



**DEQUATEC
ONDULEUR**
*Votre sécurité
prise en charge*

MANUEL
D'UTILISATION
ELITE4 5 à 12KVA M/M
autonomie standard
et longue autonomie
Online connecté



DEQUATEC SA
337, avenue Sainte Barbe – Zone Industrielle
30520 SAINT MARTIN DE VALGALGUES
Tél : 04.66.56.84.25 Fax : 04.66.56.84.29
www.dequatec.com

Cette partie du Manuel concerne les mesures de SÉCURITÉ à suivre scrupuleusement.

- a) L'onduleur NE DOIT PAS FONCTIONNER SANS RACCORDEMENT A LA TERRE. Le premier raccordement à effectuer est celui du conducteur de terre qui doit être branché à la borne marquée ⊕.
- b) Eviter de brancher le neutre de sortie à celui d'entrée ou de terre car cette opération pourrait causer de mauvais fonctionnements.
- c) L'onduleur génère des tensions électriques DANGEREUSES. Toutes les opérations d'installation et d'entretien doivent être exécutées EXCLUSIVEMENT par un personnel qualifié.
- d) L'onduleur contient une source d'énergie: les batteries. Les bornes et les prises de sorties peuvent être sous tension même si l'onduleur n'est pas branché au secteur.
- e) La tension totale de la batterie peut provoquer une décharge électrique. Les batteries remplacées doivent être considérées comme des DECHETS TOXIQUES et traitées en conséquence. Ne pas jeter les packs batteries dans le feu: les batteries pourraient exploser. Ne pas essayer d'ouvrir les packs batteries: ils ne nécessitent aucun entretien. De plus l'électrolyte est dangereux pour la peau et les yeux, et il peut s'avérer toxique.
- f) Ne pas mettre l'onduleur en marche en cas de perte de liquide ou en présence d'une poudre blanche résiduelle.
- g) Eviter que de l'eau, des liquides en général et/ou tout autre objet étranger ne pénètrent dans l'onduleur.
- h) Dans des conditions de danger, arrêter l'onduleur à l'aide de l'interrupteur placé sur le panneau frontal et ouvrir la protection magnétothermique installée en amont de l'onduleur. Sectionner la batterie en enlevant la partie inférieure du panneau frontal et en débranchant les deux connecteurs des packs batteries.
- i) L'onduleur génère un courant de dispersion inférieur à 2 mA.
Attention: le courant de dispersion de la charge s'additionne à celui de l'onduleur sur le conducteur de protection de terre.
- j) Pour l'extension de la batterie utiliser exclusivement des connecteurs fournis ou autorisés par l'entreprise.
- k) Les onduleurs de cette série sont à usage professionnel et donc inaptes à être utilisés en milieu domestique.

ATTENTION: cet onduleur est un produit de classe A (conformément à la réglementation EN50091-2: UPS - EMC requirement). En milieu domestique il peut provoquer des interférences radio: l'utilisateur pourrait devoir adopter des mesures supplémentaires.

INTRODUCTION

Nous vous remercions pour avoir choisi notre produit.

DEQUATEC est spécialisée dans le développement et la production d'alimentation sans interruption (onduleur). Les onduleurs de cette série sont des produits de haute qualité, attentivement conçus et construits afin de garantir les meilleures performances.

Cet appareil peut être installé par tout utilisateur, après une **LECTURE ATTENTIVE ET SCRUPULEUSE DU PRESENT MANUEL.**

Ce Manuel contient les instructions détaillées relatives à l'utilisation et à l'installation de l'onduleur.

Pour avoir des informations concernant l'utilisation pour obtenir les meilleures performances de votre appareil, le présent Manuel devra être conservé avec soin à proximité de l'onduleur et CONSULTE AVANT TOUTE OPERATION.



© Toute reproduction intégrale ou partielle du présent manuel faite sans l'autorisation du fabricant est illicite.
En vue d'améliorer le produit décrit, le fabricant se réserve la faculté de le modifier à tout moment et sans préavis.

Microsoft, Windows et le logo Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats Unis et/ou dans d'autres pays.

PRESENTATION	5
VUES ONDULEUR	6
VUE AFFICHEUR	8
INSTALLATION	9
DEBALLAGE ONDULEUR	9
UTILISATION	10
RACCORDEMENTS	10
ARMOIRE BATTERIES LONGUE AUTONOMIE (OPTION)	13
PREMIERE MISE EN MARCHE	14
ARRET DE L'ONDULEUR	15
INDICATIONS PANNEAU AFFICHEUR	15
Champ d'affichage des mesures	16
MODE DE FONCTIONNEMENT	16
MENUS ECRAN	18
PORTS DE COMMUNICATION	20
RPO Arrêt d'urgence	20
Connecteurs RS232 et USB	20
Slot de Communication	20
Contacts Secs IN et OUT	20
Port RJ45 Iot (Onduleur Connecté)	21
LOGICIEL (OPTION)	22
Logiciel de surveillance et de contrôle	22
RESOLUTION DES PROBLEMES	23
BATTERIES	25

PRESENTATION

Cette nouvelle famille d'onduleur ELITE4 a été étudiée en réservant une attention particulière à l'innovation la qualité, l'écologie et le recyclage.

A cet effet sa conception ECO DESIGN lui confère des caractéristiques jamais atteintes sur les onduleurs précédents :

- ✓ Fabrication des cartes avec plus de 50% de cartes recyclées
- ✓ Utilisation d'emballage à base de matériaux recyclé et recyclable.
- ✓ Suppression de film et d'emballage plastique au profit si nécessaire du polyéthylène.

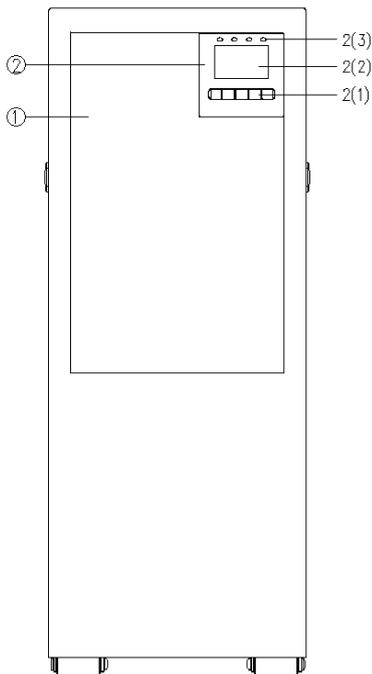
Cette gamme d'onduleurs bénéficie :

- Une vraie technologie On-Line double conversion avec un rendement élevé, et un signal sinusoïdal pur, capable de fonctionner avec un groupe électrogène.
- Facteur de puissance en entrée $\geq 0,99$ et un haut rendement $\geq 0,92$, en mode double conversion et jusqu'à 97% en mode ECO. La faible distorsion du courant d'entrée évite la pollution sur le réseau électrique amont.
- Facteur de puissance de sortie à 1 forme d'onde en sortie sinusoïdale parfaite
- Chargeur haute capacité en option pour un courant de recharge jusqu'à 12A, avec une détection automatique de l'armoire batterie additionnelle
- Mode ECO avec une grande efficacité $\geq 0,96$ pour économiser l'énergie
- Démarrage possible sans batterie.
- IoT: Objet connecté Ethernet (par default) et Wireless (sans fil en Option)

		<i>ELITE4 5000 A 12000 VA</i>
Puissance nominale	[VA]	5000/6000/7000/8000/10000/12000
Tension nominale	[Vac]	220 / 230 / 240
Dimensions H x L x P	[mm]	589H x 225 x 416
Poids	[Kg]	65/70/78/80/85/95

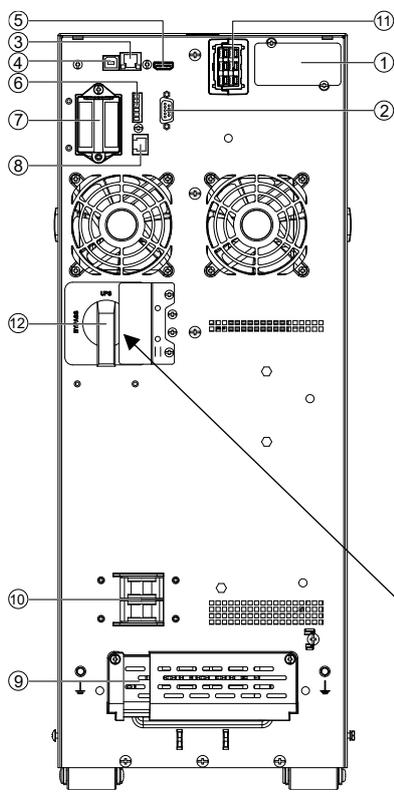
VUES ONDULEUR

Voilà comment se présente le produit :
FACE AVANT ELITE 4 5 A 12KVA



- 1 Zone d'aspiration de la Ventilation**
- 2 Zone Ecran LCD**
- 2 (1) 5 Boutons de commande**
- 2 (2) ECRAN**
- 2 (3) 4 Leds d'indications**

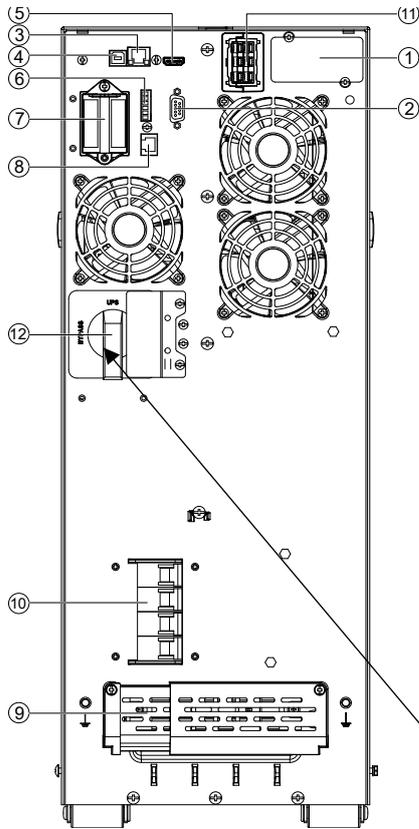
FACE ARRIERE ELITE 4 5 à 7KVA



- 1 Intelligent SLOT**
- 2 RS 232**
- 3 Port Ethernet RJ45 pour Iot**
- 4 Port Usb**
- 5 Port Iot sans fil**
- 6 RPO Arrêt Urgence et Contact secs In/Out**
- 7 Slot Parallèle**
- 8 Prise RJ45 détection des extensions batteries**
- 9 Bornier ENTREE/SORTIE**
- 10 Interrupteur d'Entrée**
- 11 Connecteur batteries Externes**
- 12 By Pass manuel de Maintenance**

Ces onduleurs possèdent à l'arrière un **by pass manuel de maintenance** sans couper l'utilisation.
Le commutateur rotatif mécaniquement verrouillé empêche toute manipulation accidentelle. **Veillez contacter notre service technique concernant la manipulation de ce système.**

FACE ARRIERE ELITE 4 8 à 12VA

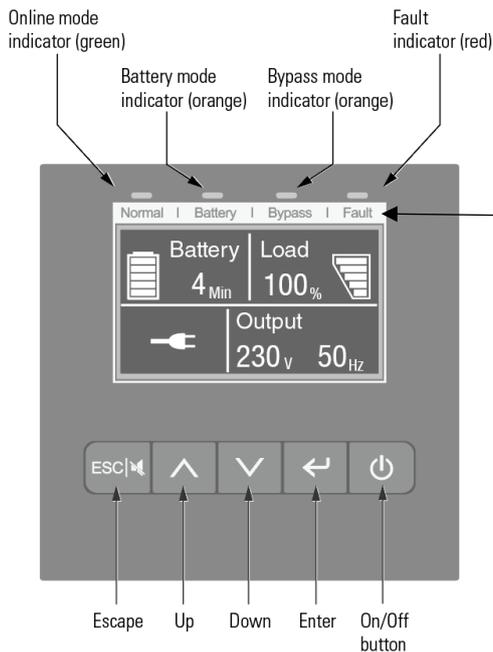


- 1 Intelligent SLOT
- 2 RS 232
- 3 Port Ethernet RJ45 pour Iot
- 4 Port Usb
- 5 Port Iot sans fil
- 6 RPO Arrêt Urgence et Contact secs In/Out
- 7 Slot Parallèle
- 8 Prise RJ45 détection des extensions batteries
- 9 Bornier ENTREE/SORTIE
- 10 Interrupteur d'Entrée
- 11 Connecteur batteries Externes
- 12 By Pass manuel de Maintenance

Ces onduleurs possèdent à l'arrière un **by pass manuel de maintenance** sans couper l'utilisation. Le commutateur rotatif mécaniquement verrouillé empêche toute manipulation accidentelle. **Veillez contacter notre service technique concernant la manipulation de ce système.**

PRESENTATION

VUE AFFICHEUR



Indication des voyants

LED/Couleur	ETAT Allumée	Description
Normal VERT	Allumée	Fonctionnement Normal en mode ON LINE
Battery Orange	Allumée	Fonctionnement sur batteries secteur absent
Bypass Orange	Allumée	Fonctionnement sur BY pass, attention l'utilisation n'est pas protégée
Fault Rouge	Allumée	Défaut ou alarme active Prière de se référer à la page 20

Fonction des commandes

Boutons	Fonction	Commentaires
	ON	Presser ce bouton entre 100ms et 1s permet le démarrage de l'onduleur secteur absent
	ON	Presser ce bouton plus de 3secondes démarre l'onduleur ou passe du mode by pass au mode ON LINE
	OFF	Presser ce bouton plus de 4 secondes arrete l'onduleur et passe du mode ON LINE au mode By pass
	Défilement vers le haut	Presser pour naviguer dans les menus
	Défilement vers le bas	Presser pour naviguer dans les menus
	Enter	Presser pour confirmer ou entrer dans un menu
	Escape	Presser pour sortir du menu affiché et revenir au menu principal ou précédent sans rien changer
	Buzzer	Presser le bouton pour couper temporairement l'alarme présente.

Alarmes sonores

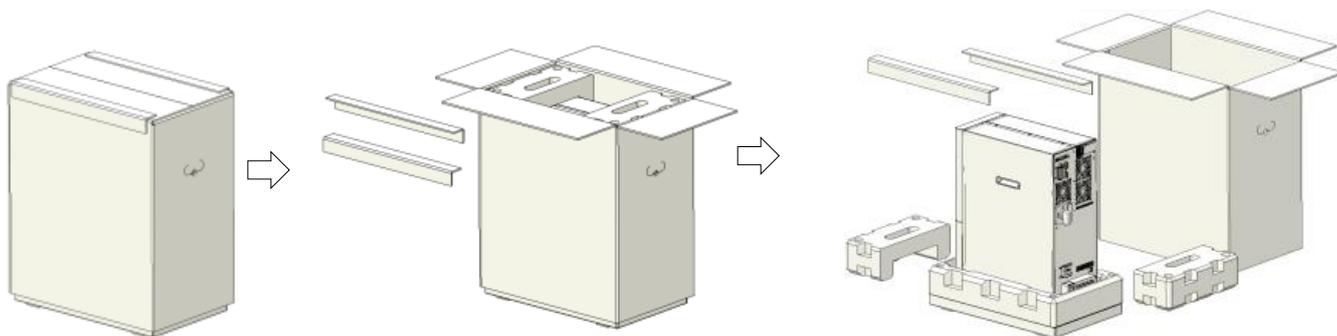
BUZZER	Signification
1 beep toutes les 2 minutes	Fonctionnement sur by pass la charge n'est pas protégée
1 beep toutes les 4 secondss	Fonctionnement sur batteries, (si les batteries sont basses: un bip par seconde)
1 beep par seconde	Alarme générale
2 beeps par seconde	Alarme de surcharge utilisation
Beep continu	Défaut

DEBALLAGE ONDULEUR ET ARMOIRE BATTERIES (OPTION LONGUE AUTONOMIE)

Ce chapitre décrit les opérations à effectuer pour préparer l'onduleur à une utilisation optimale.

ATTENTION : pour votre sécurité et celle de votre produit, il est recommandé de suivre scrupuleusement les indications reportées ci-après.

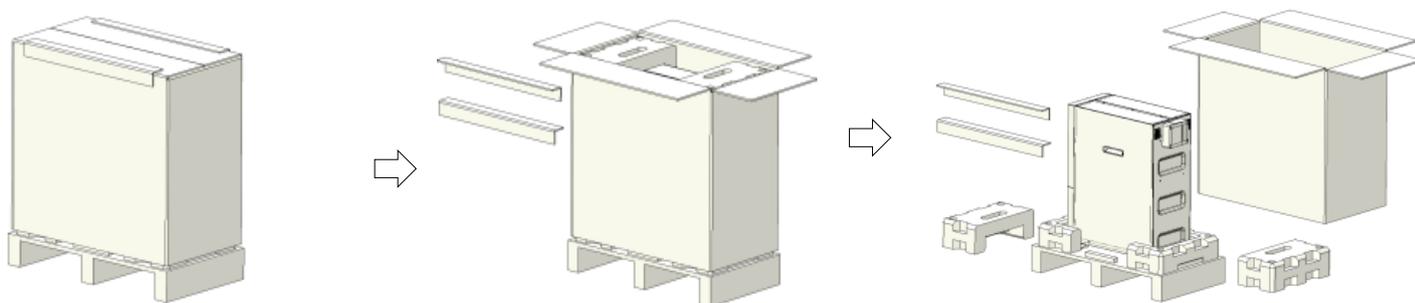
ONDULEUR



Une fois déballé, l'onduleur est prêt à être installé

Laissez une distance suffisante (50 cm) de chaque côté, devant et derrière l'onduleur, pour assurer la bonne ventilation de votre appareil, et permettre la maintenance future.

ARMOIRE BATTERIES



Positionnez de préférence l'armoire batteries à gauche de l'onduleur

RACCORDEMENTS



L'INSTALLATION DOIT ETRE EXCLUSIVEMENT EXECUTEE PAR UN PERSONNEL QUALIFIE.
LE PREMIER RACCORDEMENT A EFFECTUER EST CELUI DU CONDUCTEUR DE PROTECTION
(CÂBLE DE TERRE) QU'IL FAUT INTRODUIRE DANS LA BORNE MARQUÉE ⊕.
L'ONDULEUR NE DOIT PAS FONCTIONNER SANS BRANCHEMENT A LA TERRE.

Avertissement : *Si les indications de neutre (N) et de phase (L) relatives aux fiches et aux prises sont respectées, l'onduleur ne modifie pas le régime de neutre de l'installation. La résistance sur le raccordement de neutre est inférieure à 0,1 ohm.*

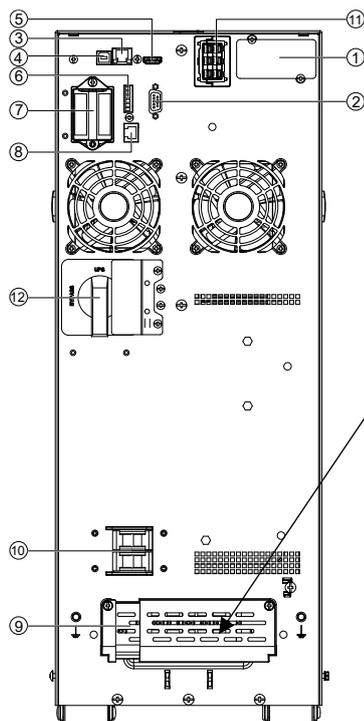
Un disjoncteur différentiel placé en amont intervient également pour une panne qui se produit en aval de l'onduleur. La sensibilité de cet interrupteur doit tenir compte du courant dispersé de l'onduleur (qui est de 2 mA environ) et de celui de la charge qui s'ajoutent sur le conducteur de terre de l'onduleur.

Quoi qu'il en soit, éviter de brancher le neutre de sortie à celui d'entrée ou de terre car cette opération pourrait endommager l'onduleur.

ELITE 4 5 A 7KVA M/M

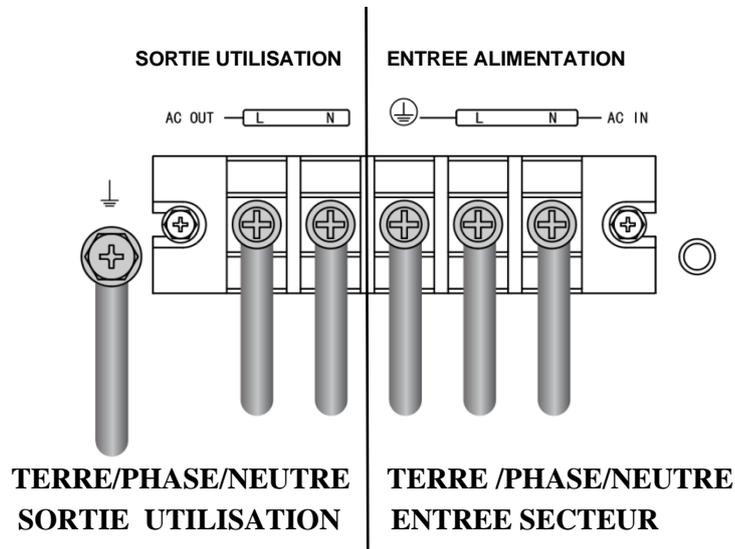
Pour effectuer les raccordements du secteur et de la charge, suivre les indications reportées ci-dessous :

1. Installer en amont de l'appareil un disjoncteur magnétothermique courbe D, différentiel 300Ma.
2. Les bornes à utiliser pour le raccordement des lignes d'entrée et de sortie sont situées à l'arrière de l'onduleur. Retirer les 2 vis présentes sur le capot en position 9



3. Identifier et repérer votre câble d'alimentation venant du secteur Entrée/AC IN, et celui qui va alimenter votre utilisation Sortie/AC OUT. **L= Phase / N= Neutre / G= Ground (Terre)**

Connecter **l'alimentation** à **AC IN (Input)** et la sortie *Utilisation* à *AC Out (output)* en respectant les indications suivantes : Terre sur le châssis ou le bornier, L la phase, N le neutre



ATTENTION :

Toute inversion de l'entrée et de la sortie endommagera irrémédiablement l'onduleur

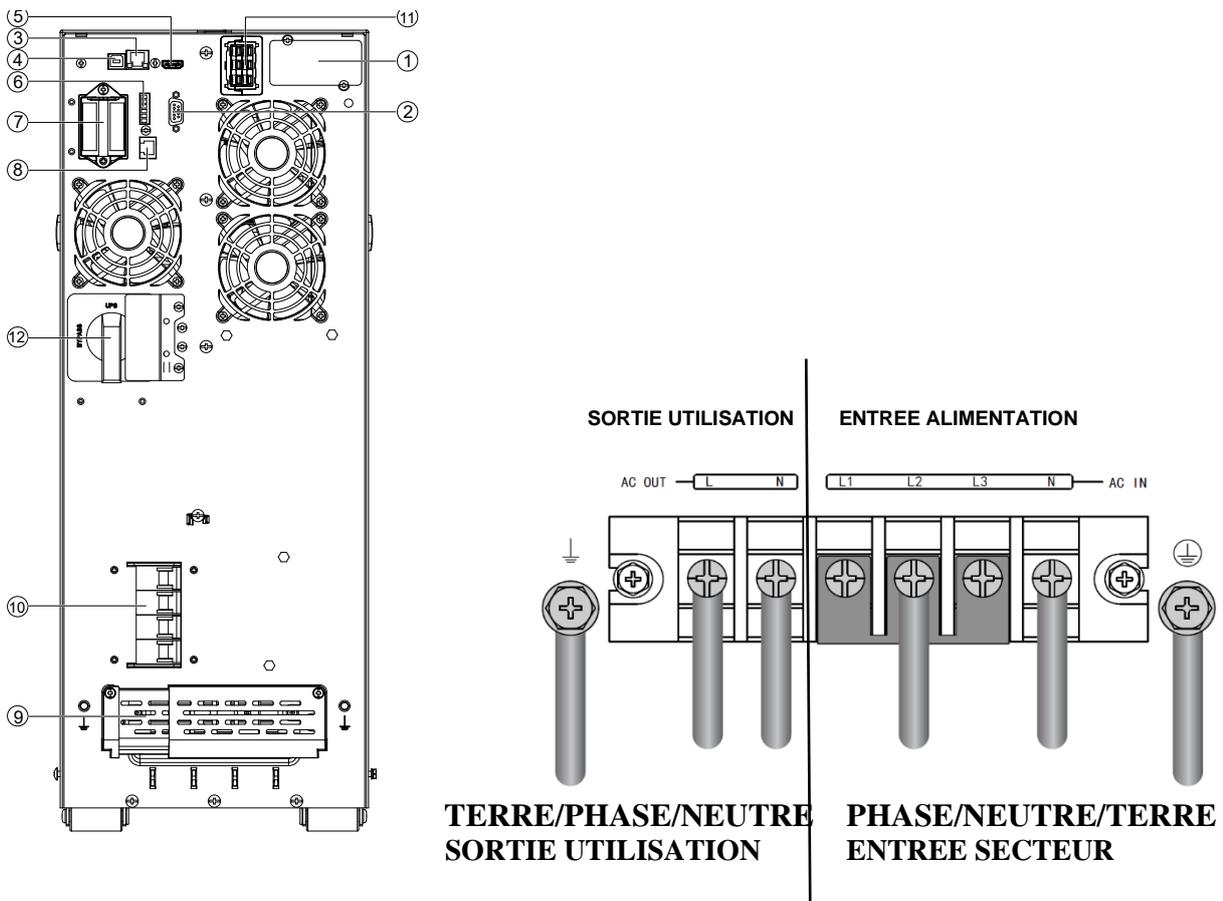
APPLIQUER UNE ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT SUR TOUS LES DISJONCTEURS INSTALLES LOIN DE LA ZONE DE L'ONDULEUR AFIN DE RAPPELER AU PERSONNEL D'ASSISTANCE QUE LE CIRCUIT EST BRANCHE A UN ONDULEUR. L'ETIQUETTE DOIT REPORTER LE TEXTE SUIVANT:

*ISOLER L'ONDULEUR
AVANT D'INTERVENIR SUR CE CIRCUIT*

ELITE 4 8 A 12KVA M/M

Pour effectuer les raccordements du secteur et de la charge, suivre les indications reportées ci-dessous :

1. Installer en amont de l'appareil un disjoncteur magnétothermique courbe D, différentiel 300Ma.
2. Les bornes à utiliser pour le raccordement des lignes d'entrée et de sortie sont situées à l'arrière de l'onduleur. Retirer les 2 vis présentes sur le capot en bas en position 9
3. Identifier et repérer votre câble d'alimentation venant du secteur Entrée/AC IN, et celui qui va alimenter votre utilisation Sortie/AC OUT. **L= Phase / N= Neutre / G= Ground (Terre)**
4. Connecter l'alimentation à **AC IN (Input)** et la sortie Utilisation à **AC Out (output)** en respectant les indications suivantes : Terre sur le châssis ou le bornier, L la phase, N le neutre



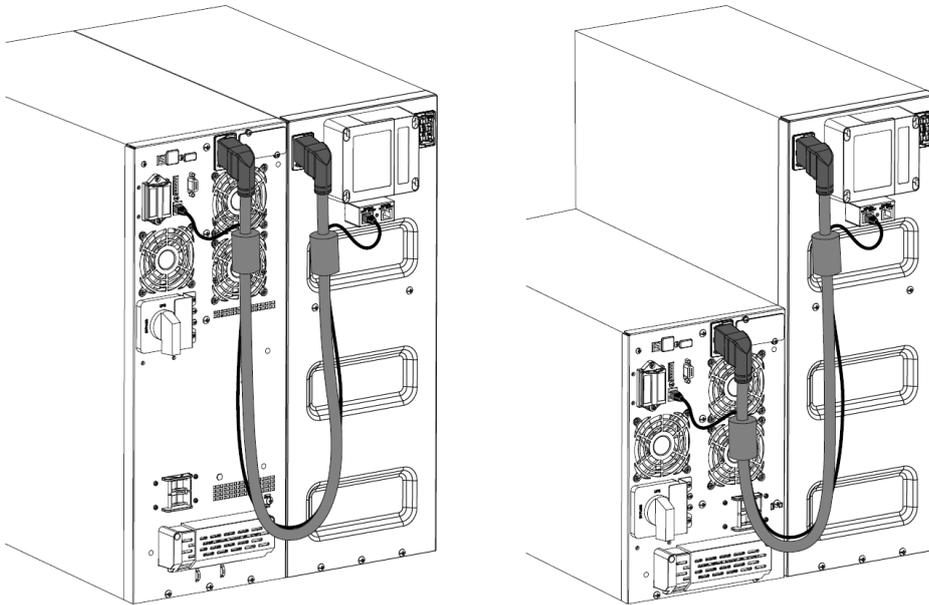
ATTENTION

Toute inversion de l'entrée et de la sortie endommagera irrémédiablement l'onduleur

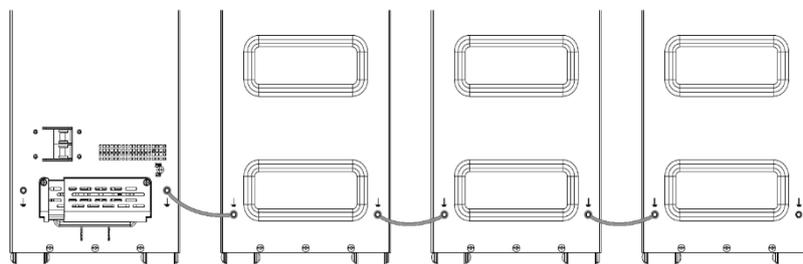
APPLIQUER UNE ETIQUETTE D'AVERTISSEMENT SUR TOUS LES DISJONCTEURS INSTALLES LOIN DE LA ZONE DE L'ONDULEUR AFIN DE RAPPELER AU PERSONNEL D'ASSISTANCE QUE LE CIRCUIT EST BRANCHE A UN ONDULEUR. L'ETIQUETTE DOIT REPORTER LE TEXTE SUIVANT:

*ISOLER L'ONDULEUR
AVANT D'INTERVENIR SUR CE CIRCUIT*

ARMOIRE BATTERIES (OPTION LONGUE AUTONOMIE)



1. Assurez-vous que l'onduleur est complètement éteint avant de connecter ou de déconnecter l'Armoire batteries.
2. Avant de connecter l'armoire batteries assurez-vous que le nombre de batteries est compatible avec la configuration de l'onduleur.
3. N'inversez pas la polarité de la batterie externe.
4. Configurez l'onduleur avec le bon nombre et la bonne capacité batteries
5. Connectez dans l'ordre suivant le câble d'extension en commençant par le coté onduleur puis le coté batteries
6. Connectez ensuite le câble RJ45 des deux cotés pour la detection automatique des batteries.
7. En cas de connexion de plus d'une armoire batteries, veillez à mettre comme ci-dessous un câble de terre entre chaque armoire, d'une section de 10mm².



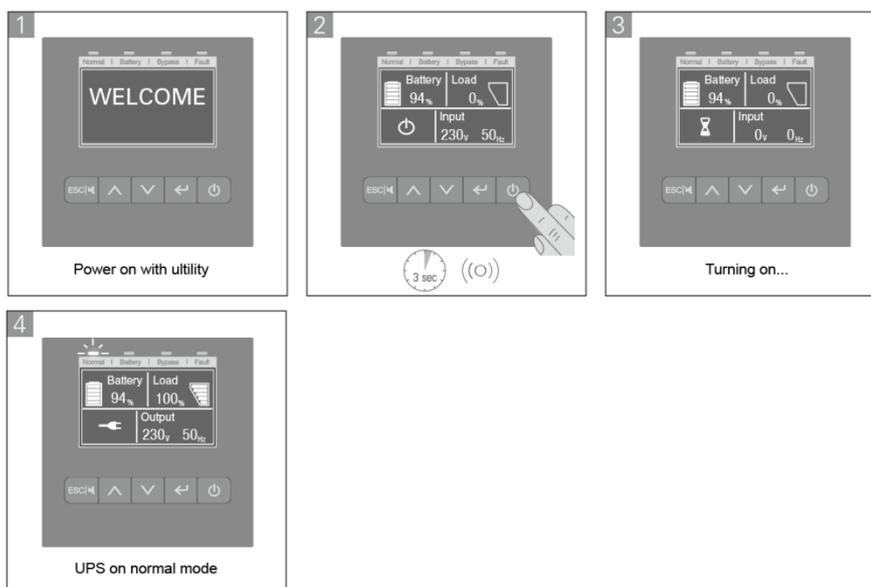
PREMIERE MISE EN MARCHÉ SECTEUR PRESENT

- 1) Vérifier que toutes les opérations décrites au paragraphe précédent “*Raccordements*” ont correctement été exécutées.
- 2) Fermer le disjoncteur magnétothermique placé en amont de l’onduleur sur votre tableau électrique.
- 3) **VERIFIER QUE LA TENSION D'ENTREE EST PRESENTE SUR LES BORNES AC IN A L'ARRIERE DE L'ONDULEUR, ET NON PAS SUR AC OUT**
- 4) **Si tel est le cas, fermer le disjoncteur situé en bas à l'arrière de l'onduleur**
- 5) Après quelques instants l’onduleur s’active, l’afficheur s’allume, un signal sonore est émis, et le message « Welcome » apparaît à l’écran.
- 6) L’onduleur est en stand-by: cela signifie que l’onduleur est dans une condition de consommation minimum. Le microcontrôleur est alimenté et remplit une fonction de supervision et d’autodiagnostic. Les batteries sont en charge. Tout est prêt pour activer l’onduleur.

Vérifier sur l’afficheur que l’onduleur est bien en mode « By Pass »



- 7) Presser le bouton On/Off situé à droite pendant au moins 3 secondes
- 8) Le sablier apparaît à l’écran
- 9) Vérifier que l’onduleur est en fonctionnement normal (voyant normal allumé en vert) et que la puissance protégée ne dépasse pas la puissance de l’onduleur après avoir mis en marche le ou les appareils, branchés à l’onduleur



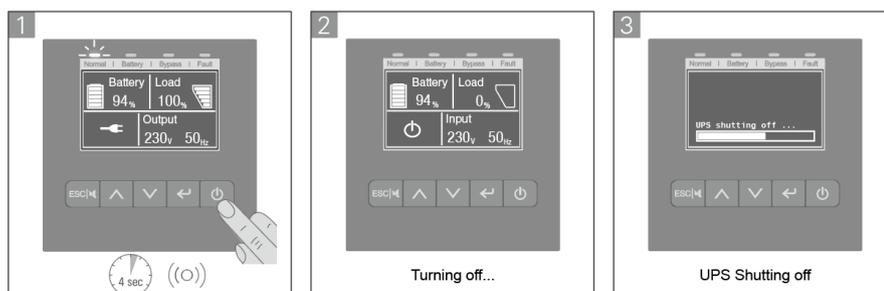
Pour la première mise en marche seulement : au bout d'une heure environ, vérifier le fonctionnement de l'onduleur:

1. Simuler une coupure en ouvrant le disjoncteur d'alimentation branché en amont de l'onduleur.
2. La charge doit continuer à être alimentée, un bip retentira toutes les 4 sec. Le symbole  s'affichera dans la partie bas gauche de l'écran, et le voyant batteries s'allumera en orange.
3. Dès que l'on referme le disjoncteur situé en amont, l'onduleur doit recommencer à fonctionner sur secteur et ce symbole  doit remplacer le symbole batteries

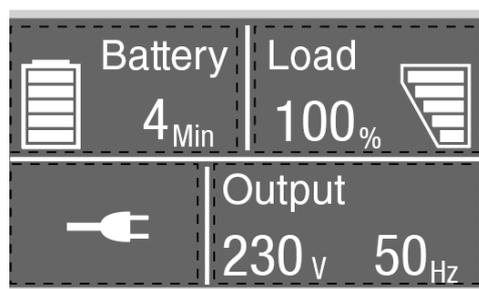
ARRET DE L'ONDULEUR

Pour arrêter l'onduleur, secteur présent, presser le bouton On/Off pendant au moins 4 secondes. L'onduleur revient en condition de stand-by en étant sur by pass avec la sortie alimentée par le secteur.

Couper, alors le disjoncteur d'alimentation de l'onduleur si vous souhaitez complètement arrêter l'onduleur



INDICATIONS AFFICHEUR



Ce chapitre décrit de manière détaillée toutes les informations pouvant être visualisées sur l'afficheur LCD. L'onduleur a un écran Graphique LCD, ainsi que 5 boutons de commandes.

En fonctionnement normal les caractères sont blancs sur fond bleu.

En cas d'alarme les caractères sont noirs sur fond rouge.

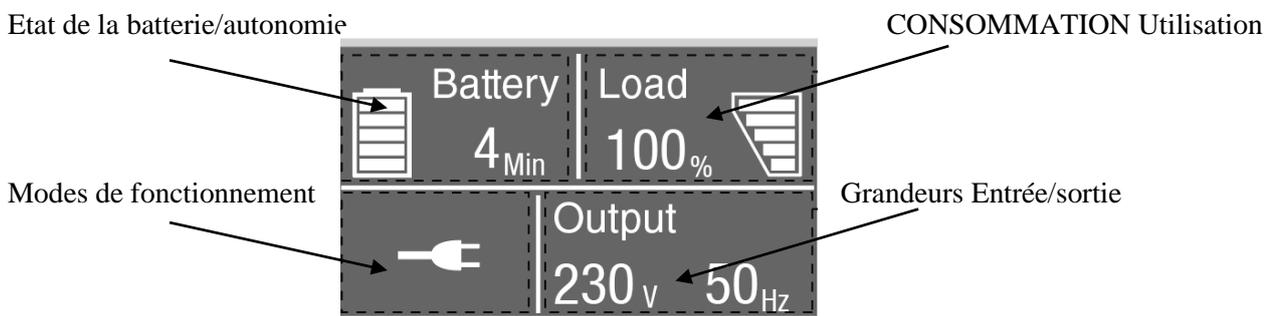
En cas de non-activité l'écran de l'onduleur passe en veille au bout de 10mn.

Appuyez sur n'importe quelle touche pour le réactiver

Champ d'affichage des mesures

L'afficheur permet de visualiser en séquence les mesures les plus importantes relatives à l'onduleur et son environnement.

Au moment de la mise en marche de l'onduleur, l'écran Lcd affiche le message « Welcome » pendant quelques secondes puis l'écran suivant appelé « écran par défaut » :



MODES DE FONCTIONNEMENT

Le mode qui garantit le maximum de protection de la charge, est le mode ON LINE (par défaut), où l'énergie pour la charge subit une double conversion et où elle est reconstruite en sortie de manière parfaitement sinusoïdale avec une fréquence et une tension fixées par le contrôle numérique par microprocesseur indépendamment de l'entrée (V.F.I.). *

A part le mode traditionnel de fonctionnement ON LINE à double conversion, il est possible d'instaurer les autres modes suivants :

- ECO HE (High Efficiency)

Afin d'optimiser le rendement, dans le mode ECO HE la charge est normalement alimentée par le by-pass. Au cas où le secteur dépasserait les tolérances prévues, l'onduleur commute en fonctionnement ON LINE normal à double conversion. Cinq minutes environ après que le secteur est rentré dans la tolérance, la charge est de nouveau commutée sur by-pass.

- Converter

Le mode CONVERTER permet d'obtenir un fonctionnement avec une fréquence de sortie fixe.

En présence du secteur la charge est coupée, tandis qu'en cas de panne secteur la charge est alimentée sur onduleur par les batteries.

Ecran (bas/gauche)	Mode de Fonctionnement	Description
	Mode Stand BY	L'onduleur est arrêté en attente, sortie coupée
	Mode ON LINE	C'est le mode normal et optimal, l'onduleur protège l'utilisation, secteur présent
 1 beep every 4 seconds	Mode batteries	L'onduleur fonctionne sur batteries secteur absent ou hors tolérances. Le buzzer bippe toutes les 4 sec.
 1 beep every 1 seconds	Mode batteries fin autonomie imminente	L'onduleur fonctionne sur batteries secteur absent. Le buzzer bippe toutes les secondes, la sortie va bientôt être coupée.

	Mode ECO Haut rendement	Mode ECO HE High Efficiency: Afin d'optimiser le rendement, dans le mode ECO HE la charge est normalement alimentée par le by-pass. Au cas où le secteur dépasserait les tolérances prévues, l'onduleur commute en fonctionnement ON LINE normal à double conversion, ou sur ses batteries. Cinq minutes environ après que le secteur est rentré dans la tolérance, la charge est de nouveau commutée sur by-pass. Le temps de transfert onduleur by pass est de 10ms maximum
	Mode Converter	Mode Converter En Mode Converter (convertisseur), l'onduleur fonctionne en fréquence libre et fixe, indépendante de la fréquence d'entrée. (50Hz ou 60Hz) Dans ce cas le by pass est inopérant et la charge ne doit donc pas être supérieure à 60% de la capacité de l'onduleur.
	Mode Bypass	Mode Bypass sortie alimentée: Sortie alimentée par le by pass en cas de blocage, panne, ou surcharges. Le buzzer bippe toutes les 2 min. L'utilisation n'est pas protégée
	Test Batteries	L'onduleur exécute un test batteries Périodique
	Défaut Batteries	Batteries déconnectées ou à changer
	SURCHARGE	Surcharge utilisation: Lorsque la consommation de sortie dépasse les capacités de l'onduleur celui-ci passe en surcharge. L'alarme sonne avec 2 bips par seconde. Vous devez réduire la consommation de sortie de l'onduleur rapidement.
	Mode défaut	Un défaut apparaît suite à un problème important ou une alarme non éliminée dans le temps. L'onduleur coupe sa sortie ou commute sur by pass suivant le défaut.
	Mode Parallèle	L'onduleur fonctionne en parallèle sur plusieurs unités (option)



MENUS ECRAN

UPS status

Dans le menu par défaut qui s'affiche au démarrage en pressant le bouton  vous accédez au menu déroulant détaillé ci-dessus. Pour entrer dans un de ces sous-menus pressez  et pour annuler ou retourner au menu précédent, pressez 

L'écran principal se décline en 6 sous menus :

UPS status menu (état de l'onduleur)

Event log menu (enregistrement événements)

Measurements menu (mesures)

Control menu (contrôle)

Identification menu (identification)

Settings menu (réglages).

Menu principal	Sous Menu	Informations affichées, Ou fonction du sous Menu
UPS Status (Etat de l'onduleur)		Mode de fct, Etat lot, date, heure, Etat des batteries, et alarmes courantes
Event log (enregistrement événements)		Affiche les évènements et défauts enregistrés
Measurements ((mesures)		[Consommation utilisation] W VA A P%, [Entrée sortie phase 1] V Hz, [Entrée , [Batterie] % min V EBM, [DC Bus Booster] V, [Temperature] °C
Control	Load segment (Affichage consommation utilisation)	Affichage enable ou disable
	Start battery test (single mode) Single battery test (parallel mode)	Effectue un test batterie d'un seul appareil, en mode single ou parallele
	Parallel UPS battery test (parallel mode)	Effectue un test batterie des onduleurs en parallele
	Single UPS turn off (parallel mode)	Arret de cet appareil uniquement, en mode parallele
	Reset fault state	Effacement des défauts enregistrés
	Reset event list	Effacement des événements enregistrés
	Reset com card / Reset IoT	Reset IoT et fonction Modbus TCP
	Restore factory settings	Retour à la configuration usine
Settings		Voir le détail du tableau User settings page suivante
Identification		[Identification onduleur], [N° Serie], [firmware version], [comm card firmware], [IP/MAC address]

Veuillez contacter Dequatec ou son revendeur agréé pour les paramétrages spécifiques de votre onduleur.

Des réglages inappropriés peuvent entrainer un dysfonctionnement voire une casse de l'onduleur, et de la charge protégée.

Menu SETTINGS

Enabled = Validé / Disabled = Dévalidé

Sous Menu	Réglage disponible	Réglage usine
Password	Mot de passe Peut etre changer par l'utilisateur	4732
Language	English, Italiano, Français, Deutsch, Español, Русский, Polski,	English
User password	Mot de passe utilisateur [Enabled, ****], [Disabled]	Enabled
Audible alarms	Alarmes audibles [Enabled], [Disabled]	Enabled
Output voltage	Tensions de sorties [220V], [230V], [240V]	[230V] [240V] for AU
Output frequency	Fréquence de sortie [Automatique], [converter 50Hz, 60Hz]	Autosensing
High efficiency	Mode ECO [Disabled], [Enabled]	Disabled
Auto bypass	By pass automatique [Disabled], [Enabled]	Enabled
Start/Restart	Cold start : démarrage secteur absent : [Disabled], [Enabled] Redémarrage automatique au retour secteur suite à une fin d'autonomie Auto restart : [Disabled], [Enabled]	Enabled Enabled
Site wiring fault	Surveillance de la Tension entre Neutre et Terre > à 15V = Alarme [Enabled], [Disabled]	Disabled
Overload pre-alarm	Pré alarme de surcharge [50%~105%]	105%
External battery	Batteries additionnelles [Auto detection], [Manual EBM: 0~6], [Manual Ah: 0~300Ah]	Auto detection 0 EBM 0 Ah
Charger current	Courant de charge batteries 1-4A for 6-10k 2-12A for 6-10KS	1.4A for 6K 2A for 10K 4A for 6-10KS
Dry in signal	Contact sec Entrée [Disabled], [Remote on], [Remote off], [Forced bypass]	Disabled
Dry out signal	Contact sec de sortie [Load powered], [On bat], [Low bat], [Bat open] [Bypass], [UPS OK] (Fonctionnement normal, sur batteries, batteries basses, sur by pass, Onduleur OK)	Bypass
Ambient temperature alarm	Alarme température ambiante trop élevée [Enabled], [Disabled]	Enabled
Battery remaining time	Affichage du temps d'autonomie [Enabled], [Disabled]	Enabled
Date and time	dd/mm/yyyy hh:mm	01/01/2020 00:00
LCD contrast	Contraste LCD [0-100%]	50%
Modbus TCP	[Enabled], [Disabled]	Disabled
IoT Enable	[Yes], [No]	No

Remarque : En cas de fonctionnement sur un régime de neutre Impédant (IT) Il faut désactiver L'alarme "site Wiring fault" qui contrôle la tension présente entre le neutre et la terre (>15V)

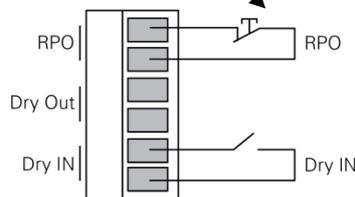
PORTS DE COMMUNICATION

La partie arrière de l'onduleur (voir Vues onduleur) présente les ports de communication suivants:

➤ R.P.O ARRET D'URGENCE

Cette entrée isolée est utilisée pour arrêter l'onduleur à distance en cas d'urgence. L'éventuel interrupteur normalement fermé de "Remote Power Off" (R.P.O.) doit être branché au connecteur présent à l'arrière de l'onduleur.

Lorsque l'onduleur est fourni par l'usine, les bornes R.P.O. sont court-circuitées: enlever le court-circuit si ce contact est branché au contact auxiliaire d'un interrupteur distant de secours.



➤ **Port série**, disponible avec connecteur RS232 et connecteur **USB** à relier à un ordinateur local.

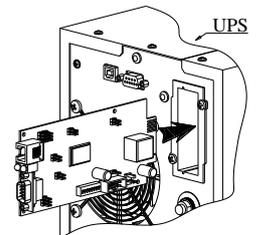
NOTE: l'utilisation d'un connecteur exclut automatiquement l'autre.

➤ **Slot d'extension** pour cartes d'interface supplémentaires **COMMUNICATION SLOT**.

L'onduleur est équipé d'un slot d'extension pour cartes de communication fournies en option (voir figure ci-contre) qui permettent à l'appareil de dialoguer en utilisant les principaux standards de communication.

Voici quelques exemples :

- ✓ Agent de réseau Ethernet à protocole TCP/IP, HTTP et SNMP
- ✓ Port RS232 + RS485 à protocole JBUS / MODBUS

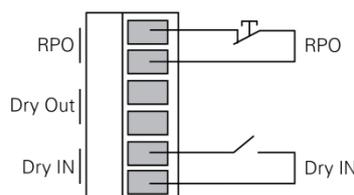


Carte contacts secs à relais configurables NO/NF

Pour de plus amples informations sur les accessoires disponibles, consulter DEQUATEC.

➤ **Contact sec In** (Dry In: 60 V DC/30 V AC 20 mA max) configurable (voir tableau

➤ **Contact sec Out** (Dry Out: 24Vdc/1A max)



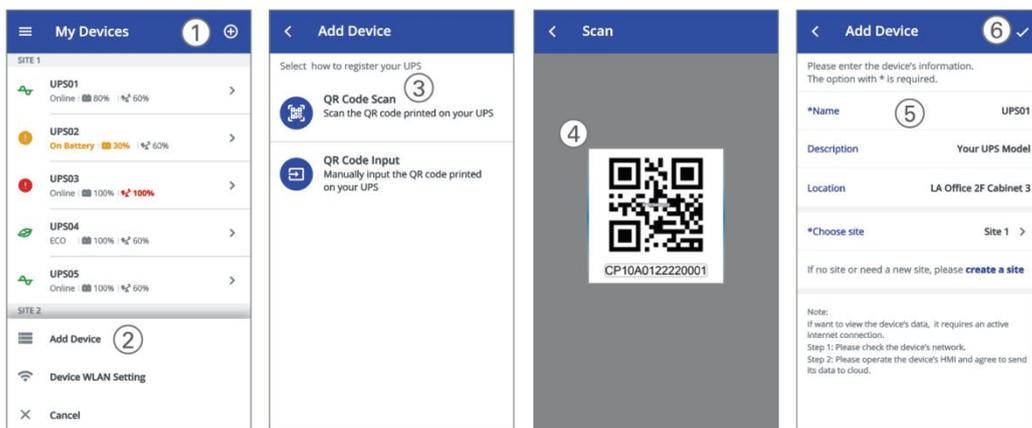
➤ Port RJ45 pour la Fonction Iot Internet of things (Objet connectés)

Le port Ethernet RJ 45 intégré de série (Voir face arrière de l'onduleur) et le port WLAN (accessoire en option) permettent des solutions connectées leaders du marché et faciles à utiliser pour :

- Application mobile Winpower View qui vous permet de surveiller à distance les onduleurs et d'être toujours informé des événements critiques de l'onduleur.
- Signaler à distance les défauts et l'état de l'onduleur (contactez votre service pour plus de détails) à partir de l'application.
- Alerte automatique de l'onduleur depuis l'application.

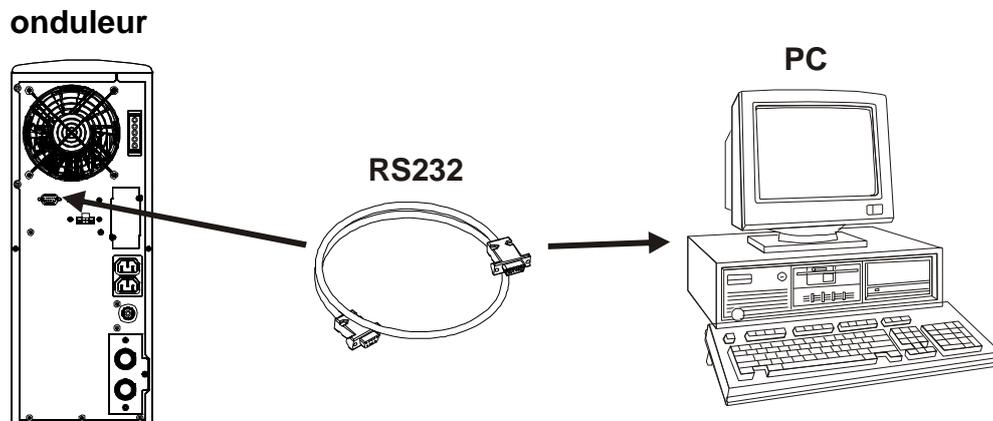
Connexion réseau filaire

1. Connectez l'onduleur au routeur ou au commutateur avec un câble réseau. Veuillez utiliser un câble réseau blindé CAT6. Assurez-vous que vos paramètres informatiques peuvent accéder au réseau public et à Microsoft Azure Cloud.
2. Activez la fonction IoT dans les paramètres de l'onduleur par l'intermédiaire de l'écran LCD "sous menu Settings"
3. Recherchez «WinPower View» dans Google Play Store ou Apple APP Store, téléchargez et installez cette application
4. Ouvrez l'application, créez un compte, connectez-vous, suivez les instructions de l'application.
5. Appuyez sur dans le coin supérieur droit, scannez le code-barres SN sur l'étiquette UPS pour ajouter un appareil.



 Pour plus d'informations, veuillez vous référer au menu "help" de l'application.

LOGICIEL MANADGMENT



Logiciel de surveillance et de contrôle

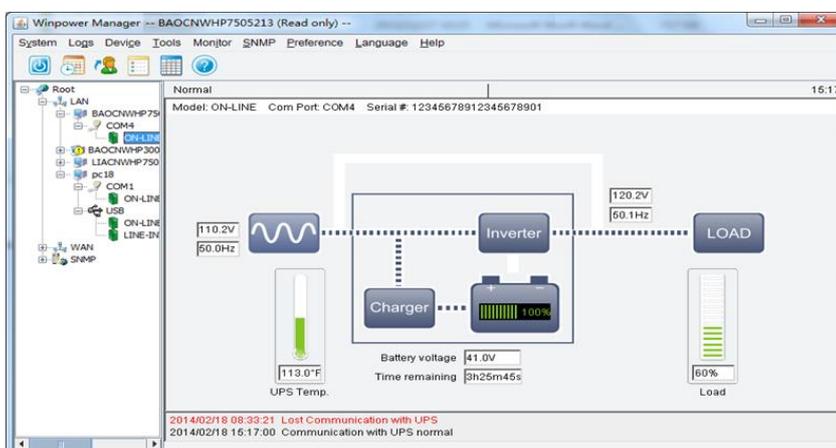
Le logiciel Winpower garantit une gestion efficace et intuitive de l'onduleur. En effet, il permet de visualiser toutes les informations les plus importantes telles que la tension d'entrée, la charge appliquée et la capacité des batteries.

Il est également à même d'exécuter automatiquement des opérations de clôture, d'envoi d'e-mails, de sms et de messages de réseau en cas de situations particulières sélectionnées par l'utilisateur.

Opérations d'installation :

- Connecter le port de communication RS232 de l'onduleur à un port de communication COM du PC au moyen d'un câble droit db9 male/femelle **OU** connecter le port USB de l'onduleur à un port USB du PC au moyen d'un câble standard USB*.
- Télécharger le logiciel Winpower en sélectionnant le système d'exploitation souhaité, sur notre site, ou à l'adresse suivante:
<http://www.ups-software-download.com/content/ups-download-software/download.html>
- Suivre les instructions du programme d'installation.
- Le mot de passe d'installation du logiciel est le suivant : **511C1-01220-0100-478DF2A**

* Il est recommandé d'utiliser un câble d'une longueur max. de 3 mètres.



Un mauvais fonctionnement de l'onduleur n'est pas forcément signe d'une panne mais il est souvent dû à des problèmes simples, à des surcharges utilisation, ou à des négligences.

Par conséquent il est conseillé de consulter attentivement le tableau reporté ci-dessous qui résume les informations utiles pour la résolution des problèmes les plus communs.

Une Alarme est un état qui ne correspond pas forcément à un défaut, mais qui peut le devenir si celui-ci perdure

ALARME	Cause Possible	Action
Maintenance by pass: Sur by pass manuel de maintenance	Le commutateur de by pass manuel de maintenance situé à l'arrière de l'onduleur est sur la position By pass (secteur)	Contrôler le commutateur by pass manuel situé à l'arrière de l'appareil sur la position UPS et remettre le cavalier noir de verrouillage.
Battery MODE Sur batteries	L'onduleur fonctionne sur batteries	Si la coupure secteur perdure, lancez l'arrêt de votre charge protégée.
Battery Low Batteries basses	L'onduleur fonctionne sur ces batteries et elles sont partiellement déchargées	Il reste moins de 25% d'autonomie, accompagné d'un bip par seconde, l'onduleur va bientôt couper sa sortie utilisation
Imminent shutoff Fin d'autonomie	L'onduleur fonctionne sur ces batteries et elles sont complètement déchargées	L'onduleur va couper sa sortie utilisation
No Battery Batteries déconnectées	Tension batteries anormalement basse, du à un fusible batteries, cassé, câble déconnecté, ou batteries HS	Vérifier les connections batteries
End battery life Fin de vie des batteries	Le test périodique automatique a échoué, et le Pack batteries est à changer rapidement	Contactez rapidement Dequatec ou votre revendeur
Site Wiring Fault	Tension entre neutre et terre > 15V	Vérifier la position du neutre et de la phase, ainsi que la présence et le bon état de votre prise de terre. Fonction qui peut être dévalidée ds les réglages onduleur en cas de fonctionnement sur un régime de neutre isolé.
Overload pre-alarm Pré Alarme de Surcharge	L'onduleur va être en surcharge	Vérifier et réduire le nombre d'appareils connectés sur l'onduleur. L'onduleur peut dans ce cas fonctionner sur by pass, puis se couper sur la surcharge augmente.
Power Overload Surcharge en sortie	L'onduleur est en surcharge	Vérifier et réduire le nombre d'appareils connectés sur l'onduleur. L'onduleur peut dans ce cas fonctionner sur by pass, puis se couper sur la surcharge persiste, ou casser.
Fan LOCK Ventilateur bloqué	Défaut ventilateur	Contrôler les ventilateurs de l'onduleur
UPS temp. alarm	Surchauffe du dissipateur de puissance, la température de celui-ci devient critique	Vérifier le bon fonctionnement des ventilateurs, ainsi que le nettoyage de ceux-ci.
Amb. temp. alarm Température ambiante trop élevée	Fonctionnement des ventilateurs normal, mais température ambiante trop élevée.	Réduire la température ambiante sous peine de transfère de l'utilisation sur By pass

DEFAUTS	Cause Possible	Action
Inv Overload Surcharge utilisation	L'onduleur est en surcharge et transfère la charge protégée sur by pass	Verifier le bon fonctionnement des appareils connectés sur l'onduleur, et réduire leur nombre
Bypass Overload Surcharge utilisation	Onduleur en surcharge, la charge protégée a été dans un premier temps transférée sur by pass, puis l'onduleur a coupé sa sortie, car surcharge trop importante ou trop longue	Verifier le bon fonctionnement des appareils connectés sur l'onduleur, et réduire leur nombre
Output Short Circuit	Court circuit présent sur la charge de sortie (utilisation) L'onduleur coupe sa sortie pour protéger son inverter	Contacteur dequatec ou votre installateur électrique, couper la sortie, arreter l'onduleur et régler le problème avant de redémarrer.
UPS temp. fault	Ce défaut apparait après l'UPS temp Alarm. Surchauffe du dissipateur de puissance, la température de celui-ci est devenue critique	Vérifier le bon fonctionnement des ventilateurs, ainsi que le nettoyage de ceux ci, et/ou réduire la température ambiante.
DC bus + or - too high	Surtension sur le bus continu	Contacteur dequatec
DC bus + or - too low	Soustension sur le bus continu	Contacteur dequatec
DC bus unbalanced	Différence de tension entre le bus continu positif et négatif trop important	Contacteur dequatec
DC bus short circ.	Indique que la tension du bus a chuté très rapidement, suite à un court circuit.	Contacteur dequatec
Max inverter volt	Surtension étage onduleur	Contacteur dequatec
Min inverter volt	Soustension étage onduleur	Contacteur dequatec
Charger Fail	Défaut chargeur	Surtension étage onduleur

DUREE DE VIE DES BATTERIES

La durée de vie moyenne des batteries **PLOMB ETANCHES A RECOMBINAISON DES GAZ** est de **3 à 5 ans** sous trois conditions:

- ❖ Ne pas effectuer plus de 200 cycles de décharges profondes. (décharges complètes des batteries).
- ❖ Maintenir la température de fonctionnement de l'onduleur à 20°C. En effet la température de fonctionnement a une incidence importante sur la durée de vie des batteries. **A 30°C la durée de vie des batteries est réduite de moitié.** (un an et demi à deux ans et demi).
- ❖ Effectuer mensuellement une décharge des batteries afin de les faire travailler. Cette décharge, effectuée avec l'utilisation habituelle, d'une durée de 5 à 10 minutes, permet de régénérer la réaction chimique interne de la batterie. Elle vous permet aussi **de tester l'efficacité** du pack batteries et donc d'effectuer une maintenance préventive sur votre onduleur.

La durée de vie des batteries dépend aussi du temps de stockage de l'onduleur hors tension secteur.

A 20°C la durée de stockage ne devra pas dépasser **4 mois**.

Si vous deviez dépasser ce terme, une recharge des batteries est nécessaire. Pour cela, connecter l'onduleur au secteur, et monter le disjoncteur d'entrée, pendant 24H.

