



## FAQ

### Question DC :

#### L'afficheur LCD indique une tension batterie de 12 Vdc ou 24 Vdc :

L'onduleur doit être raccordé à un parc de batteries de 48 Vdc nominal uniquement. Si la tension des batteries raccordées est de 12 Vdc ou 24 Vdc, l'onduleur ne détectera pas le parc batteries. Veuillez contacter votre installateur pour contrôler le raccordement des batteries.

#### L'onduleur ne reconnaît plus le PV:

Ouvrir le sectionneur entre les modules photovoltaïques et l'onduleur. Veuillez contacter votre installateur afin de vérifier le dimensionnement du champ photovoltaïque installé. Mesurer la tension entre la borne (+) et la borne (-) du champ photovoltaïque, la tension doit être inférieure à la tension maximum spécifié sur la plaque signalétique de l'onduleur. La tension du champ solaire doit être comprise dans la plage de tension de fonctionnement MPP de l'entrée « PV INPUT » ainsi que l'intensité d'entrée PV. Il est nécessaire au bon fonctionnement de l'onduleur de respecter les caractéristiques de l'onduleur.

#### Les batteries ne se chargent pas :

Réduisez la puissance des consommateurs en dessous de la puissance PV délivrée afin de recharger les batteries par le PV. Vérifier que le sectionneur porte fusible entre les batteries et l'onduleur est bien fermé et que les fusibles sont en bon état. Vérifier que le sectionneur porte fusible entre les modules PV et l'onduleur est bien fermé et que les fusibles sont en bon état. Vérifier que les batteries sont bien raccordées avec une tension nominale de 48 Vdc et que celles-ci sont en bon état. En réglage usine, l'onduleur charge les batteries entre 01H00 et 04H00 via le réseau public. Si vous désirez charger les batteries via le réseau public, il faudra utiliser le logiciel IMEON MANAGER pour adapter les heures de charge des batteries par le réseau public.

#### L'onduleur ne décharge pas les batteries :

L'IMEON possède un paramètre interne de re-décharge des batteries en présence du réseau réglé à 54 Vdc afin de limiter les cycles de charge et de décharge intempestives. Avant de pouvoir décharger à nouveau les batteries, celles-ci doivent atteindre une tension de 54 Vdc. L'onduleur déchargera ensuite les batteries jusqu'au seuil de DOD réglé lorsque le réseau est présent. Il en est de même pour le seuil de re-décharge des batteries sans présence du réseau, le seuil de tension est réglé à 48 Vdc. Avant de pouvoir décharger à nouveau les batteries, celles-ci doivent atteindre une tension de 48 Vdc. L'onduleur déchargera les batteries jusqu'au seuil de DOD réglé lorsque le réseau est absent si non la tension des batteries descendront à une tension de 42Vdc, l'onduleur s'éteindra afin de protéger les batteries.

#### Disjonction intempestif de l'installation :

Lorsque la résistance d'isolement du champ photovoltaïque est inférieure à 1M $\Omega$ , l'onduleur indique un défaut d'isolement. Mesurer la tension +/Terre, -/Terre et +/- afin d'identifier la fuite à la terre d'un pôle positif ou négatif du champ photovoltaïque. Vérifier que la puissance des consommateurs ne dépasse pas 3kW sans présence du réseau public. Veuillez contacter votre installateur afin de contrôler et corriger le défaut de fuite à la terre de l'installation électrique.



### Le réseau public charge les batteries en permanence :

Il est possible d'activer ou de désactiver la fonction « Autoriser le réseau à charger les batteries » en se connectant à l'onduleur via le logiciel IMEON MANAGER. Accédez à l'onglet « gestion des flux » et cocher la case « oui » ou « non » du paramètre « Autoriser le réseau à charger les batteries ». Enfin entrer la plage horaire du paramètre « charge des batteries par le réseau autorisée de » pour laquelle le réseau public chargera les batteries.

### L'affichage de l'état de charge des batteries varie fortement :

La valeur du SOC affichée est une valeur indicative basée sur un calcul mathématique. Cette valeur du SOC donne une valeur informative ayant une tolérance de précision. Si vous désirez afficher une valeur précise du SOC alors, il faudra investir dans un compteur additionnel. L'onduleur affiche le SOC (l'état de charge) des batteries en fonction de la tension. Il est important de vérifier le type de batteries utilisées (AGM ou GEL) avant de les installer. Assurez-vous que la tension d'absorption (Bulk) et la tension de maintien (Float) soient paramétrées correctement dans l'onduleur au moyen du logiciel IMEON MANAGER. La valeur d'usine de la tension « d'absorption » est de 56 Vdc et de la tension de « Float » est de 54 Vdc. Veuillez contacter le fabricant de batteries afin de valider le dimensionnement du parc batteries avec l'IMEON.

## **Question AC :**

### Aucune puissance affichée sur la sortie « AC OUTPUT » de l'onduleur :

Assurez-vous que le réseau public AC soit raccordé uniquement sur l'entrée « GRID CONNECTION » et non sur la sortie « AC OUTPUT » de l'onduleur. Ne jamais raccorder le réseau public ou autre générateur sur la sortie « AC OUTPUT » de l'onduleur. Pour activer la sortie de l'onduleur, maintenir appuyé le bouton « OK » de l'onduleur durant 3 secondes, un son est émis lorsque la sortie de l'onduleur est activée et une maison ainsi que une flèche apparaît sur l'afficheur LCD.

### A la mise en service le disjoncteur entre le réseau public et l'onduleur s'ouvre intempestivement :

Utilisez un disjoncteur adapté entre le réseau public et l'onduleur ainsi que entre l'onduleur et les consommateurs. Lorsque le réseau public et les modules photovoltaïques produisent ensemble, l'intensité absorbée est supérieure. Vérifier et identifier la phase et le neutre en mesurant les tensions Phase/Neutre, Phase/Terre et Neutre/Terre.

### L'onduleur indique une consommation excessive du réseau public :

Outre l'autoconsommation de l'onduleur (de quelques dizaines de watt), si il y a une consommation excessive du réseau public, ouvrir le sectionneur entre les modules PV et l'onduleur, ouvrir le sectionneur entre les batteries et l'onduleur, ouvrir le disjoncteur entre les consommateurs et l'onduleur, déconnecter tous les consommateurs entre le réseau public et l'entrée « GRID CONNECTION » et l'onduleur. L'onduleur doit être uniquement alimenté par le réseau public. Mesurer la consommation de l'onduleur seul raccordé au réseau public avec un wattmètre étalonné, assurez-vous de mesurer la puissance active et non la puissance apparente.



### L'onduleur indique « Overload » :

La puissance absorbée par les consommateurs est supérieure à la puissance que peut fournir l'onduleur (exemple avec IMEON 3.6: 3 kW avec PV sans le réseau public et 6kW avec réseau public). Déconnecter les consommateurs excessifs en énergie afin de réduire la puissance absorbée. Lorsque le réseau public est raccordé à l'onduleur l'afficheur indiquera toujours « Overload » lorsque la puissance de sortie atteinte est supérieure à la puissance que peut délivrer l'onduleur, ceci est normal.

### L'onduleur injecte de la puissance vers le réseau public :

Il est possible d'activer ou de désactiver la fonction d'injection vers le réseau public en se connectant à l'onduleur via le logiciel IMEON MANAGER. Accédez à l'onglet « gestion des flux » et cocher la case « oui » ou « non » du paramètre « Autoriser l'injection vers le réseau ».

### L'onduleur ne se synchronise pas avec le réseau public :

Assurez-vous d'avoir raccordé la phase, le neutre et la terre correctement sur le connecteur « GRID CONNECTION ». Assurez-vous que les tensions et fréquences sont dans la plage de fonctionnement de la norme en vigueur de votre pays. Dans le cas d'un réseau triphasé, assurez-vous d'avoir respecté la rotation des phases lors du raccordement du réseau AC L1, L2 et L3.

## **Autres questions :**

### L'afficheur LCD de l'onduleur est éteint :

Appuyer sur l'une des touches du pavé numérique afin d'activer le rétro éclairage de l'afficheur LCD. Si l'afficheur ne s'allume pas, couper toutes les sources de tension « GRID CONNECTION », « AC OUTPUT », « DC BATTERY », « PV INPUT ». Attendre 15 minutes, que les condensateurs internes de l'onduleur se déchargent complètement. Puis raccorder uniquement l'entrée « GRID CONNECTION » du réseau public sur l'onduleur. L'afficheur doit s'allumer. Ensuite raccorder les batteries, le PV et enfin AC OUTPUT. Si l'afficheur ne s'allume toujours pas, veuillez contacter votre installateur.

### Impossible de se connecter à l'onduleur avec IMEON MANAGER :

Le logiciel IMEON MANAGER fonctionne uniquement sous Windows. L'onduleur doit être raccordé au PC au moyen d'un câble USB uniquement. S'assurer qu'aucun autre logiciel ne soit démarré, fermer toutes les autres applications pouvant être en conflit avec IMEON MANAGER avant de lancer l'application. S'assurer que le câble USB ne soit pas endommagé. Déconnecter le cordon RS232 si l'onduleur communique avec une batterie Lithium.

### L'onduleur indique un défaut de ventilateur :

Assurez-vous que les ventilateurs de l'onduleur tournent librement et refroidit correctement le système. L'onduleur doit être installé dans un local bien ventilé, sec et à l'abri de la poussière. La poussière réduit les performances de l'onduleur et peut causer des échauffements internes ainsi que provoquer un incendie.

**Liste des codes et messages d'erreur affichés dans IMEON MANAGER**

Code erreur	Désignation
1	Surtension BUS DC
2	Sous tension BUS DC
3	Délais dépassé du démarrage du BUS DC
4	Délais dépassé du démarrage de l'onduleur
5	Court circuit onduleur
6	Température élevée
7	Défaut relais
8	Défaut capteur courant DC
9	Surtension PV
10	Défaut alimentation auxiliaire
11	Court circuit entrée PV
12	Courant de fuite élevé
13	Défaut RISO PV
14	Surintensité DC
15	Découplage anti islanding tension / fréquence
16	Défaut RCD
17	Défaut processeur
18	Défaut processeur
19	Défaut de terre
20	Défaut circuit de décharge
21	Délais dépassé du démarrage de la décharge
22	Batterie en surcharge
23	Surcharge consommation
24	Batterie déconnectée
25	Court circuit sortie onduleur
26	Court circuit onduleur
27	Défaut ventilateur



Erreur	Manipulation
<ul style="list-style-type: none"><li>- Surtension du Bus DC onduleur.</li><li>- Sous-tension du Bus DC onduleur.</li><li>- Délais d'initialisation du bus DC dépassé.</li><li>- Délais d'initialisation de l'onduleur dépassé.</li><li>- Surtension onduleur détectée.</li><li>- Défaut de relais.</li><li>- Défaillance d'un capteur de mesure de courant.</li><li>- Surtension sur l'entrée PV.</li><li>- Surtension DC sur l'onduleur.</li><li>- Défaut de sonde GFCl (Tor courant différentiel).</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Couper disjoncteur AC puis couper disjoncteur DC.</li><li>2. Une fois que l'écran LCD est complètement éteint, enclencher le disjoncteur DC. L'icône du réseau public (centrale nucléaire) clignotera. Ensuite, enclencher le disjoncteur AC. Après 300 secondes, le système se connecte automatiquement au réseau.</li></ol>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Dépassement du seuil de température.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La température interne est supérieure aux spécifications.</li><li>2. Laisser l'onduleur refroidir à la température ambiante.</li></ol>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Surtension tension sur l'entrée PV INPUT.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Déconnecter le champ PV en ouvrant le sectionneur DC.</li><li>2. S'assurer que la tension des PV en circuit ouvert ne dépasse pas 510 Vdc.</li></ol>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Défaut sur la sortie « AC OUTPUT ».</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Éteindre l'onduleur</li><li>2. Redémarrer l'onduleur</li></ol>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Défaut de courant de fuite.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La tension de terre est trop élevée.</li><li>2. Déconnecter le disjoncteur AC, puis le disjoncteur DC. Attendre l'extinction de l'écran LCD. Vérifier que la terre est correctement connectée.</li><li>3. Si la terre est correctement connectée, enclencher le disjoncteur AC et DC. L'icône du réseau public (centrale nucléaire) clignotera. Ensuite, enclencher le disjoncteur AC. Après 300 secondes, le système se connecte automatiquement au réseau.</li></ol>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Défaut isolement PV.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifier si l'impédance entre les bornes (positive et négative) et la terre est supérieure à 1M<math>\Omega</math>.</li><li>2. Si l'impédance est inférieure à 1M<math>\Omega</math>, veuillez contacter votre installateur.</li></ol>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Défaut valeur entre MCU et DSP.</li><li>- Défaut de connexion entre MCU et DSP.</li><li>- Défaut de communication entre MCU et DSP.</li><li>- Défaut chargeur DC.</li><li>- Délais d'initialisation du chargeur DC.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Déconnecter le disjoncteur AC, puis le disjoncteur DC. Attendre l'extinction de l'écran LCD</li><li>2. Enclencher le disjoncteur AC et DC. L'icône du réseau public (centrale nucléaire) clignotera. Ensuite, enclencher le disjoncteur AC. Après 300 secondes, le système se connecte automatiquement au réseau.</li></ol>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Surtension du parc batterie.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifier que la connexion entre le parc batteries et l'onduleur est bonne.</li><li>2. S'assurer que la batterie est en bon état.</li><li>3. Redémarrer l'onduleur.</li></ol>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Surcharge « AC OUTPUT ».</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Retirer les charges excessives. S'assurer que le total de la consommation est inférieur à la</li></ol>



	<p>puissance maximale délivrée par l'onduleur.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Redémarrer l'onduleur.</li></ol>
- Batterie déconnectée.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifier que les câbles raccordés au parc batteries sont correctement raccordés.</li></ol>
- Surintensité sur la sortie « AC OUTPUT ».	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Retirer la surcharge.</li><li>2. Redémarrer l'onduleur.</li></ol>
- Court-circuit sur la sortie « AC OUTPUT ».	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Eteindre l'onduleur.</li><li>2. Ouvrir le disjoncteur AC, le disjoncteur DC puis retirer les charges.</li><li>3. Vérifier l'état du circuit de connexion des charges. Une fois la panne résolue, fermer les disjoncteurs DC et AC.</li><li>4. Allumer l'onduleur.</li></ol>
- Défaut ventilateur.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifier le bon fonctionnement des ventilateurs.</li><li>2. Si les ventilateurs fonctionnent correctement, éteindre et redémarrer l'onduleur.</li><li>3. Si les ventilateurs fonctionnent mais que le message d'erreur persiste. Veuillez, contacter votre installateur.</li></ol>