MANUEL UTILISATEUR / USER MANUAL

E4

Value+

6000 / 10k

Version Française……..……..……1

English version……..……..27

النسخة العربيةص……..……..52

Versão Portuguesa……..……71

Version Française

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

Table des matières

1. CONSIGNES IMPORTANTES DE SÉCURITÉ 3

IMPORTANT! 3

1-1. TRANSPORT 3

1-2. PRÉPARATION 3

1-3. INSTALLATION 3

1-4. UTILISATION 4

1-5. ENTRETIEN, RÉVISION ET DÉFAUTS 4

1-6. A PROPOS DES BATTERIES 5

1-7. CONFORMITÉ CE 5

IMPORTANT 5

2. INSTALLATION ET UTILISATION 6

2-1. DÉBALLAGE ET INSPECTION 6

2-2. VUE DE LA FACE ARRIÈRE 7

2-3. INSTALLATION D'UN ONDULEUR SEUL 8

2-4. INSTALLATION DU LOGICIEL 9

3. UTILISATION 10

3-1. FONCTIONS DES BOUTONS 10

3-2. VOYANTS DEL ET ÉCRAN LCD 11

3-3. UTILISATION D'UN ONDULEUR SEUL 13

1. Allumer l'onduleur en alimentation secteur (en mode AC) 13

2. Connexion de la charge sur l'onduleur 13

3. Charge des batteries 14

4. Fonctionnement en mode Batteries 14

6. Arrêter l'onduleur en alimentation secteur en mode AC 15

7. Arrêter l'onduleur sans alimentation secteur en mode Batteries 15

3-4. INDEX DES ABRÉVIATIONS DE L'ÉCRAN LCD 16

3-5. CONFIGURATION DE L'ONDULEUR 17

3-6. DESCRIPTION DU MODE ET DE L'ÉTAT D'UTILISATION 21

3-7. CODES DE DÉFAUTS 23

3-8. INDICATEURS D'AVERTISSEMENT : ICÔNE ⚠ CLIGNOTANT 23

4. DÉPANNAGE 24

5. STOCKAGE ET ENTRETIEN 25

5-1. STOCKAGE 25

5-2. ENTRETIEN 25

6. SPÉCIFICATIONS 26

1. CONSIGNES IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

INSTRUCTIONS GENERALES DE SECURITE

Veuillez strictement appliquer toutes les consignes de sécurité indiquées dans ce manuel. Conservez ce manuel dans un endroit sûr et prenez soigneusement connaissance des instructions suivantes avant d'installer l'unité. N'utilisez pas cette unité avant d'avoir soigneusement pris connaissance de tous les avertissements et de toutes les instructions d'utilisation.

IMPORTANT!

Installer et connecter les onduleurs de façon non-conforme aux pratiques recommandées désengage Infosec Communication de toute responsabilité

1-1. Transport

- Seul l'emballage initial protège l'onduleur contre les coups et les impacts pendant le transport.

1-2. Préparation

- De la condensation peut se produire lorsque l'onduleur passe d'un environnement froid à un environnement chaud. L'onduleur doit être absolument sec avant d'être installé. Veuillez attendre au moins deux heures pour permettre à l'onduleur de s'acclimater à l'environnement.
- Ne pas installer l'onduleur dans des environnements humides ou près d'eaux courantes. Protéger l'onduleur contre toutes projections de liquides et/ou d'objets divers.
- Ne pas installer l'onduleur dans un endroit où il sera exposé au rayonnement direct du soleil ou près d'un appareil de chauffage.

Ne pas obstruer les ouïes d'aération de l'onduleur. Il doit être installé dans un endroit ventilé ou équipé d'une climatisation. Prévoir un espace suffisant de chaque coté de l'appareil pour une bonne ventilation.
La température ambiante de la pièce ne doit pas excéder 20°C (0 à 90% d'humidité relative non-condensée)

1-3. Installation

- Ne pas connecter sur les sorties de l'onduleur des appareils ou des dispositifs qui le surchargeraient (des imprimantes laser, par exemple).
- Ne pas connecter sur les sorties de l'onduleur des appareils domestiques tels qu'un sèche-cheveux.
- Placer les câbles de telle façon qu'ils ne puissent faire trébucher personne.
- L'onduleur peut être installé et mis en service par des personnes qui ne possèdent pas d'expérience sur son fonctionnement.
- Connecter l'onduleur sur une prise de courant antichoc avec terre facilement accessible et près de l'onduleur.
- N'utiliser pour la connexion de l'onduleur à la prise secteur (prise de courant antichoc) que des câbles respectant la norme VDE et portant le marquage CE (les câbles d'ordinateur par exemple).
- N'utiliser pour la connexion des charges à l'onduleur que des câbles respectant la norme VDE et portant le marquage CE.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

- Lors de l'installation de l'équipement, s'assurer que la somme des courants de fuite de l'onduleur et des dispositifs connectés ne dépasse pas 3,5 mA.

1-4. Utilisation

- Ne pas déconnecter le câble secteur, sur l'onduleur ou sur la prise secteur (prise de courant antichoc), pendant l'utilisation car cela éliminerait la protection terre du système onduleur et de toutes les charges connectées.
- L'onduleur possède sa propre source interne de courant (batteries). Les sorties de l'onduleur ou son bornier peuvent être sous tension même si l'onduleur n'est pas branché sur la prise secteur.
- Afin de complètement déconnecter l'onduleur, appuyer d'abord sur le bouton arrêt puis déconnecter le secteur.
- Protéger l'onduleur contre toutes projections de liquides et/ou d'objets divers.

1-5. Entretien, révision et défauts

- L'onduleur fonctionne avec des tensions dangereuses. Les réparations ne doivent être faites que par du personnel d'entretien qualifié.

Attention - risque d'électrocution. Même après avoir été déconnecté du secteur (prise de courant du secteur), les composants internes de l'onduleur sont encore connectés à la batterie et sont donc toujours sous tension et dangereux.

- Avant de procéder à la révision ou à l'entretien, déconnecter les batteries et vérifier qu'il n'y a aucun courant ou tension dangereuse sur les bornes des condensateurs de haute capacité, tels que les condensateurs du BUS.
- Le remplacement des batteries doit être effectué par du personnel d'entretien qualifié et habilité, prenant les mesures de précaution requises ci-dessous. Les personnes non habilitées ne doivent pas rester à proximité des batteries.

Attention - risque d'électrocution. Le circuit de batterie n'est pas isolé de la tension d'entrée. Des tensions dangereuses peuvent exister entre les bornes de batterie et la terre. Avant de les toucher, vérifier qu'aucune tension n'est présente !

- Afin d'éviter tout risque d'incendie, ne remplacer le fusible qu'avec un fusible du même type et de même ampérage.
- Ne pas désassembler l'onduleur.

1-6. A propos des batteries

- Il est recommandé de faire appel à un personnel qualifié pour remplacer la batterie.
- Ne pas exposer la batterie à une source inflammable, celle-ci risquerait d'exploser.
- **Ne pas ouvrir ni abîmer la batterie** ! L'électrolyte, à base d'acide sulfurique, peut être toxique et nocif pour la peau et les yeux. En cas de contact se laver abondamment à l'eau et tout vêtement souillé.
- Ne pas jeter la batterie dans un feu. Elle peut exploser. Elle doit faire l'objet d'une collecte sélective et ne pas être jetée avec les ordures ménagères. Se reporter à la législation et aux règlements locaux.
- L'onduleur contient des batteries de grande capacité. Il est donc conseillé de ne pas ouvrir ce compartiment pour éviter tout risque de choc électrique. Si une révision ou un remplacement de la batterie est nécessaire, merci de contacter directement le distributeur.
- La révision des batteries doit être effectuée par un personnel qualifié ayant une parfaite connaissance des précautions de sécurité.
- Une batterie peut causer un choc électrique ou un intense court-circuit. Les précautions suivantes doivent être observées par le technicien lors de l'intervention :
  - ✓ Retirer montres, bagues….
  - ✓ Utiliser des outils à poignées isolées.
  - ✓ Débrancher l'onduleur du secteur avant toute intervention.
  - ✓ Pour remplacer les batteries, utiliser le même nombre et le même type de batterie.

1-7. Conformité CE

CE

Ce logo signifie que le produit est conforme aux exigences imposées par les directives LVD et EMC (relatives aux réglementations associées à la sécurité basse tension et à la compatibilité électromagnétique).

Important

Les onduleurs appartiennent à la catégorie des équipements électriques et électroniques. En fin de vie, ces produits doivent faire l'objet d'une collecte sélective et ne pas être jetés avec les ordures ménagères.
Ce symbole est aussi apposé sur les batteries fournies avec cet appareil, ce qui signifie qu'elles doivent également être remises à un point de collecte approprié.

Prenez contact avec le système de recyclage ou centre de déchets dangereux local pour obtenir l'information adéquate sur le recyclage de la batterie usagée.

Important Les onduleurs E4 VALUE + appartiennent à la catégorie C3.
Dans un environnement domestique, ce produit peut causer des interférences radio, auquel cas les utilisateurs doivent prendre des mesures supplémentaires.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

2. Installation et utilisation

Déballer et vérifier le contenu de l'emballage. L'emballage d'expédition contient :

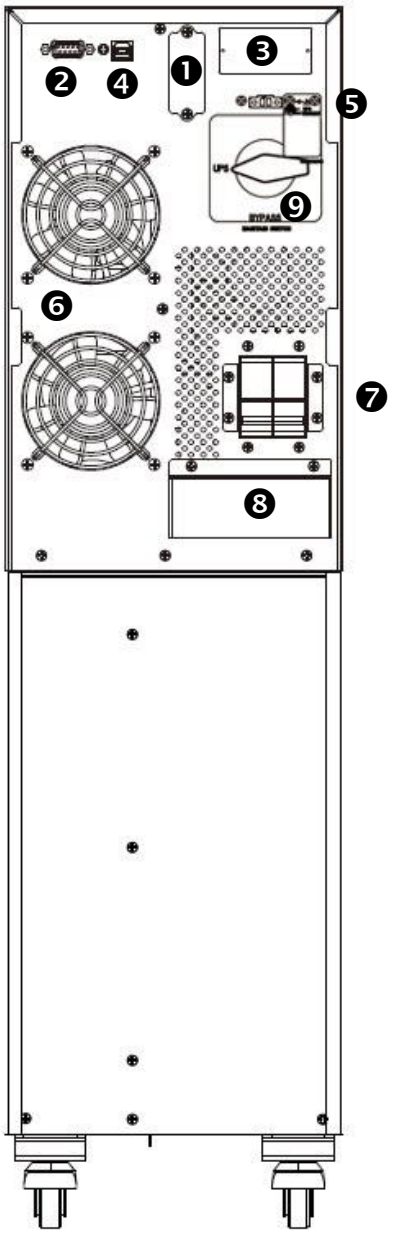
Model	Type	Nombre de batteries
E4 VALUE + 6 000	6000 VA	16
E4 VALUE + 10k	10 kVA	20

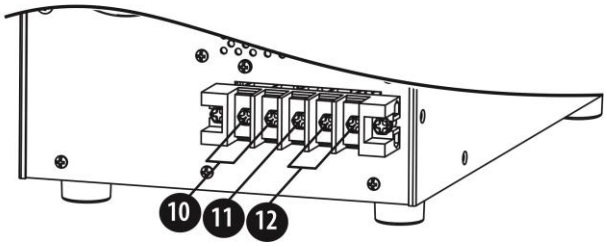
2-1. Déballage et inspection

Déballer et vérifier le contenu de l'emballage. L'emballage d'expédition contient :

- Un onduleur
- Un manuel utilisateur
- Un CD de logiciel de surveillance
- Un câble RS-232
- Un câble USB

2-2. Vue de la face arrière





1. Connecteur de batterie externe
2. Port de communication RS232
3. Slot intelligent SNMP / AS 400
4. Port de communication USB
5. Commande d'arrêt d'urgence EPO
6. Ventilateur de refroidissement
7. Disjoncteur d'alimentation
8. Bornier entrée sortie (schéma pour les détails)
9. Commutateur de by-pass manuel pour entretien
10. Borne de sortie (phase & neutre)
11. Borne de terre (entrée & sortie)
12. Borne d'entrée secteur (phase & neutre)

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

2-3. Installation d'un onduleur seul

L'installation et le câblage doivent être effectués conformément aux lois et règlements locaux en vigueur relatifs aux installations électriques basse tension, et les tâches suivantes doivent être exécutées par des professionnels ayant leurs habilitations électriques.

1) S'assurer que les câbles électriques et les disjoncteurs d'alimentation sont compatibles avec la capacité nominale de l'onduleur de façon à éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie.

REMARQUE : Ne pas utiliser la prise murale comme source d'alimentation de l'onduleur, car son intensité nominale est inférieure à l'intensité d'entrée maximale de l'onduleur. La prise risque autrement de brûler ou d'être détruite.

2) Ouvrir (Position Off) le disjoncteur d'alimentation avant de procéder à l'installation.

3) Arrêter toutes les charges à raccorder avant de les connecter à l'onduleur.

4) Préparer les câbles en suivant les indications du tableau suivant :

Modèle	Spécifications de câblage (mm² / AWG)			
	Entrée	Sortie	Batteries	Terre
E4 VALUE + 6000	6/10	6/10		6/10
E4 VALUE + 10K	10/8	10/8		10/8

REMARQUE 1 : Les câbles des E4 VALUE + 6000 doivent être capables de supporter une intensité de 50 A. Des câbles de section 6 mm² ou 10AWG sont recommandés d'un point de vue sécurité et rendement.

REMARQUE 2 : Les câbles des E4 VALUE + 10K doivent être capables de supporter une intensité de 63 A. Des câbles de section 10 mm² (ou 8AWG) sont recommandés d'un point de vue sécurité et rendement.

REMARQUE 3 : Les câbles sont de type « câble souple » H07RNF.

REMARQUE 4 : Utiliser des cosses courts à œillets borne ø M5.

REMARQUE 5 : La couleur des câbles doit être sélectionnée conformément aux lois et règlements locaux relatifs à l'électricité.

5) Retirer le couvercle du bornier situé sur la face arrière de l'onduleur. Connecter ensuite les câbles comme illustré sur les schémas de borniers suivants : (Le câble de terre doit être connecté en premier lors de la connexion des câbles. Le câble de terre doit être déconnecté en dernier lors de la déconnexion des câbles !)

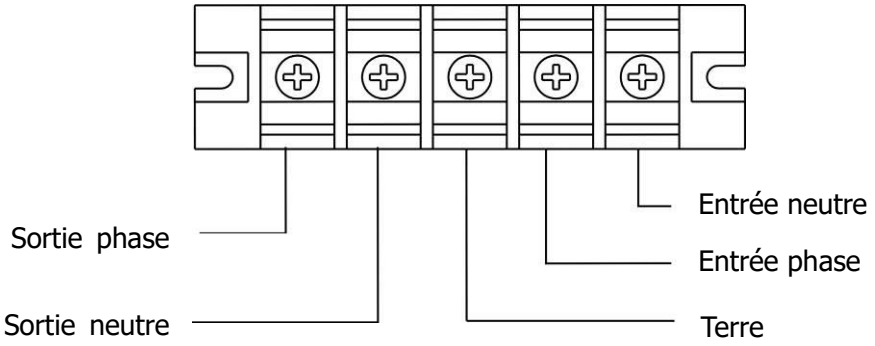


Schéma de câblage du bornier

REMARQUE 1 : S'assurer que tous les câbles sont solidement connectés sur les borniers.

REMARQUE 2 : Installer le disjoncteur de sortie entre la sortie et la charge; de plus, si nécessaire, le

disjoncteur doit avoir une fonction de protection contre les courants de fuite (disjoncteur différentiel).

6) Replacer le couvercle du bornier situé sur la face arrière de l'onduleur.

Avertissement:

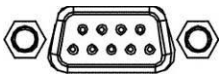
● S'assurer que l'onduleur est arrêté avant l'installation. L'onduleur ne doit pas être mis en marche lors de la connexion des câbles.

2-4. Installation du logiciel

Pour obtenir une protection du système optimale, installer le logiciel de surveillance de l'onduleur afin d'entièrement configurer l'arrêt de l'onduleur.

Ports de communication :

Port USB ***Port RS-232*** ***Emplacement intelligent***



Dans le but de permettre, sans surveillance, l'arrêt, le démarrage et la surveillance d'état, connecter une extrémité du câble de communication au port USB/RS-232 et l'autre extrémité au port de communication de l'ordinateur. Le logiciel de suivi étant installé, il est possible d'établir sur l'ordinateur l'horaire d'arrêt, de démarrage et de surveillance de l'état de l'onduleur.

Suivre les étapes ci-après pour installer le logiciel de surveillance :

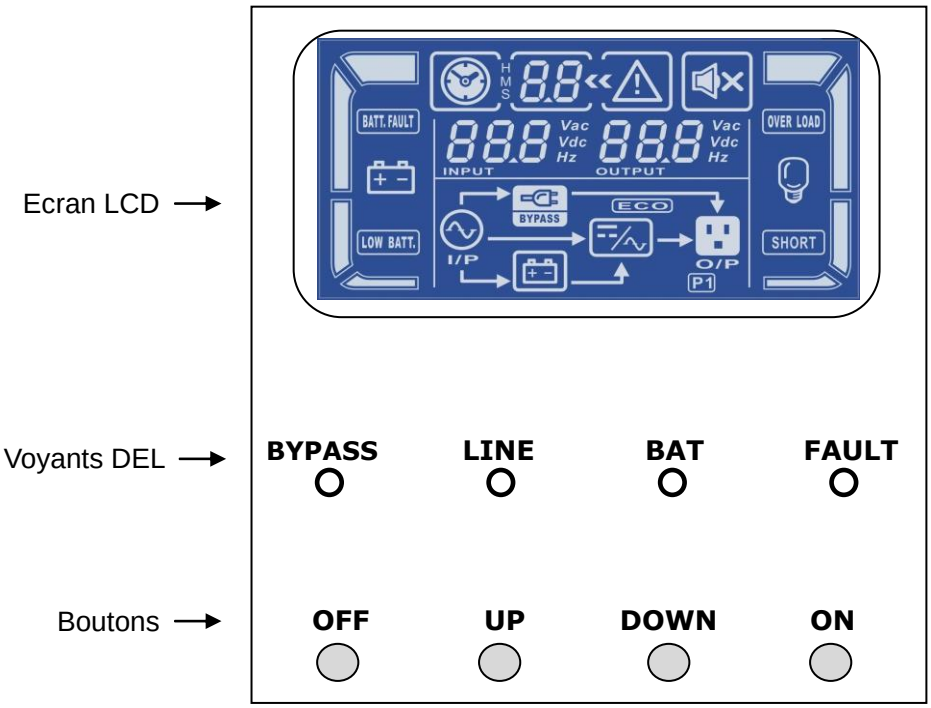
1. Insérer le CD-ROM du logiciel fourni.
2. Suivre les instructions indiquées sur l'écran pour installer le logiciel.
3. Lorsque l'ordinateur redémarre, le logiciel de surveillance va s'afficher sous la forme d'un icône prise situé dans la zone de notification, près de l'horloge.

L'onduleur est équipé d'un slot intelligent qui est idéal soit pour une carte SNMP soit pour une carte AS400. L'installation d'une carte SNMP ou AS400 sur l'onduleur permet l'utilisation d'options avancées de surveillance et de communication.

Remarque : Le port USB et le port RS-232 ne peuvent pas fonctionner en même temps.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

3. Utilisation



3-1. Fonctions des boutons

Bouton	Fonction
Bouton ON/Enter	➢ Mise en marche de l'onduleur : Appuyer sur ce bouton ON (Marche) pendant plus de 1 s pour mettre l'onduleur en marche. ➢ Touche Enter : Appuyer sur ce bouton Enter (Entrée) pour confirmer la sélection dans le mode de configuration.
Bouton OFF/ESC	➢ Arrêt de l'onduleur : Appuyer sur ce bouton OFF (Arrêt) pendant plus de 1 s pour arrêter l'onduleur. ➢ Touche Esc : Appuyer sur ce bouton ESC (Échap) pour revenir sur le dernier menu du menu de configuration.
Bouton Test/Up	➢ Essai des batteries : Tout en étant en mode AC* ou CVCF*, appuyer sur ce bouton Test (Essai) pendant plus de 1 s pour faire un test batterie. ➢ Touche UP : Appuyer sur le bouton UP (flèche montante) pour afficher la sélection suivante dans le mode de configuration.
Touche Mute/Down	➢ Arrêt alarme sonore : Appuyer sur ce bouton Mute (Silence) pendant plus de 1 s pour arrêter le signal sonore. Voir la section 3-4-9 pour plus de détails. ➢ Touche Down : Appuyer sur le bouton Down (flèche descendante) pour afficher la sélection précédente dans le mode de configuration.
Bouton Test/Up + Mute/Down	➢ Appuyer sur ces deux boutons, simultanément et pendant plus d'une seconde, pour ouvrir ou quitter le menu de configuration.

* Le Mode AC est le mode normal. Le mode CVCF est le mode de convertisseur de fréquence.

3-2. Voyants DEL et écran LCD

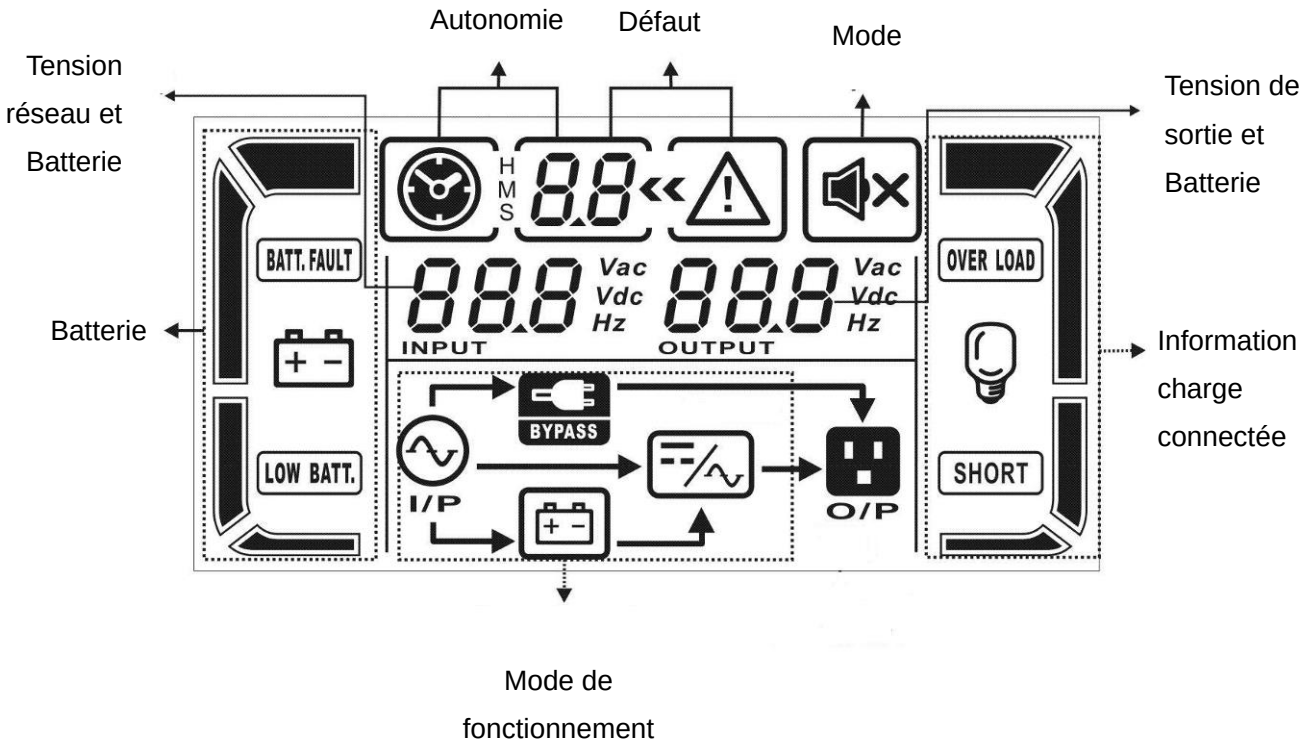
Indicateurs DEL :

Quatre DEL se trouvent en face avant et indiquent les états de fonctionnement de l'onduleur :

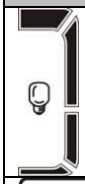
Mode / DEL	BYPASS	LINE	BAT	FAULT
Démarrage onduleur	●	●	●	●
Mode By-pass	●	○	○	○
Mode Secteur	○	●	○	○
Mode Batterie	○	○	●	○
Mode CVCF	○	●	○	○
Test de batteries	●	●	●	○
Défaut	○	○	○	●

Remarque : ● signifie que la DEL est allumée, et ○ que la DEL est éteinte.

Panneau LCD :



INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

Affichage	Fonction
Informations sur les durées de secours	
	Indique la durée de l'autonomie en chiffres lorsque l'onduleur est en mode Batteries H : heures, M : minutes, S: secondes
Informations de défaut	
	Indique une alarme ou un défaut.
	Donne les codes des défauts (listés en détails dans la section 3-9).
Fonctionnement en sourdine	
	Indique que l'alarme sonore de l'onduleur est désactivée.
Informations sur les tensions de sortie et de batteries	
	Indique la tension de sortie, la fréquence ou la tension des batteries. VAC : tension de sortie, VDC : tension des batteries, Hz : fréquence
Informations sur la charge	
	Indique le niveau de charge : 0-25 %, 26-50 %, 51-75 %, et 76-100%.
	Indique une surcharge.
	Indique que la charge ou la sortie est en court-circuit.
Informations sur le mode de fonctionnement	
	Indique que l'onduleur est connecté au secteur.
	Indique que l'onduleur fonctionne en mode batterie
	Indique que l'onduleur est en mode by-pass
	Indique que le circuit « Onduleur » est en fonctionnement.
	Indique que la sortie est alimentée
Informations sur les batteries	
	Indique la capacité des batteries : 0-25%, 26-50%, 51-75%, et 76-100%.
	Indique un défaut de batteries.
	Indique un niveau bas de batteries et une tension faible de batteries.
Informations sur les tensions d'entrée et de batteries	
	Indique la tension d'entrée, la fréquence ou la tension des batteries. VAC : tension d'entrée, Vdc : tension des batteries, Hz : fréquence d'entrée

Alarmes sonores

Description	État de l'alarme sonore	En sourdine
État de l'onduleur		
Mode By-pass	Un bip toutes les 2 minutes	Oui
Mode Batteries	Un bip toutes les 4 secondes	
Mode Défaut	Sonne en permanence	
Avertissement		
Surcharge	Deux bips par seconde	Non
Batteries faibles	Un bip par seconde	
Batteries non connectées		
Surcharge		
Activation mode EPO		
Défaillance ventilateur/ Excès de température		
Défaillance chargeur		
3 fois en surcharge en 30 minutes		
État EPO		
Couvercle de l'interrupteur de maintien est ouvert		
Défaut		
Défaillance démarrage BUS	Sonne en permanence	Oui
BUC DC surtension		
BUS DC sous-tension		
Déséquilibre Bus		
Défaillance démarrage logiciel onduleur		
Tension de l'onduleur forte		
Tension de l'onduleur faible		
Sortie en court-circuit		
Batteries SCR en court-circuit		
Température trop élevée		
Surcharge		

3-3. Utilisation

1. Allumer l'onduleur en alimentation secteur (en mode AC)

1) Fermer ensuite le disjoncteur d'entrée (à l'arrière de l'onduleur) « position ON ». Le ventilateur se met en marche et l'onduleur alimente la charge via le by-pass. L'onduleur fonctionne en mode By-pass statique.

   REMARQUE 1 : Lorsque l'onduleur est en mode By-pass, la tension de sortie est directement fournie par le secteur après fermeture du disjoncteur d'entrée. En mode By-pass, la charge n'est pas protégée par l'onduleur. Il faut mettre l'onduleur en marche pour protéger les charges importantes. Voir l'étape suivante.

2) En face avant maintenir le bouton « ON » appuyé pendant 0,5 s pour mettre l'onduleur en marche et le signal sonore fonctionne une fois.

3) Après quelques secondes, l'onduleur passe en mode AC (mode normal). Si l'alimentation secteur présente une anomalie, l'onduleur passe en mode batteries sans interruption.

REMARQUE : Lorsque l'onduleur fonctionne sur ses batteries, il s'arrête automatiquement après décharge complète des batteries. Lorsque le secteur revient, l'onduleur démarre automatiquement.

2. Mise en marche de l'onduleur sans alimentation secteur (en mode Batteries)

1) Maintenir le bouton « ON » appuyé pendant 1 s pour mettre l'onduleur en marche (1 beep).

2) Quelques secondes plus tard, l'onduleur sera en marche et en mode Batteries.

3. Connexion de la charge sur l'onduleur

Il est possible, après avoir mis en marche l'onduleur, de connecter la charge sur la sortie.

1) Mettre d'abord l'onduleur en marche et activer les appareils un par un; l'écran LCD affichera le niveau de charge total.
2) S'il est nécessaire de connecter des charges inductives, une imprimante par exemple, l'intensité du courant d'appel doit être soigneusement calculée de façon à vérifier que l'onduleur est capable de l'absorber, car la consommation en courant de ce type de charge peut être trop forte.
3) Si l'onduleur est surchargé, le signal sonore retentit toutes les deux secondes.
4) Dans ce cas, délester immédiatement quelques charges pour décharger l'onduleur. Il est recommandé de connecter sur l'onduleur des charges ne dépassant pas au total 80% de la capacité de puissance nominale de l'onduleur, de façon à disposer d'une marge de sécurité pour empêcher la surcharge du système.
5) Si la surcharge dépasse la valeur autorisée indiquée dans les spécifications du mode AC, l'onduleur passe automatiquement en mode By-pass. Après avoir éliminé la surcharge il revient en mode AC. Si la surcharge dépasse la valeur autorisée indiquée dans les spécifications du mode batteries, l'onduleur se met en mode défaut et coupe la sortie. Si le by-pass est activé, l'onduleur alimente les charges par le by-pass. Lorsque la fonction de by-pass est désactivée, ou que l'alimentation en entrée n'est pas dans la plage acceptable de by-pass, il coupe directement la sortie.

4. Charge des batteries

1) Une fois l'onduleur connecté sur le secteur et que son disjoncteur d'entrée est fermé, le chargeur batterie charge automatiquement les batteries sauf si l'onduleur est en mode Batteries ou en mode Auto-test.
2) Avant la première utilisation, il est recommandé de charger les batteries pendant au moins 10 heures. La durée de secours serait, autrement, plus courte que la durée attendue.
3) S'assurer que la configuration du nombre de batteries est conforme à la connexion actuelle.
4) Le courant de charge peut être changé de 0.5A à 0.6A grâce à l'écran LCD ou le logiciel. Assurez-vous que le courant de charge est adapté aux caractéristiques des batteries.

5. Fonctionnement en mode Batteries

1) Lorsque l'onduleur est en mode batteries, le signal sonore retentit en fonction du taux de décharges des batteries. Si la capacité de batteries est supérieure à 25%, le signal sonore retentit une fois toutes les 4 secondes ; si la tension des batteries tombe jusqu'au niveau d'alarme, il retentit rapidement (une fois par seconde) de façon à rappeler aux utilisateurs que le niveau des batteries est bas et que l'onduleur est sur le point de s'arrêter automatiquement. Les utilisateurs peuvent délester quelques charges non critiques pour désactiver l'alarme d'arrêt et prolonger la durée de secours (l'onduleur coupe automatiquement les sorties programmables si la fonction de temporisation programmable est activée.) Si aucune autre charge ne peut être retirée, il faut couper toutes les charges le plus vite possible et ainsi empêcher la perte de données.
2) En mode batteries, si le signal sonore est gênant, les utilisateurs peuvent le désactiver en appuyant sur le bouton Mute.
4) La durée de secours peut être différente selon la température de l'environnement et les types de charges.
5) Lorsque la durée de secours est configurée sur 16,5 heures (valeur par défaut à partir de l'écran

LCD), l'onduleur s'arrête automatiquement après une décharge de 16,5 heures pour protéger les batteries. Cette protection de décharge de batteries peut être activée ou désactivée par le biais de l'écran LCD.

6. Arrêter l'onduleur en alimentation secteur en mode AC

1) Arrêter l'onduleur en appuyant sur le bouton « OFF » pendant au moins 0,5 seconde. Le signal sonore retentit une fois et l'onduleur passe en mode By-pass.

   REMARQUE 1 : Si l'onduleur a été configuré pour activer la sortie de by-pass, il met en by-pass la tension du secteur sur les prises et bornes de sortie, même si l'onduleur a été arrêté.

   REMARQUE 2 : Après avoir arrêté l'onduleur, l'onduleur fonctionne en mode By-pass et les appareils connectés ne sont plus alimentés en cas d'absence secteur.

2) En mode By-pass, la tension de sortie de l'onduleur est toujours présente. Il faut ouvrir (Off) le disjoncteur d'entrée pour couper les sorties. Quelques secondes plus tard, il n'y a plus d'affichage sur le panneau et l'onduleur est complètement arrêté.

7. Arrêter l'onduleur sans alimentation secteur en mode Batteries

1) Arrêter l'onduleur en appuyant sur le bouton « OFF » pendant au moins 0,5 secondes. Le signal sonore retentit une fois.
2) L'onduleur n'alimente plus les sorties et il n'y a plus d'affichage sur le panneau.

8. Mise en sourdine du signal sonore

1) Pour mettre en sourdine le signal sonore, appuyer sur le bouton « Mute » pendant au moins 5 secondes. En appuyant à nouveau après cette mise en sourdine, le signal retentira à nouveau.
2) Certaines alarmes ne peuvent pas être mises en sourdine jusqu'à ce que le défaut ait été corrigée.

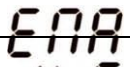
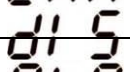
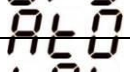
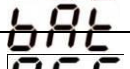
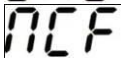
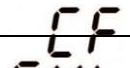
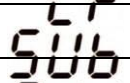
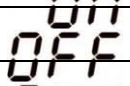
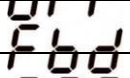
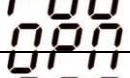
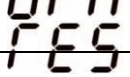
9. Fonctionnement en état d'avertissement

1) La LED de défaut qui clignote et le signal sonore qui retentit une fois par seconde, indiquent que certains problèmes affectent le fonctionnement de l'onduleur. Les utilisateurs peuvent lire le code de défaut sur l'écran LCD.
2) Certaines alarmes ne peuvent pas être mises en sourdine jusqu'à ce que l'erreur ait été corrigée.

10. Fonctionnement en mode Défaut

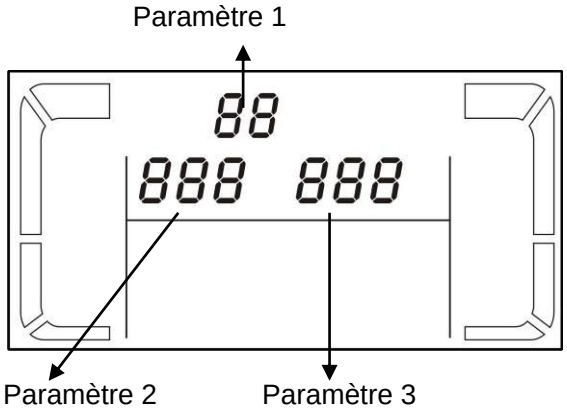
1) La LED de défaut qui est allumée et le signal sonore qui retentit en permanence indiquent qu'une erreur fatale affecte l'onduleur. Les utilisateurs peuvent lire le code de défaut sur l'écran LCD.
2) Vérifier les charges, le câblage, la ventilation, l'alimentation électrique secteur, la puissance des batteries, etc., après déclenchement du défaut. Ne pas essayer de mettre à nouveau en marche l'onduleur avant d'avoir résolu les problèmes. Si les problèmes ne peuvent pas être résolus, prendre immédiatement contact avec le distributeur ou le personnel d'assistance.
3) Dans une situation d'urgence, déconnecter immédiatement le secteur, les batteries externes et la sortie de façon à éviter d'autres risques ou dangers.

3-4. Index des abréviations de l'écran LCD

Abréviation	Contenu de l'affichage	Signification
ENA		Activé
DIS		Désactivé
ATO		Automatique
BAT		Batteries
NCF		Mode Normal (ce n'est pas le mode CVCF - Tension et fréquence constantes)
CF		Mode CVCF (convertisseur de fréquence)
SUB		Soustraction
ADD		Addition
ON		En marche
OFF		Arrêté
FBD		Interdit
OPN		Permis
RES		Réservé

3-5. Configuration de l'onduleur

Trois paramètres permettent de configurer l'onduleur. Voir les figures suivantes.



Le paramètre 1 est destiné à la sélection du programme. Quatorze programmes sont à configurer. Voir le tableau ci-dessous.

Les paramètres 2 et 3 sont pour des options de configuration ou des valeurs de chaque programme.

Remarque : Sélectionner « Up » ou « Down » pour changer les programmes ou les paramètres.

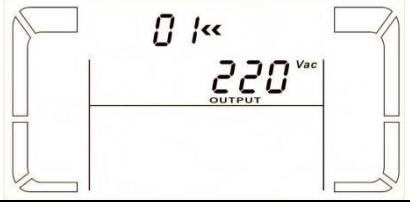
Liste des 15 programmes disponibles pour le paramètre 1 :

Code	Description	By-pass	AC	CVCF	Batteries	Test de batteries
01	Tension de sortie	X				
02	Fréquence de sortie	X				
03	Plage de tension pour le by-pass	X				
04	Plage de fréquence pour le by-pass	X				
05	Réservé					
06	Réservé					
07	Réservé					
08	Configuration du mode By-pass	X	X			
09	Configuration de la durée de secours des batteries	X	X	X	X	X
10	Réservé					
11	Réservé					
12	Réservé					
13	Réglage de la tension des batteries	X	X	X	X	X
14	Réservé					
15	Réglage de la tension de sortie		X	X	X	
16	Réglage de la tension du chargeur flottant	X	X	X	X	X
17	Réglage de la tension du chargeur constant	X	X	X	X	X
18	Réglage de la charge maximale actuelle	X	X	X	X	X
19	Réglage de la capacité des batteries et des groupes	X	X	X	X	X
20	Réglage de la durée de secours des batteries	X	X	X	X	X

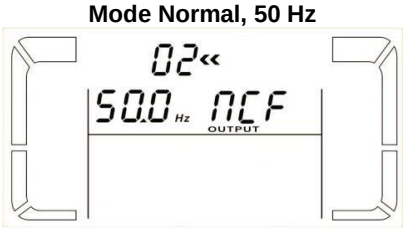
*Y (YES/OUI) signifie que ce programme peut être configuré dans ce mode.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

- **01 : Tension de sortie**

Interface	Configuration
	**Paramètre 3 : Tension de sortie** Il est possible de choisir la tension de sortie suivante dans le paramètre 3 : **208 :** Donne une tension de sortie de 208 V **220 :** Donne une tension de sortie de 220 V **230 :** Donne une tension de sortie de 230 V **240 :** Donne une tension de sortie de 240 V

- **02 : Fréquence de sortie**

Interface	Configuration
Mode CVCF, 60 Hz **Mode Normal, 50 Hz**  **ATO** 	**Paramètre 2 : Fréquence de sortie** Configuration de la fréquence de sortie. Il est possible de choisir parmi les trois options suivantes dans le paramètre 2 : **50,0 Hz :** La fréquence de sortie est réglée sur 50,0 Hz. **60,0 Hz :** La fréquence de sortie est réglée sur 60,0 Hz. **ATO:** Lorsqu'il est sélectionné, la fréquence de sortie est fixée en fonction de la dernière fréquence de réseau normale. Si elle se trouve entre 46 Hz et 54 Hz, la fréquence de sortie sera de 50,0 Hz. Si elle se trouve entre 56 Hz et 64 Hz, la fréquence de sortie sera de 60,0 Hz. ATO est la valeur par défaut. **Paramètre 3 : Mode Fréquence** Réglage de la fréquence de sortie en mode CVCF ou non-CVCF. Il est possible de choisir parmi les deux options suivantes dans le paramètre 3 : **CF :** Configuration de l'onduleur en mode CVCF. Lorsqu'il est sélectionné, la fréquence de sortie est fixée à 50 Hz ou à 60 Hz selon la configuration dans le paramètre 2. La fréquence d'entrée pourrait être entre 46 Hz et 64 Hz. **NCF :** Configuration de l'onduleur en mode Normal (en mode NON-CVCF). Lorsqu'il est sélectionné, la fréquence de sortie se synchronisera avec la fréquence d'entrée conformément au réglage du paramètre 2, soit 50 Hz pour la plage 46 à 54 Hz ou 60 Hz pour la plage 56 à 64 Hz. Si 50 Hz est sélectionné dans le paramètre 2, l'onduleur passera en mode Batteries lorsque la fréquence d'entrée n'est pas dans la plage 46 à 54 Hz. Si 60 Hz est sélectionné dans le paramètre 2, l'onduleur passera en mode Batteries lorsque la fréquence d'entrée n'est pas dans la plage 56 à 64 Hz. *Si le paramètre 2 est ATO, le paramètre 3 indiquera la fréquence actuelle.

- **03 : Plage de tension pour le by-pass**

Interface	Configuration
	Paramètre 2 : Configuration de la tension basse acceptable pour le by-pass. La plage de réglage va de 110 V à 209 V et la valeur par défaut est de 110 V. **Paramètre 3 :** Configuration de la tension haute acceptable pour le by-pass. La plage de réglage va de 231V à 276V et la valeur par défaut est de 264V.

- **04 : Plage de fréquence pour le by-pass**

Interface	Configuration
	Paramètre 2 : Configuration de la fréquence faible acceptable pour le by-pass. Système 50 Hz : Plage de fréquence de 46,0 Hz à 49,0 Hz. Système 60 Hz : Plage de fréquence de 56,0 Hz à 59,0 Hz. La valeur par défaut est de 46,0 Hz/56,0 Hz. **Paramètre 3 :** Configuration de la tension haute acceptable pour le by-pass. 50 Hz : Plage de fréquence de 51,0 Hz à 54,0 Hz. 60 Hz : Plage de fréquence de 61,0 Hz à 64,0 Hz. La valeur par défaut est de 54,0 Hz/64,0 Hz.

- **05 : Réservé**

Interface	Configuration
	Réservé

- **06 : Réservé**

Interface	Configuration
	Réservé

- **07 : Réservé**

Interface	Configuration
	Réservé

- **08 : Configuration du mode By-pass**

Interface	Configuration
	Paramètre 2 : **OPN**: Le By-pass est permis. Lorsqu'il est sélectionné, l'onduleur fonctionne en mode By-pass suivant que la configuration de by-pass est activée ou non. **FBD**: Le By-pass n'est pas permis. Lorsqu'il est sélectionné, le fonctionnement en mode By-pass est interdit dans tous les cas. **Paramètre 3 :** **ENA**: Le By-pass est activé. Lorsqu'il est sélectionné, le mode By-pass est activé. **DIS**: Le By-pass est désactivé. Lorsqu'il est sélectionné, le By-pass automatique est acceptable mais le By-pass manuel n'est pas permis. Le By-pass manuel signifie que les utilisateurs actionnent manuellement l'onduleur pour le mode By-pass. Par exemple, en appuyant sur le bouton OFF en mode CA on passe en mode By-pass.

- **09 : Réglage de la durée maximale de décharge des batteries**

Interface	Configuration
	Paramètre 3 : **000 à 999 :** Il permet de régler la durée maximale de décharge de 0 à 999 minutes. l'onduleur s'arrêtera pour protéger les batteries après atteinte de la durée de décharge. La valeur par défaut est 990 minutes. **DIS :** Il désactive la protection de décharge de batteries et la durée de secours dépend de la capacité des batteries.

- **10 : Réservé**

Interface	Configuration
	Réservé

- **11 : Réservé**

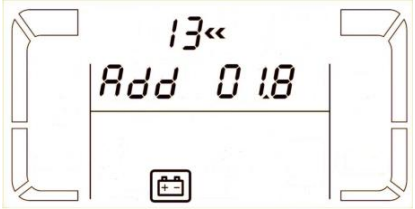
Interface	Configuration
	Réservé

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

- **12 : Réservé**

Interface	Configuration
	Réservé

- **13 : Calibrage de la tension des batteries**

Interface	Configuration
	**Paramètre 2 :** Sélectionner la fonction « **Add** » ou « **Sub** » pour régler la tension des batteries sur une valeur réelle. **Paramètre 3 :** La plage de tension d'entrée acceptable va de 0 V à 5,7 V; La valeur par défaut est 0 V.

- **14 : Réservé**

Interface	Configuration
	Réservé

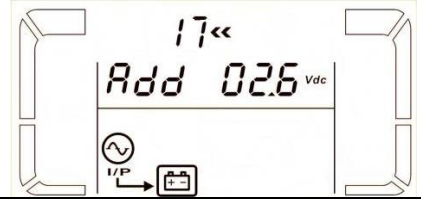
- **15 : Calibrage de tension onduleur**

Interface	Configuration
	Paramètre 2 : Il est possible de sélectionner **Add** ou **Sub** pour calibrer la tension de l'onduleur. **Paramètre 3 :** La plage de réglage de la tension va de 0 V à 6,4V. La valeur par défaut est 0 V.

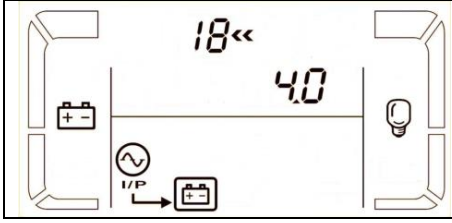
- **16 : Réglage de la tension du chargeur flottant**

Interface	Configuration
	Paramètre 2 : Il est possible de sélectionner **Add** ou **Sub** pour régler la tension du chargeur en mode floating. **Paramètre 3 :** La plage de réglage de la tension va de **0 V à 8 V**, la valeur par défaut est 0 V.

- **17 : Réglage de la tension du chargeur constant**

Interface	Configuration
	**Paramètre 2 :** Il est possible de sélectionner **Add** ou **Sub** pour régler la tension constante du chargeur. **Paramètre 3 :** La plage de réglage de la tension va de **0 V à 4V**, la valeur par défaut est 0 V.

- **18 : Réglage du courant maximal du chargeur**

Interface	Configuration
	**Paramètre 3 :** Il est possible de régler le courant maximal de charge. La valeur par défaut est de 1 A. Les options disponibles sont 1 A, 2 A, 4 A et 6 A. 6 A n'est disponible que pour les onduleurs comprenant 16 batteries.

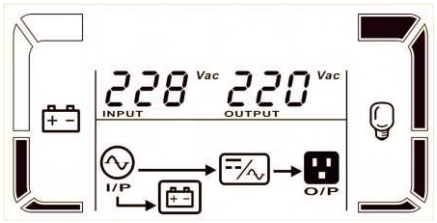
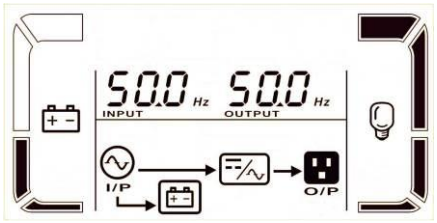
- **19 : Réglage des groupes et capacité des batteries**

Interface	Configuration
	Paramètre 2 : Il permet de régler la capacité des batteries telles que 7 Ah, 9 Ah, 10 Ah, 12 Ah, 17 Ah, 26 Ah, 40 Ah, 65 Ah, 100 Ah etc. La valeur par défaut est 9 Ah. **Paramètre 3 :** Il permet de régler la plage des groupes de 1 à 6. La valeur par défaut est 1 groupe. Ces paramètres servent au calcul de la durée de secours des batteries.

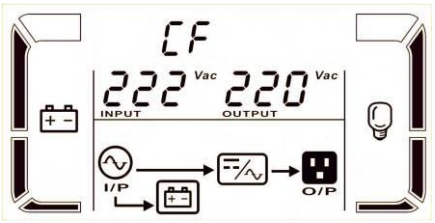
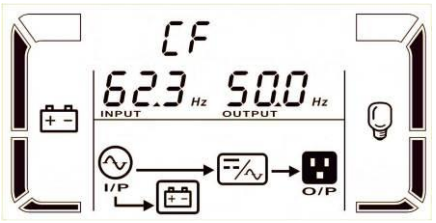
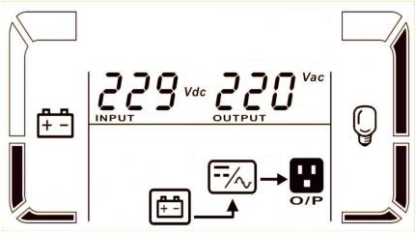
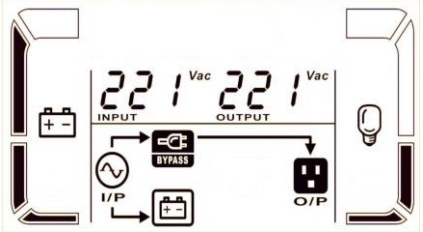
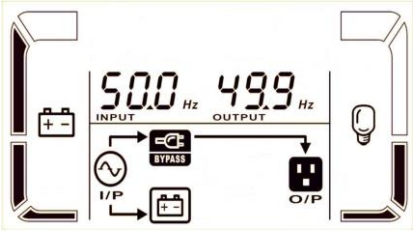
- **20 : Calibrage des durées de secours**

Interface	Configuration
	Paramètre 3 : Il permet de calibrer la durée de secours affichée par réglage de ce facteur de multiplication. La formule est indiquée ci-dessous : Durée de secours affichée=Durée de secours calculée à l'origine x Facteur de multiplication La valeur par défaut du facteur de multiplication est 1,0 et la plage de réglage va de 0,5 à 2.

3-6. Description du mode et de l'état d'utilisation

Mode et état d'utilisation		
Mode AC	Description	Lorsque la tension d'entrée se trouve dans la plage acceptable, l'onduleur fournira en sortie une alimentation AC pure et stable. En mode AC, l'onduleur chargera également les batteries.
	Écran LCD	 
Mode CVCF (Convertisseur de Fréquence)	Description	Lorsque la fréquence d'entrée se trouve entre 46 Hz et 64 Hz, l'onduleur peut être réglé sur une fréquence de sortie constante de 50 Hz ou 60 Hz. Dans ce mode, l'onduleur continue de charger les batteries.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

	Écran LCD		
Mode Batteries	Description	Lorsque la tension d'entrée est au-delà de la plage acceptable, ou lorsqu'une panne de courant se produit, l'onduleur alimente en secours à partir des batteries et l'alarme sonore sonne toutes les 4 secondes.	
	Écran LCD		
Mode By-pass	Description	Lorsque la tension d'entrée est dans la plage acceptable et que le by-pass est activé, arrêter l'onduleur et il passe en mode By-pass. L'alarme sonne toutes les deux minutes.	
	Écran LCD		
Test de batteries	Description	Lorsque l'onduleur est en mode AC ou en mode CVCF, appuyer sur la touche « Test » pendant plus de 0,5 seconde. Le signal sonore retentit une fois et l'essai des batteries commence. La ligne entre les icônes I/P et onduleur clignote pour le signaler aux utilisateurs. Cette opération permet de vérifier l'état des batteries.	
	Écran LCD		
État de défaut	Description	Lorsqu'un défaut se produit, l'onduleur affiche des messages de défaut sur le panneau LCD.	
	Écran LCD		

3-7. Codes de défauts

Défaut	Code du défaut	Icône	Défaut	Code du défaut	Icône
Défaillance démarrage BUS DC	01	Aucun	Tension circuit onduleur faible	13	Tension circuit onduleur faible
Surtension Bus DC	02	Aucun	Sortie circuit onduleur en court-circuit	14	SHORT
Sous-tension Bus DC	03	Aucun	SCR batteries en court-circuit	21	Aucun
Déséquilibre du bus	04	Aucun	Température trop élevée	41	Aucun
Défaillance démarrage logiciel onduleur	11	Aucun	Surcharge	43	OVER LOAD
Tension circuit onduleur haute	12	Aucun			

3-8. Indicateurs d'avertissement : Icône ⚠ clignotant

Avertissement	Icône (clignotant)	Alarme
Batterie faible	⚠ LOW BATT.	Sonne toutes les secondes
Surcharge	⚠ OVER LOAD	Deux bips par seconde
Batteries non connectées	⚠ BATT. FAULT	Sonne toutes les secondes
Surcharge		Sonne toutes les secondes
Activation mode EPO	⚠ EP	Sonne toutes les secondes
Défaillance ventilateur/ Excès de température	⚠	Sonne toutes les secondes
Défaillance chargeur	⚠	Sonne toutes les secondes
Fusible I/P grillé	⚠	Sonne toutes les secondes
3 fois en surcharge en 30 minutes	⚠	Sonne toutes les secondes

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

4. Dépannage

Utiliser le tableau ci-après lorsque l'onduleur ne fonctionne pas correctement.

Symptôme	Cause possible	Remèdes
Pas d'indication et alarme bien que le secteur soit normal.	L'alimentation AC n'est pas correctement connectée.	Vérifier que le cordon d'alimentation est solidement connecté au secteur.
L'icône ⚠ et le code d'avertissement EP clignotent sur l'écran LCD et l'alarme sonne toutes les secondes.	La fonction EPO est activée.	Configurer le circuit pour fermer la position et désactiver la fonction EPO.
Les icônes ⚠ et BATT. FAULT clignotent sur l'écran LCD et l'alarme sonne toutes les secondes.	Les batteries externes ou internes ne sont pas correctement connectées.	Vérifier que toutes les batteries sont correctement connectées.
Les icônes ⚠ et OVER LOAD clignotent sur l'écran LCD et l'alarme sonne deux fois toutes les secondes.	L'onduleur est surchargé.	Délester les charges en excès sur la sortie de l'onduleur.
	L'onduleur est surchargé. Les dispositifs connectés à l'onduleur sont alimentés directement par le réseau électrique au travers du By-pass.	Délester les charges en excès sur la sortie de l'onduleur.
	Après plusieurs défauts de surcharge, l'onduleur est verrouillé en mode By-pass. Les dispositifs connectés sont alimentés directement par le réseau.	Délester d'abord les charges en excès sur la sortie de l'onduleur. Arrêter ensuite l'onduleur et le redémarrer.
Le code de défaut 43 est affiché, l'icône OVER LOAD s'allume sur l'écran LCD et l'alarme sonne en continu.	La surcharge de l'onduleur est trop longue et l'onduleur entre en défaut. L'onduleur s'arrête ensuite automatiquement.	Délester les charges en excès sur la sortie de l'onduleur et redémarrer l'onduleur.
Le code de défaut 14 est affiché, l'icône SHORT s'allume sur l'écran LCD et l'alarme sonne en continu.	L'onduleur s'arrête automatiquement en raison d'un court-circuit sur la sortie de l'onduleur.	Vérifier le câblage de sortie et vérifier que les dispositifs connectés ne sont pas en état de court-circuit.
D'autres codes d'erreur peuvent être affichés sur l'écran LCD avec un bip sonore ininterrompu	Un défaut interne à l'onduleur s'est produit.	Contactez votre distributeur.
La durée de secours des batteries est plus courte que la valeur nominale.	Les batteries ne sont pas complètement chargées.	Recharger les batteries pendant au moins 7 heures et vérifier leur capacité. Si le problème persiste, contactez votre distributeur.
	Défaut de batteries	Contactez votre distributeur pour remplacer les batteries.
Les icônes ⚠ et ⎓ clignotent sur l'écran LCD et l'alarme sonne toutes les secondes.	Le ventilateur est bloqué ou ne fonctionne pas, ou la température de l'onduleur est trop élevée.	Vérifier les ventilateurs et contacter le distributeur.

5. Stockage et entretien

5-1. Stockage

Charger les batteries pendant au moins 7 heures avant de les stocker. L'onduleur doit être stocké couvert et en position droite dans un endroit frais et sec. En cours de stockage, recharger les batteries conformément au tableau suivant :

Température de stockage	Fréquence de chargement	Temps de charge
De 25°C à 40°C	Tous les 3 mois	1 à 2 heures
De 40°C à 45°C	Tous les 2 mois	1 à 2 heures

5-2. Entretien

L'onduleur fonctionne avec des tensions dangereuses. Les réparations ne doivent être faites que par du personnel d'entretien qualifié.

Même après avoir été déconnecté du secteur, les composants internes de l'onduleur sont encore connectés à la batterie et sont donc toujours sous tension et dangereux.

Avant de procéder à une révision quelconque ou à l'entretien, déconnecter les batteries et vérifier qu'il n'y a aucun courant ou tension dangereuse sur les bornes des condensateurs de haute capacité tels que les condensateurs BUS.

Seules des personnes familières avec les batteries, et prenant les mesures de précaution requises, peuvent remplacer les batteries et superviser le remplacement. Les personnes non habilitées ne doivent pas rester à proximité des batteries.

Avant de procéder à l'entretien ou à la réparation, vérifier qu'il n'y a aucune tension entre les bornes des batteries et la terre. Le circuit de batterie n'est pas isolé de la tension d'entrée. Des tensions dangereuses peuvent exister entre les bornes des batteries et la terre.

Les batteries peuvent provoquer des électrocutions et présenter un fort courant de court-circuit. Avant de procéder à l'entretien ou à la réparation, prendre la précaution de retirer les montres de poignée, les bagues et tout objet métallique, et n'utiliser, pour l'entretien ou à la réparation, que des outils avec manches isolés.

Remplacer les batteries par des batteries du même type et en même nombre.

Ne pas essayer de détruire les batteries en les brûlant car elles pourraient exploser. Les batteries doivent être rejetées soigneusement et conformément aux règlements locaux.

Ne jamais ouvrir ou détruire les batteries. Les éclaboussures d'électrolyte peuvent provoquer des blessures à la peau et aux yeux. Il peut être toxique.

Afin d'éviter tout risque d'incendie, ne remplacer le fusible qu'avec un fusible du même type et de même ampérage.

Ne pas désassembler l'onduleur.

6. Spécifications

MODELE		**E4 VALUE + 6000**	**E4 VALUE + 10k**
CAPACITE*		6000 VA / 5400 W	10 kVA / 9000 W
ENTREE			
Tension d'entrée		208/220/230/240VAC	
Plage de fréquence		46 Hz ~ 54 Hz ou 56 Hz ~ 64 Hz	
Facteur de puissance		≧ 0.99 @ 100% de charge	
SORTIE			
Tension de sortie		208/220/230/240VAC	
Régulation de tension		±1%	
Plage de fréquence		46 Hz ~ 54 Hz ou 56 Hz ~ 64 Hz	
Plage de fréquence (batt mode)		50 Hz ou 60 Hz +/- 0.1Hz	
Facteur de crête		3:1	
Distortion Harmonique		<= 3% THD (Charge linéaire); <= 5% THD (mode batterie avant arrêt)	
Temps de transfert	Mode secteur au mode batterie	Zero	
	Onduleur au bypass	Zero	
Forme d'onde		Onde sinusoïdale pure	
EFFICICACITE			
Mode secteur		92%	93%
Mode Batterie		90%	91%
BATTERIE			
Type de batterie		12V9Ah	
Nombre		16	20
Temps de recharge		9 heures à 90% de capacité (typique)	
Courant de charge (max)		Défaut : 1 A ± 10% Max.: 1A, 2A (Ajustable)	
Tension de charge		218.4 VDC ±1%	
Autonomie		De 5 à 30 min. selon la charge connectée	
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES			
Dimension, LxlxH (mm)		369 x 190 x 688	442 x 190 x 688
Poids net (kgs)		60	75
AFFICHAGE ET INDICATEURS			
LCD		Niveau de charge, niveau de batterie, mode secteur, mode batterie, mode bypass, indicateur de défaut.	
Alarmes sonores		Mode batterie, Batterie faible, Surcharge, Défaut	
BYPASS			
Bypass statique		Oui	
Bypass manuel		Oui	
ENVIRONNEMENT			
Humidité		20-90 % RH @ 0- 40°C (sans condensation)	
Altitude de fonctionnement**		<1000m	
Niveau de bruit		Moins de 55dBA @ 1 mètre	Moins de 58dBA @ 1 mètre
GESTION / COMMUNICATION			
Port de communication		USB / RS232	
Logiciel		Infopower (Supports Windows® 98/2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7,8, 10, Linux, and MAC)	
SNMP (option)		Système de management par logiciel SNMP (compatible VMware©) et navigateur internet	
NORMES			
Standard		CE RoHS	
EMC		EN 62040-2 : 2006; EN 61000-4-2:2009; EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010; EN 61000-4-4:2004+A1:2010; EN 61000-4-5:2006; EN 61000-4-6:2009; EN 61000-4-8:2010; EN 61000-2-2:2002	
LVD		EN 62040-1:2008+A1:2013	
INFORMATIONS COMMERCIALES			
Garantie		2 ans	
Code-barres		67656	67657

* Réduire la capacité à 60% de la capacité en mode Convertisseur de fréquence et à 90% lorsque la tension de sortie est réglée sur 208 Vac.
** Si l'onduleur est installé ou utilisé dans un endroit où l'altitude est supérieure à 1000 m, la puissance de sortie doit être réduite de 1% par 100 m.
**Les spécifications des produits peuvent être modifiées sans avis préalable.

English Version

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

Table of Contents

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS: 28

IMPORTANT! 29

1-1. TRANSPORTATION 29

1-2. PREPARATION 29

1-3. INSTALLATION 29

1-4. OPERATION 30

1-5. MAINTENANCE, SERVICING AND FAULTS 30

1-6. ABOUT BATTERIES 31

1-7. CE CONFORMITY 31

2. INSTALLATION AND OPERATION 32

2-1. UNPACKING AND INSPECTION 32

2-2. REAR PANEL VIEW 32

2-3. SINGLE UPS INSTALLATION 33

2-4. SOFTWARE INSTALLATION 34

3. OPERATIONS 35

3-1. BUTTON OPERATION 35

3-2. LED INDICATORS AND LCD PANEL 36

3-4. SINGLE UPS OPERATION 38

1. Switch on the UPS with utility power supply (in AC mode) 38

2. Connect devices to UPS 38

3. Charge the batteries 39

4. Battery mode operation 39

6. Turn off the UPS with the utility power supply in AC mode 39

3-5. MEANING OF THE ABBREVIATIONS ON THE LCD DISPLAY 40

3-6. LCD SETTING 41

3-7. OPERATING MODE/STATUS DESCRIPTION 46

3-8. FAULT CODE 47

3-9. WARNING INDICATOR: ⚠ ICON FLASHING 47

4. TROUBLE SHOOTING 48

5. STORAGE AND MAINTENANCE 49

5-1. STORAGE 49

5-2. MAINTENANCE 50

6. SPECIFICATIONS.....ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

1. Important Safety Instructions:

Please strictly comply with all operating instructions in this guide. Keep this guide in a safe place and read the following instructions carefully before installing the unit. Do not operate this unit before carefully reading all warnings and operating instructions.

IMPORTANT!

Installing and connecting UPSs in a way that does not comply with accepted practices releases Infosec Communication from any liability.

1-1. Transportation

- Only transport the UPS system in the original package to protect it against shocks and impacts.

1-2. Preparation

- Condensation may occur if the UPS system is moved directly from a cold to a warm environment. The UPS system must be absolutely dry before being installed. Please allow at least two hours for the UPS system to acclimatize to the environment.
- Do not install the UPS system near water or in a damp environment.
- Do not install the UPS system where it could be exposed to direct sunlight or near a heater.

Do not block the air ventilation holes in the UPS housing. The UPS must be installed in a location with good ventilation or with air-conditioning. Make sure there is enough space on each side for ventilation. Ideally, the room temperature must not exceed 20°C and 0-90% non-condensing humidity.

1-3. Installation

- Do not connect appliances or devices to the UPS outlets which could cause the UPS system to overload (e.g. laser printers).
- Do not connect domestic appliances such as hair dryers to UPS outlets.
- Place cables in such a way that no one can step on or trip over them.
- The UPS can be operated by individuals with no previous experience.
- Only connect the UPS system to an earthed shockproof power outlet which must be easily accessible and close to the UPS system.
- Only use a VDE-tested, CE-marked mains cable (e.g. the mains cable of your computer) to connect the UPS system to the mains outlet (shockproof power outlet).
- Only use VDE-tested, CE-marked power cables to connect loads to the UPS system.
- When installing the equipment, you should ensure that the sum of the UPS's leakage current and connected devices does not exceed 3.5mA.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

1-4. Operation

- Do not disconnect the mains cable on the UPS system or the mains outlet (shockproof power outlet) during operations since this would cancel the protective earthing of the UPS system and of all connected loads.
- The UPS system has its own, internal current source (batteries). The UPS outlets or terminal block may be electrically live even if the UPS system is not connected to the mains outlet.
- In order to fully disconnect the UPS system, first press the OFF/Enter button to disconnect the mains.
- Prevent any fluids or other foreign objects from entering the UPS system.

1-5. Maintenance, servicing and faults

- The UPS system operates with hazardous voltages. Repairs may only be carried out by qualified maintenance personnel.

Caution - Risk of electric shock. Even after the unit is disconnected from the mains (mains outlet) components inside the UPS system are still connected to the battery and electrically live and dangerous.

- Before carrying out any servicing and/or maintenance disconnect the batteries and check that there is no current or hazardous voltage in the high capability capacitor terminals such as BUS-capacitors.
- Only people who are familiar with batteries and with the required precautionary measures may replace the batteries and supervise operations. Unauthorized persons must be kept well away from the batteries.

Caution - Risk of electric shock. The battery circuit is not isolated from the input voltage. Hazardous voltages may occur between the battery terminals and the ground. Before touching, please check that no voltage is present!

- Only replace the fuse with the same type and amperage in order to avoid fire hazards.
- Do not dismantle the UPS system.

1-6. About batteries

- It is recommended that a qualified technician changes the battery.
- **Do not open or damage the battery!** The electrolyte, fundamentally sulphuric acid, can be toxic and harmful to the skin and eyes. If you come into contact with it, wash the affected body parts thoroughly with water and clean the soiled clothes.
- Do not throw the battery into a fire. It may explode. It has to be disposed of separately at the end of its useful life. Refer to the local legislation and regulations.
- The UPS contains large-capacity batteries. To avoid any danger of electric shock do not open it/them. If a battery needs servicing or has to be replaced, please contact the distributor.
- Servicing should be performed or supervised by able personnel who will take the necessary precautions. Keep unauthorized personnel away from batteries.
- A battery can lead to a risk of electric shock and cause short circuits. The following precautions should be followed the qualified technician:
  - ✓ Remove watches, rings or other metal objects from your hands.
  - ✓ Use tools with insulated handles.
  - ✓ Disconnect the charging source prior to connecting or disconnecting battery terminals.
  - ✓ When replacing batteries, use the same type and number of sealed lead-acid batteries.

1-7. CE conformity

CE

This logo means that the IEC product answers to the EMC and LVD standards (regarding to the regulation associated with the electric equipment voltage and the electromagnetic fields).

Important

A UPS device belongs to the electronic and electrical equipment category. At the end of its useful life it must be disposed of separately and in an appropriate manner.

This symbol is also affixed to the batteries supplied with this device, which means they too have to be taken to the appropriate place at the end of their useful life.

Contact your local recycling or hazardous waste centre for information on proper disposal of the used battery.

Important

E4 VALUE + UPS belong to category C3. In a residential environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take additional measures.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

2. Installation and Operation

NOTE: Before installation, please inspect the unit. Make sure that nothing inside the package is damaged. Please keep the original package in a safe place for future use.

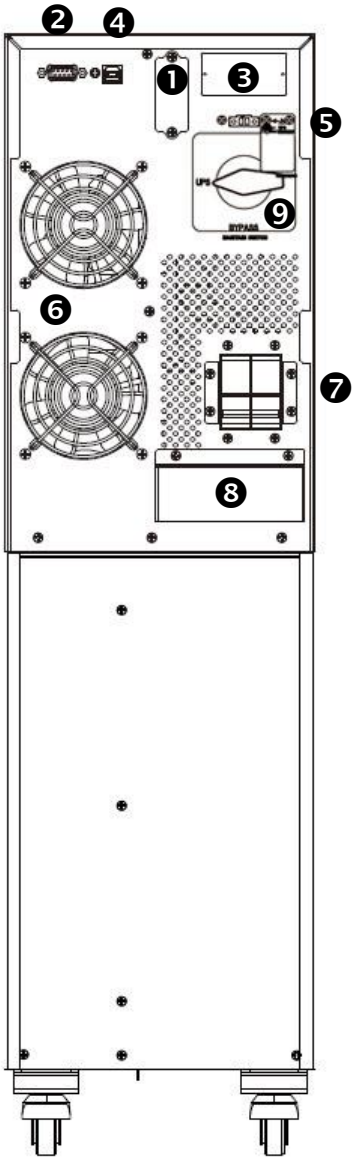
Model	Type	Number of batteries
E4 VALUE + 6 000	6000 VA	16
E4 VALUE + 10k	10 kVA	20

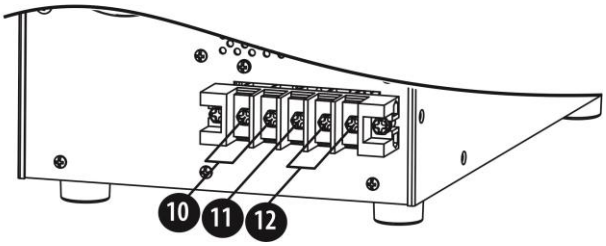
2-1. Unpacking and Inspection

Unpack the package and check the package contents. The shipping package contains:

- One UPS
- One user manual
- One monitoring software CD
- One RS-232 cable
- One USB cable

2-2. Rear Panel View





1. External battery connector
2. RS-232 communication port
3. Intelligent slot
4. USB communication port
5. Emergency Power Off Function Connector (EPO connector)
6. Charger fan
7. Input circuit breaker
8. Input/Output terminal (Refer to Diagram for the details)
9. Maintenance bypass switch
10. Output terminal
11. Grounding terminal
12. Utility input terminal

2-3. Single UPS Installation

Installation and wiring must be performed in accordance with the local electric laws/regulations and execute the following instructions by professional personnel.

1) Make sure the mains wire and breakers in the building are in compliance with the standard of rated capacity of UPS to avoid the hazards of electric shock or fire.

NOTE: Do not use the wall receptacle as the input power source for the UPS, as its rated current is less than the UPS's maximum input current. Otherwise the receptacle may be burned and destroyed.

2) Switch off the mains switch in the building before installation.

3) Turn off all the devices that need to be connected before connecting them to the UPS.

4) Prepare wires based on the following table:

Model	Wiring spec (mm² / AWG)			
	Input	Output	Battery	Ground
E4 VALUE + 6000	6/10	6/10		6/10
E4 VALUE + 10K	10/8	10/8		10/8

NOTE 1: The cable for E4 VALUE + 6000 should be able to withstand a current of over 50A. Using at least 6mm² or 10AWG-thick wire is recommended for safety and efficiency.

NOTE 2: The cable for E4 VALUE + 10K should be able to withstand a current of over 63A. Using 8AWG-thick wires is recommended for safety and efficiency.

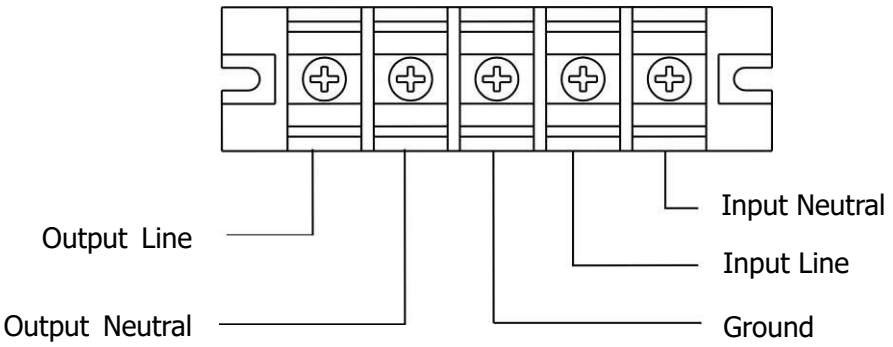
NOTE 3: Cables are "flexibe cable" H07RNF types.

NOTE 4: Use short O terminal ø M5.

NOTE 5: Wire colors should be selected in accordance with local electricity laws and regulations.

5) Remove the terminal block cover from the rear panel of the UPS. Then connect the wires according to the following terminal block diagrams: (Connect the ground wire first when connecting the wires. Disconnect the ground wire last when disconnecting wires!)

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31



Terminal Block wiring diagram

NOTE 1: Make sure that the wires are firmly connected to the terminals.

NOTE 2: Please install the output breaker between the output terminal and the load, and the circuit breaker should be qualified with a current leakage protective function if necessary.

6) Put the terminal block cover back on the rear panel of the UPS.

Warning:

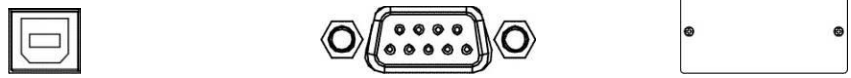
● Make sure the UPS is not turned on before installation. The UPS should not be turned on during wiring connection.

2-4. Software Installation

For optimal computer system protection, install the UPS monitoring software to fully configure UPS shutdown.

Communication ports:

USB port ***RS-232 port*** ***Intelligent slot***

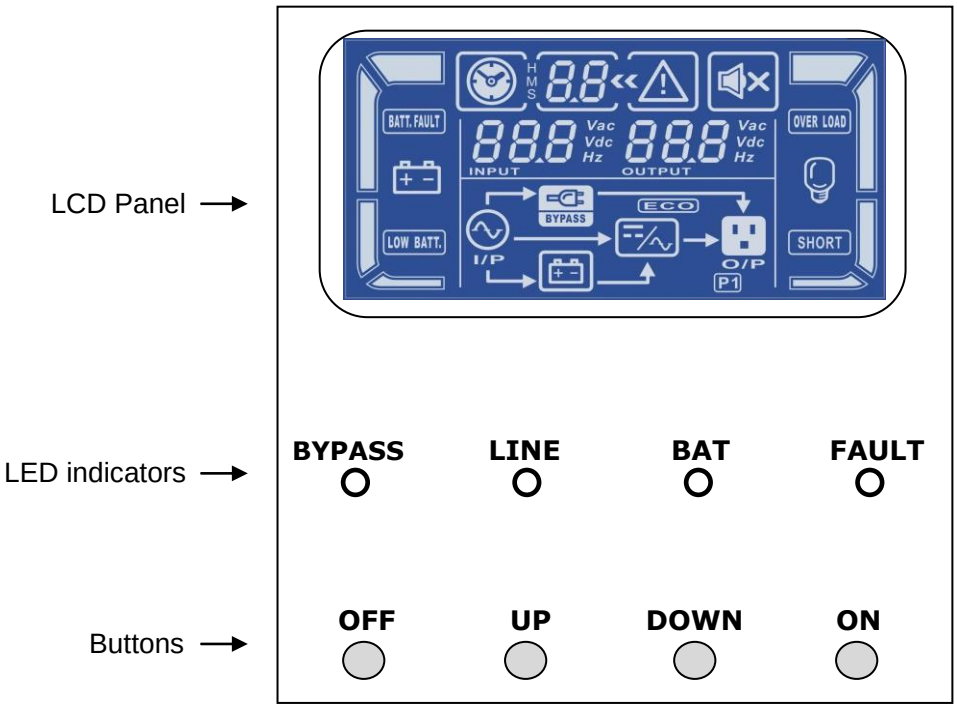


To allow for unattended UPS shutdown/start-up and status monitoring, connect one end of the communication cable to the USB/RS-232 port and the other to the communication port of your PC. With the monitoring software installed, you can schedule UPS shutdown/start-up and monitor UPS status on your PC.

The UPS is equipped with an intelligent slot, ideal for either an SNMP or AS400 card. When installing either an SNMP or AS400 card in the UPS, it will provide advanced communication and monitoring options.

Note: A USB port and RS-232 port cannot work at the same time.

3. Operations



3-1. Button Operation

Button	Function
ON/Enter Button	➢ Switch on the UPS: Press and hold the button more than 1 s to switch on the UPS. ➢ Enter Key: Press this button to confirm the selection in the setting menu.
OFF/ESC Button	➢ Turn off the UPS: Press and hold the button more than 1 s to turn off the UPS. ➢ Esc key: Press this button to return to last menu in the setting menu.
Test/Up Button	➢ Battery test: Press and hold the button more than 1 s to test the battery while in AC mode, or CVCF mode. ➢ UP key: Press this button to display next selection in the setting menu.
Mute/Down Button	➢ Mute the alarm: Press and hold the button more than 1 s to mute the buzzer. Please refer to section 3-4-9 for details. ➢ Down key: Press this button to display previous selection in the setting menu.
Test/Up + Mute/Down Button	➢ Press and hold the two buttons simultaneously more than 1s to enter/exit the setting menu.

* AC mode means normal mode, CVCF mode means frequency converter mode.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

3-2. LED Indicators and LCD Panel

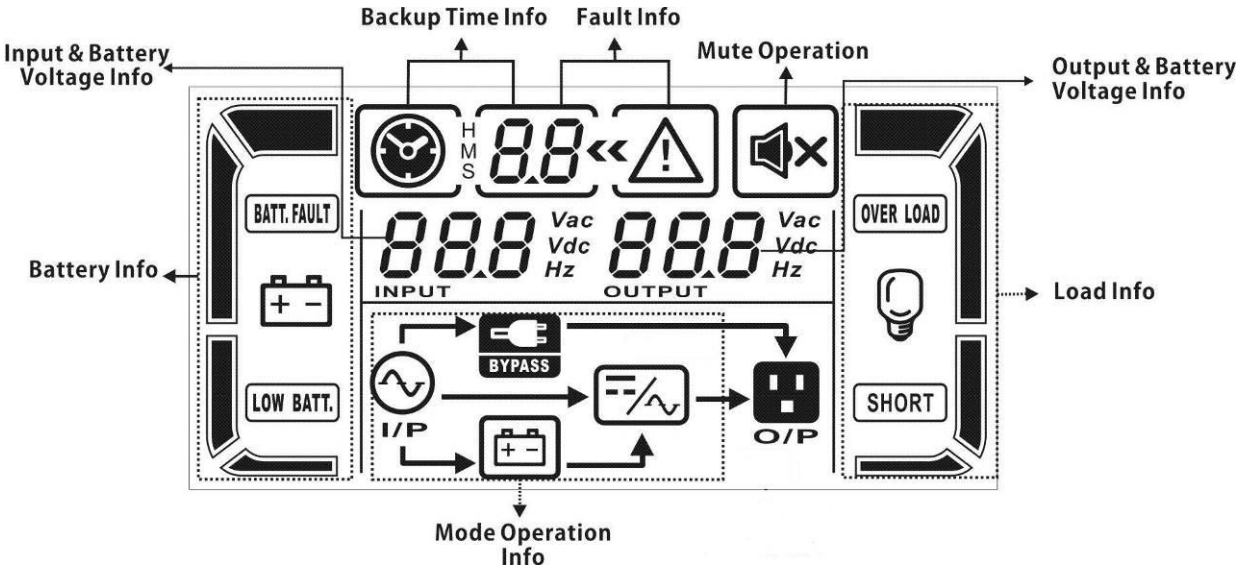
LED Indicators:

There are 4 LEDs on the front panel to show the UPS working status:

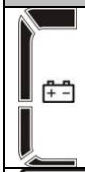
Mode \ LED	Bypass	Line	Battery	Fault
UPS Startup	●	●	●	●
Bypass mode	●	○	○	○
AC mode	○	●	○	○
Battery mode	○	○	●	○
CVCF mode	○	●	○	○
Battery Test	●	●	●	○
Fault	○	○	○	●

Note: ● means LED is ON, and ○ means LED is OFF.

LCD Panel:



Display	Function
Backup time information	
	Indicates backup time in numbers when the UPS is in battery mode H: hours, M: minutes, S: seconds
Fault information	
	Indicates that the warning and fault occurs.
	Indicates fault codes (listed in details in section 3-9).
Mute operation	
	Indicates that the UPS alarm is disabled.
Output & Battery voltage information	
	Indicates output voltage, frequency or battery voltage. VAC: output voltage, VDC: battery voltage, Hz: frequency
Load information	

	Indicates the load level: 0-25%, 26-50%, 51-75%, and 76-100%.
	Indicates overload.
	Indicates that the load or output is short.
Operation mode information	
	Indicates that the UPS is connected to the mains.
	Indicates that the battery is working.
	Indicates that the bypass circuit is working.
	Indicates that the Inverter circuit is working.
	Indicates that the output is working.
Battery information	
	Indicates Battery capacity: 0-25%, 26-50%, 51-75%, and 76-100%.
	Indicates a battery fault.
	Indicates low battery level and low battery voltage.
Input & Battery voltage information	
	Indicates the input voltage or frequency or battery voltage. VAC: Input voltage, VDC: battery voltage, Hz: input frequency

Audible Alarm

Description	**Buzzer status**	**Muted**
UPS status		
Bypass mode	Beeping once every 2 minutes	Yes
Battery mode	Beeping once every 4 seconds	
Fault mode	Beeping continuously	
Warning		
Overload	Beeping twice every second	No
Low battery	Beeping once every second	
Battery unconnected		
Over charge		
EPO enable		
Fan failure/Over temperature		
Charger failure		
Overload 3 times in 30min		
EPO status		
Cover of maintain switch is open		

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

Fault		
Bus start failure	Beeping continuously	Yes
Bus over		
Bus under		
Bus unbalance		
Inverter soft start failure		
High Inverter voltage		
Low Inverter voltage		
Inverter output short circuited		
Battery SCR short circuited		
Over temperature		
Overload		

3-4. UPS Operation

1. Switch on the UPS with utility power supply (in AC mode)

1) Set the input breaker to the “ON” position. The fan is now running and the UPS supplies power to the loads via the bypass. The UPS is operating in Bypass mode.

   NOTE 1: When the UPS is in Bypass mode, the output voltage will be directly supplied by the utility power after you switch on the input breaker. In Bypass mode, the load is not protected by the UPS. To protect your valuable devices, you should switch on the UPS. Refer to next step.

2) Press and hold the “ON” button for 0.5s to switch on the UPS and the buzzer will beep once.

3) A few seconds later, the UPS will switch to AC mode. If the utility power is unusual, the UPS will operate in Battery mode without interruption.

   NOTE 2: If the UPS is shut down in Battery mode automatically and the utility power is restored, the UPS will start over and switch to AC mode automatically. When the UPS is running in battery, it will shut down automatically in Battery mode. When the utility power is restored, the UPS will auto restart.

2. Turn on the UPS without utility power supply (in Battery mode)

1) Press and hold the “ON” button for 1s to turn on the UPS, and the buzzer will beep once.

2) A few seconds later, the UPS will be turned on and enter to Battery mode.

3. Connect devices to UPS

After the UPS is switched on, you can connect devices to the UPS.

1) Switch on the UPS first and then switch on the devices one by one, the LCD panel will display the total load level.

2) If it is necessary to connect inductive loads such as a printer, the in-rush current should be calculated carefully to see if it meets the capacity of the UPS, as the power consumption of this kind of load may be too big.

3) If the UPS is in overload, the buzzer will beep twice every second.

4) If the UPS is in overload, please remove some loads immediately. It is recommended to have the total loads connected to the UPS totaling less than 80% of its nominal power capacity to prevent overloads for system safety.

5) If the overload time is over the acceptable time listed in the specs in AC mode, the UPS will automatically switch to Bypass mode. After the overload is removed, it will return to AC mode. If the overload time is over the acceptable time listed in spec in Battery mode, the UPS will display the fault status. Then if the Bypass is enabled, the UPS will supply power to the load through bypass. If the bypass function is disabled or the input power is not within the acceptable bypass range, the output will be cut off directly.

4. Charge the batteries

1) Once the UPS has been connected to the utility power, the charger will charge the batteries automatically except in Battery mode or during the battery self-test.
2) Charging batteries for at least 10 hours before use is recommended. Otherwise, the backup time may be shorter than expected.
3) Make sure the battery numbers setting on the control panel complies with the actual connection.
4) The charging current can be changed from 0.5A to 6A through the LCD panel or the software. Please make sure that the charging current meets the batteries requirements.

5. Battery mode operation

1) When the UPS is in Battery mode, the buzzer will beep according to different battery capacities. If the battery capacity is more than 25%, the buzzer will beep once every 4 seconds; If the battery voltage drops to the alarm level, the buzzer will beep quickly (once every sec) to remind users that the battery is at a low level and that the UPS is about to automatically shut down. Users can switch off some non-critical loads to disable the shutdown alarm and prolong the backup time (the UPS would cut off the programmable output terminal automatically when the programmable timer function is enabled). If there is no more load to be switched off, shut down all loads as soon as possible to protect the devices from load failure and/or data loss.
2) In Battery mode, users can press the Mute button to disable the buzzing sound.
4) The backup time may vary with different environment temperatures and load types.
5) When setting backup time for 16.5 hours (default value from LCD panel), after discharging 16.5 hours, UPS will shut down automatically to protect the battery. This battery discharge protection can be enabled or disabled using the LCD panel control.

6. Turn off the UPS with the utility power supply in AC mode

1) Turn off the UPS inverter by pressing the “OFF” button for at least 0.5s. The buzzer will beep once and the UPS will switch to Bypass mode.

   NOTE 1: If the UPS has been set to enable the bypass output, it will bypass voltage from the utility power to the output sockets and terminal even though the UPS is switched off (inverter).

   NOTE 2: After turning off the UPS, please be aware that the UPS is working in Bypass mode and that there is risk of power loss for connected devices.
2) In Bypass mode, output voltage from the UPS is still present. In order to cut off the output, switch off the input breaker. A few seconds later, there is no display shown on the display panel and UPS is completely off.

7. Turn off the UPS without utility power supply in Battery mode

1) Turn off the UPS by pressing “OFF” button for at least 1s, and then the buzzer will beep once.
2) Then UPS will cut off power to output and there is no display shown on the display panel.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

8. Mute the buzzer

1) To mute the buzzer, please press the "Mute" button for at least 1s. If you press it again after the buzzer is muted, the buzzer will beep again.
2) Some warning alarms can't be muted unless the error is fixed.

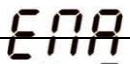
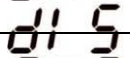
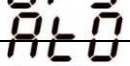
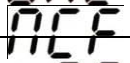
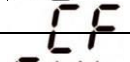
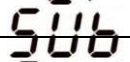
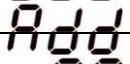
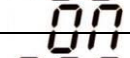
9. Operation in warning status

1) When Fault LED flashes and the buzzer beeps once every second, it means that there are some problems for UPS operation. Users can get the fault code from LCD panel. Please check the trouble shooting table for details.
2) Some warning alarms can't be muted unless the error is fixed.

10. Operation in Fault mode

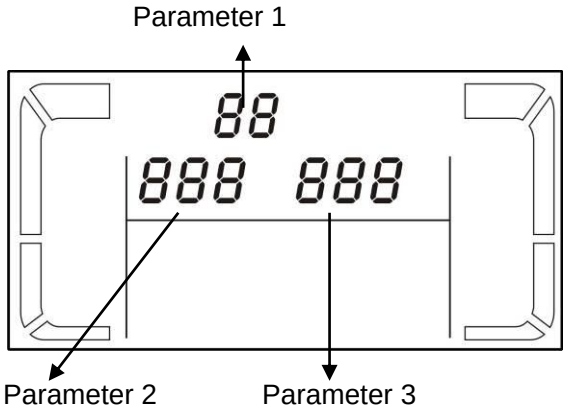
1) When Fault LED illuminates and the buzzer beeps continuously, it means that there is a fatal error in the UPS. Users can get the fault code from display panel. Please check the trouble shooting table in chapter 4 for details.
2) Please check the loads, wiring, ventilation, utility, battery and so on after the fault occurs. Don't try to turn on the UPS again before solving the problems. If the problems can't be fixed, please contact the distributor or service people immediately.
3) For emergency case, please cut off the connection from utility, external battery and output immediately to avoid more risk or danger.

3-5. Meaning of the abbreviations on the LCD Display

Abbreviation	Display content	Meaning
ENA		Enable
DIS		Disable
ATO		Auto
BAT		Battery
NCF		Normal mode (not CVCF mode)
CF		CVCF mode (frequency converter mode)
SUB		Subtract
ADD		Add
ON		On
OFF		Off
FBD		Not allowed
OPN		Allow
RES		Reserved

3-6. LCD Setting

There are three parameters to set up the UPS. Refer to the following diagram.



Parameter 1 is for program alternatives. There are 20 programs to set up. Refer to the table below.

Parameter 2 and parameter 3 are the setting options or values for each program.

NOTE: Select “Up3 or “Down” buttons to change the programs or parameters.

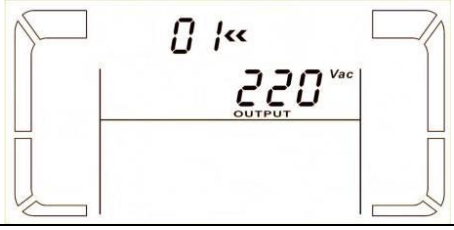
List of 20 programs available for parameter 1:

Code	Description	Bypass	AC	CVCF	Battery	Battery Test
01	Output voltage	Y				
02	Output frequency	Y				
03	Voltage range for bypass	Y				
04	Frequency range for bypass	Y				
05	Reserved					
06	Reserved					
07	Reserved					
08	Bypass mode setting	Y	Y			
09	Battery maximum discharge time setting	Y	Y	Y	Y	Y
10	Reserved					
11	Reserved					
12	Reserved					
13	Battery voltage adjustment	Y	Y	Y	Y	Y
14	Reserved					
15	Output voltage adjustment		Y	Y	Y	
16	Floating charger voltage adjustment	Y	Y	Y	Y	Y
17	Constant charger voltage adjustment	Y	Y	Y	Y	Y
18	Charger’s maximum current setting	Y	Y	Y	Y	Y
19	Battery capacity and groups setting	Y	Y	Y	Y	Y
20	Backup time adjustment	Y	Y	Y	Y	Y

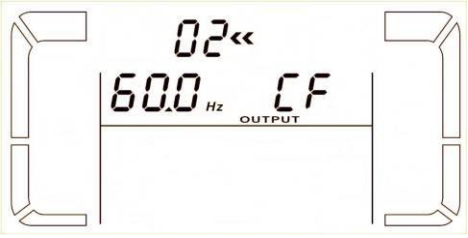
*Y (YES) means that this program can be set in this mode.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

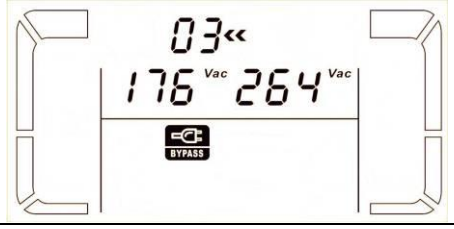
- **01: Output voltage**

Interface	Setting
	**Parameter 3: Output voltage** You may choose the following output voltage in parameter 3: **208:** Presents output voltage is 208Vac **220:** Presents output voltage is 220Vac **230:** Presents output voltage is 230Vac **240:** Presents output voltage is 240Vac

- **02: Output frequency**

Interface	Setting
60 Hz, CVCF mode  **50 Hz, Normal mode** **ATO** 	**Parameter 2: Output Frequency** Setting the output frequency. You may choose following three options in parameter 2: **50.0Hz:** The output frequency is setting for 50.0Hz. **60.0Hz:** The output frequency is setting for 60.0Hz. **ATO:** If selected, output frequency will be decided according to the latest normal utility frequency. If it is from 46Hz to 54Hz, the output frequency will be 50.0Hz. If it is from 56Hz to 64Hz, the output frequency will be 60.0Hz. ATO is default setting. **Parameter 3: Frequency mode** Setting output frequency at CVCF mode or non-CVCF mode. You may choose following two options in parameter 3: **CF:** Setting UPS to CVCF mode. If selected, the output frequency will be fixed at 50Hz or 60Hz according to setting in parameter 2. The input frequency could be from 46Hz to 64Hz. **NCF:** Setting UPS to normal mode (non-CVCF mode). If selected, the output frequency will synchronize with the input frequency within 46~54 Hz at 50Hz or within 56~64 Hz at 60Hz according to setting in parameter 2. If 50 Hz selected in parameter 2, UPS will transfer to battery mode when input frequency is not within 46~54 Hz. If 60Hz selected in parameter 2, UPS will transfer to battery mode when input frequency is not within 56~64 Hz. *If Parameter 2 is ATO, the Parameter 3 will show the current frequency.

- **03: Voltage range for bypass**

Interface	Setting
	**Parameter 2:** Set the acceptable low voltage for bypass. Setting range is from 110V to 209V and the default value is 110V. **Parameter 3:** Set the acceptable high voltage for bypass. Setting range is from 231V to 276V and the default value is 264V.

- **04: Frequency range for bypass**

Interface	Setting
	Parameter 2: Set the acceptable low frequency for bypass. 50 Hz system: Setting range is from 46.0Hz to 49.0Hz. 60 Hz system: Setting range is from 56.0Hz to 59.0Hz. The default value is 46.0Hz/56.0Hz. **Parameter 3:** Set the acceptable high frequency for bypass. 50 Hz: Setting range is from 51.0Hz to 54.0 Hz. 60 Hz: Setting range is from 61.0Hz to 64.0Hz. The default value is 54.0Hz/64.0Hz.

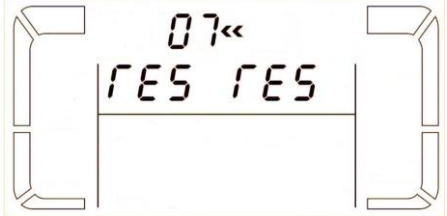
- **05: reserved**

Interface	Setting
	reserved

- **06: reserved**

Interface	Setting
	reserved

- **07: reserved**

Interface	Setting
	**reserved**

- **08: Bypass mode setting**

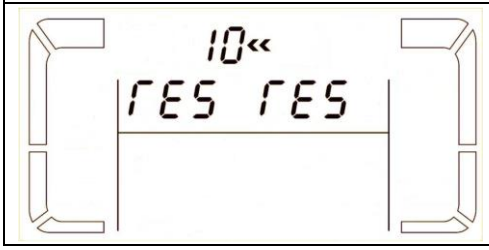
Interface	Setting
	Parameter 2: **OPN**: Bypass allowed. When selected, UPS will run at Bypass mode depending on bypass enabled/disabled setting. **FBD**: Bypass not allowed. When selected, it's not allowed for running in Bypass mode under any situations. **Parameter 3:** **ENA**: Bypass enabled. When selected, Bypass mode is activated. **DIS**: Bypass disabled. When selected, automatic bypass is acceptable, but manual bypass is not allowed. Manual bypass means users manually operate UPS for Bypass mode. For example, pressing OFF button in AC mode to turn into Bypass mode.

- **09: Battery maximum discharge time setting**

Interface	Setting
	Parameter 3: **000~999:** Set the maximum discharge time from 0 min. to 999 min. UPS will shut down to protect battery after discharge time arrives. The default value is 990 min. **DIS:** Disable battery discharge protection and backup time will depend on battery capacity.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

- **10: reserved**

Interface	Setting
	**reserved**

- **11: reserved**

Interface	Setting
	reserved

- **12: reserved**

Interface	Setting
	reserved

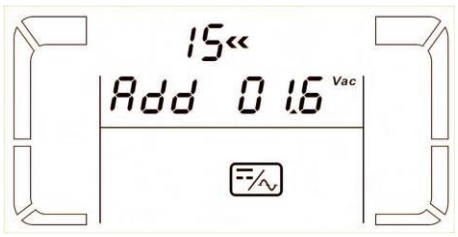
- **13: Battery voltage calibration**

Interface	Setting
	Parameter 2: Select "**Add**" or "**Sub**" function to calibrate battery voltage to real figure. **Parameter 3:** The voltage setting range is from 0V to 5.7V. The default value is 0V.

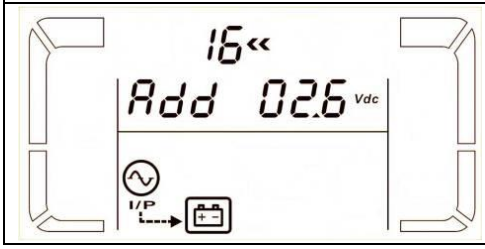
- **14: reserved**

Interface	Setting
	reserved

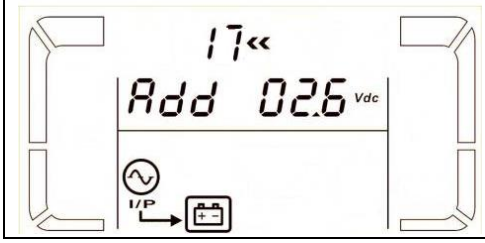
- **15: Inverter voltage calibration**

Interface	Setting
	**Parameter 2:** you may choose **Add** or **Sub** to calibrate inverter voltage **Parameter 3:** The voltage setting range is from 0V to 6.4V. The default value is 0V.

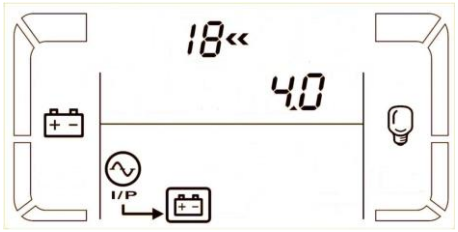
- **16: Floating charger voltage adjustment**

Interface	Setting
	**Parameter 2:** you may choose **Add** or **Sub** to adjust floating charger voltage. **Parameter 3:** the voltage range is from **0V to 8V**, the default value is 0V.

- **17: Constant charger voltage adjustment**

Interface	Setting
	**Parameter 2:** you may choose **Add** or **Sub** to adjust constant charger voltage. **Parameter 3:** the voltage range is from **0V to 4V**, the default value is 0V.

- **18: Maximum charger current setting**

Interface	Setting
	**Parameter 3:** The maximum charging current could be adjusted. Default value is 1A. The available options are 1A, 2A, 4A and 6A. 6A is only available for the UPS with 16 pieces of batteries.

- **19: Battery capacity and groups setting**

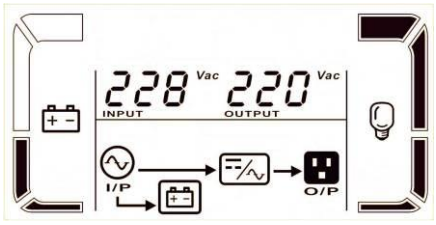
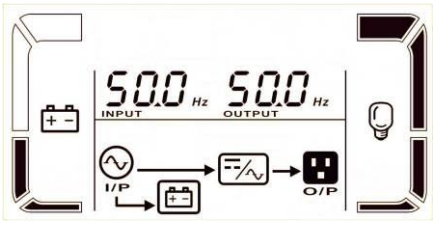
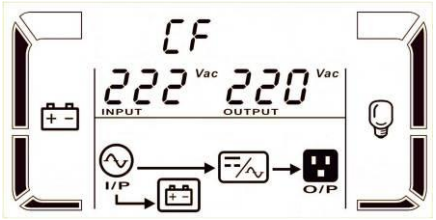
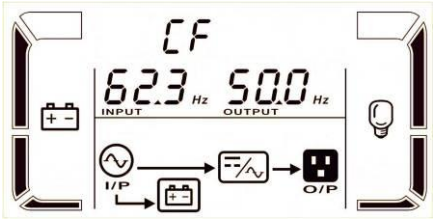
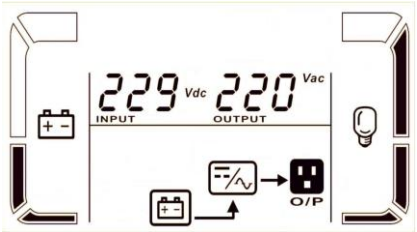
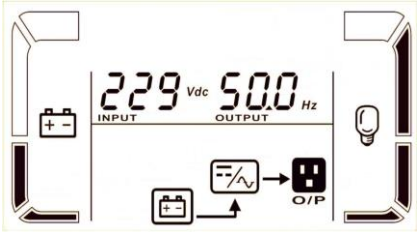
Interface	Setting
	Parameter 2: Set the battery capacity such as 7AH, 9AH, 10AH, 12AH, 17AH, 26AH, 40AH, 65AH, 100AH and so on. The default value is 9AH. **Parameter 3:** Set battery group range from 1 to 6. The default value is 1 group. These parameters are for the battery backup time calculation.

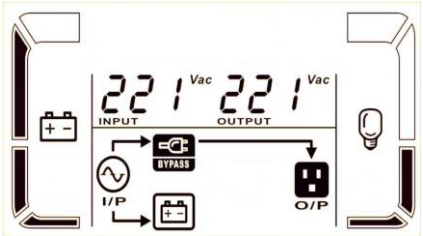
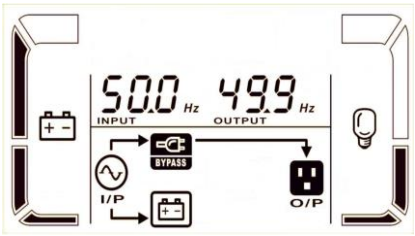
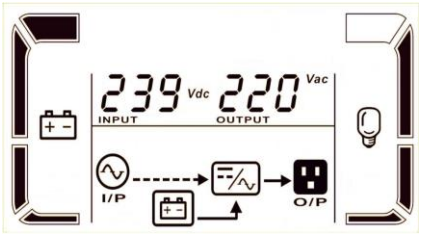
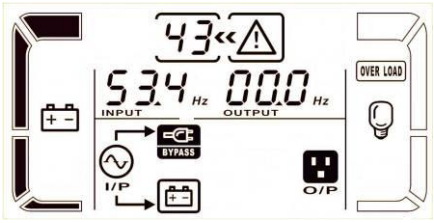
INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

- **20: Backup time calibration**

Interface	Setting
	Parameter 3: Calibrate the displayed backup time by adjusting this multiplier factor. The formulation is listed below: Displayed backup time=Original calculated backup time x Multiplier factor The default value of multiplier factor is 1.0 and the setting range is from 0.5 to 2.

3-7. Operating Mode/Status Description

Operating mode/status			
AC mode	Description	When the input voltage is within the acceptable range, the UPS will provide pure and stable AC power to output. The UPS will also charge the battery in AC mode.	
	LCD display		
CVCF mode	Description	When the input frequency is within 46 to 64Hz, the UPS can be set to a constant output frequency, 50 Hz or 60 Hz. The UPS will still charge the battery in this mode.	
	LCD display		
Battery mode	Description	When the input voltage is beyond the acceptable range or if there is a power failure, the UPS will back up the power from the battery and the alarm will beep every 4 seconds.	
	LCD display		
Bypass mode	Description	When the input voltage is within the acceptable range and the bypass is enabled, turn off the UPS and it will enter in Bypass mode. The alarm beeps every two minutes.	

<table>
<tr><td rowspan="1"></td><td>LCD display</td><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Battery Test</td><td>Description</td><td colspan="2">When the UPS is in AC mode or CVCF mode, press the “Test” key for more than 0.5s. Then the UPS will beep once and start a “Battery Test”. The line between I/P and the inverter icons will flash to remind users. This operation is used to check the battery status.</td></tr>
<tr><td>LCD display</td><td> 
</td><td>
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Fault status</td><td>Description</td><td colspan="2">When a fault occurs, the UPS will display fault messages on the LCD panel.</td></tr>
<tr><td>LCD display</td><td>
</td><td> 
</td></tr>
</table>

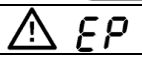
3-8. Fault Code

Fault	Fault code	Icon	Fault	Fault code	Icon
DC Bus start failure	01	None	Low Inverter circuit voltage	13	None
DC Bus over	02	None	Inverter circuit output short circuited	14	BATT. FAULT
DC Bus under	03	None	Battery SCR short-circuited	21	None
DC Bus unbalance	04	None	Over temperature	41	None
Inverter soft start failure	11	None	Overload	43	BATT. FAULT
High Inverter circuit voltage	12	None			

3-9. Warning Indicator: ⚠ icon flashing

Warning	Icon (flashing)	Alarm
Battery low	⚠ LOW BATT.	Beeping every second
Overload	⚠ OVER LOAD	Beeping twice every second
Battery unconnected	⚠ BATT. FAULT	Beeping every second

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

Over charge		Beeping every second
EPO enable		Beeping every second
Fan failure/Over temperature		Beeping every second
Charger failure		Beeping every second
I/P fuse broken		Beeping every second
Overload 3 times in 30min		Beeping every second

4. Trouble Shooting

If the UPS system does not operate correctly, please solve the problem by using the table below.

Symptom	Possible cause	Remedy
No indication and alarm in the front display panel even though the mains is normal.	The AC input power is not connected properly.	Check that the input cable is firmly connected to the mains.
The icon ⚠ and the warning code EP flashes on the LCD display and the alarm beeps every second.	EPO function is enabled.	Set the circuit to closed position to disable the EPO function.
The icons ⚠ and BATT. FAULT flashes on the LCD display and the alarm beeps every second.	The external or internal battery is incorrectly connected.	Check that all the batteries are connected properly.
The icons ⚠ and OVER LOAD flashes on the LCD display and the alarm beeps twice every second.	The UPS is overloaded.	Remove excess loads from the UPS output.
	The UPS is overloaded. Devices connected to the UPS are fed directly by the electrical network through the Bypass.	Remove excess loads from the UPS output.
	After repetitive overloads, the UPS is locked on Bypass mode. Connected devices are fed directly by the mains.	Remove excess loads from the UPS output

		first. Then shut down the UPS and restart it.
Fault code is shown as 43. The icon OVER LOAD lights on LCD display and alarm beeps continuously.	The UPS has been in overload too long and becomes faulty. The UPS shuts down automatically.	Remove excess loads from UPS output and restart it.
Fault code is shown as 14, the icon SHORT lights on the LCD display, and the alarm beeps continuously.	The UPS shuts down automatically because a short circuit occurred on the UPS output.	Check the output's wiring and that connected devices are in short circuit status.
Other fault codes are displayed and the alarm sounds continuously.	A UPS internal fault has occurred.	Contact your dealer
Battery backup time is shorter than nominal value	Batteries are not fully charged	Charge the batteries for at least 7 hours and then check their capacity. If the problem persists, consult your dealer.
	Battery defect	Contact your dealer to replace the battery.
The icons ⚠ and flash on the LCD display and the alarm beeps every second.	Fan is locked or not working; or the UPS temperature is too high.	Check the fans and notify your dealer.

5. Storage and Maintenance

5-1. Storage

Before storing, charge the UPS for at least 7 hours. Store the UPS covered and upright in a cool, dry location. During storage, recharge the battery in accordance with the following table:

Storage Temperature	Recharge Frequency	Charging Duration
From -25°C to 40°C	Every 3 months	1-2 hours

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

From 40°C to 45°C	Every 2 months	1-2 hours

5-2. Maintenance

The UPS system operates with hazardous voltages. Repairs may only be carried out by qualified maintenance personnel.

Even after the unit is disconnected from the mains, components inside the UPS system are still connected to the battery packs which are potentially dangerous.

Before carrying out any kind of service and/or maintenance, disconnect the batteries and check that no current is present and no hazardous voltage exists in the high capability capacitor terminals such as BUS-capacitors.

Only persons who are sufficiently familiar with batteries and with the required precautionary measures may replace batteries and supervise operations. Unauthorized persons must be kept well away from the batteries.

Check that no voltage between the battery terminals and the ground is present before maintenance or repair. The battery circuit of this product is not isolated from the input voltage. Hazardous voltages may occur between the battery terminals and the ground.

Batteries may cause electric shock and have a high short-circuit current. Please remove all wristwatches, rings and other metal personal objects before maintenance or repair, and only use tools with insulated grips and handles for maintenance and repair work.

When replacing the batteries, install the same number and same type of batteries.

Do not attempt to dispose of batteries by burning them. This could cause an explosion. The batteries must be deposed of correctly according to local regulations.

Do not open or destroy batteries. Escaping electrolyte can cause injury to the skin and eyes. It may be toxic.

Please replace the fuse only with the same type and amperage in order to avoid fire hazards.

Do not disassemble the UPS system.

6. Specifications

MODEL		**E4 Value + 6000**	**E4 Value + 10K**
CAPACITY*		6000 VA / 5400 W	10000 VA / 9000 W
INPUT			
Voltage Range	Low Line Loss	110 VAC ± 3 % at 50% Load; 176 VAC ± 3 % at 100% Load	
	Low Line Comeback	Low Line Loss Voltage + 10V	
	High Line Loss	300 VAC ± 3 %	
	High Line Comeback	High Line Loss Voltage - 10V	
Frequency Range		46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz system 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz system	
Phase		Single phase with ground	
Power Factor		≧ 0.99 at 100% Load	
OUTPUT			
Output voltage		208/220/230/240VAC	
AC Voltage Regulation		± 1%	
Frequency Range (Synchronized Range)		46Hz ~ 54 Hz @ 50Hz system 56Hz ~ 64 Hz @ 60Hz system	
Frequency Range (Batt. Mode)		50 Hz ± 0.1 Hz or 60Hz ± 0.1 Hz	
Overload	AC mode	100%~110%: 30min; 110%~130%: 5min; >130% : 10sec	
	Battery mode	100%~110%: 3min; 110%~130%: 30sec; >130% : 10sec	
Current Crest Ratio		3:1 max	
Harmonic Distortion		≦ 3 % THD (Linear Load) ≦ 5 % THD (Non-linear Load)	
Transfer Time	Line←→Battery	0 ms	
	Inverter←→Bypass	0 ms	
EFFICIENCY			
AC mode		> 92%	> 93%
Battery Mode		> 90%	> 91%
BATTERY			
Battery Type		12 V / 9 Ah	
Numbers		16	20
Recharge Time		9 hours recover to 90% capacity	
Charging Current		Default : 1 A ± 10% Max.: 1A, 2A (Adjustable)	
Charging Voltage		218.4V ± 1%	
PHYSICAL			
Dimension,DXWXH(mm)		369 x 190 x 688	442 x 190 x 688
Net Weight (kgs)		60	75
ENVIRONMENT			
Operation Temperature		0 ~ 40°C (battery life cycle will be shorten when temperature is above 25°C)	
Operation Humidity		<95 % and non-condensing	
Operation Altitude**		<1000m	
Acoustic Noise Level		Less than 55dB @ 1 Meter	Less than 58dB @ 1 Meter
MANAGEMENT			
Communication port		RS-232 / USB	
Software		Infopower (Supports Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7/8, Linux, Unix, and MAC)	
Optional SNMP		Power management from SNMP manager (compatible Vmware©) and web browser	
SALES INFORMATION			
Warranty		2 years	
PN		67656	67657

* Derate capacity to 60% of capacity in CVCF mode and to 90% when the output voltage is adjusted to 208VAC.
**If the UPS is installed or used in a place where the altitude is above than 1000m, the output power must be derated one percent per 100m.
***Product specifications are subject to change without further notice.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

النسخة العربية

1. ارشادات هامة للأمن والسلامة وتعليمات CEM

تعليمات عامة للأمن والسلامة

الرجاء تطبيق جميع تعليمات الأمن المشار إليها في هذا الدليل. احفظ هذا الدليل في مكان آمن واقرأ بعناية التعليمات التالية قبل تركيب الوحدة. لا تستخدم هذه الوحدة قبل المعرفة التامة بجميع التحذيرات وجميع تعليمات الاستخدام.

مهم !
تركيب وتوصيل مزودات الطاقة اللامنقطعة بصورة غير موافقة للقواعد الفنية يخلي Infosec Communication من أي مسؤولية.

1-8. التوافق مع المعيار CE

يعني هذا الشعار أن المنتج CEI يتوافق مع المتطلبات المفروضة من التوجيهات LVD و EMC (المتعلقة بتعليمات السلامة الخاصة بالجهد المنخفض والتوافق الكهرومغنطيسي).

مهم !

تنتمي مزودات الطاقة اللامنقطعة لفئة المعدات الكهربائية والإلكترونية. في نهاية حياتها، لا بد من جمع هذه المنتجات بنحو منفصل، ويجب عدم رميها مع النفايات المنزلية.
يوضع هذا الرمز أيضًا على البطاريات الموجودة ضمن هذا الجهاز، وهو يعني أيضا أنها يجب أن تسلم لمركز جمع النفايات المناسب.

اتصل بنظام إعادة التدوير أو المركز المحلي لجمع النفايات الخطرة للحصول على معلومات عن إعادة التدوير السليم للبطارية المستخدمة.

2. التركيب والاستخدام

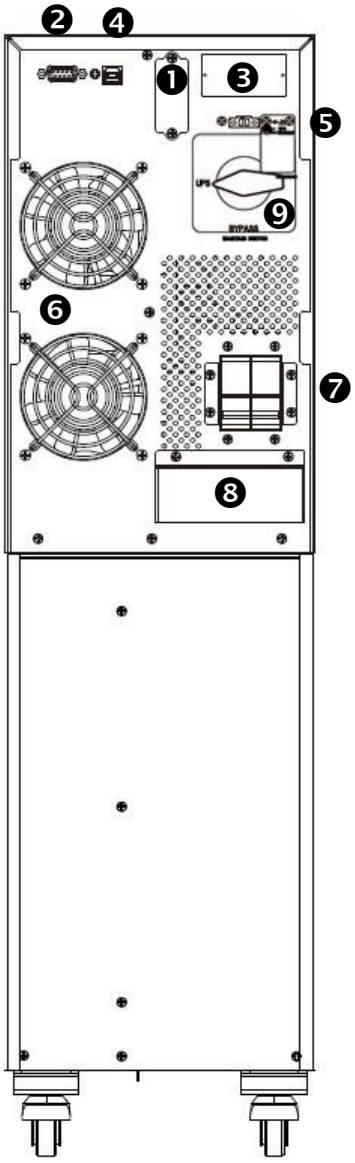
النموذج	النوع	عدد البطاريات
E4 VALUE + 6 000	6000 VA	16
E4 VALUE + 10k	10 kVA	20

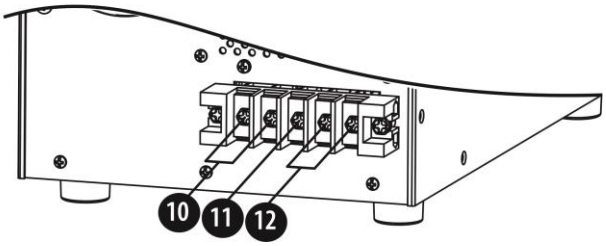
1-2. فتح العلبة والمراقبة

مباشرة عند الاستلام، أفرغ العلبة وتحقق من محتواها. يجب أن تتضمن العلبة:

- وحدة مزود الطاقة اللامنقطعة
- دليل المستخدم.
- قرص مدمج لبرنامج المراقبة
- كابل RS-232
- كابل USB

2-2. شكل الواجهة الخلفية





1. رابط بطارية خارجية
2. منفذ اتصال RS232
3. فتحة ذكية SNMP /AS 400
4. منفذ اتصال USB
5. التحكم للتوقف في حالة الطوارئ EPO
6. مروحة التبريد
7. قاطع دارة التغذية الكهربائية
8. محطة طرفية للمدخل والمخرج
9. عاكس التيار للمسلك الجانبي اليدوي للصيانة
10. قطب المخرج (المحايد والطور)
11. قطب الأرضي (المدخل والمخرج)
12. قطب مدخل التغذية الكهربائية (المحايد والطور)

3-2. تثبيت مزود واحد للطاقة اللامنقطعة

يجب أن يكون التركيب وتوصيل الكابلات وفقا للقوانين والأنظمة المحلية المتعلقة بالتركيبات الكهربائية منخفضة الجهد ويجب تنفيذ كافة العمليات التالية من قبل مهنيين يتمتعون بمؤهلات في المجال الكهربائي.

1) تأكد من أن الكابلات الكهربائية وقواطع دارة الإمداد بالطاقة متوافقة مع القدرة الإسمية لمزود الطاقة اللامنقطعة وذلك لتجنب أي صدمة كهربائية أو حريق.

ملاحظة: لا تستخدم المقبس الجداري كمصدر طاقة لمزود الطاقة اللامنقطعة لأن قيمة شدة التيار الإسمية هي أقل من قيمة شدة التيار القصوى في مدخل مزود الطاقة اللامنقطعة. وإلا فهناك احتمال لحرق المقبس أو إتلافه.

2) افتح (وضعية Off) قاطع الدارة الكهربائية قبل الشروع في التثبيت.

3) قم بإيقاف جميع الشحن الموصولة قبل توصيلها بمزود الطاقة اللامنقطعة.

4) قم بإعداد الكابلات حسب التعليمات المبينة في الجدول التالي:

النموذج	مواصفات الكابلات (مم ² / AWG)			
	المدخل	المخرج	البطاريات	الأرضي
E4 LCD 5K / 6K	10 /6	10 /6		10 /6
E4 LCD 5K S / 6K S	10 /6	10 /6	10 /6	10 /6
E4 LCD 8K / 10K	8 /10	8 /10		8 /10
E4 LCD 8K S / 10K S	8 /10	8 /10	8 /10	8 /10

ملاحظة رقم 1: الكابلات لـ ولـ 6000 يجب أن تكون قادرة على تحمل شدة تيار كهربائي بقيمة 50 أمبير. ننصح باستعمال كابلات ذات مقاطع 6 مم ² أو 10AWG من الناحية الأمنية والمردود.

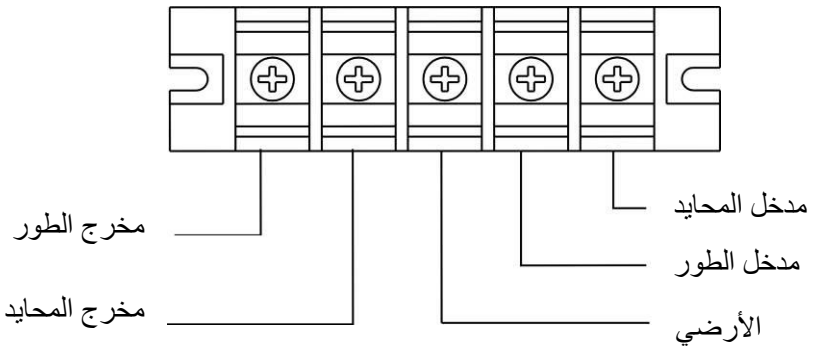
ملاحظة رقم 2: الكابلات لـ 8k ولـ 10k يجب أن تكون قادرة على تحمل شدة تيار بقيمة 63 أمبير. ننصح باستعمال كابلات ذات مقاطع 10 مم ² أو (8AWG) من الناحية الأمنية والمردود.

ملاحظة رقم 3: الكابلات هي من نوع "الكابلات المرنة" H07RNF.

ملاحظة رقم 4: استخدم حلقات معدنية مثقوبة للمحطة قطرها M5.

ملاحظة رقم 5: يجب اختيار لون الكابلات وفقا للقوانين والأنظمة المحلية المتعلقة بالكهرباء.

5) قم بإزالة غطاء المحطة الموجود على الواجهة الخلفية لمزود الطاقة اللامنقطعة. ثم قم بتوصيل الكابلات كما هو موضح في المخططات التالية للمحطات: (يجب توصيل أولا كابل الأرضي عند توصيل الكابلات. ويجب فصل كابل الأرضي في الأخير عند فصل الكابلات!)



مخطط توصيل المحطة الطرفية لـ

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

ملاحظة رقم 1: تأكد من أن جميع الكابلات موصولة بشكل آمن بالمحطات الطرفية.

ملاحظة رقم 2: قم بتثبيت قاطع الدارة للمخرج بين المخرج والشحنة. بالإضافة، إذا لزم الأمر، يجب أن يكون لقاطع الدارة وظيفة حماية ضد تيارات التسرب (قاطع الدارة تفاضلي).

6) أعد تركيب غطاء المحطة الطرفية الموجود على الواجهة الخلفية لمزود الطاقة اللامنقطعة.

تحذير:

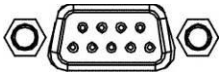
- ينبغي ألا يتجاوز أي سلك الغطاء أو المحطة الطرفية.
- تأكّد من إيقاف تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة قبل التثبيت. يجب ألا يكون مزود الطاقة

4-2. تثبيت البرنامج

للحصول على حماية مثلى للنظام، ثبت برنامج المراقبة الخاص بمزود الطاقة اللامنقطعة من أجل ضبط كامل لإيقاف مزود الطاقة اللامنقطعة.

منافذ اتصال:

منفذ USB ***منفذ RS-232*** ***فتحة ذكية***



بهدف السماح، وبدون مراقبة، بإيقاف وبدء تشغيل ومراقبة الحالة، اربط طرف كابل الاتصال بمنفذ USB/RS-232 والطرف الآخر بمنفذ الاتصال بالكمبيوتر. بعد تثبيت برنامج المتابعة، يمكن ضبط توقيت الإيقاف والبدء ومراقبة حالة مزود الطاقة اللامنقطعة عبر الكمبيوتر.

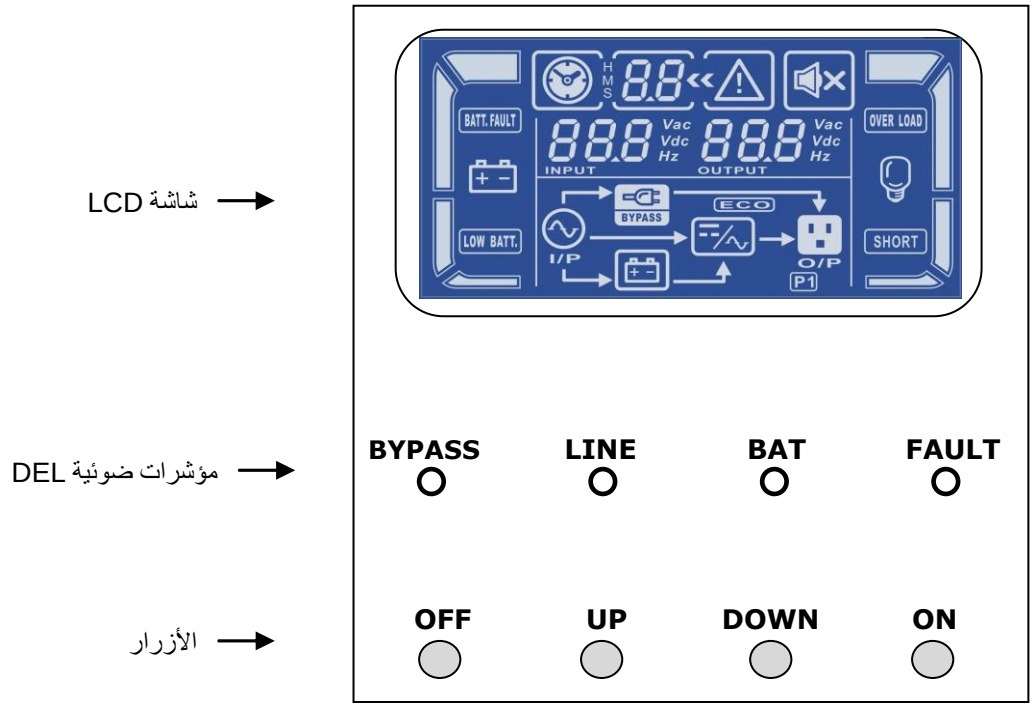
اتبع المراحل التالية لتثبيت برنامج المراقبة:

1. أدخل القرص المدمج (CD-ROM) الخاص بالبرنامج.
2. اتبع التعليمات المبينة على الشاشة لتثبيت البرنامج.
3. عند إعادة تشغيل الكمبيوتر، سيظهر برنامج المراقبة على شكل أيقونة في حيز الإشعار موجودة قرب الساعة.

مزود الطاقة اللامنقطعة مجهز بفتحة ذكية مثالية سواء لبطاقة SNMP أو لبطاقة AS400. يسمح تثبيت بطاقة SNMP أو AS400 باستخدام خيارات متقدمة للمراقبة والاتصال.

ملاحظة: لا يمكن تشغيل منفذ USB ومنفذ RS-232 في نفس الوقت.

3. الاستخدام



1-3. وظائف الأزرار (المفاتيح)

الزر (المفتاح)	الوظيفة
مفتاح ON/Enter	➢ تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة: اضغط على مفتاح ON (تشغيل) لمدة نصف ثانية لتشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة. ➢ مفتاح Enter : اضغط على مفتاح Enter (تأكيد) لتأكيد الاختيار في وضعية إعداد مزود الطاقة اللامنقطعة.
مفتاح ESC/OFF	➢ إيقاف مزود الطاقة اللامنقطعة: اضغط على مفتاح OFF (إيقاف التشغيل) لمدة نصف ثانية لإيقاف تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة. ➢ مفتاح ESC : اضغط على مفتاح ESC (الخروج) للعودة للقائمة السابقة لقائمة الإعداد.
مفتاح Test/Up	➢ تجربة البطاريات: في وضعية التيار المتناوب AC * أو CVCF*، اضغط على مفتاح Test (تجربة) لمدة نصف ثانية لتجربة البطارية. ➢ مفتاح UP : اضغط على مفتاح UP (السهم الصاعد) لإظهار الاختيار التالي في وضعية الإعداد.
مفتاح Mute/Down	➢ إيقاف الإنذار الصوتي : اضغط على مفتاح Mute (صمت) لمدة نصف ثانية لإيقاف الإشارة الصوتية. لمزيد من التفاصيل انظر القسم 9-4-3. ➢ مفتاح Down : اضغط على مفتاح Down (السهم النازل) لإظهار الاختيار السابق في وضعية الإعداد.
مفتاح Test/Up+ Mute/Down	➢ اضغط على هذين المفتاحين بالتزامن لأكثر من ثانية لفتح أو الخروج من قائمة الإعداد.

* وضع التيار المتناوب هو الوضع العادي. وضع CVCF هو وضع محول التردد.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

2-3. مؤشرات ضوئية DEL وشاشة LCD

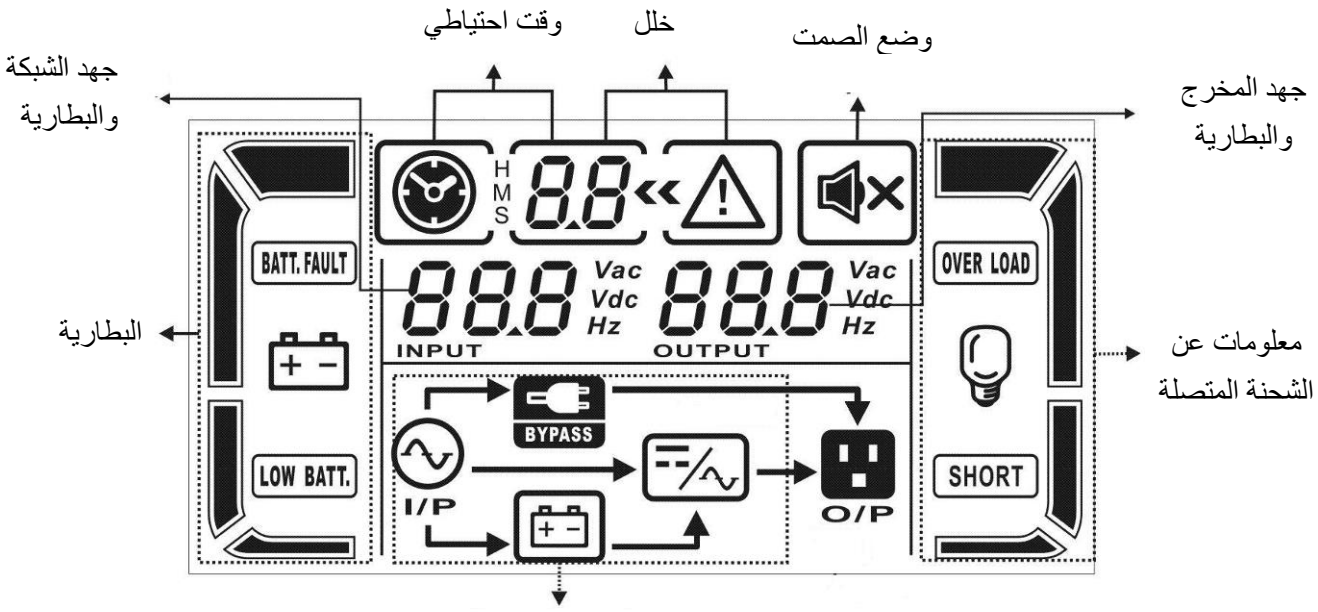
مؤشرات **DEL**

توجد أربعة مؤشرات DEL على الواجهة الأمامية وتشير إلى حالات التشغيل لمزود الطاقة اللامنقطعة:

وضع / LED	BYPASS	LINE	BAT	FAULT
بدء تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة.	●	●	●	●
وضع المسلك الجانبي	●	○	○	○
وضع الامداد بالطاقة	○	●	○	○
وضع البطارية	○	○	●	○
وضع CVCF	○	●	○	○
اختبار البطاريات	●	●	●	○
خلل	○	○	○	●

ملاحظة: ● يعني أن LED مشعلة، و○ أن LED مطفأة.

لوحة **LCD**



كيفية التشغيل

البيان أو العرض	الوظيفة
معلومات عن الأوقات الاحتياطية	
	يشير إلى مدة الوقت الاحتياطي بالأرقام عندما يكون مزود الطاقة اللامنقطعة في وضع البطاريات. H: ساعات، M: دقائق، S: ثواني
معلومات عن وجود خلل	
	يبين إنذارًا أو خللاً.
	يعطي رموز الخلل (المبينة بالتفصيل في القسم 3-9).
التشغيل في حالة الصمت	
	يبين أن الإنذار الصوتي لمزود الطاقة اللامنقطعة غير مفعّل.
معلومات عن جهود المخرج والبطاريات	
	يبين جهد المخرج أو التردد أو جهد البطاريات. VAC : جهد المخرج، VDC: جهد البطاريات، Hz: التردد
معلومات عن الشحنة	
	يبين مستوى الشحن : 0-25%، و26-50%، و51-75% و76-100%.
	يبين وجود زيادة في الشحنة.
	يبين وجود دارة قصيرة في الشحنة أو المخرج.
معلومات عن كيفية التشغيل	
	يبين أن مزود الطاقة اللامنقطعة موصول بالتغذية الكهربائية.
	يبين أن مزود الطاقة اللامنقطعة يشتغل في وضع البطارية
	يبين أن مزود الطاقة اللامنقطعة يشتغل في وضع المسلك الجانبي
	يبين أن دائرة "مزود الطاقة اللامنقطعة" قيد التشغيل.
	يبين أنه تجري تغذية المخرج
معلومات عن البطاريات	
	يبين سعة البطاريات : 0-25%، و26-50%، و51-75% و76-100%.
	يشير إلى وجود خلل في البطارية.
	يبين انخفاض مستوى البطاريات وجهد ضعيف للبطاريات.
معلومات عن جهود المدخل والبطاريات	
	يبين جهد المدخل أو التردد أو جهد البطاريات VAC : جهد المدخل، VDC: جهد البطاريات، Hz: تردد المدخل

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

إنذار صوتي

الوصف	حالة الإنذار الصوتي	كتم الصوت
حالة مزود الطاقة اللامنقطعة		
وضع المسلك الجانبي	إنذار صوتي كل دقيقتين	نعم
وضع البطارية	إنذار صوتي كل 4 ثوان	
وضع الخلل	إنذار صوتي مستمر	
تحذير		
شحنة زائدة	إنذاران صوتيان كل ثانية	لا
بطاريات ضعيفة	إنذار صوتي كل ثانية	
البطاريات غير موصولة		
شحنة زائدة		
تفعيل وضع EPO		
تعطل المروحة / افراط في درجة الحرارة		
تعطل الشاحن		
3 مرات بشحنة زائدة خلال 30 دقيقة		
حالة EPO		
غطاء زر القبض مفتوح		
خلل		
تعطل بدء تشغيل BUS	إنذار صوتي مستمر	نعم
BUC DC بجهد زائد		
BUC DC بجهد منخفض		
اختلال Bus		
تعطل بدء تشغيل برنامج مزود الطاقة اللامنقطعة		
جهد مزود الطاقة اللامنقطعة عالي		
جهد مزود الطاقة اللامنقطعة ضعيف		
المخرج في دارة قصيرة		
بطاريات SCR في دارة قصيرة		
درجة حرارة عالية جدا		
شحنة زائدة		

3-4. استعمال مزود واحد للطاقة اللامنقطعة

1. تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة عبر التيار الكهربائي (في وضعية AC)

1) بعد توصيل التغذية بشكل صحيح، أغلق قاطع دارة مجموعة البطاريات "الوضعية ON " (هذه الخطوة صالحة فقط للنماذج ذات وقت احتياطي طويل). ثم أغلق قاطع دارة المدخل (خلف مزود الطاقة اللامنقطعة) "وضعية ON " ستبدأ المروحة في الاشتغال وسيغذي مزود الطاقة اللامنقطعة الشحن عبر المسلك الجانبي. يشتغل مزود الطاقة اللامنقطعة في وضع المسلك الجانبي الساكن.

ملاحظة رقم 1: عندما يكون مزود الطاقة اللامنقطعة في وضع المسلك الجانبي، سيزود جهد المخرج مباشرة عبر القطاع الكهربائي بعد إغلاق قاطع دارة المدخل. في وضع المسلك الجانبي، لا يحمي مزود الطاقة اللامنقطعة الشحن. يجب تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة لحماية الشحن المهمة. انظر المرحلة التالية.

2) في الواجهة الأمامية، اضغط على مفتاح "ON" لمدة نصف ثانية لتشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة وسترن الإشارة الصوتية مرة واحدة.

3) بعد بضع ثوان، سينتقل مزود الطاقة اللامنقطعة إلى وضعية AC (الوضعية العادية). في حالة وجود خلل أثناء التغذية بالقطاع الكهربائي، سينتقل مزود الطاقة اللامنقطعة إلى وضع البطارية دون توقف.

ملاحظة: عند تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة عن طريق البطاريات الخاصة به، سوف يتوقف تلقائيا بعد التفريغ الكامل للبطاريات. بعد عودة التيار الكهربائي، سيشتغل مزود الطاقة اللامنقطعة تلقائيا.

2. تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة بدون التيار الكهربائي (في وضع البطاريات)

1) اضغط على الزر « ON » واستمر بالضغط عليه لمدة ثانية واحدة لتشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة (رنّة واحدة).

2) بعد بضع ثوان، سوف يبدأ تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة وهو في وضع البطاريات.

3. توصيل الشحنة بمزود الطاقة اللامنقطعة

من الممكن، بعد تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة، أن توصل الشحنة بالمخرج.

1) شغِّل أولاً مزود الطاقة اللامنقطعة ومن ثم فعّل الأجهزة واحدًا تلو الأخر، ستُظهر شاشة LCD مستوى الشحن الاجمالي.

2) إذا كان من الضروري توصيل شحن حثية، كطابعة على سبيل المثال، فإنه يجب حساب شدة تيار فتح الدارة بدقة للتأكد من قدرة مزود الطاقة اللامنقطعة على امتصاصها، وذلك لأن استهلاك التيار الكهربائي لهذا النوع من الشحن يمكن أن يكون كبيرًا جدًا.

3) في حالة وجود شحنة زائدة لمزود الطاقة اللامنقطعة، فإن الإشارة الصوتية ستُحدث رنينًا كل ثانيتين.

4) في هذه الحالة، خفف مباشرة بعض الشحن لتفريغ مزود الطاقة اللامنقطعة. ينصح ألا يتجاوز مجموع الشحن الموصولة بمزود الطاقة اللامنقطعة نسبة 80% من سعة القدرة الإسمية لمزود الطاقة اللامنقطعة، وذلك من أجل عمل حيز أمان دون حدوث شحنة زائدة للنظام.

5) إذا تجاوزت الشحنة الزائدة القيمة المسموح بها والمبينة في خصائص الوضعية AC، فإن مزود الطاقة اللامنقطعة سيشتغل تلقائيًا في وضع المسلك الجانبي. بعد التخلّص من الشحنة الزائدة فإن الجهاز سيعود للعمل في الوضعية AC. إذا تجاوزت الشحنة الزائدة القيمة المطلوبة المسموح بها والمبينة في خصائص وضع البطاريات، فإن مزود الطاقة اللامنقطعة سينتقل إلي وضعية الخلل ويقوم بقطع المخرج. إذا تم تفعيل المسلك الجانبي، فإن مزود الطاقة اللامنقطعة سوف يغذي الشحن عبر المسلك الجانبي. عندما يتم تعطيل وظيفة المسلك الجانبي، أو إن لم تكن التغذية بالمدخل في المجال المقبول للمسلك الجانبي، فإنه يتم قطع المخرج مباشرة.

4. شحن البطاريات

1) إذا تم توصيل مزود الطاقة اللامنقطعة بالتيار الكهربائي وقاطع الدارة في المدخل مغلق، يقوم شاحن البطارية تلقائيا بشحن

البطاريات ما إن لم يكن مزود الطاقة اللامنقطعة في وضع البطارية أو وضع الاختبار الذاتي.

2) قبل الاستخدام الأول، فمن المستحسن شحن البطاريات لمدة 10 ساعات على الأقل. والا فإن الوقت الاحتياطي سيكون أقصر من الوقت المتوقع.

3) تأكد من أن إعداد عدد البطاريات (انظر القسم 3-4-12 للحصول على تفاصيل حول الإعداد) متوافق مع الاتصال الحالي.

4) يمكن شدة تغيير تيار الشحن من 0.5 أمبير إلى 0.6 أمبير من خلال شاشة LCD أو البرنامج. تأكد من أن تيار الشحن يتوافق مع خصائص البطاريات.

5. التشغيل في وضع البطاريات

1) عندما يكون مزود الطاقة اللامنقطعة في وضع البطارية، يرنّ الانذار الصوتي حسب نسبة تفريغ البطارية. وإذا تجاوزت سعة البطارية نسبة 25٪، يرنّ الانذار الصوتي مرة واحدة كل 4 ثوان. إذا انخفض جهد البطارية لغاية مستوى الإنذار، يرنّ الانذار الصوتي بسرعة (مرة واحدة كل ثانية) لتذكير المستخدمين أن مستوى البطارية منخفض ومزود الطاقة اللامنقطعة على وشك أن يتوقف تلقائيا. ويمكن للمستخدمين سحب بعض الشحن غير الحرجة لتعطيل إنذار الإيقاف وإطالة الوقت الاحتياطي (يقطع تلقائيا مزود الطاقة اللامنقطعة المخارج القابلة للبرمجة إذا تم تفعيل وظيفة تأجيل البرمجة). إذا كان غير ممكن سحب أي شحنة، يجب فصل جميع الشحن في أقرب وقت ممكن، لمنع فقدان البيانات.

2) في وضع البطاريات، إذا كان الإنذار مزعجا، يمكن للمستخدمين إيقاف تشغيله عن طريق الضغط على زر كتم الصوت Mute.

4) تختلف مدة الإغاثة حسب درجة الحرارة للبيئة وأنواع الشحن.

5) عندما يتم ضبط مدة الإغاثة على 16.5 ساعة (القيمة الافتراضية عبر شاشة LCD)، يتوقف مزود الطاقة اللامنقطعة تلقائيا بعد التفريغ لمدة 16.5 ساعة وذلك لحماية البطاريات. يمكن تفعيل هذه الحماية الخاصة بتفريغ البطاريات أو تعطيلها عبر شاشة LCD. (انظر القسم 3-7 الخاص بإعداد شاشة LCD).

7. إيقاف تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة عبر التيار الكهربائي في وضعية AC

1) قم بإيقاف تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة عن طريق الضغط على زر "OFF" لمدة نصف ثانية على الأقل. يرنّ الإنذار الصوتي مرة واحدة وينتقل مزود الطاقة اللامنقطعة إلى وضع المسلك الجانبي.

ملاحظة رقم 1: إذا تم إعداد مزود الطاقة اللامنقطعة لتفعيل مخرج المسلك الجانبي، فإنه يضع في وضع المسلك الجانبي جهد التيار الكهربائي على مقابس وأقطاب المخرج، حتى لو تم إيقاف مزود الطاقة اللامنقطعة.

ملاحظة رقم 2: بعد إيقاف مزود الطاقة اللامنقطعة، يشتغل مزود الطاقة اللامنقطعة في وضع المسلك الجانبي ولا تُزود الأجهزة الموصولة في حالة غياب التيار الكهربائي.

2) في وضع المسلك الجانبي، يظل دائما جهد مزود الطاقة اللامنقطعة حاضرا. يجب فتح (Off) قاطع الدارة في المدخل لقطع المخارج. وبعد ثوان، ليس هناك عرض على اللوحة ويتم إيقاف مزود الطاقة اللامنقطعة تماما.

8. إيقاف تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة بدون التغذية الكهربائية في وضع البطاريات

1) قم بإيقاف تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة عن طريق الضغط على زر "OFF" لمدة نصف ثانية على الأقل. سترن الإشارة الصوتية مرة واحدة.

لا يغذي مزود الطاقة اللامنقطعة المخارج وليس هناك عرض على اللوحة.

8. كتم الإنذار الصوتي

1) لتوقيف الإنذار الصوتي، اضغط على مفتاح Mute (صمت) لمدة 5 ثوان على الأقل. بالضغط مجددا، بعد هذه العملية، لكتم الإنذار الصوتي، سيرن الإنذار الصوتي مجددا.

2) لا يمكن جعل بعض الإنذارات صامتة طالما لم يتم تصحيح الخلل. لمزيد من التفاصيل انظر القسم 3-3.

9. التشغيل في وضع الإنذار

1) عندما تومض إشارة الخلل DEL ويرن الإنذار الصوتي مرة واحدة كل ثانية يشير هذا إلى أن هناك بعض المشاكل في تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة. يمكن للمستخدمين قراءة رمز الخلل على شاشة LCD. لمزيد من التفاصيل، انظر جدول الإصلاح

في الفصل 4.

2) لا يمكن جعل بعض الإنذارات صامتة طالما لم يتم تصحيح الخلل. لمزيد من التفاصيل انظر القسم 3-3.

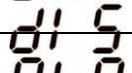
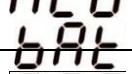
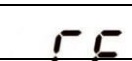
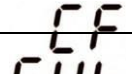
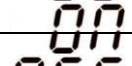
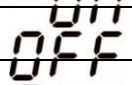
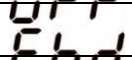
10. التشغيل في وضع الخلل

1) عندما تضيء إشارة الخلل DEL ويرن الإنذار الصوتي باستمرار يشير هذا إلى أن هناك مشكلة جسيمة في مزود الطاقة اللامنقطعة. يمكن للمستخدمين قراءة رمز الخلل على شاشة LCD. لمزيد من التفاصيل، انظر جدول الإصلاح في الفصل 4.

2) بعد ظهور الخلل، تفقّد الشحن والكابلات والتهوية والإمداد بالطاقة الكهربائية وطاقة البطاريات وغيرها... لا تحاول تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة مجددا قبل حل المشاكل. إذا لم تتمكّن من حل المشاكل، اتصل على الفور بالموزع أو موظفي المساعدة الفنية.

3) في حالة الطوارئ، اقطع على الفور الإمداد بالطاقة الكهربائية، البطاريات الخارجية والمخرج لتجنب المزيد من المخاطر أو الأخطار.

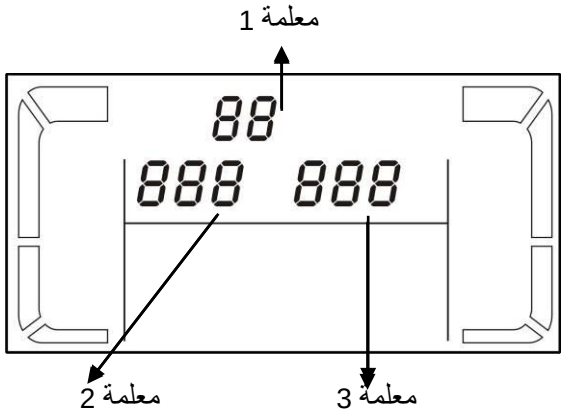
5-3. قائمة الاختصارات لشاشة LCD

الاختصار	محتوى العرض	الدلالة
ENA		مُفعّل
DIS		غير مُفعّل
ATO		تلقائي
BAT		البطاريات
NCF		الوضعية العادية (ليست وضعية CVCF - جهد وتردد ثابتان)
CF		وضعية CVCF (محول التردد)
SUB		اقتطاع
ADD		إضافة
ON		قيد التشغيل
OFF		متوقف
FBD		ممنوع
OPN		مسموح به
RES		محجوز

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

6-3. إعداد مزود الطاقة اللامنقطعة

ثلاث معلمات تسمح بإعداد مزود الطاقة اللامنقطعة. انظر الأشكال التالية.



المعلمة 1 خاصة لاختيار البرنامج. هناك 14 برنامج لإعدادها. انظر الجدول أدناه.

المَعلمتان 2 و 3 خاصة بإعداد الخيارات والقيم لكل برنامج.

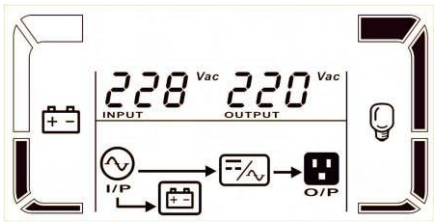
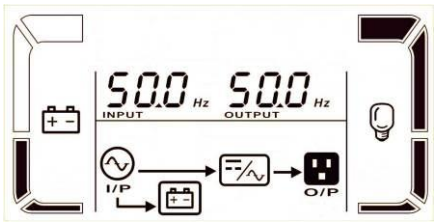
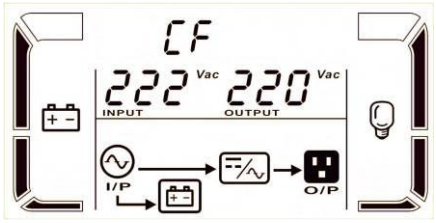
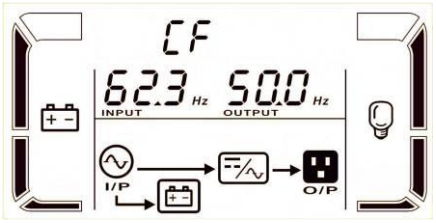
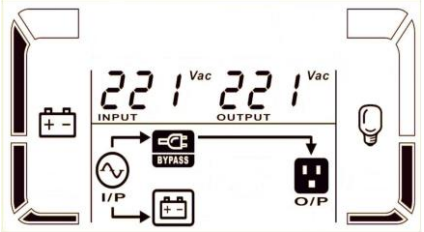
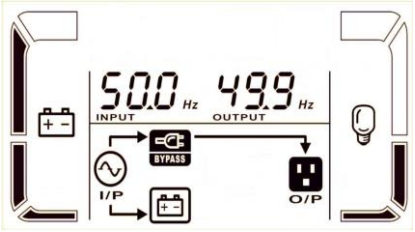
ملاحظة: اختر **"Up"** أو **"Down"** للتنقل في البرامج وتغيير المعلمات.

قائمة 15 برنامج متوفر للمعلمة 1:

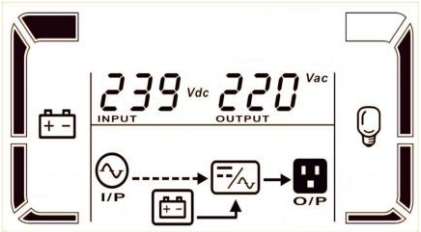
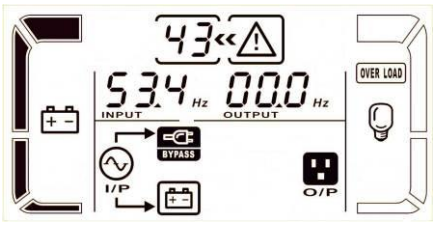
الرمز	الوصف	By-pass	AC	CVCF	البطاريات	اختبار البطاريات
01	جهد المخرج	X				
02	تردد المخرج	X				
03	مجال جهد المسلك الجانبي	X				
04	مجال تردد المسلك الجانبي	X				
05	محجوز					
06	محجوز					
07	محجوز					
08	الإعداد لوضع المسلك الجانبي	X	X			
09	إعداد المدة الاحتياطية للبطاريات	X	X	X	X	X
10	محجوز					
11	محجوز					
12	محجوز					
13	ضبط جهد البطاريات	X	X	X	X	X
14	محجوز					
15	معايرة جهد مزود الطاقة اللامنقطعة		X	X	X	
16	ضبط جهد الشاحن العائم	X	X	X	X	X
17	ضبط جهد الشاحن الثابت	X	X	X	X	X
18	ضبط الشحنة القصوى الحالية	X	X	X	X	X
19	ضبط سعة البطارية والمجموعات	X	X	X	X	X
20	ضبط المدة الاحتياطية للبطاريات	X	X	X	X	X

* Y (YES) يعني أن هذا البرنامج يمكن إعداده في هذا الوضع.

3-7. وصف طريقة وحالة الاستخدام

طريقة وحالة الاستخدام		
وضع AC	الوصف	عندما يكون جهد المدخل ضمن النطاق المقبول، فإن مزود الطاقة اللامنقطعة سيعطي في المخرج تغذية AC خالصة ومستقرة. في وضعية AC سيقوم أيضًا مزود الطاقة اللامنقطعة بشحن البطاريات.
	شاشة LCD	 
وضع CVCF (محول التردد)	الوصف	عندما يكون تردد المدخل بين 46 هرتز و64 هرتز، يمكن ضبط مزود الطاقة اللامنقطعة على تردد مخرج ثابت من 50 هرتز أو 60 هرتز. في هذا الوضع، يواصل مزود الطاقة اللامنقطعة في شحن البطاريات.
	شاشة LCD	 
وضع البطارية	الوصف	عندما يكون جهد المدخل خارج النطاق المقبول، أو في حالة حدوث عطل للتيار الكهربائي، فإن مزود الطاقة اللامنقطعة سيلجأ للتغذية عبر البطاريات وسينطلق الإنذار بالرنين كل 4 ثوان.
	شاشة LCD	
وضع المسلك الجانبي	الوصف	عندما يكون جهد المدخل داخل النطاق المقبول ووضع المسلك الجانبي مُفعل، أوقف مزود الطاقة اللامنقطعة لينتقل إلى وضعية المسلك الجانبي. ثمة إنذار يُحدث رنينًا كل دقيقتين.
	شاشة LCD	 
اختبار البطاريات	الوصف	عندما يكون مزود الطاقة اللامنقطعة في وضع AC أو وضع CVCF، اضغط على مفتاح "Test " لأكثر من نصف ثانية. يرنّ الإنذار الصوتي مرة واحدة ويبدأ اختبار البطاريات. الخط بين الأيقونات I / P ولمزود الطاقة اللامنقطعة ومضات لإبلاغ المستخدمين. تسمح هذه العملية بالتحقق من حالة البطاريات.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

	شاشة LCD		
حالة الخلل	الوصف	في حالة حدوث خلل، يعرض مزود الطاقة اللامنقطعة رسائل خلل على شاشة LCD.	
	شاشة LCD		

8-3. رموز الخلل

خلل	رمز الخلل	أيقونة	خلل	رمز الخلل	أيقونة
تعطل بدء تشغيل BUS DC	01	لا شيء	جهد دائرة مزود الطاقة اللامنقطعة منخفض	13	لا شيء
BUC DC بجهد زائد	02	لا شيء	مخرج دائرة مزود الطاقة اللامنقطعة في دارة قصيرة	14	SHORT
BUC DC بجهد منخفض	03	لا شيء	SCR البطاريات في دارة قصيرة	21	لا شيء
اختلال في Bus	04	لا شيء	درجة حرارة عالية جدا	41	لا شيء
تعطل بدء تشغيل برنامج مزود الطاقة اللامنقطعة	11	لا شيء	شحنة زائدة	43	OVER LOAD
جهد دائرة مزود الطاقة اللامنقطعة عالي	12	لا شيء			

9-3. مؤشرات الإنذار: أيقونة⚠ تومض

تحذير:	أيقونة (وميض)	إنذار
البطارية ضعيفة	LOW BATT. ⚠	يرن كل ثانية
شحنة زائدة	OVER LOAD ⚠	إنذاران صوتيان كل ثانية
البطاريات غير موصولة	BATT. FAULT ⚠	يرن كل ثانية
شحنة زائدة		يرن كل ثانية
تفعيل وضع EPO	EP ⚠	يرن كل ثانية
تعطل المروحة / افراط في درجة الحرارة	⚠	يرن كل ثانية
تعطل الشاحن	⚠	يرن كل ثانية
مصهر I/P محترق	⚠	يرن كل ثانية

3 مرات بشحنة زائدة خلال 30 دقيقة	⚠	يرن كل ثانية

4. الإصلاح

استخدم الجدول أدناه عندما لا يشتغل مزود الطاقة اللامنقطعة بشكل صحيح.

الأعراض	الأسباب المحتملة	الحلول
ليس هناك إشارة مع وجود إنذار بالرغم من أن القطاع الكهربائي طبيعي.	التغذية بالتيار المتردد AC غير موصولة جيدًا.	تأكد أن كابل التغذية موصول جيدًا بالقطاع الكهربائي.
الأيقونة ⚠ ورمز التحذير EP يومضان على شاشة LCD والإنذار يرن كل ثانية.	وظيفة الـ EPO مفعّلة.	قم بضبط إعدادات الدائرة لغلق الوضعية وإيقاف تفعيل وظيفة الـ EPO.
الأيقونتان ⚠ و BATT. FAULT تومضان على شاشة LCD والإنذار يرن كل ثانية.	البطاريات الخارجية أو الداخلية غير موصولة جيدًا.	تأكد من أن جميع البطاريات موصولة بشكل صحيح.
الأيقونتان ⚠ و OVER LOAD تومضان على شاشة LCD والإنذار يرن مرتين كل ثانية.	مزود الطاقة اللامنقطعة مشحون أكثر مما يجب.	اسحب الشحن الزائدة من مخرج مزود الطاقة اللامنقطعة.
	مزود الطاقة اللامنقطعة مشحون أكثر مما يجب. الأجهزة الموصولة بمزود الطاقة اللامنقطعة تتغذى مباشرة من الشبكة الكهربائية عبر المسلك الجانبي.	اسحب الشحن الزائدة من مخرج مزود الطاقة اللامنقطعة.
	بعد تجدد خلل الشحنة الزائدة، يتم إغلاق مزود الطاقة اللامنقطعة في وضعية المسلك الجانبي. تتغذى الأجهزة الموصولة مباشرة من الشبكة الكهربائية.	اسحب أولاً الشحن الزائدة من مخرج مزود الطاقة اللامنقطعة. ثم أوقف مزود الطاقة اللامنقطعة وأعد تشغيله.
ظهور رمز الخلل 43، الأيقونة OVER LOAD تضيء على شاشة LCD والإنذار يرن باستمرار.	الشحنة الزائدة على مزود الطاقة اللامنقطعة طويلة جدًا ويدخل مزود الطاقة اللامنقطعة في خلل. بعد ذلك يتوقف مزود الطاقة اللامنقطعة تلقائيًا.	اسحب الشحن الزائدة من مخرج مزود الطاقة اللامنقطعة ثم أعد تشغيله.
ظهور رمز الخلل 14، الأيقونة SHORT تضيء على شاشة LCD والإنذار يرن باستمرار.	يتوقف مزود الطاقة اللامنقطعة تلقائيًا بسبب دارة قصيرة في مخرجه.	افحص الكابلات عند المخرج وتأكد من أن الأجهزة الموصولة ليست في حالة دارة قصيرة.
رموز خطأ أخرى يمكن عرضها على شاشة LCD مع إنذار صوتي متواصل	حدوث خلل داخلي بمزود الطاقة اللامنقطعة.	اتصل بالموزع الخاص بك.
المدة الاحتياطية للبطاريات أقصر من القيمة الاسمية.	البطاريات غير مشحونة بشكل كامل.	اشحن البطاريات لمدة 7 ساعات على الأقل وتفحص سعتها. عند استمرار المشكلة، اتصل بالموزع.
	خلل في البطاريات.	اتصل بالموزع لاستبدال البطاريات.
الأيقونتان ⚠ و تومضان على شاشة LCD والإنذار يرن كل ثانية.	المروحة متوقفة أو لا تشتغل، أو درجة حرارة مزود الطاقة اللامنقطعة مرتفعة جدًا.	تفحص المروحات واتصل بالموزع.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

5. التخزين والصيانة

5-1. التخزين

اشحن البطاريات لمدة 7 ساعات على الأقل قبل تخزينها. يجب أن يتم تخزين مزود الطاقة اللامنقطعة بعد تغطيته ووضعه بشكل صحيح في مكان بارد وجاف. خلال التخزين، أعد شحن البطاريات وفقًا للجدول التالي :

درجة حرارة التخزين	تواتر الشحن	مدة الشحن
من 25 إلى 40 درجة مئوية	كل 3 أشهر	من ساعة إلى ساعتين
من 40 إلى 45 درجة مئوية	كل شهرين	من ساعة إلى ساعتين

5-2. الصيانة

⚠ يشتغل مزود الطاقة اللامنقطعة بجهود كهربائية خطرة. لا ينبغي اجراء إصلاحات إلا من قبل فنيي صيانة مؤهلين.

⚠ حتى بعد قطع التيار الكهربائي عن (المقبس الكهربائي)، تبقى المكونات الداخلية لمزود الطاقة اللامنقطعة موصولة بالبطارية وبالتالي فإنها تظل دائما خطرة وتحت الجهد.

⚠ قبل القيام بإصلاح أو بصيانة، افصل البطاريات وتحقق من عدم وجود تيار أو جهد كهربائي خطر على أقطاب المكثفات عالية القدرة، مثل مكثفات الـ BUS.

⚠ يجب استبدال البطاريات والإشراف على استبدالها فقط من قبل أشخاص ذوي دراية بالبطاريات مع اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة المطلوبة. لا يجب أن يبقى الأشخاص غير المؤهلين بالصيانة قرب البطاريات.

⚠ قبل الشروع في الصيانة أو الإصلاح تأكد من عدم وجود أي جهد بين أقطاب البطاريات والأرض. دارة البطارية ليست معزولة عن جهد المدخل. قد توجد جهود خطيرة بين أقطاب البطارية والأرضي.

⚠ يمكن أن تسبب البطارية صدمة كهربائية أو قصر شديد في الدارة. قبل الشروع في الصيانة أو الإصلاح، ينبغي مراعاة احتياطات مثل نزع الساعة، والخواتم وجميع الأجسام المعدنية، وألا يستخدم للصيانة أو الإصلاح إلا أدوات ذات مقابض معزولة.

⚠ استبدل البطاريات بأخرى من نفس النوع وبنفس العدد.

⚠ لا تحاول تدمير أو اتلاف البطاريات بحرقها لأنها من الممكن أن تنفجر. يجب التخلص من البطاريات بعناية وفقًا للنظم والقوانين المحلية.

⚠ لا تفتح أبدًا أو تتلف البطارية. يمكن أن يسبب المنحل الكهربائي جروحًا بالجلد والعينين. ومن الممكن أن يكون سامًا.

⚠ لتجنب خطر نشوب حريق، لا تستبدل المصهر إلا بمصهر من نفس النوع ونفس التيار.

⚠ لا تقم بتفكيك مزود الطاقة اللامنقطعة.

6. الخصائص

النموذج		E4 VALUE + 6 000	E4 VALUE + 10k
السعة*		6000 VA / 5400 W	10000 VA / 9000 W
المدخل			
الجهد		208-220-230-240 VAC	
مجال التردد		46~54 هرتز إلى 50 هرتز / 56~64 هرتز إلى 60 هرتز	
الطور		أحادي الطور	
عامل القدرة		≦ 0.99 إلى 100% من الشحن	
المخرج			
الجهد		208-220-230-240 VAC	
ضبط الجهد		± 1%	
مجال التردد (مجال متزامن)		46 هرتز إلى 54 إلى 50 هرتز / 56 هرتز إلى 64 إلى 60 هرتز	
مجال التردد (وضع البطاريات)		50 هرتز ± 0.1 هرتز أو 60 هرتز ± 0.1 هرتز	
عامل الذروة		3 :1 حد أقصى	
اِلْتِوَاءَة توافقية		≦ 3% THD (شحنة خطية) / ≦ 6% THD (شحنة غير خطية)	
مدة الانتقال	وضع التيار المتناوب إلى وضع البطاريات	صفر	
	مزود الطاقة اللامنقطعة إلى المسلك الجانبي	صفر	
شكل الموجة (وضع البطاريات)		جيبية خالصة	
وقت احتياطي		حسب الشحنة الموصولة	
المردود			
وضع التيار المتناوب CA		> 92%	> 93%
وضع البطارية		> 90%	> 91%
البطاريات			
نموذج قياسي	نوع البطاريات	12 V / 9 AH x 16	12 V / 9 AH x 20
	مدة إعادة الشحن	9 ساعات لـ 90% من السعة	
	تيار الشحن	2.أمبير ± 10%	
البيان أو العرض			
شاشة LCD		حالة مزود الطاقة اللامنقطعة، مستوى الشحن/البطارية، جهد المدخل/المخرج/البطارية، بيان حساب الوقت الاحتياطي والخلال (العيوب) .	
إنذارات صوتية			
وضع البطارية		إنذار صوتي كل 4 ثوان	
البطارية ضعيفة		إنذار صوتي كل ثانية	
شحنة زائدة		إنذار صوتي كل نصف ثانية	
خلل		إنذار مستمر	
وضع المسلك الجانبي		إنذار صوتي كل 10 ثوان	
الخصائص الفيزيائية			
نموذج قياسي	الأبعاد : العمق x العرض x الارتفاع (ملم)	688 X 190 X 369	688 X 190 X 442
	الوزن الصافي (كغ)	60	75
البيئة			
الرطوبة أثناء التشغيل		أقل من 95 % RH دون تكاثف	
المستوى الصوتي		< 55dB عن مسافة متر واحد	< 58dB عن مسافة متر واحد

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

الإدارة	
RS-232 أو USB ذكي	دعامات Windows familial, Novell, Linux, Mac et FreeBSD
SNMP اختياري	نظام إدارة عبر برنامج SNMP ومتصفح الإنترنت
برنامج	InfoPower
المعايير	
قياسي	CE RoHS
التوافق الكهرومغناطيسي	EN62040-2 (EN61000-4-2; EN61000-4-3; EN61000-4-4; EN61000-4-5; EN61000-4-6; EN61000-4-8; EN61000-4-11; EN61000-2-2)
السلامة/ الجهد المنخفض	EN62040-1-1
الضمان	
الضمان	سنتان

* تخفيض السعة إلى 60% في وضع محول التردد وإلى 80% عند ضبط جهد المخرج على على 208 VAC.

Versão Portuguesa

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

Índice

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES: 73

IMPORTANTE! 73

1-1. TRANSPORTE 73

1-2. PREPARAÇÃO 73

1-3. INSTALAÇÃO 73

1-4. FUNCIONAMENTO 74

1-5. MANUTENÇÃO, ASSISTÊNCIA E FALHAS 74

1-6. ACERCA DA BATERIA 75

1-7. CONFORMIDADE CE 75

2. INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO 76

2-1. DESEMBALAGEM E INSPEÇÃO 76

2-2. VISTA DO PAINEL TRASEIRO 77

2-3. INSTALAÇÃO DE UPS ÚNICA 78

2-4. INSTALAÇÃO DO SOFTWARE 80

3. OPERAÇÕES 80

3-1. OPERAÇÃO DOS BOTÕES 80

3-2. INDICADORES LED E PAINEL LCD 81

3-3. FUNCIONAMENTO DE UPS ÚNICA 83

1. Ligar a UPS à fonte de alimentação da rede elétrica (no modo CA) 83
2. Ligar dispositivos à UPS 84
3. Carregar as baterias 84
4. Funcionamento em modo de bateria 85
6. Desligar a UPS da fonte de alimentação da rede elétrica, em modo CA 85

3-4. SIGNIFICADO DAS ABREVIATURAS NO VISOR LCD 87

3-5. DEFINIÇÃO DO LCD 88

3-6. DESCRIÇÃO DO MODO/ESTADO DE FUNCIONAMENTO 94

3-7. CÓDIGO DE AVARIA 95

3-8. INDICADOR DE AVISO: ÍCONE ⚠ INTERMITENTE 96

4. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 96

5. ARMAZENAMENTO E MANUTENÇÃO 97

5-1. ARMAZENAMENTO 97

5-2. MANUTENÇÃO 98

6. ESPECIFICAÇÕES 99

1. Instruções de segurança importantes:

Agradecemos que cumpra rigorosamente todas as instruções deste manual. Mantenha este manual em local seguro e leia atentamente as instruções seguintes, antes de instalar a unidade. Não utilize esta unidade antes de ler atentamente todos os avisos e instruções de funcionamento.

IMPORTANTE!

Se instalar e ligar as UPS de qualquer forma que não se encontre em conformidade com as práticas aceites, isenta a Infosec Communication de quaisquer responsabilidades.

1-1. Transporte

- Transporte o sistema UPS apenas na embalagem original, para o proteger contra choques e impacto.

1-2. Preparação

- Pode ocorrer condensação, caso o sistema UPS seja deslocado diretamente de um ambiente frio para um ambiente quente. O sistema UPS deve encontrar-se absolutamente seco, antes de ser instalado. Permita que o sistema UPS se aclimatize com o ambiente, no mínimo, durante duas horas.
- Não instale o sistema UPS próximo de água ou num ambiente húmido.
- Não instale o sistema UPS num local onde possa ficar exposto a luz solar direta ou próximo de algum aquecedor.

Não bloqueie os orifícios de ventilação de ar, existentes na caixa da UPS. A UPS deve ser instalada num local com boa ventilação ou em que exista sistema de ar condicionado. Certifique-se de que há espaço suficiente de cada lado para ventilação. Preferencialmente, a temperatura ambiente não deve exceder 20 °C, com humidade sem condensação entre 0-90%.

1-3. Instalação

- Não ligue aparelhos ou dispositivos às saídas da UPS, que possam provocar sobrecarga do sistema UPS (por exemplo, impressoras laser).
- Não ligue eletrodomésticos como, por exemplo, secadores de cabelo, às saídas da UPS.
- Coloque os cabos de forma a que ninguém os pise ou possa tropeçar neles.
- A UPS pode ser utilizada por pessoas sem formação prévia.
- Ligue o sistema UPS apenas a uma tomada à prova de choque elétrico, ligada à terra, que deve encontrar-se facilmente acessível e próxima do sistema UPS.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

- Utilize apenas um cabo de rede elétrico com certificação VDE, com marcação CE (por exemplo, o cabo de alimentação do seu computador) para ligar o sistema UPS à tomada de rede (tomada à prova de choque elétrico).
- Utilize apenas cabos de alimentação com certificação VDE, com marcação CE, para ligar cargas ao sistema UPS.
- Quando instalar o equipamento, deve certificar-se de que a soma da fuga de corrente da UPS e a dos dispositivos ligados não excede 3,5 mA.

1-4. Funcionamento

- Não desligue o cabo de alimentação do sistema UPS ou da tomada elétrica (tomada à prova de choque elétrico) durante o funcionamento, dado que isto poderia anular a ligação à terra protetora do sistema UPS e de todas as cargas ligadas.
- O sistema UPS possui a sua própria fonte de corrente interna (bateria). As saídas ou o bloco de terminais da UPS podem ter tensão elétrica, mesmo que o sistema UPS não se encontre ligado à tomada elétrica.
- Para desligar completamente o sistema UPS, em primeiro lugar, prima o botão OFF/Enter para desligar da rede.
- Deve evitar que entrem quaisquer líquidos ou outros objetos estranhos no sistema UPS.

1-5. Manutenção, assistência e falhas

- O sistema UPS funciona com tensão elétrica perigosa. As reparações apenas devem ser realizadas por pessoal de manutenção qualificado para o efeito.

Cuidado - Risco de choque elétrico. Mesmo depois de a unidade ser desligada da rede (tomada elétrica), os componentes no interior do sistema UPS ainda se encontram ligados à bateria e, portanto, com tensão elétrica e perigosos.

- Antes de realizar qualquer serviço de reparação e/ou manutenção, deve desligar a bateria e confirmar que não existe corrente nem tensão perigosa nos terminais do condensador de alta tensão como, por exemplo, nos condensadores BUS.
- Apenas pessoal familiarizado com a bateria e com as medidas de precaução necessárias podem substituir a bateria e supervisionar as operações. O pessoal não autorizado deve manter-se afastado da bateria.

Cuidado - Risco de choque elétrico. O circuito da bateria não se encontra isolado da entrada de tensão. Podem ocorrer tensões perigosas entre os terminais da bateria e o solo. Antes de tocar, certifique-se de que não há tensão presente!

- Substitua o fusível apenas pelo mesmo tipo e amperagem para evitar risco de incêndio.
- Não desmonte o sistema UPS.

1-6. Acerca da bateria

- Recomenda-se que a substituição da bateria seja realizada por um técnico qualificado para o efeito.
- **Não abrir nem danificar a bateria!** O eletrólito, essencialmente ácido sulfúrico, pode ser tóxico e prejudicial para a pele e para os olhos. Caso entre em contacto, lave exaustivamente as partes afetadas do corpo com água e limpe o vestuário contaminado.
- Não colocar a bateria em chamas abertas. Pode explodir. Deve ser eliminada separadamente, no final da sua vida útil. Consulte a legislação e regulamentos locais.
- A UPS contém baterias de grande capacidade. Para evitar qualquer risco de choque elétrico, não a(s) abra. Caso alguma bateria necessite de manutenção ou tenha de ser substituída, contacte o distribuidor.
- Os trabalhos de manutenção devem ser realizados ou supervisionados por pessoal qualificado, que deverá adotar as precauções necessárias. Mantenha o pessoal não autorizado afastado das baterias.
- Uma bateria pode provocar risco de choque elétrico e provocar curtos-circuitos. O técnico qualificado deve adotar as seguintes medidas de precaução:
  - ✓ Retirar relógios, anéis ou outros objetos de metal das mãos e pulsos.
  - ✓ Utilizar ferramentas com cabos isolados.
  - ✓ Desligar a fonte de alimentação antes de ligar ou desligar os terminais da bateria.
  - ✓ Quando substituir as baterias, deve usar-se o mesmo tipo e número de baterias de chumbo-ácido vedadas.

1-7. Conformidade CE

Este logotipo significa que o produto IEC satisfaz as normas CEM e DBT (no que respeita à regulamentação associada à tensão do equipamento elétrico e aos campos eletromagnéticos).

CE

Importante

Um dispositivo UPS pertence à categoria de equipamentos elétricos e eletrónicos. No final da sua vida útil, deve ser eliminado separadamente e de forma adequada.

Este símbolo também é afixado às baterias fornecidas com este dispositivo, o que significa que também devem ser transportadas para local adequado, no final de sua vida útil.

Entre em contacto com o centro local de reciclagem ou com o responsável pelo tratamento de resíduos perigosos para obter informações sobre a eliminação adequada da bateria usada.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

Importante

A UPS E4 VALUE + pertence à categoria C3. Num ambiente residencial, este produto pode provocar interferências de rádio, caso em que o utilizador pode necessitar de adotar medidas adicionais.

2. Instalação e funcionamento

NOTA: Antes da instalação, inspecione a unidade. Certifique-se que não há componentes danificados no interior da embalagem. Mantenha a embalagem original em local seguro para utilização futura.

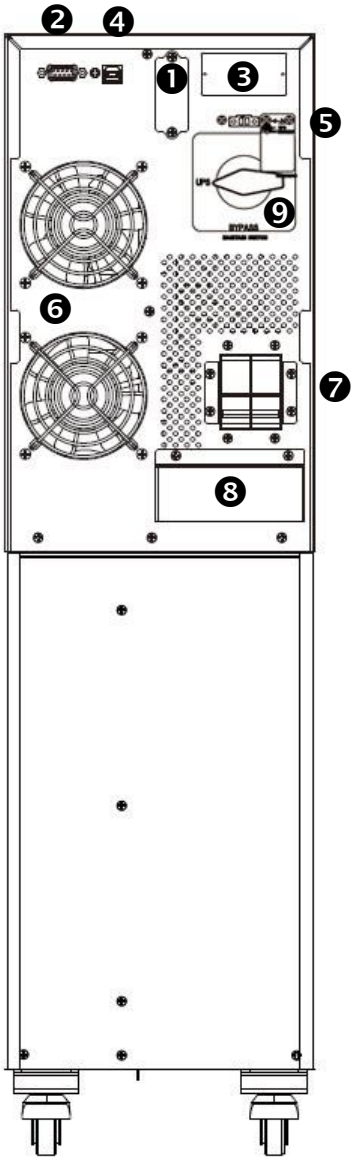
Modelo	Tipo	Número de pilhas
E4 VALUE + 6 000	6000 VA	16
E4 VALUE + 10k	10 kVA	20

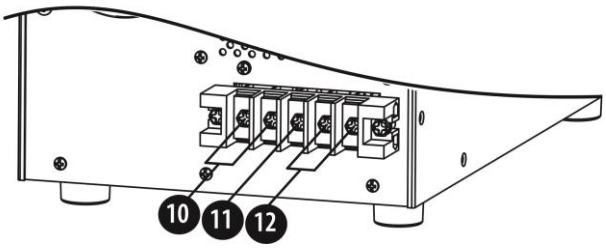
2-1. Desembalagem e inspeção

Desembale e verifique o conteúdo da embalagem. A embalagem de expedição contém:

- Uma UPS
- Um manual do utilizador
- Um CD com software de monitorização
- Um cabo RS-232
- Um cabo USB

2-2. Vista do painel traseiro





1. Terminal de bateria externa
2. Porta de comunicação RS-232
3. Ranhura inteligente
4. Porta de comunicação USB
5. Conector da função de desligar de emergência (conector IEP)
6. Ventoinha do carregador
7. Disjuntor de entrada
8. Terminal de entrada/saída (consulte os esquemas 3 e 5 para obter detalhes)
9. Interruptor de derivação de manutenção
10. Terminal de saída
11. Terminal de ligação à terra
12. Terminal de entrada de rede elétrica

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

2-3. Instalação de UPS única

A instalação e a cablagem devem ser executadas em conformidade com a legislação/regulamentos elétricos locais, bem como de acordo com as seguintes instruções, por pessoal qualificado.

1) Certifique-se de que o cabo da rede elétrica e os disjuntores do edifício estejam em conformidade com a norma de capacidade nominal da UPS, para evitar riscos de choque elétrico ou de incêndio.

NOTA: Não utilize o recetáculo de parede como fonte de alimentação de entrada para a UPS, dado que a sua corrente nominal é inferior à corrente de entrada máxima da UPS. Caso contrário, o recetáculo pode ficar queimado e destruído.

2) Desligue o interruptor geral no edifício, antes da instalação.

3) Desligue todos os dispositivos que necessitem de estar ligados, antes de os ligar à UPS.

4) Prepare o cabos com base na seguinte tabela:

Esp. cablagem (mm² / AWG)				Modelo
Ligação à terra	Bateria	Saída	Entrada	
6/10		6/10	6/10	E4 VALUE + 6000
10/8		10/8	10/8	E4 VALUE + 10K

NOTA 1: O cabo para E4 VALUE + 6000 deve ser capaz de suportar uma corrente superior a 50 A Recomenda-se a utilização de cabo com espessura de 10 AWG ou, no mínimo, de 6 mm², por motivos de segurança e eficácia.

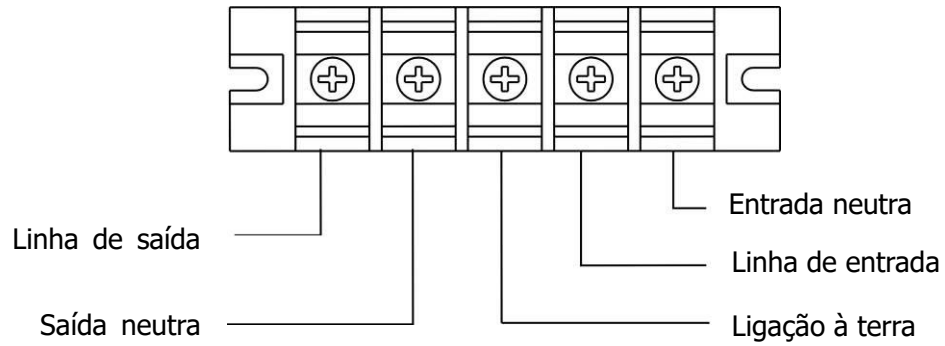
NOTA 2: O cabo para E4 VALUE + 10K deve ser capaz de suportar uma corrente superior a 63 A Recomenda-se a utilização de cabo com espessura de 8 AWG, por motivos de segurança e eficácia.

NOTA 3: Os cabos são do tipo "flexível" H07RNF.

NOTA 4: Utilize terminal O curto de ø M5.

NOTA 5: As cores dos fios devem ser selecionadas de acordo com a legislação e regulamentos locais de eletricidade.

5) Remova a tampa do bloco de terminais do painel traseiro da UPS. Em seguida, ligue os cabos de acordo com os seguintes esquemas de bloco de terminais: (Ligue o cabo de ligação à terra antes de ligar a cablagem. Desligue o cabo de ligação à terra apenas depois de desligar a cablagem!)



Esquema de cablagem do bloco de terminais

NOTA 1: Certifique-se de que todos os cabos se encontram bem ligados aos terminais.

NOTA 2: Instale o disjuntor de saída entre o terminal de saída e a carga, devendo o disjuntor ser qualificado com uma função de proteção contra fuga de corrente, se necessário.

6) Volte a colocar a tampa do bloco de terminais no painel traseiro da UPS.

Aviso :

● certifique-se de que a sua UPS (unidade de alimentação ininterrupta) não está ligada antes da instalação. A UPS (unidade de alimentação ininterrupta) não deve ser ligada durante a ligação da cablagem.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

2-4. Instalação do software

Para obter uma proteção ideal do sistema do computador, instale o software de monitorização da UPS para configurar totalmente o encerramento da UPS.

Portas de comunicação:

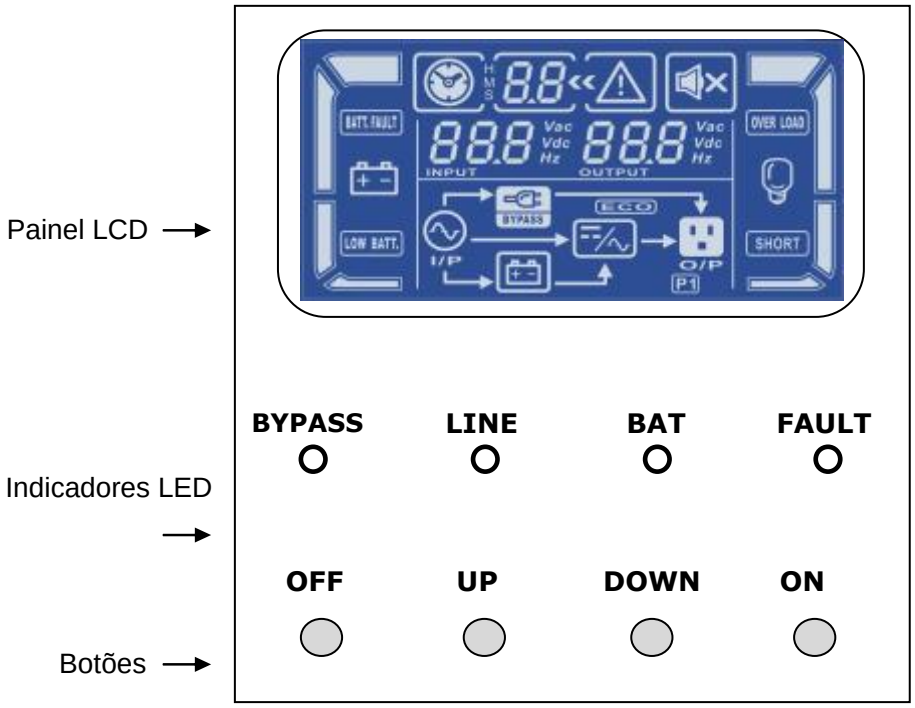
Ranhura inteligente ***Porta RS-232*** ***Porta USB***

Para permitir o encerramento/arranque autónomo da UPS, bem como a monitorização de estado, ligue uma extremidade do cabo de comunicação à porta USB/RS-232 e a outra à porta de comunicação do seu PC. Com o software de monitorização instalado, pode programar o encerramento/arranque da UPS e monitorizar o estado da UPS no seu PC.

A UPS está equipada com uma ranhura inteligente, ideal para cartões SNMP ou AS400. Se instalar um cartão SNMP ou AS400 na UPS, aqueles fornecerão opções avançadas de comunicação e monitorização.

Nota: uma porta USB e uma porta RS-232 não podem funcionar em simultâneo.

3. Operações



3-1. Operação dos botões

Função	Botão
➢ Permite ligar a UPS: Mantenha premido o botão mais de 1 s para ligar a UPS. ➢ Tecla Enter: Prima este botão para confirmar a seleção no menu de definições.	Botão ON/Enter
➢ Permite desligar a UPS: Mantenha premido o botão mais de 1 s para desligar	Botão OFF/ESC

a UPS. ➢ Tecla Esc: Prima este botão para regressão ao menu anterior no menu de definições.	
➢ Teste da bateria: Mantenha premido o botão mais de 1 s para testar a bateria em modo CA ou em modo CVCF. ➢ Tecla UP: Prima este botão para visualizar a seleção seguinte do menu de definições.	Botão Test/Up
➢ Permite silenciar o alarme: Mantenha premido o botão mais de 1 s para silenciar a campainha. Para mais detalhes, consulte a secção 3-4-9. ➢ Tecla Down: Prima este botão para visualizar a seleção anterior no menu de definições.	Botão Mute/Down
➢ Mantenha premido os dois botões simultaneamente mais de 1 s para aceder/sair do menu de definições.	Botão Test/Up + Mute/Down

* Modo CA significa modo normal, modo CVCF significa modo de conversor de frequência.

3-2. Indicadores LED e painel LCD

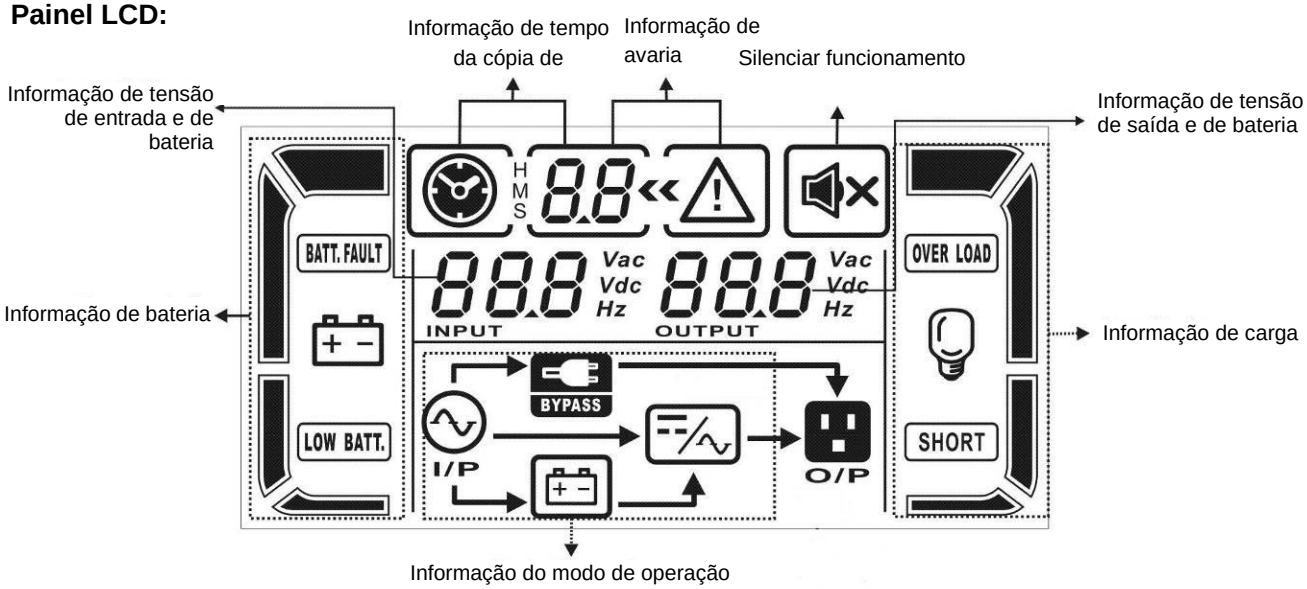
Indicadores LED:

Existem 4 LED no painel frontal para indicar o estado de funcionamento da UPS:

Fault	Battery	Line	Bypass	Modo / LED
●	●	●	●	Arranque da UPS
○	○	○	●	Modo de derivação
○	○	●	○	Modo CA
○	●	○	○	Modo de bateria
○	○	●	○	Modo CVCF
○	●	●	●	Teste de Bateria
●	○	○	○	Falha

Nota: ● significa que o LED está LIGADO, e ○ significa que o LED está DESLIGADO.

Painel LCD:



INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

Função	Visor
Informação sobre o tempo da cópia de segurança	
Indica o tempo para efetuar a cópia de segurança em números, quando a UPS estiver em modo de bateria H: horas, M: minutos, S: segundos	
Informação sobre avarias	
Indica que o aviso e a avaria ocorreram.	
Indica os códigos de avaria (listados em detalhe na secção 3-9).	
Funcionamento silencioso	
Indica que o alarme da UPS se encontra desativado.	
Informação de tensão de saída e de bateria	
Indica a tensão de saída, a frequência ou a tensão da bateria. VCA: tensão de saída, VCC: tensão de bateria, Hz: frequência	
Informação de carga	
Indica o nível de carga: 0-25%, 26-50%, 51-75% e 76-100%.	
Indica sobrecarga.	
Indica que a carga ou a saída são reduzidas.	
Informação do modo de funcionamento	
Indica que a UPS está ligada à rede elétrica.	
Indica que a bateria está a funcionar.	
Indica que o circuito de derivação está a funcionar.	
Indica que o circuito inversor está a funcionar.	
Indica que a saída está a funcionar.	
Informação de bateria	
Indica a capacidade da bateria: 0-25%, 26-50%, 51-75% e 76-100%.	
Indica avaria na bateria.	
Indica baixo nível de bateria e baixa tensão da bateria.	
Informação de tensão de entrada e de bateria	
Indica a tensão de entrada ou a frequência ou a tensão da bateria. VCA: tensão de entrada, VCC: tensão de bateria, Hz: frequência de entrada	

Alarme Sonoro

Descrição	Estado do sinal sonoro	Silenciado
Estado da UPS (unidade de alimentação ininterrupta)		
Modo de derivação	A apitar uma vez de 2 em 2 minutos	Sim
Modo de bateria	A apitar uma vez de 4 em 4 segundos	
Modo de avaria	A apitar continuamente	
Aviso		
Sobrecarga	A apitar duas vezes por segundo	Não
Bateria com carga baixa	A apitar uma vez por segundo	
Bateria desligada		
Sobrecarga		
Ativar EPO		
Avaria da ventoinha / temperatura excessiva		
Avaria no carregador		
Sobrecarregar 3 vezes em 30 min		
Estado EPO		
A tampa do interruptor de manutenção está aberta		
Avaria		
Avaria arranque do condutor	A apitar continuamente	Sim
Barramento em cima		
Barramento em baixo		
Barramento desequilibrado		
Falha no arranque suave do inversor		
Tensão do inversor alta		
Tensão do inversor baixa		
Potência de saída do inversor em curto-circuito		
SCR (retificador controlado de silício) da bateria em curto-circuito		
Temperatura excessiva		
Sobrecarga		

3-3. Funcionamento de UPS

1. Ligar a UPS à fonte de alimentação da rede elétrica (no modo CA)

1) Em seguida, regule o disjuntor de entrada para a posição "ON". A ventoinha está agora em funcionamento e a UPS fornece energia para as cargas através da derivação. A UPS está a funcionar em modo de derivação.

   NOTA 1: Quando a UPS estiver no modo de derivação, a tensão de saída será fornecida diretamente pela energia da rede elétrica, após ligar o disjuntor de entrada. No modo de derivação, a carga não fica protegida pela UPS. Para proteger os seus dispositivos importantes, deve ligar a UPS. Consulte o passo seguinte.

2) Mantenha premido o botão “ON” durante 0,5 s para ligar a UPS e a campainha emitirá um sinal sonoro, uma vez.

3) Alguns segundos depois, a UPS passa para modo CA. Caso a energia da rede elétrica seja irregular, a UPS funcionará em modo bateria sem interrupções.

   NOTA 2: Se a UPS for encerrada automaticamente no modo de bateria e a energia da rede elétrica for restaurada, a UPS arrancará novamente e alternará para o modo de CA automaticamente. Se a UPS estiver a funcionar com bateria, encerra-se automaticamente no modo de bateria. Quando a rede elétrica for restaurada, a UPS reinicia-se automaticamente.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

2. Ligar a UPS (unidade de alimentação ininterrupta) sem fonte de alimentação utilitária (no modo Bateria)

1) Premir e manter premido o botão “ON” durante 1 segundo para ligar a UPS (unidade de alimentação ininterrupta), e o sinal sonoro soará uma vez.

2) Alguns segundos depois, a UPS (unidade de alimentação ininterrupta) ligar-se-á e entrará em modo Bateria.

3. Ligar dispositivos à UPS

Após a UPS estar ligada, pode ligar-lhe dispositivos.

1. Em primeiro lugar, ligue a UPS e, em seguida, ligue os dispositivos, um de cada vez; o painel LCD indicará o nível de carga .
2. Se for necessário ligar cargas indutivas como, por exemplo, uma impressora, a corrente de pico deve ser calculada com cuidado para verificar se corresponde à capacidade da UPS, pois o consumo de energia deste tipo de carga pode ser demasiado grande.
3. Caso a UPS se encontre em sobrecarga, a campainha emitirá dois sinais sonoros por segundo.
4. Caso a UPS se encontre em sobrecarga, remova algumas cargas de imediato. Recomenda-se que as cargas totais ligadas à UPS totalizem menos de 80% da sua capacidade nominal de energia, para evitar sobrecargas para a segurança do sistema.
5. Se o período de sobrecarga ultrapassar o tempo aceitável listado nas especificações no modo CA, a UPS passará automaticamente para o modo de derivação. Após a sobrecarga ser eliminada, o sistema regressará ao modo CA. Se o período de sobrecarga ultrapassar o tempo aceitável listado nas especificações no modo de bateria, a UPS indicará estado de avaria. Então, se o modo de derivação for ativado, a UPS fornecerá energia à carga, por derivação. Se a função de derivação estiver desativada ou a energia de entrada não estiver dentro do intervalo de derivação aceitável, a saída será cortada diretamente.

4. Carregar as baterias

1) Logo que a UPS se encontre ligada à rede elétrica, o carregador carregará as baterias automaticamente, exceto no modo de bateria ou durante o autoteste da bateria.

2) Recomenda-se o carregamento das baterias durante, no mínimo, 10 horas antes da utilização. Caso contrário, o tempo da cópia de segurança pode ser inferior ao previsto.

3) Certifique-se de que a definição dos números de bateria no painel de controlo (consulte a secção 3-4-12 para obter definições detalhadas) esteja em conformidade com a ligação efetiva.

4) A corrente de carregamento pode ser alterada de 0,5 A para 6 A através do painel LCD ou do software. Certifique-se de que a corrente de carregamento preenche os requisitos das baterias.

5. Funcionamento em modo de bateria

1) Quando a UPS estiver em modo de bateria, a campainha emitirá um sinal sonoro, de acordo com as diferentes capacidades da bateria Se a capacidade da bateria for superior a 25%, a campainha soará uma vez a cada 4 segundos; se a tensão da bateria cair para o nível de alarme, a campainha soará rapidamente (uma vez a cada segundo) para lembrar aos utilizadores que a bateria está num nível baixo e que a UPS está prestes a encerrar automaticamente. Os utilizadores podem desativar algumas cargas não críticas para desativar o alarme de encerramento e prolongar o período de tempo de cópia de segurança (a UPS interrompe automaticamente o terminal de saída programável quando a função de temporizador programável estiver ativada). Caso não haja mais cargas para serem desligadas, deve encerrar todas as cargas o mais rapidamente possível para proteger os dispositivos contra falhas de carga e/ou perda de dados.

2) No modo de bateria, os utilizadores podem premir o botão Silêncio para desativar o sinal sonoro da campainha.

3) O período de tempo de cópia de segurança pode variar com as diferentes temperaturas ambiente e com os tipos de carga.

4) Se definir o período de tempo de cópia de segurança para 16,5 horas (valor predefinido do painel LCD), após descarregar 16,5 horas, a UPS encerra-se automaticamente para proteger a bateria. Esta proteção de descarga de bateria pode ser ativada ou desativada através do painel de controlo LCD.

6. Desligar a UPS da fonte de alimentação da rede elétrica, em modo CA

1) Desligue o inversor de UPS, premindo o botão “OFF” durante, pelo menos, 0,5 s. A campainha emite um sinal sonoro e a UPS passa para modo de derivação.

   NOTA 1: Caso a UPS tenha sido configurada para ativar a saída de derivação, desviará a tensão da rede elétrica para as tomadas e terminais de saída, mesmo que a UPS se encontre desligada (inversor).

   NOTA 2: Após desligar a UPS, certifique-se de que a UPS está a funcionar em modo de derivação, não existindo risco de perda de energia para os dispositivos ligados.

2) Em modo de derivação, a tensão de saída da UPS ainda se encontra presente. Para cortar a saída, desligue o disjuntor de entrada. Alguns segundos depois, não há visualização no painel de visualização e a UPS encontra-se completamente desligada.

7. Desligar a UPS (unidade de alimentação ininterrupta) sem fonte de alimentação utilitária (no modo Bateria)

1) Desligar a UPS (unidade de alimentação ininterrupta) premindo o botão "OFF" durante pelo menos 1s e, em seguida, o sinal sonoro soará uma vez.

2) Depois, a o UPS (unidade de alimentação ininterrupta) cortará a energia da potência de saída e não será exibido nenhum ecrã no painel do monitor.

8. Silenciar o sinal sonoro

1) Para silenciar o sinal sonoro, premir o botão "Mute" durante pelo menos 1s. Se o botão voltar a ser

premido pós o sinal sonoro ter sido silenciado, o mesmo voltará a tocar.

2) Alguns alarmes de alerta não podem ser silenciados, a menos que o erro seja corrigido.

9. Funcionamento em estado de alerta

1) Quando o LED de avaria/falha pisca e o sinal sonoro emite um bipe por segundo, significa que existem alguns problemas de funcionamento na UPS (unidade de alimentação ininterrupta). Os utilizadores podem obter o código de avaria no painel LCD. Verificar a tabela de resolução de problemas no capítulo 4 para mais informações.

2) Alguns alarmes de alerta não podem ser silenciados, a menos que o erro seja corrigido.

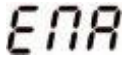
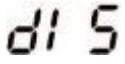
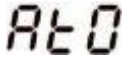
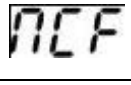
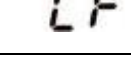
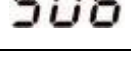
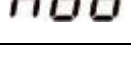
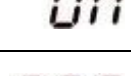
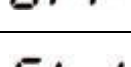
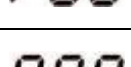
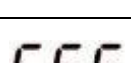
10. Operação no modo Avaria/Falha

1) Quando o LED Avaria/Falha se ativa e o sinal sonoro emite um bipe contínuo, significa que existe um erro fatal na UPS (unidade de alimentação ininterrupta). Os utilizadores podem obter o código de avaria no ecrã. Verificar a tabela de resolução de problemas para mais informações.

2) Verificar as cargas, cablagem, ventilação, utilitário, bateria e assim por diante após ter ocorrido a avaria. Não tentar ligar a UPS (unidade de alimentação ininterrupta) novamente antes de resolver os problemas. Se os problemas não puderem ser resolvidos, entrar em contacto com o distribuidor ou o pessoal da manutenção, imediatamente.

3) Em caso de emergência, interromper imediatamente a ligação à rede elétrica, à bateria externa e à potência de saída para evitar mais riscos ou perigo.

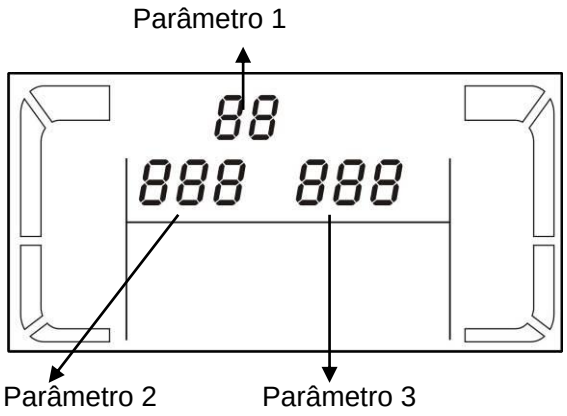
3-4. Significado das abreviaturas no visor LCD

Significado	Conteúdo apresentado	Abreviatura
Ativar		ENA
Desativar		DIS
Automático		ATO
Bateria		BAT
Modo normal (não em modo CVCF)		NCF
Modo CVCF (modo de conversor de frequência)		CF
Subtrair		SUB
Adicionar		ADD
Ligado		ON
Desligado		OFF
Não permitido		FBD
Permitido		OPN
Reservado		RES

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

3-5. Definição do LCD

Existem três parâmetros para configurar a UPS. Consulte o esquema seguinte.



O parâmetro 1 é para alternativas de programa. Há 20 programas para configurar. Consulte a tabela abaixo.

O parâmetro 2 e o parâmetro 3 correspondem às opções de definição ou ao valores de cada programa.

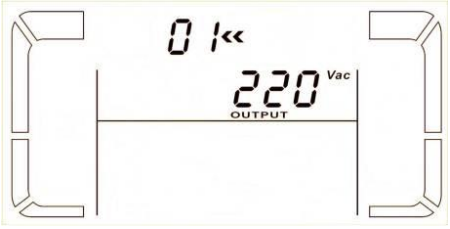
NOTA: Selecione os botões “Up" ou “Down” para alterar os programas ou parâmetros.

Lista de 20 programas disponíveis para o parâmetro 1:

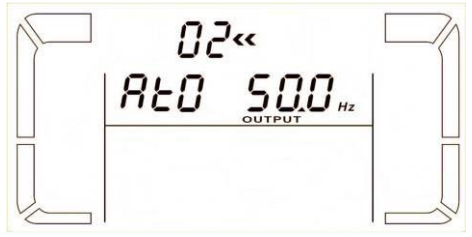
Código	Descrição	Derivação	CA	CVCF	Bateria	Teste de Bateria
01	Tensão de saída	S				
02	Frequência de saída	S				
03	Intervalo de tensão para derivação	S				
04	Intervalo de frequência para derivação	S				
05	Reservado					
06	Reservado					
07	Reservado					
08	Definição de modo de derivação	S	S			
09	Definição de período de descarga máxima de bateria	S	S	S	S	S
10	Reservado					
11	Reservado					
12	Reservado					
13	Ajuste de tensão da bateria	S	S	S	S	S
14	Reservado					
15	Calibração de tensão do inversor		S	S	S	
16	Ajuste da tensão flutuante do carregador	S	S	S	S	S
17	Ajuste da tensão constante do carregador	S	S	S	S	S
18	Definição de corrente máxima do carregador	S	S	S	S	S
19	Capacidade da bateria e definição de grupo	S	S	S	S	S
20	Ajuste de tempo da cópia de segurança	S	S	S	S	S

*S (SIM) significa que este programa pode ser definido neste modo.

- **01: Potência de saída**

Interface	Regulação
	**Parâmetro 3: Potência de saída** Pode escolher-se a seguinte tensão da potência de saída no parâmetro 3: **208:** Apresenta tensão da potência de saída de 208Vac **220:** Apresenta tensão de potência de saída de 220Vac **230:** Apresenta tensão de potência de saída de 230Vac **240:** Apresenta tensão de potência de saída de 240Vac

- **02: Frequência de tensão de saída**

Interface	Regulação
60 Hz, modo CVCF **50 Hz, modo Normal** **ATO** 	**Parâmetro 2: Frequência da potência de saída** Regulação da frequência da potência de saída. Podem-se escolher as três opções a seguir no parâmetro 2: **50,0Hz:** A frequência da potência de saída está regulada para 50,0Hz. **60,0Hz:** A frequência da potência de saída está regulada para 60,0Hz. **ATO:** Se selecionado, a frequência de potência de saída será decidida de acordo com a frequência normal da rede elétrica mais recente. Se for de 46Hz a 54Hz, a frequência da potência de saída será 50,0Hz. Se for de 56Hz a 64Hz, a frequência da potência de saída será 60,0Hz. ATO é a regulação por defeito. **Parâmetro 3: Modo Frequência** Regulação da frequência de potência de saída no modo CVCF ou no modo não CVCF. Podem-se escolher as duas opções a seguir no parâmetro 3: **CF:** Regulação da UPS (unidade de alimentação ininterrupta) para o modo CVCF. Se selecionado, a frequência de potência de saída será fixada em 50Hz ou 60Hz, de acordo com a regulação no parâmetro 2. A frequência de potência de entrada poderá ser de 46Hz a 64Hz. **NCF:** Regulação da UPS (unidade de alimentação ininterrupta) para o modo normal (modo não CVCF). Se selecionado, a frequência de potência de saída será sincronizada com a frequência de potência de entrada entre 46~54 Hz a 50Hz ou entre 56~64 Hz a 60Hz, de acordo com a regulação no parâmetro 2. Se 50 Hz estiver selecionado no parâmetro 2, a UPS (unidade de alimentação ininterrupta) transferirá para o modo de bateria quando a frequência de potência de entrada não estiver entre 46~54 Hz. Se 60 Hz estiver selecionado no parâmetro 2, a UPS (unidade de alimentação ininterrupta) transferirá para o modo de bateria quando a frequência de potência de entrada não estiver entre 56~64 Hz. *Se o Parâmetro 2 for ATO, o Parâmetro 3 mostrará a frequência atual.

- **03: Variação de tensão para derivação**

Interface	Regulação
	Parâmetro 2: Define a tensão baixa aceitável para derivação. A variação de regulação vai de 110V a 209V e o valor por defeito é 110V. **Parâmetro 3:** Define a tensão alta aceitável para derivação. A variação de regulação vai de 231V a 276V e o valor por defeito é 264V.

- **04: Variação de frequência para derivação**

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

Interface	Regulação
	Parâmetro 2: Define a frequência baixa aceitável para derivação. Sistema de 50 Hz: A variação de regulação vai de 46,0Hz a 49,0Hz. Sistema de 60 Hz: A variação de regulação vai de 56,0Hz a 59,0Hz. O valor por defeito é 46,0Hz/56,0Hz. **Parâmetro 3:** Define a frequência alta aceitável para derivação. 50 Hz: A variação de regulação vai de 51,0Hz a 54,0 Hz. 60 Hz: A variação de regulação vai de 61,0Hz a 64,0Hz. O valor por defeito é 54,0Hz/64,0Hz.

- **05: reservado**

Interface	Regulação
	reservado

- **06: reservado**

Interface	Regulação
	reservado

- **07: reservado**

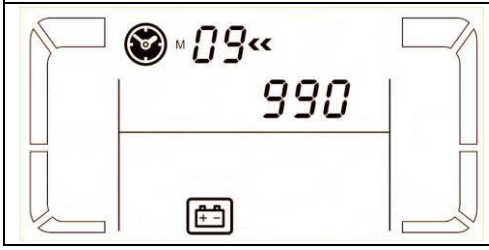
Interface	Regulação
	reservado

- **08: Regulação do modo de derivação**

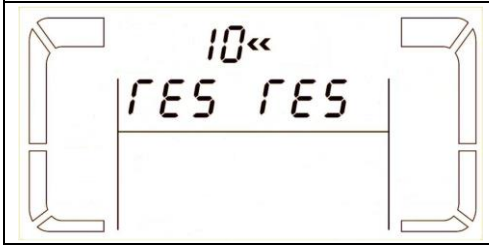
Interface	Regulação
	Parâmetro 2: **OPN**: Derivação permitida. Quando selecionado, a UPS (unidade de alimentação ininterrupta) funcionará no modo Bypass (Derivação), dependendo da regulação de ativação/desativação da derivação. **FBD**: Derivação não permitida. Quando selecionado, não é permitido executar em modo Bypass (Derivação) em situação alguma. **Parâmetro 3:** **ENA**: Derivação ativada. Quando selecionado, o modo Bypass (Derivação) é ativado. **DIS**: Derivação desativada. Quando selecionado, é aceitável a derivação automática, mas a derivação manual não é permitida.

	Derivação manual significa a operação manual pelos utilizadores da UPS (unidade de alimentação ininterrupta) para modo Bypass (Derivação). Por exemplo, premir o botão OFF em modo CA para entrar em modo Bypass.

- **09: Regulação do tempo máximo de descarga da bateria**

Interface	Regulação
	**Parâmetro 3:** **000~999:** Define o tempo máximo de descarga de 0 min. a 999 min., a UPS (unidade de alimentação ininterrupta) desligar-se-á por forma a proteger a bateria depois de atingido o tempo de descarga. O valor por defeito é 990 min. **DIS:** Desativa a proteção contra a descarga da bateria e o tempo de reserva dependerá da capacidade da bateria.

- **10: reservado**

Interface	Regulação
	**reservado**

- **11: reservado**

Interface	Regulação
	reservado

- **12: reservado**

Interface	Regulação
	reservado

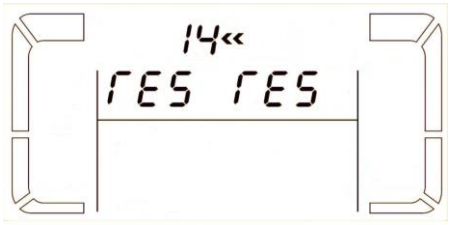
- **13: Calibragem da tensão da bateria**

Interface	Regulação
	Parâmetro 2: Selecionar a função "**Add**" ou "**Sub**" para calibrar a tensão da bateria para o valor real. **Parâmetro 3:** A variação de regulação da tensão vai de 0V a 5,7V. O valor por defeito é 0V.

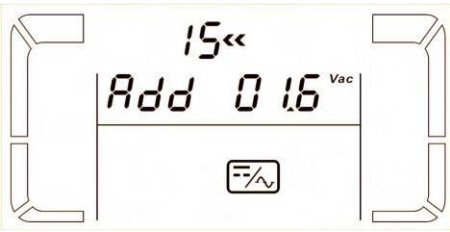
- **14: reservado**

Interface	Regulação

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

	**reservado**

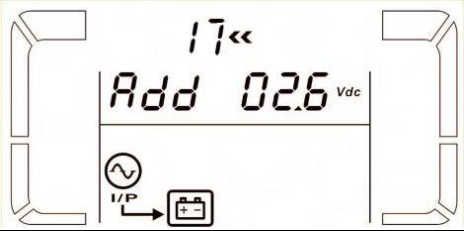
- **15: Calibragem da tensão do inversor**

Interface	Regulação
	**Parâmetro 2:** pode escolher-se **Add** ou **Sub** para calibrar a tensão do inversor **Parâmetro 3:** A variação de regulação da tensão vai de 0V a 6,4V. O valor por defeito é 0V.

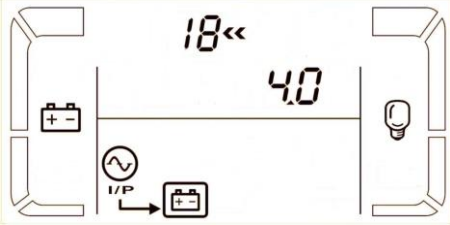
- **16: Ajuste da tensão flutuante do carregador**

Interface	Regulação
	Parâmetro 2: pode escolher-se **Add** ou **Sub** para ajustar a tensão flutuante do carregador. **Parâmetro 3:** a variação de tensão vai de **0V a 8V**, o valor por defeito é 0V.

- **17: Ajuste da tensão constante do carregador**

Interface	Regulação
	**Parâmetro 2:** pode escolher-se **Add** ou **Sub** para ajustar a tensão constante do carregador. **Parâmetro 3:** a variação de tensão vai de **0V a 4V**, o valor por defeito é 0V.

- **18: Regulação máxima da corrente do carregador**

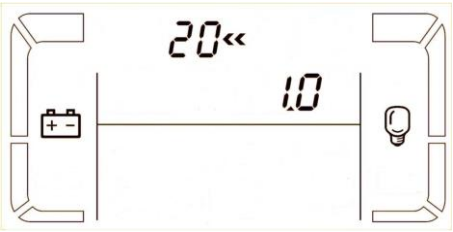
Interface	Regulação
	**Parâmetro 3:** A corrente máxima de carga pode ser ajustada. O valor por defeito é 1A. As opções disponíveis são 1A, 2A, 4A e 6A. 6A só está disponível para a UPS (unidade de alimentação ininterrupta) com 16 acumuladores.

- **19: Capacidade da bateria e regulação dos grupos**

Interface	Regulação

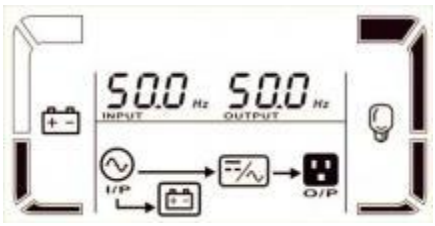
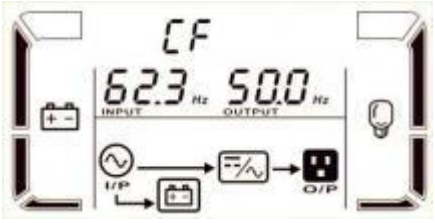
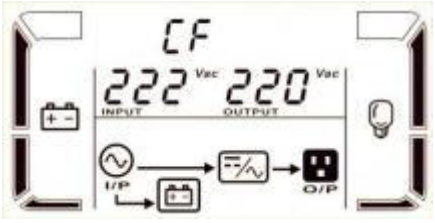
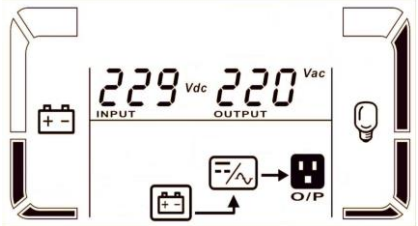
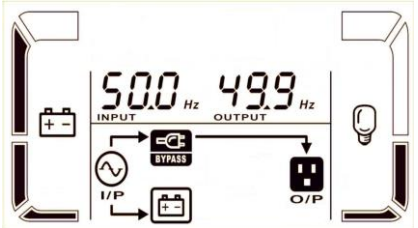
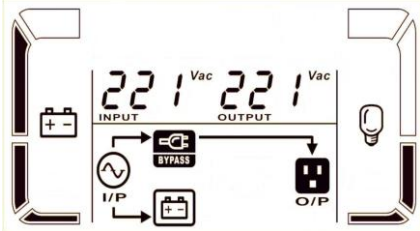
	Parâmetro 2: Define a capacidade da bateria, como 7AH, 9AH, 10AH, 12AH, 17AH, 26AH, 40AH, 65AH, 100AH e assim por diante. O valor por defeito é 9AH. **Parâmetro 3:** Define a variação do grupo de baterias de 1 a 6. O valor por defeito é 1 grupo. Estes parâmetros destinam-se ao cálculo de tempo de reserva da bateria.

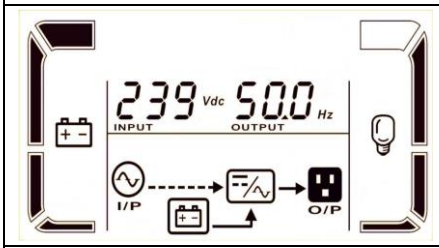
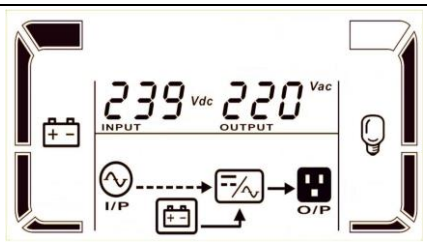
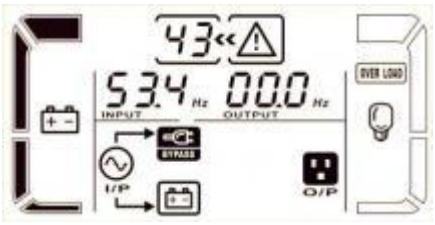
- **20: Calibragem de tempo de reserva**

Interface	**Regulação**
	**Parâmetro 3:** Calibra o tempo de reserva exibido ajustando este fator multiplicador. A formulação encontra-se listada abaixo: Tempo de reserva exibido = Tempo de reserva original calculado x Fator multiplicador O valor por defeito do fator multiplicador é 1,0 e a variação de regulação vai de 0,5 a 2.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

3-6. Descrição do modo/estado de funcionamento

<table>
<tr><td colspan="3">Modo/estado de funcionamento</td></tr>
<tr><td colspan="2">Quando a tensão de entrada se encontra dentro do intervalo aceitável, a UPS fornecerá energia CA pura e estável para a saída. A UPS também carregará a bateria em modo CA.</td><td>Descrição</td><td rowspan="2">Modo CA</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>
</td><td>Visor LCD</td></tr>
<tr><td colspan="2">Quando a frequência de entrada se encontra entre 46 e 64 Hz, a UPS pode ser definida para uma frequência de saída constante, de 50 Hz ou 60 Hz. A UPS continuará a carregar a bateria neste modo.</td><td>Descrição</td><td rowspan="2">Modo CVCF</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td><td>Visor LCD</td></tr>
<tr><td colspan="2">Quando a tensão de entrada se encontra para além do intervalo aceitável ou se houver uma falha de energia, a UPS conserva a energia da bateria e o alarme emite um sinal sonoro a cada 4 segundos.</td><td>Descrição</td><td rowspan="2">Modo de bateria</td></tr>
<tr><td>
</td><td> 
</td><td>Visor LCD</td></tr>
<tr><td colspan="2">Quando a tensão de entrada se encontrar dentro do intervalo aceitável e a derivação estiver ativada, desligue a UPS, que passará para o modo de derivação. O alarme emite um sinal sonoro a cada dois minutos.</td><td>Descrição</td><td rowspan="2">Modo de derivação</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td><td>Visor LCD</td></tr>
</table>

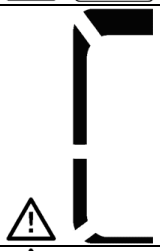
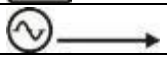
<table>
<tr><td colspan="2">Quando a UPS se encontra em modo CA ou CVCF, prima a tecla “Test” durante mais de 0,5 s. Então, a UPS emitirá um sinal sonoro e iniciará um "Teste de bateria". A linha entre os ícones de I/P e do inversor ficará intermitente para alertar os utilizadores. Esta operação é utilizada para verificar o estado da bateria.</td><td>Descrição</td><td rowspan="2">Teste de Bateria</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td><td>Visor LCD</td></tr>
<tr><td colspan="2">Quando ocorre alguma avaria, a UPS apresentará mensagens de avaria no painel LCD.</td><td>Descrição</td><td rowspan="2">Estado de avaria</td></tr>
<tr><td> 
</td><td>
</td><td>Visor LCD</td></tr>
</table>

3-7. Código de avaria

Ícone	Código de avaria	Falha	Ícone	Código de avaria	Falha
Nenhum	13	Tensão baixa no circuito do inversor	Nenhum	01	Avaria no arranque do Bus CC
BATT. FAULT	14	Inversor do circuito de saída em curto-circuito	Nenhum	02	Bus CC excedido
Nenhum	21	SCR da bateria em curto-circuito	Nenhum	03	Bus CC abaixo
Nenhum	41	Temperatura excedida	Nenhum	04	Bus CC em desequilíbrio
BATT. FAULT	43	Sobrecarga	Nenhum	11	Falha no arranque simples do inversor
			Nenhum	12	Tensão alta no circuito do inversor

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

3-8. Indicador de aviso: Ícone ⚠ intermitente

Alarme	Ícone (intermitente)	Aviso
Sinal sonoro a cada segundo	⚠ LOW BATT.	Bateria baixa
Sinal sonoro duplo a cada segundo	⚠ OVER LOAD	Sobrecarga
Sinal sonoro a cada segundo	⚠ BATT. FAULT	Bateria desligada
Sinal sonoro a cada segundo		Sobrecarga
Sinal sonoro a cada segundo	⚠ EP	IEP ativo
Sinal sonoro a cada segundo	⚠	Falha de ventoinha/temperatura excedida
Sinal sonoro a cada segundo	⚠	Falha no carregador
Sinal sonoro a cada segundo	⚠ 	Fusível I/P danificado
Sinal sonoro a cada segundo	⚠	Sobrecarga 3 vezes em 30 min

4. Resolução de problemas

Caso o sistema UPS não funcione corretamente, resolva o problema, utilizando a tabela abaixo.

Solução	Causa possível	Sintoma
Verifique se o cabo de entrada está bem ligado à rede elétrica.	A tensão de entrada CA não está ligada corretamente.	Sem indicação e alarme no painel frontal, mesmo que a rede elétrica se encontre normal.
Defina o circuito para a posição de fechado para desativar a função IEP.	A função IEP está ativada.	O ícone ⚠ e o código de aviso EP está intermitente no visor LCD e o alarme emite um sinal sonoro a cada segundo.
Verifique se todas as baterias se encontra corretamente ligadas.	A bateria externa ou interna está ligada de forma incorreta.	Os ícones ⚠ e BATT. FAULT estão intermitentes no visor LCD e o alarme emite um sinal sonoro a cada segundo.
Remova as cargas em excesso da saída da UPS.	A UPS encontra-se em sobrecarga.	Os ícones ⚠ e OVER LOAD estão intermitentes no visor LCD e o alarme emite um sinal sonoro duplo a cada segundo.
Remova as cargas em excesso da saída da UPS.	A UPS encontra-se em sobrecarga. Os dispositivos ligados à UPS são alimentados diretamente pela rede elétrica, através da derivação.	
Em primeiro lugar, remova as cargas em excesso da saída da UPS. Em seguida, encerre a UPS e volte a iniciá-la.	Após as sobrecargas repetitivas, a UPS fica bloqueada em modo de derivação. Os dispositivos ligados são alimentados diretamente pela rede elétrica.	

Remova as cargas em excesso da UPS e volte a iniciá-la.	A UPS manteve-se em estado de sobrecarga durante demasiado tempo e tornou-se defeituosa. A UPS encerra-se automaticamente.	O código de avaria indicado é 43. O ícone OVER LOAD acende-se no visor LCD e o alarme emite um sinal sonoro contínuo.
Verifique se a cablagem de saída e os dispositivos ligados se encontram em estado de curto-circuito.	A UPS encerra-se automaticamente devido a ter ocorrido um curto-circuito na saída da UPS.	O código de avaria indicado é o 14, o ícone SHORT acende-se no visor LCD e o alarme emite um sinal sonoro contínuo.
Contacte o seu revendedor	Ocorreu uma avaria interna na UPS.	São apresentados outros códigos de avaria e o alarme soa em modo contínuo.
Carregue as baterias durante, pelo menos, 7 horas e, em seguida, verifique as respetivas capacidades. Caso o problema persista, contacte o seu revendedor.	As baterias não se encontram completamente carregadas	O período de tempo de cópia de segurança da bateria é mais curto do que o valor nominal
Contacte o seu revendedor para substituir a bateria.	Defeito da bateria	
Verifique as ventoinhas e contacte o seu revendedor.	A ventoinha está bloqueada ou não funciona; ou a temperatura da UPS está demasiado elevada.	Os ícones ⚠ e estão intermitentes no visor LCD e o alarme emite um sinal sonoro a cada segundo.

5. Armazenamento e manutenção

5-1. Armazenamento

Antes de armazenar, carregue a UPS durante, no mínimo, 7 horas. Armazene a UPS coberta e na vertical, em local fresco e seco. Durante o armazenamento, recarregue a bateria de acordo com a seguinte tabela:

Duração do carregamento	**Frequência de recarregamento**	**Temperatura de armazenamento**
1-2 horas	A cada 3 meses	De -25 °C a 40 °C
1-2 horas	A cada 2 meses	De 40 °C a 45 °C

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31

5-2. Manutenção

O sistema UPS funciona com tensão elétrica perigosa. As reparações apenas devem ser realizadas por pessoal de manutenção qualificado para o efeito.

Mesmo após a unidade ser desligada da rede elétrica, os componentes dentro do sistema UPS ainda se encontram ligados às baterias, que são potencialmente perigosas.

Antes de realizar qualquer tipo de serviço e/ou manutenção, desligue as baterias e verifique se não há corrente presente e se não há tensão perigosa nos terminais do condensador de alta capacidade, nem nos condensadores de BUS.

Apenas podem substituir as baterias e supervisionar as operações as pessoas que se encontrem suficientemente familiarizadas com as baterias e com as medidas de precaução necessárias. O pessoal não autorizado deve manter-se afastado da bateria.

Antes de executar trabalhos de manutenção ou reparação certifique-se de que não há tensão entre os terminais da bateria e o solo. O circuito da bateria deste produto não se encontra isolado da tensão de entrada. Podem ocorrer tensões perigosas entre os terminais da bateria e o solo.

As baterias podem provocar choque elétrico e ter corrente alta de curto-circuito. Retire todos os relógios de pulso, anéis e outros objetos pessoais de metal antes dos trabalhos de manutenção ou reparação e utilize apenas ferramentas com punhos e manípulos isolados para esses trabalhos de manutenção e reparação.

Quando substituir as baterias, instale o mesmo número e tipo de baterias.

Não tente eliminar as baterias queimando-as. Isto pode provocar explosão. As baterias devem ser eliminadas corretamente, de acordo com os regulamentos locais.

Não abra nem destrua as baterias. O vazamento de eletrólito pode provocar ferimentos na pele e nos olhos. Pode ser tóxico.

Substitua o fusível apenas pelo mesmo tipo e amperagem, para evitar riscos de incêndio.

Não desmonte o sistema UPS.

6. Especificações

MODELO		E4 VALUE + 6 000	E4 VALUE + 10 000
CAPACIDADE		6000 VA / 5400 W	10000 VA / 9000 W
ENTRADA			
Tensão		208-220-230-240 VCA	
Intervalo de frequência		46~54 Hz a 50 Hz / 56~64 Hz a 60 Hz	
Fase		Monofásico com ligação à terra	
Fator de potência		≥ 0,99 a 100% de carga	
SAÍDA			
Tensão		208-220-230-240 VCA	
Regulação de tensão CA		± 1%	
Intervalo de frequência (intervalo sincronizado)		46 ~ 54 Hz a 50 Hz / 56 ~ 64 Hz a 60 Hz	
Intervalo de frequência (modo de bateria)		50 Hz ± 0,1 Hz ou 60 Hz ± 0,1 Hz	
Rácio de pico de corrente		3:1 máx.	
Distorção harmónica		≤ 3 % a 100% carga linear; ≤ 6 % a 100% carga não linear	
Tempo de transferência	Modo CA para modo de bateria	0 ms	
	Inversor para derivação	0 ms	
Forma de onda		Onda sinusoidal pura	
EFICIÊNCIA			
Modo CA		> 92%	> 93%
Modo de bateria		> 90%	> 91%
BATERIAS			
Modelo padrão	Tipo de bateria	12 V / 9Ah x 16	12 V / 9Ah x 20
	Tempo de recarregamento	9 horas de recuperação para 90% de capacidade	
	Corrente de carregamento	Predefinição: 1 A ± 10%; máx.: 2 A ± 10%	
VISOR			
Ecrã LCD		Estado da UPS, nível de carga, nível de bateria, tensão de entrada/saída, temporizador de descarga e condições de avaria	
ALARME			
Modo de bateria		Emissão de sinal sonoro a cada 4 segundos	
Bateria baixa		Emissão de sinal sonoro a cada segundo	
Sobrecarga		Emissão de sinal sonoro duplo a cada segundo	
Predefinição		Emissão de sinal sonoro contínuo	
Modo de derivação		Emissão de sinal sonoro a cada 10 segundos	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS			
Modelo padrão	Dimensões AxLxP (mm)	369 x 190 x 688	442 x 190 x 688
	Peso líquido (kg)	60	75
AMBIENTE			
Humidade		< 95% e sem condensação	
Nível de ruído		< 55 dB a 1 metro	< 58 dB a 1 metro
GESTÃO/COMUNICAÇÃO			
Portas de comunicação RS232 e USB		Suporta família Windows, Novell, Linux, Mac e FreeBSD	
SNMP opcional		Gestão de potência do gestor SNMP e do browser	
Software		InfoPower	
GARANTIA			
Garantia		2 anos	

*Reduza a capacidade para 60% da capacidade no modo conversor de frequência e para 80%, quando a tensão de saída for ajustada para 208 VCA.
**As especificações do produto estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 10 19 AA 59 204 31