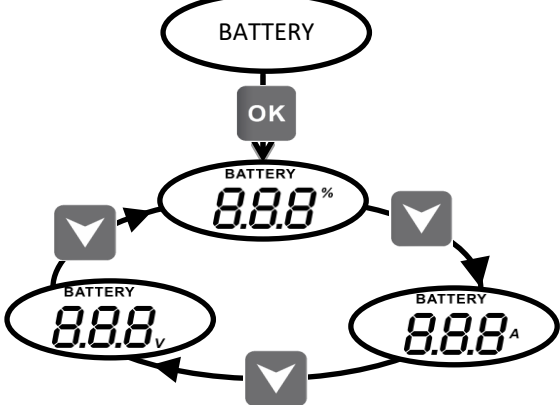
ES

IT



### Sélection de l'unité de l'indicateur

Appuyer sur **OK** une fois l'indicateur choisi, puis appuyer sur le bouton  ou  pour visualiser les valeurs selon les différentes unités.

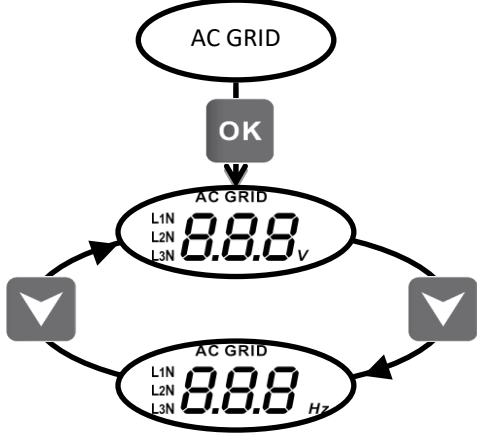
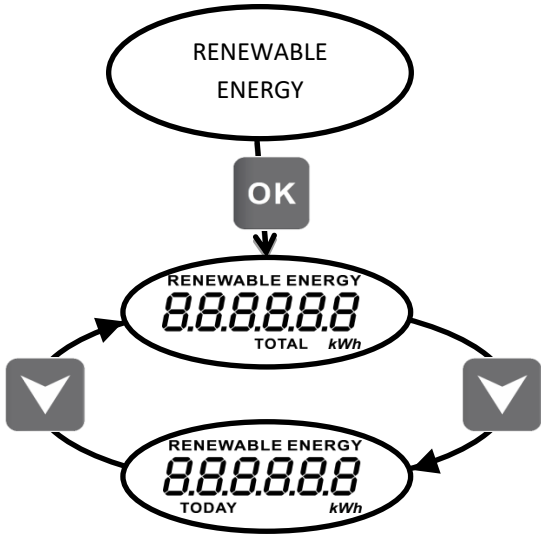
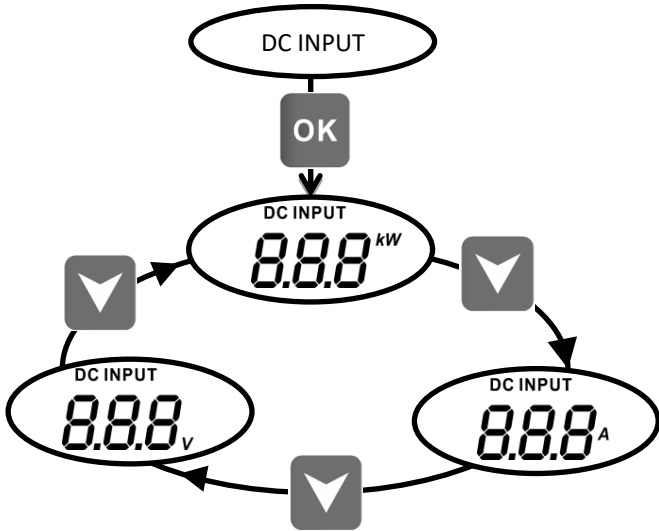
Indicateur	Sélection
<p>Indicateur AC OUTPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Puissance apparente (kVA)</li> <li>-Puissance active (kW)</li> <li>-Tension L1N, L2N, L3N (V)</li> <li>-Fréquence L1N, L2N, L3N (Hz)</li> </ul>	
<p>Indicateur BATTERY :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pourcentage de charge (%)</li> <li>-Courant de charge (A)</li> <li>-Tension (V)</li> </ul>	

FR

EN

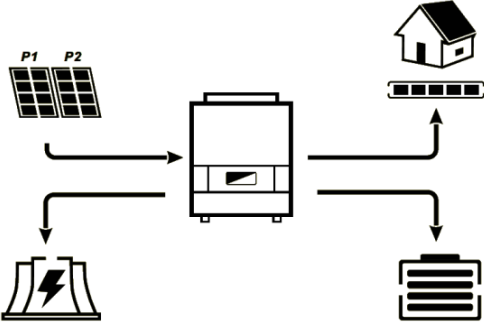
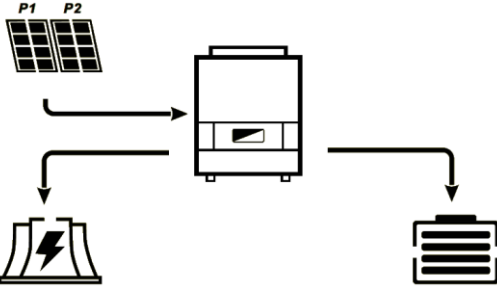
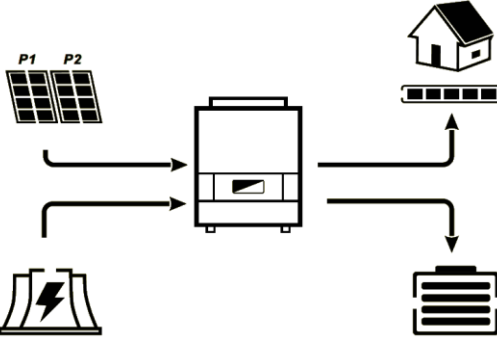
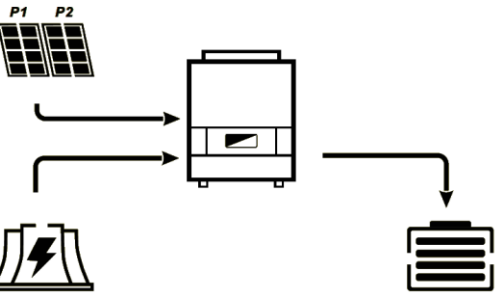
ES

IT

Indicateur	Sélection
<p>Indicateur AC GRID :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tension L1N, L2N, L3N (V)</li> <li>-Fréquence L1N, L2N, L3N (Hz)</li> </ul>	
<p>Indicateur RENEWABLE ENERGY :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Production totale (kWh)</li> <li>-Production journalière (kWh)</li> </ul>	
<p>Indicateur DC INPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Puissance (kW)</li> <li>-Intensité (A)</li> <li>-Tension (V)</li> </ul>	

- FR
- EN
- ES
- IT

## 5. Affichage suivant le mode de fonctionnement

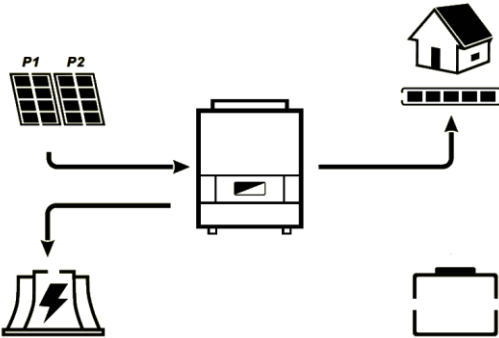
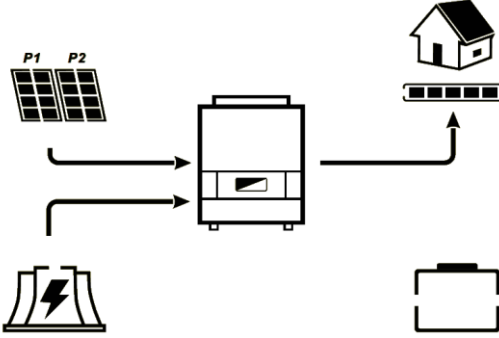
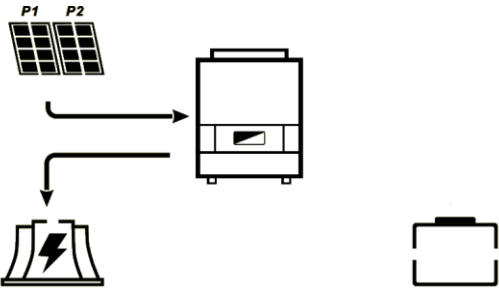
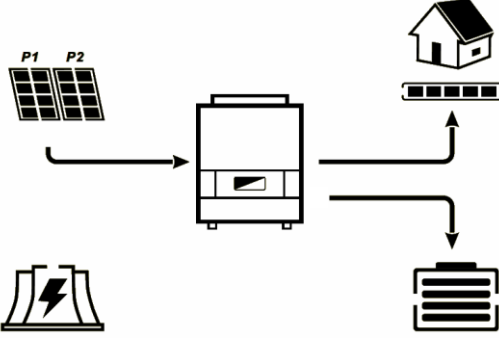
Affichage	Mode de fonctionnement
	<p>La production photovoltaïque permet d'alimenter les consommateurs, de recharger le parc batteries et d'injecter l'excédent d'énergie sur le réseau public.</p> <p>Si l'icône « BATTERY » se remplit et clignote, la batterie n'est pas encore suffisamment chargée pour pouvoir être à nouveau déchargée.</p>
	<p>La production photovoltaïque permet de recharger le parc batteries et d'injecter l'excédent d'énergie sur le réseau public.</p> <p>La sortie « AC BACKUP » est désactivée, les consommateurs ne sont pas alimentés.</p> <p>Si l'icône « BATTERY » se remplit et clignote, la batterie n'est pas encore suffisamment chargée pour pouvoir être à nouveau déchargée.</p>
	<p>La production photovoltaïque permet d'alimenter les consommateurs et de recharger le parc batteries. Le réseau apporte les besoins supplémentaires pour recharger le parc batteries.</p> <p>Si l'icône « BATTERY » se remplit et clignote, la batterie n'est pas encore suffisamment chargée pour pouvoir être à nouveau déchargée.</p>
	<p>La production photovoltaïque permet de recharger le parc batteries. Le réseau apporte les besoins supplémentaires pour recharger le parc batteries.</p> <p>La sortie « AC BACKUP » est désactivée, les consommateurs ne sont pas alimentés.</p> <p>Si l'icône « BATTERY » se remplit et clignote, la batterie n'est pas encore suffisamment chargée pour pouvoir être à nouveau déchargée.</p>

FR

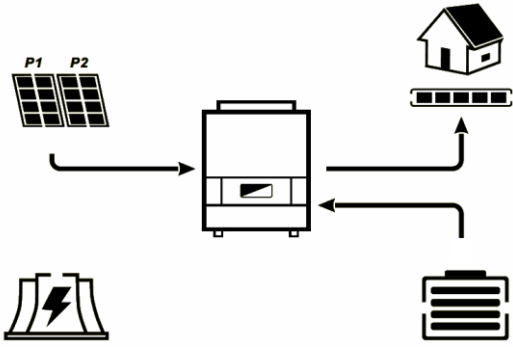
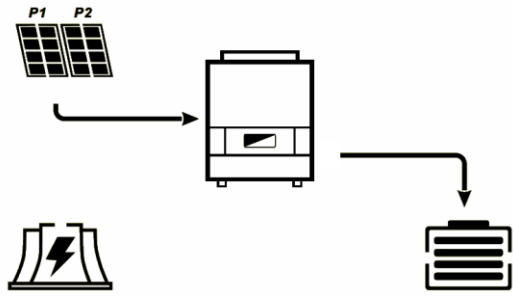
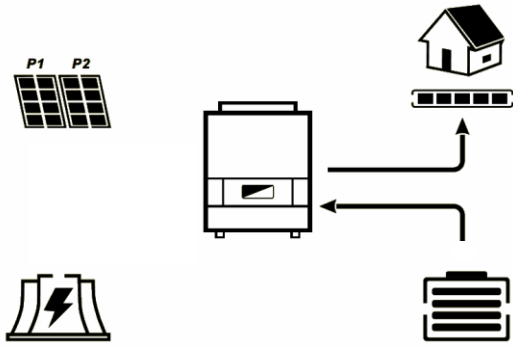
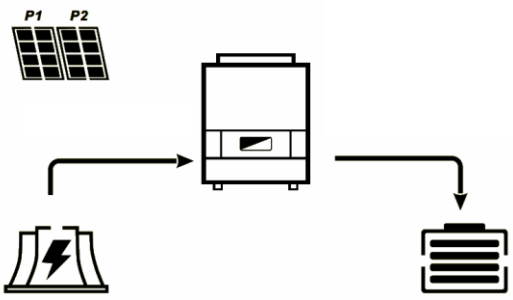
EN

ES

IT

Affichage	Mode de fonctionnement
	<p>L'icône « BATTERY » est vide et clignote, le parc batteries n'est pas connecté à l'IMEON.</p> <p>La production photovoltaïque permet d'alimenter les consommateurs et d'injecter l'excédent d'énergie sur le réseau public.</p>
	<p>L'icône « BATTERY » est vide et clignote, le parc batteries n'est pas connecté à l'IMEON.</p> <p>La production photovoltaïque permet d'alimenter les consommateurs. Le réseau apporte les besoins supplémentaires pour alimenter les consommateurs.</p>
	<p>L'icône « BATTERY » est vide et clignote, le parc batteries n'est pas connecté à l'IMEON.</p> <p>La production photovoltaïque permet d'injecter l'excédent d'énergie sur le réseau public.</p> <p>La sortie « AC BACKUP » est désactivée, les consommateurs ne sont pas alimentés.</p>
	<p>L'icône « AC GRID » clignote, le réseau n'est pas connecté à l'IMEON.</p> <p>La production photovoltaïque permet d'alimenter les consommateurs et de recharger le parc batteries.</p> <p>Si l'icône « BATTERY » se remplit et clignote, la batterie n'est pas encore suffisamment chargée pour pouvoir être à nouveau déchargée.</p>

- FR
- EN
- ES
- IT

Affichage	Mode de fonctionnement
	<p>L'icône « AC GRID » clignote, le réseau n'est pas connecté à l'IMEON. La production photovoltaïque permet d'alimenter les consommateurs. Le parc batteries apporte les besoins supplémentaires pour alimenter les consommateurs.</p>
	<p>L'icône « AC GRID » clignote, le réseau n'est pas connecté à l'IMEON. La production photovoltaïque permet de recharger le parc batteries.  La sortie « AC BACKUP » est désactivée, les consommateurs ne sont pas alimentés.  Si l'icône « BATTERY » se remplit et clignote, la batterie n'est pas encore suffisamment chargée pour pouvoir être à nouveau déchargée.</p>
	<p>L'icône « AC GRID » clignote, le réseau n'est pas connecté à l'IMEON.  L'icône « DC INPUT » clignote, le champ photovoltaïque n'est pas connecté à l'IMEON.  Le parc batteries apporte les besoins en électricité pour alimenter les consommateurs sur l'AC BACKUP</p>
	<p>L'icône « DC INPUT » clignote, le champ photovoltaïque n'est pas connecté à l'IMEON. Le réseau apporte les besoins en électricité pour charger les batteries.  La sortie « AC BACKUP » est désactivée, les consommateurs ne sont pas alimentés.  Si l'icône « BATTERY » se remplit et clignote, la batterie n'est pas encore suffisamment chargée pour pouvoir être à nouveau déchargée.</p>

FR


EN


ES

IT

## 6. Configuration de l'onduleur : IMEON OS.ONE

IMEON OS. ONE est une application WEB incluse dans l'IMEON. Elle permet, **sur un réseau Wi-Fi local**, un paramétrage simple et rapide des fonctionnalités de l'IMEON ainsi qu'une visualisation en temps réel de l'ensemble du système. Elle permet également la configuration de l'onduleur pour le connecter à internet. Cette interface est compatible à tous les navigateurs web à jour exceptés les navigateurs « Internet explorer » et « Edge ».


 Le signal wifi apparait 5 minutes après le démarrage de l'IMEON.

 Avant la mise en service, veuillez-vous assurer que votre système bénéficie des dernières mises à jour logicielle (voir §8.2.5).

Nota : Une connexion à IMEON OS. ONE par liaison Ethernet est également possible. Se référer à la section « IMEON Online »

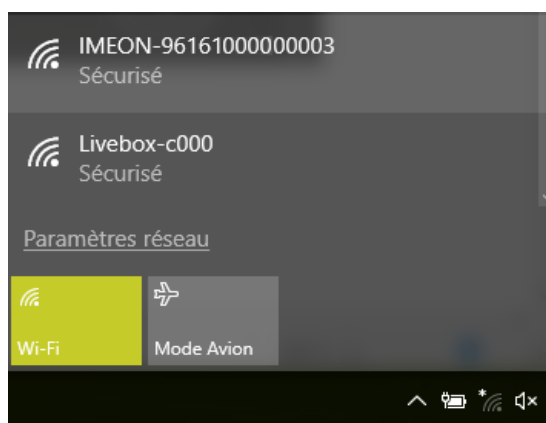


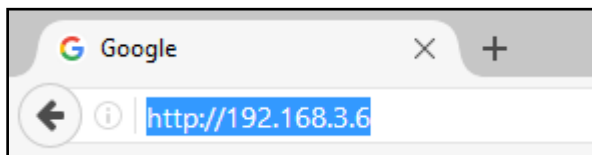
### 6.1 Connexion

 En cas de connexion avec un téléphone portable, veuillez désactiver la 4G avant de vous connecter par Wi-Fi.

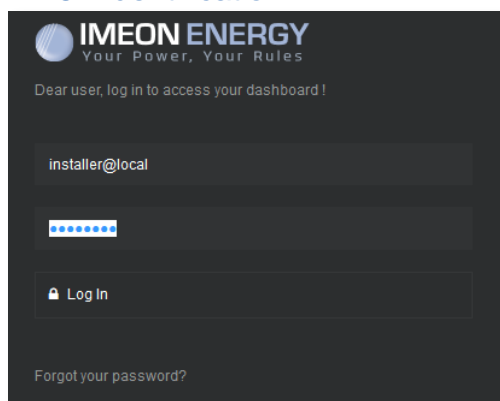
1. Sur un ordinateur / tablette / téléphone, se rendre dans le gestionnaire de réseau Wi-Fi, puis scanner le réseau Wi-Fi.
2. Sélectionner le SSID IMEON (exemple IMEON-9616100000003) et se connecter avec le mot de passe : « BonjourImeon ».
3. Une fois connecté, aller dans un navigateur WEB et saisir l'adresse suivante, puis passer à l'identification :
 

Pour IMEON 3.6:	<a href="http://192.168.3.6">http://192.168.3.6</a>
Pour IMEON 9.12:	<a href="http://192.168.9.12">http://192.168.9.12</a>





## 6.2 Identification



Selon le profil de connexion, s'identifier avec les informations ci-dessous :

**Profil Utilisateur : Usage :** Permet un accès à une interface simplifiée

**Email :** user@local

**Mot de passe :** password

**Profil Installateur : Usage :** Permet un accès à une interface avec des paramètres supplémentaires

**Email :** installer@local

**Mot de passe :** Installer\_P4SS

FR

EN

ES

IT



**ATTENTION** : Si la connexion est établie mais l'accès à la page d'identification n'est pas possible, se référer à l'annexe « Modification de l'adresse IP » pour avoir une IP automatique (DHCP).


## 6.3 Description de IMEON OS.ONE




**ATTENTION** : Avant d'effectuer des modifications, s'assurer de respecter la réglementation en vigueur dans votre pays. Seule l'interface IMEON OS. ONE doit être utilisée pour le paramétrage de l'onduleur. Toute autre application n'est pas compatible avec les onduleurs IMEON et peut nuire au fonctionnement de l'onduleur.

### 6.3.1 Page « Paramètres »

La page « Paramètres » permet de modifier les paramètres de l'onduleur. Différents onglets sont disponibles selon le profil de connexion utilisé.

Chaque paramètre possède une description. Cliquer sur le symbole  pour accéder à cette information.

Après chaque modification de paramètre, il est nécessaire de cliquer sur le bouton  afin de confirmer votre choix. Si vous avez un doute sur les paramètres qui ont été effectués, un rafraîchissement de la page (touche F5) rechargera tous les paramètres de l'onduleur.

Se référer à l'annexe « Modes de fonctionnement » pour connaître les différents modes applicables.

Nota : Un paramétrage plus avancé est possible (réglage tension, courant) à partir d'un code de connexion différent détenu par votre distributeur.

### 6.3.1.1 Sélection de la norme



L'onduleur est livré sans norme locale appliquée. Il est nécessaire de paramétrer l'onduleur avant sa mise en service avec la norme correspondant à la réglementation en vigueur dans votre pays.

Exemple : AS4777 pour L'Australie

La sélection de la norme de fonctionnement est possible à partir de l'onglet paramètres/gestion de flux.

La norme italienne CEI 0-21 exige pour tous les onduleurs qui injectent du courant dans le réseau électrique public une fonction d'autotest conforme à la norme CEI 0-21. Cet autotest est réalisable à partir du bouton **Auto test**. A l'issue du test, les résultats sont enregistrables.

### 6.3.2 Sélection de la batterie

#### 6.3.2.1 Batteries au plomb/supercondensateurs



Vérifiez la compatibilité de la batterie avec l'onduleur IMEON (selon la documentation disponible sur notre site web : <https://imeon-energy.com/espace-telechargement/>).



La procédure de mise en service des accumulateurs peut différer d'un fabricant à l'autre, reportez-vous à la documentation du fabricant de l'accumulateur.

Dans OS.ONE, sélectionnez l'accumulateur utilisé dans le menu déroulant et cliquez sur "OK".

#### 6.3.2.2 Utilisation d'une batterie Lithium



La batterie installée doit être compatible avec l'IMEON. Veuillez-vous référer au site internet de IMEON ENERGY (<https://imeon-energy.com>) pour obtenir la liste des batteries compatibles.



La procédure de mise en service des batteries peut différer suivant les fabricants, veuillez-vous référer à la documentation de la batterie du fabricant.

1. Dans le cas de batterie Lithium utilisant une communication CAN, brancher le câble RJ45 câblé suivant la figure (câble monobrin de catégorie minimum 6A préconisé) sur le port CAN côté IMEON.  
Se référer à la documentation de la batterie pour le câblage côté batterie.

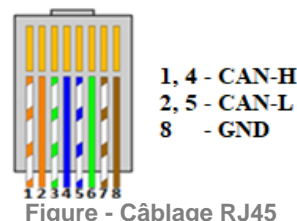


Figure - Câblage RJ45

2. Sur OS.ONE, sélectionner la batterie utilisée depuis le menu déroulant, puis appuyez sur « OK ».
3. Démarrer physiquement la batterie.
4. Une fois la communication établie, le démarrage de la batterie sera réalisé automatiquement.



Note : Les onduleurs ayant une version logicielle inférieure à la version 1.7.7.7 ne bénéficient pas de cette fonctionnalité. Veuillez mettre à jour votre onduleur.

5. Lorsque le message « Battery operating » apparaît, la batterie est opérationnelle et communique

avec l'IMEON. **Battery status:** ● Battery operating

### 6.3.3 Menu déroulant "User /Installer"

En cliquant sur le menu déroulant, plusieurs pages sont disponibles, notamment :

- Page « WiFi » : Permet de connecter l'onduleur à internet. Se référer à la section « Accès Internet via IMEON Online ».



Note : Le SSID du réseau sélectionné ne doit pas comporter de caractères spéciaux (@, é, à...).

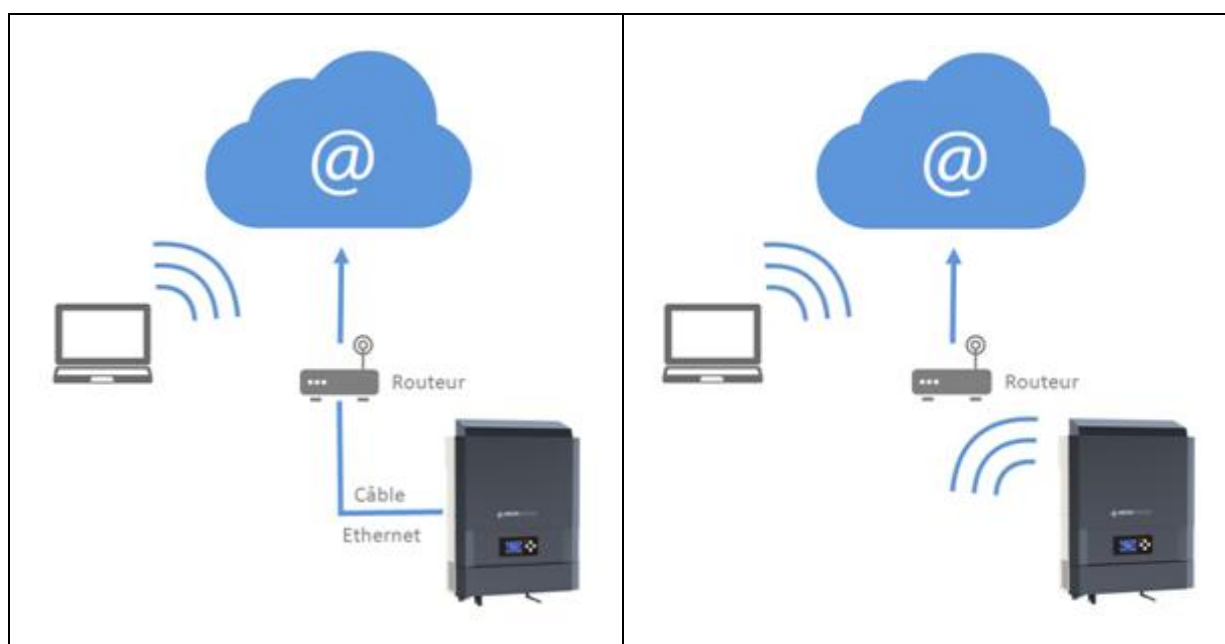
- Page « A propos » : Permet de visualiser les informations d'identification de votre onduleur, d'actualiser les paramètres de la page « Paramètres », restaurer les paramètres par défaut ou encore de faire une recherche de mise à jour onduleur.

## 7. Connexion de l'onduleur à internet : IMEON ONLINE

L'interface de monitoring IMEON ONLINE permet de visualiser à **distance** les données de l'installation en temps réel et de consulter l'historique des données.

Cette interface nécessite une connexion illimitée à Internet dont l'abonnement est à la charge de l'utilisateur.

Il existe 2 possibilités pour connecter l'onduleur à Internet : Par câble Ethernet RJ45 / Par Wi-Fi



Choix 1 : Câble Ethernet RJ45

Choix 2 : Wi-Fi

### 7.1 Configuration pour une connexion par câble Ethernet

1. Connecter l'onduleur avec un câble Ethernet (RJ45) depuis le port « ETH » vers votre Box Internet.
2. Vérifier que les LEDs du port « ETH » sur l'onduleur clignotent.
3. Sur un PC connecté au même réseau Ethernet, dans l'explorateur de réseau, vérifier qu'un périphérique IMEON est présent.
4. L'onduleur est connecté à la box Internet. Passer à l'étape d'identification sur le portail Internet.

#### Autres périphériques



IMEON  
(192.168.XXX.XXX)/

#### Imprimantes



Samsung  
CLX-3170

#### Ordinateur




USER-PC



LAPTOP-8S

## 7.2 Configuration pour une connexion par Wi-Fi

- 1- Se connecter à IMEON OS. ONE, puis cliquer sur l'icône WiFi  dans le bandeau au pied de l'interface.
- 2- Cliquer sur « Rafraîchir la liste » pour scanner la liste des réseaux Wi-Fi disponibles par l'onduleur.
- 3- Dans la liste des « connexions disponibles », sélectionner votre réseau.
- 4- Entrer le mot de passe du réseau sélectionné (si besoin) et appuyer sur « Se connecter ».
- 5- Le nom du réseau sélectionné doit s'afficher dans « Dernier accès Wi-Fi configuré » et le statut doit être « connectée ».

FR

EN

ES

IT

## 7.3 Identification sur le portail Internet

L'adresse URL pour accéder au portail du monitoring IMEON ONLINE est :

**[monitoring.imeon-energy.com](https://monitoring.imeon-energy.com)**



Se connecter avec les informations (adresse e-mail et mot de passe) que vous avez reçues par mail lors de la création du compte User par l'installateur, puis appuyer sur « Connexion ». Si aucun compte n'a été créé, contacter votre installateur.

## 7.4 Description de IMEON ONLINE

### 7.4.1 Tableau de Bord

Le tableau de bord est la même que pour IMEON OS. ONE. Il permet de visualiser en temps réel la répartition des sources alimentant la consommation ainsi que l'évolution du taux d'autoproduction, du parc batteries et des différents flux d'énergie.

### 7.4.2 Mon Compte

Permet de visualiser et modifier les informations personnelles et les informations liées au système.

## 8. Maintenance

### 8.1 Codes warning et erreurs

En cas de présence d'un warning ou d'une erreur sur l'onduleur, se référer au tableau ci-dessous avant de contacter le support technique si nécessaire.

Code	Type	Description
2	warning_ond	Îlotage détecté. Si le problème persiste, contactez l'opérateur du réseau électrique
3	warning_ond	Tension du réseau électrique supérieure à la limite de la norme. Si le problème persiste, contactez l'opérateur du réseau électrique
4	warning_ond	Tension du réseau électrique inférieure à la limite de la norme. Si le problème persiste, contactez l'opérateur du réseau électrique
5	warning_ond	Fréquence du réseau électrique supérieure à la limite de la norme. Si le problème persiste, contactez l'opérateur du réseau électrique
6	warning_ond	Fréquence du réseau électrique inférieure à la limite de la norme. Si le problème persiste, contactez l'opérateur du réseau électrique
7	warning_ond	Perte de la tension réseau. Vérifier que l'entrée GRID CONNECTION est bien alimentée par le réseau. Si le problème persiste, contactez l'opérateur du réseau.
8	warning_ond	Perte de la fréquence réseau. Vérifier que l'entrée GRID CONNECTION est bien alimentée par le réseau. Si le problème persiste, contactez l'opérateur du réseau.
9	warning_ond	Problème de rotation de phase. Inversez 2 phases et redémarrez l'onduleur.
10	warning_ond	Perte du signal réseau. Vérifier que l'entrée GRID CONNECTION est bien alimentée par le réseau. Si le problème persiste, contactez l'opérateur du réseau.
11	warning_ond	La tension moyenne du réseau est supérieure à la norme durant 10 min. Si le problème persiste, contactez l'opérateur du réseau.
12	warning_ond	Surcharge sur la sortie AC BACKUP. Retirer les appareils énergivores ayant des pics de démarrage (climatisation, pompes...).
13	warning_ond	Température onduleur élevée. Vérifiez la bonne ventilation de votre onduleur et la température de la pièce.
14	warning_ond	Défaut de Terre. Vérifier que l'onduleur est bien branché à la Terre.
22	warning_pv	Tension PV2 basse. Vérifiez le dimensionnement, la connexion et l'installation de vos PV.
23	warning_pv	Tension PV trop élevée. Vérifiez le dimensionnement, la connexion et l'installation de vos PV. Ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique.
24	warning_pv	Tension PV2 trop élevée. Vérifiez le dimensionnement, la connexion et l'installation de vos PV. Ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique.
25	warning_cpu	Flash processeur1 échoué. Redémarrer l'onduleur et vérifier que la version est à jour. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
26	warning_cpu	Echec init processeur1. Redémarrer l'onduleur et vérifier que la version est à jour. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
27	warning_bat	Warning batterie reçu. Vérifiez l'I' du warning de la batterie sur IMEON OS. ONE. Si le problème persiste, contactez le distributeur de votre batterie.
30	warning_bat	Batterie non connectée. Connecter votre batterie et vérifier si un sectionneur/fusible n'est pas ouvert entre la batterie l'onduleur. Si le problème persiste merci de contacter le distributeur de votre batterie.
32	warning_bat	Tension batterie trop élevée. Déconnectez la batterie et vérifier si elle est compatible avec l'onduleur.
35	error_ond	Echec communication avec processeur1. Redémarrer l'onduleur et vérifier que la version est à jour. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
37	error_soft	Erreur câblage interne. Redémarrer l'onduleur. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
38	error_soft	Arrêt impromptu d'u' service logiciel. Redémarrer l'onduleur. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
39	error_soft	Défaut logiciel processeur2. Redémarrer l'onduleur et vérifier que la version est à jour. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.

FR

EN

ES

IT

Code	Type	Description
40	error_soft	Défaut logiciel processeur2. Redémarrer l'onduleur et vérifier que la version est à jour. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
41	error_soft	Défaut logiciel processeur2. Redémarrer l'onduleur et vérifier que la version est à jour. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
42	error_pv	Surtension sur l'entrée PV. Ce problème a pu causer un dommage électrique critique, stoppez la production solaire et vérifiez le dimensionnement et l'installation des PV. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
43	error_pv	Surintensité sur l'entrée PV de l'onduleur. Ce problème a pu causer un dommage électrique critique, stoppez la production solaire et vérifiez le dimensionnement et l'installation des PV. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
44	error_pv	Résistance d'isolement PV trop faible. Mesurez l'impédance PV, elle doit être supérieure à 600kOhm pour l'EON 3.6 et supérieure à 1Mohm pour l'EON 9.12. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
45	error_ond	Surtension Bus DC. Ce problème a pu causer un dommage électrique critique. Redémarrer la batterie et l'onduleur. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
46	error_ond	Sous-tension Bus DC. Redémarrer l'onduleur avec le réseau public, activez la sortie AC BACKUP, puis branchez la batterie. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
47	error_ond	Délai démarrage du Bus DC dépassé. L'onduleur a pu être endommagé. Stoppez immédiatement l'onduleur et vérifiez l'installation. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
48	error_ond	Délai démarrage onduleur dépassé. L'onduleur a pu être endommagé. Stoppez immédiatement l'onduleur et vérifiez l'installation. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
49	error_ond	Surintensité onduleur. L'onduleur a pu être endommagé. Stoppez immédiatement l'onduleur et vérifiez l'installation. Si le problème persiste, contactez votre distributeur.
50	error_ond	Surchauffe. Ce problème peut provoquer un dommage électronique critique. Stoppez l'onduleur et vérifiez la bonne ventilation et la température de la pièce.
51	error_ond	Erreur de relai interne. L'onduleur a pu être endommagé. Stoppez immédiatement l'onduleur et vérifiez l'installation. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
52	error_ond	Erreur du capteur de courant DC. L'onduleur a pu être endommagé. Stoppez immédiatement l'onduleur et vérifiez l'installation. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
53	error_ond	Surtension entrée PV. Ce problème a pu causer un dommage électrique critique, stoppez la production solaire et vérifiez que le dimensionnement et l'installation des PV sont conformes aux spécifications. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
54	error_ond	Courant de fuite excessif. Vérifier que tous les appareils connectés à l'installation sont reliés à un seul et même piquet de Terre, y compris le PV. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
55	error_ond	Surintensité Bus DC. L'onduleur a pu être endommagé. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
56	error_ond	Erreurs mesure CPU. Redémarrer l'onduleur et Vérifiez qu'il possède la dernière mise à jour Firmware. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
57	error_ond	Défaut capteur courant de fuite. Redémarrez l'onduleur. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
58	error_ond	Perte Terre AC. Il y a un problème de sécurité électrique. Vérifier la connexion à la terre de l'onduleur.
59	error_ond	Erreur décharge Bus DC. L'onduleur a pu être endommagé. Stoppez immédiatement l'onduleur et vérifiez l'installation. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
60	error_ond	Délai démarrage circuit de décharge dépassé. L'onduleur a pu être endommagé. Stoppez immédiatement l'onduleur et vérifiez l'installation. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
61	error_ond	Surcharge sur la sortie AC BACKUP. Retirer les appareils énergivores ayant des pics de démarrage. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.

FR

EN

ES

IT

Code	Type	Description
62	error_ond	Surintensité sur la sortie AC BACKUP. Retirer les appareils énergivores ayant des pics de démarrage. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
63	error_ond	Court-circuit sur la sortie AC BACKUP. Eteignez l'onduleur, retirez le connecteur AC BACKUP, redémarrez l'onduleur, puis activez la sortie AC BACKUP par un appui long sur le bouton OK. Si l'erreur n'apparaît pas, le problème vient d'un appareil branché en aval du connecteur AC BACKUP. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
64	error_ond	Panne ventilateur. Redémarrer l'onduleur. Si le problème persiste, contacter votre distributeur.
65	error_ond	Erreur capteur sortie AC BACKUP. Redémarrer l'onduleur. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
66	error_ond	Erreur de la détection de la version Hardware. Redémarrer l'onduleur. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
67	error_ond	Inversion Entrée/Sortie. Ce problème peut créer un dommage électronique critique, stoppez l'onduleur et vérifiez que les connexions au réseau AC et à la sortie AC n'ont pas été inversées. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
68	error_ond	Sous-tension sur la sortie AC BACKUP. Redémarrez l'onduleur, puis activez la sortie "AC BACKUP". » Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
69	error_ond	Surtension sur la sortie AC BACKUP. Redémarrez l'onduleur, puis activez la sortie "AC BACKUP". Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
70	error_bat	Surtension batterie. Ce problème peut provoquer un dommage électronique critique. Déconnectez la batterie et vérifiez que la tension à ces bornes est compatible avec les spécifications de l'onduleur. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
71	error_bat	Batterie déconnectée. Vérifier la connexion de la batterie et sa tension. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
72	error_bat	Erreur de courant de charge. Vérifiez les paramètres de la batterie et vérifiez la connexion et la tension de la batterie. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
73	error_bat	Tension analogique de la batterie diffère de la valeur communiquée. Il y a un problème de communication entre l'onduleur et la batterie BMS. Redémarrer la batterie et l'onduleur et vérifiez la bonne connexion du câble de communication batterie. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
74	error_ond	Panne d'alimentation interne. Merci de redémarrer l'onduleur. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
75	com_lost	Perte de communication CAN. Il y a un problème de communication entre l'onduleur et la batterie BMS. Redémarrer la batterie et l'onduleur et vérifiez la bonne connexion du câble de communication batterie. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
76	error_bat	Erreur reportée par la batterie. Vérifier l'identifiant de l'erreur batterie dans OS. ONE, puis redémarrer la batterie et l'onduleur. Si le problème persiste, contacter votre distributeur.
77	com_lost	Perte de communication entre les processeurs. Redémarrez l'onduleur. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
78	com_lost	Perte de la connexion internet. Vérifiez votre connexion internet.
87	error_bat	Le courant de batterie excède le courant de batterie limite. Merci de vérifier la bonne configuration des paramètres de batterie dans OS. ONE. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
88	error_ond	La puissance sur l'entrée réseau a dépassé la spécification de l'onduleur. Veuillez vérifier l'installation, ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
89	error_ond	La spécification du courant maximum sur le connecteur Grid a été dépassée. Veuillez vérifier l'installation, ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
90	error_ond	La spécification de la fréquence minimum sur le connecteur AC BACKUP a été dépassée. Veuillez vérifier l'installation, ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
91	error_ond	La spécification de la fréquence maximum sur le connecteur AC BACKUP a été dépassée. Veuillez vérifier l'installation, ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique. Si le problème persiste contactez votre distributeur.

FR

EN

ES

IT

Code	Type	Description
92	error_ond	La spécification du courant maximum sur le connecteur AC BACKUP a été dépassée. Retirer les appareils énergivores ayant des pics de démarrage (climatisation, pompes...). L'onduleur a pu être endommagé. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
93	error_ond	Surpuissance sur l'entrée PV de l'onduleur. Ce problème a pu causer un dommage électrique critique, stoppez la production solaire et vérifiez que le dimensionnement et l'installation des PV sont conformes aux spécifications. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
94	error_ond	Surpuissance sur l'entrée PV de l'onduleur. Ce problème a pu causer un dommage électrique critique, stoppez la production solaire et vérifiez que le dimensionnement et l'installation des PV sont conformes aux spécifications. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
95	error_ond	Température minimum dépassée. Veuillez vérifier l'installation, ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
96	error_ond	Courant maximum de décharge sur Batterie. Veuillez vérifier l'installation, ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
97	com_lost	Perte communication avec Smart Meter. Vérifier le câblage entre le Smart Meter et l'onduleur. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
98	error_spe	Tension minimum sur le réseau dépassée. Veuillez vérifier l'installation, ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
99	error_spe	Tension maximum sur le réseau dépassée. Veuillez vérifier l'installation, ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
100	error_spe	Fréquence minimum sur le réseau dépassée. Veuillez vérifier l'installation, ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
101	error_spe	Fréquence maximum sur le réseau dépassée. Veuillez vérifier l'installation, ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
102	error_spe	Tension minimum sur l'AC BACKUP dépassée. Veuillez vérifier l'installation, ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
103	error_spe	Tension maximum sur le AC BACKUP dépassée. Veuillez vérifier l'installation, ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
104	error_spe	La consommation des appareils connectés à l'onduleur dépasse les spécifications de l'onduleur. Vérifier la puissance totale des appareils connectés sur l'AC BACKUP. Retirer les appareils énergivores ayant des pics de démarrage (climatisation, pompes...). L'onduleur a pu être endommagé. Si le problème persiste, contactez votre distributeur.
105	error_spe	Tension maximum du bus DC dépassée. Veuillez vérifier l'installation, ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
106	error_spe	Tension maximum batterie dépassée. Déconnectez la batterie and vérifiez que la tension de la batterie aux bornes de celles-ci est compatible avec les spécifications de l'onduleur. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
107	error_spe	Surintensité sur l'entrée PV de l'onduleur. Stoppez la production solaire et vérifiez que le dimensionnement et l'installation des PV sont conformes aux spécifications. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
108	error_spe	Surintensité sur l'entrée PV2 de l'onduleur. Stoppez la production solaire et vérifiez que le dimensionnement et l'installation des PV sont conformes aux spécifications. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
109	error_spe	Surtension sur l'entrée PV de l'onduleur. Stoppez la production solaire et vérifiez que le dimensionnement et l'installation des PV sont conformes aux spécifications. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
110	error_spe	Surtension sur l'entrée PV de l'onduleur. Stoppez la production solaire et vérifiez que le

FR

EN

ES

IT

Code	Type	Description
		dimensionnement et l'installation des PV sont conformes aux spécifications. Si le problème persiste, veuillez contacter votre distributeur.
111	error_spe	Surintensité de charge batterie. Veuillez vérifier l'installation, ce problème peut provoquer un dégât critique sur l'électronique. Si le problème persiste contactez votre distributeur.
112	error_ond	Câbles Neutre et Terre inversés. Stoppez l'onduleur et vérifiez que le Neutre et la Terre sur les connecteurs "GRID CONNECTION» et "AC BACKUP" »ont pas été inversés. Si le problème persiste contactez votre distributeur.

## 8.2 Procédure de maintenance de l'onduleur

Pour redémarrer l'onduleur ou l'enlever de l'installation, veuillez suivre les étapes suivantes.

### 8.2.1 Mise à l'arrêt de l'onduleur

- 1- Positionner les organes de protections en position OFF en respectant l'ordre suivant afin de déconnecter l'onduleur de toute source de tension électrique.
  - sectionneur PV
  - sectionneur batterie
  - disjoncteurs AC
- 2- Attendre que l'écran LCD de l'onduleur s'éteigne (maximum 30sec).

### 8.2.2 Désinstallation de l'onduleur

- 1- Débrancher les connecteurs PV, Batteries, AC GRID et AC BACKUP.
- 2- Débrancher le câble de Terre de l'onduleur.
- 3- Débrancher les câbles numériques utilisés sur les ports de communication de l'onduleur.
- 4- Dévisser les 2 vis de soutien de l'onduleur à la plaque murale de fixation.
- 5- Retirer l'onduleur de la plaque murale.

Note : Afin d'assurer l'alimentation des consommateurs branchés sur la sortie AC BACKUP, il est possible de brancher les connecteurs AC GRID et AC BACKUP entre-eux.

### 8.2.3 Réinstallation de l'onduleur

- 1- Positionner l'onduleur sur la plaque murale.
- 2- Visser les 2 vis de soutien de l'onduleur à la plaque murale de fixation.
- 3- Brancher les câbles numériques utilisés sur les ports de communication de l'onduleur.
- 4- Brancher le câble de Terre de l'onduleur.
- 5- S'assurer que tous les organes de protections (sectionneur PV, sectionneur batterie et disjoncteurs AC) sont en position OFF.
- 6- Brancher les connecteurs PV, Batteries, AC GRID et AC BACKUP.

### 8.2.4 Redémarrage de l'onduleur

- 1- Positionner les organes de protections en position ON en respectant l'ordre suivant.
  - disjoncteurs AC
  - sectionneur batterie
  - sectionneur PV

FR

EN

ES

IT



## 8.2.5 Mise à jour de l'onduleur

Avant de procéder à la mise à jour, vérifiez la version software actuelle que possède l'onduleur. Pour cela, rendez-vous sur **OS.ONE**, onglet « A propos », ligne « version logicielle ».

- Si la version actuelle est inférieure à 1.7.0 : la mise à jour n'est pas possible. Veuillez contacter votre revendeur
- Si la version actuelle est supérieure ou égale à 1.7.6.2 : l'étape 'h.' n'est pas nécessaire car il n'y aura pas de perte de données.
- Si la version actuelle est supérieure ou égale à 1.7.6.5 : si l'onduleur est connecté à internet, la recherche de la mise à jour automatique est disponible. Sur l'onglet « à propos » de l'interface OS.ONE.

Mise à jour par clé USB :

- a. Utiliser une clé USB et vérifier que le format est **FAT32** (Figure ci-dessous).
- b. Changer le nom de la clé USB à « **IMEON** » (Figure ci-dessous).

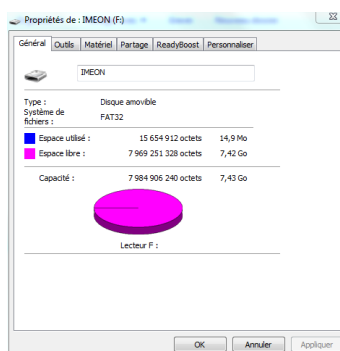


Figure - Propriétés clé USB sur Windows  
(clic-droit souris sur l'icône USB)

- c. Copier le fichier « **imeon\_firmware.imeon** » précédemment téléchargé à la racine de votre clé USB.
- d. La mise à jour doit se faire par la présence du réseau AC GRID sur l'IMEON uniquement. Ainsi, positionner le sectionneur PV et le sectionneur batterie sur OFF.
- e. Introduire la clé USB sur l'un des deux slots USB de l'onduleur et patientez environ 3 et 5 minutes, temps nécessaire à la mise à jour du software. Pendant la mise à jour, selon la version du software à mettre à jour, il est normal de voir l'écran et/ou les LEDs clignoter. Cela indique l'état d'avancement. Lorsque vous verrez une LED du connecteur RS485A/METER clignoter, cela signifie que la mise à jour est terminée.
- f. Suite à la mise à jour, redémarrer le système (mise hors tension, puis remise sous tension de l'onduleur et de l'IMA-BOX lorsque celle-ci est utilisée).
- g. Suite au redémarrage, vérifiez sur **OS.ONE** onglet « **A PROPOS** » que le paramètre « **Versión logicielle** » correspond à la version que vous avez actualisée.
- h. Reprendre les réglages car la mise à jour repositionne ces derniers aux valeurs par défaut.

## 9. Entretien régulier

### 9.1 Entretien général

Vérifier les points suivants, fréquemment les 6 mois les réglages de l'installation puis une fois par an, pour assurer un fonctionnement optimal de l'installation.



**ATTENTION** : Avant de nettoyer l'onduleur, s'assurer de couper tous les disjoncteurs (disjoncteurs AC, disjoncteur de la batterie et disjoncteur du PV).



**ATTENTION** : Une batterie peut présenter un risque de choc électrique et de courant de court-circuit élevé. Ne pas jeter les batteries au feu. Les batteries peuvent exploser. Ne pas ouvrir les batteries. L'électrolyte libéré est nocif pour la peau et les yeux. Il peut être toxique.

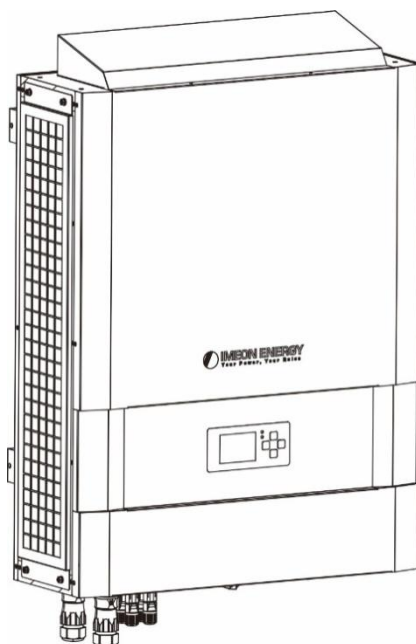
- Chaque année, assurer vous de la propreté des ventilateurs de l'onduleur. Vérifier s'il n'y a pas de trace de corrosion, de dépôt anormal de poussière ou de sel. Si tel est le cas, contacter le support technique Iléon Energy immédiatement.
- Nettoyer les panneaux photovoltaïques autant de fois que nécessaire.
- Inspecter périodiquement le système pour s'assurer que toutes les connexions et les câblages sont correctement branchés.
- Vérifier régulièrement et au moins une fois par semaine que votre onduleur n'est pas en erreur ou alerte. Cette vérification peut être réalisée en contrôlant visuellement que l'onduleur n'a pas de LED rouge allumée ou en se connectant à OS.ONE ou à IMEON Online et en vérifiant l'absence d'erreur ou alerte en cours dans la Timeline.  
Si votre onduleur présente un code de dysfonctionnement, veuillez contacter votre revendeur ou contacter directement le service support d'IMEON ENERGY. Vous pouvez à tout moment vérifier le bon fonctionnement de votre système via la plateforme locale OS.ONE ou la plateforme distante IMEON Online (voir §6 et §7).



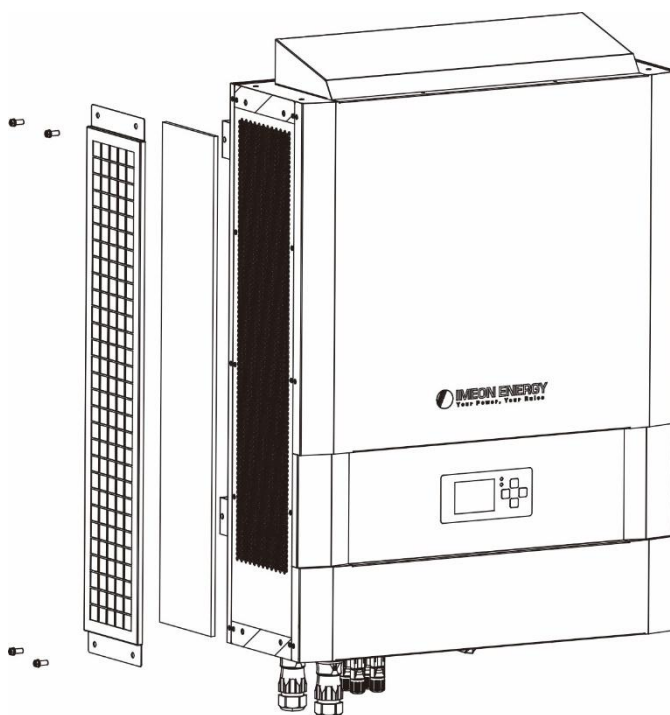
**ATTENTION** : Aucune partie interne de l'onduleur ne doit être modifiée ou changée par l'utilisateur. Aucun échange d'onduleur ne doit également être réalisé. Faire appel au support technique en cas de warning ou d'erreur.

## 9.2 Entretien et maintenance du kit anti-poussière (IMEON 9.12 uniquement)

**Etape1** : Veuillez dévisser les vis sur le côté gauche de l'onduleur.



**Etape2** : La plaque peut ensuite être retirée ainsi que le filtre.



**Etape3** : Nettoyez la plaque et le filtre. Une fois nettoyé, remonter l'ensemble.

**Note** : Le kit anti-poussière doit être nettoyé tous les mois.

## Conditions de garantie

---

Les conditions de garantie sont disponibles en ligne à l'adresse suivante : <https://imeon-energy.com/espace-telechargement/>

A noter, les conditions de garantie sont disponibles en différentes langues, dans le cas d'incompréhension, la version française prévaudra.

### Le support IMEON ENERGY

#### **1.Support**

Toute demande de support auprès d'IMEON ENERGY doit être faite via le formulaire en ligne sur le site web d'IMEON ENERGY à l'adresse : <http://www.imeon-energy.com>

Vous pouvez également contacter le support technique du Lundi au Vendredi au numéro suivant : 33(0)1 86 95 95 86 sur les heures suivantes : 9h -12h et 13h30 -18h (GMT Paris).

FR

EN

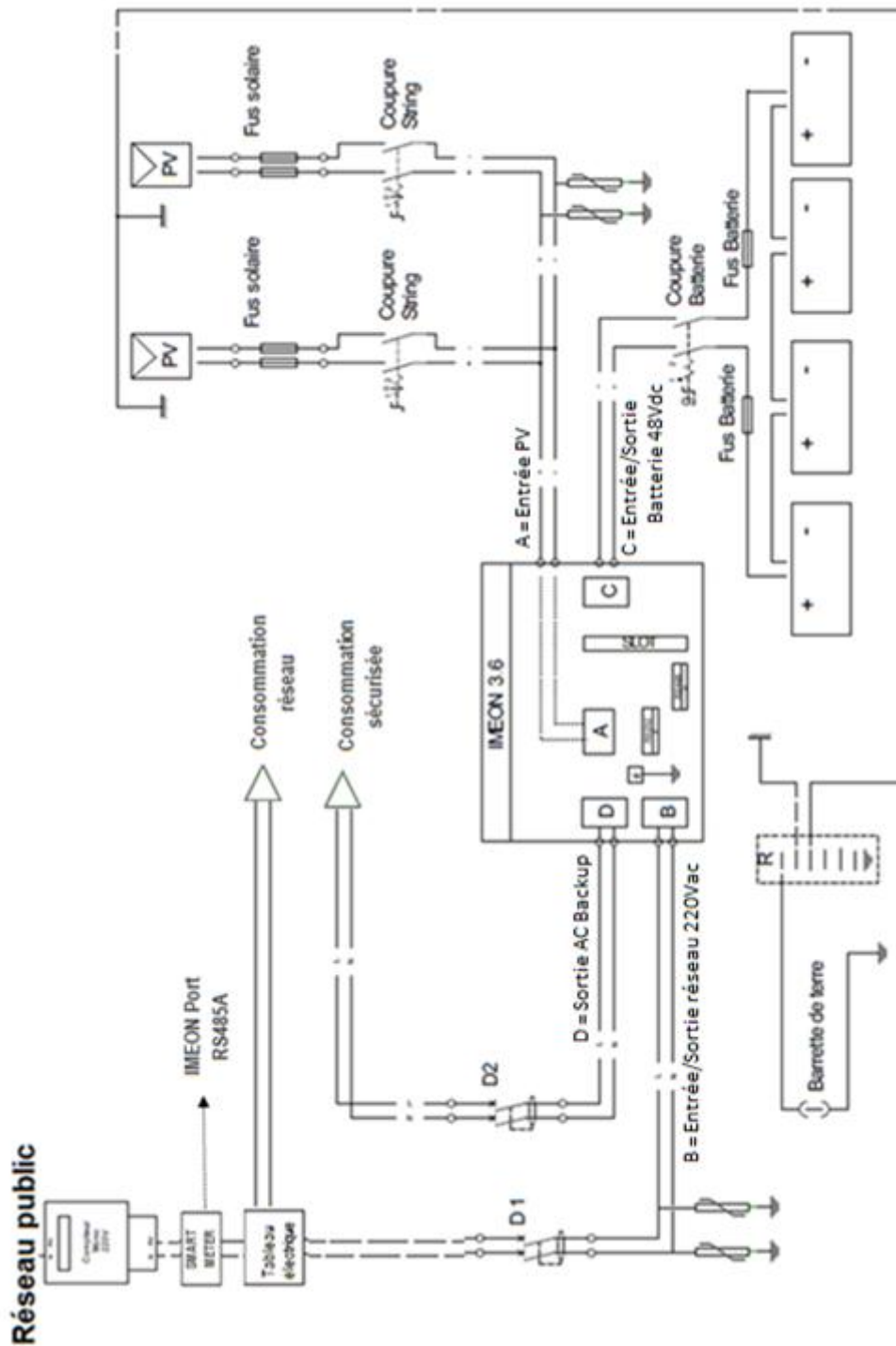
ES

IT

## ANNEXES

### Annexe 1 : Schéma d'implantation de l'IMEON 3.6

**Nota :** Ce schéma est donné à titre d'information, il faut respecter les normes en vigueur de votre pays.



FR

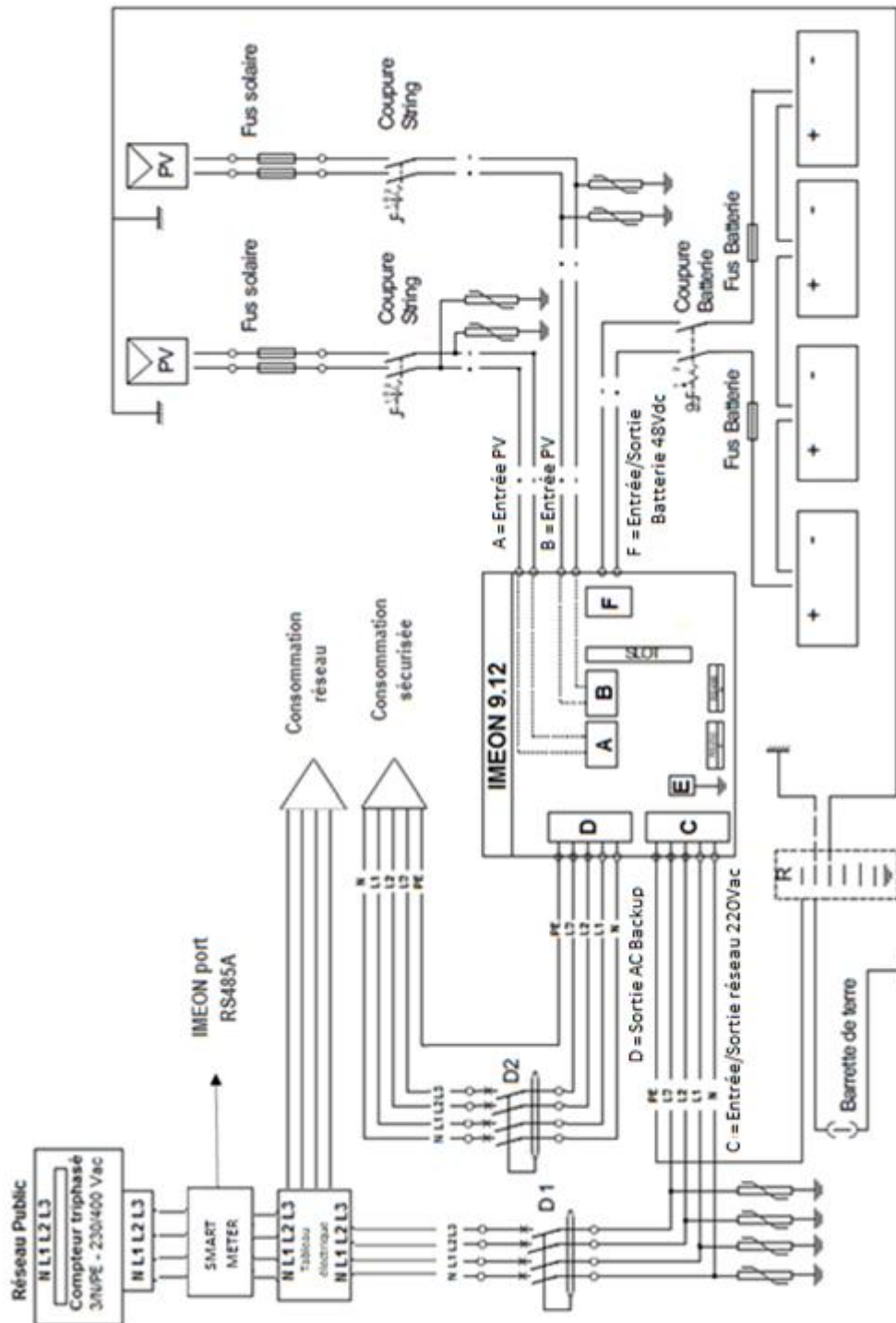
EN

ES

IT

Annexe 2 : Schéma d'implantation de l'IMEON 9.12

**Nota :** Ce schéma est donné à titre d'information, il faut respecter les normes en vigueur de votre pays.










- FR
- EN
- ES
- IT

### Annexe 3 : Calcul de la puissance maximale crête

Certains appareils requièrent une plus forte puissance dès leur mise sous tension avant d'atteindre leur régime de fonctionnement nominal (puissance nominale effectivement indiquée sur leur fiche signalétique). Ceci est un élément important qui doit être pris en compte.

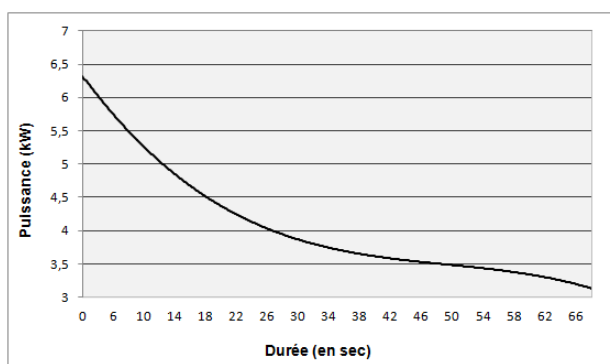
**Puissance maximale crête = Puissance nominale de l'appareil x coefficient de mise sous tension**

Ci-dessous, une liste d'appareils types, présentés en fonction de leur puissance nominale de fonctionnement et de leur puissance crête à la mise sous tension.

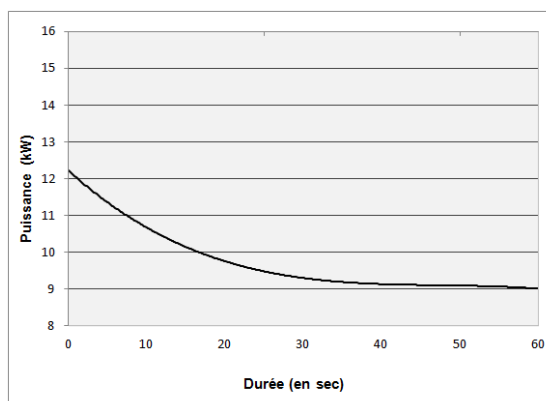
Appareil	Puissance nominale	Coefficient de mise sous tension	Puissance maximale crête
 Four électrique	2500 W	1	2500 W
 Télévision	300 W	1	300 W
 Meuleuse	900 W	2,5	2250 W
 Scie circulaire	1100 W	2,5	2750 W
 Congélateur	300 W	3,5	1050 W
 Compresseur monophasé	1500 W	3,5	5250 W
 Lave linge	3000 W	3,5	10 500W

Pour connaître les puissances exactes de vos appareils, veuillez consulter les données du constructeur figurant sur la notice jointe à l'appareil ou sur leur fiche signalétique.

Nota : Le calcul porte sur des appareils monophasés.



**IMEON 3.6 : Courbe de surcharge à Tension nominale\***



**IMEON 9.12 : Courbe de surcharge à Tension nominale\***

\* Il est nécessaire de tenir compte de l'ensemble des spécifications techniques.

Annexe 4 : Modes de fonctionnement

	MODE SMART-GRID	MODE BACK-UP	MODE OFF-GRID	MODE ON-GRID
Priorités d'utilisation de la production photovoltaïque	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consommateurs</li> <li>2. Batteries</li> <li>3. Vers le réseau</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batteries</li> <li>2. Consommateurs</li> <li>3. Vers le réseau</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batteries</li> <li>2. Consommateurs</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vers le réseau<sup>(4)</sup></li> </ol>
Priorités des sources pour la charge des batteries	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Photovoltaïque</li> <li>2. Depuis le réseau</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Photovoltaïque</li> <li>2. Depuis le réseau</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Photovoltaïque</li> <li>2. Depuis l'entrée AC</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pas de batteries</li> </ol>
Priorités des sources pour l'alimentation des consommateurs (AC Output)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Photovoltaïque</li> <li>2. Batteries</li> <li>3. Depuis le réseau</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Photovoltaïque</li> <li>2. Depuis le réseau</li> <li>3. Batteries</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Photovoltaïque</li> <li>2. Batteries</li> <li>3. Depuis le réseau</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pas de consommateurs<sup>(4)</sup></li> </ol>
Options disponibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoriser l'injection de la production sur le réseau</li> <li>• Autoriser la décharge des batteries uniquement la nuit<sup>(1)(2)</sup></li> <li>• Programmer une plage horaire pendant laquelle la charge des batteries par le réseau est autorisée</li> <li>• Interdire la charge des batteries par le réseau<sup>(3)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoriser l'injection de la production sur le réseau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmer une plage horaire pendant laquelle la charge des batteries est autorisée sur l'entrée AC</li> </ul>	

2.1

(1) La nuit est considérée en dessous d'un seuil de tension DC PV. Il se peut, dans le cas d'une météo très mauvaise, que la tension DC PV passe sous ce seuil en journée.

(2) Dans ce cas, les priorités d'alimentation des consommateurs sont modifiées de cette manière : quand le solaire produit → 1. solaire 2. réseau / quand le solaire ne produit pas → 1. batteries 2. réseau

(3) La non charge des batteries sur une période prolongée peut entraîner une décharge profonde qui aurait des conséquences irréversibles sur les batteries. La société IMEON ENERGY ne pourra être tenue responsable des éventuels dommages matériels qui pourraient en résulter. L'installateur ou l'utilisateur choisissant d'interdire la charge des batteries par le réseau en prend l'entière responsabilité.

(4) La sortie « Grid Connection » de l'IMEON alimente le tableau électrique de l'habitation (voir guide de montage). Une partie de l'électricité générée par l'installation photovoltaïque pourra être consommée sur le site de production. Seul l'excédent sera injecté sur le réseau public.

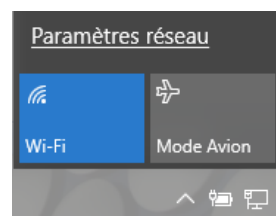


## Annexe 5 : Modification de l'adresse IP

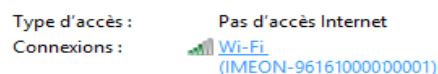
L'ordinateur / tablette / téléphone utilisé pour se connecter en Wi-Fi sur l'onduleur doit être configuré en IP automatique (DHCP).

Si la connexion Wi-Fi est établie mais l'accès à la page d'identification n'est pas possible, l'ordinateur / tablette / téléphone est configuré en IP fixe. Il est nécessaire de changer les paramètres de la Wi-Fi.

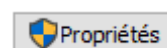
Se rendre dans les « Paramètres réseau ».



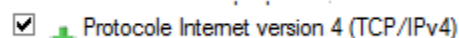
Cliquer sur le SSID de l'IMEON connecté.



Dans la fenêtre « Etat de Wi-Fi », cliquer sur Propriétés.



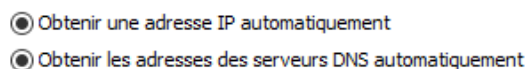
Dans la fenêtre « Propriété de Wi-Fi », double-cliquer sur « Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) ».



Dans la fenêtre « Propriété de : Protocole Internet version 4 », **bien noter et enregistrer** les informations qui y sont renseignées car elles devront être réutilisées après déconnexion de l'onduleur.



- Sélectionner les champs : Obtenir une adresse IP automatiquement
- Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement



Les propriétés de la Wi-Fi sont désormais correctement paramétrées. Se rendre à nouveau sur la page d'identification.



**ATTENTION** : Après déconnexion de l'ordinateur / tablette / téléphone à l'IMEON. Il est nécessaire de paramétrer à l'origine les propriétés de la Wi-Fi en renseignant à l'identique les 5 adresses IP enregistrées auparavant.

## Contents

<b>General conditions</b> .....	<b>50</b>
<b>Technical specifications</b> .....	<b>52</b>
<b>1. Wiring diagram</b> .....	<b>53</b>
<b>2. Overview of the inverter</b> .....	<b>54</b>
2.1 Connection .....	54
2.2 Compatibility .....	55
<b>3. Installation</b> .....	<b>56</b>
3.1 Selecting Mounting Location .....	56
3.2 Material provided .....	56
3.3 Electrical connection .....	58
3.4 Smart Meter Installation .....	59
3.5 Ground connection .....	59
3.6 Battery connection .....	60
3.7 Module (DC) Connection .....	62
3.8 AC Grid Connection .....	64
3.9 AC BACKUP connection .....	65
3.10 Temperature sensor .....	66
3.11 Generator relay .....	67
<b>4. Inverter supervision</b> .....	<b>68</b>
4.1 LCD Informations .....	68
4.2 Button definition .....	69
4.3 Query Menu Operation .....	70
<b>5. Operation Mode and display</b> .....	<b>73</b>
<b>6. Inverter configuration :IMEON OS.ONE</b> .....	<b>76</b>
6.1 Network Connection .....	76
6.2 Identification .....	77
6.3 Description of IMEON OS. ONE .....	77
6.4 User/Installer drop-down menu .....	79
<b>7. Inverter Internet access : IMEON ONLINE</b> .....	<b>79</b>
7.1 Configuration for Ethernet connection .....	80
7.2 Configuration for Wi-Fi connection. ....	80
7.3 Web portal Identification .....	80
7.4 Description of IMEON ONLINE .....	80
<b>8. Maintenance &amp; Cleaning</b> .....	<b>81</b>
8.1 Warning and error codes .....	81
8.2 Inverter maintenance and update procedures .....	85
8.3 Regular checks .....	87
<b>The warranty</b> .....	<b>89</b>
<b>IMEON ENERGY Support</b> .....	<b>89</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>90</b>
Annex 1 : Layout diagram of IMEON 3.6 .....	90
Annex 2 : Layout diagram of IMEON 9.12 .....	91
Annex 3 : Maximum peak power calculation .....	92
Annex 4 : Modes of operation .....	93
Annex 5 : IP address modification .....	94

## General conditions

**BEFORE BEGINNING:** Read this guide carefully.

This manual is a step-by-step guide to assist you before starting your installation.



With a concern for continuous improvement, the content of this document is constantly reviewed and modified. Please refer to the IMEON ENERGY website (<https://imeon-energy.com>) for the latest updated version.

Images in this document are for illustration purposes only and may differ.

Note, the installation guide is available in different languages, in the event of misunderstanding, the French version will prevail.

FR

EN

ES

IT

### Self-consumption study

Solar production depends on the geographical location of the installation site. To judge the viability of a solar project in self-consumption with or without storage, it is important to analyze the location (inclination / orientation / ...), disturbances and possible obstacles. This data must be associated with the user's power consumption profile (maximum instantaneous power / monthly time profile, withdrawn power, etc.).

It is necessary to carry out a self-consumption study taking into account the production and consumption of the site. This study makes it possible to choose the components of the system and to size them.

IMEON ENERGY cannot be held responsible for the installation of equipment that has resulted in lower production than those given by study results made by the Buyer or a third party for the Buyer.

### Symbols used in Equipment Markings

	Refer to the operating instructions		Caution! Risk of electric shock
	Caution ! Sensitive operation		Caution! Risk of electric shock. Energy storage timed discharge for 5 minutes.
	Caution ! Hot surface		



**WARNING:** This manual is for **qualified staff having high skills and the necessary experience** in inverter and battery installation as well as electricity. It is absolutely forbidden to proceed to the mounting or dismounting of this kit if you do not have the necessary skills.



**WARNING:** Besides the electric risks on all the installation, the handling of batteries can be dangerous. Never approach a battery with an object capable of generating a spark nor with a source of heat. Gloves and safety glasses are necessary to work near batteries for complete safety.



**WARNING:** Authorized service staff should reduce the risk of electrical shock by disconnecting AC, DC and battery power from the inverter before attempting any maintenance or cleaning or working on any circuits connected to the inverter. Turning off

controls will not reduce this risk. Internal capacitors may remain charged for 5 minutes after disconnecting all sources of power.



**WARNING:** Do not cover IMEON. It is fitted with a heat removal system to avoid any overheating.



**WARNING:** Do not disassemble IMEON yourself. It contains no user-serviceable parts. Attempt to service IMEON yourself may cause a risk of electrical shock or fire and will **void the warranty from the manufacturer.**



**WARNING:** To avoid a risk of fire and electric shock, make sure that existing wiring is in good condition and that the wire is not undersized.



**WARNING:** To avoid electromagnetic disturbance between power cables and communication cables, it is necessary to separate them physically and using shielded cable for communication cable.



The power connectors must never be touched (including power off).

IMEON ENERGY is not responsible for any damages caused by bad maintenance and/or not respecting the specific instructions of this manual.

FR

EN

ES

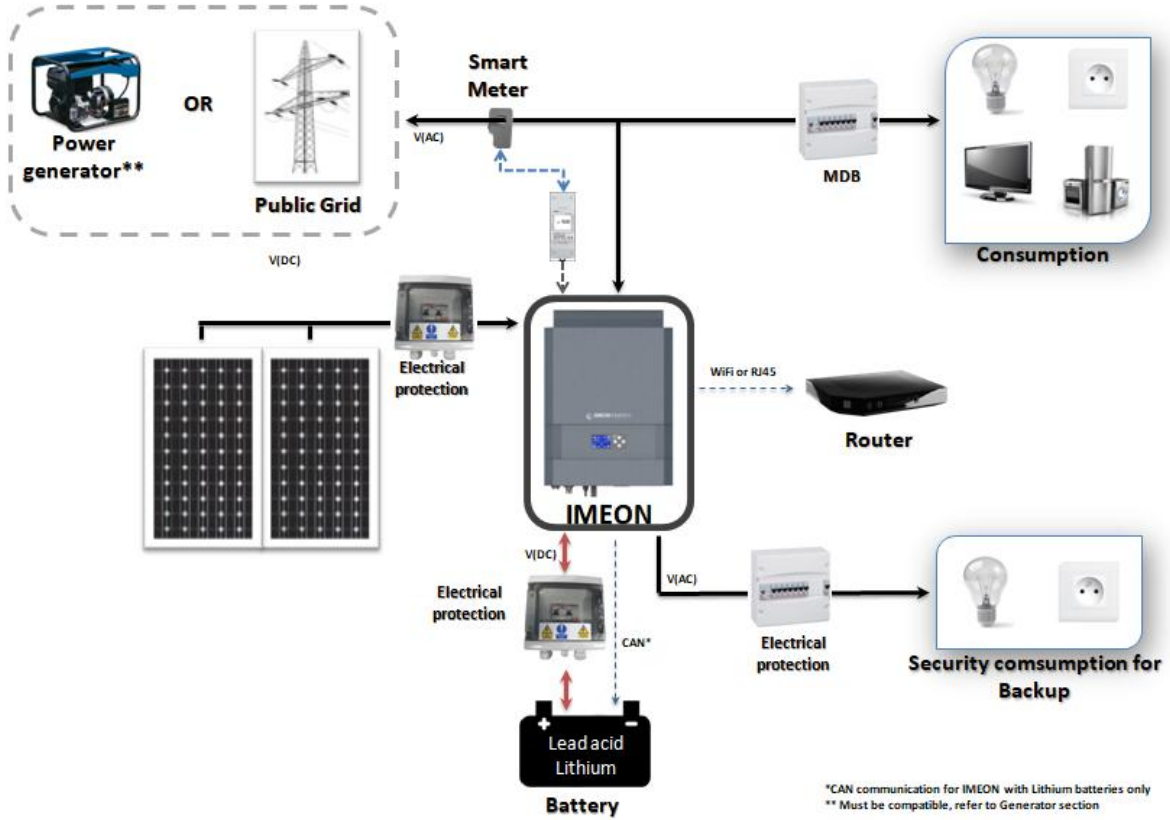
IT

## Technical specifications

GRID (ON-GRID & OFF-GRID)	IMEON 3.6	IMEON 9.12
Nominal output power:	3000 W	9000 W
AC voltage (input & output):	230 Vac ( $\pm 15\%$ ) / 50 - 60Hz ( $\pm 5\text{Hz}$ )	3/N/PE - 230/400 Vac ( $\pm 15\%$ ) / 50 - 60Hz ( $\pm 5\text{Hz}$ )
Nominal output current:	13 A	13 A / phase
Maximum output current (3sec):	25 A	17,5 A / phase
Grid feed:	Programmable (yes default value)	
Priority of energy sources	Programmable (PV / Storage / Grid)	
<b>SOLAR INSTALLATION</b>		
Maximum PV input power:	Up to 4000 Wc <sup>(1)</sup>	Up to 12000 Wc <sup>(1)</sup>
Start up voltage:	150 V	400 V
Number of MPPT	1	2
MPP voltage range:	120V – 480V	380V – 750V
Maximum input current:	18 A	2 x 18 A
IscPV <sup>a</sup> :	18 A	2 x 23 A
Maximum input voltage:	560 V	850 V
Maximum efficiency:	DC to AC $\geq 95,5\%$ (94,5% EU)	
<b>BATTERY &amp; CHARGE</b>		
DC nominal voltage :	48 Vdc	
DC range voltage :	42-62 Vdc	
Maximum discharge current:	80 A	200 A
Maximum charging current (PV/Grid):	60 A / 60 A	160 A / 120 A
Type of batteries:	Gel, AGM (Lithium for manufacturer compatible with IMEON)	
Charging curve:	3 phases (Bulk / Absorption / Float)	
Battery charge:	Programmable (Threshold / timeslot via AC Grid)	
Battery discharge:	Programmable (2 thresholds according to grid availability)	
<b>GENERAL</b>		
Dimensions (w x h x d) :	440 x 580 x 170mm 17.32 x 22.83 x 6.69 inch	580 x 800 x 240 mm / 22.85 x 31.5 x 9.45 inch
Protective Class (I, II, or III)	I	
Protection category:	IP 20	
Weight:	19 kg	51 kg
Noise:	<45dBA	<55dBA
Consumption :	from 20W to 60W	from 45W to 150W
Topology:	TL (transformerless)	
Connectivity:	Wifi 802.11 b/g/n 2.4 GHz / 2 USB 2 / 1 Ethernet IP 1 CAN bus / 2 RS 485 / 1 relay 230 V / 16 A 4 analog inputs: 1 temperature probe – 3 electrical measurements	
Conditions of use:	Humidity level: 0% to 90 % without condensation T°C: -20°C to +50°C, derating power >40°C (15W/°C)	
Compliance:	EN 62109-2 / EN 62109-1 / EN 62040-1 / DIN V VDE V 0126-1-1 (+VFR2019) / VDE-AR-N 4105 / EN 50438/ DIN VDE V 0124-100 / Synergrid C10/11 / TF3.2.1 / CEI- 0 21 / RD 1699 (3)	
Warranty	10 years <sup>(2)</sup> / Extension to 20 years (optional)	

- (1) Taking into account the full inverter specifications
- (2) An internet connection must be established for minimum of 95% of the operating time
- (3) Refer to the certifications available on the website

# 1. Wiring diagram

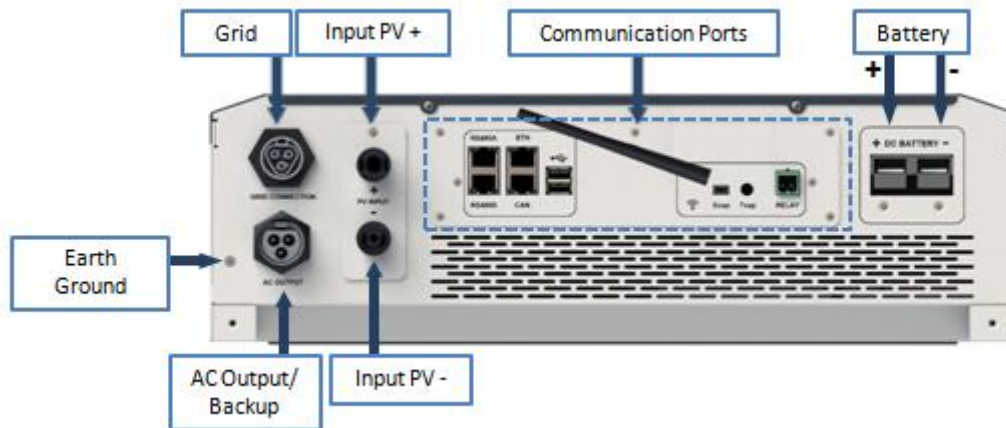


FR  
EN  
ES  
IT

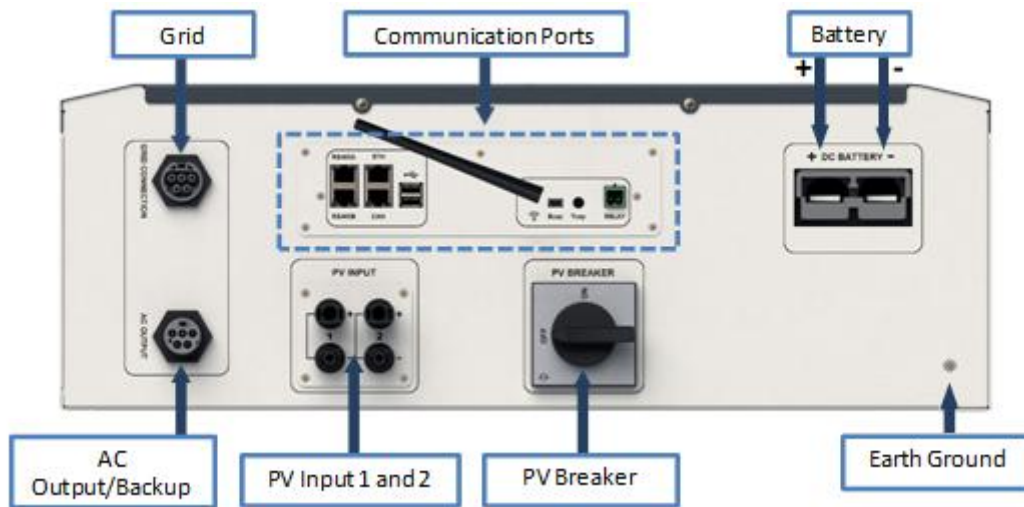
## 2. Overview of the inverter

### 2.1 Connection

All the connection terminals are located at the bottom of the inverter.



IMEON 3.6: Description of the available connections

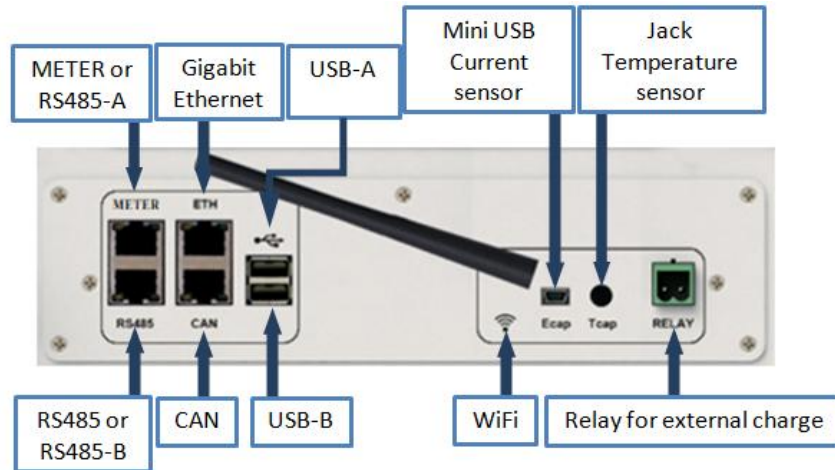


IMEON 9.12: Description of the available connections

The inverter is equipped with several communication ports: RS485, Ethernet, CAN, USB, Wifi, RELAY and sensor ports (Ecap, Tcap).

- RS485-A/ METER: to communicate with the Smart Meter
- RS485-B/ RS485: to communicate with specific devices
- ETH: to connect via Ethernet (RJ45 cable) with a local area network
- Wifi: to connect with a wireless network (router, PC, mobile...)
- CAN: to communicate with lithium batteries (only batteries compatible with IMEON)

- USB-A: to upgrade the inverter with a USB key
- USB-B: reserved
- RELAY: control of a diesel generator, load control (under development)
- Tcap: DRM0 function, temperature sensor (under development)
- Ecap: current sensor (under development)



## 2.2 Compatibility

IMEON Smart Inverter is designed to manage the continuous power of three different sources of energy: solar panels, the batteries and the grid.

IMEON uses the maximum power point technology (MPPT) to optimize the maximum quantity of energy supplied by the solar panels. When the solar panels voltage input falls in the inverter's MPPT range, the IMEON Smart Inverter will supply the consumption and charge batteries simultaneously. IMEON smart inverters are only compatible with mono-crystalline and poly-crystalline PV modules. Concerning thin films panels, it is necessary to check their compatibility with transformer less inverters and follow the PV manufacturer recommendation as well as IMEON's specification.

Some precautions must be realized to make sure that the maximum open circuit voltage never exceeds the inverter's specifications. Please note that the maximum voltage will occur in the lowest temperature planned. You will find detailed information about the influence of the temperature in the manufacturer datasheet of the PV modules.

IMEON is compatible with lead and lithium batteries. IMEON ENERGY forbids lithium battery installation for off grid applications due to the inability to perform security recharge by the grid in this type of configuration.

Please consult the IMEON website (as well as your IMEON distributor) to check the list of the lithium batteries supported.



## 3. Installation

### 3.1 Selecting Mounting Location

- Do not mount the inverter on flammable construction materials.
- Mount on a solid surface.
- IMEON may possibly be noisy during operation which would be uncomfortable if installed in a living room area.
- The temperature may cause a reduction of power due to the excessive heating.
- Install the IMEON at eye level in order to allow the LCD display to be read at all times.
- Dusty conditions may impair the performance of this inverter.
- Install the inverter in a protected place, free from foreign bodies (dust, insect, ...), free from corrosive air (salt, ammonia, ...), where the air circulates easily.
- Do not switch IMEON on, if the temperature or the humidity are out of the authorized limits. The ambient temperature should be between -20°C and +50°C and relative humidity should be between 0% and 90% to ensure optimal operation.
- For proper air circulation to dissipate heat, allow a clearance of approx. 50 cm to the side and approx. 50 cm above and below the IMEON.
- For proper operation of this inverter, please use appropriate cables for grid connection.
- For the appropriate functioning of this inverter, please use adapted cables cross-section (taking into account the length of cables, the mode of installation, the impedances, currents and voltage).
- The recommended installation position (vertical) is to be adhered to.
- Installation must be adapted to the weight and the dimensions of the inverter.
- This inverter is designed with IP20 for indoor applications only.

### 3.2 Material provided

The inverter box contains :

IMEON 3.6	IMEON 9.12
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 inverter IMEON 3.6</li> <li>• 1 Smart Meter + 1 clamp</li> <li>• 1 pair of MC4 connectors</li> <li>• 1 connector « Grid connection »</li> <li>• 1 connector « AC BACKUP »</li> <li>• 1 battery connector and 2 terminals</li> <li>• 1 installation manual</li> <li>• 1 Wi-Fi antenna</li> <li>• 1 relay</li> <li>• 2 screws of wallmounting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 inverter IMEON 9.12</li> <li>• 1 Smart Meter</li> <li>• 1 pairs of MC4 connectors</li> <li>• 1 connector « Grid connection »</li> <li>• 1 connector « AC BACKUP »</li> <li>• 1 battery connector and 2 terminals</li> <li>• 1 installation manual</li> <li>• 1 Wi-Fi antenna</li> <li>• 1 relay</li> <li>• 2 screws of wallmounting</li> </ul>

#### 3.2.1 Recommended equipment



This section does not specify the necessary protective equipment for the installation and for the operator himself (electrical, thermal ...). The qualification of the worker and the protective equipment must comply with the applicable standards and regulations.

Standard tools can be used for the installation of the IMEON. The following equipment's are those recommended for installation:

- Mounting unit :
  - A drill,
  - 6 screws (IMEON 3.6 : 5 to 9 mm ØM5, IMEON 9.12 : 15 to 18 mm ØM10).
- Smart Meter installation :
  - A wire stripper,
  - An Ethernet cable,
  - A flat screwdriver Ø2mm.
- Connection to the grid, to solar, to battery, to AC Backup :
  - A wire stripper,
  - A cable cutter,
  - A crimping pliers for PV cables,
  - A crimping pliers for battery cables,
  - A set of flat and cruciform screwdrivers,
  - A multimètre.
- In case of communication via Ethernet:
  - An Ethernet cable,
  - A router.
- Inverter setting :
  - A connected equipment (smartphone, computer...).

FR

EN

ES

IT

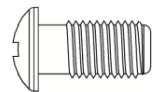
### 3.2.2 Mounting Unit



**WARNING:** This inverter is heavy! Please be careful when removing it from the package.

- Choose an appropriate place of support.
- Wall fixation should be done with the proper screws so that the solar inverter can be easily attached. After that, the device should be bolted on securely.

IMEON 3.6	IMEON 9.12
5 to 9 mm Ø M5	15 to 18 mm Ø M10



**WARNING:** Suitable for mounting on concrete or another non-combustible surface only! Take into account a space for ventilation between the case and the wall.

1. Drill six holes in the marked locations for the six screws.

IMEON 3.6	IMEON 9.12
2. Place the wall plate against the surface and fix it with the appropriate screws	
3. Fit and fix with screws the IMEON on the wall plate and verify that the inverter is fixed securely.	

FR

EN

ES

IT

### 3.3 Electrical connection

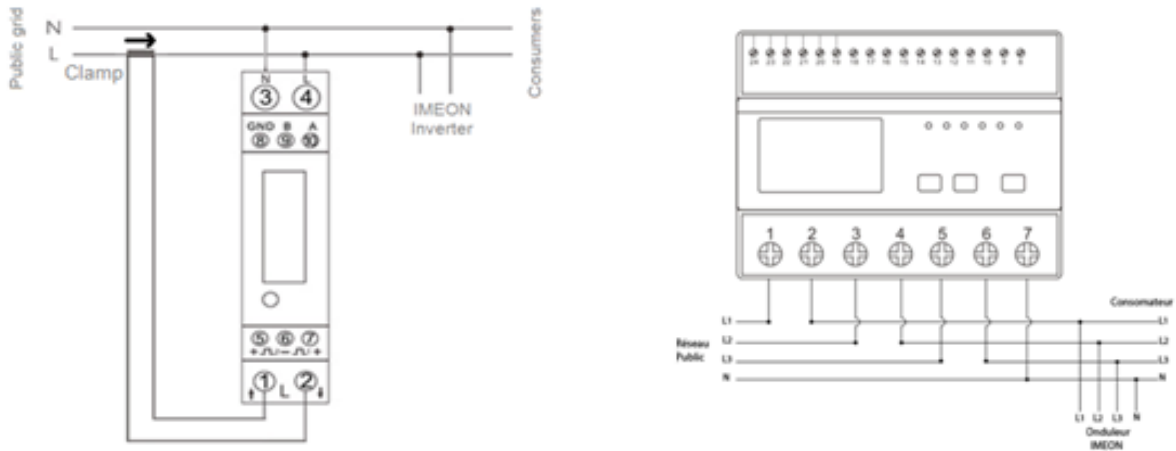
**⚠ WARNING:** To prevent any risk of electric shock, make sure that the ground cable is correctly connected to the earth ground before switching on and using the inverter.

Source	Designation	Connector	Suggestion of cable for IMEON 3.6	Suggestion of cable for IMEON 9.12
PV	PV1 +	+ (type MC4)	6mm <sup>2</sup> stranded cable 4mm <sup>2</sup> solid cable	6mm <sup>2</sup> stranded cable 6mm <sup>2</sup> solid cable
	PV1 -	- (type MC4)		
	PV2 +	+ (type MC4)		
	PV2 -	- (type MC4)		
Grid	Earth	⏏ / PE (type RST)	4mm <sup>2</sup> stranded cable	4mm <sup>2</sup> stranded cable
	N	N (type RST)		
	L1	1/L1 (type RST)		
	L2	2 (type RST)		
	L3	3 (type RST)		
Battery	BAT +	POS +	33mm <sup>2</sup> stranded cable	95mm <sup>2</sup> stranded cable
	BAT -	NEG -		
AC BACKUP	Earth	⏏ / PE (type RST)	2,5 mm <sup>2</sup> stranded cable	1,5 mm <sup>2</sup> stranded cable
	N	N (type RST)		
	L1	1/ L (type RST)		
	L2	2 (type RST)		
	L3	3 (type RST)		
Earth	Earth	Earth	6mm <sup>2</sup> stranded cable 4mm <sup>2</sup> solid cable	6mm <sup>2</sup> stranded cable 4mm <sup>2</sup> solid cable

**⚠ WARNING:** These values are provided solely for guidance. It is necessary to calculate again the cable cross section, according to the current and to the cable length.

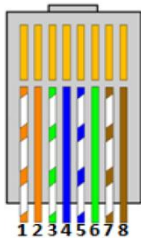
### 3.4 Smart Meter Installation

1. The energy meter must be installed between the IMEON inverter and the Public Grid.



**Remark :** The monophase Smart meter model is equipped with a clamp. Clamp has white and black cables. Color code and arrow direction (→) must be respected as defined below.

2. The communication cable has to be plugged on the RS485A/METER inverter port. Follow the pin map below to establish the communication between the energy meter and the inverter. The length of the cable between the inverter and the meter must be a maximum of 10 to 20m depending on the cable category used (stranded cable of minimum category 6A is recommended). In case a longer cable used, please refer to the standard IEA-485 and the guideline TSB-89.



IMEON connection (pin out RJ45 connector)	Smart Meter connection	
	Monophase model	Threephase model
1	A (10)	A (23)
2	B (9)	B (24)
8	GND (8)	GND (22)

Note : Image on left is only for illustration purpose (wiring following code T568B) and may differ from our current installation.


3. To confirm the good communication between the inverter and the Smart Meter, please check if the orange AND green LEDs of the RS485A/METER port are flashing.

### 3.5 Ground connection



**WARNING:** It is necessary to connect the frame of IMEON to the earth ground in order to prevent the electric shock.

- FR
- EN**
- ES
- IT

Use earth ground cables. Remove insulation and connect it at the location marked with “” symbol. Ensure the earth ground wire is properly connected before turning on the IMEON inverter.

### 3.6 Battery connection



**WARNING:** It is very important for system safety and efficient operation to use appropriate cables and to install the system in a correctly ventilated area. There is a risk related to the voltage and current of the battery. It is necessary to cover the battery terminals.

**Note:** You can use lead acid or lithium batteries. Use lead acid batteries corresponding to IMEON specification. Use only Lithium batteries approved by IMEON (see website).

**Note:** Lithium batteries installed in parallel on the same installation must be of the same model.

**Note:** Please check maximum discharge current 200A. The maximum charging current is 160A. In the case of lead-acid batteries, to optimize the battery life time, the charging / discharging current must be between 10% and 20% of the total battery bank capacity. The cable losses between the battery and the inverter have to be integrated via IMEON OS. ONE. In order to define the battery bank capacity necessary, a plant design has to be done at first.

**Note:** To preserve and optimize the lead acid battery life time, it is necessary to set the voltage thresholds (see information supplied by your battery manufacturer).

**Note:** In case of Lithium battery, charge and discharge currents are dynamically imposed by the battery's BMS. It is necessary to ensure that the consumption on AC BACKUP does not exceed the discharge current of the battery, otherwise the inverter will go into error when the grid is unavailable.

**Note:** In the case of a Lithium battery, at the request of the Battery Management System, a charge of the battery by the network can be done in order to secure the battery (balancing charge).



**WARNING:** Before connecting to the batteries, please install DC circuit breaker and fuses between inverter and batteries according to the existing standards.

**Step 1:** Make sure the nominal voltage of the battery corresponds to the technical specifications of the inverter.

**Step 2:** Check polarity of the battery bank and identify the positive “+” and the negative “-” terminals.



**WARNING:** Incorrect polarity of the battery bank will damage the inverter! Check the system before connecting the batteries.

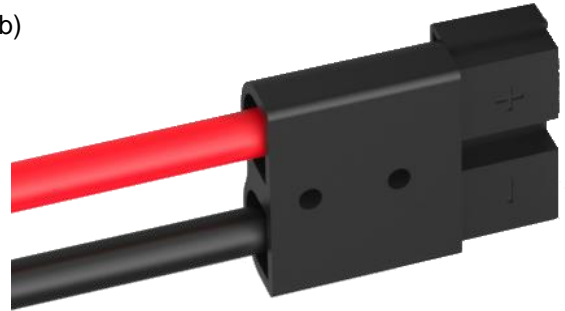
**Step 3:** Switch the breaker and fuses to OFF position, in order to avoid electric arcs and the risk of damage.

**Step 4:** Use two battery cables. Remove 30 mm of the insulation sleeve (a), insert into cable ring terminal and crimp it with a dedicated crimping tool (H type), then insert it into the connector (b).

(a)



(b)



**Step 5:** Make sure the cables are correctly connected.

**Step 6:** Plug the battery connector into IMEON's "DC BATTERY" socket.

**Step 7:** The battery parameter can be done on IMEON OS. ONE (refer to inverter configuration section).



**WARNING:** Do not switch the circuit breaker when the IMEON is under load, it can damage the inverter.

FR

EN

ES

IT

### 3.7 Module (DC) Connection



**WARNING:** It's very important for system safety and efficient operation to use appropriate cables for PV module connection



**WARNING:** Do NOT touch the connectors of the inverter when the photovoltaic modules are exposed to sunlight. The PV modules can generate a DC voltage on the inverter terminals and a risk of electric shock.



**WARNING:** Before connecting inverter to PV modules, install **separately** a DC circuit breaker between inverter and PV modules. Install protection (circuit breakers, fuses and lightning conductors) according to existing standards.

FR

EN

ES

IT

**Before the photovoltaic system is connected, the solar array voltage must be verified to make sure that it is correct.**

Never move the inverter when the solar array is connected. If it's necessary, please disconnect the solar array first (see general conditions).

**Caution:** Because this inverter is non-isolated, only two types of PV modules are acceptable: mono crystalline and poly crystalline. To avoid any malfunction, do not connect any PV modules that may introduce leakage current to the inverter. For example, non-grounded PV modules will cause leakage current to the inverter. See manufacturer technical datasheet of the PV modules.

**Step 1:** Check the output voltage of PV modules string falls in the inverter range.



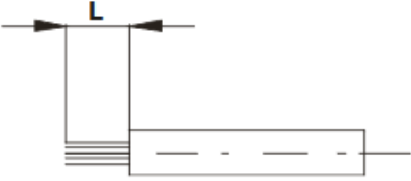



**WARNING:** Exceeding the maximum PV input voltage will damage the unit! Check the system before wire connection.

**Step 2:** Check the polarity of the PV string and identify the positive input (+) and the negative input (-).

**Step 3:** Switch the DC breaker of the PV to OFF position.

**Step 4:** Wiring of the supplied connectors.




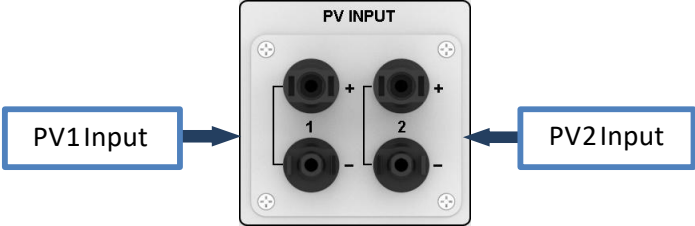


 <p>Insulate the cable on a length « L » of 6 to 7,5mm</p>	 <p>Insert the striped cable on the crimping tool, then press</p>
 <p>Visually check the crimp</p>	 <p>Insert the crimped-on contact into the insulator of the male or female coupler until it clicks into place. Pull gently on the lead to check that the metal part is correctly engaged.</p>

- FR
- EN**
- ES
- IT

**Step 5:** Connect each input to the corresponding mounted connector of the inverter.

Connect negative pole (-) of connection cable to negative pole (-) of PV input connector.

Connect positive pole (+) of connection cable to positive pole (+) of PV input connector.

IMEON 3.6 (1 input)	IMEON 9.12 (2 inputs)
	
	



### 3.8 AC Grid Connection



**WARNING:** It is very important for system safety and efficient operation to use the appropriate cross section cable for grid connection.



**WARNING:** Although IMEON is equipped with fuses, it is still necessary to install a separate circuit breaker for further safety. Please use protection devices (circuit breakers, fuses and lightning conductors) according to existing standards.

**Note:** Before connecting to AC grid, please install a separate AC circuit breaker between inverter and AC grid. This will ensure that IMEON can be securely disconnected during maintenance and fully protected from over current at AC Input.

**Step 1:** Open the circuit breaker in order to work safely on the installation.

**Step 2:** Check the grid voltage and frequency with an AC multimeter. They should be within the Vac margin marked on the product label and the functional range of IMEON.

**Step 3:** Remove insulation sleeve and connect wires according to polarities indicated on the terminal block. Be sure to connect PE protective conductor (⊕) first.

FR

EN

ES

IT

#### 3.8.1 Grid Connection for IMEON 3.6

**Step 1 :** Wire the connector as defined in paragraph 3.3.

**Step2:** Make sure the wires are securely connected.

**Step3:** Plug the RST connector in the GRID CONNECTION socket.



#### 3.8.2 Grid Connection for IMEON 9.12



**WARNING:** Check phase shift rotation clockwise L1, L2 and L3. In case of phase inversion, the inverter will start but will not be synchronized with the public grid.

**Step 1 :** Wire the connector as defined in paragraph 3.3.

**Step2:** Make sure the wires are securely connected.

**Step3:** Plug the RST connector in the GRID CONNECTION socket.



### 3.9 AC BACKUP connection



**WARNING:** It is very important for the safety and efficiency of the system to use the appropriate AC connection cables.



**WARNING:** Please use maximal protection according to the existing standards (circuit breaker, differential current breaker). The circuit breaker must protect against currents exceeding the maximum output current of the inverter (17 A per phase). Use a circuit breaker Type A 30mA.

**Note:** The inverter current (battery + PV) cannot exceed 13A nominal per phase. In the case of grid outage, make sure not to go over this figure.

**Note:** In case of the operation with PV only (grid outage and no battery), the AC BACKUP of the inverter will not be activated.

**Note:** To prevent further supply to the load via the inverters AC BACKUP during any mode of operation, an additional disconnection device should be placed in the buildings wiring installation.

**Step 1:** Open the circuit breaker in order to work safely on the installation.

**Step 2:** Remove insulation sleeve and connect wires according to polarities indicated on the terminal block. Be sure to connect PE protective conductor (⊕) first.

#### 3.9.1 AC BACKUP Connection for IMEON 3.6

**Step 1 :** Wire the connector as defined in paragraph 3.3.

**Step2:** Make sure the wires are securely connected.

**Step3:** Plug the RST Connector in the AC BACKUP socket.



**WARNING:** Before plug-in in the cable, make sure there is no load on the circuit connected to the AC BACKUP.



**WARNING:** AC BACKUP cannot be connected in parallel to another IMEON and should not be connected to the grid.

### 3.9.2 AC BACKUP Connection for IMEON 9.12

**Step 1 :** Wire the connector as defined in paragraph 3.3.

**Step2:** Make sure the wires are securely connected.

**Step3:** Plug the RST Connector in the AC BACKUP socket.



**WARNING:** Before plug-in in the cable, make sure there is no load on the circuit connected to the AC BACKUP.



**WARNING:** AC BACKUP cannot be connected in parallel to another IMEON and should not be connected to the grid.

FR

EN

ES

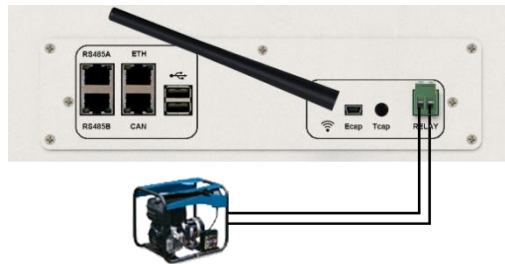
IT

### 3.10 Temperature sensor



In case the temperature sensor is used, it must be connected to the T.CAP terminal. The temperature sensor must be placed in the center of the battery bank. When the temperature sensor is connected, the temperature compensation is 5mV/°C.

### 3.10.1 Generator relay



The integrated relay allows automatically starting and stopping the diesel generator via a dry contact depending on the battery state of charge. The power supply of the generator must be connected to the "GRID CONNECTION" input of the inverter and cannot be used at the same time as the public network.



**WARNING:** The generator must be equipped with a voltage regulator and a frequency regulator. The output of the generator must comply with the AC input voltage specifications of the IMEON (N/PE =0 Vac) to be checked prior to connection to IMEON.

The generator will charge the batteries connected to the IMEON through the "GRID CONNECTION" terminal as soon as the voltage of battery bank is below the "battery cut-off voltage when grid is available" threshold. The generator will stop automatically. The generator will stop charging the batteries when the battery pack is recharged.

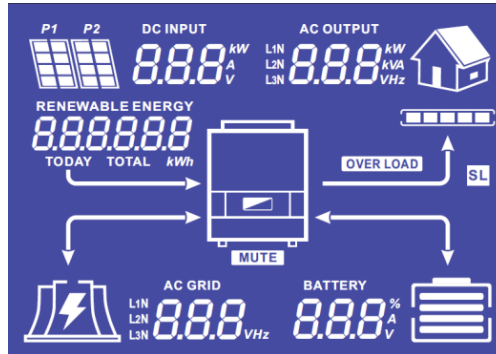
In order to use this function, you need to go to IMEON OS. ONE, page "Module", then enable the "Genstart" module and configure the module. It will auto-configure certain settings of the inverter. To learn more about auto-configuration, refer to the module description.

## 4. Inverter supervision

### 4.1 LCD Informations

**NOTE:** Press any button to turn the display on.

Display :








Indicator	Detail
<p>AC OUTPUT</p> <p>L1N <b>8.8.8</b> kW L2N <b>8.8.8</b> kVA L3N <b>8.8.8</b> VHz</p>	<p>Indicates AC BACKUP active power, apparent power, frequency and voltage*</p> <p>kW: Active Power L1N, L2N, and L3N. kVA: Apparent power L1N, L2N, and L3N. Hz: Frequency L1N, L2N, and L3N. V: Voltage L1N, L2N and L3N.</p>
<p>BATTERY</p> <p><b>8.8.8</b> % A V</p>	<p>Indicates BATTERY voltage, charge current and percentage of charge*</p> <p>A: Current. V: Voltage. % : percentage of charge (displayed for information only because it depends on several parameters)</p>
<p>AC GRID</p> <p>L1N <b>8.8.8</b> L2N <b>8.8.8</b> VHz L3N <b>8.8.8</b></p>	<p>Indicates AC GRID input voltage and frequency*</p> <p>V: Voltage L1N, L2N and L3N. Hz: Frequency L1N, L2N and L3N.</p>
<p>RENEWABLE ENERGY</p> <p><b>8.8.8.8.8</b> TODAY TOTAL kWh</p>	<p>Indicates PV input voltage and power*</p> <p>Today kWh: Today Production. Total kWh: Total Production.</p>
<p>DC INPUT</p> <p><b>8.8.8</b> kW A V</p>	<p>Indicates the generated PV production of both DC INPUT P1 and P2*</p> <p>kW: Active power. A: Current. V: Voltage.</p>
<p>P1 P2</p>	<p>Indicates the PV MPPT P1 and P2 of both MPPT trackers. If any of the icons flashes, that means that the dedicated array is unavailable.</p>
	<p>Indicates the grid. If the icon flashes, that means the grid is unavailable.</p>

FR

EN





ES

IT






Indicator	Detail
	Indicates the battery state of charge. - Left icon : battery fully charged - Center icon: If the icon flashes, that means the battery is unavailable - Right icon: battery has a low voltage
	Indicates that the AC BACKUP is activated and the delivery of power to the load.
	Indicates the DC/AC conversion power level
<b>OVER LOAD</b>	Indicates an overload on AC BACKUP
<b>SL</b>	Security Load : Indicates consumers are connected on AC BACKUP
	Indicates that IMEON is up and running
	Indicates an error in the system

\* The data is displayed for information purposes only.

#### 4.2 Button definition

Button	Function
	Short pressure : >Change the indicators clockwise. >Change the unit of the selected indicator.  Long pressure (>3sec): > Display of the inverter's software version and IP address
	Short pressure: > Change the indicator counterclockwise. >Change the unit of the selected indicator.  Long pressure (>3sec): > Display of the error codes
	> Select the indicator. > Confirm the choice of the indicator. > Hold the button for 3 seconds until the buzzer sounds to activate the AC BACKUP.
	> Go back to the previous indicator or exit the indicator. > Hold the button for 3 seconds until the buzzer sounds to deactivate the AC BACKUP.

- FR
- EN**
- ES
- IT

Button	Function
 	Long pressure (>5sec) > Put all the Wi-Fi driver parameters to default values in case of IMEON Wi-Fi connection failure
  	Long pressure (>10sec) >Do a backup to a previous release package version in case of upgrade package failure

FR

EN




ES

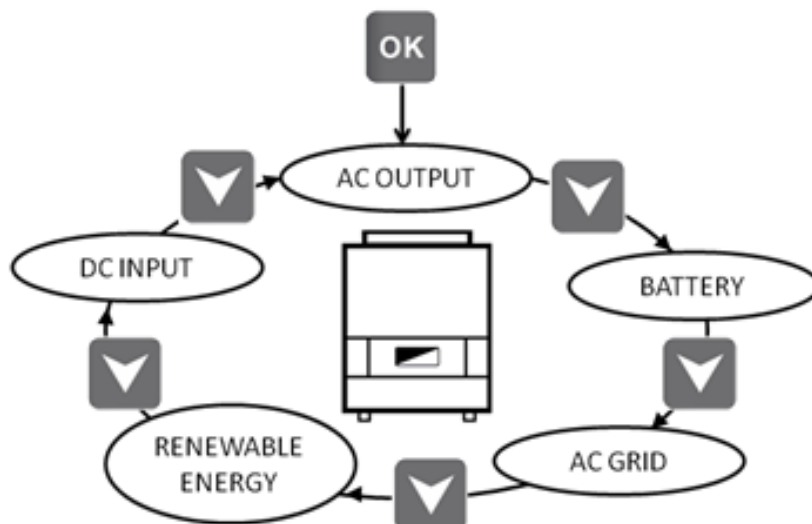
IT

### 4.3 Query Menu Operation



This display shows the current status of your system. These values can be changed in the menu with the buttons. There are five indicators available.

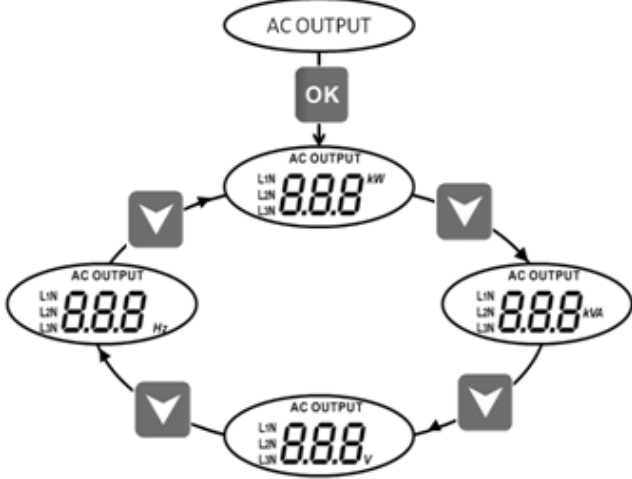
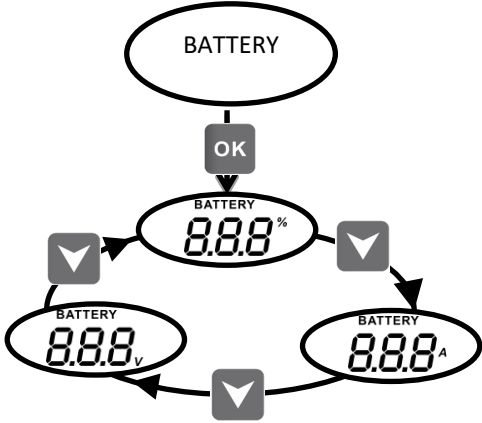
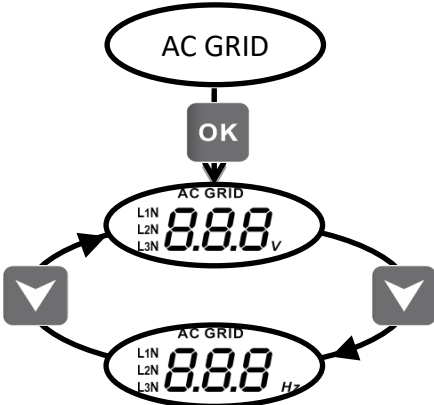
#### Choice of the indicator:

Press the button  once, the indicator is flashing, then press the button  or  to select the required indicator.



**Choice of the unit indicator:**

Press the button **OK** once, then press the button  or  to change the unit.

Indicator	Selection
<p>Indicator AC OUTPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Apparent Power (kVA)</li> <li>-Active power (kW)</li> <li>-Voltage L1N, L2N, L3N (V)</li> <li>-Frequency L1N, L2N, L3N (Hz)</li> </ul>	
<p>Indicator BATTERY:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-State of Charge (%)</li> <li>-Charge current (A)</li> <li>-Voltage (V)</li> </ul>	
<p>Indicator AC GRID:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Voltage L1N, L2N, L3N (V)</li> <li>-Frequency L1N, L2N, L3N (Hz)</li> </ul>	

- FR
- EN**
- ES
- IT



Indicator	Selection
<p>Indicator RENEWABLE ENERGY :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Total Production (kWh)</li> <li>-Daily Production (kWh)</li> </ul>	
<p>Indicator DC INPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Power (kW)</li> <li>-Current (A)</li> <li>-Voltage (V)</li> </ul>	

FR

EN

ES

IT

## 5. Operation Mode and display

Display	Operation mode
	<p>The photovoltaic production allows supplying the load, to charge the batteries and to feed-in the surplus of energy to the grid.</p> <p>If “BATTERY” icon is filling up and is flashing, the battery is not enough charged yet to be discharged again.</p>
	<p>The photovoltaic production allows to charge the batteries and to feed-in the surplus of energy to the grid.</p> <p>The AC BACKUPis deactivated, the load is not supplied.</p> <p>If “BATTERY” icon is filling up and is flashing, the battery is not enough charged yet to be discharged again.</p>
	<p>The photovoltaic production allows to supply the load and to charge the batteries. The grid supplies the additional energy to charge the batteries.</p> <p>If “BATTERY” icon is filling up and is flashing, the battery is not enough charged yet to be discharged again.</p>
	<p>The photovoltaic production allows charging the batteries. The grid supplies the additional energy to charge the batteries.</p> <p>The AC BACKUPis deactivated, the load is not supplied.</p> <p>If “BATTERY” icon is filling up and is flashing, the battery is not enough charged yet to be discharged again.</p>

FR  
EN  
ES  
IT

FR

EN

ES

IT


	<p>The « BATTERY » icon is empty and is flashing, the batteries are disconnected from IMEON. The photovoltaic production allows to supply the load and to feed-in the surplus of energy to the grid.</p>
	<p>The « BATTERY » icon is empty and is flashing, the batteries are disconnected from IMEON. The photovoltaic production supplies the load. The grid supplies the additional energy to the load.</p>
	<p>The « BATTERY » icon is empty and is flashing, the batteries are disconnected from IMEON. The photovoltaic production is fed-in to the grid. The AC BACKUP is deactivated, the load is not supplied.</p>
	<p>The « AC GRID » icon is flashing, the grid is disconnected from IMEON. The photovoltaic production allows to supply the load and to charge the batteries. If « BATTERY » icon is filling up and is flashing, the battery is not enough charged yet to be discharged again.</p>


	<p>The « AC GRID » icon is flashing, the grid is disconnected from IMEON. The photovoltaic production supplies the load. The batteries provide supplementary energy.</p>
	<p>The « AC GRID » icon is flashing, the grid is disconnected from IMEON. The photovoltaic production charges the batteries. The AC BACKUP is deactivated, the load is not supplied. If « BATTERY » icon is filling up and is flashing, the battery is not enough charged yet to be discharged again.</p>
	<p>The « AC GRID » icon is flashing, the grid is disconnected from IMEON. The « DC INPUT » icon is flashing, the photovoltaic panels are disconnected from the IMEON. The batteries supply the loads.</p>
	<p>The « DC INPUT » icon is flashing, the photovoltaic panels are disconnected from IMEON. The grid charges the batteries. The AC BACKUP is deactivated, the load is not supplied. If « BATTERY » icon is filling up and is flashing, the battery is not enough charged yet to be discharged again.</p>

- FR
- EN
- ES
- IT

## 6. Inverter configuration :IMEON OS.ONE

IMEON OS. ONE is web-based software included with IMEON inverters, which allows using local Wi-Fi network for easy and intuitive configuration of the system and real-time monitoring. It also allows setting up the Internet access for the inverter. This interface is compatible with all up-to-date web browsers except "Internet explorer" and "Edge".


 Wifi signal appears 5 minutes after startup of IMEON.

 Before commissioning, please make sure your system has the latest software updates (see §8.2.5).

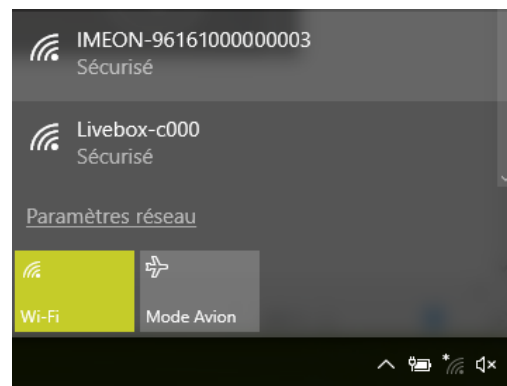
Note: An Ethernet connexion to IMEON OS. ONE is available. Please refer to the section « IMEON Online ».



### 6.1 Network Connection

 If connected with a smartphone, please deactivate 4G before connecting by Wi-Fi.

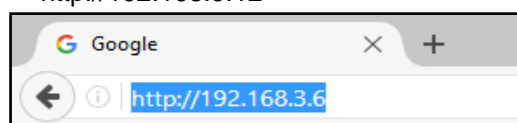
1. On a PC / Tablet / Smartphone, go to Wi-Fi network manager, then scan the Wi-Fi network
2. Select IMEON SSID (for example Imeon-96161000000003) and connect using the « BonjourImeon » password.



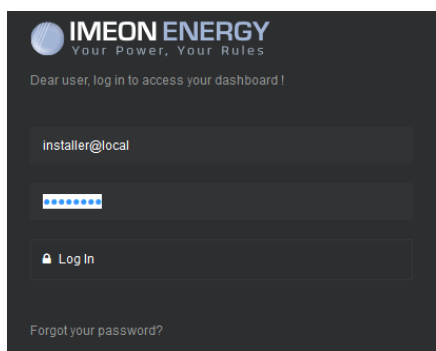
3. When connected to IMEON Wi-Fi, in a Web browser, go to the URL address:

For IMEON 3.6: <http://192.168.3.6>

For IMEON 9.12: <http://192.168.9.12>



## 6.2 Identification



Login using the below information depending on the profile:

User profile :

**Usage:** Allows access to a simplified interface

**Email:** user@local

**Password:** password

Installer profile:

**Usage:** Allows access to an interface with some additional parameters

**Email:** installer@local

**Password:** Installer\_P4SS



**Warning:** If the connection is established but the access to the identification page is unavailable, please refer to the annex « IP address modification » in order to set an automatic IP (DHCP).

## 6.3 Description of IMEON OS. ONE




**WARNING:** Before performing any modifications, make sure that you follow the applicable standards in your country. Only the IMEON OS. ONE interface can be used for configuration of IMEON inverters. The use of any software other than IMEON OS. ONE is not authorized by IMEON ENERGY and may cause irreversible damage affecting the operation of IMEON inverter.

### 6.3.1 « Settings » page

The "settings" page allows you to change the setting of the inverter.

Each parameter has its explanation. Click  icon for more information.

After modification of a parameter, it is necessary to click  icon in order to confirm your choice.

In case of any doubt about the inverter's parameters, a refresh of the page (F5 keyboard key) will reload all the inverter's parameters.

Refer to the annex "Mode of operation" for more information on different modes of operation.

Note: A more advanced setting is possible (voltage, current setting) with a different connection code held by your distributor.


FR

EN

ES


IT

## 6.3.2 Standard selection

 The inverter is delivered without a specific standard selected. It is necessary to parameter the inverter before its commissioning according to existing standards in your country

Example : AS4777 for Australia

The selection of the operating standard is possible from the settings/flow management.

The Italian standard IEC 0-21 requires for all inverters that inject power into the public grid a self-test function in accordance with IEC 0-21. This self-test is possible from the button . At the end of the test, the results are recordable.

FR

EN


ES

IT

## 6.3.3 Battery selection


### 6.3.3.1 Lead-acid/supercapacitor batteries


 Check the compatibility of the battery with the IMEON inverter (according to the documentation available on our website: <https://imeon-energy.co.uk/download-center/>).

 The commissioning procedure for batteries may differ from one manufacturer to another, refer to the battery manufacturer's documentation.

In OS.ONE, select the used accumulator from the drop-down menu and click "OK".

### 6.3.3.2 Use of a lithium battery

 The battery installed must be compatible with the IMEON. Please refer to the IMEON ENERGY website (<https://imeon-energy.com>) for a list of compatible batteries.

 The battery commissioning procedure may differ from manufacturer to manufacturer, refer to the manufacturer's battery documentation.

1. For Lithium battery using a CAN communication, connect the RJ45 connector wired as presented on figure (stranded cable, minimum category 6A is recommended) on IMEON's CAN port. Refer to the battery documentation for connection on battery side.
2. Select the battery from the list, then press "OK".

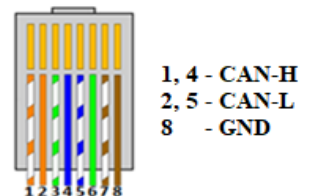



Figure 1 - RJ45 connector

3. Start the battery physically.
4. Once communication is established, the battery will be started automatically.  
Note: Inverters with a software version lower than 1.7.7.7 do not benefit from this feature. Please update your inverter.
5. When the "Battery operating" message is displayed, the battery is operational and communicates with IMEON.

## 6.4 User/Installer drop-down menu

By clicking on the drop-down menu, several pages are available, in particular:

- “Wifi” page: Allows connecting the inverter to Internet. Refer to “Inverter Internet access: IMEON Online” Section.
-  Note: The SSID of the selected network must not contain special characters (@, é, à...).
- “About” page: Allows viewing the inverter’s ID information, refreshing the parameters of the “Settings” page, restoring the default settings of the inverter and checking if a new inverter upgrade is available.

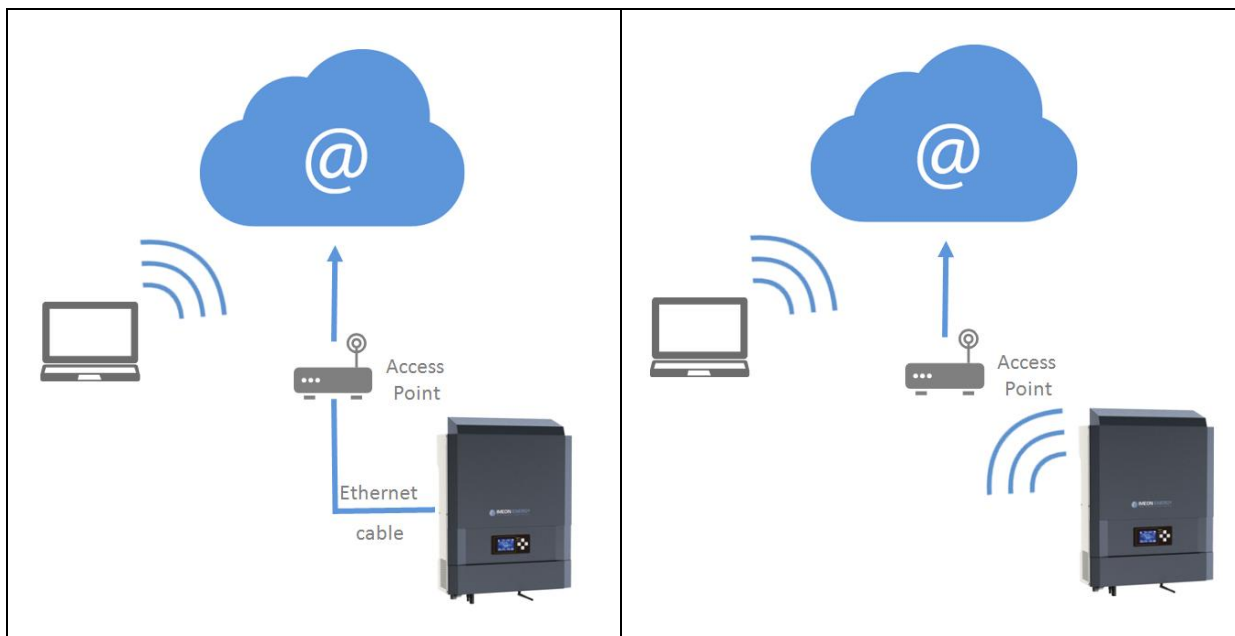
## 7. Inverter Internet access : IMEON ONLINE

The IMEON ONLINE monitoring interface makes it possible to remotely view the installation data in real time and to consult the data history

This application requires an unlimited connection to the Internet, the subscription of which is the responsibility of the user.

There are 2 possibilities to connect the inverter to the Internet:

- With Ethernet cable RJ45
- With Wi-Fi



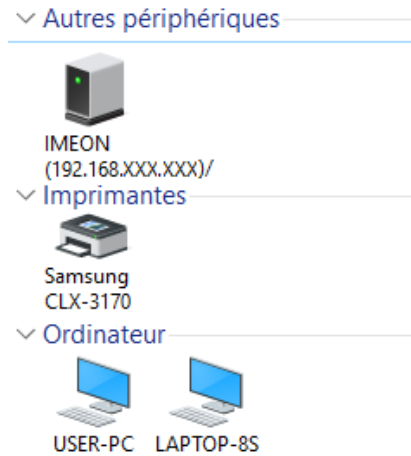
Choice 1 : Ethernet Cable RJ45

Choice 2 : Wi-Fi




## 7.1 Configuration for Ethernet connection

1. Connect the inverter with an Ethernet cable (RJ45) from "ETH" port to an access point.
2. Check if the DEL of « ETH » port are blinking
3. On a PC connected to the same Ethernet network, through the network explorer, check if an IMEON device is displayed.
4. The inverter is connecter to the access point. Go to the web portal identification step.



## 7.2 Configuration for Wi-Fi connection.

- 1- Connect to IMEON OS. ONE, then click on WiFi icon  on the bottom of the interface.
- 2- Press "Update list" to scan and display the list of Wi-Fi networks available for the inverter.
- 3- In the list of identified networks, click on your network to select it.
- 4- Enter the network key (if required), then click on "Connect".
- 5- The name of the Wi-Fi network selected is displayed on « Last configured Wifi access » and the status is « connected »

### 7.2.1 Web portal Identification

The URL to access IMEON ONLINE portal is:

**monitoring.imeon-energy.com**



Log in with the information (email address and password) you received by email when the installer created the user account, then press "Login".

If no account has been created, contact your installer.

### 7.2.2 Description of IMEON ONLINE

#### 7.2.3 Dashboard

The homepage is the same as one of IMEON OS. ONE. It allows viewing the real time distribution of the energy sources feeding the load, as well as the evolution of the self-production rate, the status of the battery and the overview of the energy flow.

#### 7.2.4 My account

Allows viewing and modifying the user information and information related to the system.

## 8. Maintenance & Cleaning

### 8.1 Warning and error codes

Warning and error codes In case of a warning or error displayed by the inverter, refer to the table below before contacting technical support if needed.

Code	Type	Description
2	warning_ond	Islanding detected. If this problem remains, please contact your grid operator
3	warning_ond	Grid voltage higher than the limit of the norm. If this problem remains, please contact your grid operator.
4	warning_ond	Grid voltage lower than the limit of the norm. If this problem remains, please contact your grid operator.
5	warning_ond	Grid frequency higher than the limit of the norm. If this problem remains, please contact your grid operator.
6	warning_ond	Grid frequency lower than the limit of the norm. If this problem remains, please contact your grid operator.
7	warning_ond	Grid voltage lost. Check if the GRID CONNECTION connector is correctly supplied by the public grid. If this problem remains, please contact your grid operator.
8	warning_ond	Grid frequency lost. Check if the GRID CONNECTION connector is correctly supplied by the public grid. If this problem remains, please contact your grid operator.
9	warning_ond	There is a phase rotation problem. Reverse 2 phases and restart the inverter.
10	warning_ond	Grid sinus lost. Check if the GRID CONNECTION connector is correctly supplied by the public grid. If this problem remains, please contact your grid operator.
11	warning_ond	Average grid voltage greater than norm voltage for 10 min. If this problem remains, please contact your grid operator.
12	warning_ond	Overload on the AC BACKUP. Remove the high power devices with inrush power (air conditioner, pumps,...).
13	warning_ond	High inverter temperature. Please check the good ventilation of your inverter and the temperature in the inverter room.
14	warning_ond	Earth default. Please check inverter is correctly connected to the ground.
22	warning_pv	Low PV2 voltage. Check the PV sizing, connection and installation.
23	warning_pv	PV voltage too high. Check the PV sizing and installation. This problem can cause a critical electronic damage.
24	warning_pv	PV2 voltage too high. Check the PV sizing and installation. This problem can cause a critical electronic damage.
25	warning_cpu	CPU1 flash failure. Please reboot the inverter and check the version is the last one. If the problem remains, please contact your distributor.
26	warning_cpu	CPU1 start failure. Please reboot the inverter and check the version is the last one. If the problem remains, please contact your distributor.
27	warning_bat	Battery warning reported. Check the battery ID warning in IMEON OS. ONE. If the problem remains contact your battery distributor.
30	warning_bat	Battery not connected. Please connect the batteries and check if a breaker/fuse is not open between inverter and batteries. If the problem remains contact your battery distributor
32	warning_bat	Battery voltage too high. Disconnect your battery and check if the battery specifications comply with inverter.
35	error_ond	CPU1 communication failure. Please reboot the inverter and check the version is the last one. If the problem remains, please contact your distributor.
37	error_soft	Internal wiring failure. Please reboot the inverter. If the problem remains contact your distributor or IMEON for repair
38	error_soft	Software service failure. Please reboot the inverter. If the problem remains, please contact your distributor.
39	error_soft	Software service failure. Please reboot the inverter. Please reboot the inverter and check the version is the last one. If the problem remains, please contact your distributor.
40	error_soft	Software service failure. Please reboot the inverter. Please reboot the inverter and check the version is the last one. If the problem remains, please contact your distributor.

FR

EN

ES

IT

Code	Type	Description
41	error_soft	Software service failure. Please reboot the inverter. Please reboot the inverter and check the version is the last one. If the problem remains, please contact your distributor.
42	error_pv	PV overvoltage. This problem may cause a critical electronic damage, stop immediately the PV production and check the PV sizing and installation. If the problem remains, please contact your distributor.
43	error_pv	PV overcurrent. This problem may cause a critical electronic damage, stop immediately the PV production and check the PV sizing and installation. If the problem remains, please contact your distributor.
44	error_pv	Solar insulation too low. Measure the PV insulation which must be higher than 600kOhm for IMEON 3.6 and 1Mohm for IMEON 9.12. If the problem remains, please contact your distributor.
45	error_ond	DC BUS overvoltage. This problem may cause a critical electronic damage. Please reboot the batteries and the inverter. If the problem remains, please contact your distributor.
46	error_ond	DC BUS undervoltage. Please reboot the inverter, activate the AC BACKUP and connect the battery. If the problem remains, please contact your distributor.
47	error_ond	DC BUS soft start timeout. This problem may cause a critical electronic damage. Stop immediately the inverter and check the installation. If the problem remains, please contact your distributor.
48	error_ond	Inverter circuit soft start timeout. This problem may cause a critical electronic damage. Stop immediately the inverter and check the installation. If the problem remains, please contact your distributor.
49	error_ond	Inverter overcurrent. Inverter may have a critical failure as a result of an overload or a short circuit. Stop immediately the inverter and check the installation. If the problem remains, please contact your distributor.
50	error_ond	Overheating. This problem may cause a critical electronic damage, stop the inverter and check the good ventilation of inverter and temperature of the room.
51	error_ond	Internal relay failure. This problem may cause a critical electronic damage. Stop immediately the inverter and check the installation. If the problem remains, please contact your distributor.
52	error_ond	DC current sensor failure. This problem may cause a critical electronic damage. Stop immediately the inverter and check the installation. If the problem remains, please contact your distributor.
53	error_ond	PV overvoltage. This problem may cause a critical electronic damage, stop immediately the PV production and check the PV sizing and installation. If the problem remains, please contact your distributor.
54	error_ond	Over leakage current. Check that all the devices connected to the installation are wired on a unique ground system. If the problem remains, please contact your distributor.
55	error_ond	DC BUS overcurrent. This problem may cause a critical electronic damage. Stop immediately the inverter and check the installation. If the problem remains, please contact your distributor.
56	error_ond	CPU1 measurement error. Please reboot the inverter and check the version is the last one. If the problem remains, please contact your distributor.
57	error_ond	GFCI sensor failure. Please reboot the inverter. If the problem remains, please contact your distributor.
58	error_ond	AC input ground lost. There is an electrical security problem. Please check the inverter earth connection.
59	error_ond	Discharge DC BUS failure. This problem may cause a critical electronic damage. Stop immediately the inverter and check the installation. If the problem remains, please contact your distributor.
60	error_ond	Discharge DC BUS soft start timeout. This problem may cause a critical electronic damage. Stop immediately the inverter and check the installation. If the problem remains, please contact your distributor.
61	error_ond	Overload on the AC BACKUP. Remove the high power devices with inrush power. If the problem remains, please contact your distributor.
62	error_ond	Overcurrent on the AC BACKUP. Remove the high power devices with inrush power. If the problem remains, please contact your distributor.

FR

EN

ES

IT

Code	Type	Description
63	error_ond	AC BACKUP short-circuits. Shutdown the inverter, then unplug the AC BACKUP connector, then restart the inverter and activate the AC BACKUP by pushing the OK button during 3sec. If this error is resolved, the issue comes from a connected device on the AC BACKUP connector. If the problem remains, please contact your distributor.
64	error_ond	Fan failure. Please restart the inverter. If the problem remains, please contact your distributor.
65	error_ond	AC BACKUP sensor failure. Please restart the inverter. If the problem remains, please contact your distributor.
66	error_ond	Hardware version detection error. Please restart the inverter. If the problem remains, please contact your distributor.
67	error_ond	AC Input/Output reversal. This problem may cause a critical electronic damage. Stop the inverter and check the AC Grid and AC BACKUP connections are not reversed. If the problem remains, please contact your distributor.
68	error_ond	AC BACKUP undervoltage. Please reboot the inverter and activate the AC BACKUP. If the problem remains, please contact your distributor.
69	error_ond	AC BACKUP overvoltage. Please reboot the inverter and activate the AC BACKUP. If the problem remains, please contact your distributor.
70	error_bat	Battery voltage too high. This problem may cause a critical electronic damage. Disconnect your battery and check if its specifications comply with inverter. If the problem remains, please contact your battery distributor.
71	error_bat	Battery not connected. Please connect the batteries and check if a breaker/fuse is not open between inverter and batteries. If the problem remains contact your battery distributor.
72	error_bat	Charging current error. Check battery settings and check the battery connection & voltage. If the problem remains, please contact your distributor.
73	error_bat	Battery voltage differs from communicated value. There is a communication problem between inverter and battery BMS. Please reboot the battery and inverter and check the good connection of battery communication cable. If the problem remains, please contact your distributor.
74	error_ond	Internal supply failure. Please restart the inverter. If the problem remains, please contact your distributor.
75	com_lost	CAN communication lost. There is a communication problem between inverter and battery BMS. Please reboot the battery and inverter and check the good connection of battery communication cable. If the problem remains, please contact your distributor.
76	error_bat	Battery error reported. Check the battery ID error in OS. ONE, then restart the battery and the inverter. If the problem remains contact your battery distributor.
77	com_lost	Communication lost between processors. Please reboot the inverter. If the problem remains, please contact your distributor.
78	com_lost	Internet connection lost. Check your internet connection.
87	error_bat	Battery current exceeds max battery current limit. Please check the good setting of battery parameter in OS. ONE. If the problem remains contact your battery distributor.
88	error_ond	Power on grid connection overpasses maximum power specification. Please check the installation, this problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
89	error_ond	Current on grid connection overpasses maximum power specification. Please check the installation, this problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
90	error_ond	Frequency on AC BACKUP exceeds minimum frequency specification. Please check the installation, this problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
91	error_ond	Frequency on AC BACKUP exceeds maximum frequency specification. Please check the installation, this problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
92	error_ond	Current on AC BACKUP overpasses maximum current specification. Remove the high power devices with inrush power (air conditioner, pumps,...). This problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
93	error_ond	PV input power overpasses specification. This problem can cause a critical electronic damage. Please check the PV sizing, connection and installation. If the problem remains contact your distributor.

FR

EN

ES

IT

Code	Type	Description
94	error_ond	PV2 input power overpasses specification. This problem can cause a critical electronic damage. Please check the PV sizing, connection and installation. If the problem remains contact your distributor.
95	error_ond	Temperature exceeds the specification of the inverter. Please check the installation, this problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
96	error_ond	Battery discharging current overpasses specification of the inverter. Please check the installation, this problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
97	com_lost	Communication lost between Inverter and Smart meter. Please check the wiring between Smart meter and inverter. If the problem remains, contact your distributor.
98	error_spe	Voltage on grid connection exceeds minimum voltage specification. Please check the installation, this problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
99	error_spe	Voltage on grid connection exceeds maximum voltage specification. Please check the installation, this problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
100	error_spe	Frequency on grid connection exceeds minimum frequency specification. Please check the installation, this problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
101	error_spe	Frequency on grid connection exceeds maximum frequency specification. Please check the installation, this problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
102	error_spe	Voltage on AC BACKUP exceeds minimum voltage specification. Please check the installation, this problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
103	error_spe	Voltage on AC BACKUP exceeds maximum voltage specification. Please check the installation, this problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
104	error_spe	Power on AC BACKUP overpasses maximum power specification. Remove the high power devices with inrush power. This problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
105	error_spe	Voltage on DC bus overpasses maximum voltage specification. Please check the installation, this problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
106	error_spe	Voltage on Battery overpasses maximum voltage specification. Disconnect the battery and check the voltage on terminal complies with inverter specifications. If the problem remains contact your distributor.
107	error_spe	PV input current overpasses specification. Stop the PV production and check the PV sizing, connection and installation. If the problem remains contact your distributor.
108	error_spe	PV2 input current overpasses specification. Stop the PV production and check the PV sizing, connection and installation. If the problem remains contact your distributor.
109	error_spe	PV input voltage overpasses specification. Stop the PV production and check the PV sizing, connection and installation. If the problem remains contact your distributor.
110	error_spe	PV2 input voltage overpasses specification. Stop the PV production and check the PV sizing, connection and installation. If the problem remains contact your distributor.
111	error_spe	Battery charging current overpasses specification of the inverter. Please check the installation, this problem can cause a critical electronic damage. If the problem remains contact your distributor.
112	error_ond	Neutral / Ground wires reversed. Stop the inverter and check the Neutral and Ground wires are not reversed on "GRID CONNECTION" connector and "AC BACKUP" connector. If the problem remains contact your distributor

FR

EN

ES

IT

## 8.2 Inverter maintenance and update procedures

To restart or decommission the inverter completely, please follow the steps below.

### 8.2.1 Shutdown the inverter

- 1- Switch all protective devices to OFF position in the following order.
  - PV switch
  - Battery switch
  - AC breakers
- 2- Wait for the LCD display of the inverter to shut down (maximum 30sec)

### 8.2.2 Uninstall the inverter

- 1- Unplug the PV, Batteries, AC GRID and AC BACKUP connectors
- 2- Disconnect the ground cable from the inverter
- 3- Disconnect the communication cables (Ethernet, CAN etc.)
- 4- Unscrew the 2 support screws fixing the inverter to the wall mounting plate
- 5- Remove the inverter from the wall mounting plate

Note: In order to supply power to consumers connected to the AC BACKUP output, it is possible to connect the AC GRID and AC BACKUP connectors together.

### 8.2.3 Reinstall the inverter

- 1- Place the inverter on the wall mounting plate
- 2- Screw the 2 support screws fixing the inverter to the wall mounting plate
- 3- Connect the communication cables (Ethernet, CAN etc.)
- 4- Connect the ground cable of the inverter
- 5- Make sure that all protective devices (PV switch, battery switch and AC breakers) are in the OFF position.
- 6- Plug the PV, Batteries, AC GRID and AC BACKUP connectors

### 8.2.4 Restart the inverter

- 1- Switch all protective devices to ON position in the following order.
  - AC breakers
  - Battery switch
  - PV switch

### 8.2.5 Software update

This document explains the process of updating the inverter software. Before attempting the update, check the current software version of the inverter using **OS.ONE**, by going to “About” tab, “software package version” line.

- If the current version is lower than 1.7.0: The update is not available. Please contact your reseller.
- If the current version is higher than or equal to 1.7.6.2: The step ‘h.’ is not necessary
- If the current version is higher than or equal to 1.7.6.5: If the inverter is online, the latest software version can be downloaded and effectuated using **OS.ONE**, the “about” tab.

Update by USB :

- a- Format an USB stick in **FAT32**. (Figure below)
- b- Rename your USB stick to "**IMEON**" (Figure below).

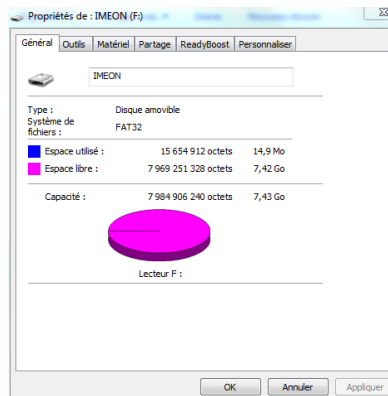


Figure - USB Key properties in Windows (right-click over the USB disk icon)

- c- Copy the « **imeon\_firmware.imeon** » file onto formatted and renamed USB stick.  
Note: the file must be located in root directory.
- d- The update must be effectuated with the inverter powered by AC GRID only. Turn the PV breaker and the battery breaker OFF.
- e- Insert the USB stick containing the update file into one of the USB ports on the bottom of the inverter (or on the IMA-BOX if used). Wait from 3 to 5 minutes for the update to complete. During the process, depending on the initial software package version, it is normal to see the LCD screen and/or the LED flashing indicating progress. When the RS485/METER port LED blinks, it indicates that the update is complete.
- f- Once the update is completed, restart the complete system (the inverter together with IMA-BOX if used) by turning it off and then back on.
- g- Verify the software package version using **OS.ONE**, by going to “About” tab, “software package version” line. Verify that the software package version displayed there corresponds well to the downloaded software version.
- h- Reconfigure the inverter, as the software update resets the system to factory settings.

### 8.2.6 Regular checks

### 8.2.7 General check

Check the following points, frequently during the 6 months after installation then once a year, to ensure proper operation of the whole solar system.



**WARNING:** Before cleaning this inverter, be sure to turn off all the breakers (AC breaker, battery breaker and PV DC breaker).



**WARNING:** A battery can present a risk of electrical shock and high short-circuit current. Do not dispose of batteries in a fire. The batteries may explode. Do not open or mutilate batteries. Released electrolyte is harmful to the skin and eyes. It may be toxic.

- Ensure cleanliness of air inlets and outlets, for proper ventilation of the inverter. Search for traces of corrosion, abnormal aggregation of dust or salt on your unit. If spotted, contact Imeon Energy's technical support immediately.
- Clean the PV panels during the cool time of the day, whenever it is visibly dirty.
- Periodically inspect the system to make sure that all cables and connectors are securely fastened in place.
- Check regularly and at least once a week that your inverter is not in error or alert. This verification can be done by visually checking that the inverter does not have a red LED on or by connecting to OS.ONE or the IMEON Online platform and by checking that there is no alert or error in progress in the Timeline.  
If your inverter has these codes, please contact your dealer or contact IMEON ENERGY Support directly. You can check your system at any time via the OS.ONE local platform or the remote IMEON Online platform (see §6 and §7).

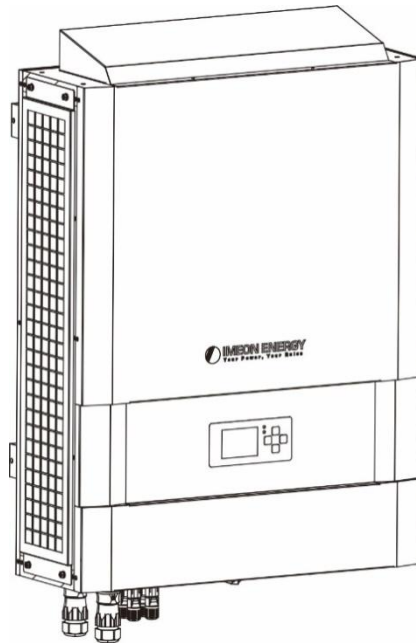


**WARNING:** There are no user-replaceable parts inside IMEON. Do not attempt to service or swap the unit yourself. Please contact the technical support with the following above warning or error code

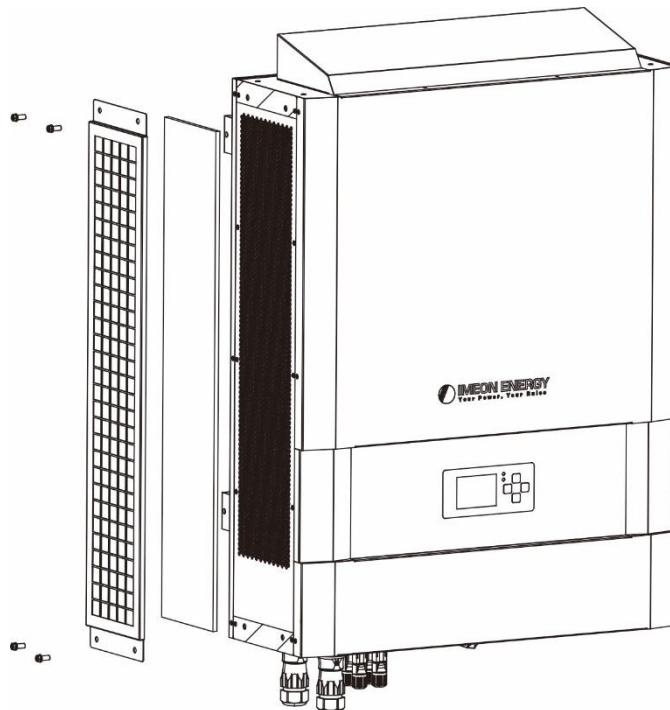


### 8.2.8 Clearance and maintenance for anti-dust kit (IMEON 9.12 only)

**Step 1:** Please rotate the dust screen screw on the left side of the machine counterclockwise



**Step 2:** Then, dustproof case can be removed and take out air filter foam as shown in below chart.



**Step 3:** Clean air filter foam and dustproof case. After clearance, re-assemble the dust-kit back to the inverter.

**NOTICE:** The anti-dust kit should be cleaned from dust every one month.

## The warranty

---

The warranty conditions are available online at the following address: <https://imeon-energy.co.uk/download-center/>

Please note that the warranty conditions are available in different languages. In case of misunderstanding, the French version will prevail.

### IMEON ENERGY Support

#### **1.Support**

All requests for support from IMEON ENERGY must be made via the online form on the IMEON ENERGY website, to the following address: <http://www.imeon-energy.com>

You can also contact the technical support from Monday to Friday to the following number: +33(0)1 86 95 95 86 from 9am to 12am and from 1:30pm to 6pm(GMT Paris).

FR

EN

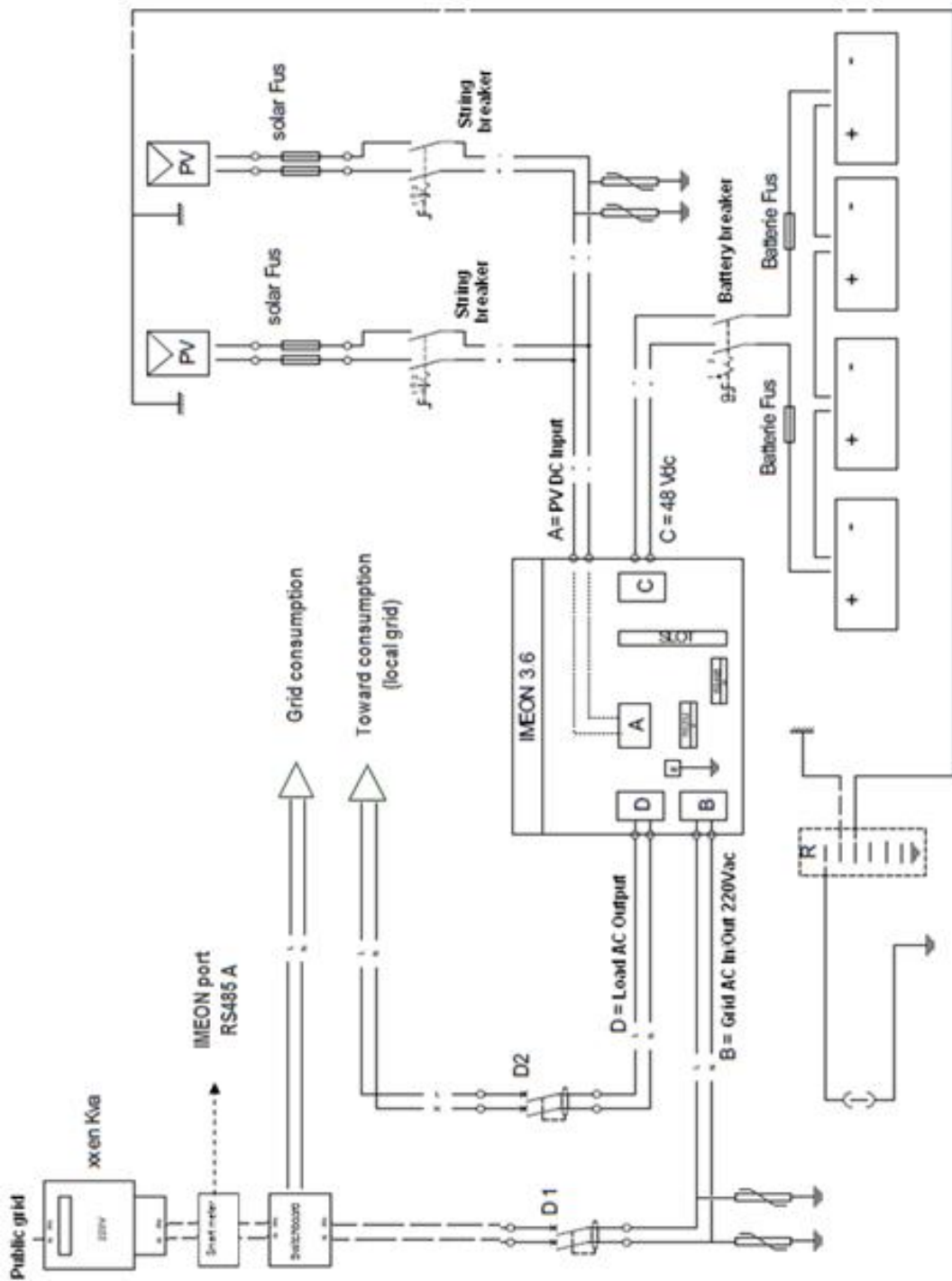
ES

IT

## Annexes

### Annex 1 : Layout diagram of IMEON 3.6

**Note:** This wiring diagram is offered only as a guide. Make sure you comply with the applicable laws and regulations of your country.



FR

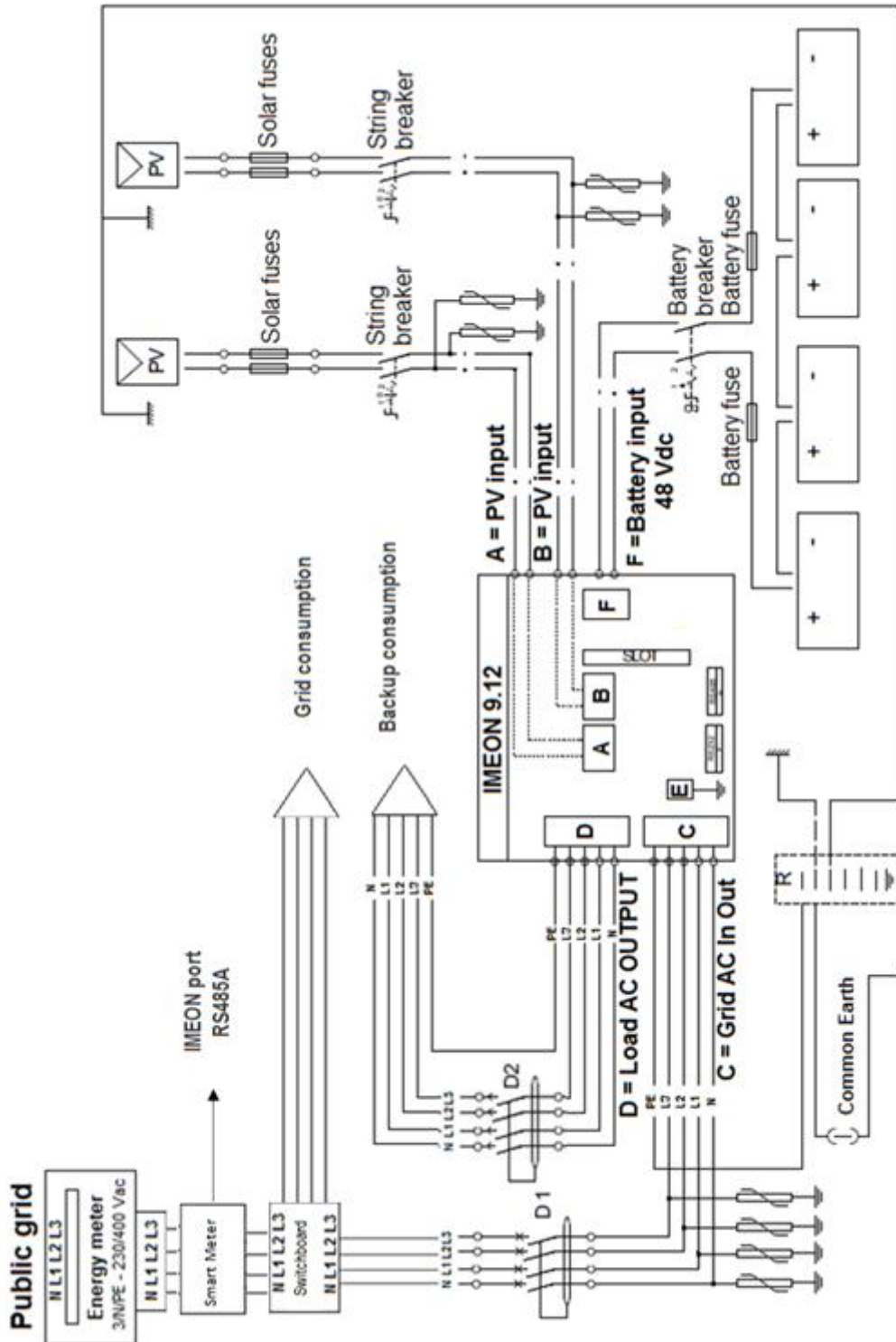
EN

ES

IT

Annex 2 : Layout diagram of IMEON 9.12

**Note:** This wiring diagram is offered only as a guide. Make sure you comply with the applicable laws and regulations of your country.










- FR
- EN**
- ES
- IT

### Annex 3 : Maximum peak power calculation

Some devices will require a higher start-up power than the operating power. This specificity must be considered.

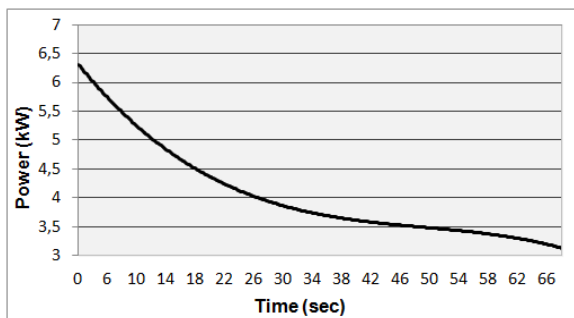
**Peak power = Equipment nominal power x start-up coefficient**

See below some examples of equipment's showing difference between the operation power and the minimum acceptable power for the inverter.

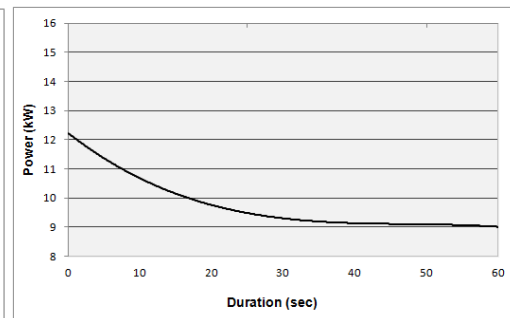
Equipment		Operating power	Start-up Coefficient	Maximum peak power
	Electric oven	2 500 W	1	2 500 W
	Television	300 W	1	300 W
	Portable grinder	900 W	2,5	2250 W
	Circular saw	1100 W	2,5	2750 W
	Freezer	300 W	3,5	1050 W
	Single phase compressor	1500 W	3,5	5250 W
	Washing machine	3000 W	3,5	10 500W

To identify the exact power of your equipment, please consult the manufacturer datasheets on the device manual.

Note: Calculations have been done for mono-phase devices.



**IMEON 3.6: Overload power capability at nominal voltage (AC BACKUP) \***



**IMEON 9.12: Overload power capability at nominal voltage (AC BACKUP) \***

\* It is necessary to take into account all technical specifications.

Annex 4 : Modes of operation

	SMART-GRID MODE	BACK-UP MODE	OFF-GRID MODE	ON-GRID MODE
Photovoltaïque production Usage priorities	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consumers</li> <li>2. Batteries</li> <li>3. To the grid</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batteries</li> <li>2. Consumers</li> <li>3. To the grid</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batteries</li> <li>2. Consumers</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. To the grid<sup>(4)</sup></li> </ol>
Charging battery sources priorities	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Photovoltaic</li> <li>2. From the grid</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Photovoltaic</li> <li>2. From the grid</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Photovoltaic</li> <li>2. From the AC Input</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No battery</li> </ol>
Consumer supply sources priorities AC Output)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Photovoltaic</li> <li>2. Batteries</li> <li>3. From the grid</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Photovoltaic</li> <li>2. From the grid</li> <li>3. Batteries</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Photovoltaic</li> <li>2. Batteries</li> <li>3. From the grid</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No consumer<sup>(4)</sup></li> </ol>
Available options	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Block feeding to the grid</li> <li>• Allow to discharge batteries only when photovoltaic panels do not produce<sup>(1)(2)</sup></li> <li>• Program a specific time band during which battery charging from the grid is permitted</li> <li>• Block charging batteries from the grid<sup>(3)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Block feeding to the grid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program a specific time range during which battery charging from the AC Input is permitted</li> </ul>	

(1) The night is considered under the DC PV tension threshold. In the case of very bad weather, the PV DC tension drops lower than this threshold during the day.

(2) In this case, the priorities of feeding the consumers are as follows:

If there is solar production → 1. PV, 2. Grid

If there is no solar production → 1. Batteries, 2. Grid

(3) Not charging batteries for a prolonged period may entail a deep discharge that would cause irreversible consequences on the batteries. As a result, IMEON ENERGY cannot be held responsible of such material damage. Installers or users selecting to block battery charge from the grid undertake the entire responsibility.

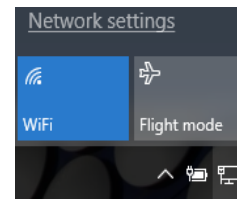
(4) The « Grid Connection » output of IMEON supplied the electric panel of the household (see installation guide). A part of the generated electricity by the photovoltaic installation can be consumed in the production site. Only the surplus of solar production is injected to the grid.

## Annex 5 : IP address modification

The PC / Tablet / Smartphone used for connecting to inverter Wi-Fi has to be configured with an automatic IP (DHCP).

If the connection is established but the access to the identification page is unavailable, that means the PC / Tablet / Smartphone is configured with a fixed IP. It is necessary to change the Wi-Fi parameters.

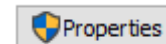
Go to the « Network Settings»



Click on the connected IMEON SSID

Access type: No Internet access  
Connections: Wi-Fi (IMEON-9616000000001)

In the « Wi-Fi status»window, click on Properties



In the « Wireless network connection properties »window, double-click on« Internet Protocolversion 4 (TCP/IPv4) »

Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)

**Please note and save** information from the « Internet Protocol (TCP/IPv4) property » window, they will be re-used aftertheinverter is disconnected.

IP address:	192 . 168 . 0 . 100
Subnet mask:	255 . 255 . 255 . 0
Default gateway:	192 . 168 . 0 . 1
Preferred DNS server:	8 . 8 . 8 . 8
Alternate DNS server:	8 . 8 . 4 . 4

Choose to:

- Obtain an IP address automatically
- ObtainDNS server address automatically

- Obtain an IP address automatically
- Obtain DNS server address automatically

The Wi-Fi properties are now correctly configured. Continue to the identification page.



**Warning:** After disconnection of the PC / Tablet / Smartphone from the IMEON, it is necessary to configure the Wi-Fi properties by entering the five IP addresses saved previously.

## Tabla de Contenidos

<b>1. ESPECIFICACIONES TECNICAS .....</b>	<b>98</b>
<b>2. DIAGRAMA DE CABLEADO .....</b>	<b>99</b>
2.1 Conexión .....	100
2.2 Compatibilidad .....	101
<b>3. INTALACION.....</b>	<b>102</b>
3.1 Selección de la ubicación de montaje .....	102
3.2 Material proporcionado.....	102
3.3 Material recomendado.....	103
3.4 Instalación en pared .....	103
3.5 Conexiones Eléctricas .....	104
3.6 Instalación del Smart Meter.....	105
3.8 Conexión del banco de baterías – Conexión DC .....	106
3.9 Conexión módulo FV – conexión DC .....	107
3.10 Conexión a la red de AC (Conexión a la Red) .....	110
3.11 Conexión de la salida AC BACKUP .....	111
3.12 Sensor de temperatura.....	112
3.13 Relé del generador .....	112
<b>4. SUPERVISION DEL INVERSOR .....</b>	<b>114</b>
4.1 Información del LCD.....	114
4.2 Definición de los botones de comando .....	115
4.3 Operación del menú de consulta.....	116
<b>5. MODO DE OPERACION Y VISUALIZACION .....</b>	<b>119</b>
<b>6. CONFIGURACION DEL INVERSOR: IMEON OS. ONE .....</b>	<b>122</b>
6.1 Conexión de red .....	122
6.2 Identificación.....	123
6.3 Descripción de IMEON OS. ONE.....	123
6.4 Menú desplegable Usuario/Instalador.....	125
<b>7. ACCESO A INTERNET DEL INVERSOR: IMEON ONLINE.....</b>	<b>125</b>
7.1 Configuración para conexión Ethernet.....	126
7.2 Configuración para conexión WiFi .....	126
7.3 Identificación del portal Web .....	126
7.4 Descripción de IMEON ONLINE .....	127
<b>8. MANTENIMIENTO .....</b>	<b>127</b>
8.1 Códigos de alarma y de errores .....	127
8.2 Procedimiento de mantenimiento del inversor .....	131
8.3 Reiniciar el inversor .....	132
8.4 Actualización del inversor.....	132
<b>9. MANTENIMIENTO DIARIO.....</b>	<b>134</b>
<b>CONDICIONES DE GARANTIA .....</b>	<b>136</b>

FR

EN

**ES**

IT



## Condiciones generales

**ANTES DE EMPEZAR:** lea esta guía atentamente.

Este manual es una guía paso a paso para ayudarle antes de comenzar la instalación del equipo.



Con el objetivo de mejorar constante, el contenido de este documento se revisa y modifica constantemente. Consulte la página web de IMEON ENERGY (<https://imeon-energy.com>) para obtener la última versión actualizada.

Las imágenes en este documento son solo para fines ilustrativos y pueden ser diferentes.

Tenga en cuenta que la guía de instalación está disponible en diferentes idiomas; en caso de malentendido, prevalecerá la versión en francés.

FR

EN

ES

IT

### Autoconsumo estudios

La producción solar depende de la ubicación geográfica del sitio de instalación. Para juzgar la viabilidad de un proyecto solar en autoconsumo con o sin almacenamiento, es importante analizar la ubicación (inclinación / orientación / ...), las perturbaciones y los posibles obstáculos. Estos datos deben asociarse con el perfil de consumo de energía del usuario (potencia instantánea máxima / perfil de tiempo mensual, potencia retirada, etc.).

Es necesario realizar un estudio de autoconsumo teniendo en cuenta la producción y el consumo del sitio. Este estudio permite elegir los componentes del sistema y dimensionarlos.

### Símbolos usados en las marcas de los equipos:

	Consulte instrucciones de funcionamiento		iPrecaución! Riesgo de descarga eléctrica
	iPrecaución! Riesgo de peligro		iPrecaución! Riesgo de descarga eléctrica
	iPrecaución! Superficie caliente		Almacenamiento de energía con tiempo de descarga por 5 minutos

**ADVERTENCIA:** Este manual es para **personal cualificado que posea elevados conocimientos y habilidades, y la experiencia necesaria** en la instalación de inversores y baterías, así como electricidad. Está absolutamente prohibido proceder al montaje o desmontaje de este kit si no posee las habilidades necesarias.

**ADVERTENCIA:** Además de los riesgos eléctricos en toda la instalación, la manipulación de las baterías puede ser peligrosa. Nunca se acerque a una batería con un objeto que pueda generar una chispa ni con una fuente de calor. Los guantes y las gafas de seguridad son necesarios para trabajar cerca de las baterías para una seguridad total.

**ADVERTENCIA:** El personal de servicio autorizado debe reducir el riesgo de descarga eléctrica desconectando la alimentación de AC, DC y la batería del inversor antes de intentar cualquier mantenimiento o limpieza o de trabajar en cualquier circuito conectado al inversor. La desconexión del cable de comunicación entre la batería y el IMEON, no reducen de ninguna manera el riesgo de descarga eléctrica. Tenga en cuenta que los condensadores internos pueden permanecer cargados durante 5 minutos

después de desconectar todas las fuentes de energía.



**ADVERTENCIA:** No cubra el IMEON. Está equipado con un sistema de evacuación del calor para evitar el sobrecalentamiento.



**ADVERTENCIA:** No desmonte el IMEON usted mismo. No contiene piezas reparables por el usuario. Intentar reparar IMEON por usted mismo puede causar un riesgo de descarga eléctrica o incendio y **anulará la garantía del fabricante.**



**ADVERTENCIA:** Para evitar el riesgo de incendio y descarga eléctrica, asegúrese de que el cableado existente esté en buenas condiciones y de que el cable no esté su dimensionado.



**ADVERTENCIA:** Para evitar la perturbación/interrupción electromagnética entre los cables de alimentación y los cables de comunicación, es necesario separarlos físicamente y usar un cable blindado para el cable de comunicación.



Los conectores de alimentación nunca deben tocarse (incluido el apagado).

IMEON ENERGY no es responsable de los daños causados por un mal mantenimiento y / o no respetando las instrucciones específicas de este manual.

FR

EN

ES

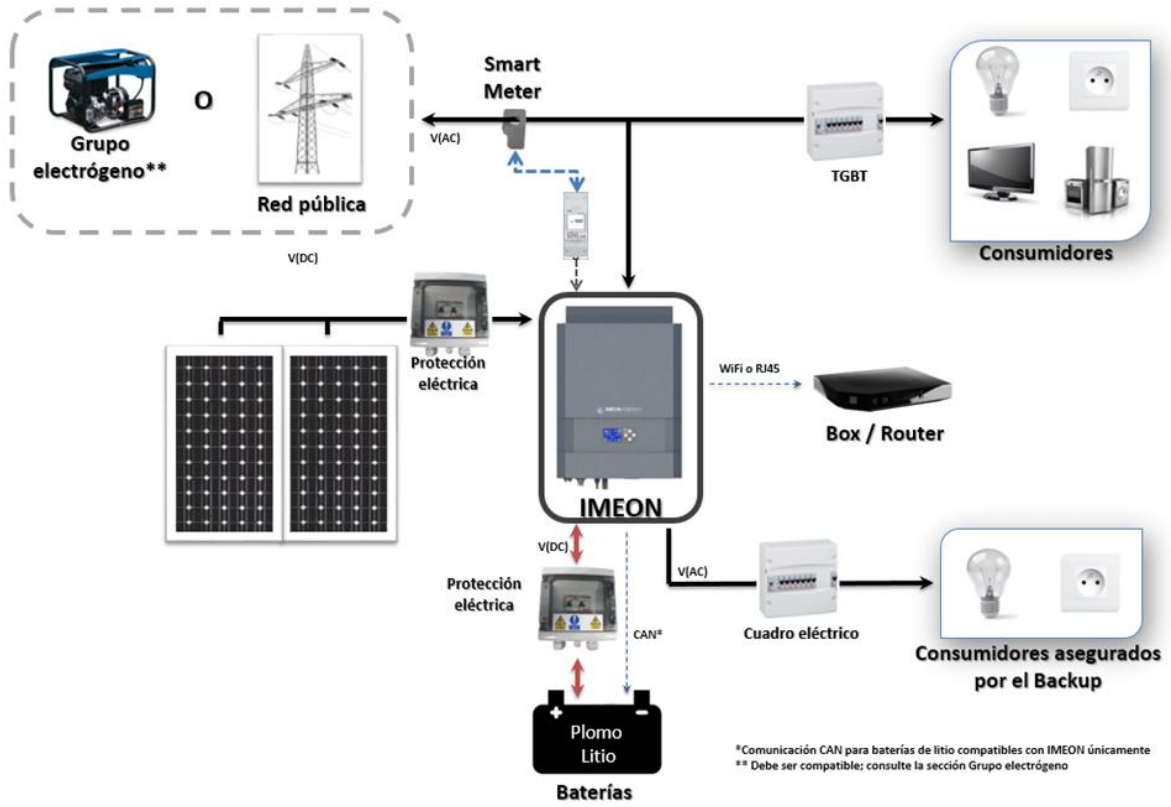
IT

## Especificaciones técnicas

RED AC (ON-GRID & OFF-GRID)	IMEON 3.6	IMEON 9.12
Potencia nominal de salida:	3000 W	9000 W
Voltaje AC (entrada & salida):	230 Vac ( $\pm 15\%$ ) / 50 - 60Hz ( $\pm 5\text{Hz}$ )	3/N/PE - 230/400 Vac ( $\pm 15\%$ ) / 50 - 60Hz ( $\pm 5\text{Hz}$ )
Corriente nominal de salida:	13 A	13 A / fase
Corriente máxima de salida (3seg.):	25 A	17,5 A / fase
Alimentación de red "Gridfeed":	Programable (valor por defecto 'Si')	
Prioridad de las fuentes de energía:	Programable (FV / Almacenamiento / Red)	
<b>INSTALACIÓN SOLAR</b>		
Potencia máxima de entrada en FV:	Hasta 4000 Wp <sup>(1)</sup>	Hasta 12000 Wp <sup>(1)</sup>
Tensión de arranque:	150 V	400 V
Número de MPPT:	1	2
MPP rango de voltaje:	120V – 480V	380V – 750V
Corriente máxima de entrada:	18 A	2 x 18 A
Isc módulos FV	18 A	2 x 23 A
Tensión máxima de entrada:	560 V	850 V
Eficiencia máxima:	DC a AC : >95,5% (94,5% EU)	
<b>BATERÍA &amp; CARGA</b>		
Tensión nominal DC :	48 Vdc	
Rango tensión DC:	42-62 Vdc	
Corriente máxima de descarga:	80 A	200 A
Corriente máxima de carga (FV/RED AC):	60 A / 60 A	160 A / 120 A
Tipo de baterías:	Gel, AGM (Litio para el fabricante compatible con IMEON)	
Curva de carga:	3 fases (Bulto / Absorción / Flotador)	
Batería cargada:	Programable (Umbral/ intervalo de tiempo a través de la red AC)	
Batería descargada:	Programable (2 umbrales según disponibilidad de la red)	
<b>GENERAL</b>		
Dimensiones(ancho x alto x prof) (w x h x d):	440 x 580 x170mm 17.32 x 22.83 x 6.69 inch	580 x 800 x240 mm / 22.85 x 31.5 x 9.45 inch
Clase protección (I,II, o III)	I	
Categoría protección:	IP 20	
Peso:	19 kg	51 kg
Ruido:	<45dBA	
Consumption :	de 20W a 60W	de 45W a 150W
Topología:	TL (sin transformador)	
Conectividad:	Wi Fi 802.11 b/g/n 2.4 GHz / 2 USB 2 / 1 Ethernet IP 1 CAN bus / 2 RS 485 / 1 relay 230 V / 16 A 4 entradas analógicas: 1 sonda de temperatura – 3 medidas eléctricas	
Condiciones de uso:	Nivel de humedad: 0% a 90 % sin condensación T°C: -20°C a +50°C, potencia decreciente>40°C (15W/°C)	
Conformidad:	EN 62109-2 / EN 62109-1 / EN 62040-1 / DIN V VDE V 0126-1-1 (+VFR2019) / VDE-AR-N 4105 / EN 50438 / DIN VDE V 0124-100 / Synergrid C10/11 / TF3.2.1 / CEI- 021 / RD 1699 (3)	
Garantía	10 años <sup>(2)</sup> / Extensión a 20 años (opcional)	

- (1) Teniendo en cuenta las especificaciones técnicas completas del inversor.  
 (2) Se debe tener conexión a internet durante un mínimo del 95% del tiempo de operación.  
 (3) Consulte las certificaciones disponibles en el sitio web

# 1. Diagrama de cableado

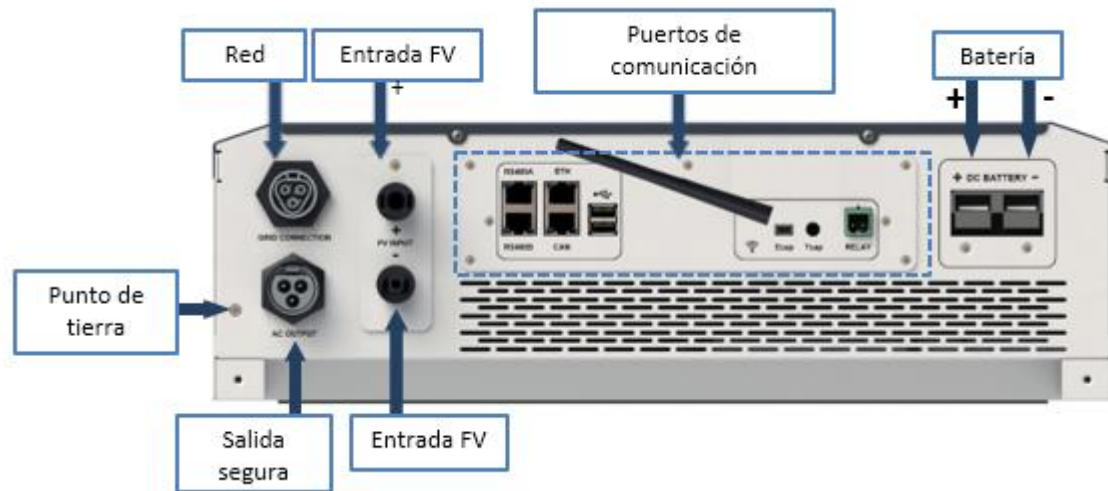


- FR
- EN
- ES**
- IT

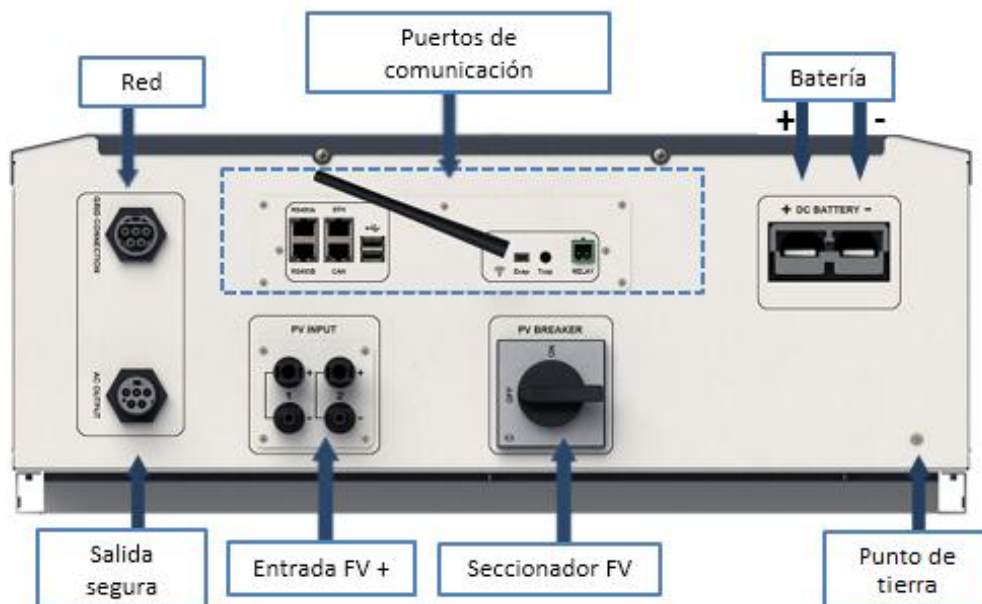
## 2. Descripción del inversor

### 2.1 Conexión

Todos los terminales de conexión se encuentran en la parte inferior del inversor.



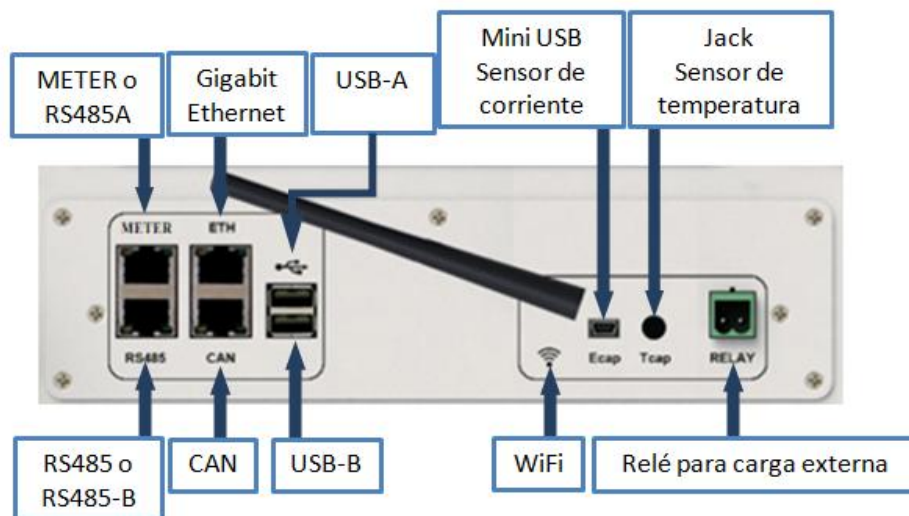
IMEON 3.6: Descripción de las conexiones disponibles



IMEON 9.12: Descripción de las conexiones disponibles

El inversor está equipado con varios puertos de comunicación: RS485, Ethernet, CAN, USB, Wifi, RELAY y puertos sensores (Ecap, Tcap).

- RS485-A/METER: para comunicarse con el Smart Meter
- RS485-B/RS485: para comunicarse con dispositivos específicos
- ETH: para conectar vía Ethernet (RJ45 cable) con una red local
- WiFi: para conectarse con una red inalámbrica (router, PC, móvil...)
- CAN: para comunicarse con baterías de litio (solo baterías compatibles con IMEON)
- USB-A: para actualizar el inversor con una memoria USB
- USB-B : reservado
- RELAY: control de un generador diésel, control de carga (en desarrollo)
- Tcap: función DRMO, sensor de temperatura (en desarrollo)
- Ecap: sensor de corriente (en desarrollo)



FR  
EN  
ES  
IT

## 2.2 Compatibilidad

El inversor inteligente IMEON está diseñado para administrar en tiempo real la potencia continua de tres fuentes de energía diferentes: paneles solares, baterías y la red eléctrica.

IMEON utiliza la tecnología de punto de máxima potencia (MPPT- máximo powerpointtechnology) para optimizar la cantidad máxima de energía suministrada por los paneles solares. Cuando la entrada de voltaje de los paneles solares queda en el rango MPPT del inversor, el inversor inteligente IMEON suministrará el consumo y carga de baterías simultáneamente. Los inversores inteligentes IMEON solo son compatibles con módulos fotovoltaicos monocristalinos y policristalinos. En cuanto a los paneles de capa fina, es necesario verificar su compatibilidad con los inversores sin transformador y seguir las recomendaciones del fabricante de los paneles, así como las especificaciones de IMEON.

IMEON es compatible con baterías de plomo y de litio. IMEON ENERGY prohíbe la instalación de baterías de litio para aplicaciones sin red debido a la imposibilidad de realizar una recarga de seguridad con red eléctrica en este tipo de configuración. Consulte el sitio web de IMEON (así como su distribuidor IMEON) para consultar la lista de baterías de litio compatibles.

Se deben tomar algunas precauciones para asegurarse que la tensión máxima del circuito abierto nunca exceda las especificaciones del inversor. Tenga en cuenta que la tensión máxima ocurrirá en la temperatura más baja planificada. Encontrará información detallada sobre la influencia de la temperatura en la hoja de datos del fabricante de los módulos fotovoltaicos.

## 3. Instalación

### 3.1 Selección de la ubicación de montaje


- No monte el inversor en materiales de construcción inflamables.
- Montar en una superficie sólida.
- IMEON puede emitir ruidos durante su funcionamiento, lo que sería incómodo si se instala en el interior de una vivienda.
- La temperatura puede causar una reducción de potencia debido al calentamiento excesivo.
- Instale el IMEON a nivel de la vista para facilitar la lectura de la pantalla LCD.
- Las condiciones o entornos con polvo pueden perjudicar el rendimiento de este inversor.
- Instale el inversor en un lugar protegido, libre de cuerpos extraños (polvo, insectos, ...), libre de aire corrosivo (sal, amoníaco, ...), donde el aire circule fácilmente bajo pena de Daño al inversor.
- No encienda el inversor IMEON si la temperatura o la humedad están fuera de los límites autorizados. La temperatura ambiente debe estar entre -20 ° C y + 50 ° C y la humedad relativa debe estar entre 0% y 90% para garantizar un funcionamiento óptimo.
- Para una circulación de aire adecuada para disipar el calor, deje un espacio libre de aprox. 50 cm a cada lado y aprox. 50 cm por encima y por debajo del IMEON.
- Para el funcionamiento adecuado de este inversor, utilice una sección de cables adaptada a la conexión a red (teniendo en cuenta la longitud de los cables, el modo de instalación, las impedancias, las corrientes y la tensión).
- Se debe respetar la posición de instalación recomendada (vertical).
- La instalación debe adaptarse al peso y las dimensiones del inversor.
- Este inversor está diseñado con un grado de protección IP20, solo para aplicaciones en interiores.

### 3.2 Material proporcionado

La cajadeinversorcontiene:

IMEON 3.6	IMEON 9.12
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 inversor IMEON 3.6</li> <li>• 1 Smart Meter + 1 pinza amperimétrica</li> <li>• 1 par de conectores MC4</li> <li>• 1 conector « Grid connection »</li> <li>• 1 conector « AC BACKUP »</li> <li>• 1 conector batería y 2 terminales</li> <li>• 1 guía de montaje</li> <li>• 1 antenaWi-Fi</li> <li>• 1 relé</li> <li>• 2 tornillos de montaje en pared</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 inversor IMEON 3.6</li> <li>• 1 Smart Meter</li> <li>• 1 par de conectores MC4</li> <li>• 1 conector « Grid connection »</li> <li>• 1 conector « AC BACKUP »</li> <li>• 1 conector batería y 2 terminales</li> <li>• 1 guía de montaje</li> <li>• 1 antena Wi-Fi</li> <li>• 1 relé</li> <li>• 2 tornillos de montaje en pared</li> </ul>

### 3.3 Material recomendado

 Esta sección no especifica el equipo de protección necesario para realizar la instalación y para el propio instalador (eléctrica, térmica...). La cualificación del trabajador y el equipo de protección deben cumplir con las normas y regulaciones vigentes.

Se pueden utilizar herramientas estándar para la instalación del IMEON. Los siguientes equipos son recomendados para la instalación:

- Instalación en pared:
  - Un taladro,
  - 6 tornillos (IMEON 3.6: 5 a 9 mm ØM5, IMEON 9.12: 15 a 18 mm ØM10).
- Instalación del Smart Meter:
  - Un pelacables,
  - Un cable Ethernet,
  - Un destornillador de punta plana de Ø2mm.
- Conexión a la red eléctrica, a los módulos FV, al banco de baterías, a la salida AC:
  - Un pelacables,
  - Un corta cables,
  - Herramienta de engarzado para los cables FV,
  - herramienta de engarzado para los cables del banco de baterías,
  - Un juego de destornilladores de punta plana y de estrella,
  - Un multímetro.
- En caso de conexión a Ethernet:
  - Un cable Ethernet.
  - Un router.
- Configuración del inversor:
  - Un equipo para conectarse (Smartphone, PC, tableta...).

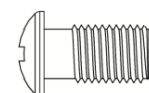



### 3.4 Instalación en pared

 **ADVERTENCIA:** ¡Este inversor es pesado! Tenga cuidado al sacarlo del embalaje.

- Elija un lugar apropiado de apoyo.
- La fijación a pared debe hacerse con los tornillos adecuados para que el inversor solar se pueda conectar fácilmente. Después de eso, el dispositivo debe estar atornillado de forma segura.

IMEON 3.6	IMEON 9.12
5 a 9 mm Ø M5	15 a 18 mm Ø M10



 **ADVERTENCIA:** ¡Solamente adecuado para el montaje en hormigón u otra superficie no combustible! Tenga en cuenta un espacio para la ventilación entre la carcasa y la pared.



1- Taladre seis agujeros en las ubicaciones marcadas para los seis tornillos.

IMEON 3.6	IMEON 9.12
2- Coloque la placa de pared contra la superficie y fíjela con los tornillos apropiados.	
3- Ajuste y fije con tornillos el IMEON en la placa de la pared y verifique que el inversor esté bien fijado.	

### 3.5 Conexiones Eléctricas

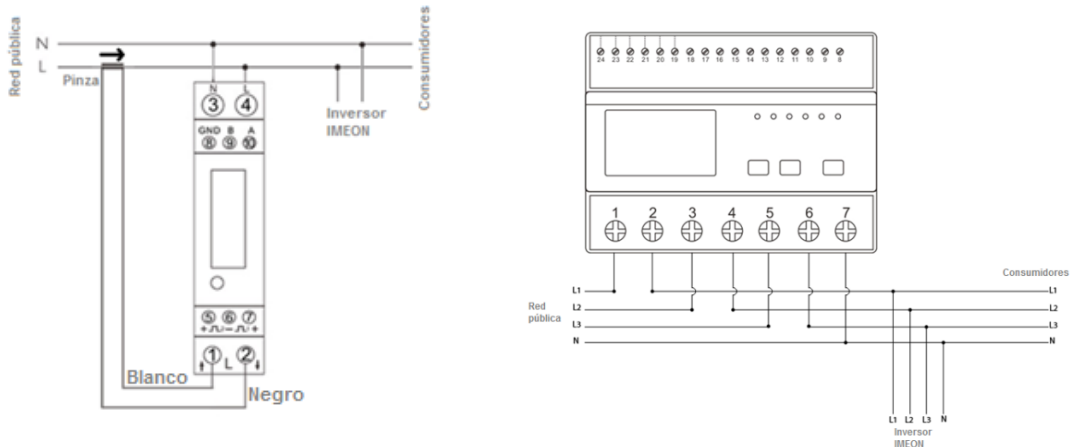
**⚠️ ADVERTENCIA:** Para evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica, asegúrese de que el cable a tierra esté conectado correctamente a la conexión a tierra antes de encender y utilizar el inversor.

Fuente	Designación	Conectores	Sugerencia de cable para IMEON 3.6	Sugerencia de cable para IMEON 9.12
FV	FV1 +	+ (tipo MC4)	6mm <sup>2</sup> cable trenzado 4mm <sup>2</sup> cable rígido	2.5 mm <sup>2</sup> cable trenzado
	FV1 -	- (tipo MC4)		
	FV2 +	+ (tipo MC4)		
	FV2 -	- (tipo MC4)		
Red	Tierra	⚡ / PE (tipo RST)	4mm <sup>2</sup> cable trenzado	4mm <sup>2</sup> cable trenzado
	N	N (tipo RST)		
	L1	1/L1 (tipo RST)		
	L2	2 (tipo RST)		
	L3	3 (tipo RST)		
Batería	BAT +	POS +	33mm <sup>2</sup> cable trenzado	95mm <sup>2</sup> cable trenzado
	BAT -	NEG -		
AC BACKUP	Tierra	⚡ / PE (tipo RST)	2.5 mm <sup>2</sup> cable trenzado	1.5mm <sup>2</sup> cable trenzado
	N	N (tipo RST)		
	L1	1/ L (tipo RST)		
	L2	2 (tipo RST)		
	L3	3 (tipo RST)		
Tierra	Tierra	Tierra	6mm <sup>2</sup> cable trenzado 4mm <sup>2</sup> cable rígido	6mm <sup>2</sup> cable trenzado 4mm <sup>2</sup> cable rígido

**⚠️ ADVERTENCIA:** Estos valores se proporcionan únicamente como orientación. Es necesario volver a calcular la sección transversal del cable, de acuerdo con la corriente y la longitud del cable.

### 3.6 Instalación del Smart Meter

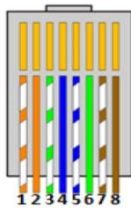
1. El medidor de energía Smart Meter debe instalarse aguas arriba del inversor (del lado de la red pública).



**Nota:** El modelo monofásico del Smart Meter está equipado con una pinza amperimétrica. Esta pinza está compuesta de un cable negro y blanco. Durante la instalación, es primordial asegurarse que el código de colores y el sentido de la flecha (→), que se encuentra sobre la pinza amperimétrica, respeten el diagrama a continuación:

2. El cable de comunicación debe estar enchufado en el puerto RS485A/METER del inversor. Siga el esquema de conexiones a continuación para establecer la comunicación entre el contador de energía y el inversor.

La longitud del cable entre el inversor y el contador debe ser como máximo de 10 a 20 m, dependiendo de la categoría de cable utilizada (se recomienda un cable rígido de categoría mínima 6A). En caso de que se use un cable más largo, consulte la norma IEA-485 y la guía TSB-89.



Conexión IMEON (pines en el conector RJ45)	Conexión Smart Meter	
	Modelo monofásico	Modelo trifásico
1	A (10)	A (23)
2	B (9)	B (24)
8	GND (8)	GND (22)


**Nota:** La imagen de la izquierda es solo para información (cableado según el código T568B). Esta puede diferir de su instalación actual. Para el cableado, ignore los colores de los cables y tome en cuenta solo los números de los pines.

3. Para confirmar la buena comunicación entre el inversor y el Smart Meter, compruebe si los LED naranja y verde del puerto RS485A/METER están parpadeando.

### 3.7 Conexión a Tierra



**ADVERTENCIA:** Es necesario conectar el marco de IMEON a la toma de tierra para evitar una descarga eléctrica.

Use cables de tierra de sección adecuada. Retire el aislamiento y conéctelo en el lugar marcado con el símbolo “”. Asegúrese de que el cable de tierra esté conectado correctamente antes de encender el inversor IMEON.

### 3.8 Conexión del banco de baterías – Conexión DC



**ADVERTENCIA:** Es muy importante para la seguridad del sistema y un correcto funcionamiento utilizar cables apropiados e instalar el sistema en un área correctamente ventilada. Para evitar todo riesgo relacionado con el voltaje y la corriente de la batería, es necesario cubrir los terminales de la batería.

**Nota:** Utilice únicamente baterías de plomo ácido selladas y ventiladas o GEL. El uso de baterías de litio solo se puede hacer si el fabricante es reconocido como compatible con IMEON (consulte nuestro sitio web).

**Nota:** Las baterías de litio instaladas en paralelo en la misma instalación deben ser del mismo modelo.

**Nota:** En el caso de baterías de plomo-ácido, para optimizar el tiempo de vida de la batería, la corriente de carga / descarga debe estar entre el 10% y el 20% de la capacidad total del banco de baterías. Para definir la capacidad del banco de baterías necesaria, primero se debe hacer un diseño de la planta.

**Nota:** Para preservar y optimizar la vida útil de la batería de plomo ácido, es necesario establecer los umbrales de voltaje (consulte la información suministrada por el fabricante de la batería).

**Nota:** En el caso de la batería de litio, las corrientes de carga y descarga son dinámicamente impuestas por el BMS de la batería. Es necesario asegurarse de que el consumo total de la instalación no exceda la corriente de descarga de la batería, de lo contrario el inversor entrará en error cuando la red no esté disponible.

**Nota:** En el caso de la batería de litio, a pedido del sistema de gestión de la batería (BMS), la red puede cargar la batería para asegurarla (carga de equilibrio).



**ADVERTENCIA:** Antes de conectar las baterías, es necesario la instalación de una caja de protección (disyuntor de CC, fusibles), de acuerdo con los estándares existentes, entre el inversor y las baterías.

**Paso 1:** Asegúrese que la tensión nominal de la batería corresponda a las especificaciones técnicas del inversor.

**Paso 2:** Verifique que la polaridad del banco de baterías es idéntica a los terminales positivo "+" y negativo "-" del inversor.



**ADVERTENCIA:** ¡La polaridad incorrecta del banco de baterías dañará el inversor! Verifique el sistema antes de conectar las baterías.

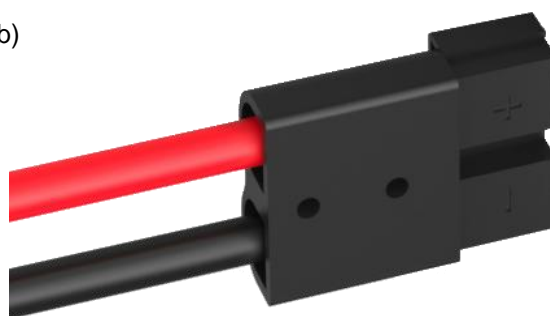
**Paso 3:** Cambie el interruptor y los fusibles a la posición OFF, para evitar arcos eléctricos y el riesgo de daños.

**Paso 4:** Use dos cables de batería. Retire 30 mm del manguito de aislamiento (a), insértelo en el terminal del anillo del cable y péguelo con una herramienta de engarzado específica (tipo H). Inserte el conector "+" en la ranura "+" del conector (b), después inserte el conector "-" en la ranura "-" del conector (b).

(a)



(b)



**Paso 5:** Asegúrese que los cables estén conectados correctamente.

**Paso 6:** Enchufe el conector de la batería en el conector "DC BATTERY" del IMEON.

**Paso 7:** La parametrización de la batería se puede hacer con el sistema operativo IMEON OS. ONE (consulte la sección de configuración del inversor).



**ADVERTENCIA:** No cambie el disyuntor cuando el IMEON esté bajo carga, esto puede dañar el inversor.

### 3.9 Conexión módulo FV – conexión DC



**ADVERTENCIA:** Es muy importante para la seguridad del sistema y el correcto funcionamiento utilizar cables apropiados para la conexión del módulo fotovoltaico.



**ADVERTENCIA:** NO toque los conectores del inversor cuando los módulos fotovoltaicos estén expuestos a la luz solar. Los módulos fotovoltaicos pueden generar una tensión de CC en los terminales del inversor y un riesgo de descarga eléctrica.



**ADVERTENCIA:** Antes de conectar el inversor a los módulos fotovoltaicos, es necesario instalar una caja de protección (disyuntores, fusibles y pararrayos), de acuerdo con las normas existentes, entre el inversor y los módulos fotovoltaicos.

**Antes de conectar el sistema fotovoltaico, se debe verificar la tensión del sistema fotovoltaico (voltaje de cada serie/s) para asegurarse de que sea correcto.**

Nunca mueva o desmonte el inversor cuando el sistema fotovoltaico esté conectado. Si es necesario, por favor, desconecte primero la matriz solar (consulte las condiciones generales).

**PRECAUCION:** Debido a que este inversor es de tecnología TL (sin transformador), solo son aceptables dos tipos de módulos fotovoltaicos: monocristalino y policristalino, con solo FV tipo A. Para evitar cualquier falla de funcionamiento, no conecte ningún módulo fotovoltaico que pueda introducir corriente de fuga en el inversor. Por ejemplo, los módulos fotovoltaicos no puestos a tierra causarán una corriente de fuga al inversor. Consulte la hoja de datos técnicos del fabricante de los módulos fotovoltaicos.

FR

EN

ES

IT

**Paso 1:** Verifique la tensión en circuito abierto en la salida de los módulos fotovoltaicos, esta debe ser inferior a la tensión máxima de entrada de FV y superior a la tensión de arranque de FV (ver las especificaciones técnicas).



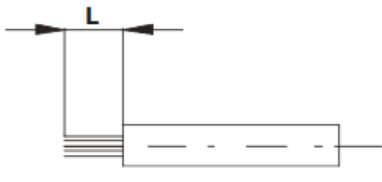

**ADVERTENCIA:** ¡Exceder la tensión máxima de entrada de FV dañará la unidad! Verifique el sistema antes de la conexión del cable.

**Paso 2:** Compruebe que la polaridad de la cadena FV e identifique la entrada positiva (+) y la entrada negativa (-).

**Paso 3:** Cambie el interruptor DC de la entrada FV a la posición OFF.

**Paso 4:** Cableado de los conectores suministrados.



 <p>Aísle el cable en una longitud de «L» de 6 a 7,5mm.</p>	 <p>Inserte el cable rayado en la herramienta de engarzado, luego presione. Verifique visualmente que el engarzado sea correcto.</p>
 <p>Verificar visualmente el engarzado.</p>	 <p>Inserte el contacto prensado (crimped-on) en el aislador del acoplador macho o hembra hasta que encaje en su lugar. Tire suavemente del cable para verificar que la pieza metálica esté correctamente enganchada.</p>

- FR
- EN
- ES**
- IT

**Paso 5:** Conecte cada entrada al conector montado correspondiente del inversor.  
 Conecte el polo negativo (-) del cable de conexión al polo negativo (PV INPUT -).  
 Conecte el polo positivo (+) del cable de conexión al polo positivo (PV INPUT +).

1 entrada para IMEON 3.6	2 entradas para IMEON 9.12
	
	

### 3.10 Conexión a la red de AC (Conexión a la Red)



**ADVERTENCIA:** Es muy importante para la seguridad del sistema y su correcto funcionamiento utilizar el cable de sección transversal apropiado para la conexión a la red.



**ADVERTENCIA:** Aunque IMEON está equipado con fusibles, sigue siendo necesario instalar un disyuntor separado para mayor seguridad. Utilice dispositivos de protección (disyuntores, fusibles y pararrayos) de acuerdo con las normas existentes.

**Nota:** Es necesario instalar un dispositivo de paro de emergencia adicional en la salida AC en caso de mantenimiento en la instalación.

**Paso 1:** Abra el interruptor del circuito para trabajar de forma segura en la instalación.

**Paso 2:** Verifique el voltaje y la frecuencia de la red con un multímetro de AC. Estos deben estar dentro del margen de voltaje Vac marcado en la etiqueta del producto y el rango funcional de IMEON.

**Paso 3:** Retire la manga de aislamiento y conecte los cables de acuerdo con las polaridades en el bloque de terminales. Asegúrese de conectar el conductor de protección a tierra primero (



#### 3.10.1 Conexión a red para IMEON 3.6

**Paso 1:** Cablear el conector como se define en la sección 3.5.

**Paso 2:** Asegúrese de que los cables estén conectados de forma segura.

**Paso 3:** Enchufe el conector RST en el enchufe de conexión a red "GRID CONNECTION".



#### 3.10.2 Conexión a red para IMEON 9.12



**ADVERTENCIA:** Verifique la rotación de cambio de fase en sentido horario L1, L2 y L3. En caso de inversión de fase, el inversor se iniciará, pero no se sincronizará con la red pública.

**Paso 1:** Cablear el conector como se define en la sección 3.5.

**Paso 2:** Asegúrese de que los cables estén conectados de forma segura.

**Paso 3:** Enchufe el conector RST en el enchufe de conexión a red "GRID CONNECTION".



### 3.11 Conexión de la salida AC BACKUP



**ADVERTENCIA:** Es muy importante para la seguridad y la eficiencia del sistema utilizar los cables de conexión de AC apropiados.



**ADVERTENCIA:** Utilice la máxima protección de acuerdo con las normas existentes (disyuntor, disyuntor diferencial). El interruptor automático debe proteger contra corrientes que excedan la corriente de salida máxima del inversor (17 A por fase). Use un diferencial de 30mA.

**Nota:** La corriente del inversor (batería + FV) no puede exceder 13A nominal por fase. En el caso de un corte de red, asegúrese de no superar esta cifra.

**Nota:** En el caso de la operación con FV solamente (interrupción de la red y sin batería), la salida AC BACKUP del inversor no se activará.

**Nota:** Es necesario instalar un dispositivo de apagado de emergencia adicional en la salida AC BACKUP, para el mantenimiento de la instalación.

**Paso 1:** Abra el interruptor de circuito para trabajar de forma segura en la instalación.

**Paso 2:** Retire la manga de aislamiento y conecte los cables de acuerdo con las polaridades indicadas en el bloque de terminales. Asegúrese de conectar el conductor de protección a tierra primero (⊕).

#### 3.11.1 Conexión AC BACKUP para IMEON 3.6

**Paso 1:** Cablear el conector como se define en la sección 3.5.

**Paso 2:** Asegúrese de que los cables estén conectados de forma segura.



**Paso 3:** Enchufe el conector RST en la toma AC BACKUP.



**ADVERTENCIA:** Antes de enchufar el cable, asegúrese de que no haya carga en el circuito conectado a la salida AC BACKUP (ningún dispositivo en funcionamiento).



**ADVERTENCIA:** La salida AC BACKUP no se puede conectar en paralelo a otro IMEON y no se debe conectar a la red.



### 3.11.2 Conexión AC BACKUP para IMEON 9.12

**Paso 1:** Cablear el conector como se define en la sección 3.5.

**Paso 2:** Asegúrese de que los cables estén conectados de forma segura.

**Paso 3:** Enchufe el conector RST en la toma AC BACKUP.



**ADVERTENCIA:** Antes de enchufar el cable, asegúrese de que no haya carga en el circuito conectado a la salida AC BACKUP.



**ADVERTENCIA:** La salida AC BACKUP no se puede conectar en paralelo a otro IMEON y no se debe conectar a la red.

### 3.12 Sensor de temperatura



En caso de que se use el sensor de temperatura, este debe estar conectado al terminal T.CAP. El sensor de temperatura debe colocarse en el punto más caliente de la batería, en el centro del banco de baterías. Cuando el sensor de temperatura está conectado, la compensación de temperatura es de 5 mV / ° C

### 3.13 Relé del generador



El relé integrado permite iniciar y detener automáticamente el generador diésel mediante un contacto seco dependiendo del estado de carga de la batería. La parte de potencia del grupo electrógeno debe estar conectada a la entrada "GRID CONNECTION" del inversor y no debe usarse al mismo tiempo que la red pública.



**ADVERTENCIA:** El generador debe estar equipado con un regulador de voltaje y un regulador de frecuencia. La salida del generador debe cumplir con las especificaciones de voltaje de entrada del IMEON (Neutro / Tierra = 0 Vac). Es importante verificar este valor antes de conectar el generador a IMEON.

Por lo tanto, cuando el voltaje del banco de baterías cae por debajo del umbral de "desconexión del banco de baterías en presencia de la red", el GE se activará automáticamente para cargar las baterías a través del conector de red "GRID CONNECTION" hasta que el banco de baterías sea recargado. Una vez que se alcanza el final del voltaje de carga, el GE se detendrá.

Para usar esta función, necesita ir al sistema operativo IMEON OS. ONE, página "Módulo", luego habilitar el módulo "Genstart" y configurar el módulo. Esta aplicación automatizará ciertas configuraciones del inversor. Para obtener más información sobre la configuración automática, consulte la descripción del módulo.

FR

EN

ES

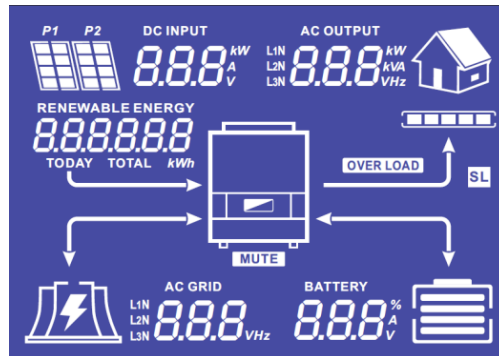
IT

## 4. Supervisión del inversor









### 4.1 Información del LCD

**NOTA:** Pulse cualquier botón para encender el LCD.

LCD :












Indicadores	Descripción
<p>AC OUTPUT</p> <p>L1N <b>8.8.8</b> kW L2N <b>8.8.8</b> kVA L3N <b>8.8.8</b> VHz</p>	<p>Indica la potencia activa de la salida AC, la potencia aparente, la frecuencia y el voltaje*</p> <p>kW: Potencia Activa. kVA: Potencia Aparente. Hz: Frecuencia. V: Voltaje.</p>
<p>BATTERY</p> <p><b>8.8.8</b> % <b>8.8.8</b> A <b>8.8.8</b> V</p>	<p>Indica la tensión, la corriente de carga y porcentaje de carga de la batería*</p> <p>A: Corriente. V: Tensión. %: Porcentaje de carga (solo se muestra para información porque depende de varios parámetros)</p>
<p>AC GRID</p> <p>L1N <b>8.8.8</b> L2N <b>8.8.8</b> L3N <b>8.8.8</b> VHz</p>	<p>Indica el voltaje y la frecuencia de la red eléctrica de entrada*</p> <p>V: Voltaje. Hz: Frecuencia.</p>
<p>RENEWABLE ENERGY</p> <p><b>8.8.8.8.8.8</b> TODAY TOTAL kWh</p>	<p>Indica la producción generada por la entrada FV*</p> <p>Today kWh: Producción de hoy. Total, kWh: Producción total.</p>
<p>DC INPUT</p> <p><b>8.8.8</b> kW <b>8.8.8</b> A <b>8.8.8</b> V</p>	<p>Indica el voltaje y la potencia de los módulos FV DC INPUT P1 y P2*</p> <p>kW: Potencia Activa. A: Corriente. V: Voltaje.</p>
<p>P1 P2</p>	<p>Indica los módulos FV de ambos seguidores MPPT (P1 y P2). Si alguno de los iconos parpadea, significa que la entrada no está disponible.</p>

Indicadores	Descripción
	Indica la presencia de la red eléctrica. Si el icono parpadea, significa que la red no está disponible.
	Indica el estado de carga de la batería - Icono de la izquierda: batería cargada. - Icono central: Si el icono parpadea, significa que la batería no está disponible. - Icono derecho: batería con bajo voltaje.
	Indica que la salida AC BACKUP está activada y la entrega de energía a la carga.
	Indica el nivel de potencia de la conversión DC/AC.
	Indica una sobrecarga en la salida AC BACKUP.
	Carga de seguridad: Indica que los consumidores están conectados en la salida AC BACKUP.
	Indica que IMEON está activo y en funcionamiento.
	Indica un error en el sistema.

\* Los datos se muestran solo con fines informativos.

#### 4.2 Definición de los botones de comando

Botón	Función
	Presión breve: >Cambia los indicadores en sentido horario. >Cambia la unidad del indicador seleccionado.  Presión larga (>3seg): >Visualización de la versión software y de la dirección IP del inversor.
	Presión breve: >Cambia los indicadores en sentido horario. >Cambia la unidad del indicador seleccionado.  Presión larga (>3seg): >Visualización de los códigos de error.
	> Selecciona el indicador deseado. >Confirmar la elección del indicador. >Mantenga presionado el botón durante 3 segundos hasta que suene el timbre para activar la salida AC BACKUP.
	>Regrese al indicador anterior o salga del indicador. >Mantenga presionado el botón durante 3 segundos hasta que suene el timbre para desactivar la CA BACKUP.

Botón	Función
 	Presión larga (>5seg) >Coloque todos los parámetros del controlador de Wi-Fi a los valores predeterminados en caso de fallo de la conexión Wi-Fi de IMEON.
  	Presión larga (>10seg) >Haga una copia de seguridad de una versión software anterior en caso de falla del paquete de actualización.

FR




EN

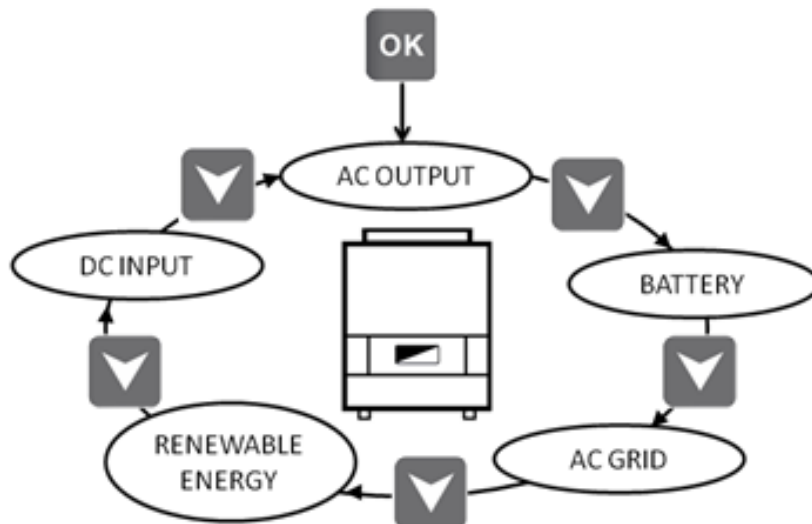
ES

IT



### 4.3 Operación del menú de consulta

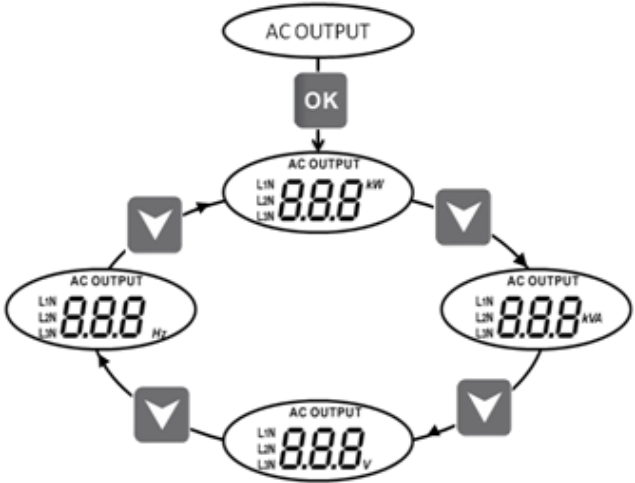
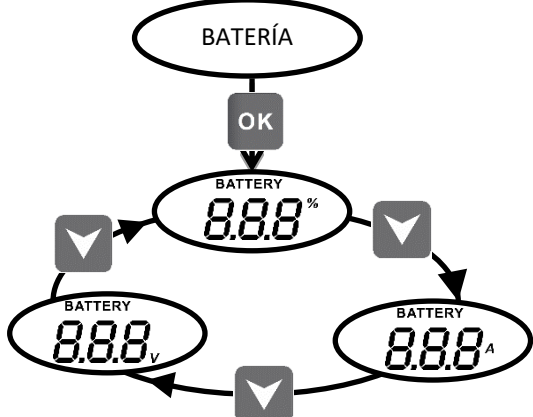
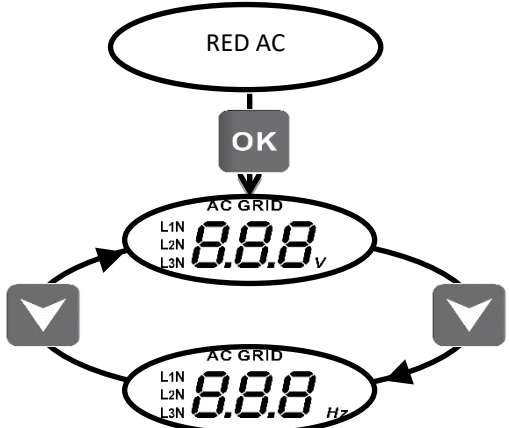
Esta pantalla muestra el estado actual de su sistema. Estos valores se pueden cambiar en el menú con los botones. Hay cinco indicadores disponibles.

**Elección del indicador:** Presione el botón  una vez, el indicador parpadeará, luego presione el botón  o  para seleccionar el indicador necesario.



**Elección del indicador de unidad:**

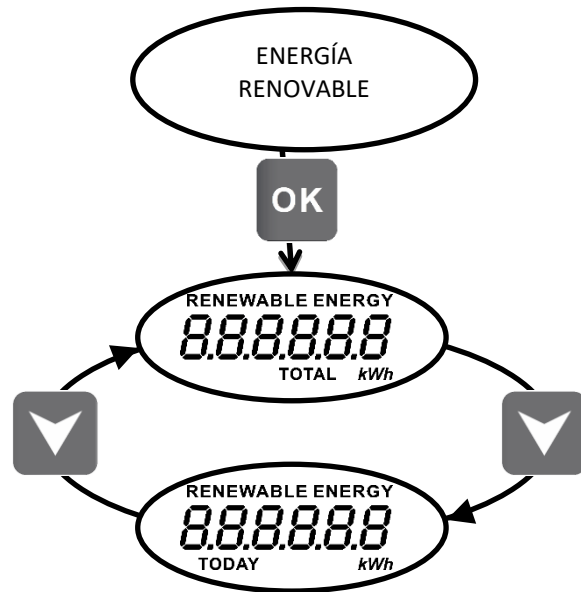
Presione el botón **OK** una vez, luego presione el botón  o  para cambiar la unidad.

Indicador	Elección
<p>Indicador AC OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Potencia aparente (kVA)</li> <li>-Potencia activa (kW)</li> <li>-Voltaje L1N, L2N, L3N (V)</li> <li>-Frecuencia L1N, L2N, L3N (Hz)</li> </ul>	
<p>Indicador BATTERY/BATERÍA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaje de carga (%)</li> <li>- Corriente de carga (A)</li> <li>- Voltaje (V)</li> </ul>	
<p>Indicador AC GRID/RED AC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Voltaje L1N, L2N, L3N (V)</li> <li>-Frecuencia L1N, L2N, L3N (Hz)</li> </ul>	

- FR
- EN
- ES
- IT

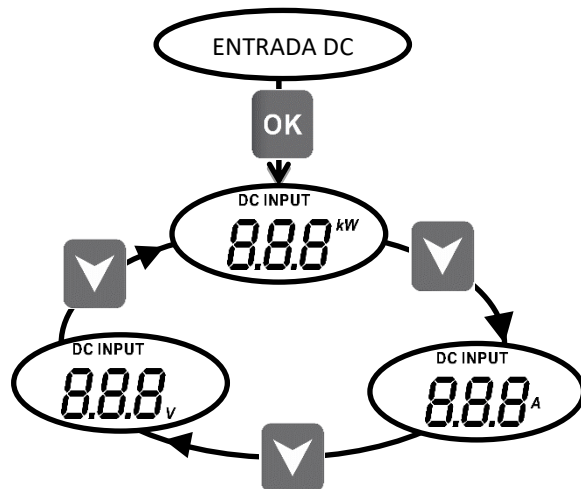
Indicador RENEWABLE ENERGY/  
ENERGÍA RENOVABLE:

- Producción Total (kWh)
- Producción Diaria (kWh)



Indicador DC INPUT/ ENTRADA DC:

- Potencia (kW)
- Corriente (A)
- Voltaje (V)



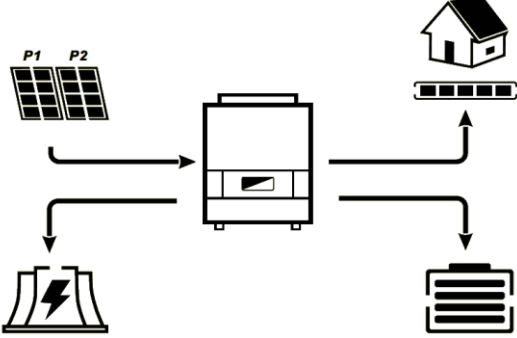
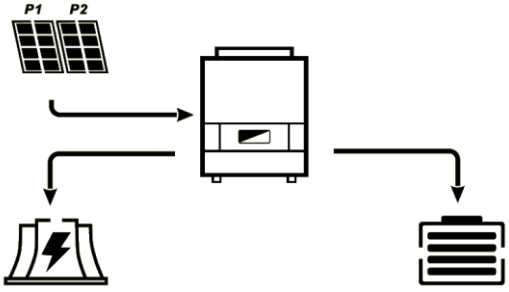
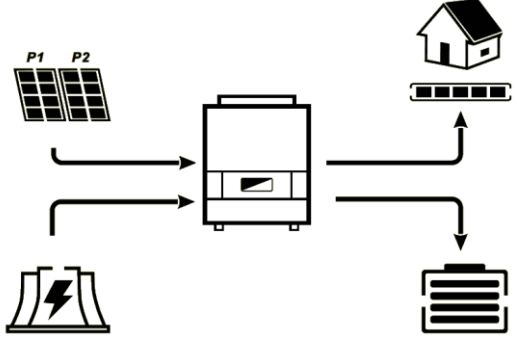
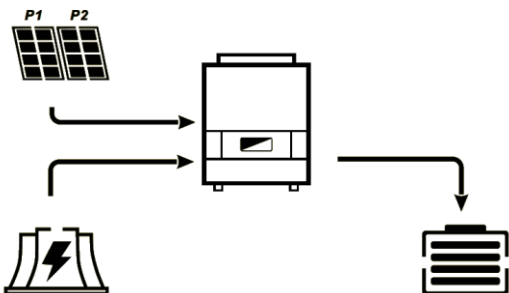
FR

EN

ES

IT

## 5. Modo de operación y visualización

Visualización	Modo de funcionamiento
	<p>La producción fotovoltaica permite suministrar la carga, cargar las baterías y enviar el excedente de energía a la red.</p> <p>Si el icono de "BATERÍA" se está llenando y parpadea, la batería no está lo suficientemente cargada como para volver a descargarla.</p>
	<p>La producción fotovoltaica permite cargar las baterías y enviar el excedente de energía a la red.</p> <p>La salida AC BACKUP está desactivada, la carga no se suministra.</p> <p>Si el icono de "BATERÍA" se está llenando y parpadea, la batería no está lo suficientemente cargada como para volver a descargarla.</p>
	<p>La producción fotovoltaica permite suministrar la carga y cargar las baterías. La red suministra la energía adicional para cargar las baterías.</p> <p>Si el icono de "BATERÍA" se está llenando y parpadea, la batería no está lo suficientemente cargada como para volver a descargarla.</p>
	<p>La producción fotovoltaica permite cargar las baterías. La red suministra la energía adicional para cargar las baterías.</p> <p>La salida AC BACKUP está desactivada, la carga no se suministra.</p> <p>Si el icono de "BATERÍA" se está llenando y está parpadeando, la batería aún no está lo suficientemente cargada como para ser descargada nuevamente.</p>

FR  
EN  
ES  
IT



	<p>El icono de "BATERÍA" está vacío y parpadea, las baterías están desconectadas de IMEON.</p> <p>La producción fotovoltaica permite suministrar la carga y enviar el excedente de energía a la red.</p>
	<p>El icono de "BATERÍA" está vacío y parpadea, las baterías están desconectadas de IMEON.</p> <p>La producción fotovoltaica suministra la carga.</p> <p>La red suministra la energía adicional a la carga.</p>
	<p>El icono de "BATERÍA" está vacío y parpadea, las baterías están desconectadas de IMEON.</p> <p>La producción fotovoltaica alimenta a la red.</p> <p>La salida AC BACKUP está desactivada, la carga no se suministra.</p>
	<p>El icono «AC GRID» parpadea, la red está desconectada de IMEON.</p> <p>La producción fotovoltaica permite suministrar la carga y cargar las baterías.</p> <p>Si el icono de "BATERÍA" se está llenando y está parpadeando, la batería aún no está lo suficientemente cargada como para ser descargada nuevamente.</p>

FR

EN

ES

IT

	<p>El icono «AC GRID» parpadea, la red está desconectada de IMEON.</p> <p>La producción fotovoltaica suministra la carga.</p> <p>Las baterías proporcionan energía suplementaria.</p>
	<p>El icono «AC GRID» parpadea, la red está desconectada de IMEON.</p> <p>La producción fotovoltaica carga las baterías.</p> <p>La salida AC BACKUP está desactivada, la carga no se suministra.</p> <p>Si el icono de "BATERÍA" se está llenando y está parpadeando, la batería aún no está lo suficientemente cargada como para ser descargada nuevamente.</p>
	<p>El icono «AC GRID» parpadea, la red se desconecta de IMEON.</p> <p>El icono «DC INPUT» parpadea, los paneles fotovoltaicos están desconectados del IMEON.</p> <p>Las baterías alimentan las cargas.</p>
	<p>El icono «DC INPUT» parpadea, los paneles fotovoltaicos están desconectados de IMEON. La red carga las baterías.</p> <p>La salida AC BACKUP está desactivada, la carga no se suministra.</p> <p>Si el icono de "BATERÍA" se está llenando y parpadea, la batería no está lo suficientemente cargada como para volver a descargarla.</p>

- FR
- EN
- ES
- IT

## 6. Configuración del inversor: IMEON OS. ONE

IMEON OS. ONE es una aplicación WEB incluida en los inversores IMEON. Permite el uso de la red Wi-Fi local para una configuración fácil e intuitiva del sistema y una supervisión en tiempo real de la instalación. También permite configurar el acceso a Internet para el inversor. Esta interfaz es compatible con todos los navegadores web actualizados, excepto el "Internet Explorer " y "Edge".

- ⚠ La señal WiFi aparece 5 minutos después de conectar el inversor.
- ⚠ Asegúrese de que su sistema tenga las últimas actualizaciones de software (consulte §8.2.5).

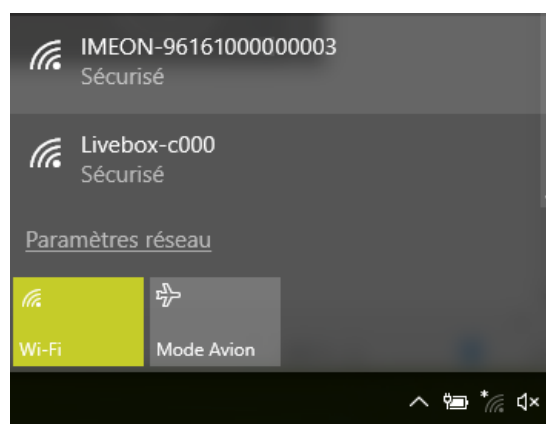
Nota: También es posible una conexión Ethernet al sistema operativo IMEON OS. ONE. Por favor refiérase a la sección «MONITORIZACIÓN».



### 6.1 Conexión de red

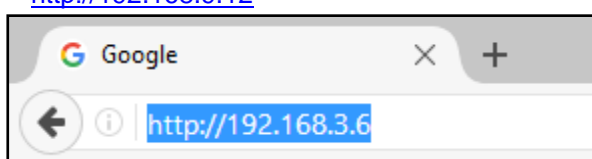
⚠ Si está conectado con un teléfono móvil, desactive 4G antes de conectarse por Wi-Fi.

1. En un PC / Tableta / Smartphone, acceda a Configuración de red WiFi, y escanee la red WiFi
3. Seleccione el SSID del IMEON (por ejemplo, IMEON-9616100000003) y conéctese usando la contraseña «BonjourImeon».

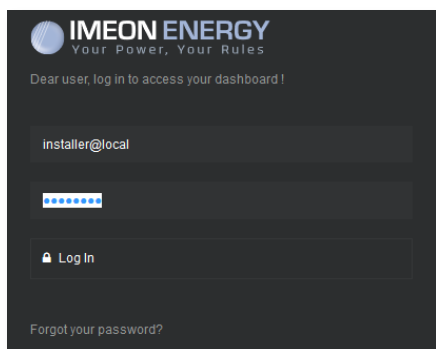


3. Cuando esté conectado a IMEON WiFi, en el buscador de internet, diríjase a la dirección URL:

Para IMEON 3.6: <http://192.168.3.6>  
 Para IMEON 9.12: <http://192.168.9.12>



## 6.2 Identificación



Acceda usando la siguiente información en función del perfil:

Perfil de usuario:

**Uso:** Permite acceder a una interfaz simplificada

**Email:** user@local

**Contraseña:** password

Perfil de instalador:

**Uso:** Permite acceder a una interfaz con algunos datos adicionales

**Email:** installer@local

**Contraseña:** Installer\_P4SS



**ADVERTENCIA:** Si la conexión se ha establecido pero el acceso a la página de identificación no es posible, diríjase al anexo «Modificación dirección IP» para establecer una IP automática.


## 6.3 Descripción de IMEON OS. ONE




**ADVERTENCIA:** Antes de realizar cualquier modificación, asegúrese de seguir los estándares aplicables en su país. Solo la interfaz IMEON OS. ONE puede ser configurada en los inversores IMEON. El uso de otro software que no sea IMEON OS. ONE no está autorizado por IMEON ENERGY y puede causar daños irreversibles afectando al funcionamiento del inversor.

### 6.3.1 Página “Configuraciones” (Settings)

La página de configuraciones permite modificar los parámetros del inversor. Diferentes pestañas están disponibles según el tipo de perfil de conexión utilizado.

Cada parámetro tiene su explicación. Haga clic en el icono  par más información.

Después de modificar un parámetro, es necesario hacer clic en el icono  para confirmar sus cambios. En caso de cualquier duda de los parámetros del inversor, una actualización de la página (F5 en el teclado) recargará los parámetros del inversor.

Diríjase al anexo “Modo de operación” (Modos de trabajo) para más información de los diferentes modos de funcionamiento.

Nota: Una configuración más avanzada es posible (tensión, corriente establecida) con un perfil de conexión diferente proporcionado por su distribuidor.


FR

EN

ES

IT

### 6.3.1.1 Selección del estándar operativo


 El inversor se entrega sin un estándar específico seleccionado. Es necesario parametrizar el inversor antes de su puesta en marcha de acuerdo con las normas existentes en su país.

Ejemplo: AS4777 para Australia.

La selección del estándar operativo es posible desde la pestaña de configuraciones/gestión de flujo.

La norma italiana IEC 0-21 requiere que todos los inversores que inyectan corriente en la red eléctrica pública tengan una función de autotest de acuerdo con la norma IEC 0-21. Este autotest es posible mediante el botón **Auto test**. Al final de la prueba, los resultados son registrables.

### 6.3.1.2 Batería de plomo-ácido/supercondensador


 Compruebe la compatibilidad de la batería con el inversor IMEON. (según la documentación disponible en nuestro sitio web: <https://imeon-energy.co.uk/download-center/>)



El procedimiento de puesta en marcha del acumulador se puede diferir de un fabricante a otro, consulte la documentación del fabricante del acumulador.

En OS.ONE, seleccione el acumulador utilizado en el menú desplegable y pulse "OK".

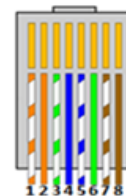
### 6.3.1.3 Uso de una batería de litio

 La batería instalada debe ser compatible con el IMEON. Consulte el sitio web de IMEON ENERGY (<https://imeon-energy.com>) para obtener una lista de baterías compatibles.



El procedimiento de puesta en marcha de las baterías puede diferir de un fabricante a otro, consulte la documentación de la batería del fabricante.

1. En el caso de una batería de litio que usa comunicación CAN, conecte un cable RJ45, cableado como se muestra en la Figura 1, al puerto CAN del inversor IMEON (se recomienda un cable rígido de categoría mínima 6A). Consulte la documentación de la batería para el cableado del lado de la batería.




1, 4 - CAN-H  
 2, 5 - CAN-L  
 8 - GND

2. En el software OS. ONE, seleccione la batería en la lista, luego presione "OK".
3. Encienda la batería.
4. Una vez establecida la comunicación, la batería se iniciará automáticamente.  
 Nota: los inversores con una versión de software inferior a 1.7.7.7 no se benefician de esta función. Por favor actualice su inversor.
5. El mensaje "Battery operating" (batería en funcionamiento), indica que la batería funciona y se comunica con IMEON. **Battery status:** ● Battery operating

## 6.4 Menú desplegable Usuario/Instalador

Haciendo clic en el menú desplegable, diferentes páginas estarán disponibles, en concreto:

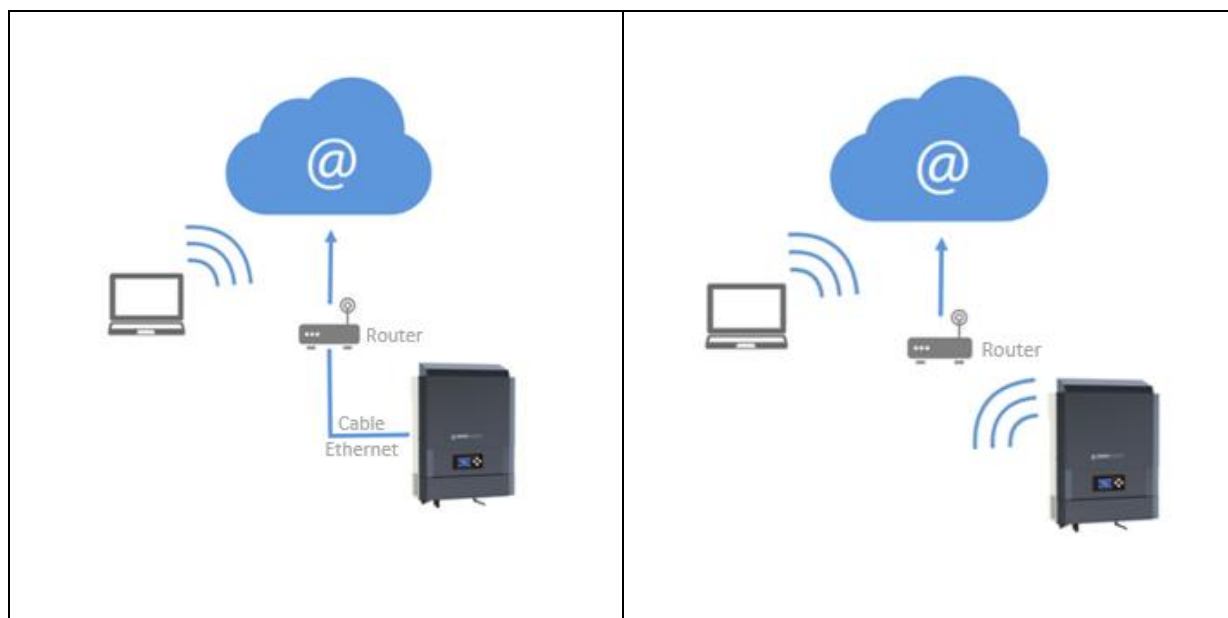
- Página "WiFi": Le permite conectar el inversor a internet. Diríjase a la sección "Acceso a internet del inversor: MONITORIZACIÓN".  
 Nota: La SSID de la red a conectarse, no debe tener ningún carácter de tipo especial (@, é, ñ ...).
- Página "Acerca de" (About): Le permite ver el número de serie del inversor, actualizar los parámetros del inversor (modificados en la página Configuraciones), restaurar la configuración por defecto del inversor y verificar si una actualización del inversor está disponible.

## 7. Acceso a internet del inversor: IMEON ONLINE

La interfaz de monitorización IMEON ONLINE permite ver de forma remota los datos de instalación en tiempo real y consultar el historial de dato.

Esta aplicación requiere de una conexión ilimitada a internet, cuya suscripción recae sobre la responsabilidad del usuario.

Hay dos opciones para conectar el inversor a internet: Mediante un cable Ethernet RJ45 / Mediante WiFi



Opción 1 : Cable Ethernet RJ45

Opción 2 : WiFi

## 7.1 Configuración para conexión Ethernet

1. Conecte el inversor con un cable Ethernet (RJ45) desde el puerto "ETH" del inversor a un puerto del router.
2. Compruebe que el LED del puerto "ETH" parpadee.
3. En un PC conectado a la misma red Ethernet, mediante un explorador de red, compruebe que el dispositivo IMEON está disponible.
4. El inversor está conectado al router. Diríjase al paso de identificación en el portal web.

### Autres périphériques



IMEON  
(192.168.XXX.XXX)/

### Imprimantes



Samsung  
CLX-3170

### Ordinateur




USER-PC



LAPTOP-85

## 7.2 Configuración para conexión WiFi

1. Conéctese a IMEON OS. ONE, y haga clic en el icono  en la parte inferior de la interfaz.
2. Haga clic en "Actualizar la lista" para escanear y ver la lista de redes WiFi disponibles para el inversor.
3. En la lista de redes identificadas, selecciona la red deseado.
4. Introduzca la contraseña de la red (si es necesario), y haga clic en "Conectado".
5. El nombre de la red WiFi seleccionada se verá en «Ultima red Wifi conectada» y el estado es "conectado".

## 7.3 Identificación del portal Web

La dirección URL para acceder al portal de IMEON ONLINE es:

**monitoring.imeon-energy.com**



Estimado usuario, inicie sesión en IMEON Monitoring



Acceso

[¿Contraseña olvidada?](#)

Acceda con la información (mail y contraseña) que ha recibido por mail cuando el instalador creó su cuenta de usuario, después haga clic en "Acceso". Si ninguna cuenta fue creada, póngase en contacto con su instalador.

## 7.4 Descripción de IMEON ONLINE

### 7.4.1 Panel general

La página principal es la misma que en IMEON OS. ONE. Le permite ver los datos en tiempo real del consumo en la instalación, así como la evolución del coeficiente de rendimiento, el estado de la batería y una visión general de la circulación de energía.

### 7.4.2 Mi cuenta

Le permite ver y modificar la información del usuario relacionada con el sistema.

## 8. Mantenimiento

### 8.1 Códigos de alarma y de errores

En caso de que el inversor muestre un código de alarma o de error, diríjase a la tabla contigua antes de contactar con el soporte técnico si fuera necesario.

Código	Tipo	Descripción
2	warning_ond	Funcionamiento en isla detectado. Si el problema persiste, por favor contacte con su operador de red eléctrica.
3	warning_ond	Tensión de red mayor que la permitida por norma. Si el problema persiste, por favor contacte con su operador de red eléctrica.
4	warning_ond	Tensión de red menor que la permitida por norma. Si el problema persiste, por favor contacte con su operador de red eléctrica.
5	warning_ond	Frecuencia de red mayor que la permitida por norma. Si el problema persiste, por favor contacte con su operador de red eléctrica.
6	warning_ond	Frecuencia de red menor que la permitida por norma. Si el problema persiste, por favor contacte con su operador de red eléctrica.
7	warning_ond	Tensión de red perdida. Comprobar si el conector a la CONEXIÓN DE RED está correctamente conectado a la red pública. Si el problema persiste, por favor contacte con su operador de red eléctrica.
8	warning_ond	Frecuencia de red perdida. Comprobar si el conector a la CONEXIÓN DE RED está correctamente conectado a la red pública. Si el problema persiste, por favor contacte con su operador de red eléctrica.
9	warning_ond	Existe un problema de la rotación de fase. Invierta 2 fases y reinicie el inversor.
10	warning_ond	Seno de red perdido. Comprobar si el conector a la CONEXIÓN DE RED está correctamente conectado a la red pública. Si el problema persiste, por favor contacte con su operador de red eléctrica.
11	warning_ond	Tensión de red media mayor que la habitual por 10 min. Si el problema persiste, por favor contacte con su operador de red eléctrica.
12	warning_ond	Sobrecarga en la AC BACKUP. Desconectar los dispositivos de mayor potencia con potencia reactiva (aire acondicionado, bombas,)
13	warning_ond	Temperatura de inversor elevada. Por favor compruebe la buena ventilación del inversor y la temperatura de la sala del inversor.
14	warning_ond	Error en la tierra. Por favor compruebe que la conexión a tierra está correctamente conectada.
22	warning_pv	Baja tensión en FV2. Compruebe el dimensionado de FV, las conexiones y la instalación.
23	warning_pv	Tensión de FV demasiado elevada. Compruebe el dimensionado y la instalación de FV. Este problema puede causar un daño electrónico crítico.
24	warning_pv	Tensión de FV2 demasiado elevada. Compruebe el dimensionado y la instalación de FV. Este problema puede causar un daño electrónico crítico.



Código	Tipo	Descripción
25	warning_cpu	Fallo en la CPU1 de FLASH. Por favor reinicie el inversor y compruebe que la versión es la última disponible. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
26	warning_cpu	Fallo de arranque de la CPU1. Por favor reinicie su inversor y compruebe que la versión instalada es la última disponible. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
27	warning_bat	Advertencia de batería reportada. Compruebe las ID de advertencia en IMEON OS. ONE. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor de baterías.
30	warning_bat	Batería no conectada. Por favor conecte las baterías y compruebe si el fusible no está abierto entre el inversor y las baterías. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor de baterías.
32	warning_bat	Tensión de batería demasiado alta. Desconecte su batería y compruebe si las especificaciones de la batería cumplen con las del inversor.
35	error_ond	Fallo en la comunicación de la CPU1. Por favor reinicie el inversor y compruebe que la versión instalada es la última disponible. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
37	error_soft	Fallo de cableado interno. Por favor reinicie el inversor. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor o con IMEON para repararlo.
38	error_soft	Fallo en el servicio del software. Por favor reinicie el inversor. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
39	error_soft	Fallo en el servicio del software. Por favor reinicie el inversor y compruebe que la versión instalada es la última disponible. Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
40	error_soft	Fallo en el servicio del software. Por favor reinicie el inversor y compruebe que la versión instalada es la última disponible. Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
41	error_soft	Fallo en el servicio del software. Por favor reinicie el inversor y compruebe que la versión instalada es la última disponible. Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
42	error_pv	Sobretensión de FV. Este problema puede causar daños electrónicos críticos, detenga inmediatamente la producción de FV y compruebe el dimensionado y la instalación de FV. Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
43	error_pv	Sobre corriente de FV. Este problema puede causar daños electrónicos críticos, detenga inmediatamente la producción de FV y compruebe el dimensionado y la instalación de FV. Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
44	error_pv	Aislamiento solar demasiado bajo. Mida el aislamiento solar de FV que debería ser mayor de 600kOhm para IMEON 3.6 y mayor de 1Mohm para IMEON 9.12. Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
45	error_ond	Sobretensión en el BUS DC. Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Por favor reinicie las baterías y el inversor. Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
46	error_ond	Tensión bajo mínimos en el BUS DC. Por favor reinicie el inversor, active el AC BACKUP y conecte la batería. Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
47	error_ond	DC BUS soft start timeout. Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Detenga inmediatamente el inversor y compruebe la instalación. Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
48	error_ond	Exceso en el tiempo de inicio del inversor. Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Detenga inmediatamente el inversor y compruebe la instalación. Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
49	error_ond	Sobre corriente en el inversor. El inversor debe haber tenido un fallo crítico como resultado de una sobrecarga o un cortocircuito. Detenga inmediatamente el inversor y compruebe la instalación. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
50	error_ond	Sobrecalentamiento. Este problema puede causar daños electrónicos críticos, detenga el inversor y compruebe la buena ventilación del inversor y la temperatura de la sala.
51	error_ond	Fallo del relé interno. Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Detenga inmediatamente el inversor y compruebe la instalación. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.

Código	Tipo	Descripción
52	error_ond	Fallo en el sensor de corrientes de DC. Este problema puede causar daños electrónicos críticos, detenga el inversor y compruebe la instalación. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
53	error_ond	Sobretensión en FV. Este problema puede causar daños electrónicos críticos, detenga inmediatamente la producción de FV y compruebe el dimensionado y la instalación de FV. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
54	error_ond	Sobre corriente de fuga. Compruebe que todos los dispositivos conectados a la instalación están conectados a un punto de puesta a tierra. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
55	error_ond	Sobre corriente en el BUS DC. Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Detenga inmediatamente el inversor y compruebe la instalación. Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
56	error_ond	Error en la medida del CPU1. Por favor reinicie el inversor y compruebe que la versión instalada es la última disponible. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
57	error_ond	Fallo en el sensor GFCI. Por favor reinicie el inversor. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
58	error_ond	Entrada de tierra AC perdida. Existe un problema de seguridad eléctrica. Por favor compruebe la puesta a tierra del inversor.
59	error_ond	Fallo en la descarga del BUS DC. Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Detenga inmediatamente el inversor y compruebe la instalación. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
60	error_ond	Discharge DC BUS softstart timeout. Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Detenga inmediatamente el inversor y compruebe la instalación. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
61	error_ond	Sobrecarga en el AC BACKUP. Desconecte los dispositivos de mayor potencia con potencia reactiva. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
62	error_ond	Sobre corriente en el AC BACKUP. Desconecte los dispositivos de mayor potencia con potencia reactiva. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
63	error_ond	Cortocircuito en el AC BACKUP. Apague el inversor después desconecte el conector del AC BACKUP, resetee el inversor y active el AC BACKUP apretando el botón de OK durante 3 segundos. Si el error se resuelve, el problema era causado por un dispositivo conectado al AC BACKUP. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
64	error_ond	Error del ventilador. Por favor resetee el inversor. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
65	error_ond	Fallo del sensor del AC BACKUP. Reinicie el inversor. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
66	error_ond	Error detectado en la versión del Hardware. Reinicie el inversor. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
67	error_ond	Entrada/Salida AC invertidos. Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Detenga el inversor y compruebe que las conexiones de red AC y el AC BACKUP no estén invertidas. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
68	error_ond	AC BACKUP bajo mínimos de tensión. Reinicie el inversor y active el AC BACKUP. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
69	error_ond	AC BACKUP sobretensión. Reinicie el inversor y active el AC BACKUP. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
70	error_bat	Tensión de batería demasiado alta. Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Desconecte su batería y compruebe si las especificaciones de esta cumplen con el inversor. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor de baterías.
71	error_bat	Baterías no conectadas. Conecte las baterías y compruebe si el fusible no está abierto entre el inversor y las baterías. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor de baterías.
72	error_bat	Error en la corriente de carga. Compruebe la configuración de la batería, las conexiones y la tensión de la batería. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
73	error_bat	La tensión de batería difiere con el valor que se comunica. Hay un problema de comunicación entre el inversor y el BMS de batería. Reinicie la batería y el inversor y

- FR
- EN
- ES
- IT

Código	Tipo	Descripción
		compruebe que los cables de comunicación de la batería están bien conectados. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
74	error_ond	Fallo de suministro interno. Reinicie el inversor. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
75	com_lost	Perdida de comunicación del CAN. Existe un problema de comunicación entre el inversor y el BMS de la batería. Reinicie la batería y el inversor y compruebe que los cables de comunicación de batería están bien conectados. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
76	error_bat	Error de batería reportado. Compruebe los ID de errores de batería en IMEON OS. ONE, después reinicie la batería y el inversor. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor de baterías.
77	com_lost	Comunicación perdida entre procesadores. Reinicie el inversor. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
78	com_lost	Conexión a internet perdida. Compruebe su conexión a internet.
87	error_bat	La corriente de batería sobrepasa el límite de corriente de batería. Compruebe la configuración correcta de los parámetros de la batería en IMEON OS. ONE. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor de baterías.
88	error_ond	Potencia en la red de conexiones sobrepasa el límite de potencia especificado. Compruebe la instalación, Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor
89	error_ond	La corriente de conexión a red sobrepasa el límite de potencia especificado. Compruebe la instalación, Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor
90	error_ond	La Frecuencia en el AC BACKUP es menor al mínimo de frecuencia especificado. Compruebe la instalación, Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor
91	error_ond	La Frecuencia en el AC BACKUP es mayor al máximo de frecuencia especificado. Compruebe la instalación, Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor
92	error_ond	La corriente en el AC BACKUP sobrepasa el máximo de corriente especificado. Desconecte los dispositivos de más potencia con potencia reactiva (aire acondicionado, bombas...) Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor
93	error_ond	Potencia de FV sobrepasa las especificaciones. Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Compruebe el dimensionado, las conexiones y la instalación del FV. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor
94	error_ond	Potencia de FV2 sobrepasa las especificaciones. Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Compruebe el dimensionado, las conexiones y la instalación del FV2. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor
95	error_ond	La temperatura excede las especificaciones del inversor. Compruebe la instalación, este problema puede causar daños electrónicos críticos. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
96	error_ond	La corriente de descarga de la batería sobrepasa las especificaciones del inversor. Compruebe la instalación, este problema puede causar daños electrónicos críticos. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
97	com_lost	Conexión entre el inversor y el Smart Meter perdida. Compruebe el cableado entre el Smart Meter y el inversor. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
98	error_spe	Tensión de conexión a red excede la tensión mínima especificada. Compruebe la instalación, este problema puede causar daños electrónicos críticos. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
99	error_spe	Tensión de conexión a red excede la tensión máxima especificada. Compruebe la instalación, este problema puede causar daños electrónicos críticos. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
100	error_spe	Frecuencia de conexión a red excede la frecuencia mínima especificada. Compruebe la instalación, este problema puede causar daños electrónicos críticos. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.

Código	Tipo	Descripción
101	error_spe	Frecuencia de conexión a red excede la frecuencia máxima especificada. Compruebe la instalación, este problema puede causar daños electrónicos críticos. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
102	error_spe	Tensión en el AC BACKUP excede la tensión mínima especificada. Compruebe la instalación, este problema puede causar un daño electrónico crítico. Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
103	error_spe	Tensión en el AC BACKUP excede la tensión máxima especificada. Compruebe la instalación, este problema puede causar un daño electrónico crítico. Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
104	error_spe	La potencia en el AC BACKUP sobrepasa el máximo de potencia especificado. Desconecte los dispositivos de más potencia con potencia reactiva. Este problema puede causar daños electrónicos críticos. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor
105	error_spe	La tensión en el BUS DC sobrepasa la tensión máxima especificada. Compruebe la instalación, este problema puede causar daños electrónicos críticos. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor
106	error_spe	La tensión en la batería sobrepasa el máximo de tensión especificado. Desconecte la batería y compruebe que la tensión en el terminal cumple con las especificaciones del inversor. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor
107	error_spe	La corriente de entrada del FV sobrepasa las especificaciones. Detenga la producción del FV y compruebe el dimensionado, las conexiones y la instalación del FV. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor
108	error_spe	La corriente de entrada del FV2 sobrepasa las especificaciones. Detenga la producción del FV y compruebe el dimensionado, las conexiones y la instalación del FV. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor
109	error_spe	La tensión de entrada del FV sobrepasa las especificaciones. Detenga la producción del FV y compruebe el dimensionado, las conexiones y la instalación del FV. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor
110	error_spe	La tensión de entrada del FV2 sobrepasa las especificaciones. Detenga la producción del FV y compruebe el dimensionado, las conexiones y la instalación del FV. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor
111	error_spe	La corriente de carga de la batería sobrepasa las especificaciones del inversor. Compruebe la instalación, este problema puede causar daños electrónicos críticos. Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.
112	error_ond	Cables de Neutro/Puesta a tierra invertidos. Detener el inversor y comprobar que el cable de neutro y puesta a tierra no estén invertidos en el conector "GRID CONNECTION" (conexión a red) y el conector de "AC BACKUP". Si el problema persiste, por favor contacte con su distribuidor.

FR  
EN  
**ES**  
IT

## 8.2 Procedimiento de mantenimiento del inversor

Para reiniciar o desinstalar el inversor completamente, por favor siga los siguientes pasos.

### 8.2.1 Apagar el inversor

1. Cambie todos los dispositivos de protección a "OFF" (apagado) en el siguiente orden.
  - Interruptor del FV
  - Interruptor de batería
  - Interruptor del AC
2. Espere a que la pantalla LCD del inversor se apague (máximo 30 segundos)

### 8.2.2 Desinstalar el inversor

1. Desenchufar los conectores de FV, baterías, AC GRID y AC BACKUP
2. Desconectar el cable de puesta a tierra del inversor.
3. Desconectar los cables de comunicación (Ethernet, CAN, etc.)

4. Desatornille los dos tornillos de soporte que sujetan el inversor a la placa de montaje de la pared.
  5. Quite el inversor de la placa de montaje de la pared.
- Nota: Para suministrar energía a los consumidores conectados a la salida AC BACKUP, es posible conectar los conectores AC GRID y AC BACKUP juntos.

### 8.2.3 Reinstalar el inversor

- 9 Coloque el inversor en la placa de montaje de la pared.
- 10 Atornille los dos tornillos de soporte fijando el inversor a la placa de montaje de la pared.
- 11 Conecte los cables de comunicación (Ethernet, CAN, etc.)
- 12 Conecte el cable de puesta a tierra del inversor.
- 13 Asegúrese de que los dispositivos de protección (interruptor de FV, interruptor de batería e interruptor de AC) están en la posición de "OFF" (apagado).
- 14 Enchufe los conectores de FV, baterías, AC GRID y AC BACKUP.

### 8.3 Reiniciar el inversor

Cambie todos los dispositivos de protección a posición "ON" (encendido) en el orden siguiente.

- Interruptor AC
- Interruptor de batería
- Interruptor de FV

### 8.4 Actualización del inversor

Antes de proceder a la actualización, verifique la versión actual del software del inversor. Para hacer esto, vaya a la pestaña **OS.ONE** "Acerca", línea "versión de software".

- Si la versión actual es inferior a 1.7.0: la actualización no es posible. Póngase en contacto con su distribuidor.
- Si la versión actual es superior o igual a 1.7.6.2: el paso 'h' no es necesario porque no habrá pérdida de datos.
- Si la versión actual es superior o igual a 1.7.6.5: si el inversor está conectado a Internet, la búsqueda de la actualización automática está disponible en la pestaña "Acerca de" de la interfaz OS.ONE.

Actualización por memoria USB:

- a. Use una memoria USB y verifique que el formato sea **FAT32** (Figura abajo).
- b. Cambie el nombre de la unidad flash USB a **"IMEON"** (Figura abajo).

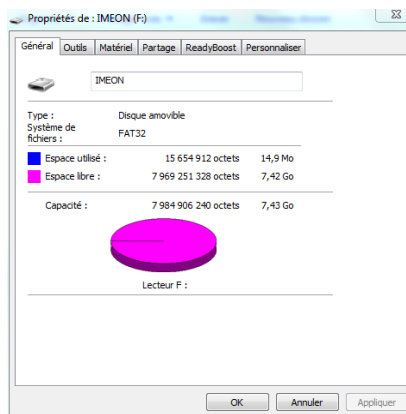


Figura – Propiedades de la memoria USB en Windows  
(Clic derecho sobre el icono de la USB)

Copie el archivo "imeon\_firmware.imeon", previamente descargado, en su memoria USB.

- c. La actualización debe realizarse con el inversor IMEON solamente conectado a la red eléctrica AC GRID. Por lo tanto, coloque el aislador fotovoltaico y el interruptor de desconexión de la batería en OFF.
- d. Inserte la memoria USB en una de las dos ranuras USB del inversor y espere entre 3 y 5 minutos, que es el tiempo requerido para actualizar el software. Durante la actualización, dependiendo de la versión del software que se va a actualizar, es normal ver la pantalla y / o los LED parpadeando. Esto indica el progreso de la actualización. Cuando vea que el LED del conector RS485A/METER parpadea, esto significa que la actualización ha terminado.
- e. Después de la actualización, reinicie el sistema (apague y luego encienda el inversor y el IMA-BOX, si se está utilizando una).
- f. Después del reinicio, compruebe en **OS.ONE**, en la pestaña "Acerca" que el parámetro "Versión software" corresponde a la versión que ha actualizado.
- g. Reanude la configuración, pues la actualización restablece la configuración a los valores predeterminados de fábrica.

FR

EN

ES

IT

## 9. Mantenimiento diario

### 9.1 Mantenimiento general

Compruebe los siguientes puntos, con frecuencia durante los 6 meses posteriores a la instalación, luego una vez al año, para asegurar un funcionamiento óptimo de la instalación.



**ADVERTENCIA:** Antes de limpiar este inversor, asegúrese de desconectar todos los interruptores (interruptor AC, Interruptor de batería e interruptor FV)



**ADVERTENCIA:** Una batería puede representar un riesgo de descarga eléctrica y cortocircuitos de alta tensión. No acerque las baterías al fuego, las baterías podrían explotar. No abra ni manipule las baterías. Los electrolitos liberados pueden ser perjudiciales para la piel y los ojos. Pueden ser tóxicos.

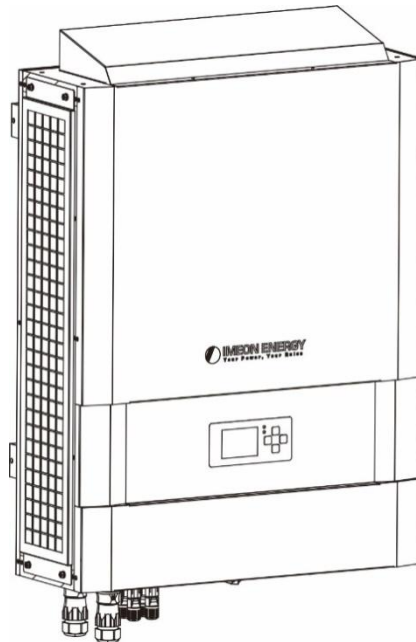
- Cada año asegúrese de la limpieza de los ventiladores del inversor. Busque rastros de corrosión, acumulación anormal de polvo o sal en su unidad. Si lo detecta, comuníquese con el soporte técnico de Imeon Energy de inmediato.
- Limpie las placas FV tantas veces como sea necesario.
- Revise periódicamente el sistema para asegurarse de que todos los cables y conexiones están correctamente conectados en su lugar.
- Verifique regularmente y al menos una vez por semana que su inversor no esté en error o alerta. Esta verificación puede realizarse verificando visualmente que el inversor no tiene un LED rojo encendido o conectándose a OS.ONE o al sistema de monitoreo y verificando que no haya ningún error alerta en progreso en la Timeline.  
Si su inversor tiene un código de mal funcionamiento, comuníquese con su distribuidor o comuníquese directamente con el servicio de asistencia de IMEON ENERGY. Puede verificar su sistema en cualquier momento a través de la plataforma local OS.ONE o la plataforma de monitoreo remoto (vea §6 y §7).



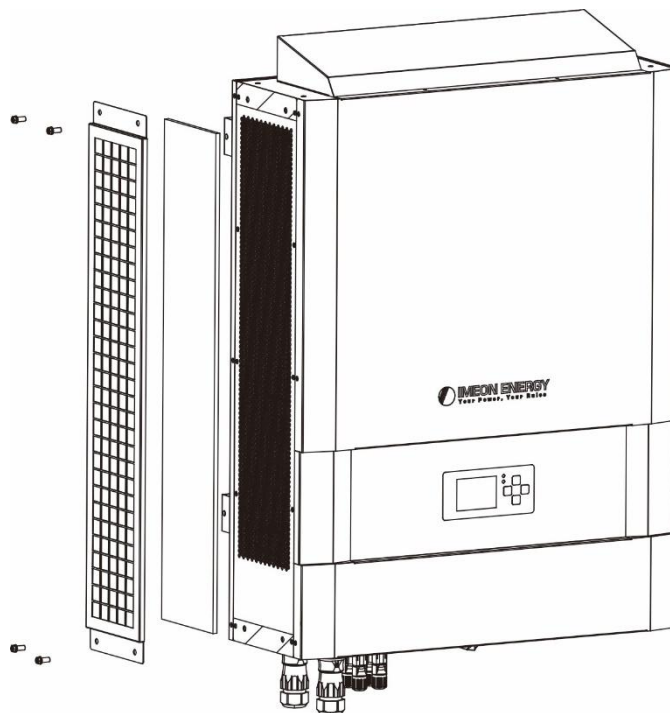
**ADVERTENCIA:** Ninguna pieza interna del inversor debe ser modificada u/o cambiada por el usuario. No se debe realizar ningún intercambio de inversor. Por favor contacte con el soporte técnico con el código de alarma o error correspondiente.

## 9.2 Mantenimiento del kit antipolvo (solo IMEON 9.12)

**Etapa 1:** Desatornille los tornillos del lado izquierdo del inversor.



**Etapa2:** Retirar la placa y el filtro.



**Etapa3:** Limpiar la placa y el filtro. Una vez limpio, vuelva a montar el conjunto.

**Nota:** El kit de polvo se debe limpiar mensualmente.

FR

EN

**ES**

IT



## Condiciones de garantía

---

Las condiciones de la garantía están disponibles en línea en la siguiente dirección: <https://imeon-energy.es/area-de-descarga/>

Tenga en cuenta que las condiciones de garantía están disponibles en diferentes idiomas. En caso de malentendido, prevalecerá la versión en francés.

### Soporte IMEON ENERGY

#### **1. Soporte**

Todas las solicitudes de asistencia a IMEON ENERGY deben realizarse a través del formulario en línea del sitio web de IMEON ENERGY: <http://www.imeon-energy.com>

También puede ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica de lunes a viernes en el siguiente número: 33(0)1 86 95 86 en el siguiente horario: 9:00 - 12:00 y 13:30 - 18:00 (GMT París).

FR

EN

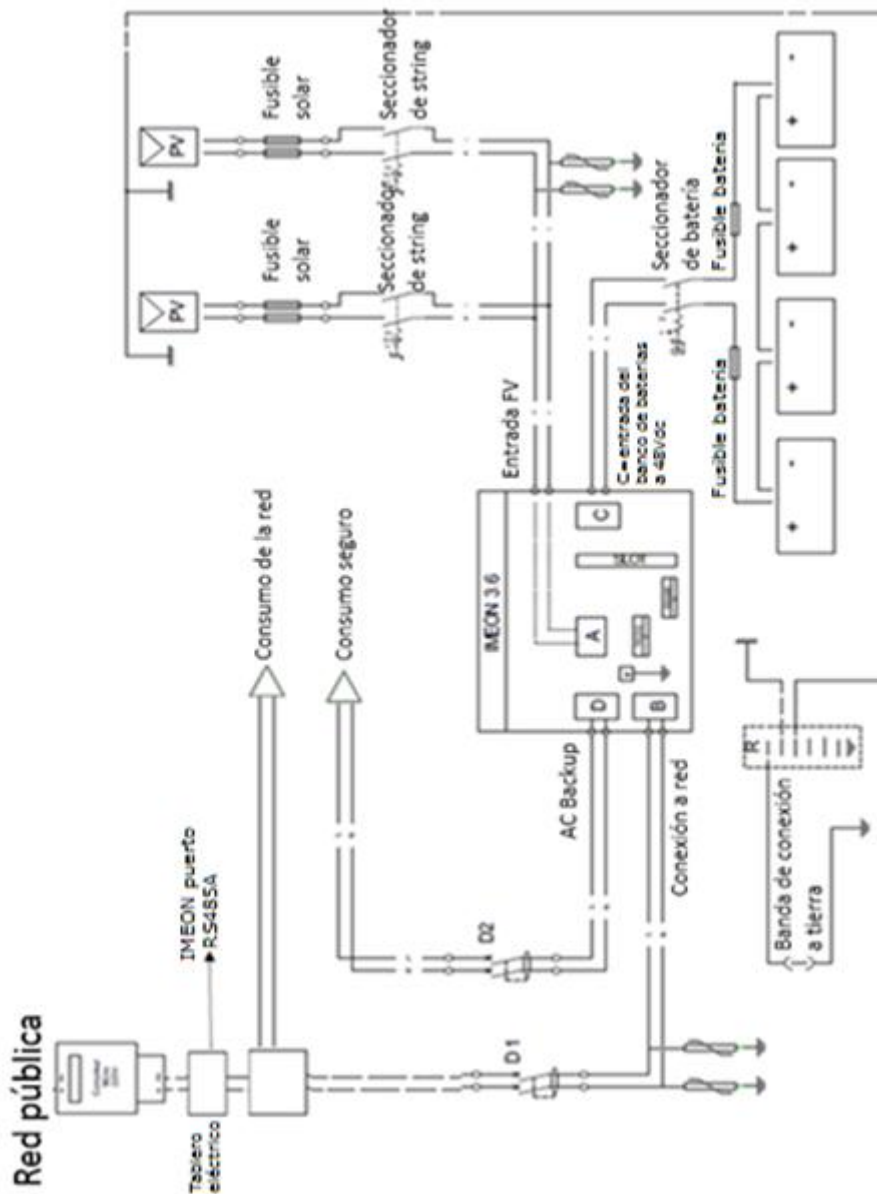
ES

IT

ANEXOS

Anexo1:Diagrama de distribución de IMEON 3.6

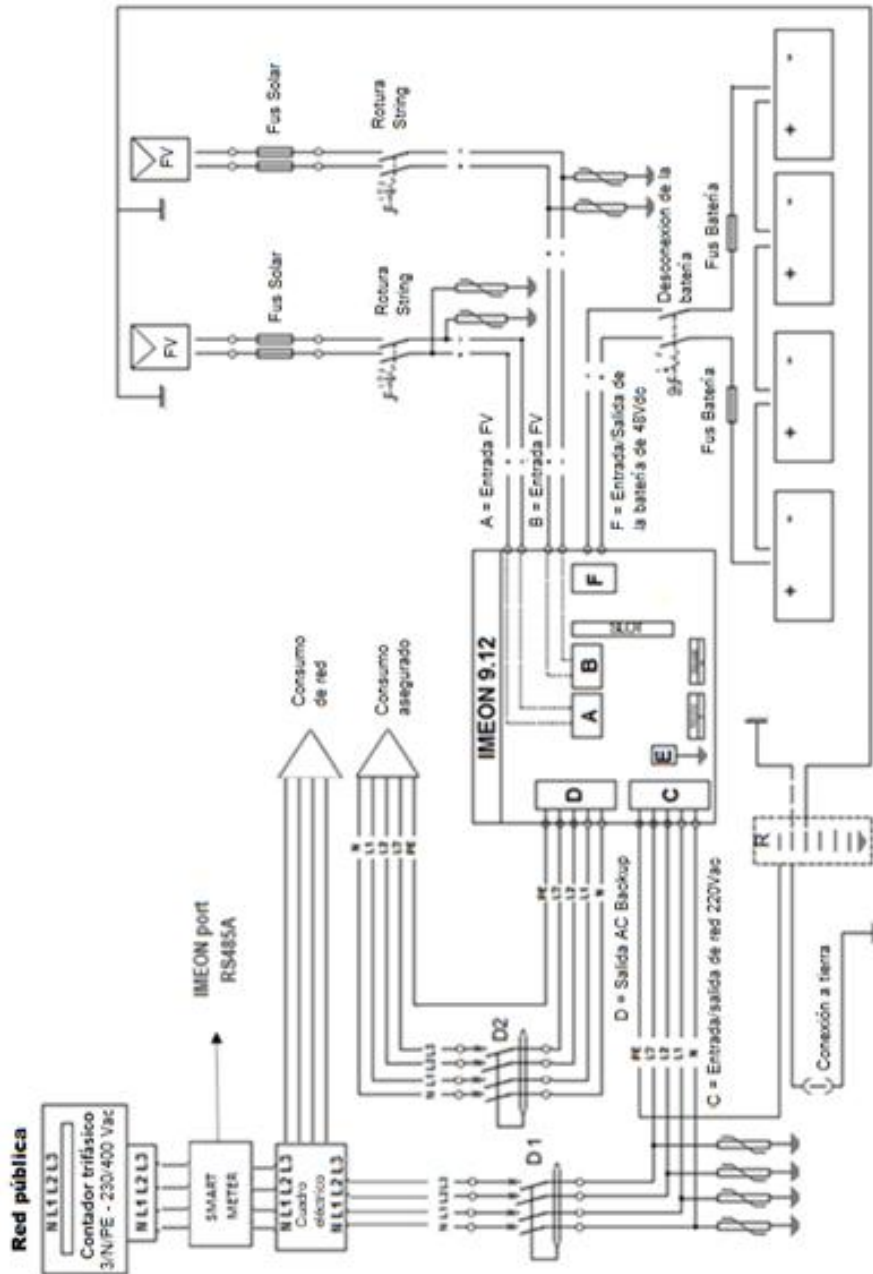
**Nota:** Este diagrama se ofrece solo como guía. Asegúrese de que usted cumple con las leyes y regulaciones vigentes en su país.



- FR
- EN
- ES**
- IT

Anexo2:Diagrama de distribución IMEON 9.12

**Nota:** Este diagrama se ofrece solo como guía. Asegúrese de que usted cumple con las leyes y regulaciones vigentes en su país.



FR

EN

ES








IT

### Anexo 3: Cálculo del pico máximo de potencia

Algunos dispositivos necesitarán una potencia de arranque mayor a la potencia nominal de funcionamiento (la potencia nominal indicada en su hoja de datos). Esta característica deberá tenerse en cuenta.

**Pico de arranque = Potencia nominal de funcionamiento × Coeficiente de arranque**

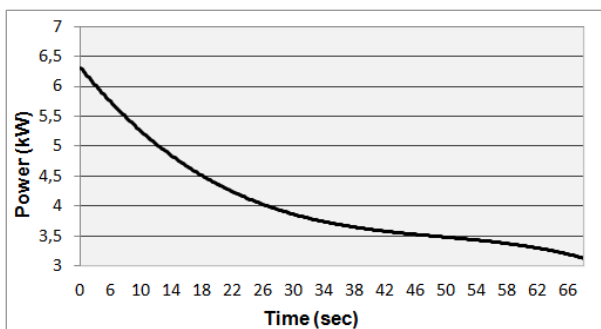
En la tabla inferior se pueden apreciar ejemplos de equipamientos mostrando diferencias entre la potencia de funcionamiento y la potencia mínima aceptable por el inversor.

Dispositivo	Potencia de funcionamiento	Coeficiente de arranque	Pico de potencia máximo
 Horno eléctrico	2 500 W	1	2 500 W
 Televisión	300 W	1	300 W
 Amoladora portátil	900 W	2,5	2 250 W
 Radial	1 100 W	2,5	2 750 W
 Nevera	300 W	3,5	1 050 W
 Compresor monofásico	1 500 W	3,5	5 250 W
 Lavadora	3 000 W	3,5	10 500W

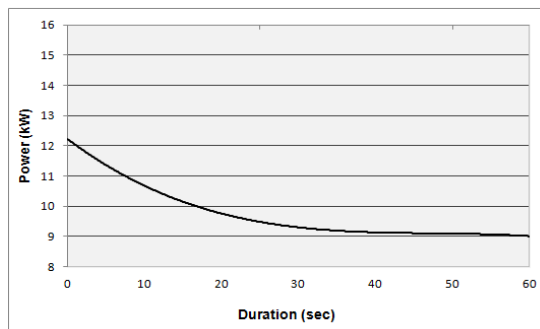
- FR
- EN
- ES
- IT

Para identificar la potencia exacta de su equipamiento, por favor consulte las fichas técnicas en los manuales de los dispositivos.

Nota: Los cálculos se han hecho para dispositivos monofásicos.



**IMEON 3.6: Capacidad de sobrecarga de potencia en tensión nominal\***



**IMEON 9.12: Capacidad de sobrecarga de potencia en tensión nominal\***

\* Es necesario tener en cuenta todas las especificaciones técnicas.

Anexo4:Modos de trabajo

FR

EN

ES

IT

	MODO SMART-GRID	MODO BACK-UP	MODO OFF-GRID	MODO ON-GRID
Prioridad del uso de la producción fotovoltaica	<ol style="list-style-type: none"> <li>Consumidor</li> <li>Carga de batería</li> <li>Inyección a la red eléctrica</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Carga de batería</li> <li>Consumidor</li> <li>Inyección a la red eléctrica</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Carga de batería</li> <li>Consumidor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inyección a la red eléctrica<sup>(4)</sup></li> </ol>
Prioridad de la carga de baterías	<ol style="list-style-type: none"> <li>Desde fotovoltaica</li> <li>De la red eléctrica</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Desde fotovoltaica</li> <li>De la red eléctrica</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Desde fotovoltaica</li> <li>De la red eléctrica</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ninguna batería conectada</li> </ol>
Prioridad del suministro de corriente alterna a los consumidores (salida AC)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Desde fotovoltaica</li> <li>Desde las baterías</li> <li>De la red eléctrica</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>DesdeX fotovoltaica</li> <li>De la red eléctrica</li> <li>Desde las baterías</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Desde fotovoltaica</li> <li>Desde las baterías</li> <li>De la red eléctrica</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ningún consumidor</li> </ol>
Opciones disponibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autorizar la inyección de la producción a la red</li> <li>Autorizar la descarga de las baterías únicamente la noche<sup>(1)(2)</sup></li> <li>Programación de un periodo de tiempo específico durante el cual se permite la carga de las baterías desde la red eléctrica</li> <li>Impedir la carga de las baterías desde la red eléctrica<sup>(3)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autorizar la inyección de la producción a la red</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación de un periodo de tiempo específico durante el cual se permite la carga de las baterías desde la red eléctrica</li> </ul>	

(1) La noche se considera bajo el umbral de tensión FV DC. En el caso de muy mal tiempo, la tensión de corriente continua FV cae por debajo de este umbral durante el día.

(2) En este caso, las prioridades de alimentación de los consumidores son las siguientes:

Si existe producción solar → 1. FV 2. Red

Si no existe producción solar → 1. Baterías 2. Red

(3) No cargar las baterías durante un periodo prolongado puede conllevar una descarga profunda que podría causar consecuencias irreversibles sobre las baterías. Como resultado, IMEON ENERGY no se hace responsable de tales daños materiales. Los instaladores o usuarios que seleccionen bloquear la carga de la batería de la red se comprometen a asumir toda la responsabilidad.

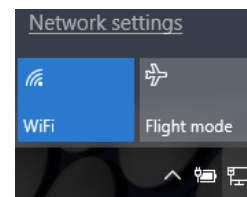
(4) La salida "Grid Connection" de IMEON suministra electricidad al panel eléctrico del hogar (ver guía de instalación). Una parte de la electricidad generada por la instalación fotovoltaica puede ser consumida en el lugar de producción. Sólo el excedente de la producción solar se inyecta a la red eléctrica.

## Anexo 5: Modificación de la dirección IP

El PC / Tablet / Teléfono móvil usado para conectarse al Wi-Fi del inversor se habrá configurado con una IP automática (DHCP).

Si la conexión se ha establecido pero el acceso a la página de identificación no está disponible, significa que el PC / Tablet / Teléfono móvil está configurado una IP fija. Es necesario cambiar los parámetros del Wi-Fi.

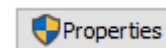
Diríjase a «Network Settings» (Ajustes de red)



Haga clic en el IMEON SSID conectado

Access type: No Internet access  
Connections: Wi-Fi (IMEON-9616000000001)

En la pestaña de «WiFi status» (estado Wi-Fi), haga clic en propiedades.



En la pestaña «Wirelessnetworkconnectionpropertores» (Propiedades de la conexión inalámbrica), haga doble clic en «Internet Protocol version 4 (TCP/IPv4)»

Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)

**Por favor anote y guarde** la información de la ventana «Internet Protocol (TCP/IPv4) property», esta será reutilizada después de desconectar el inversor.

IP address:	192 . 168 . 0 . 100
Subnet mask:	255 . 255 . 255 . 0
Default gateway:	192 . 168 . 0 . 1
Preferred DNS server:	8 . 8 . 8 . 8
Alternate DNS server:	8 . 8 . 4 . 4

Seleccione si en:

- Obtener una dirección IP automáticamente.
- Obtener una dirección del servidor DNS automáticamente.

Obtain an IP address automatically  
 Obtain DNS server address automatically

Las propiedades Wi-Fi están ahora correctamente configuradas. Continúe a la página de identificación.



**ADVERTENCIA:** Después de desconectar el PC / Tablet / Teléfono móvil del IMEON, es necesario configurar las propiedades WiFi introduciendo las cinco direcciones IP guardadas previamente.

## SOMMARIO

<b>Termini e condizioni</b> .....	<b>143</b>
<b>Specifiche tecniche</b> .....	<b>145</b>
<b>1. Schema di montaggio</b> .....	<b>146</b>
<b>2. Vista principale dell'inverter</b> .....	<b>147</b>
2.1 Connessione.....	147
2.2 Compatibilità.....	148
<b>3. Installazione</b> .....	<b>149</b>
3.1 Raccomandazioni per l'ubicazione e l'installazione.....	149
3.2 Attrezzature fornite.....	149
3.3 Attrezzature raccomandate.....	150
3.4 Montaggio a parete.....	150
3.5 Collegamento elettrico.....	151
3.6 Installazione del contatore intelligente.....	152
3.7 Collegamento del cavo di terra.....	152
3.8 Collegamento del banco di batterie - collegamento DC.....	153
3.9 Collegamento del campo solare - collegamento DC.....	154
3.10 Connessione alla rete AC (Grid Connection).....	156
3.11 Collegamento dell'uscita AC BACKUP.....	157
3.12 Sensore di temperatura.....	158
3.13 Controllo del generatore (Relay).....	158
<b>4. Monitoraggio dell'inverter</b> .....	<b>160</b>
4.1 Display a cristalli liquidi (LCD).....	160
4.2 Pulsanti operativi.....	161
4.3 Menu Programma.....	162
<b>5. Visualizzazione secondo la modalità di funzionamento</b> .....	<b>165</b>
<b>6. Configurazione dell'inverter: IMEON OS. ONE</b> .....	<b>168</b>
6.1 Connessione.....	168
6.2 Identificazione.....	169
6.3 Descrizione di IMEON OS. ONE.....	169
6.4 Menu a discesa "Utente/Installatore".....	170
<b>7. Collegamento dell'inverter a Internet: IMEON ONLINE</b> .....	<b>172</b>
7.1 Configurazione per una connessione via cavo Ethernet.....	172
7.2 Configurazione per una connessione Wi-Fi.....	173
7.3 Identificazione sul portale Internet.....	173
7.4 Descrizione del IMEON ONLINE.....	173
<b>8. Manutenzione</b> .....	<b>174</b>
8.1 Codici di avvertimento ed errori.....	174
8.2 Procedura di manutenzione dell'inverter.....	178
8.3 Manutenzione regolare.....	180
<b>Condizioni di garanzia</b> .....	<b>182</b>
<b>Supporto IMEON ENERGY</b> .....	<b>182</b>

FR

EN

ES

IT

## Termini e condizioni

**PRIMA DI INIZIARE:** Leggere attentamente questo manuale.

Questo manuale vi guiderà attraverso l'installazione e la verifica prima della messa in funzione del sistema.



Nell'interesse di un continuo miglioramento, il contenuto di questo documento è rivisto e modificato su base continua. Si prega di fare riferimento al sito web di IMEON ENERGY (<https://imeon-energy.com>) per l'ultima versione aggiornata.

Le immagini in questo documento sono solo a scopo illustrativo e possono differire.

Si prega di notare che la guida all'installazione è disponibile in diverse lingue, in caso di malintesi, prevarrà la versione francese.

### Necessità di uno studio sull'autoconsumo

La produzione solare dipende dalla posizione geografica del sito di installazione. Per giudicare la fattibilità di un progetto solare in autoconsumo con o senza stoccaggio, è importante analizzare la posizione (inclinazione / orientamento ...), disturbi e possibili ostacoli. Questi dati devono essere associati al profilo di consumo elettrico dell'utente (potenza massima istantanea / profilo orario mensile, potenza assorbita...).

È necessario realizzare uno studio di autoconsumo che tenga conto della produzione e del consumo del sito. Questo studio permette di scegliere i componenti del sistema e di dimensionarli.

IMEON ENERGY SAS non può essere ritenuta responsabile nel caso in cui l'installazione dei dispositivi abbia portato ad una produzione inferiore a quella data dai risultati dello studio realizzato dall'Acquirente o da terzi per l'Acquirente.

### Simboli utilizzati per la marcatura del materiale:

	Fare riferimento alle istruzioni per l'uso		Attenzione! Rischio di scossa elettrica
	Fate attenzione! Funzionamento Sensibile		Attenzione! Pericolo di scossa elettrica. 5 minuti di tempo di scarica dell'energia immagazzinata.
	Prudenza! Superficie calda		



**ATTENZIONE PERICOLO:** Questo manuale è destinato all'uso da parte di installatori qualificati con una vasta conoscenza ed esperienza nell'installazione di inverter, batterie e distribuzione di energia. È severamente vietato installare (o smontare) questo sistema se non si sono acquisite le competenze necessarie.



**ATTENZIONE PERICOLO:** Oltre ai rischi elettrici presenti in tutta l'installazione, maneggiare le batterie può essere pericoloso. Non avvicinare mai una batteria con un oggetto che possa generare una scintilla con una fonte di calore. Guanti e occhiali sono necessari per lavorare in sicurezza intorno alle batterie.



**ATTENZIONE PERICOLO:** Le persone autorizzate devono ridurre il rischio di scosse elettriche collegando le parti AC, DC e batteria (connessione elettrica) dell'inverter prima di tentare qualsiasi manutenzione, pulizia o lavoro sui circuiti collegati all'inverter. Scollegare i



cavi di comunicazione tra IMEON e la batteria non ridurrà il rischio di scosseelettriche. Siateconsapevoli che i condensatoriinternipossonorimanerecarichi per 5 minutidopoiché tutte le fonti di alimentazione sono state scollegate.



**ATTENZIONE PERICOLO:** Non coprire l'IMEON. È dotato di un scarico di calore per evitare il surriscaldamento.



**ATTENZIONE PERICOLO:** Non smontare l'IMEON da soli. Contiene parti che sono pericolose per un utente non qualificato e non autorizzato. Tentare di riparare l'IMEON da soli puòcausareunascossealettrica o un rischio di incendio e invaliderà la garanzia del produttore.



**ATTENZIONE PERICOLO:** Per evitare il rischio di scosseelettriche e incendi, assicurarsi che il cablaggio esistente sia in buone condizioni e che le dimensioni dei fili non siano sottodimensionate.



**ATTENZIONE PERICOLO:** Per evitare il rischio di interferenze elettromagnetiche tra i cavi di alimentazione e di comunicazione, si raccomanda di separarli fisicamente e di utilizzare cavi schermati per la comunicazione.



I connettori di alimentazione non devono essere toccati in nessun caso (anche quando sono spenti).

Il fornitore non può essere ritenuto responsabile dei danni causati da una manutenzione impropria o dal mancato rispetto delle istruzioni di questo manuale di installazione.

FR

EN

ES

IT

## Specifiche tecniche

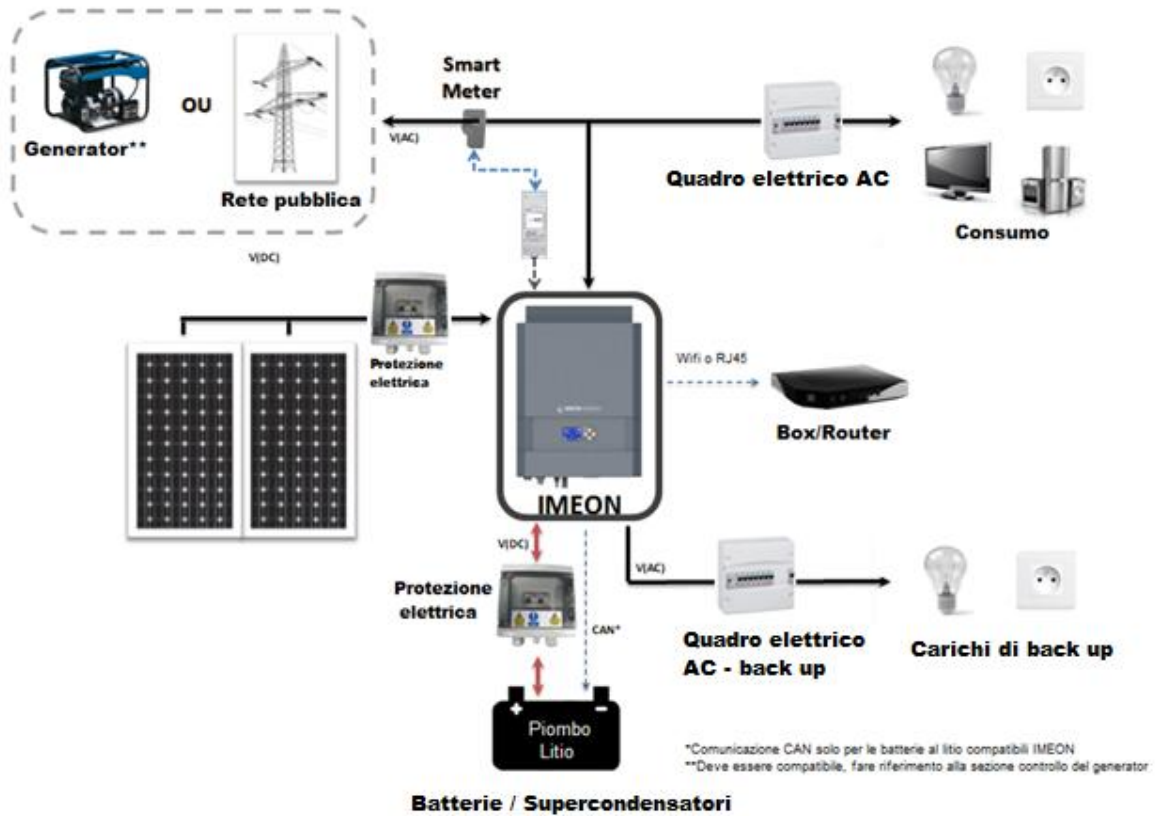
RETE AC (ON-GRID e OFF-GRID)	IMEON 3.6	IMEON 9.12
Potenza di uscita nominale:	3000 W	9000 W
Tensione AC / Frequenza (ingresso e uscita):	230 Vac ( $\pm 15\%$ ) / 50 - 60Hz ( $\pm 5\text{Hz}$ )	3/N/PE - 230/400 Vac ( $\pm 15\%$ ) / 50 - 60Hz ( $\pm 5\text{Hz}$ )
Corrente di uscita nominale:	13 A	13 A / fase
Corrente di uscita massima (3sec):	25 A	17,5 A / fase
Immissione in rete:	Configurabile (l'impostazione predefinita è sì)	
Priorità delle fonti di energia:	Configurabile (PV / Storage / Grid)	
<b>INSTALLAZIONE SOLARE</b>		
Massima potenza d'ingresso PV:	Fino a 4000 Wc <sup>(1)</sup>	Fino a 12000 Wc <sup>(1)</sup>
Tensione di avvio:	150 V	400 V
Numero di ingressi MPPT	1	2
Wc (:	120V – 480V	380V – 750V
Corrente d'ingresso massima:	18 A	2 x 18 A
Corrente di cortocircuito sc PV	18 A	2 x 23 A
Massima tensione d'ingresso:	560 V	850 V
Rendimento massimo:	DC versus AC >95,5% (94,5% EU)	
<b>BATTERIE E RICARICA</b>		
Tensione nominale DC:	48 Vdc	
Gamma di tensione DC	42-62Vdc	
Corrente massima di scarica:	80 A	200 A
Corrente massima di carica (5PV/ Rete AC) :	60 A / 60 A	160 A / 120 A
Tipo di batteria:	Gel, AGM (SUPERCONDENSATORI, litio: per produttori compatibili IMEON)	
Curva di carico :	3 fasi (Bulk / Absorption / Float) – profili specifici per super condensatori e litio	
Carica della batteria:	Configurabile (soglie / intervallo di tempo tramite AC Grid)	
Scarica della batteria:	Configurabile (2 soglie a seconda della disponibilità della rete)	
<b>SPECIFICHE GENERALI DEL DISPOSITIVO</b>		
Dimensioni (L x A x P in mm):	440 x 580 x 170mm 17.32 x 22.83 x 6.69 inch	580 x 800 x 240 mm 22.85 x 31.5 x 9.45 inch
Classe di protezione (I, II o III):	I	I
Classe di protezione:	IP 20	IP 20
Peso:	19 kg	51 kg
Rumore:	<45dBA	<55dBA
Consumo:	da 20W a 60W	da 45W a 150W
Tipologia	TL (senza trasformatore)	
Connettività:	Wifi 802.11 b/g/n 2.4 GHz / 2 USB 2 / 1 Ethernet IP 1 CAN bus / 2 RS 485 / 1 relè 230 V / 16 A 4 ingressi analogici: 1 sensore di temperatura - 3 misure elettriche	
Condizioni d'uso:	Umidità: da 0 a 90 % senza condensa T°C : da -20 a +50°C, Condizioni d'uso >40°C (15W/°C)	
Conformità:	EN 62109-2 / EN 62109-1 / EN 62040-1 / DIN V VDE V 0126-1-1 (+VFR2019) / VDE-AR-N 4105 / EN 50438 / DIN VDE V 0124-100 / Synergrid C10/11 / TF3.2.1 / CEI- 0 21 / RD 1699 (3)	
Garanzia	10 anni <sup>(2)</sup> / 20 anni di estensione (opzionale)	

(1) Tenendo conto di tutte le specifiche tecniche.

(2) La connessione internet deve essere operativa almeno il 95% del tempo in cui il sistema è in uso.

(3) Fare riferimento ai certificati disponibili sul sito web

## 1. Schema di montaggio



FR

EN

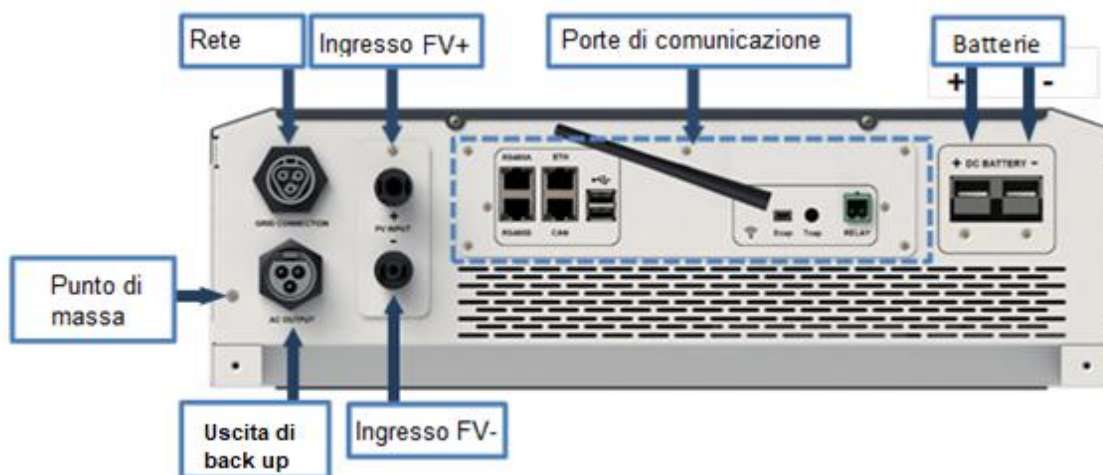
ES

IT

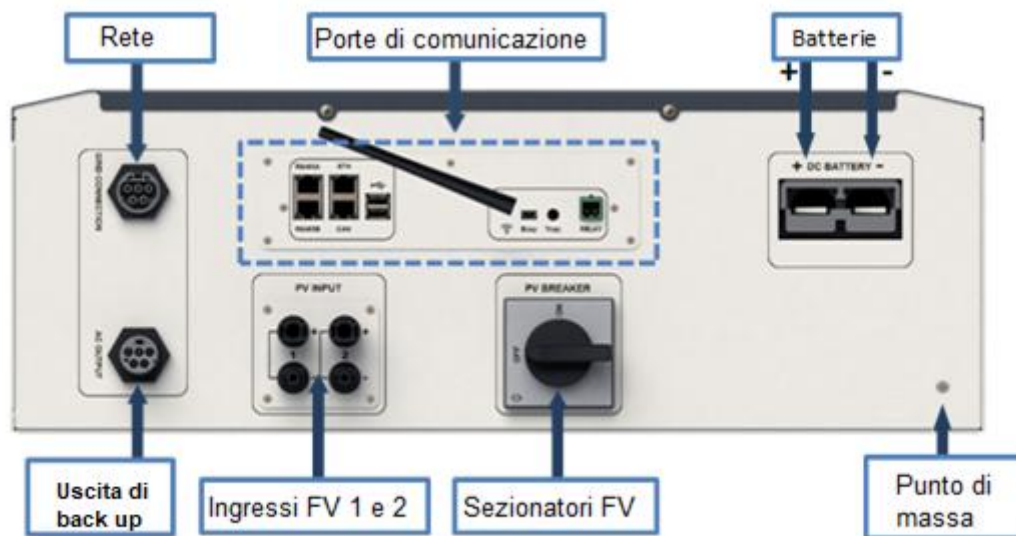
## 2. Vista principale dell'inverter

### 2.1 Connessione

Tutti i connettori IMEON si trovano sotto l'inverter.



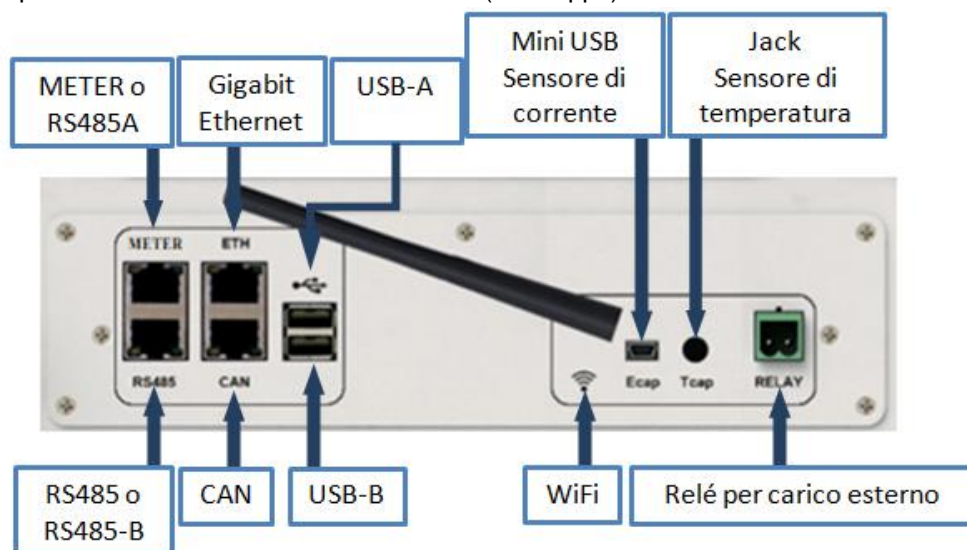
IMEON 3.6: Descrizione dei connettori disponibili



IMEON 9.12: Descrizione dei connettori disponibili

L'inverter ha una serie di porte di comunicazione: RS485, Ethernet, CAN, USB, Wifi e RELAY e porte di misurazione (Ecap, Tcap).

- RS485 A/METER: Comunicazione con lo Smart Meter
- RS485 B/RS485: Comunicazione con dispositivi specifici
- WiFi : Connessione a una rete WiFi (router Internet, PC, cellulare...)
- CAN : Comunicazionededicataalle batterie al litio (compatibile solo con IMEON)
- USB A: Aggiornamento dell'invertertramite chiave USB
- USB B: Riservato
- RELAY: Controllo del generatore, controllo del carico (in sviluppo)
- Tcap: Funzione DRM0, sensore di temperatura (in sviluppo)
- Ecap: Sensore di corrente (in sviluppo)



## 2.2 Compatibilità

Questo inverter intelligente è progettato per gestire in tempo reale la potenza di tre diverse fonti di produzione di energia: un campo solare-fotovoltaico, un banco di batterie e la rete elettrica.

L'IMEON utilizza la tecnologia MPPT (Maximum Power Point Tracking) per ottimizzare la potenza generata dai pannelli fotovoltaici. Se la tensione d'ingresso del campo solare è all'interno della gamma operativa, l'IMEON alimenterà le utenze e caricherà il banco batterie simultaneamente. Questo inverter è compatibile con i pannelli fotovoltaici monocristallini e policristallini presenti sul mercato. Per i pannelli a film sottile, è necessario verificare la loro compatibilità con gli inverter senza trasformatore e seguire le raccomandazioni del produttore dei moduli.

L'inverter IMEON è compatibile con le batterie al piombo, al litio e ai supercondensatori. IMEON ENERGY proibisce l'installazione di batterie al litio per applicazioni off-grid a causa dell'impossibilità di bilanciare i carichi dalla rete in questo tipo di configurazione. Consultate il vostro distributore per una lista di super condensatori e batterie al litio compatibili.

Bisogna prendere delle precauzioni per assicurarci che la tensione massima a circuito aperto non superi le specifiche. Nota che la tensione massima si riferisce a tensioni massime più basse. Informazioni più dettagliate sull'influenza della temperatura possono essere trovate nella scheda tecnica dei moduli fotovoltaici utilizzati.

## 3. Installazione

### 3.1 Raccomandazioni per l'ubicazione e l'installazione

- Non montare l'inverter su materiali da costruzione infiammabili.
- Installare l'inverter su una superficie solida.

IMEON costruzione infiammabili il funzionamento, che può essere percepito come un fastidio in un ambiente vissuto comunemente.


- La temperatura può causare una riduzione della potenza a causa di un riscaldamento eccessivo.
- Installare l'inverter all'altezza degli occhi per consentire una facile lettura dello schermo LCD.
- La polvere può influire sul funzionamento dell'inverter.
- Installare l'inverter in un luogo protetto, privo di corpi estranei (polvere, insetti, ...), privo di aria corrosiva (sale, ammoniaca, ...), dove l'aria possa circolare facilmente, altrimenti l'inverter potrebbe essere danneggiato.
- Non accendere l'IMEON se la temperatura e l'umidità sono al di fuori dei limiti consentiti. L'inverter può essere utilizzato in un intervallo di temperatura ambiente da -20°C a +50°C, in un intervallo di umidità da 0% a 90%.
- Per garantire una corretta circolazione dell'aria per la rimozione del calore, lasciare almeno 50 centimetri di spazio su ogni lato, sopra e sotto l'inverter IMEON.
- Per un funzionamento ottimale di questo inverter, utilizzare le sezioni dei cavi appropriate (tenendo conto della lunghezza del cavo, del metodo di installazione, delle impedenze, delle correnti e delle tensioni da trasportare).
- La posizione di installazione raccomandata è verticale.
- La posizione di installazione raccomandata al peso e alle dimensioni dell'inverter.
- Questo inverter è IP20 solo per applicazioni interne.

### 3.2 Attrezzature fornite

Nell'imballo dell'inverter sono inclusi:

IMEON 3.6	IMEON 9.12
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 inverter IMEON 3.6</li> <li>• 1 Smart Meter+ 1 pinza amperometrica</li> <li>• 1 coppia di connettori MC4</li> <li>• 1 connettore di connessione alla rete</li> <li>• 1 connettore "AC BACKUP"</li> <li>• 1 connettore della batteria e i suoi 2 capicorda</li> <li>• 1 manuale di installazione</li> <li>• 1 antenna Wi-Fi</li> <li>• 1 relè</li> <li>• 2 viti per il montaggio a parete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 inverter IMEON 9.12</li> <li>• 1 Smart Meter</li> <li>• 2 coppie di connettori MC4</li> <li>• 1 Connettore di connessione alla rete</li> <li>• 1 connettore "AC BACKUP"</li> <li>• 1 connettore della batteria e i suoi 2 capicorda</li> <li>• 1 manuale di installazione</li> <li>• 1 antenna Wi-Fi</li> <li>• 1 relè</li> <li>• 2 viti per il montaggio a parete</li> </ul>

### 3.3 Attrezzature raccomandate

 Questa sezione non specifica i dispositivi di protezione necessari per l'installazione e per l'operatore stesso (elettrici, termici, ecc.). La qualifica dell'operatore e i dispositivi di protezione devono essere conformi alle norme e ai regolamenti in vigore.

Per installare l'IMEON si possono usare strumenti standard. Per l'installazione si raccomanda la seguente attrezzatura:

- Installazione a muro:
  - Un trapano,
  - 6 viti (IMEON 3.6: da 5 a 9 mm ØM5, IMEON 9.12: da 15 a 18 mm ØM10).
- Installazione Dello Smart Meter:
  - Una spelafili,

Un cavo Ethernet,

Un cacciavite Piatto Ø2mm.


- Connessione alla rete, collegamento dei campi solari, batterie, uscita sicura:
  - Unaspelabili,
  - Un tagliacavi,
  - Pinze a crimpare per icavi FV,
  - Pinze a crimpare per ricavibatteria,
  - Un set di ricavi e a croce,
  - Un multimetro.
- In caso di comunicazione via Ethernet:
  - Un cavo Ethernet.
  - Un router.
- Impostazione dell'inverter:
  - Un apparecchio collegato (smartphone, computer...).

### 3.4 Montaggio a parete

 **ATTENZIONE:** L'inverter è pesante, fare attenzione quando si disimballa!

- Per installazione scegliere una staffa adatta.
- L'installazione a staffa adatta con le viti appropriate in modo che l'inverter possa essere facilmente fissato alla parete. Il dispositivo deve essere avvitato in modo sicuro.

IMEON 3.6	IMEON 9.12
5 a 9 mm Ø M5	15 a 18 mm Ø M10

 **ATTENZIONE:** Montare solo su una superficie non combustibile! Tenete conto di uno spazio di ventilazione tra l'alloggiamento e il muro.

1- Praticare uno spazio con i spuntinerai

IMEON 3.6	IMEON 9.12
2- Posizionare la piastra a muro contro la superficie e fissarla con le viti appropriate	
3- Posizionare l'IMEON sulla piastra a muro e controllare che l'inverter sia ben fissato.	

### 3.5 Collegamento elettrico

**ATTENZIONE:** Per prevenire il rischio di scosse elettriche, assicurarsi che il filo di terra sia correttamente collegato a terra prima di accendere l'inverter.

Fonte	Fonte	Terminale (connettore)	Suggerimento del cavo IMEON 3.6	Suggerimento per icavi IMEON 9.12
Campo solare	PV1 +	+ (tipo MC4)	6mm <sup>2</sup> multi-filo 4mm <sup>2</sup> filo singolo	6mm <sup>2</sup> multi-filo 6mm <sup>2</sup> singolo
	PV1 -	- (tipo MC4)		
	PV2 +	+ (tipo MC4)		
	PV2 -	- (tipo MC4)		
Rete pubblica	Terra	⏏ / PE (tipo RST)	4mm <sup>2</sup> multi-filo	4mm <sup>2</sup> multi-filo
	N	N (tipo RST)		
	L1	1/L1 (tipo RST)		
	L2	2 (tipo RST)		
	L3	3 (tipo RST)		
Batteria	BAT +	POS +	33mm <sup>2</sup> multi-filo	95mm <sup>2</sup> multi-filo
	BAT -	NEG -		
AC Backup	Terra	⏏ / PE (tipo RST)	2,5mm <sup>2</sup> multi-filo	1,5mm <sup>2</sup> multi-filo
	N	N (tipo RST)		
	L1	1/ L (tipo RST)		
	L2	2 (tipo RST)		
	L3	3 (tipo RST)		
Terra	Terra	Terra	6mm <sup>2</sup> multi-filo 4mm <sup>2</sup> filo singolo	6mm <sup>2</sup> multi-filo 4mm <sup>2</sup> filo singolo

**ATTENZIONE:** I valori sono dati a titolo indicativo, è necessario ricalcolare la sezione del cavo, secondo la corrente e la distanza utilizzata.



### 3.6 Installazione del contatore intelligente

1. Il contatore deve essere installato a monte dell'inverter (lato rete pubblica).

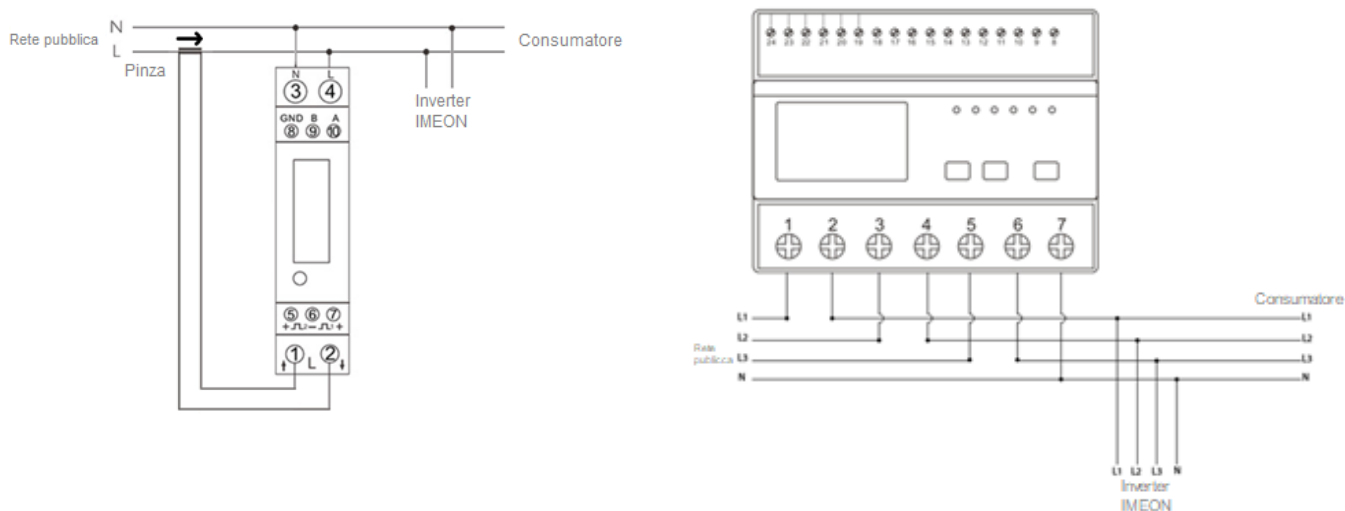
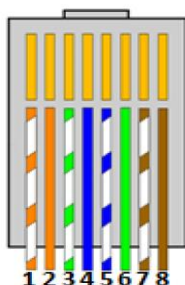


Figura - Cablaggio dello Smart Meter monofase IMEON 3.6 e trifase / IMEON 9.12

**Nota:** Il contatore monofase è un contatore a pinza. Il morsetto ha un cavo nero e uno bianco. È uno bianco il codice colore e la uno bianco (→) uno bianco allo schema soprastante:

2. Il cavo di comunicazione del contatore deve essere collegato alla porta RS485A/METER dell'inverter. Seguire i collegamenti sotto per collegare il cavo di comunicazione.



Collegamento IMEON (pinout del connettore RJ45)	Collegamento del Smart Meter	
	Modello monofase	Modello trifase
1	A (10)	A (23)
2	B (9)	B (24)
8	GND (8)	GND (22)


La lunghezza del cavo tra l'inverter e il contatore dovrebbe essere al massimo di 10m a 20m a seconda dovrebbe essere (si raccomanda un cavo a trefoli minimo 6A). Nel caso di una lunghezza maggiore, tenete conto della norma IEA-485 e della guida TSB-89.

Nota: L'immagine a sinistra è solo a scopo informativo (cablaggio secondo il codice T568B). Può differire dalla vostra installazione reale. Durante il cablaggio, non tenete conto dei colori dei cavi, ma solo dei numeri dei pin.


3. Per confermare la corretta comunicazione tra l'inverter e lo Smart Meter, controllare che i LED arancione e verde sulla porta RS485A/METER lampeggino.

#### 3.7.1 Collegamento del cavo di terra

**⚠ ATTENZIONE:** È necessario collegare l'involucro dell'IMEON alla terra per evitare scosse elettriche.

Usare un cavo di terra con una sezione adeguata. Spogliate il cavo e collegatelo allo slot dedicato sull'IMEON, contrassegnato dal simbolo «».

### 3.7.2 Collegamento del banco di batterie - collegamento DC

 **ATTENZIONE:** È molto importante per la sicurezza del sistema e del suo funzionamento utilizzare cavi appropriati ed eseguire l'installazione in una stanza adeguatamente ventilata. Per evitare qualsiasi rischio di scossa elettrica dovuto alla tensione e alla corrente del pacco batterie, è necessario proteggere i terminali di collegamento.

**Nota:** Usare solo batterie al piombo sigillate, ventilate o GEL. Le batterie al litio e a supercondensatori possono essere utilizzate solo se il produttore è riconosciuto come compatibile con l'IMEON (vedi il nostro sito web).


**Nota:** le batterie al litio e a supercondensatori installati in parallelo nella stessa installazione devono essere dello stesso modello.

**Nota:** nel caso delle batterie al piombo, per ottimizzare la durata del pacco batterie, la corrente di carica/scarica deve essere compresa tra il 10% e il 20% della capacità totale del pacco batterie. Per dimensionare correttamente la capacità del banco di batterie, è necessario effettuare uno studio.

**Nota:** per preservare la vita delle batterie al piombo, è necessario impostare le soglie di tensione comunicate dal produttore delle batterie.


**Nota:** Nel caso di un accumulo a super condensatori, la configurazione ed il profilo di carica/scarica è impostato automaticamente selezionando questo tipo di accumulo in fase di programmazione

**Nota:** Nel caso di una batteria al litio, la corrente di carica/scarica è imposta dinamicamente dal BMS della batteria. È quindi un bianco il consumo non superi la corrente di scarica della batteria, che causerà l'errore dell'inverter quando la rete non è presente.

 **ATTENZIONE:** Prima di collegare le batterie, è necessario installare un quadro di protezione (interruttore di batteria, fusibili) secondo le norme vigenti tra l'inverter e le batterie.

**Passo 1:** Controllare che la tensione nominale del pacco batterie corrisponda alle specifiche tecniche dell'inverter.

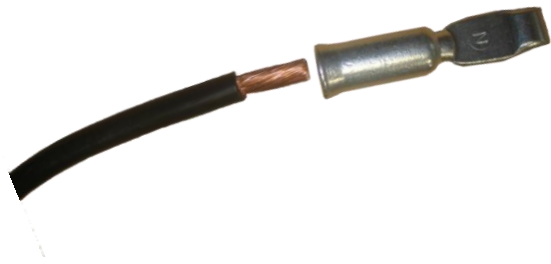
**Passo 2:** Determinare la polarità del banco di batterie per identificare l'ingresso positivo "+" e l'ingresso negativo "-".

 **ATTENZIONE:** l'inversione della polarità del banco batterie distrugge l'unità! Controllare il sistema prima del cablaggio.

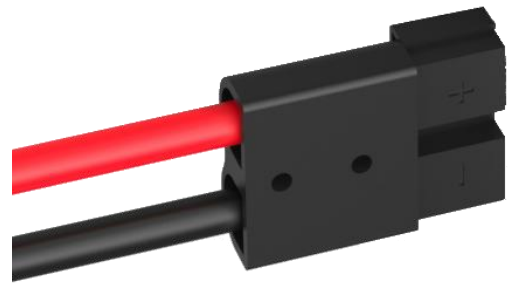
**Passo 3:** Girare l'interruttore della batteria su OFF per evitare l'arco che può essere distruttivo per l'IMEON.

**Passo 4:** Usare due cavi della batteria. Spellare i cavi di 30 mm (a), inserirli nei capi corda e crimarli con una pinza adatta di tipo H. Inserire il cavo "+" nella fessura "+" del connettore della batteria e il cavo "-" nella fessura "-" del connettore della batteria (b).

(a)



(b)



**Passo 5:** Assicurati che i cavi siano collegati.

**Passo 6:** Collegare il connettore della batteria dell'IMEON allo slot "DC BATTERY".

**Passo 7:** Collegare sono fatte tramite IMEON OS.ONE (fatte tramite delle impostazioni dell'inverter).



**ATTENZIONE:** Non toccare l'interruttore della batteria quando l'IMEON è in carica, potrebbe danneggiare l'inverter.

### 3.8 Collegamento del campo solare - collegamento DC



**ATTENZIONE:** è molto importante per la sicurezza del sistema e del suo funzionamento utilizzare i cavi appropriati per il collegamento dei pannelli fotovoltaici.



**ATTENZIONE:** Non toccare mai i connettori quando i moduli FV sono esposti alla luce del sole. I moduli fotovoltaici possono generare una tensione continua nell'inverter e rischiare una scossa elettrica.

Prima di collegare i moduli FV, è necessario installare un quadro di protezione (sezionatori, fusibili e protezioni contro le sovratensioni) secondo le norme tra l'inverter e i moduli FV.



**ATTENZIONE:** Prima di collegare l'impianto fotovoltaico, è necessario controllare la polarità della tensione del campo solare per assicurarsi che sia corretta.

Non smontare mai l'inverter quando il campo solare è sotto tensione. Prima di lavorare sull'IMEON, è obbligatorio aprire le protezioni DC tra i moduli FV e l'inverter.

**ATTENZIONE:** Poiché questo inverter è in tecnologia TL (senza trasformatore), sono accettabili solo due tipi di moduli fotovoltaici: monocristallino e policristallino, con solo il tipo A PV. Per evitare malfunzionamenti, non collegare i moduli fotovoltaici con possibile corrente di dispersione. Per esempio, i moduli fotovoltaici senza una connessione a terra causeranno una corrente di dispersione all'inverter. Vedere la scheda tecnica del produttore del modulo fotovoltaico.

**Passo 1:** Controllare la tensione a circuito aperto all'uscita dei moduli, questa deve essere inferiore alla tensione massima d'ingresso FV e superiore alla tensione di avviamento (vedi scheda tecnica).

**⚠ATTENZIONE:** Il superamento della massima tensione d'ingresso FV in circuito aperto danneggerà il dispositivo! Controllare il sistema prima del cablaggio.

**Passo2:** Determinare la polarità del campo solare per identificare l'ingresso positivo "+" e l'ingresso negativo "-".

**Passo3:** Girare l'interruttore di isolamento FV su OFF.

**Passo4:** Inserire i connettori forniti.







<p>Spellare il cavo ad una lunghezza "L" da 6 a 7,5 mm.</p>	<p>Inserire il cavo spellato nella pinza di crimpatura, stringere e poi controllare visivamente la corretta crimpatura.</p>
<p>Controllare visivamente la crimpatura.</p>	<p>Inserire il contatto crimpato da dietro nell'isolamento della spina o della Presa finché non scatta in posizione. Tirare leggermente il cavo per controllare che la parte metallica sia inserita.</p>

**Passo5:** Collegare ogni ingresso al connettore corrispondente su IMEON.

Collegare i cavi negativi (-) agli ingressi negativi (PV INPUT -).

Collegare i cavi positivi (+) agli ingressi positivi (PV INPUT +).

IMEON 3.6 (1 ingresso)	IMEON 9.12 (2 ingresso)
	
	


FR


EN

ES

IT

### 3.9 Connessione alla rete AC (Grid Connection)


 **ATTENZIONE:** È molto importante per la sicurezza del sistema e del suo funzionamento utilizzare la sezione corretta del cavo per la connessione AC.

 **ATTENZIONE:** Anche se questo inverter è dotato di fusibili, è necessario installare un interruttore di circuito indipendente per motivi di sicurezza. Utilizzare un quadro di protezione (interruttore, interdifferenziale e protezioni da sovratensione) secondo le norme vigenti.

**Nota:** È necessario installare un ulteriore dispositivo di arresto di emergenza sull'uscita AC in caso di manutenzione del sistema.

**Passo 1:** Disattivare l'interruttore automatico in modo da poter lavorare all'installazione in sicurezza.

**Passo 2:** Controllare la tensione e la frequenza di rete con un voltmetro in modalità AC. Devono essere all'interno del campo di funzionamento dell'inverter IMEON.

**Passo 3:** Spellare i cavi e collegare i fili secondo le polarità indicate sulla morsetteria. Assicuratevi di collegare prima il conduttore di terra (  ).

#### 3.9.1 Collegamento alla rete AC per un IMEON 3.6


**Passo 1:** Cablare il connettore come Nota: 3.5.

**Passo 2:** Assicuratevi che i cavi siano crimpati correttamente.

**Passo 3:** Collegare il connettore RST al terminale di ingresso « GRID CONNECTION ».



### 3.9.2 Collegamento alla rete AC per un IMEON 9.12

 **ATTENZIONE:** Osservare la rotazione di fase in senso orario di L1, L2 e L3. Se la rotazione delle fasi è invertita, l'inverter si accenderà ma non sarà collegato alla rete pubblica.


**Passo1:** Cablare il connettore come Nota: 3.5.


**Passo2:** Assicurati che i cavi siano crimpati.

**Passo3:** Collegare il connettore RST al terminale di ingresso "GRID CONNECTION".



### 3.10 Collegamento dell'uscita AC BACKUP

 **ATTENZIONE:** È molto importante per la sicurezza del sistema e del suo funzionamento utilizzare cavi adeguati alla connessione AC.


 **ATTENZIONE:** alla di protezione secondo le norme vigenti (interruttore, interdipendente). La protezione secondo da correnti che possono superare le specifiche tecniche dell'IMEON (massimo 17 A per fase). È necessario utilizzare un interruttore da 30 mA.

**Nota:** La corrente dell'inverter (batteria + FV) non può superare i 13 A per fase. In caso di guasto della rete pubblica, assicurati che questo valore non venga superato.

**Nota:** In caso di sola connessione FV (mancanza di rete pubblica e nessuna batteria), l'uscita AC BACKUP dell'inverter non sarà attivata.

**Nota:** è necessario installare un ulteriore dispositivo di arresto di emergenza sull'uscita AC BACKUP in caso di manutenzione dell'impianto.

**Passo 1:** Disattivare l'interruttore automatico per lavorare all'installazione in sicurezza.

**Passo 2:** Spellare cavi e collegare fili secondo le polarità indicate sulla morsettiera. Assicuratevi di collegare prima il conduttore di terra ().


#### 3.10.1 Connessione AC BACKUP per IMEON 3.6

**Passo1:** Cablare il connettore come definito nella sezione 3.5.

**Passo2:** Assicurati che i cavi siano crimpati correttamente.

**Passo3:** Collegare il connettore RST al connettore "AC TERMINALE DI USCITA "BACKUP".



 **ATTENZIONE:** Quando si collega il "AC BACKUP", assicurarsi che non ci sia alcun carico (nessun dispositivo operativo) sul circuito.

**ATTENZIONE:** Il connettore "AC BACKUP" non può essere collegato in parallelo ad un altro IMEON e non deve essere collegato in nessuna rete pubblica.

### 3.10.2 Collegamento dell'AC BACKUP per un IMEON 9.12

**Passo 1:** Cablare il connettore come definito nella sezione 3.5.

**Passo 2:** Assicurarsi che i cavi siano crimpati.

**Passo 3:** Collegare il connettore RST al connettore "AC TERMINALE DI USCITA "BACKUP".



**ATTENZIONE:** gruppo elettrogeno il "AC BACKUP", assicurarsi che non ci siano carichi (gruppo elettrogeno) su circuito.

**ATTENZIONE:** Il connettore "AC BACKUP" non può essere collegato in parallelo ad un altro IMEON e non deve essere collegato in nessuna rete pubblica.

### 3.11 Sensore di temperatura



Se si usa il sensore di temperatura, deve essere collegato al terminale T.CAP. Quando il sensore di temperatura è collegato, la compensazione della temperatura è di 5mV/°C. Nel caso di collegamento a super condensatori non deve essere utilizzato.

### 3.12 Controllo del generatore (Relay)



Il collegamento di cui sopra permette di controllare l'avvio o l'arresto automatico di un gruppo elettrogeno in funzione della tensione del banco di batterie tramite un contatto pulito. La parte di potenza del gruppo elettrogeno deve essere collegata all'ingresso "GRID CONNECTION" dell'inverter e non deve essere utilizzata contemporaneamente alla rete pubblica.



**ATTENZIONE:** Il gruppo elettrogeno deve essere dotato di un regolatore di tensione e di un regolatore di frequenza. La tensione di uscita del gruppo elettrogeno deve essere adeguata alla tensione di ingresso dell'inverter IMEON (Neutro/Massa=0 Vca). Questi dati devono essere controllati prima di collegare il generatore all'IMEON.

Così, quando la tensione del banco di batterie scende al di sotto della soglia "scollegamento del banco di batterie in presenza di rete", il generatore si attiverà automaticamente per caricare le batterie tramite il connettore "CONNESSIONE ALLA RETE" fino a quando il banco di batterie sarà ricaricato. Una volta raggiunta la tensione di fine carica, il GE si fermerà.

Per utilizzare questa funzione, dovete andare su IMEON OS. ONE, pagina "Modulo", poi attivare il modulo "GenStart" e configurare il modulo. Il modulo configurerà automaticamente alcuni parametri dell'inverter, per maggiori informazioni, fare riferimento alla descrizione del modulo.

FR

EN

ES

IT

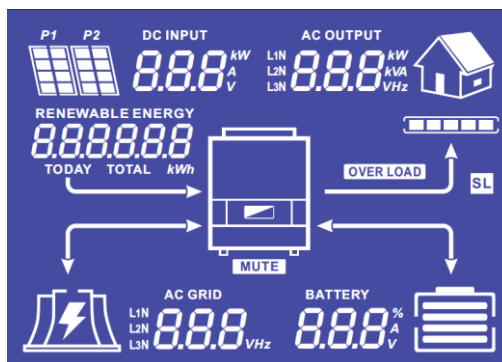


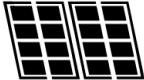

## 4 Monitoraggio dell'inverter






### 4.1 Display a cristalli liquidi (LCD)

**Nota:** se la luce del display si spegne, può essere attivata premendo qualsiasi pulsante.

**Schermo di visualizzazione:**










Indicatore	Descrizione
<p>AC OUTPUT</p> <p>L1N <b>8.8.8</b> kW L2N <b>8.8.8</b> kVA L3N <b>8.8.8</b> VHz</p>	<p>Indica la potenza attiva, la potenza apparente, la tensione o la frequenza sull'uscita AC BACKUP*.</p> <p>kW: Potenza attiva kVA: Potenza apparente Hz: Frequenza V: Tensione</p>
<p>BATTERY</p> <p><b>8.8.8</b> % A V</p>	<p>Indica la percentuale di carica, la corrente o la tensione della batteria*.</p> <p>A: corrente di carica V: Tensione %: Percentuale di carica</p>
<p>AC GRID</p> <p>L1N <b>8.8.8</b> L2N <b>8.8.8</b> L3N <b>8.8.8</b> VHz</p>	<p>Indica la tensione o la frequenza dell'ingresso AC GRID*.</p> <p>V: Tensione Hz: Frequenza</p>
<p>RENEWABLE ENERGY</p> <p><b>8.8.8.8.8.8</b> TODAY TOTAL kWh</p>	<p>Indica la produzione solare generata*.</p> <p>Oggi kWh: Produzione giornaliera. Totale kWh: Produzione totale.</p>
<p>DC INPUT</p> <p><b>8.8.8</b> kW A V</p>	<p>Indica la tensione di ingresso o la potenza dei campi solari DC INPUT P1 e P2*.</p> <p>kW: potenza attiva. A: Corrente V: Tensione</p>
<p>P1 P2</p> 	<p>Indica i pannelli solari dei due ingressi MPPT (P1 e P2). Se una delle icone lampeggia, significa che questo ingresso non è disponibile.</p>
	<p>Indica la presenza della rete. Se l'icona lampeggia, significa che la rete non è disponibile.</p>

Indicatore	Descrizione
	Icona dello stato della batteria. - A sinistra: la batteria è carica. - Centro: Se l'icona lampeggia, significa che la batteria non è disponibile. A destra: bassa tensione della batteria.
	Indica che l'uscita AC BACKUP è attivata e che le utenze a valle sono alimentate.
	Indica la percentuale di potenza di conversione DC/AC.
<b>OVER LOAD</b>	Indica un sovraccarico dell'inverter sull'AC BACKUP.
<b>SL</b>	Carico di sicurezza: Indica che le utenze sono collegate all'uscita AC BACKUP.
	Indica che l'IMEON è alimentato e operativo.
	Indica un guasto nel sistema.

\* I dati sono mostrati solo a scopo informativo.

#### 4.2 Pulsanti operativi


Pulsante	Funzione
	Pressioni brevi: > Cambia l'indicatore in senso antiorario. > Cambia l'unità dell'indicatore selezionato.  Pressione lunga (>3sec) > Visualizzazione della versione del software e dell'indirizzo IP dell'inverter
	Pressioni brevi: > Cambia l'indicatore in senso orario. > Cambiare l'unità dell'indicatore selezionato.  Pressione lunga (>3sec) > Visualizzazione dei codici di errore
<b>OK</b>	> Seleziona l'indicatore desiderato. > Conferma la scelta dell'indicatore. > Tenere premuto questo pulsante per 3 secondi finché non si sente un bip per attivare l'uscita AC BACKUP.
<b>Esc</b>	> Ritornare all'indicatore precedente o uscire dall'indicatore. > Tenere premuto questo pulsante per 3 secondi finché non si sente un bip per disattivare l'uscita AC BACKUP.
 	Pressione lunga (>5sec) > Ripristina le impostazioni di default del driver Wi-Fi in caso di problemi di connessione alla rete Wi-Fi dell'inverter.

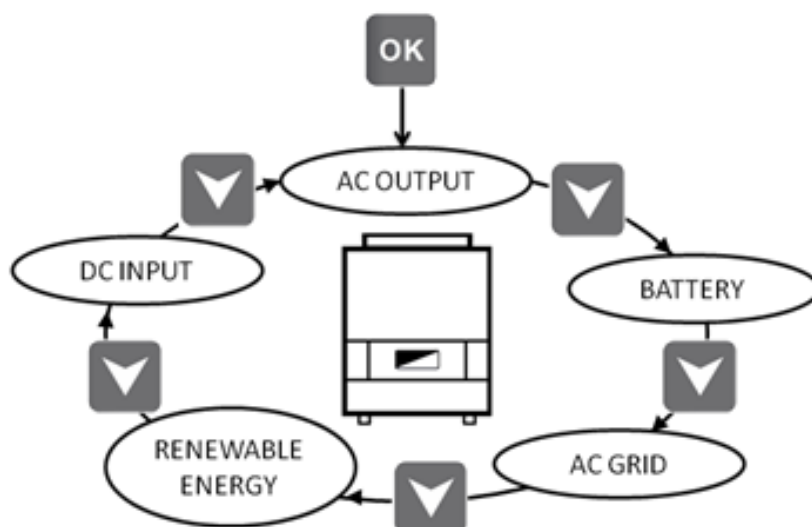
Pulsante	Funzione
  	<p>Pressione lunga (&gt;10sec)</p> <p>&gt; Permette di tornare a unaversioneprecedentedel software in caso di problemi durante un aggiornamento del software.</p>

### 4.3 Menu Programma



Il display mostra o stato dei vari ingressi e uscite dell'inverter. Ogni valore dell'indicatore può essere consultato per mezzo dei pulsanti di controllo: ci sono cinque indicatori accessibili:

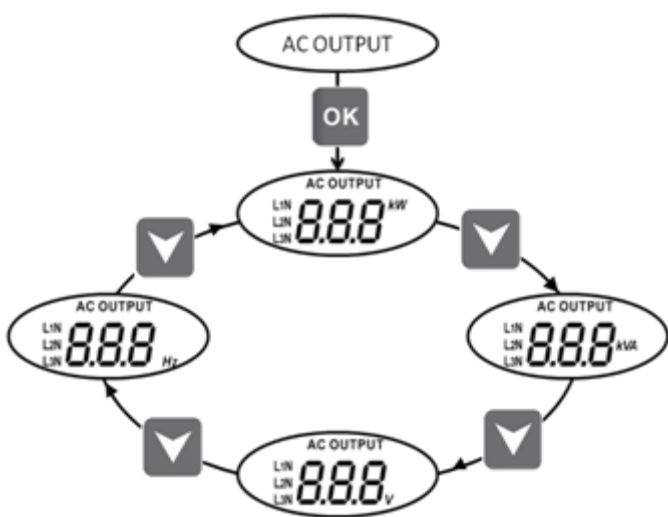
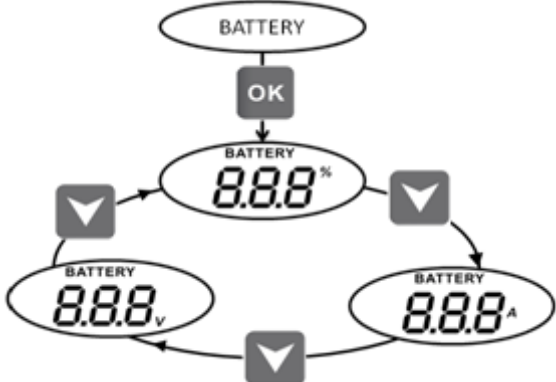
Selezione dell'indicatore: Premere il pulsante l'indicatore lampeggia, poi premere il pulsante  o

 per selezionare l'indicatore desiderato.



**Selezione dell'unità dell'indicatore**

Premere **OK** una volta per l'indicatore selezionato, poi premere il pulsante  o  per visualizzare i valori nelle diverse unità.

Indicatore	Selezione
<p>Indicatore AC OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Potenza apparente (kVA)</li> <li>-Potenza attiva (kW)</li> <li>-Tensione L1N, L2N, L3N (V)</li> <li>-Frequenza L1N, L2N, L3N (Hz)</li> </ul>	
<p>Indicatore BATTERIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Percentuale di carica (%)</li> <li>-Corrente di carica (A)</li> <li>-Tensione (V)</li> </ul>	

- FR
- EN
- ES
- IT**

Indicatore	Selezione
<p>Indicatore AC GRID:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tensione L1N, L2N, L3N (V)</li> <li>-Frequenza L1N, L2N, L3N (Hz)</li> </ul>	
<p>Indicatore di energia rinnovabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Produzione totale (kWh)</li> <li>-Produzione giornaliera (kWh)</li> </ul>	
<p>Indicatore DC INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Potenza (kW)</li> <li>-Corrente (A)</li> <li>-Tensione (V)</li> </ul>	

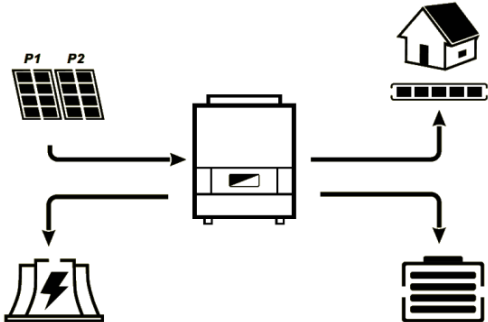
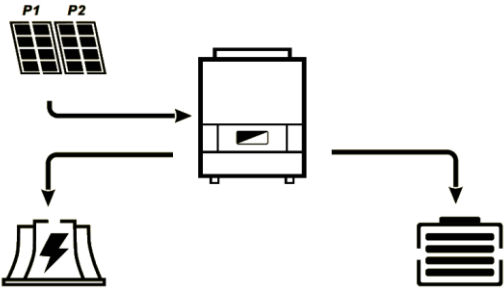
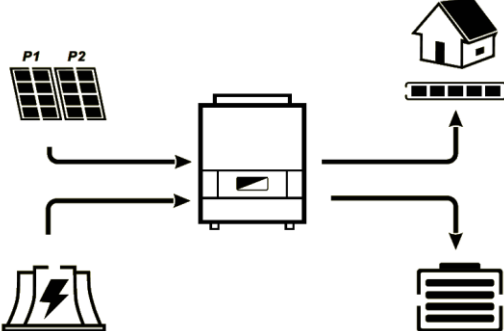
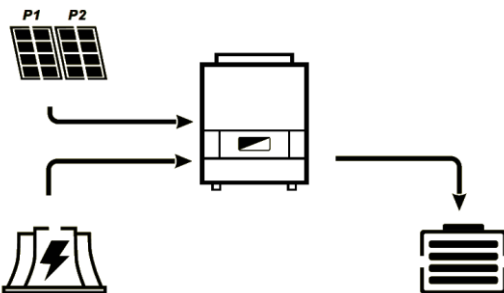
FR

EN

ES

IT

## 5 Visualizzazione secondo la modalità di funzionamento

Visualizza	Modalità di funzionamento
	<p>La produzione fotovoltaica permette di alimentare le utenze, di ricaricare le batterie e di immettere l'energia in eccesso nella rete pubblica.</p> <p>Se l'icona "BATTERIA" si riempe e lampeggia, la batteria non è ancora sufficientemente carica per essere scaricata di nuovo.</p>
	<p>La produzione fotovoltaica permette di ricaricare le batterie e di immettere l'energia in eccesso nella rete pubblica.</p> <p>L'uscita "AC BACKUP" è disattivata, le utenze non sono alimentate.</p> <p>Se l'icona "BATTERIA" si riempe e lampeggia, la batteria non è ancora sufficientemente carica per essere scaricata di nuovo.</p>
	<p>La produzione fotovoltaica permette di alimentare le utenze e di ricaricarle batterie. La rete fornisce i requisiti aggiuntivi per ricaricare il pacco batterie.</p> <p>Se l'icona "BATTERIA" si riempe e lampeggia, la batteria non è ancora sufficientemente carica per essere scaricata di nuovo.</p>
	<p>La produzione fotovoltaica permette di ricaricarle batterie. La rete fornisce le necessità aggiuntive per ricaricarle batterie.</p> <p>L'uscita "AC BACKUP" è disattivata, le utenze non sono alimentate.</p> <p>Se l'icona "BATTERIA" si riempe e lampeggia, la batteria non è ancora sufficientemente carica per essere scaricata di nuovo.</p>

FR  
EN  
ES  
IT

	<p>L'icona "BATTERIA" è vuota e lampeggiante, il banco batteria non è collegato all'IMEON. La produzione fotovoltaica viene utilizzata per alimentare le utenze e per immettere l'energia in eccesso nella rete pubblica.</p>
	<p>L'icona "BATTERIA" è vuota e lampeggiante, il banco batteria non è collegato all'IMEON. La produzione fotovoltaica viene utilizzata per alimentare le utenze. La rete fornisce il fabbisogno supplementare per alimentare le utenze.</p>
	<p>L'icona "BATTERIA" è vuota e lampeggiante, il banco batteria non è collegato all'IMEON. La produzione fotovoltaica permette di immettere l'energia in eccesso nella rete pubblica. L'uscita "AC BACKUP" è disattivata, le utenze non sono alimentate.</p>
	<p>L'icona "AC GRID" lampeggia, la rete non è collegata all'IMEON. La produzione fotovoltaica viene utilizzata per alimentare le utenze e per ricaricare le batterie. Se l'icona "BATTERIA" si riempie e lampeggia, la batteria non è ancora sufficientemente carica per essere scaricata di nuovo.</p>


	<p>L'icona "AC GRID" lampeggia, la rete non è collegata all'IMEON.</p> <p>La produzione fotovoltaica viene utilizzata per alimentare le utenze. Il parco batterie fornisce le necessità aggiuntive per alimentare le utenze.</p>
	<p>L'icona "AC GRID" lampeggia, la rete non è collegata all'IMEON.</p> <p>La produzione fotovoltaica permette di ricaricare le batterie.</p> <p>L'uscita "AC BACKUP" è disattivata, le utenze non sono alimentate.</p> <p>Se l'icona "BATTERIA" si riempie e lampeggia, la batteria non è ancora sufficientemente carica per essere scaricata di nuovo.</p>
	<p>L'icona "AC GRID" lampeggia, la rete non è collegata all'IMEON.</p> <p>L'icona "DC INPUT" lampeggia, il campo fotovoltaico non è collegato all'IMEON.</p> <p>Il banco di batterie fornisce l'elettricità necessaria per alimentare le utenze sulla rete AC BACKUP</p>
	<p>L'icona "DC INPUT" lampeggia, il campo fotovoltaico non è collegato all'IMEON.</p> <p>La rete fornisce l'elettricità necessaria per ricaricare le batterie.</p> <p>L'uscita "AC BACKUP" è disattivata, le utenze non sono alimentate.</p> <p>Se l'icona "BATTERIA" si riempie e lampeggia, la batteria non è ancora sufficientemente carica per essere scaricata di nuovo.</p>


- FR
- EN
- ES
- IT



## 6 Configurazione dell'inverter: IMEON OS. ONE

IMEON OS. ONE è un'applicazione WEB inclusa nell'IMEON. Permette, su una rete Wi-Fi locale, un'impostazione semplice e veloce dei parametri delle funzionalità IMEON e una visualizzazione in tempo reale dell'intero sistema. Permette anche la configurazione dell'inverter per collegarlo a Internet. Questa interfaccia è compatibile con tutti i browser web attuali tranne "Internet Explorer" e "Edge".


 Il segnale Wifi appare 5 minuti dopo l'avvio di IMEON.

 Prima della messa in funzione, assicuratevi che il vostro sistema abbia gli ultimi aggiornamenti software (vedi §8.2.5).

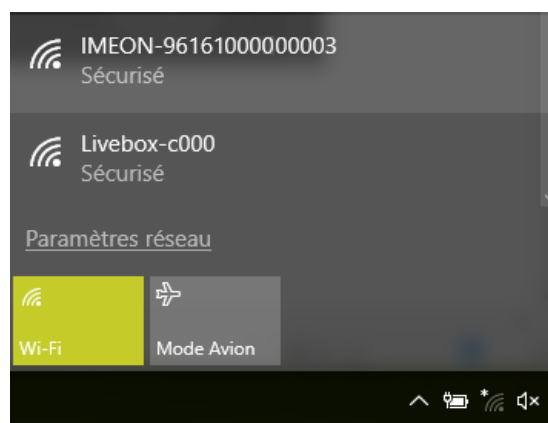
Nota: una connessione a IMEON OS. È possibile anche OS.ONE tramite collegamento Ethernet. Fare riferimento alla sezione "MONITORAGGIO".



### 6.1 Connessione

 Quando ci si connette con un telefonocellulare, si prega di disabilitare il 4G prima di connettersi via Wi-Fi.

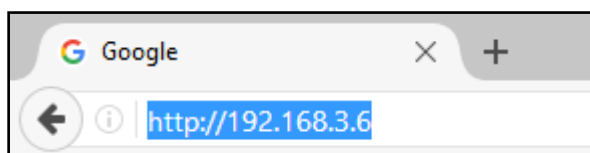
1. Su un computer/tablet/telefono, vai al gestore della rete Wi-Fi, poi fai la scansione della rete Wi-Fi.
2. Seleziona l'SSID IMEON (ad esempio IMEON-9616100000003) e accedi con la password: "BonjourImeon".



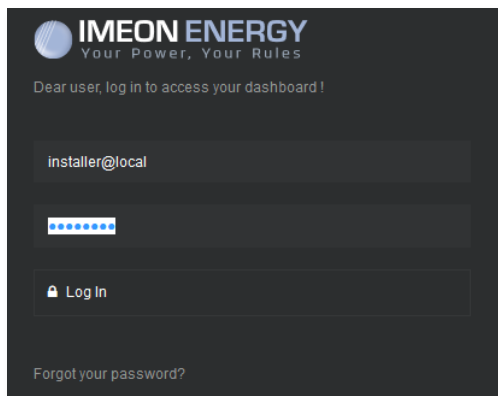
3. Una volta connessi, andate su un browser WEB e inserite il seguente indirizzo, poi procedere all'identificazione:

Per IMEON 3.6: <http://192.168.3.6>

Per IMEON 9.12: <http://192.168.9.12>



## 6.2 Identificazione



Secondo il profilo di connessione, identificatevi con le informazioni qui sotto:

**Profilo utente:** Uso: permette l'accesso a un'interfaccia semplificata

**Email:** user@local

**Password:** password

**Profilo dell'installatore:** Uso: permette l'accesso a un'interfaccia con parametri aggiuntivi

**Email:** installer@local

**Mota de passe:** Installer\_P4SS



**ATTENZIONE:** Se la connessione è stabilita ma non è possibile accedere alla pagina di identificazione, fare riferimento all'appendice "Modifica dell'indirizzo IP" per avere un IP automatico (DHCP).

## 6.3 Descrizione di IMEON OS. ONE



**ATTENZIONE:** Prima di effettuare qualsiasi modifica, assicuratevi di rispettare le norme in vigore nel vostro paese. Solo il sistema operativo IMEON. OS ONE deve essere utilizzato per impostare l'inverter. Qualsiasi altra applicazione non è compatibile con gli inverter IMEON e può compromettere il funzionamento dell'inverter.

## 6.4 Pagina « Impostazioni »

La pagina "Impostazioni" consente di modificare le impostazioni dell'inverter. Sono disponibili diverse schede a seconda del profilo di connessione utilizzato.

Ogni parametro ha una descrizione. Cliccate sul simbolo  per accedere a queste informazioni.

Dopo ogni modifica dei parametri, è necessario cliccare sul pulsante per confermare la vostra scelta. Se avete qualche dubbio su impostazioni che sono state fatte, aggiornare la pagina (tasto F5) ricaricherà tutte le impostazioni dell'inverter.

Consultare l'appendice "Modalità di funzionamento" per le diverse modalità applicabili.

Nota: È possibile un'impostazione più avanzata dei parametri (tensione, impostazione della corrente) utilizzando un codice di connessione diverso tenuto dal vostro distributore.

## 6.5 Selezione della norma di connessione e autotest



L'inverter viene consegnato senza uno standard locale applicato. È necessario impostare l'inverter con lo standard corrispondente alle norme in vigore nel nostro paese prima della messa in funzione.

Esempio: CEI021 per l'Italia


Lo standard operativo può essere selezionato dalla scheda parametri/gestione del flusso.

La norma italiana CEI 0-21 richiede una funzione di autotest conforme alla CEI 0-21 per tutti gli inverter che immettono energia nella rete elettrica pubblica. Questo autotest può essere eseguito con il pulsante

**Auto test** Dopo il test, i risultati possono essere memorizzati.

## 6.6 Selezione della batteria

### 6.6.1 Batteria al piombo/supercapacitore


 Verificare la compatibilità della batteria con l'inverter IMEON. (secondo la documentazione disponibile sul nostro sito web: <https://imeon-energy.co.uk/download-center/>)



La procedura di messa in funzione degli accumuli può differire da un produttore all'altro, si prega di fare riferimento alla documentazione dell'accumulo del produttore.

Su OS.ONE, seleziona l'accumulo utilizzato dal menu a tendina, quindi premi "OK".

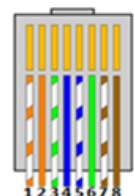
### 6.6.2 Uso di una batteria al litio

 La batteria installata deve essere compatibile con l'IMEON. Si prega di fare riferimento al sito web di IMEON ENERGY (<https://imeon-energy.com>) per una lista di batterie compatibili.



La procedura di messa in funzione delle batterie può differire da un produttore all'altro, si prega di fare riferimento alla documentazione della batteria del produttore.

- In caso di batteria al litio che utilizza la comunicazione CAN, collegare il cavo RJ45 cablato come mostrato in figura (si raccomanda un cavo single core da almeno 6A) alla porta CAN sul lato IMEON.
- Fare riferimento alla documentazione della batteria per il cablaggio sul lato della batteria.
- Su OS.ONE, seleziona la batteria utilizzata dal menu a tendina, quindi premi "OK".
- Avviare fisicamente la batteria.
- Una volta stabilita la comunicazione, la batteria si avvia automaticamente.
- Nota: gli inverter con una versione software inferiore a 1.7.7.7 non beneficiano di questa funzione. Si prega di aggiornare l'inverter.



1, 4 - CAN-H  
2, 5 - CAN-L  
8 - GND

Battery status: ● Battery operating

## 6.7 Menu a discesa "Utente/Installatore"

Cliccando sul menu a tendina, sono disponibili diverse pagine, tra cui

- Pagina WiFi: permette di collegare l'inverter a Internet. Fate riferimento alla sezione "Accesso a Internet tramite monitoraggio".



Nota: L'SSID della rete selezionata non deve contenere caratteri speciali (@, é, à...).

- Pagina About: Consente di visualizzare le informazioni di identificazione dell'inverter, di aggiornare le impostazioni nella pagina "Impostazioni", di ripristinare le impostazioni predefinite o di cercare un aggiornamento dell'inverter.

FR

EN

ES

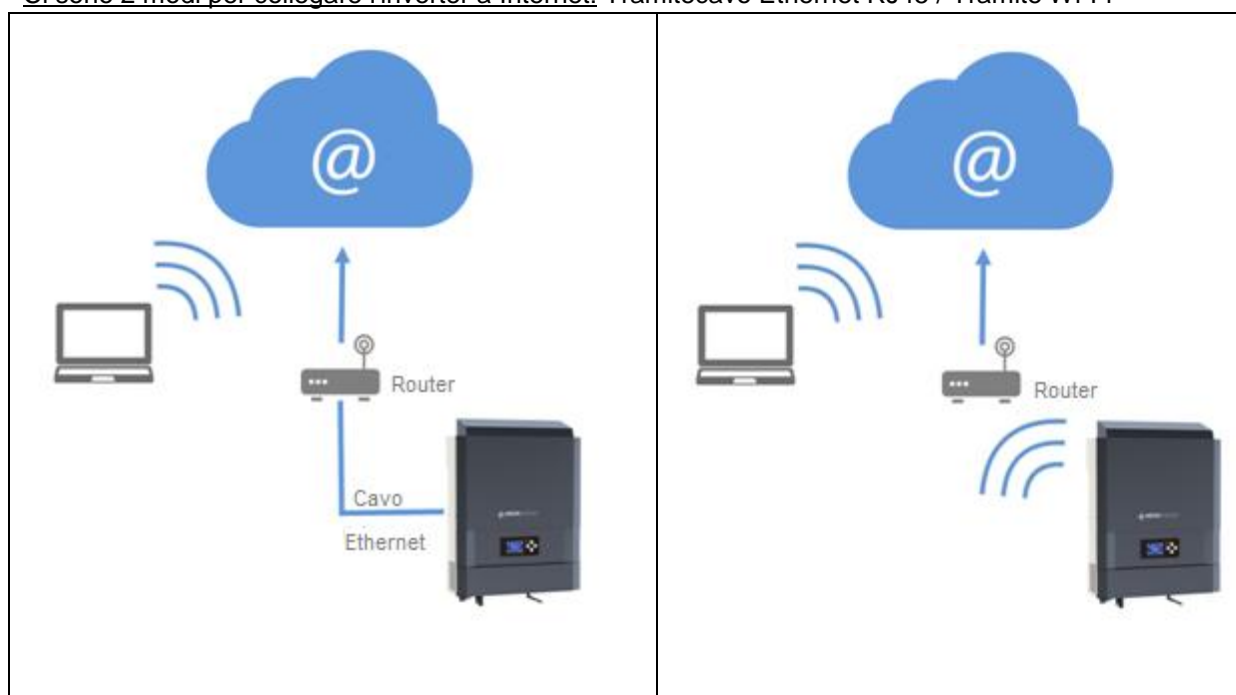
IT

## 7 Collegamento dell'inverter a Internet: IMEON ONLINE

L'interfaccia di monitoraggio IMEON ONLINE permette di visualizzare da remoto i dati dell'impianto in tempo reale e di consultarlo storico dei dati

Questa applicazione richiede una connessione illimitata a Internet, per la quale l'utente deve pagare l'abbonamento.

Ci sono 2 modi per collegare l'inverter a Internet: Tramite cavo Ethernet RJ45 / Tramite Wi-Fi



**Scelta 1: cavo Ethernet RJ45**

**Scelta 2: Wi-Fi**

### 7.1 Configurazione per una connessione via cavo Ethernet

1. Collegare l'inverter con un cavo Ethernet (RJ45) dalla porta "ETH" alla vostra Internet Box.
2. Controllare che i LED della porta "ETH" dell'inverte lampeggino.
3. Su un PC collegato alla stessa rete Ethernet, nel network Explorer, controlla che sia presente un dispositivo IMEON.
4. L'inverter è collegato all' Access Point. Procedere alla fase di login sul portale Internet.

#### Altri dispositivi



IMEON- (192.168.XXX.XXX)/

#### Computer



IMEON-20-PC



IMEON-15-PC

#### Dispositivi multifunzione



Brother MFC-L2700DW series

## 7.2 Configurazione per una connessione Wi-Fi

- Collegarsi a IMEON OS. ONE, poi cliccasull'iconaWiFinel banner in fondo all'interfaccia.
- Cliccare su "Refresh list" per scansionare la lista delle reti Wi-Fi disponibili attraverso l'inverter.
- Nella lista delle "connessioni disponibili", selezionate la vostra rete.
- Inserire la password della rete selezionata (se necessario) e premere "Connect".
- Il nome della rete selezionatadovrebbeesserevisualizzato in "Ultimo accesso Wi-Fi configurato" e lo statodovrebbe essere "connesso".

## 7.3 Identificazione sul portale Internet

L'URL per accedere al portaleIMEON ONLINEè:

**[monitoring.imeon-energy.com](https://monitoring.imeon-energy.com)**



Accedi con le informazioni (indirizzo e-mail e password) chehairicevuto via e-mail quando l'installatore ha creato il dovrebbe essere, poi premi "Log in". Se non è statocreatoalcunaccount, contattate il vostro installatore.

## 7.4 Descrizione del IMEON ONLINE

### 7.4.1 Cruscotto

Il cruscotto è lo stesso diIMEON OS. ONE. Permette di visualizzare in tempo reale la distribuzione delle fonti chealimentano il consumo così come l'evoluzionedel tasso di autoproduzione, del banco di accumulo e dei vari flussi di energia.

### 7.4.2 Mio conto

Permette di visualizzare e modificare le informazioni personali e di sistema.

## 8 Manutenzione

### 8.1 Codici di avvertimento ed errori

Se si verifica un avvertimento o un errore sull'inverter, fare riferimento alla tabella seguente prima di contattare il supporto tecnico, se necessario.

Codice	Tipo	Descrizione
2	warning_ond	Islanding rilevato. Se il problema persiste, contattate il gestore del sistema elettrico
3	warning_ond	Tensione di rete superiore al limite standard. Se il problema persiste, contattate il gestore del sistema elettrico
4	warning_ond	Tensione della rete elettrica al di sotto del limite standard. Se il problema persiste, contattare il gestore della rete elettrica
5	warning_ond	Frequenza della rete elettrica superiore al limite standard. Se il problema persiste, contattare il gestore della rete elettrica
6	warning_ond	Frequenza della rete elettrica al di sotto del limite standard. Se il problema persiste, contattare il gestore della rete elettrica
7	warning_ond	Perdita della tensione di rete. Controllare che l'ingresso GRID CONNECTION sia alimentato dalla rete. Se il problema persiste, contattate il gestore della rete.
8	warning_ond	Perdita della frequenza di rete. Controllare che l'ingresso GRID CONNECTION sia alimentato dalla rete. Se il problema persiste, contattate l'operatore di rete.
9	warning_ond	Problema di rotazione di fase. Invertire 2 fasi e riavviare l'inverter.
10	warning_ond	Perdita del segnale di rete. Controllare che l'ingresso GRID CONNECTION sia alimentato dalla rete. Se il problema persiste, contattate il gestore della rete.
11	warning_ond	La tensione media della rete è superiore alla norma per 10 minuti. Se il problema persiste, contattate l'operatore di rete.
12	warning_ond	Sovraccarico sull'uscita AC BACKUP. Eliminare i dispositivi che consumano energia con picchi di avvio (aria condizionata, pompe...).
13	warning_ond	Alta temperatura dell'inverter. Controllare la ventilazione del tuo inverter e la temperatura della stanza.
14	warning_ond	Guasto di terra. Controllare che l'inverter sia ben collegato a terra.
22	warning_pv	Bassa tensione PV2 Controllare il dimensionamento, il collegamento e l'installazione dei vostri PV.
23	warning_pv	Controllare il dimensionamento, la connessione e l'installazione dei tuoi FV. Questo problema può causare danni critici all'elettronica.
24	warning_pv	Tensione PV2 troppo alta Controllare il dimensionamento, il collegamento e l'installazione dei vostri PV. Questo problema può causare danni critici all'elettronica.
25	warning_cpu	Processore flash 1 fallito. Riavviare l'inverter e controllare che la versione sia aggiornata. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
26	warning_cpu	Processor 1 init fallito. Riavviare l'inverter e controllare che la versione sia aggiornata. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
27	warning_bat	Avviso di batteria ricevuto. Controllare l'avviso della batteria I' su IMEON OS. ONE. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore di batterie.
30	warning_bat	Batteria non collegata. Collegare la batteria e controllare se un sezionatore/fusibile è aperto tra la batteria e l'inverter. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore di batterie.
32	warning_bat	Tensione della batteria troppo alta. Scollegare la batteria e controllare se è compatibile con l'inverter.
35	error_ond	Errore di comunicazione con il processore 1. Riavviare l'inverter e controllare che la versione sia aggiornata. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
37	error_soft	Errore di cablaggio interno. Riavviare l'inverter. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
38	error_soft	Arresto inaspettato di un servizio software. Riavviare l'inverter. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
39	error_soft	Guasto del software del processore 2. Riavviare l'inverter e controllare che la versione sia aggiornata. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.

Codice	Tipo	Descrizione
40	error_soft	Guasto del software del processore2. Riavviare l'inverter e controllare che la versione sia aggiornata. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
41	error_soft	Guasto del software del processore2. Riavviare l'inverter e controllare che la versione sia aggiornata. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
42	error_pv	Sovratensione sull'ingresso FV. Questo problema potrebbe aver causato un danno elettrico critico, fermare la produzione solare e controllare il dimensionamento e l'installazione del fotovoltaico. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
43	error_pv	Sovracorrente sull'ingresso FV dell'inverter. Questo problema potrebbe aver causato un danno elettrico critico, fermare la produzione solare e controllare il dimensionamento e l'installazione del fotovoltaico. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
44	error_pv	Resistenza d'isolamento PV troppo bassa. Misurate l'impedenza PV, dovrebbe essere superiore a 600kOhm per l'EON 3.6 e superiore a 1Mohm per l'EON 9.12. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
45	error_ond	Sovratensione del DC Bus. Questo problema può aver causato danni elettrici critici. Riavviare la batteria e l'inverter. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
46	error_ond	Sottotensione del DC Bus. Riavviare l'inverter con la rete pubblica, attivare l'uscita AC BACKUP, quindi collegare la batteria. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
47	error_ond	Tempo di avvio del DC Bus superato. L'inverter potrebbe essere stato danneggiato. Fermare immediatamente l'inverter e controllare l'installazione. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
48	error_ond	Tempo di avviamento dell'inverter superato. L'inverter potrebbe essere stato. Fermare immediatamente l'inverter e controllare l'installazione. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
49	error_ond	Sovracorrente dell'inverter. L'inverter potrebbe essere stato danneggiato. Fermare immediatamente l'inverter e controllare l'installazione. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
50	error_ond	Surriscaldamento. Questo problema può causare danni elettronici critici. Spegnerne l'inverter e controllare la corretta ventilazione e la temperatura ambiente.
51	error_ond	Errore interno del relè. L'inverter potrebbe essere stato danneggiato. Spegnerne immediatamente l'inverter e controllare l'installazione. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
52	error_ond	Errore del sensore di corrente DC. L'inverter potrebbe essere stato danneggiato. Fermare immediatamente l'inverter e controllare l'installazione. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
53	error_ond	Sovratensione dell'ingresso PV. Questo problema può aver causato un danno elettrico critico, fermare la produzione solare e controllare che il dimensionamento e l'installazione del fotovoltaico rientri nelle specifiche. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
54	error_ond	Corrente di dispersione eccessiva. Controllare che tutti i dispositivi collegati all'impianto siano collegati a un'unica barra di terra, compreso il FV. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
55	error_ond	Sovracorrente del bus DC. L'inverter potrebbe essere stato danneggiato. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
56	error_ond	Errori di misurazione della CPU. Riavviare l'inverter e controllare che abbia l'ultimo aggiornamento del firmware. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
57	error_ond	Errore del sensore di corrente di dispersione. Riavviare l'inverter. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
58	error_ond	Perdita della terra AC. C'è un problema di sicurezza elettrica. Controllare il collegamento a terra dell'inverter.
59	error_ond	Errore di scarica del DC bus. L'inverter potrebbe essere stato danneggiato. Fermare immediatamente l'inverter e controllare l'installazione. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
60	error_ond	Tempo di avvio del circuito di scarico superato. L'inverter potrebbe essere stato danneggiato. Fermare immediatamente l'inverter e controllare l'installazione. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.

FR

EN

ES

IT



Codice	Tipo	Descrizione
61	error_ond	Sovraccarico sull'uscita AC BACKUP. Rimuovere gli apparecchi energivori con picchi di avvio. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
62	error_ond	Sovracorrente sull'uscita AC BACKUP. Rimuovere i dispositivi affamati di energia con picchi di avvio. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
63	error_ond	Cortocircuito sull'uscita AC BACKUP. Spegnerne l'inverter, rimuovere il connettore AC BACKUP, riavviare l'inverter e quindi attivare l'uscita AC BACKUP tenendo premuto il pulsante OK. Se l'errore non appare, il problema riguarda un dispositivo collegato a valle del connettore AC BACKUP. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
64	error_ond	Guastodelventilatore. Riavviare l'inverter. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
65	error_ond	Erroredel sensore di uscita AC BACKUP. Riavviare l'inverter. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
66	error_ond	Errore di rilevamento dellaversione hardware. Riavviare l'inverter. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
67	error_ond	Inversione ingresso/uscita. Questo problema può creare danni elettrici critici, fermare l'inverter e controllare che le connessioni alla rete AC e all'uscita AC non siano state invertite. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
68	error_ond	Sottotensione sull'uscita AC BACKUP. Riavviare l'inverter, quindi attivare l'uscita "AC BACKUP". "Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
69	error_ond	Riavviare l'inverter, quindi abilitare l'uscita "AC BACKUP". Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
70	error_bat	Sovratensione della batteria. Questo problema può creare danni elettrici critici. Scollegare la batteria e controllare che la tensione a questiterminalistientro le specifiche dell'inverter. Se il problema persiste, contattate il vostro rivenditore.
71	error_bat	Batteria scollegata. Controllare il collegamentodella batteria e la sua tensione. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
72	error_bat	Errore dellacorrente di carica. Controlla le impostazionidellabatteria e verifica la connessione e la tensionedellabatteria. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
73	error_bat	La tensioneanalogicadellabatteria è diversa dal valore riportato. C'è un problema di comunicazione tra l'inverter e la batteria BMS. Riavviare la batteria e l'inverter e controllare il buoncollegamentodelcavo di comunicazionedellabatteria. Se ilproblema persiste, contattate il vostrodistributore.
74	error_ond	Mancanza di corrente interna. Si prega di riavviare l'inverter. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
75	com_lost	Perdita della comunicazione CAN. C'è un problema di comunicazione tra l'inverter e la batteria BMS. Riavviare la batteria e l'inverter e controllare il buon collegamentodel cavo di comunicazionedella batteria. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
76	error_bat	Errore riportato dalla batteria. Controllare l'ID di erroredellabatterianelsistema operativo. UNO, poi riavviare la batteria e l'inverter. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
77	com_lost	Perdita di comunicazione tra i processori. Riavviare l'inverter. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
78	com_lost	Perdita della connessione internet. Controlla la tua connessione internet.
87	error_bat	La corrente dellabatteria supera il limite di correntedellabatteria. Si prega di controllare la corretta configurazione delle impostazioni dellabatteria nelsistema operativo. UNO. Se il problema persiste, contattate il vostro rivenditore.
88	error_ond	La potenzasull'ingressodella rete ha superato le specifiche dell'inverter. Si prega di controllare l'installazione, questoproblemapuòcausaredannicritici all'elettronica. Se il problema persiste, contattate il vostro rivenditore.
89	error_ond	È stata superata la specifica di correntemassimasulconnettore Grid. Si prega di controllare l'installazione, questoproblemapuòcausaredannicritici all'elettronica. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
90	error_ond	La specificadella frequenza minima sul connettore AC BACKUP è stata superata. Si prega di controllare l'installazione, questoproblemapuòcausaredannicritici all'elettronica. Se il problema persiste, contattate il vostro rivenditore.

Codice	Tipo	Descrizione
91	error_ond	La specificadellafrequenzamassimasulconnettore AC BACKUP è stata superata. Si prega di controllare l'installazione, questoproblemapuòcausaredannicritici all'elettronica. Se il problema persiste, contattate il vostro rivenditore.
92	error_ond	La specificadellacorrentemassimasulconnettore AC BACKUP è stata superata. Rimuovere i dispositivi affamati di energia con picchi di avvio (aria condizionata, pompe, ecc.). L'inverter potrebbeessere statodanneggiato. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
93	error_ond	Sovralimentazione sull'ingresso FV dell'inverter. Questoproblemapuòaver causato un dannoelettrico critico, fermare la produzione solare e controllare che il dimensionamento e l'installazionedelfotovoltaicorientrino nellespecifiche. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
94	error_ond	Sovralimentazione sull'ingresso FV dell'inverter. Questoproblemapuòavercausato un dannoelettricocritico, fermare la produzione solare e controllare che il dimensionamento e l'installazionedelfotovoltaicorientrino nellespecifiche. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
95	error_ond	Temperatura minima superata. Si prega di controllare l'installazione, questoproblemapuòcausaredannicritici all'elettronica. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
96	error_ond	Corrente massima di scaricadellabatteria. Si prega di controllare l'installazione, questoproblemapuòcausaredannicritici all'elettronica. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
97	com_lost	Perdita di comunicazione con lo Smart Meter. Controllare il cablaggio tra lo Smart Meter e l'inverter. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
98	error_spe	Tensione minima sulla rete superata. Si prega di controllare l'installazione, questoproblemapuò causaresul connettore. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
99	error_spe	Tensionemassimasulla rete superata. Si prega di controllare l'installazione, questoproblemapuò causaresul connettore. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
100	error_spe	Frequenza minima sulla rete superata. Si prega di controllare l'installazione, questo problema può causare danni critici all'elettronica. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
101	error_spe	Frequenzamassima sulla rete superata. Si prega di controllare l'installazione, questo problema può causare danni critici all'elettronica. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
102	error_spe	Tensione minima sul BACKUP AC superata. Si prega di controllare l'installazione, questo problema può causare danni critici all'elettronica. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
103	error_spe	Tensionemassimasull'AC BACKUP superata. Si prega di controllare l'installazione, questo problema può causare danni critici all'elettronica. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
104	error_spe	Il consumo dei dispositivicollegati all'inverter supera le specifiche dell'inverter. Controllare la potenza totale dei dispositivi collegati al BACKUP AC. Eliminare i dispositivicheconsumano energia con picchi di avvio (aria condizionata, pompe...). L'inverter potrebbeesserestato danneggiato. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
105	error_spe	Tensione massima del bus DC superata. Si prega di controllare l'installazione, questo problema può causare danni critici all'elettronica. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
106	error_spe	Tensionemassimadellabatteria superata. Scollegare la batteria e controllare che la tensionedellabatteria ai morsetti sia compatibile con le specifiche dell'inverter. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
107	error_spe	Sovracorrente sull'ingresso FV dell'inverter. Interrompere la produzione solare e controllare che i FV siano dimensionati e installati secondo le specifiche. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
108	error_spe	Sovracorrente sull'ingresso PV2 dell'inverter. Interrompere la produzione solare e controllare che i FV siano dimensionati e installati secondo le specifiche. Se il

FR

EN

ES

IT

Codice	Tipo	Descrizione
		problema persiste, contattate il vostro distributore.
109	error_spe	Sovratensione sull'ingresso FV dell'inverter. Interrompere la produzione solare e controllare che i FV siano dimensionati e installati secondo le specifiche. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
110	error_spe	Sovratensione sull'ingresso FV dell'inverter. Interrompere la produzione solare e controllare che i FV siano dimensionati e installati secondo le specifiche. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
111	error_spe	Sovraccorrente di carica della batteria. Si prega di controllare l'installazione, questo problema può causare danni critici all'elettronica. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.
112	error_ond	Cavi Neutro e Terra invertiti. Fermare l'inverter e controllare che il neutro e la terra sui connettori "GRID CONNECTION" e "AC BACKUP" non siano stati invertiti. Se il problema persiste, contattate il vostro distributore.

FR

## 8.2 Procedura di manutenzione dell'inverter

Per riavviare l'inverter o rimuoverlo dall'impianto, seguire i seguenti passi.

EN

ES

### 8.2.1 Spegnimento dell'inverter

Posizionare i dispositivi di protezione in posizione OFF nel seguente ordine per scollegare l'inverter da qualsiasi fonte di tensione elettrica

- Sezionatore FV
- Interruttore di batteria
- Interruttori AC

Attendere che lo schermo LCD dell'inverter si spenga (massimo 30 secondi).

IT

### 8.2.2 Disinstallazione dell'inverter

- Scollegare connettori PV, Battery, AC GRID e AC BACKUP.
- Scollegare il cavo di terra dell'inverter.
- Scollegare i cavi digitali utilizzati sulle porte di comunicazione dell'inverter.
- Svitare le 2 viti che tengono l'inverter alla piastra di montaggio a parete.
- Rimuovere l'inverter dalla piastra a muro.

Nota: Per garantire l'alimentazione delle utenze collegate all'uscita AC BACKUP, è possibile collegare insieme i connettori AC GRID e AC BACKUP.

### 8.2.3 Reinstallazione dell'inverter

- Posizionare l'inverter sulla piastra a muro.
- Avvitare le 2 viti che sostengono l'inverter alla piastra a muro.
- Collegare i cavi digitali utilizzati nelle porte di comunicazione dell'inverter.
- Collegare il cavo di terra dell'inverter.
- Assicurarsi che tutti i dispositivi di protezione (sezionatore FV, sezionatore della batteria e interruttori CA) siano in posizione OFF.

- Collegare i connettori PV, Battery, AC GRID e AC BACKUP.

### 8.2.4 Riavvio dell'inverter

Posizionare dispositivi di protezione in posizione ON nelseguenteordine.

- Interruttori AC
- interruttore di batteria
- Sezionatore FV

### 8.2.5 Aggiornamento dell'inverter

Prima dell'aggiornamento, controllare la versione attuale del software dell'inverter. Per farlo, andatesu OS.ONE, scheda "About", riga "Software version".

- Se la versione attuale è inferiore a 1.7.0: l'aggiornamento non è possibile. Contattate il vostro rivenditore.

- Se la versione corrente è maggiore o uguale a 1.7.6.2: il passo 'h.' non è necessario perché non ci sarà perdita di dati.

- Se la versione attuale è maggiore o uguale a 1.7.6.5: Se l'inverter è collegato a Internet, la ricerca dell'aggiornamento automatico è disponibile nella scheda "About" dell'interfaccia OS.ONE.

Aggiornamento tramite chiavetta USB:

1. Usateunachiavetta USB e verificate che il formato sia FAT32 (figura sotto).
2. Cambiate il nodedella chiavetta USB in "IMEON" (Figura sotto).

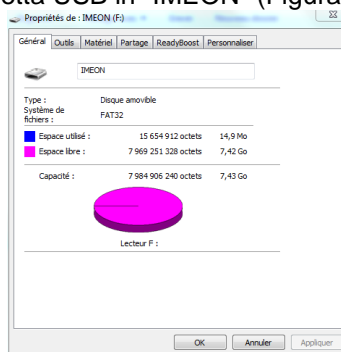


Figure -Proprietàdellachiave USB su Windows (cliccare con il tastodestrodel mouse sull'icona USB)

Copia il file precedentemente scaricato "imeon\_firmware.imeon" nella root della tua chiavetta USB.

1. L'aggiornamento deveessere fatto dalla presenzasull'IMEONdella sola rete AC GRID. Quindi, impostare il sezionatore FV e il sezionatore della batteria su OFF.

2. Inserire la chiavetta USB in uno dei due slot USB dell'inverter e attendere circa 3 e 5 minuti, il tempo necessario per aggiornare il software. Durante l'aggiornamento, a secondadella versione del software da aggiornare, è normale vedere il display e/o i LED lampeggiare. Questo indica lo stato dell'aggiornamento. Quando vedete un LED sul connettore RS485A/METER lampeggiare, significache l'aggiornamento è completo.

3. Dopo l'aggiornamento, riavviare il sistema (spegnere, poi riaccendere l'inverter e l'IMA-BOX se in uso).


4. Dopo il riavvio, controllare la scheda "ABOUT" di OS.ONE che l'impostazione "Software Version" corrispondaalla versione che hai aggiornato.


5. Riconfigurare le impostazioni, poiché l'aggiornamento le riporta ai valori predefiniti.

## 9 Manutenzione regolare

### 9.1 Manutenzione generale


Controllare frequentemente i seguenti punti dopo 6 mesi dall'installazione e poi una volta all'anno per assicurare il funzionamento ottimale del sistema.

 **ATTENZIONE:** Prima di pulire l'inverter, assicurarsi di spegnere tutti gli interruttori di circuito (interruttori AC, interruttore della batteria e interruttore FV).

 **ATTENZIONE:** Una batteria può presentare un rischio di scossa elettrica e un'elevata corrente di cortocircuito. Non gettare le batterie nel fuoco. Non aprire le batterie. Non aprire le batterie, l'elettrolita rilasciato è dannoso per la pelle e gli occhi. Non aprire le batterie.

- Ogni anno, assicuratevi che le ventole dell'inverter siano pulite. Verificare la presenza di corrosione, polvere anomala o depositi di sale. Se questo è il caso, contattate immediatamente il supporto tecnico di Imeon Energy.
- Pulire i pannelli fotovoltaici ogni volta che è necessario.
- Ispezionare periodicamente il sistema per assicurarsi che tutte le connessioni e i cablaggi siano collegati correttamente.
- Controllate regolarmente e almeno una volta alla settimana che il vostro inverter non sia in errore o in allarme. Questo può essere fatto controllando visivamente che l'inverter non abbia un LED rosso acceso o accedendo OS.ONE o al monitoraggio e controllando la Timeline per errori o avvisi in corso.

Se il vostro inverter ha un codice di malfunzionamento, contattate il vostro rivenditore o contattate direttamente il supporto IMEON ENERGY. Puoi controllare il corretto funzionamento del tuo sistema in qualsiasi momento attraverso la piattaforma locale OS.ONE o la piattaforma di monitoraggio remoto (vedi §6 e §7).

 **ATTENZIONE:** Nessuna parte interna dell'inverter può essere modificata o cambiata dall'utente. Inoltre non deve essere effettuata alcuna sostituzione dell'inverter. Chiamare il supporto tecnico in caso di avvertimento o errore.

FR

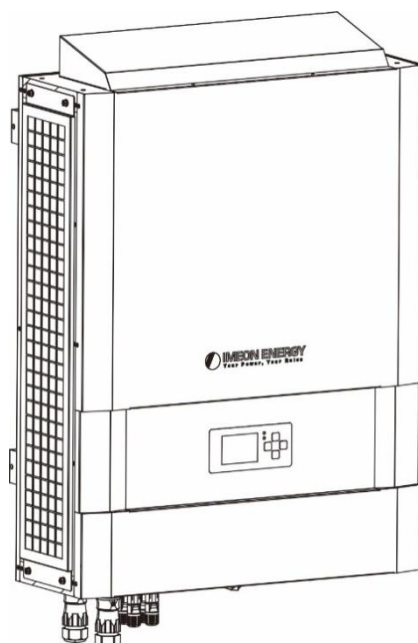
EN

ES

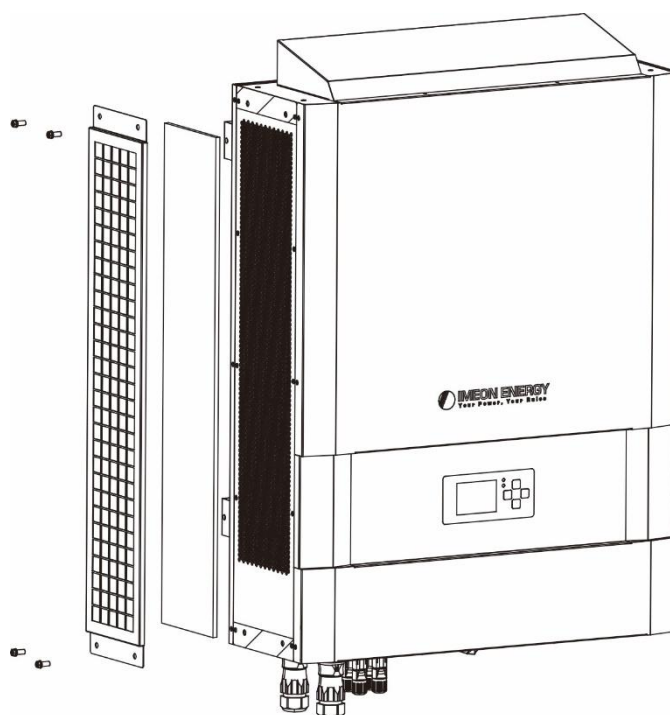
IT

## 9.2 Cura e manutenzione del kit polveri (solo IMEON 9.12)

**Passo1:** Allentare le viti sul lato sinistro dell'inverter.



**Fase 2:** La piastra può essere rimossa insieme al filtro.



**Fase 3:** pulire la piastra e il filtro. Una volta pulito, rimontare l'insieme.

**Nota:** Il kit per la polvere dovrebbe essere pulito mensilmente.

## Condizioni di garanzia

---

Le condizioni di garanzia sono disponibili online al seguente indirizzo: <https://imeon-energy.co.uk/download-center/>

Si prega di notare che le condizioni di garanzia sono disponibili in diverse lingue. In caso di malintesi, prevarrà la versione francese.

### Supporto IMEON ENERGY

#### **1. Supporto**

Tutte le richieste di supporto a IMEON ENERGY devono essere fatte tramite il modulo online sul sito web di IMEON ENERGY: <http://www.imeon-energy.com>

Puoi anche contattare il supporto tecnico dal lunedì al venerdì al seguente numero: 33(0)1 86 95 95 86 nei seguenti orari: 9:00 - 12:00 e 13:30 - 18:00 (GMT Parigi).

FR

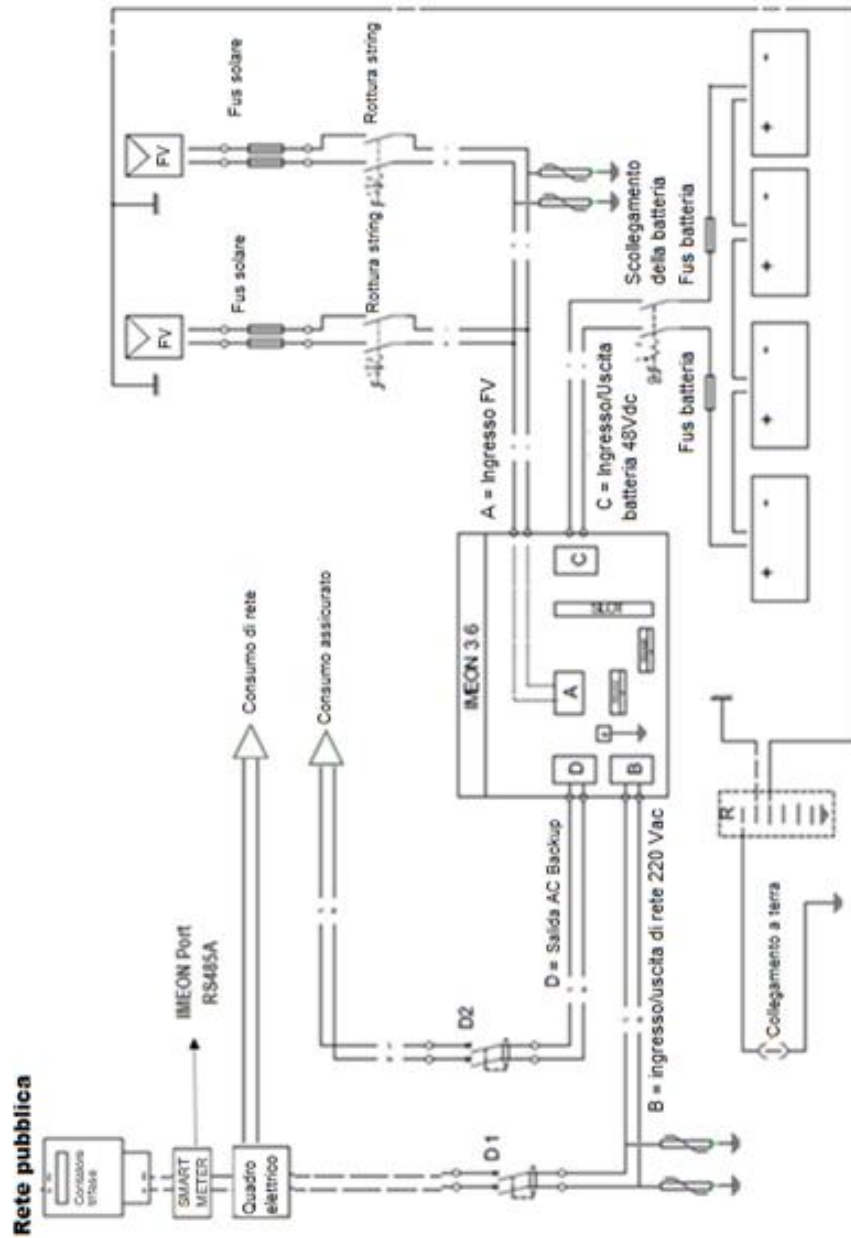
EN

ES

IT

**Appendice 1: Schéma di layout dell'IMEON 3.6**

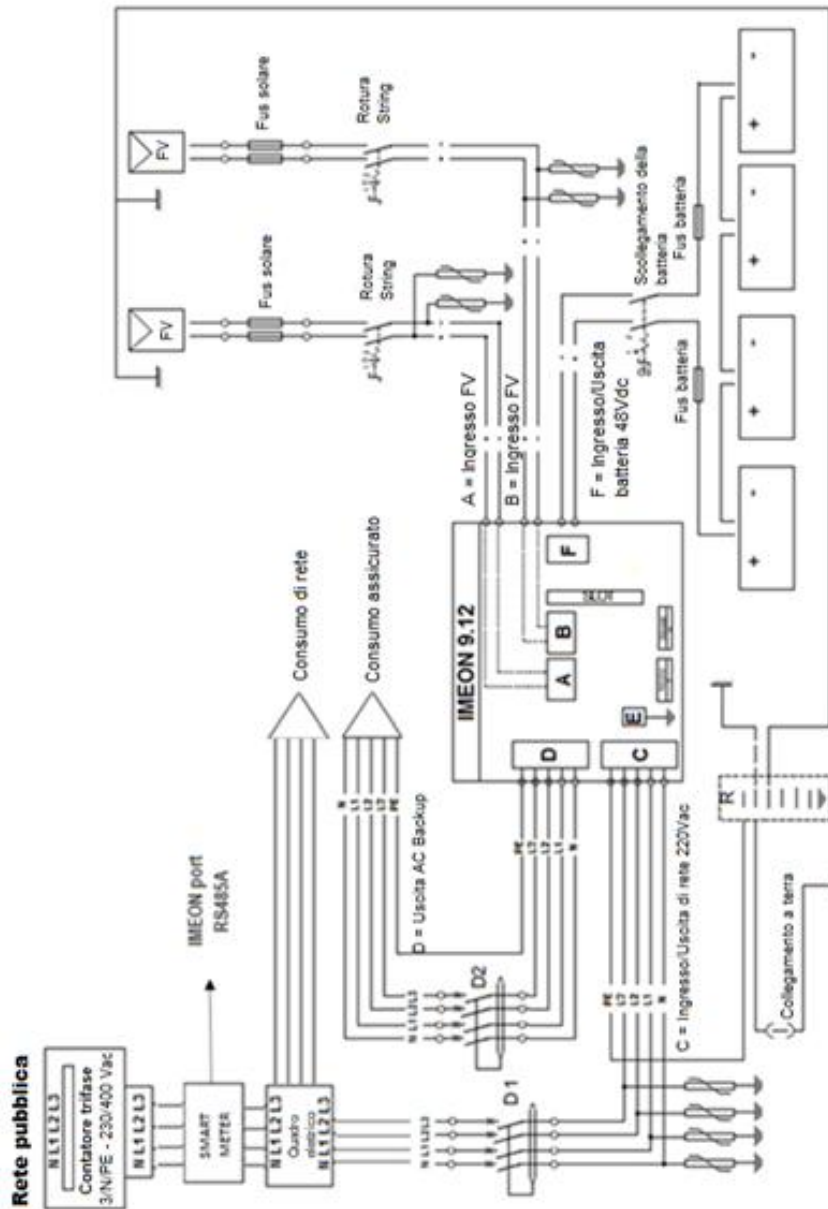
**Nota:** Questo diagramma è dato solo a titolo informativo, le norme in vigore nel nostro paese devono essere rispettate.





Appendice 2: Schéma di layout dell'IMEON 9.12

**Nota:** Questo diagramma è dato solo a titolo informativo, le norme in vigore nel nostro paese devono essere rispettate.



FR

EN

ES







IT

### Appendice 3: Calcolo della potenza massima di picco

Alcuni dispositivi richiedono più potenza dal momento in cui sono accesi prima di raggiungere la loro velocità operativa nominale (la potenza effettiva indicata la loro scheda tecnica). Questo è un fattore importante che deve essere preso in considerazione.

**Potenza massima di picco = Potenza nominale del dispositivo x Coefficiente di accensione**

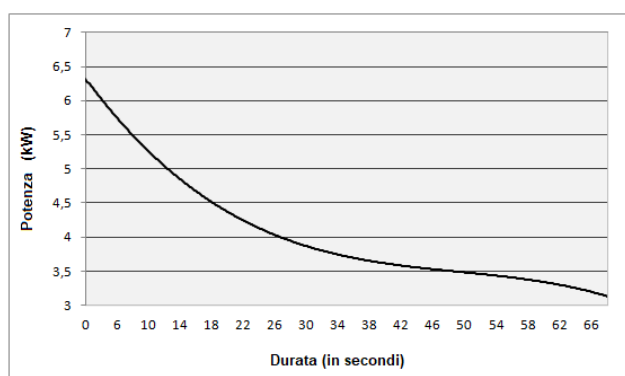
Di seguito è riportato un elenco di dispositivi tipici, presentati secondo la loro potenza nominale di funzionamento e la potenza di picco all'accensione.

Dispositivo	Potenza	Coefficiente di accensione	Potenza massima picco
 Forno elettrico	2500 W	1	2500 W
 Televisione	300 W	1	300 W
 Mola	900 W	2,5	2250 W
 Sega circolare	1100 W	2,5	2750 W
 Congelatore	300 W	3,5	1050 W
 Compressore monofase	1500 W	3,5	5250 W
 Lavatrice	3000 W	3,5	10 500W

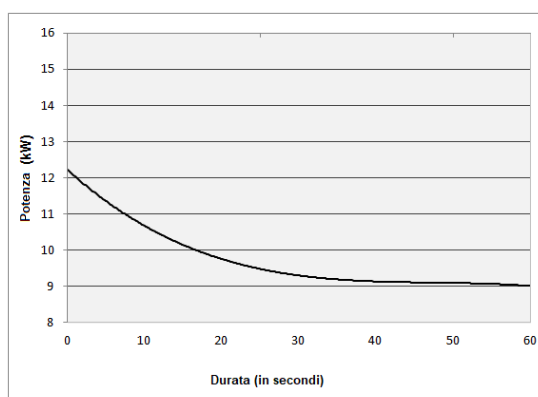
- FR
- EN
- ES
- IT**

Per conoscere la potenza esatta dei vostri apparecchi, consultate i dati del produttore nel manuale allegato all'apparecchio o sulla scheda tecnica.

Nota: il calcolo è basato su apparecchi monofase.



**IMEON 3.6: curva di sovraccarico a tensione nominale\***



**IMEON 9.12: curva di sovraccarico alla tensione nominale\***

\* È necessario prendere in considerazione tutte le specifiche tecniche.

Appendice 4: Modalità di funzionamento

	Modalità SMART GRID	Modalità BACK-UP	Modalità OFF-GRID	Modalità ON-GRID
Priorità di utilizzo produzione FV	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Carichi in uscita</li> <li>2) Accumulo</li> <li>3) Alla Rete</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Accumulo</li> <li>2) Carichi in uscita</li> <li>3) Alla Rete</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Accumulo</li> <li>2) Carichi in uscita</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Alla Rete</li> </ol>
Priorità di carica del banco accumulatori	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fotovoltaico</li> <li>2) Dalla Rete</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fotovoltaico</li> <li>2) Dalla Rete</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fotovoltaico</li> <li>2) Da input AC</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) No accumulo</li> </ol>
Priorità di alimentazione dei carichi AC in uscita	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fotovoltaico</li> <li>2) Da accumulo</li> <li>3) Da Rete</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fotovoltaico</li> <li>2) Da Rete</li> <li>3) Da accumulo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fotovoltaico</li> <li>2) Da accumulo</li> <li>3) Da Rete</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fotovoltaico</li> <li>2) Da Rete</li> </ol>
Opzioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No «feed in»</li> <li>• Uso accumulo solo quando non c'è produzione FV</li> <li>• ricarica da Rete temporizzata (ove permesso)</li> <li>• Blocco ricarica da rete dell'accumulo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No «feed in»</li> <li>• ricarica da Rete temporizzata (ove permesso)</li> <li>• Blocco ricarica da rete dell'accumulo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ricarica da Rete temporizzata (ove permesso)</li> <li>• Blocco ricarica da rete dell'accumulo</li> </ul>	

(1) La notte è considerata sotto una soglia di tensione FV DC. È possibile, in caso di tempo molto brutto, che la tensione FV DC vada sotto questa soglia durante il giorno.

(2) In questo caso, le priorità di fornitura dei consumatori sono cambiate in questo modo: quando il solare produce → 1. solare 2. rete / quando il solare non produce → 1. batterie 2. rete

(3) Non caricare le batterie per un lungo periodo di tempo può portare a un'usura profonda che avrebbe conseguenze irreversibili sulle batterie al piombo o al litio. IMEON ENERGY non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno materiale che possa risultare da ciò. L'installatore o l'utente sceglie di vietare la ricarica delle batterie dalla rete se ne assume la piena responsabilità.

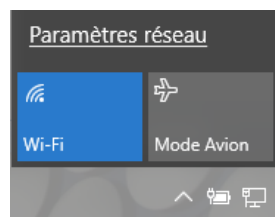
(4) L'uscita "Grid Connection" dell'IMEON alimenta il pannello elettrico della casa (vedi guida all'installazione). Una parte dell'elettricità generata dall'impianto fotovoltaico può essere consumata nel sito di produzione. Solo l'eccedenza viene immessa nella rete pubblica.

## Appendice 5: Cambiare l'indirizzo IP

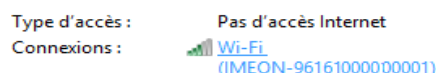
Il computer/tablet/telefono utilizzato per connettersi all'inverter via Wi-Fi deve essere impostato su IP automatico (DHCP).

Se la connessione Wi-Fi è stabilita ma non è possibile accedere alla pagina di login, il computer / tablet / telefono è configurato in IP fisso. È necessario cambiare le impostazioni del Wi-Fi.

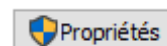
Vai a "Impostazioni di rete".



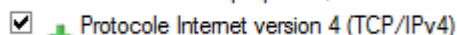
Clicca sull'SSID dell'IMEON collegato.



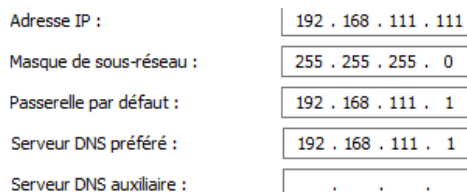
Nella finestra "Stato del Wi-Fi", clicca su Proprietà.



Nella finestra "Proprietà Wi-Fi", fai doppio clic su "Protocollo Internet versione 4 (TCP/IPv4)".



Nella "Proprietà di : Internet Protocol version 4", assicuratevi di annotare e salvare le informazioni inserite, perché dovranno essere utilizzate dopo che l'inverter è stato scollegato.



- Selezionare i campi: Ottenere un indirizzo IP automaticamente
  - Ottenere automaticamente gli indirizzi dei server DNS
- Obtenir une adresse IP automatiquement  
 Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

Le proprietà del Wi-Fi sono ora impostate correttamente. Torna alla pagina di accesso.



**ATTENZIONE:** Dopo aver collegato il computer / tablet / telefono all'IMEON. È necessario impostare le proprietà Wi-Fi all'origine compilando i 5 indirizzi IP registrati in precedenza.



# Air Solar

## SOLUTIONS

UNE MARQUE DU GROUPE AIRWELL

**GROUPE AIRWELL**

10, rue du Fort de Saint Cyr - 78180 Montigny le Bretonneux - France

**Service après-vente et qualité** : Téléphone : +33 01 76 21 82 94 - Email : [service@airwell.com](mailto:service@airwell.com)

[www.airwell.com](http://www.airwell.com)