MANUEL UTILISATEUR / USER MANUAL
MANUAL DE USUARIO / دليل المستخدم

F4 LCD Pro

1000(S) / 1500(S) / 2000(S) / 3000(S)

Version Française p3

English Version p23

Versión en español.....p42

النسخة العربية..... ص 64

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 – 03 17 AA 59 209 09

Table des matières

1. Consignes importantes de sécurité 5
1-1. Transport 5
1-2. Préparation 5
1-3. Installation 5
1-4. Utilisation 6
1-5. Entretien, révision et défauts 6
1-6. A propos des batteries 6
1-7. Conformité CE 7

2. Installation et configuration 8
2-1. Vue de la face arrière 8
2-2. Configuration de l'onduleur 10

3. Utilisation 12
3-1. Utilisation des boutons de la face avant 12
3-2. Panneau LCD 14
3-3. Alarme sonore 15
3-4. Index des abréviations de l'écran LCD 15
3-5. Configuration de l'onduleur 15
3-6. Description du mode d'utilisation 18
3-7. Codes de référence des anomalies 19
3-8. Indicateurs d'avertissement 19

4. Dépannage 20

5. Stockage et entretien 21
5-1. Conduite 21
5-2. Stockage 21

6. Spécifications 21

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

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 – 03 17 AA 59 209 09

norme VDE et portant le marquage CE.

- 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.

Important

Les onduleurs E4 LCD Pro de 1000 à 3000 VA appartiennent à la catégorie C2. Dans un environnement domestique, ce produit peut causer des interférences radio, auquel cas les utilisateurs doivent prendre des mesures supplémentaires.

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 IEC 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.

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 – 03 17 AA 59 209 09

2. Installation et configuration

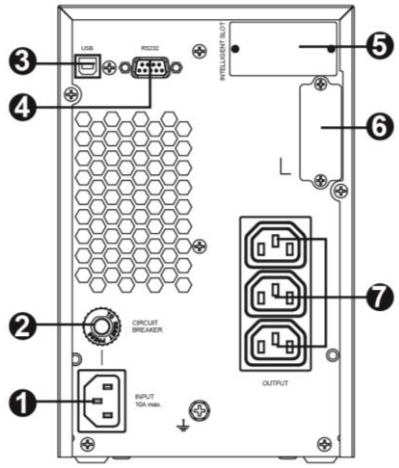
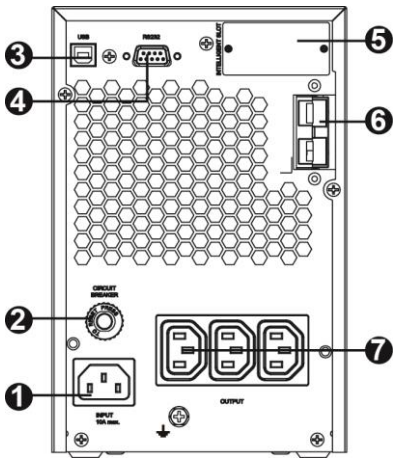
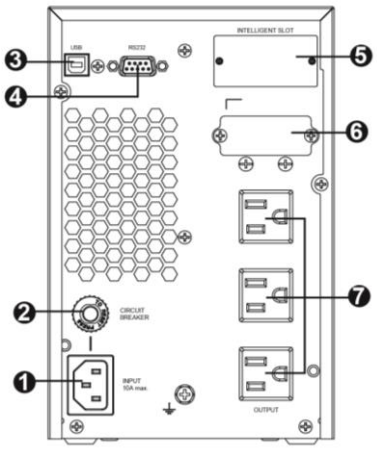
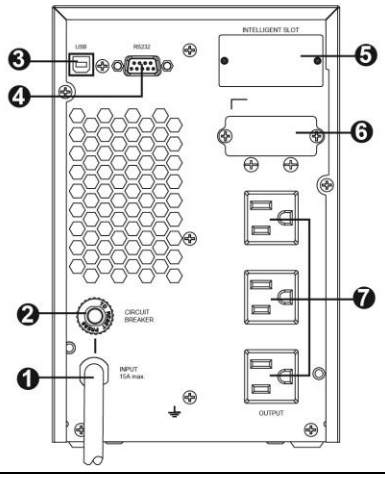
REMARQUE : Inspecter l'unité avant de l'installer. S'assurer que rien n'est endommagé à l'intérieur de l'emballage. Conserver l'emballage original dans un endroit sûr pour une utilisation future.

REMARQUE : Il y a deux types différents d'onduleur E4 LCD Pro : les modèles standards et modèles longue autonomie. Voir le tableau suivant.

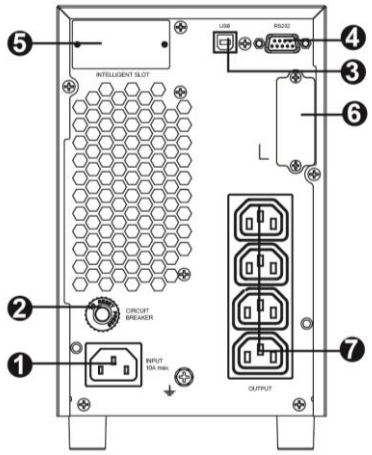
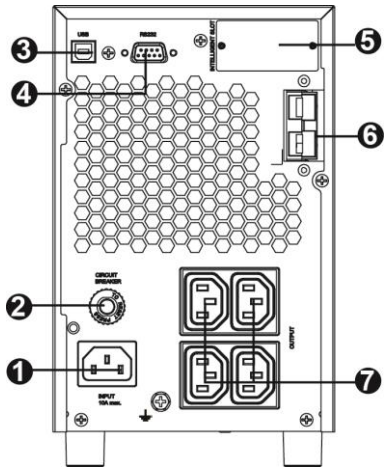
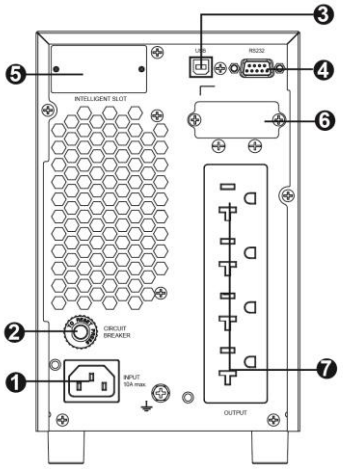
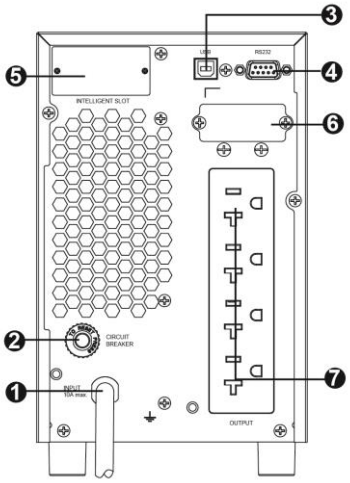
Modèle	Type	Modèle	Type
E4 LCD Pro 1000	Standard	E4 LCD Pro 1000 S	Longue autonomie
E4 LCD Pro 1500		E4 LCD Pro 1500 S	
E4 LCD Pro 2000		E4 LCD Pro 2000 S	
E4 LCD Pro 3000		E4 LCD Pro 3000 S	

2-1. Vue de la face arrière

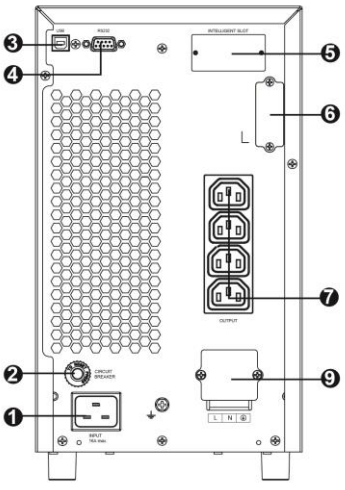
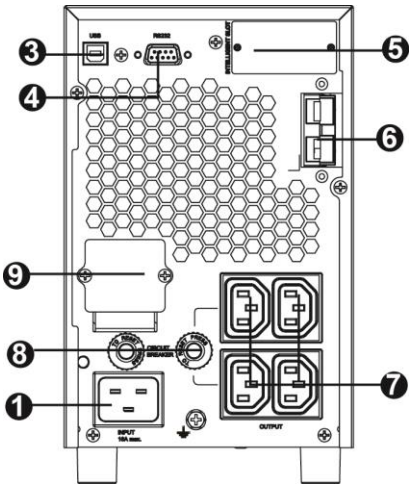
E4 LCD Pro 1000 (S)

Type IEC 220V	Type IEC 220V S
	
Type NEMA 220V	**Type NEMA 110V**
	

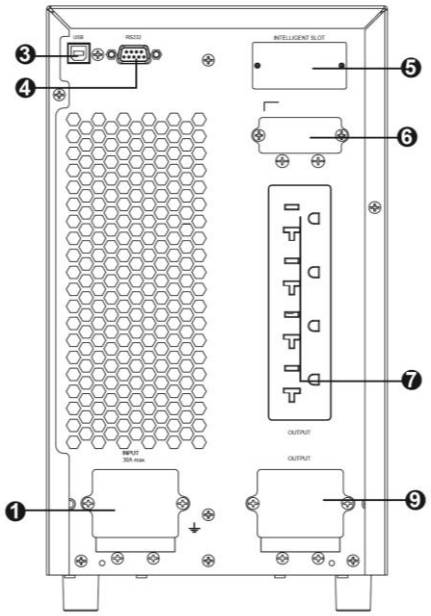
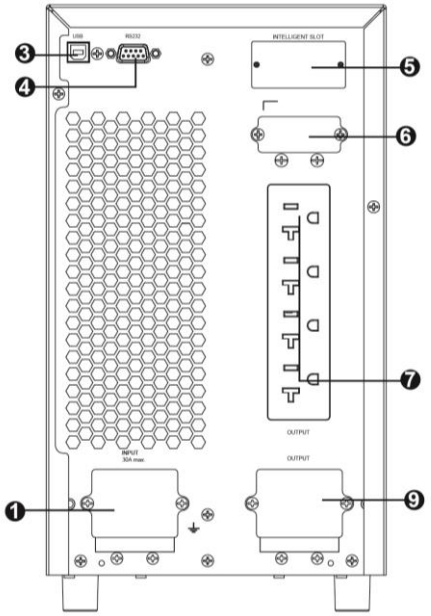
E4 LCD Pro 1500 (S) – E4 LCD Pro 2000 (S)

Type IEC 220V	Type IEC 220V S
	
Type NEMA 220V	**Type NEMA 110V**
	

E4 LCD Pro 3000 (S)

Type IEC 220V	Type IEC 220V S
	

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 – 03 17 AA 59 209 09

Type NEMA 220V	Type NEMA 110V
	

Description de la face arrière

1. Alimentation
2. Disjoncteur d'entrée
3. Port de communication USB
4. Port de communication RS-232
5. Slot intelligent SNMP (option)
6. Connexion de batteries externes (seulement disponible sur les modèles S)
7. Prises de sortie
8. Disjoncteur de sortie
9. Borne de sortie

2-2. Raccordement et mise en service de l'onduleur

Étape 1 : Connexion de l'entrée de l'onduleur

Brancher l'onduleur directement sur une prise bipolaire (2P+T), mise à la terre. Ne pas se raccorder sur une rallonge électrique ou un boitier multiprise.

- Pour les modèles 208/220/230/240 VAC : le cordon d'alimentation est fourni avec l'onduleur.
- Pour les modèles 110/115/120/127 VAC : le cordon d'alimentation est fixé à l'onduleur. La prise d'alimentation est une prise NEMA 5-15P pour le modèle E4 LCD 1000, et une prise NEMA 5-20P pour les modèles E4 LCD 1500 et E4 LCD 2000.

Étape 2 : Connexion aux sorties de l'onduleur

- Pour les prises générales, branchez simplement vos appareils à la prise.
- Pour la configuration du câblage avec les entrées et/ou sorties du type bornes, suivre les étapes ci-dessous :

  a) Retirer le petit couvercle du bornier

  b) Pour les E4 LCD 3000, nous recommandons l'utilisation de cordons d'alimentation de section 2,5 mm^2 ou AWG14.

  Pour le type NEMA, nous recommandons l'utilisation de cordons d'alimentation WG12-10 ou de sections 3,3 mm^2 à 5,3 mm^2. Installer également un disjoncteur (40A) entre le secteur et l'entrée d'alimentation pour les opérations de sécurité sur le modèle 3k VA.

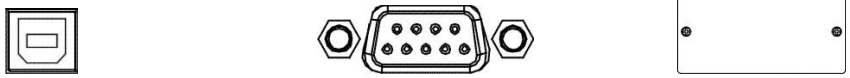
  c) Une fois terminé le raccordement du câblage, vérifier que les câbles sont solidement fixés.

  d) Replacer le petit couvercle sur la face arrière.

Étape 3 : Connexion de la communication

Port de communication port :

Port USB ***Port RS-232*** ***Intelligent slot***



Dans le but de permettre l'arrêt, le démarrage, la gestion de l'onduleur, 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.

L'onduleur est équipé d'un slot intelligent qui permet d'insérer soit une carte SNMP soit 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 : Un port USB et un port RS-232 ne peuvent pas fonctionner en même temps.

Étape 4 : Mettre l'onduleur en marche

Appuyer pendant deux secondes sur le bouton On/Mute (marche/silence) de la face avant pour mettre l'onduleur sous tension.

Remarque : Les batteries se chargent complètement pendant les cinq premières heures de fonctionnement normal. Pendant cette période initiale de charge, les batteries ne peuvent délivrer leur capacité totale.

Étape 5 : Installer le logiciel

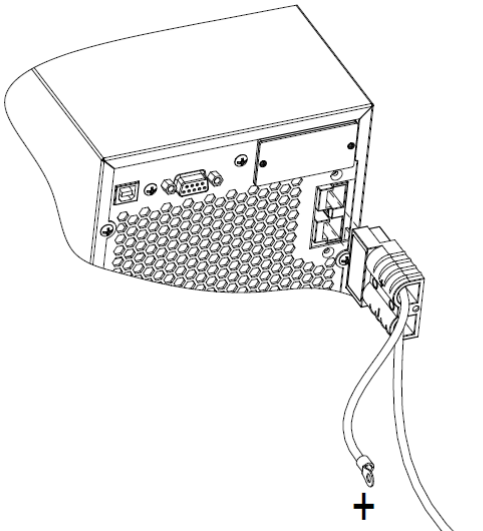
Pour obtenir une protection d'ordinateur optimale, installer le logiciel de surveillance de l'onduleur pour entièrement configurer l'arrêt de l'onduleur. Suivre les étapes ci-après pour installer le logiciel de surveillance :

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 icone prise situé dans la zone de notification, près de l'horloge.

Remarque : Vous pouvez utiliser l'onduleur sans connexion de communication USB, SNMP ou RS232.

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 – 03 17 AA 59 209 09

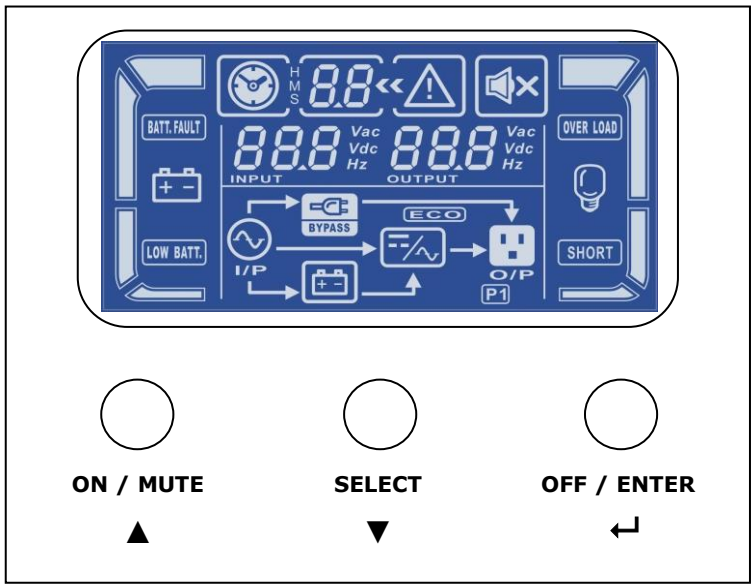
Étape 6 : Connexion des batteries externes
Pour les modèles longues autonomies (versions S) suivre le dessin pour connecter les batteries externes.



CONNECTION A LA
BATTERIE EXTERNE

3. Utilisation

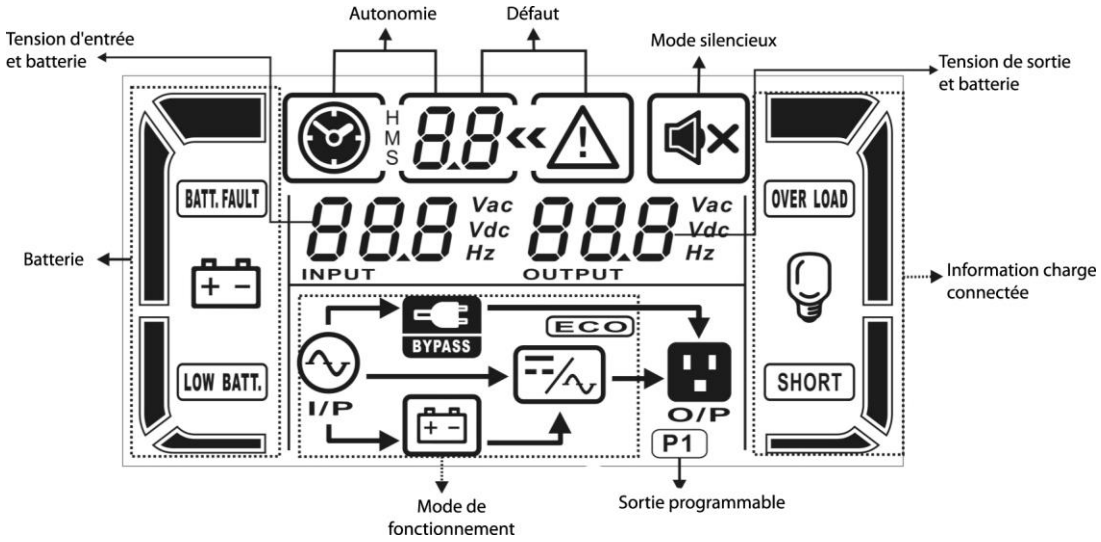
3-1. Utilisation des boutons de la face avant



Bouton	Fonction
Bouton ON/Mute	➢ Mise en marche de l'onduleur : Appuyer sur le bouton On/Mute pendant au moins 2 secondes pour mettre l'onduleur en marche. ➢ Arrêt alarme sonore (silence): Après avoir mis l'onduleur en marche en mode batteries, appuyer sur le bouton pendant au moins 5 secondes pour activer ou désactiver le système d'alarme. Ceci ne s'applique pas lorsque des avertissements ou des erreurs se présentent. ➢ Touche flèche montante : Appuyer sur ce bouton pour afficher la sélection précédente dans le mode de configuration de l'onduleur. ➢ Passage de l'onduleur en mode Auto-test : Appuyer pendant 5 secondes sur le bouton ON/Mute pour passer l'onduleur en mode Auto-test.
Bouton OFF/Enter	➢ Arrêt de l'onduleur : Appuyer sur ce bouton pendant au moins 2 secondes pour arrêter l'onduleur. En appuyant sur ce bouton, l'onduleur passe en mode Veille ou transfert sur mode By-pass si la configuration By-pass est active. ➢ Touche de confirmation de sélection : Appuyer sur ce bouton pour confirmer la sélection dans le mode de configuration de l'onduleur.
Bouton Select	➢ Changement du message LCD : Appuyer sur ce bouton pour changer le message LCD : tension d'entrée, fréquence d'entrée, tension batteries, tension de sortie et fréquence de sortie. Il reviendra sur l'affichage par défaut après 10 secondes. ➢ Mode Configuration : Appuyer sur ce bouton pendant 5 secondes pour valider le mode «Paramétrages UPS» lorsque l'onduleur est en mode «Arrêt» ou «Standby». ➢ Touche flèche descendante : Appuyer sur ce bouton pour afficher la sélection suivante dans le mode de configuration de l'onduleur.
Bouton ON/Mute + Select	➢ Passage en mode By-pass : Lorsque l'alimentation principale est normale, appuyer simultanément et pendant 5 secondes sur les boutons ON/Mute et Select. L'onduleur passe alors en mode By-pass. Cette action ne sera pas effective lorsque la tension d'entrée est en dehors de la plage acceptable.

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 – 03 17 AA 59 209 09

3-2. Panneau LCD



Écran d'affichage	Fonction
Informations sur l'autonomie	
	Indique le mode autonomie sous la forme d'un pictogramme
H M S 88	Indique la durée de l'autonomie par des nombres. H : heures, M : minutes, S : secondes
Informations de défaut	
	Indique un avertissement ou un défaut.
88	Indique les codes d'avertissement et de défaut. Ces codes sont indiqués en détail dans la section 3-5.
Fonctionnement en mode silence (arrêt alarme sonore)	
	Indique que l'alarme sonore de l'onduleur est désactivée.
Informations sur les tensions de sortie et de batteries	
888.8 Vac Vdc Hz OUTPUT	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 par 0-25 %, 26-50 %, 51-75 %, et 76-100%.
OVER LOAD	Indique une surcharge.
SHORT	Indique une charge ou une sortie de l'onduleur en court-circuit.
Informations sur le mode de fonctionnement	
I/P	Indique que l'onduleur est connecté au secteur.
	Indique que l'onduleur est en mode batterie.
BYPASS	Indique que l'onduleur est en mode by-pass.

ECO	Indique que le mode ECO est activé.
	Indique que le circuit Onduleur est en fonctionnement.
O/P	Indique qu'il y a une tension en sortie.
Informations sur les batteries	
	Indique le niveau de batteries par 0-25 %, 26-50 %, 51-75 %, et 76-100%.
BATT. FAULT	Indique un défaut de batteries.
LOW BATT.	Indique un niveau bas de batteries et une tension faible de batteries.
Informations sur les tensions d'entrée et de batteries	
88.8 Vac Vdc Hz INPUT 12	Indique la tension d'entrée, la fréquence ou la tension des batteries. Vac : tension d'entrée, Vdc : tension des batteries, Hz : fréquence d'entrée

3-3. Alarme sonore

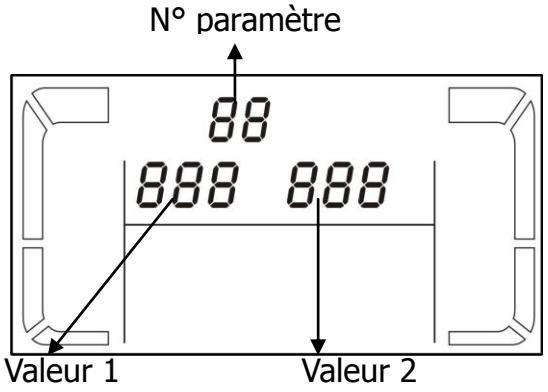
Mode Batteries	Signal toutes les 4 secondes
Batteries faibles	Signal toutes les secondes
Surcharge	Deux signaux toutes les secondes
Défaut	Signal continu
Mode By-pass	Signal toutes les 10 secondes

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

Abréviation	Contenu de l'affichage	Signification
ENA	ENA	Activé
DIS	dIS	Désactivé
ESC	ESC	Echap
HLS	HLS	Limite haute de tension
LLS	LLS	Limite basse de tension
BAT	bAt	Batteries
CF	CF	Convertisseur de fréquence
TP	tP	Température
CH	CH	Chargeur
FU	FU	Fréquence en Bypass instable
EE	EE	Erreur EEPROM

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 – 03 17 AA 59 209 09

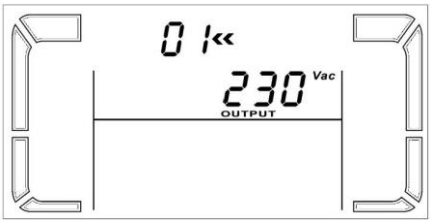
3-5. Configuration de l'onduleur



Huit paramètres permettent de configurer l'onduleur:

- Configuration de la tension de sortie,
- activation/désactivation du convertisseur de fréquence,
- configuration de la fréquence de sortie,
- activation/désactivation du mode ECO,
- configuration de la plage de tension du mode ECO,
- activation/désactivation du mode By-pass,
- configuration de la plage de tension du mode By-pass,
- configuration des limitations d'autonomie
- quitter.

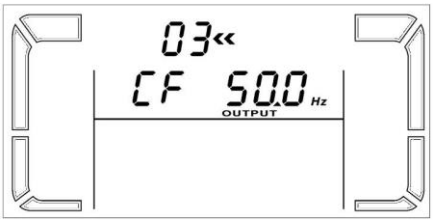
- **01: Configuration de la tension de sortie**

Interface	Valeur
	Pour les modèles 208/220/230/240 VAC, le choix de la tension de sortie est : 208 : donne une tension de sortie de 208 VAC 220 : donne une tension de sortie de 220 VAC 230 : donne une tension de sortie de 230 VAC 240 : donne une tension de sortie de 240 VAC Pour les modèles 110/115/120/127 VAC, le choix de la tension de sortie est : 110 : donne une tension de sortie de 110 VAC 115 : donne une tension de sortie de 115 VAC 120 : donne une tension de sortie de 120 VAC 127 : donne une tension de sortie de 127 VAC

- **02: Activation/désactivation du convertisseur de fréquence**

Interface	Valeur
	CF ENA : active le mode convertisseur **CF DIS** : désactive le mode convertisseur (paramètre par défaut)

- **03 : configuration de la fréquence de sortie**

Interface	Valeur
	Il est possible de configurer la fréquence initiale en mode Batteries : **BAT 50** : donne une fréquence de sortie de 50 Hz **BAT 60** : donne une fréquence de sortie de 60Hz Lorsque le mode convertisseur est activé, il est possible de sélectionner les fréquences de sortie suivantes : **CF 50** : donne une fréquence de sortie de 50 Hz **CF 60** : donne une fréquence de sortie de 60Hz

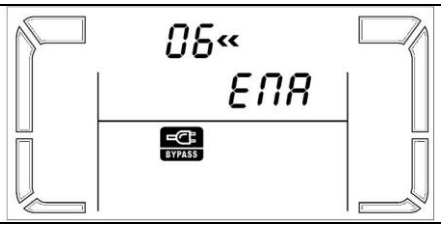
- **04: activation/désactivation du mode ECO**

Interface	Valeur
	ENA : active le mode ECO **DIS** : désactive le mode ECO (paramètre par défaut)

- **05: configuration de la plage de tension du mode ECO**

Interface	Valeur
	Appuyer sur la touche ascendante ou sur la touche descendante pour régler la tension haute et la tension basse désirées. **HLS** : Limite haute de tension en mode ECO • Pour les modèles 208/220/230/240 VAC, la plage de réglage est de +7V à +24V de la tension nominale. (+12V par défaut) • Pour les modèles 110/115/120/127 VAC, la plage de réglage est de +3V à +12V de la tension nominale. **LLS** : Limite basse de tension en mode ECO • Pour les modèles 208/220/230/240 VAC, la plage de réglage est de -7V à -24V de la tension nominale. • Pour les modèles 110/115/120/127 VAC, la plage de réglage est de -3V à -12V de la tension nominale.

- **06: Activation/désactivation du mode By-pass lorsque l'onduleur est à l'arrêt**

Interface	Valeur
	**ENA** : active le mode By-pass **DIS** : désactive le mode By-pass (paramètre par défaut)

- **07: configuration de la plage de tension de By-pass**

Interface	Valeur
	Appuyer sur la touche ascendante ou sur la touche descendante pour régler la tension haute et la tension basse désirées. **HLS** : Limite haute de tension en mode By-pass • Pour les modèles 208/220/230/240 VAC, de 235 à 264 VAC • Pour les modèles 110/115/120/127 VAC, de 115 à 132 VAC **LLS** : Limite basse de tension en mode By-pass • Pour les modèles 208/220/230/240 VAC, de 184 à 225 VAC • Pour les modèles 110/115/120/127 VAC, de 98 à 110 VAC

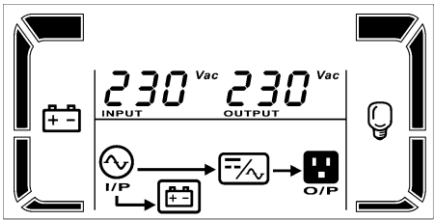
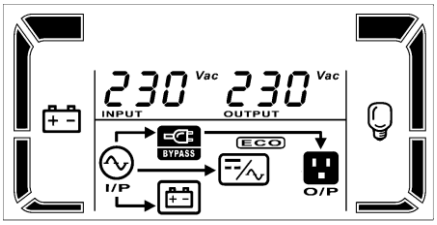
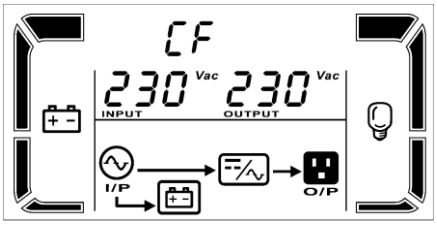
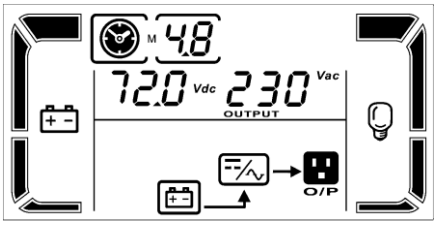
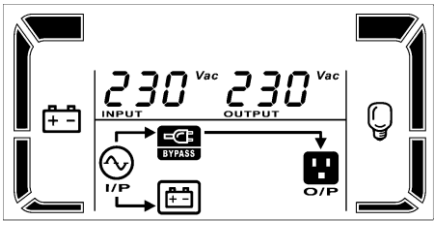
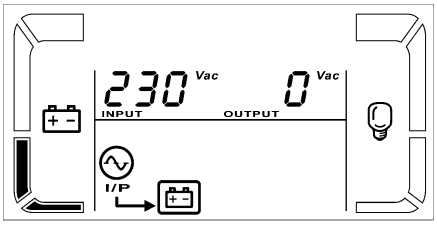
- **08: Activation/désactivation des sorties programmables**

Interface	Valeur
	0-999 : Réglage de l'autonomie du mode batterie en minutes de 0 à 999.

- **00 : Quitter**

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 – 03 17 AA 59 209 09

3-6. Description du mode d'utilisation

Mode d'utilisation	Description	Écran LCD
Mode On-line	Lorsque la tension d'entrée se trouve dans la plage acceptable, l'onduleur fournit en sortie une alimentation sinusoïdale pure et stable. En mode On-line, l'onduleur charge également les batteries.	
Mode ÉCO	Mode économie d'énergie : Lorsque la tension d'entrée se trouve dans la plage acceptable, l'onduleur va by-passer la tension de sortie pour économiser l'énergie.	
Mode Convertisseur de fréquence	Lorsque la fréquence d'entrée se trouve entre 40 Hz et 70 Hz, l'onduleur peut être réglé sur une fréquence de sortie constante de 50 Hz ou 60 Hz. Dans ce mode, l'onduleur continuera de charger les batteries.	
Mode Batterie	L'onduleur passe en mode batterie lorsque la tension d'entrée est en dehors de la plage acceptable ou lors d'une panne de courant. L'alarme sonore se déclenche toutes les 4 secondes. L'onduleur va alimenter la sortie à partir des batteries.	
Mode By-pass	Lorsque la tension d'entrée se trouve dans la plage acceptable mais que l'onduleur est surchargé, l'onduleur va passer en mode By-pass. Le mode By-pass peut aussi être sélectionné manuellement en face avant. L'alarme sonne toutes les 10 secondes.	
Mode Veille	L'onduleur est arrêté et il n'y a pas d'alimentation en sortie, mais les batteries sont toujours chargées.	

3-7. Codes de référence des anomalies

Nature du défaut	Code du défaut	Icone	Nature du défaut	Code du défaut	Icone
Défaut démarrage BUS DC	01	x	Court-circuit sortie circuit onduleur	14	SHORT
Surtension BUS DC	02	x	Tension batteries trop haute	27	BATT. FAULT
Sous tension BUS DC	03	x	Tension batteries trop basse	28	BATT. FAULT
Déséquilibre BUS DC	04	x	Température trop élevée	41	x
Défaut démarrage programme onduleur	11	x	Surcharge	43	OVER LOAD
Tension circuit onduleur élevée	12	x	Défaut du chargeur	45	x
Tension circuit onduleur faible	13	x			

3-8. Indicateurs d'avertissement

Avertissement	Icone (clignotant)	Alarme sonore
Batteries faibles	⚠ LOW BATT.	Signal toutes les secondes
Surcharge	⚠ OVER LOAD	Deux signaux toutes les secondes
Les batteries ne sont pas connectées.	⚠	Signal toutes les secondes
Surcharge	⚠	Signal toutes les secondes
Température trop élevée	tP ⚠	Signal toutes les secondes
Défaillance chargeur	CH ⚠	Signal toutes les secondes
En dehors de la plage de tension By-pass	⚠ BYPASS	Signal toutes les secondes
Fréquence du Bypass instable	FU ⚠	Signal toutes les secondes
Erreur EEPROM	EE ⚠	Signal 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 – 03 17 AA 59 209 09

4. Dépannage

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

Symptôme	Cause possible	Remèdes
Pas d'indication ou d'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'alimentation AC est connectée sur la sortie de l'onduleur.	Brancher correctement le cordon d'alimentation AC dans la prise d'alimentation AC.
Les icones ⚠ et [+ -] 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.
Le code de défaut 27 est affiché, l'icone BATT. FAULT s'allume sur l'écran LCD et l'alarme sonne en continu.	La tension des batteries est trop haute ou le chargeur est défectueux.	Contactez votre distributeur.
Le code de défaut 28 est affiché, l'icone BATT. FAULT s'allume sur l'écran LCD et l'alarme sonne en continu.	La tension des batteries est trop basse ou le chargeur est défectueux.	Contactez votre distributeur.
Les icones ⚠ et OVER LOAD clignotent sur l'écran LCD et l'alarme sonne 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, puis arrêter l'onduleur et le remettre en marche.
Le code de défaut 43 est affiché, l'icone OVER LOAD s'allume sur l'écran LCD et l'alarme sonne en continu.	L'onduleur s'arrête automatiquement en raison d'une surcharge sur la sortie de l'onduleur.	Délester les charges en excès sur la sortie de l'onduleur et redémarrer l'onduleur.
Le code de défaut 14 est affiché, l'icone 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 court-circuit.
Le code de défaut indiqué est 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13 et 41 et 45 sur l'écran LCD et l'alarme sonne en continu.	Un défaut interne à l'onduleur s'est produit. Il y a deux situations possibles : 1. La charge est toujours alimentée mais directement par l'alimentation AC au travers du By-pass. 2. La charge n'est plus alimentée.	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 5 heures et vérifier leur capacité. Si le problème persiste, contactez votre distributeur.
	Les batteries sont défectueuses.	Contactez votre distributeur pour remplacer les batteries.
Le code d'avertissement FA clignote sur l'écran LCD.	La température interne est trop élevée.	1. Problème de thermomètre. Contactez votre distributeur. 2. Eteignez l'onduleur, attendez que la température refroidisse, puis rallumez l'onduleur.

5. Stockage et entretien

5-1. Conduite

L'onduleur E4 LCD Pro ne contient aucune pièce nécessitant une intervention de la part de l'utilisateur. Les batteries doivent être remplacées lorsque leur durée de vie (de 3 à 5 ans dans une température ambiante de 25°C) a été dépassée. Contactez votre distributeur pour cela.

En fin de vie, les batteries doivent faire l'objet d'une collecte sélective et ne pas être jetés avec les ordures ménagères.

5-2. Stockage

Charger les batteries pendant 5 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

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 – 03 17 AA 59 209 09

6. Spécifications

MODÈLE		E4 LCD Pro 1000 (S)	E4 LCD Pro 1500 (S)	E4 LCD Pro 2000 (S)	E4 LCD Pro 3000 (S)
CAPACITÉ*		1000 VA / 900 W	1500 VA / 1350 W	2000 VA / 1800 W	3000 VA / 2700 W
ENTRÉE					
Plage de tension	Transfert Tension Basse	90VAC/80VAC/70VAC/60VAC±5% ou 180VAC/160VAC/140VAC/120VAC±5% (Temp. Ambiante <35^{0}C) (sur la base d'un pourcentage de charge de 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)			
	Retour Tension Basse	100VAC/90VAC/80VAC/70VAC ou 195VAC/175VAC/155VAC/135VAC ± 5 % (Temp. Ambiante <35^{0}C) (sur la base d'un pourcentage de charge de 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)			
	Transfert Tension Haute	145 VAC ± 5 % ou 300 VAC ± 5 %			
	Retour Tension Haute	140 VAC ± 5 % ou 290 VAC ± 5 %			
Plage de fréquence		40 Hz à 70 Hz			
Phase		Monophasé avec terre			
Facteur de puissance		≧ 0.99 en tension nominale (tension d'entrée)			
SORTIE					
Tension de sortie		208/220/230/240 Vac ou 110/115/120/127 Vac			
Régulation de tension AC (Mode Batt)		± 1%			
Plage de fréquence (Plage synchronisée)		47 à 53 Hz ou 57 à 63 Hz			
Plage de fréquence (Mode Batt)		50 Hz ± 0,5 % ou 60 Hz ± 0,5 %			
Surcharge		105% à 110% : arrêt de l'onduleur après 10 minutes en mode batterie ou transfert en mode By-pass quand le secteur est présent 110%-130: arrêt de l'onduleur après 1 minute en mode batterie ou transfert en mode By-pass quand le secteur est présent >130%: arrêt de l'onduleur après 3 secondes en mode batterie ou transfert en mode By-pass quand le secteur est présent			
Facteur de crête		3:1			
Distorsion harmonique		≦ 3 % THD (charge linéaire) ; ≦ 6 % THD (charge non-linéaire)			
Temps de transfert	Mode AC à mode Batt	Zéro			
	Onduleur à By-pass	4 ms (typique)			
Forme d'onde (mode Batteries)		Sinusoïdale pure			
RENDEMENT					
Mode CA		88%	89%		90%
Mode Batteries		83%	87%		88%
AFFICHAGE ET ALARMES SONORES					
Affichage		Ecran LCD			
Alarmes sonores		Mode batterie, Batterie faible, surcharge, Défaut.			
BATTERIES					
Modèle standard	Type de batteries	12V / 9Ah			
	Nombre	3	4		6
	Temps de recharge	4 heures pour revenir à 90 % de la capacité (typique)			
	Courant de charge	1A (max.)			
	Tension de charge	27,4 Vcc ± 1%	54,7 Vcc ± 1%		82,1 Vcc ± 1%
Modèle Longue durée	Nombre de batteries	2 / 3	4 / 6 / 8		6 / 8
	Courant de charge	1A/2A/4A/6A			
	Tension de charge	27,4 Vcc ± 1% / 41,0 Vcc ± 1%	54,7 Vcc ± 1% / 82,1 Vcc ± 1% / 109,4 Vcc ± 1%		82,1 Vcc ± 1% / 109,4 Vcc ± 1%
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES					
Modèle standard	Dimensions, P x L x H	282 X 145 X 220 (mm)	397 X 145 X 220 (mm)		421 X 190 X 318 (mm)
	Poids net (kg)	9.8	17		27.6
Modèle longue durée	Dimensions, P x L x H	282 x 145 x 220 (mm)	397x 145 x 220(mm)		
	Poids net (kg)	4.1 / 4.1	6.8 / 6.8 / 6.8		7.4 / 7.4
ENVIRONNEMENT					
Humidité en fonctionnement		20 à 90 % de 0 à 40°C (sans condensation)			
Niveau sonore		Moins de 50 dB à 1 mètre			
GESTION					
RS-232 ou USB intelligent		Supporte Windows®2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, Unix et MAC			
SNMP optionnel		Gestion de la consommation à partir du gestionnaire SNMP et du navigateur Web			
NORMES					
Standard		CE ROHS			
Compatibilité Electromagnétique		EN 62040-2:2006+AC:2006; EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009			
Sécurité basse tension		EN 62040-1:2008+A1:2013			
INFORMATIONS COMMERCIALES					
Garantie		2 ans			
Codes-barres - version standard		3700085 67230 3	3700085 67274 7	3700085 67231 0	3700085 67232 7
Codes-barres - version longue autonomie (S)		3700085 67236 5	3700085 67275 4	3700085 67237 2	3700085 67238 9

* Réduire la capacité à 60% de la capacité en mode Convertisseur de fréquence et à 80% lorsque la tension de sortie est réglée sur 208 Vac.
Les spécifications des produits peuvent être modifiées sans avis préalable. * Les modèles HV (220V) et LV (110V) sont des modèles différents.

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 – 03 17 AA 59 209 09

Table of Contents

1. Important Safety Instructions: 25
1-1. Transportation 25
1-2. Preparation 25
1-3. Installation 25
1-4. Operation 26
1-5. Maintenance, servicing and faults 26
1-6. About batteries 26
1-7. CE Conformity 27

2. Installation and setup 27
2-1. Rear panel view 28
2-2. Setting up the UPS 30

3. Operations 32
3-1. Front panel button operation 32
3-2. LCD Panel 33
3-3. Audible Alarm 34
3-4. LCD display wording index 35
3-5. UPS Setting 35
3-6. Operating Mode Description 37
3-7. Faults Reference Code 38
3-8. Warning indicator 38

4. Troubleshooting 39

5. Storage and Maintenance 40
5-1. Operation 40
5-2. Storage 40

6. Specifications 41

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 – 03 17 AA 59 209 09

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.

Important

E4 LCD Pro UPS from 1000 to 3000 VA belong to category C2. In a residential environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take additional measures.

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.

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 – 03 17 AA 59 209 09

2. Installation and setup

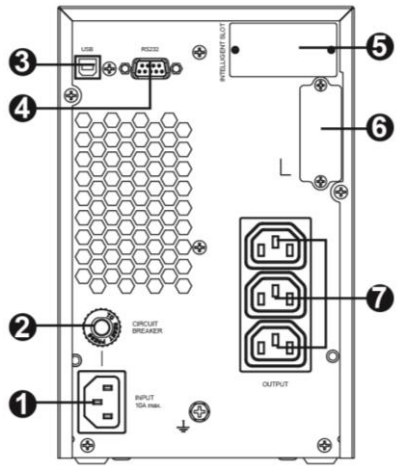
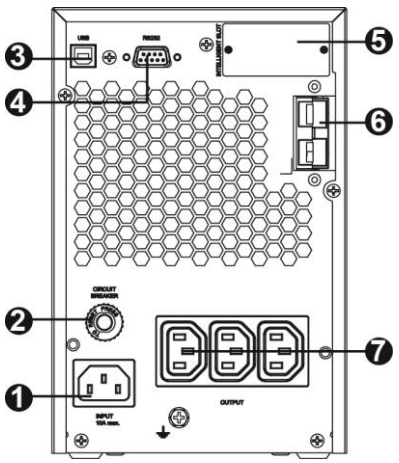
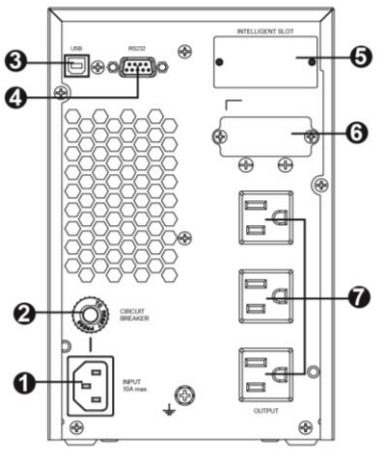
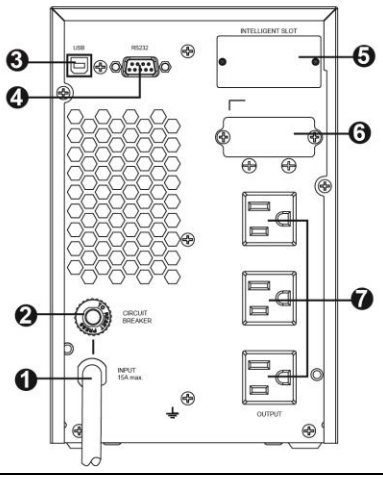
NOTE: Before installation, please inspect the unit. Make sure that nothing inside the package is damaged. Please keep the original package in a safe place for future use.

NOTE: There are two different types of E4 LCD Pro UPS: standard and long-run models. Please refer to the following table.

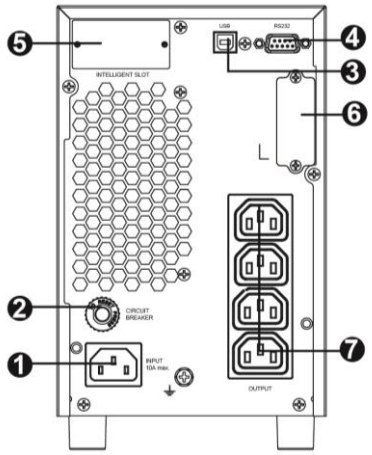
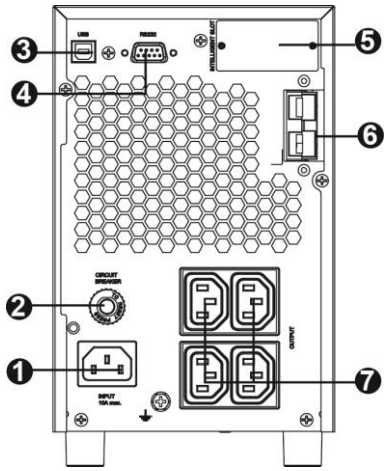
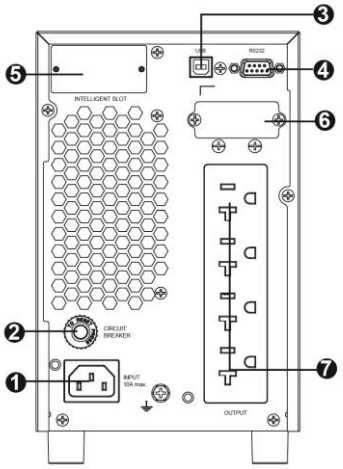
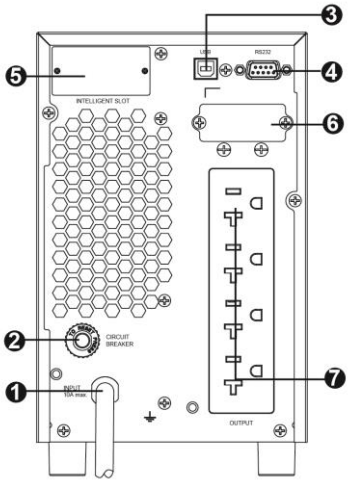
Model	Type	Model	Type
E4 LCD Pro 1000	Standard	E4 LCD Pro 1000 S	Long-run
E4 LCD Pro 1500		E4 LCD Pro 1500 S	
E4 LCD Pro 2000		E4 LCD Pro 2000 S	
E4 LCD Pro 3000		E4 LCD Pro 3000 S	

2-1. Rear panel view

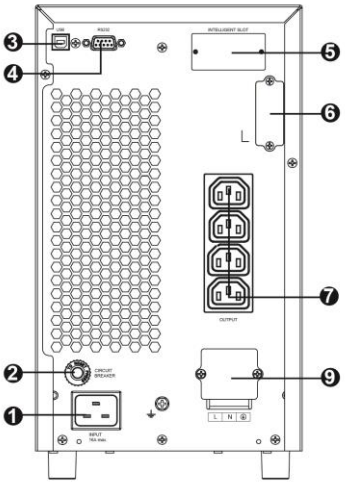
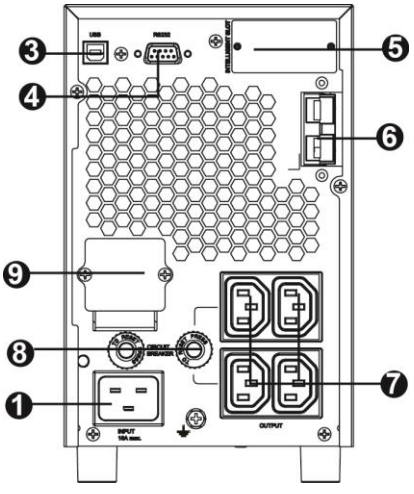
E4 LCD Pro 1000

IEC 220V Type	IEC 220V S Type
	
NEMA 220V Type	**NEMA 110V Type**
	

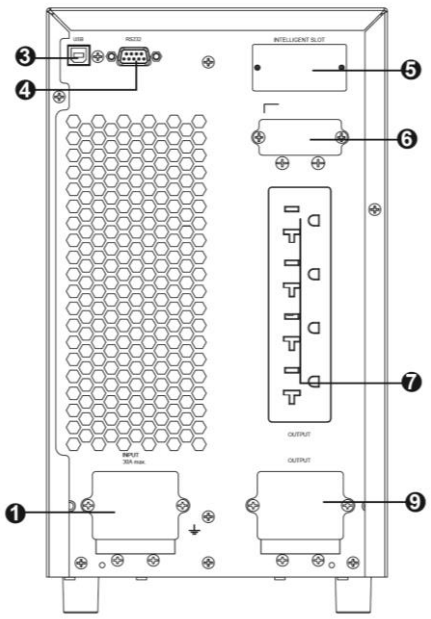
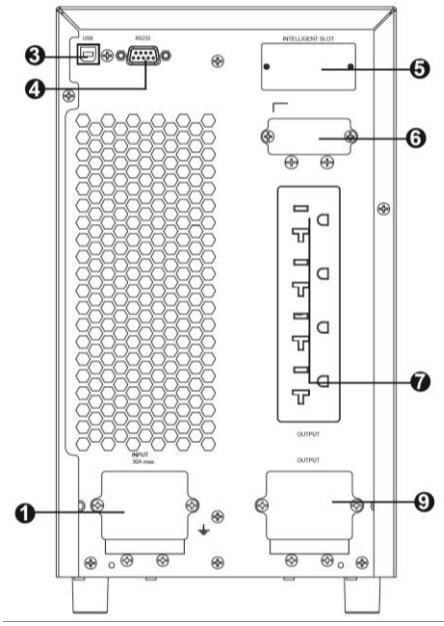
E4 LCD Pro 1500 – E4 LCD Pro 2000

IEC 220V Type	IEC 220V S Type
	
NEMA 220V Type	**NEMA 110V Type**
	

E4 LCD Pro 3000

IEC 220V Type	IEC 220V S Type
	

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 – 03 17 AA 59 209 09

NEMA 220V Type	NEMA 110V Type
	

Rear Panel Explanation

1. AC input
2. Input circuit breaker
3. USB communication port
4. RS-232 communication port
5. SNMP intelligent slot (option)
6. External battery connection (only available for S versions)
7. Output receptacles
8. Output circuit breaker
9. Output terminal

2-2. Setting up the UPS

Step 1: UPS input connection

Plug the UPS into a two-pole, three-wire, grounded receptacle only. Avoid using extension cords.

- For 208/220/230/240VAC models: The power cord is supplied in the UPS package.
- For 110/115/120/127VAC models: The power cord is attached to the UPS. The input plug is a NEMA 5-15P for E4 LCD Pro 1000, NEMA 5-20P for E4 LCD Pro 1500 and E4 LCD Pro 2000 models.

Step 2: UPS output connection

- For the socket-type outputs, simply connect your devices to the outlets.
- For the terminal-type input or outputs, please follow the steps below for the wiring configuration:
  a) Remove the small cover from the terminal block
  b) For the E4 LCD Pro 3000, we recommend the use of an AWG14 or 2.5 mm^2 power

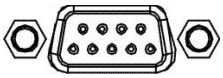
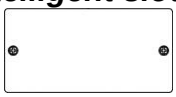
cords.
For NEMA versions, we recommend the use of an AWG 12-10 or 3.3 mm^2-5.3 mm^2 power cords.
A circuit breaker (40A) must also be installed between the mains and the AC input of the UPS for the 3KVA NEMA models for safety operations.

c) Upon completion of the wiring connection, please check that the wires are securely affixed.
d) Put the small cover back on the rear panel.

Step 3: Communication connection

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 the UPS shutdown/start-up and monitor the 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.

Step 4: Turn on the UPS
Press the ON/Mute button on the front panel for two seconds to power up the UPS.

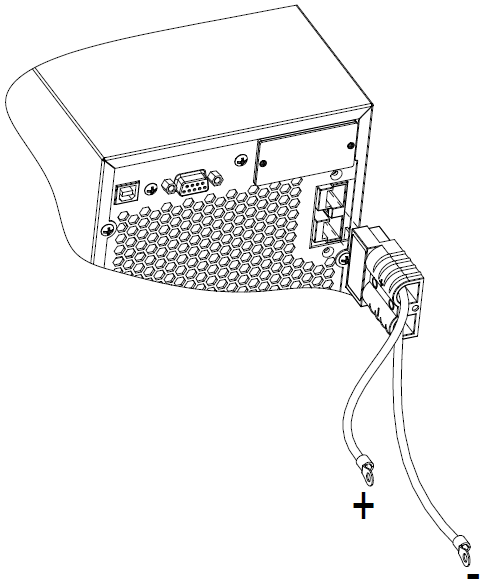
Note: The battery charges fully during the first five hours of normal operation. Do not expect full battery run capability during this initial charge period.

Step 5: Install software
For optimal computer system protection, install the UPS monitoring software to fully configure the UPS shutdown. Please follow the steps below to install monitoring software:
1. Insert the provided CD-ROM
2. Follow the on-screen instructions to install the software.
3. When your computer restarts, the monitoring software will appear as an orange plug icon located in the system tray, near the clock.

Note: The UPS can be used without any communication connection: USB, SNMP or RS232.

Step 6: External battery connection
For long-run models (S versions), before making external battery connection, please follow chart below to connect external battery.

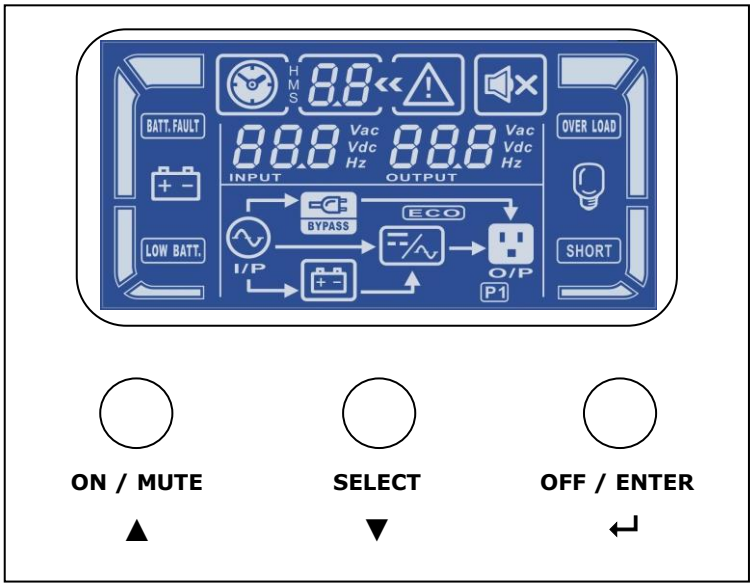
INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 03 17 AA 59 209 09



TO EXTERNAL BATTERY

3. Operations

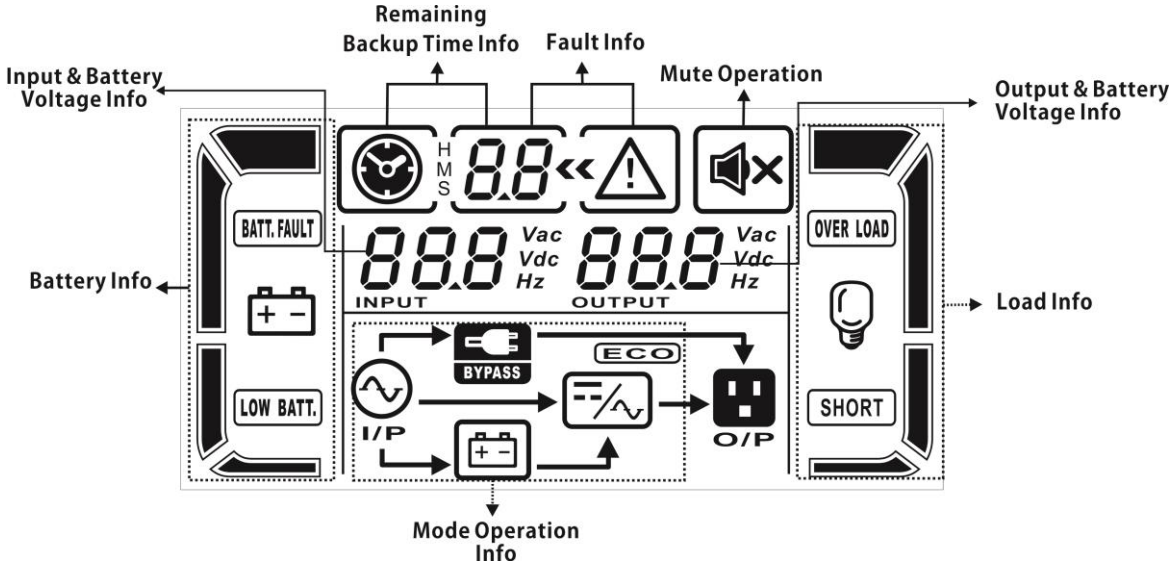
3-1. Front panel button operation



Button	Function
ON/Mute Button	➢ Turn on the UPS: Press and hold ON/Mute button for at least 2 seconds to turn on the UPS. ➢ Mute the alarm: When the UPS is turned on in battery mode, press and hold this button for at least 5 seconds to disable or enable the alarm system. This does not apply in situations where warnings or errors occur. ➢ Up key: Press this button to display previous selection in the UPS setting mode. ➢ Switch to the UPS self-test mode: Press ON/Mute button for 5 seconds to start the UPS self-testing while in AC mode, ECO mode,

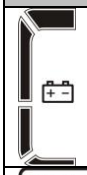
	or converter mode.
OFF/Enter Button	➢ Turn off the UPS: Press and hold this button for at least 2 seconds to turn off the UPS. The UPS switches to standby mode, normal power mode or transfer to Bypass mode if the Bypass enabled mode is set. ➢ Confirm the selection key: Press this button to confirm the selection in the UPS setting mode.
Select Button	➢ Switch LCD message: Press this button to change the LCD message for input voltage, input frequency, battery voltage, output voltage and output frequency. It will return to the default display after 10 seconds. ➢ Setting mode: Press and hold this button for 5 seconds to enter the UPS setting mode when the UPS is in standby mode or bypass mode. ➢ Down key: Press this button to display next selection in the UPS setting mode.
ON/Mute + Select Button	➢ Switch to bypass mode: When the main power is normal, press ON/Mute and Select buttons simultaneously for 5 seconds. Then the UPS will enter bypass mode. This action will be ineffective when the input voltage is out of the acceptable range.

3-2. LCD Panel



Display	Function
Backup time information	
	Indicates the remaining backup time in pie chart form.
H M S 88	Indicates the remaining backup time in numbers. H: hours, M: minute, S: second
Fault information	
	Indicates a warning or fault.
88	Indicates the warning or fault codes. These codes are detailed in section 3-5.
Mute operation	
	Indicates that the UPS alarm is disabled.
Output & Battery voltage information	

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 – 03 17 AA 59 209 09

	Indicates the output voltage, frequency or battery voltage. Vac: output voltage, Vdc: battery voltage, Hz: frequency
Load information	
	Indicates the load level by 0-25%, 26-50%, 51-75%, and 76-100%.
	Indicates an overload.
	Indicates a load or a UPS output short circuit.
Operation mode information	
	Indicates the UPS is connected to the mains.
	Indicates the battery is working.
	Indicates the bypass circuit is working.
	Indicates the ECO mode is enabled.
	Indicates the Inverter circuit is working.
	Indicates the output is working.
Battery information	
	Indicates the Battery level by 0-25%, 26-50%, 51-75%, and 76-100%.
	Indicates a battery fault.
	Indicates a low battery level and a 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

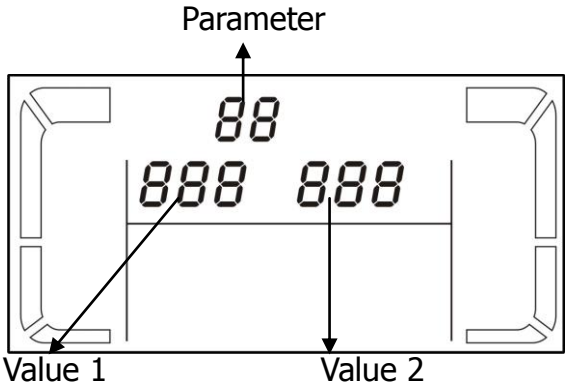
3-3. Audible Alarm

Battery Mode	Sounds every 4 seconds
Low Battery	Sounds every second
Overload	Sounds twice every second
Fault	Sounds continuously
Bypass Mode	Sounds every 10 seconds

3-4. LCD display wording index

Abbreviation	Display content	Meaning
ENA	ENA	Enable
DIS	dIS	Disable
ESC	ESC	Escape
HLS	HLS	High loss
LLS	LLS	Low loss
BAT	bAt	Battery
CF	CF	Converter
TP	tP	Temperature
CH	CH	Charger
FU	FU	Bypass frequency unstable
EE	EE	EEPROM error

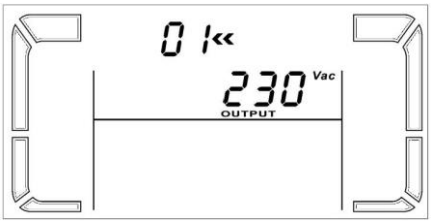
3-5. UPS Setting



There are 8 programs to set up the UPS:

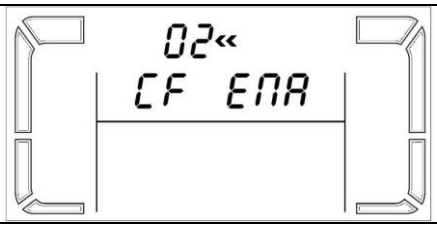
- output voltage setting,
- frequency converter enable/disable,
- output frequency setting,
- ECO enable/disable,
- ECO voltage range setting,
- Bypass enable/disable,
- Bypass voltage range setting,
- autonomy limitation setting
- exit.

- **01: Output voltage setting**

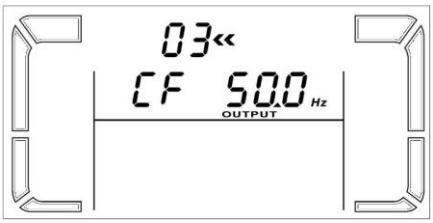
Interface	Setting
	For 208/220/230/240 VAC models, you may choose the following output voltage: 208: presents output voltage at 208VAC 220: presents output voltage at 220VAC 230: presents output voltage at 230VAC 240: presents output voltage at 240VAC For 110/115/120/127 VAC models, you may choose the following output voltage: 110: presents output voltage at 110VAC 115: presents output voltage at 115VAC 120: presents output voltage at 120VAC 127: presents output voltage at 127VAC

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 – 03 17 AA 59 209 09

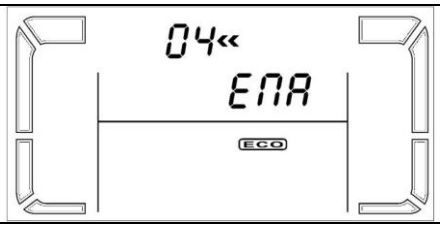
- **02: Frequency Converter enabled/disabled**

Interface	Setting
	**CF ENA**: converter mode enabled **CF DIS**: converter mode disabled (Default setting)

- **03: Output frequency setting**

Interface	Setting
	You may set the initial frequency in battery mode: **BAT 50**: represents the output frequency at 50Hz **BAT 60**: represents the output frequency at 60Hz If the converter mode is enabled, you may choose the following output frequency: **CF 50**: represents the output frequency at 50Hz **CF 60**: represents the output frequency at 60Hz

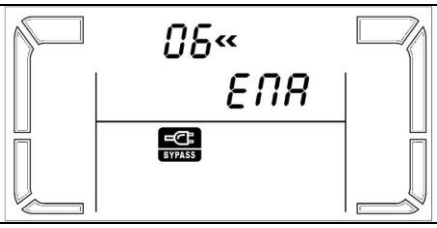
- **04: ECO enable/disable**

Interface	Setting
	**ENA**: ECO mode enabled **DIS**: ECO mode disabled (Default setting)

- **05: ECO voltage range setting**

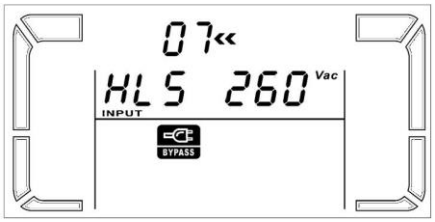
Interface	Setting
	Press the Down key or Up key to set the acceptable high voltage point and acceptable low voltage point: **HLS**: High loss voltage in ECO mode. • For 208/220/230/240 VAC models the setting range is from +7V to +24V of the nominal voltage (Default +12V). • For 110/115/120/127 VAC models, the setting range is from +3V to +12V of the nominal voltage (Default +6V). **LLS**: Low loss voltage in ECO mode. • For 208/220/230/240 VAC models, the setting range is from -7V to -24V of the nominal voltage (Default -12V). • For 110/115/120/127 VAC models, the setting voltage is from -3V to -12V of the nominal voltage (Default -6V).

- **06: Bypass enable/disable when UPS is off**

Interface	Setting
	**ENA**: Bypass enabled **DIS**: Bypass disabled (Default setting)

- **07: Bypass voltage range setting**

Interface	Setting

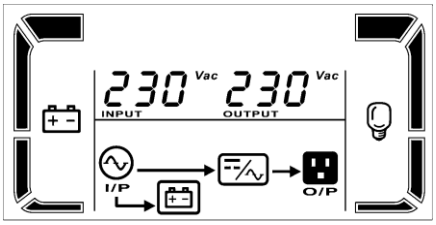
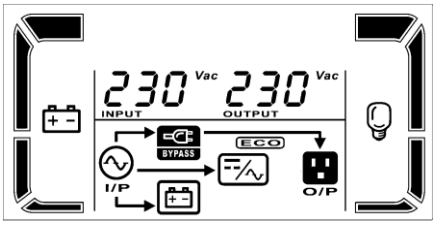
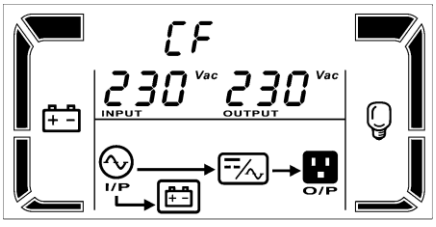
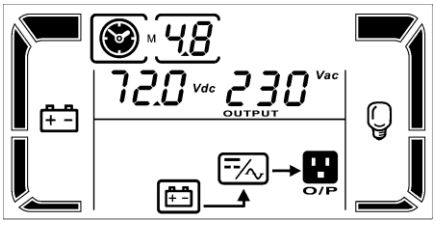
	Press the Down key or Up key to set the acceptable high voltage point and acceptable low voltage point: **HLS**: Bypass high voltage point setting range • For 208/220/230/240 Vac models: between 235 and 264 Vac (Default: 264 Vac) • For 110/115/120/127 VAC models: between 125 and 132 Vac (Default: 132 Vac) **LLS**: Bypass low voltage point • For 208/220/230/240 VAC models: between 184 and 225 Vac (Default: 195 Vac) • For 110/115/120/127 VAC models: between 98 and 110 Vac (Default: 98 Vac)

- **08: Programmable outlets setting**

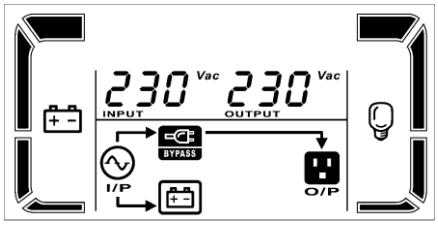
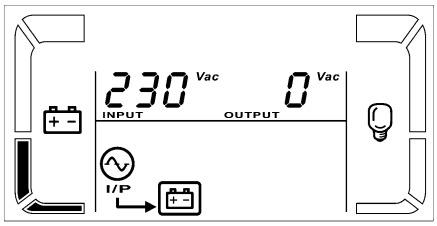
Interface	Setting
	0-999: setting backup time limits in minutes from 0-999 for devices in battery mode.

- **00: Exit setting**

3-6. Operating Mode Description

Operating mode	Description	LCD display
Online mode	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 online mode.	
ECO mode	Energy saving mode: When the input voltage is within voltage regulation range, the UPS will bypass voltage to output for energy saving.	
Frequency Converter mode	When input frequency is within 40 Hz to 70 Hz, the UPS can be set at a constant output frequency, 50 Hz or 60 Hz. The UPS will still charge the battery in this mode.	
Battery mode	When the input voltage is beyond the acceptable range or there is a power failure and the alarm sounds every 4 seconds, the UPS will backup power from battery.	

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 – 03 17 AA 59 209 09

Bypass mode	When input voltage is within the acceptable range but UPS is in overload, the UPS will enter bypass mode or bypass mode can be set on the front panel. The alarm sounds every 10 seconds.	
Standby mode	The UPS is shut down and there is no output supply power, but the batteries may still be charged.	

3-7. Faults Reference Code

Fault event	Fault code	Icon	Fault event	Fault code	Icon
DC Bus start fail	01	x	Inverter circuit output short	14	SHORT
DC Bus over	02	x	Battery voltage too high	27	BATT. FAULT
DC Bus under	03	x	Battery voltage too low	28	BATT. FAULT
DC Bus unbalance	04	x	Over temperature	41	x
Inverter soft start fail	11	x	Over load	43	OVER LOAD
Inverter circuit voltage high	12	x	Charger failure	45	x
Inverter circuit voltage Low	13	x			

3-8. Warning indicator

Warning	Icon (flashing)	Alarm
Low Battery	⚠ LOW BATT.	Sounds every second
Overload	⚠ OVER LOAD	Sounds twice every second
Battery is not connected	⚠	Sounds every second
Over Charge	⚠	Sounds every second
Over temperature	tP ⚠	Sounds every second
Charger failure	CH ⚠	Sounds every second
Battery fault	⚠ BATT. FAULT	Sounds every second
Out of bypass voltage range	⚠ BYPASS	Sounds every second
Bypass frequency unstable	FU ⚠	Sounds every second
EEPROM error	EE ⚠	Sounds every second

4. Troubleshooting

If the UPS system does not operate correctly, please use the table below to help solve the problem.

Symptom	Possible cause	Remedy
No indication or alarm even though the main is normal.	The AC input power is not properly connected.	Check that the input power cord is firmly connected to the mains.
	The AC input is connected to the UPS output.	Plug the AC input power cord into the AC input socket correctly.
The icons ⚠ and 🔋 flashing on the LCD display and alarm sounds every second.	The external or internal battery is incorrectly connected.	Check that all batteries are connected properly.
Fault code is shown as 27 and the icon BATT. FAULT lights up on the LCD display and the alarm sounds continuously.	Battery voltage is too high or the charger is faulty.	Contact your dealer.
Fault code is shown as 28 and the icon BATT. FAULT lights up on the LCD display and the alarm sounds continuously.	Battery voltage is too low or the charger is faulty.	Contact your dealer.
The icons ⚠ and OVER LOAD flashing on the LCD display and the alarm sounds twice every second.	The UPS is overloaded.	Remove excess loads from UPS output.
	The UPS is overloaded. Devices connected to the UPS are fed directly by the electrical network via the Bypass.	Remove excess loads from the UPS output.
	After repetitive overloads, the UPS is locked in the 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 and the icon OVER LOAD lights up on the LCD display and the alarm sounds continuously.	The UPS shuts down automatically because of the overload at the UPS output.	Remove excess loads from the UPS output and restart it.
Fault code is shown as 14 and the icon SHORT lights up on the LCD display and the alarm sounds continuously.	The UPS shut down automatically because a short circuit occurs on the UPS output.	Check the output wiring and if the connected devices are in short circuit status.
Fault code is shown as 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13, 41 and 45 on the LCD display and the alarm sounds continuously.	A UPS internal fault has occurred. There are two possible results: 1. The load is still supplied, but directly from the AC power through the	Contact your dealer

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 – 03 17 AA 59 209 09

	bypass. 2. The load is no longer supplied with power.	
Battery backup time is shorter than nominal value	Batteries are not fully charged	Charge the batteries for at least 5 hours and then check their capacity. If the problem persists, contact your dealer.
	Batteries are defective	Contact your dealer to replace the battery.
The warning code tP is displayed on the LCD screen and the alarm sounds every second.	The internal temperature is too high.	1. There is a problem with the temperature sensor. Contact your dealer. 2. Switch the UPS off, then wait for the temperature to cool down and turn the UPS on again.

5. Storage and Maintenance

5-1. Operation

E4 LCD Pro UPS systems contain non user-serviceable parts. If the battery's service lifetime (3~5 years at 25°C ambient temperature) has been exceeded, the batteries must be replaced. In this case, please contact your dealer.

Be sure to deliver the spent battery to a recycling facility or ship it to your dealer in the replacement battery packing material.

5-2. Storage

Before storing, charge the UPS for 5 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 Schedule	Charging Time
From -25°C to +40°C	Every 3 months	1-2 hours
From +40°C to +45°C	Every 2 months	1-2 hours

6. Specifications

MODEL		E4 LCD Pro 1000 (S)		E4 LCD Pro 1500 (S)			E4 LCD Pro 2000 (S)		E4 LCD Pro 3000 (S)	
CAPACITY*		1000 VA / 900 W		1500 VA / 1350 W			2000 VA / 1800 W		3000 VA / 2700 W	
INPUT										
Voltage Range	Low Line Transfer	90VAC/80VAC/70VAC/60VAC±5% or 180VAC/160VAC/140VAC/120VAC±5% (Ambient Temp.<35^{0}C) (based on load percentage 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)								
	Low Line Comeback	100VAC/90VAC/80VAC/70VAC or195VAC/175VAC/155VAC/135VAC ± 5 % (Ambient Temp.<35^{0}C) (based on load percentage 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)								
	High Line Transfer	145 VAC ± 5 % or 300 VAC ± 5 %								
	High Line Comeback	140 VAC ± 5 % or 290 VAC ± 5 %								
Frequency Range		40Hz ~ 70 Hz								
Phase		Single phase with ground								
Power Factor		≧ 0.99 @ 220-230 VAC (input voltage)								
OUTPUT										
Output voltage		110/115/120/127VAC or 208/220/230/240VAC								
AC Voltage Regulation (Batt. Mode)		±1% (Batt. Mode)								
Frequency Range (Synchronized Range)		47 ~ 53 Hz or 57 ~ 63 Hz (Synchronized Range)								
Frequency Range (Batt. Mode)		50 Hz ± 0.5% or 60Hz ± 0.5%								
Overload		105%~110%: UPS shuts down after 10 minutes at battery mode or transfer to bypass when the utility is normal 110%~130%: UPS shuts down after 1minute at battery mode or transfer to bypass when the utility is normal >130%:UPS shuts down after 3 seconds at battery mode or transfer to bypass when the utility is normal								
Current Crest Ratio		3:1								
Harmonic Distortion		≦ 3 % THD (linear load); ≦ 6 % THD (non-linear load)								
Transfer Time	AC Mode to Batt. Mode	Zero								
	Inverter to Bypass	4 ms (Typical)								
Waveform (Batt. Mode)		Pure Sinewave								
EFFICIENCY										
AC Mode		88%		89%					90%	
Battery Mode		83%		87%					88%	
DISPLAY AND SOUND ALARMS										
Display		LCD Screen								
Sound alarms		Battery mode, Low Battery, Overload, Default.								
BATTERY										
Standard Model	Battery Type	12V / 9Ah								
	Numbers	2		4					6	
	Recharge Time	4 hours recover to 90% capacity (Typical)								
	Charging Current	1A (max.)								
	Charging Voltage	27.4 VDC ± 1%		54.7 VDC ±1%					82.1 VDC ±1%	
Long-run Model	Battery Type & Numbers	2	3	4	6		8		6	8
	Charging Current	1A/2A/4A/6A								
	Charging Voltage	27.4 VDC ± 1%	41.0VDC ± 1%	54.7 VDC ±1%	82.1VDC ±1%		109.4VDC ±1%		82.1 VDC ±1%	109.4VDC ±1%
PHYSICAL										
Standard Model	Dimension, D X W X H	282 X 145 X 220 (mm)		397 X 145 X 220 (mm)					421 X 190 X 318 (mm)	
	Net Weight (kgs)	9.8		17					27.6	
Long-run Model	Dimension, D X W X H	282 x 145 x 220 (mm)		397x 145 x 220(mm)						
	Net Weight (kgs)	4.1	4.1	6.8	6.8		6.8		7.4	7.4
ENVIRONMENT										
Operation Humidity		20-90 % RH @ 0- 40°C (non-condensing)								
Noise Level		Less than 50dBA @ 1 Meter								
MANAGEMENT										
Smart RS-232 or USB		Supports Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8, Linux, Unix and MAC								
Optional SNMP		Power management from SNMP manager and web browser								
NORMS										
Standard		CE ROHS								
Electromagnetic compatibility		EN 62040-2:2006+AC:2006; EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009								
Low voltage safety		EN 62040-1:2008+A1:2013								
SALES INFORMATION										
Warranty		2 years								
EAN codes - standard version		3700085 67230 3		3700085 67274 7			3700085 67231 0		3700085 67232 7	
EAN codes – extended backup time version (S)		3700085 67236 5		3700085 67275 4			3700085 67237 2		3700085 67238 9	

* Reduce capacity to 60% of capacity in Frequency converter mode and to 80% when the output voltage is adjusted to 208VAC. **Product specifications are subject to change without further notice. Low voltage (110V) and High Voltage (220V) models are different products.

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 – 03 17 AA 59 209 09

Versión en español

Tabla de contenidos

1. Instrucciones de seguridad importantes: 44
1-1. Transporte 44
1-2. Preparación 44
1-3. Instalación 44
1-4. Operación 45
2. Instalación y configuración 47
2-1. Vista del panel trasero 47
2-2. Configuración del sistema ininterrumpido de potencia (UPS) 31
3. Operaciones 51
3-1. Operación de los botones del panel frontal 51
3-2. Panel LCD 52
3-3. Alarma audible 54
3-4. Lista de mensajes de la pantalla LCD 54
3-5. Configuración del sistema ininterrumpido de potencia (UPS) 54
3-6. Descripción del modo de operación 56
3-7. Código de referencia de fallas 57
3-8. Indicador de advertencia 58
4. Solución de problemas 59
5. Almacenamiento y mantenimiento 61
5-1. Operación 61
5-2. Almacenamiento 61
6. Especificaciones 62

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 – 03 17 AA 59 209 09

1. Instrucciones de seguridad importantes:

Por favor, cumpla estrictamente con todas las instrucciones operativas de esta guía. Guarde esta guía en un lugar seguro y lea cuidadosamente las siguientes instrucciones antes de instalar la unidad. No opere esta unidad antes de leer cuidadosamente todas las advertencias e instrucciones de funcionamiento.

¡IMPORTANTE!

La instalación y conexión del sistema ininterrumpido de potencia (UPS) en una forma que no cumpla con las prácticas aceptadas, libera a Infosec Comunicación de cualquier responsabilidad.

1-1. Transporte

- Transporte el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) únicamente en su embalaje original para protegerlo de golpes y sacudidas.

1-2. Preparación

- Se puede producir condensación si el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) se mueve directamente de un lugar frío a uno cálido. El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) debe estar completamente seco antes de instalarse. Espere al menos dos horas para que el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) se aclimate al ambiente.
- No instale el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) cerca del agua o en un ambiente húmedo.
- No instale el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) en un lugar donde podría quedar expuesto a la luz solar directa o cerca de un calentador.

No bloquee los orificios de ventilación de aire en la caja del sistema ininterrumpido de potencia (UPS). El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) debe instalarse en un lugar con buena ventilación o aire acondicionado. Asegúrese de que haya suficiente espacio en cada lado para la ventilación. Idealmente, la temperatura ambiente no debe superar los 20°C y una humedad de 0-90% sin condensación.

1-3. Instalación

- No conecte aparatos o dispositivos a las tomas del sistema ininterrumpido de potencia (UPS) que podrían causar que el mismo se sobrecargue (p.ej., impresoras láser).
- No conecte electrodomésticos como secadoras de pelo a las tomas del sistema ininterrumpido de potencia (UPS).
- Coloque los cables de tal manera que nadie pueda pisarlos o tropezar con ellos.
- El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) puede ser operado por personas sin experiencia previa.
- Sólo conecte el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) a un tomacorriente a prueba de golpes con conexión a tierra, que debe ser de fácil acceso y estar cerca del sistema ininterrumpido de potencia (UPS).
- Utilice sólo un cable de alimentación verificado por la VDE (Federación Alemana de Industrias Electrotécnicas, Electrónicas y de Tecnologías de la Información) con marcado CE (p.ej., el cable de alimentación de su computadora) para conectar el

sistema ininterrumpido de potencia (UPS) a la red de suministro eléctrico (tomacorriente a prueba de golpes).

- Utilice sólo cables eléctricos verificados por la VDE y con marcado CE para conectar las cargas al sistema ininterrumpido de potencia (UPS).
- Al instalar el equipo, debe asegurarse de que la suma de la corriente de fuga del sistema ininterrumpido de potencia (UPS) y la de los dispositivos conectados no exceda 3.5 mA.

1-4. Operación

- No desconecte el cable de alimentación en el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) o de la toma del suministro eléctrico (tomacorriente a prueba de golpes) durante la operación del mismo, ya que esto anularía la puesta a tierra de protección de éste y de todas las cargas conectadas.
- El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) tiene su propia fuente de corriente interna (baterías). Las tomas de salida del sistema ininterrumpido de potencia (UPS) o su bloque de terminales pueden estar bajo voltaje, incluso cuando el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) no esté conectado a la red de suministro eléctrico.
- Para desconectar completamente el sistema ininterrumpido de potencia (UPS), primero presione el botón OFF/Enter para interrumpir la alimentación de la red eléctrica.
- Evite que cualquier líquido u otros objetos extraños entren en el sistema ininterrumpido de potencia (UPS).

Los E4 LCD Pro sistemas ininterrumpidos de potencia (UPS) de 1000 a 3000 VA pertenecen a la categoría C2, más allá de 3000VA, el UPS pertenece a la categoría C3. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso los usuarios deben tomar medidas adicionales.

1-5. Mantenimiento, servicio y fallas

- El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) funciona con voltajes peligrosos. Las reparaciones deben ser realizadas por personal de mantenimiento calificado.

Precaución - Riesgo de descarga eléctrica. Incluso después de desconectar la unidad del suministro eléctrico (toma de la red eléctrica), los componentes dentro del sistema ininterrumpido de potencia (UPS) siguen conectados a la batería y bajo tensión eléctrica, y son peligrosos.

- Antes de realizar cualquier servicio y/o mantenimiento desconecte las baterías y compruebe que no haya corriente o voltaje peligrosos en los terminales del condensador de alta capacidad, como los condensadores de BUS.
- Sólo personas que estén familiarizadas con baterías y con las medidas de precaución necesarias, pueden reemplazar las baterías y supervisar las operaciones. Las personas no autorizadas deben mantenerse alejadas de las mismas.

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 – 03 17 AA 59 209 09

Precaución - Riesgo de descarga eléctrica. El circuito de la batería no está aislado del voltaje de entrada. Pueden producirse voltajes peligrosos entre los terminales de la batería y la tierra. ¡Antes de tocar algo, compruebe que tenga voltaje!

- Reemplace el fusible exclusivamente con uno del mismo tipo y amperaje, para evitar riesgos de incendio.
- No desarme el sistema ininterrumpido de potencia (UPS).

1-6. Acerca de las baterías:

- Se recomienda que un técnico calificado cambie las baterías.
- **¡No abra ni dañe la batería!** El electrolito, que es fundamentalmente ácido sulfúrico, es tóxico y perjudicial para la piel y los ojos. Si se llega a entrar en contacto con éste, lave las partes del cuerpo afectadas con abundante agua y limpie la ropa contaminada.
- No arroje la batería jamás al fuego. Puede explotar. Debe ser desechada separadamente al final de su vida útil. Consulte la legislación y regulaciones locales.
- El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) contiene baterías de gran capacidad. Para evitar cualquier peligro de descarga eléctrica no la(s) abra. Si una batería necesita mantenimiento o debe ser reemplazada, póngase en contacto con el distribuidor.
- El servicio debe ser realizado o supervisado por personal competente, que toma las precauciones necesarias. Mantenga al personal no autorizado alejado de las baterías.
- Una batería puede representar un riesgo de descarga eléctrica y causar cortocircuitos. Las siguientes precauciones deben ser observadas por el técnico calificado:
  - ✓ Quitarse de las manos relojes, anillos y otros objetos metálicos.
  - ✓ Utilizar herramientas con mangos aislados.
  - ✓ Desconectar la fuente de carga antes de conectar o desconectar los terminales de la batería.
  - ✓ Al reemplazar las baterías, utilizar el mismo tipo y cantidad de baterías de plomo-ácido selladas.

1-7. Conformidad CE:

CE Este logotipo significa que este producto IEC cumple con los estándares de EMC y LVD (respecto a la regulación asociada con el voltaje y los campos magnéticos de los equipos eléctricos).

Importante

El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) pertenece a la categoría de equipo electrónico y eléctrico. Al final de su vida útil debe ser desechado por separado y de manera apropiada. Este símbolo lo llevan también las baterías suministradas con este dispositivo, lo que significa que deben ser desechadas igualmente en un lugar apropiado al final de su vida útil.

Contacte a su centro de reciclaje local, o de eliminación de residuos peligrosos, para obtener información sobre la correcta eliminación de la batería usada.

2. Instalación y configuración

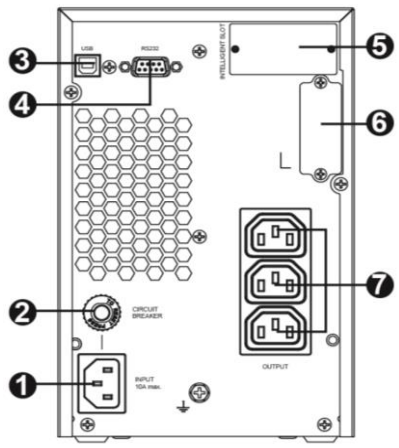
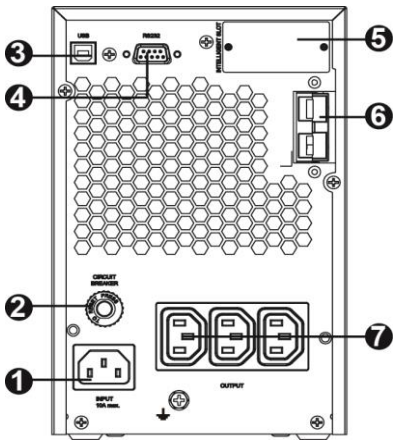
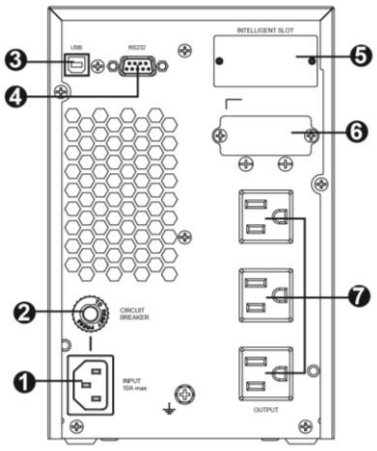
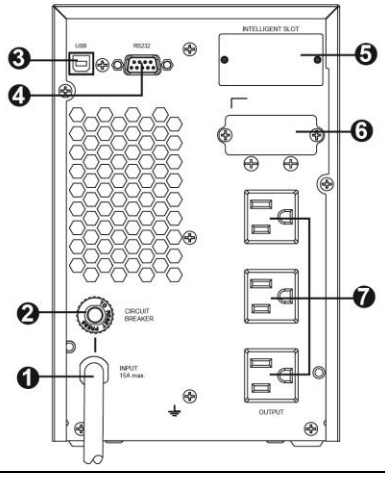
NOTA: Antes de la instalación, por favor inspeccione la unidad. Asegúrese de que nada en el interior del paquete esté dañado. Mantenga el empaque original en un lugar seguro para su uso futuro.

NOTA: Hay dos tipos diferentes de sistemas ininterrumpidos de potencia (UPS) E4 LCD Pro: modelos estándar y de larga duración. Utilice como referencia la siguiente tabla.

Modelo	Tipo	Modelo	Tipo
E4 LCD Pro 1000	Estándar	E4 LCD Pro 1000 S	Larga duración
E4 LCD Pro 1500		E4 LCD Pro 1500 S	
E4 LCD Pro 2000		E4 LCD Pro 2000 S	
E4 LCD Pro 3000		E4 LCD Pro 3000 S	

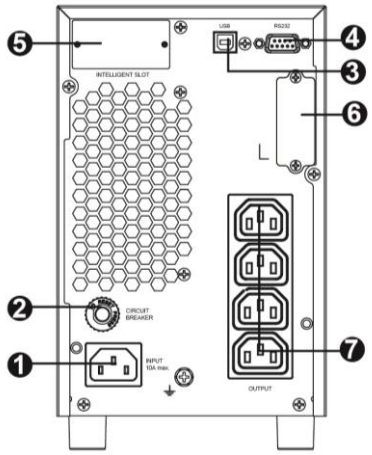
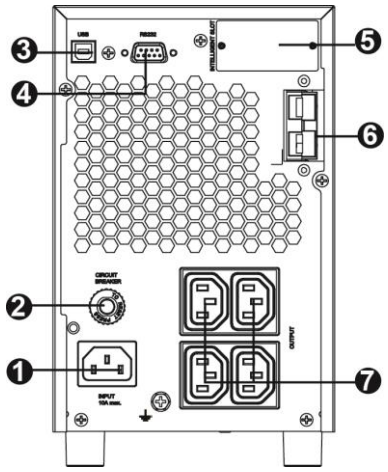
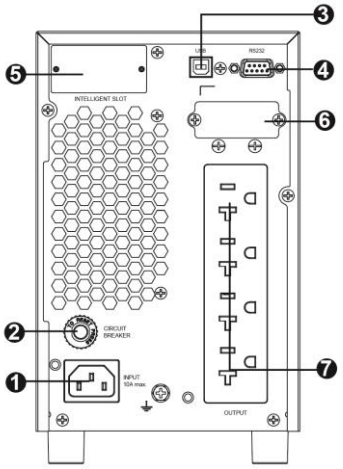
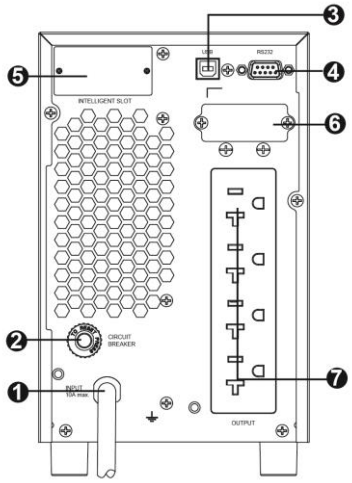
2-1. Vista del panel trasero

E4 LCD Pro 1000

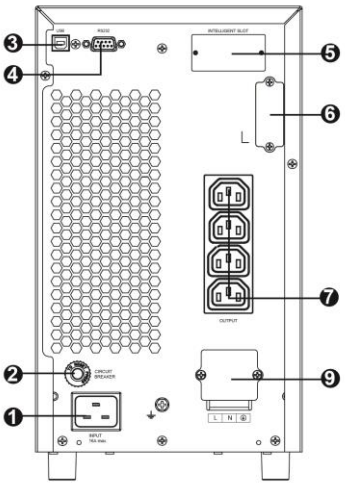
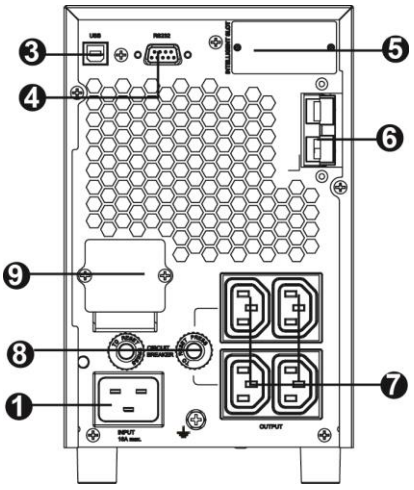
Tipo IEC 220V	Tipo IEC 220V S
	
Tipo NEMA 220V	**Tipo NEMA 110V**
	

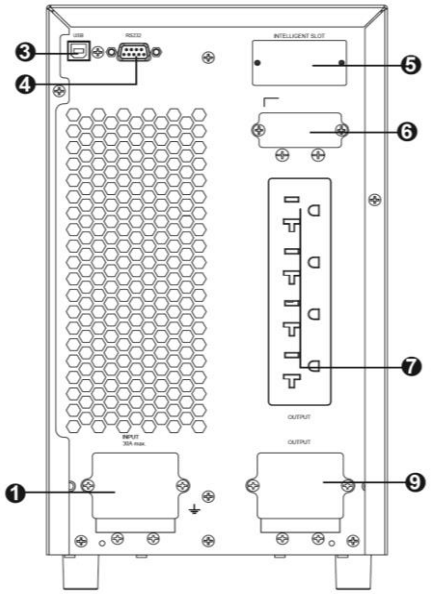
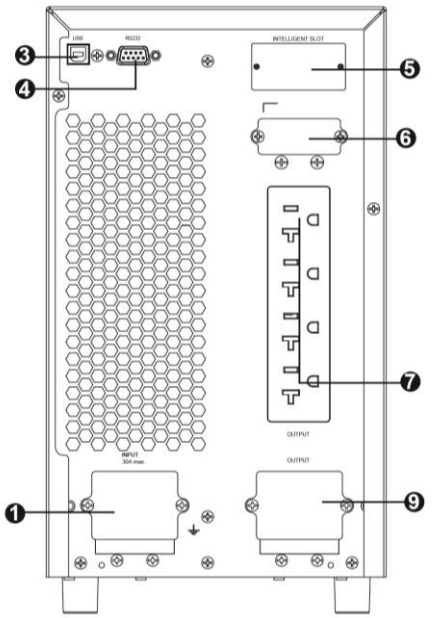
INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 03 17 AA 59 209 09

E4 LCD Pro 1500 – E4 LCD Pro 2000

Tipo IEC 220V	Tipo IEC 220V S
	
Tipo NEMA 220V	**Tipo NEMA 110V**
	

E4 LCD Pro 3000

Tipo IEC 220V	Tipo IEC 220V S
	

Tipo NEMA 220V	Tipo NEMA 110V
	

Explicación del panel trasero

1. Entrada de CA
2. Disyuntor de entrada
3. Puerto de comunicación USB
4. Puerto de comunicación RS-232
5. Ranura inteligente SNMP (opcional)
6. Conexión para batería externa (sólo disponible con las versiones S)
7. Tomas (enchufes hembra) de salida
8. Disyuntor de salida
9. Terminal de salida

2-2. Configuración del sistema ininterrumpido de potencia (UPS)

Paso 1: Conexión de entrada del sistema ininterrumpido de potencia (UPS)
Enchufe el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) sólo en tomacorrientes de dos polos, tres conductores, con conexión a tierra. Evite el uso de cables de extensión.

- Para los modelos 208/220/230/240VCA: El cable de alimentación se suministra con el paquete de sistema ininterrumpido de potencia (UPS).
- Para los modelos 110/115/120/127VCA: El cable de alimentación está conectado al sistema ininterrumpido de potencia (UPS). El enchufe de entrada es un NEMA 5-15P para el E4 LCD Pro 1000, y NEMA 5-20P para los modelos E4 LCD Pro 1500 y E4 LCD Pro 2000.

Paso 2: Conexión de las salidas del sistema ininterrumpido de potencia (UPS)

- Para las salidas tipo tomacorriente, simplemente conecte los dispositivos a las tomas.
- Para la entrada o salidas de tipo terminal, siga los siguientes pasos para configurar el cableado:
  a) Retire la pequeña cubierta del bloque de terminales

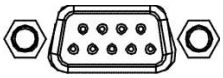
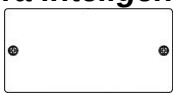
INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 03 17 AA 59 209 09

b) Para el E4 LCD Pro 3000, se recomienda usar un AWG14 o cables de alimentación de 2.5 mm^2.
Para las versiones NEMA, se recomienda usar de un AWG12 hasta un AWG10 o cables de alimentación de 3.3 mm^2 a 5.3 mm^2.
También se debe instalar un interruptor de circuito (40A) entre la red eléctrica y la entrada de CA del sistema ininterrumpido de potencia (UPS), en los modelos NEMA 3KVA para garantizar una operación segura.
c) Una vez completada la conexión del cableado, verifique que los cables estén fijados de forma segura.
d) Coloque la pequeña cubierta otra vez en el panel trasero.

Paso 3: Conexión de la comunicación

Puertos de comunicación:

Puerto USB ***Puerto RS-232*** ***Ranura inteligente***

Para configurar el apagado/encendido del sistema ininterrumpido de potencia (UPS) sin intervención humana, así como el monitoreo de su estado, conecte un extremo del cable de comunicación al puerto USB/RS-232 y el otro al puerto de comunicación de su PC. Con el software de monitoreo instalado, puede programar el apagado/encendido del sistema ininterrumpido de potencia (UPS), así como monitorear su estado, desde su PC.

El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) está equipado con una ranura inteligente, ideal tanto para un SNMP como una tarjeta AS400. Al instalar ya sea una tarjeta SNMP o una AS400 en el sistema ininterrumpido de potencia (UPS), se le proporcionarán opciones de comunicación avanzada y de monitoreo.

Nota: Un puerto USB y un puerto RS-232 no pueden trabajar simultáneamente.

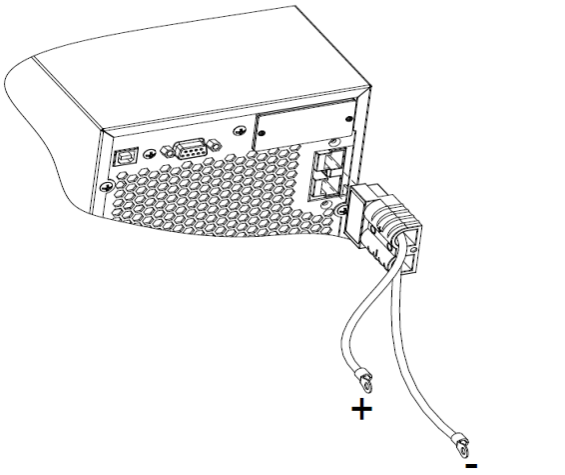
Paso 4: Encendido del sistema ininterrumpido de potencia (UPS)
Presione el botón ON/Mute en el panel frontal durante dos segundos para encender el sistema ininterrumpido de potencia (UPS).

Nota: La batería se carga completamente durante las primeras cinco horas de funcionamiento normal. No espere una capacidad de funcionamiento completa de la batería, durante este período de carga inicial.

Paso 5: Instalación del software
Para una protección óptima de su sistema de cómputo, instale el software de monitoreo del sistema ininterrumpido de potencia (UPS), para configurar completamente el apagado del sistema ininterrumpido de potencia (UPS). Siga los pasos a continuación para instalar el software de monitoreo:
1. Inserte el CD-ROM suministrado
2. Siga las instrucciones en pantalla para instalar el software.
3. Cuando se reinicie su computadora, el software de monitoreo aparecerá como un ícono de enchufe naranja situado en la bandeja del sistema, cerca del reloj.

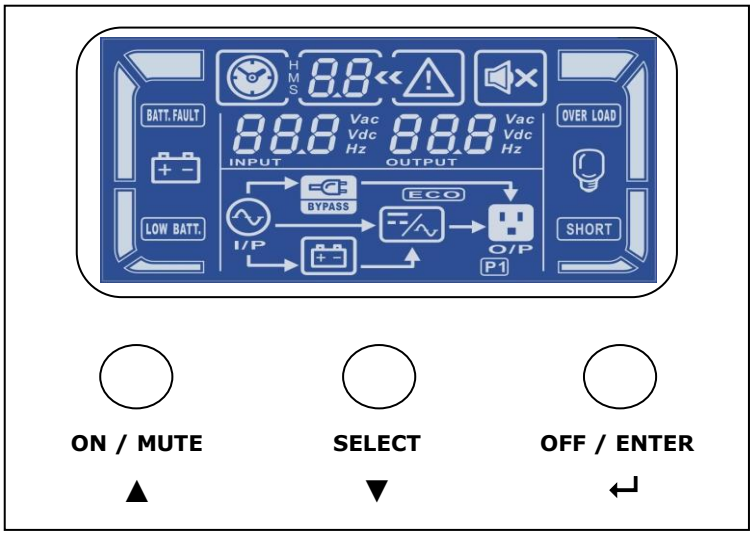
Nota: El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) se puede utilizar sin ningún tipo de conexión de comunicación: USB, SNMP o RS232.

Paso 6: Conexión de una batería externa
Para los modelos de larga duración (versiones S), antes de realizar la conexión de la batería externa, observe el siguiente gráfico para conectar dicha batería.



3. Operaciones

3-1. Operación de los botones del panel frontal

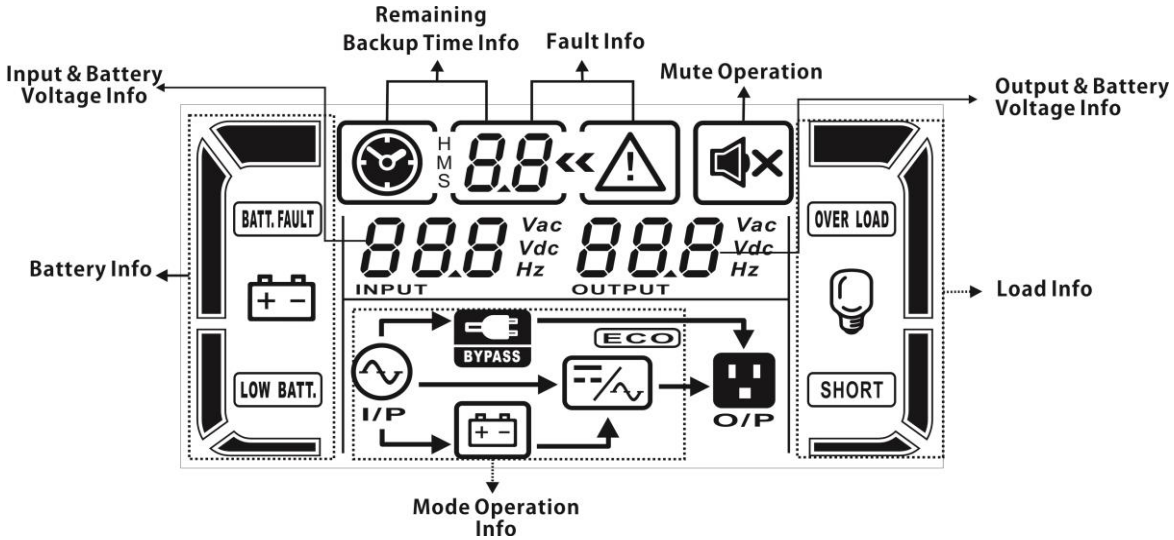


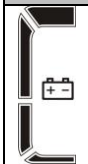
Botón	Función
Botón ON/MUTE	➢ Encender el sistema ininterrumpido de potencia (UPS): Mantenga presionado el botón ON/MUTE durante al menos 2 segundos para encender el sistema ininterrumpido de potencia (UPS). ➢ Silenciar la alarma: Cuando el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) está encendido en modo de batería, mantenga presionado este botón durante al menos 5 segundos para habilitar o deshabilitar el sistema de alarma. Esto no aplica para situaciones en las que se producen advertencias o errores. ➢ Flecha hacia arriba: Presione el botón ON/MUTE para mostrar la selección anterior en el modo de configuración del sistema ininterrumpido de potencia (UPS). ➢ Cambiar a modo de autodiagnóstico: Presione el botón ON/MUTE durante 5 segundos para iniciar el autodiagnóstico del sistema ininterrumpido de potencia (UPS), mientras esté en modo de CA, modo ECO o modo de convertidor.

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 – 03 17 AA 59 209 09

Botón OFF/ENTER	➢ Apagar el sistema ininterrumpido de potencia (UPS): Mantenga presionado el botón OFF/ENTER durante al menos 2 segundos para apagar el sistema ininterrumpido de potencia (UPS). El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) cambiará a modo de reposo, modo de alimentación normal, o bien pasará a modo de baipás, si este modo está habilitado. ➢ Flecha de confirmación de selección: Presione el botón OFF/ENTER para confirmar la selección en el modo de configuración del sistema ininterrumpido de potencia (UPS).
Botón SELECT	➢ Cambiar mensaje del LCD: Presione el botón SELECT para cambiar el mensaje del LCD, y ver voltaje de entrada, frecuencia de entrada, voltaje de la batería, voltaje de salida y frecuencia de salida. Regresará a la pantalla por defecto después de 10 segundos. ➢ Modo de configuración: Mantenga presionado el botón SELECT durante 5 segundos para entrar al modo de configuración del sistema ininterrumpido de potencia (UPS), mientras esté en modo de reposo o en modo de baipás. ➢ Flecha hacia abajo: Presione el botón SELECT para visualizar la siguiente selección en el modo de configuración del sistema ininterrumpido de potencia (UPS).
Botón ON/MUTE + SELECT	➢ Cambiar a modo de baipás: Mientras el suministro de la red eléctrica sea normal, presione los botones ON/MUTE y SELECT al mismo tiempo durante 5 segundos. Entonces el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) entrará en modo de baipás. Esta acción no entrará en efecto si el voltaje de entrada está fuera del rango aceptable.

3-2. Panel LCD



Display	Función
Información de tiempo de respaldo	
	Indica el tiempo de autonomía restante en forma de gráfico circular.
	Indica el tiempo de autonomía restante en cifras. H: horas, M: minutos, S: segundos
Información de falla	
	Indica una advertencia o falla.
	Indica los códigos de advertencia o falla. Estos códigos se detallan en la sección 3-5.
Operación de silenciado (Mute)	
	Indica que la alarma del sistema ininterrumpido de potencia (UPS) se ha deshabilitado.
Información de salida y voltaje de la batería	
	Indica el voltaje o frecuencia de salida, o el voltaje de la batería. Vac: voltaje de salida, Vdc: voltaje de la batería, Hz: frecuencia de salida
Información de carga	
	Indica el nivel de carga con segmentos de 0-25%, 26-50%, 51-75% y 76-100%.
	Indica una sobrecarga.
	Indica un corto circuito de una carga o de una salida del sistema ininterrumpido de potencia (UPS).
Información del modo de operación	
	Indica que el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) está conectado a la red eléctrica.
	Indica que la batería está funcionando.
	Indica que el circuito de baipás está funcionando.
	Indica que el modo ECO de ahorro de energía está activado.
	Indica que el circuito del inversor está funcionando.
	Indica que la salida está funcionando.
Información sobre la batería	
	Indica el nivel de la batería con segmentos de 0-25%, 26-50%, 51-75% y 76-100%.
	Indica una falla de la batería.
	Indica un nivel y un voltaje de batería bajos.
Información de entrada y de voltaje de la batería	
	Indica el voltaje o frecuencia de entrada, o el voltaje de la batería. Vac: voltaje de entrada, Vdc: voltaje de la batería, Hz: frecuencia de entrada

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 – 03 17 AA 59 209 09

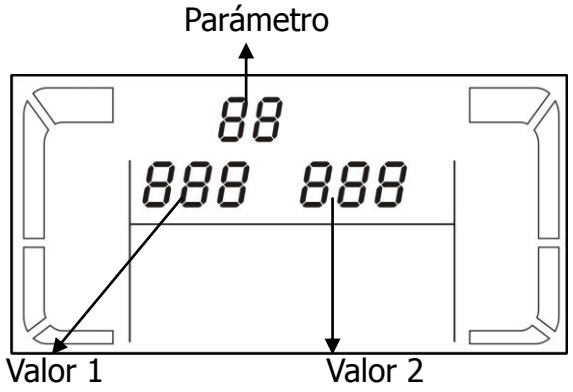
3-3. Alarma audible

Modo de batería	Suena cada 4 segundos
Batería baja	Suena cada segundo
Sobrecarga	Suena dos veces cada segundo
Falla	Suena continuamente
Modo de baipás	Suena cada 10 segundos

3-4. Lista de mensajes de la pantalla LCD

Abreviatura	Contenido en pantalla	Significado
ENA	ENA	Habilitar
DIS	dIS	Deshabilitar
ESC	ESC	Escape
HLS	HLS	Alta pérdida
LLS	LLS	Baja pérdida
BAT	bAt	Batería
CF	CF	Convertidor de frecuencia
TP	tP	Temperatura
CH	CH	Cargador
FU	FU	Frecuencia de baipás inestable
EE	EE	Error de EEPROM

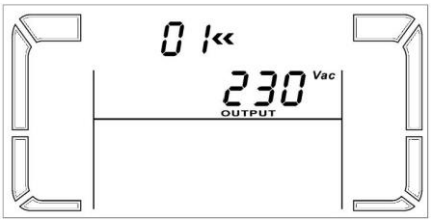
3-5. Configuración del sistema ininterrumpido de potencia (UPS)



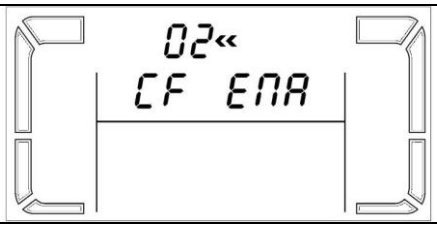
Hay 8 programaciones ajustables en el sistema ininterrumpido de potencia (UPS):

- ajuste de voltaje de salida,
- activar/desactivar convertidor de frecuencia,
- ajuste de la frecuencia de salida,
- activar/desactivar modo ECO (ahorro de energía),
- ajuste del rango de voltaje ECO,
- activar/desactivar baipás,
- ajuste del rango de voltaje de baipás,
- ajuste de limitación de la autonomía
- salida.

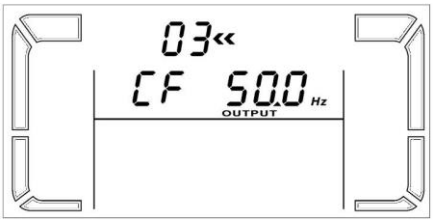
- **01: Ajuste de voltaje de salida**

Interfaz	Ajuste
	Para los modelos 208/220/230/240 VCA, se puede elegir el siguiente voltaje de salida: 208: presenta voltaje de salida de 208VCA 220: presenta voltaje de salida de 220VCA 230: presenta voltaje de salida de 230VCA 240: presenta voltaje de salida de 240VCA Para los modelos 110/115/120/127 VCA, se puede elegir el siguiente voltaje de salida: 110: presenta voltaje de salida de 110VCA 115: presenta voltaje de salida de 115VCA 120: presenta voltaje de salida de 120VCA 127: presenta voltaje de salida de 127VCA

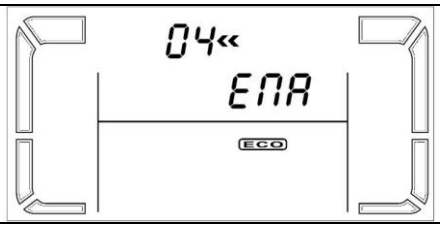
- **02: Activar/desactivar convertidor de frecuencia**

Interfaz	Ajuste
	**CF ENA**: Modo de convertidor activado **CF DIS**: Modo de convertidor desactivado (configuración predeterminada)

- **03: Ajuste de la frecuencia de salida**

Interfaz	Ajuste
	Se puede ajustar la frecuencia inicial en el modo de batería: **BAT 50**: representa la frecuencia de salida de 50Hz **BAT 60**: representa la frecuencia de salida de 60Hz Si el modo de convertidor está activo, puede elegir la siguiente frecuencia de salida: **CF 50**: representa la frecuencia de salida de 50Hz **CF 60**: representa la frecuencia de salida de 60Hz

- **04: Activar/desactivar modo ECO**

Interfaz	Ajuste
	**ENA**: Modo ECO activado **DIS**: Modo ECO desactivado (configuración predeterminada)

- **05: Ajuste del rango de voltaje ECO**

Interfaz	Ajuste
	Presione los botones hacia arriba y hacia abajo, para establecer los puntos de voltaje alto y de voltaje bajo aceptables: **HLS**: Voltaje de pérdida alta en modo ECO. • Para los modelos 208/220/230/240 VCA el rango de ajuste es de +7V a +24V del voltaje nominal (por defecto +12V). • Para los modelos 110/115/120/127 VCA el rango de ajuste es de +3V a +12V del voltaje nominal (por defecto +6V). **LLS**: Voltaje de pérdida baja en modo ECO. • Para los modelos 208/220/230/240 VCA el rango de ajuste es de -7V a -24V del voltaje nominal (por defecto -12V).

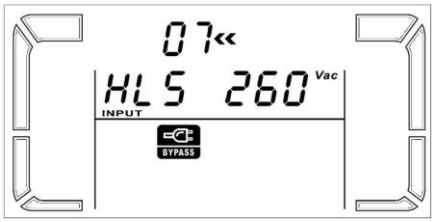
INFOSEC UPS SYSTEM – 15, Rue du Moulin – 44880 Sautron – France – www.infosec-ups.com
Hot Line Tel : +33 (0)2 40 76 15 82 – fax : +33(0)2 40 94 29 51 – hotline@infosec.fr – 03 17 AA 59 209 09

	• Para los modelos 110/115/120/127 VCA el rango de ajuste es de -3V a -12V del voltaje nominal (por defecto -6V).

- **06: Activar/desactivar baipás cuando el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) está apagado**

Interfaz	Ajuste
	ENA: Baipás activado **DIS**: Baipás desactivado (configuración predeterminada)

- **07: Ajuste del rango de voltaje de baipás**

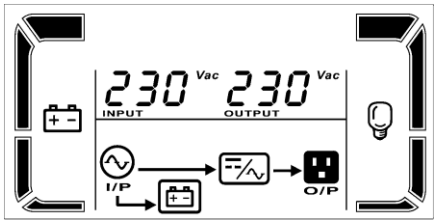
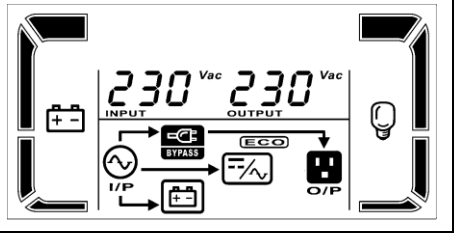
Interfaz	Ajuste
	Presione los botones hacia arriba y hacia abajo, para establecer los puntos de voltaje alto y de voltaje bajo aceptables: **HLS**: Rango de ajuste del punto de voltaje alto de baipás • Para los modelos 208/220/230/240 VCA: entre 235 y 264 VCA (por defecto: 264 VCA) • Para los modelos 110/115/120/127 VCA: entre 125 y 132 VCA (por defecto: 132 VCA) **LLS**: Punto de voltaje bajo de baipás • Para los modelos 208/220/230/240 VCA: entre 184 y 225 VCA (por defecto: 195 VCA) • Para los modelos 110/115/120/127 VCA: entre 98 y 110 VCA (por defecto: 98 VCA)

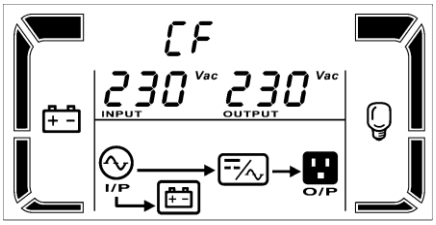
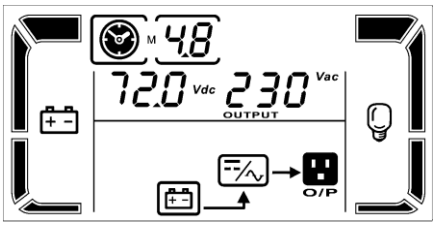
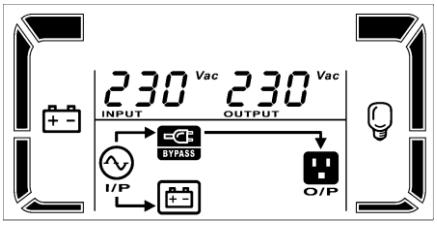
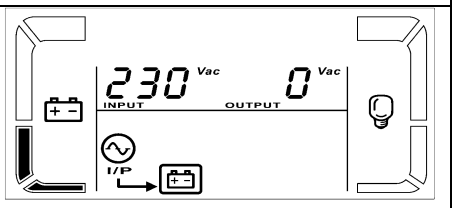
- **08: Ajuste de las tomas de salida programables**

Interfaz	Ajuste
	0-999: límite de tiempo de respaldo en minutos de 0 a 999 para los dispositivos en modo de batería.

- **00: Salir del ajuste**

3-6. Descripción del modo de operación

Modo de operación	Descripción	Pantalla LCD
Modo en línea	Cuando el voltaje de entrada está dentro del rango aceptable, el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) proporcionará alimentación de CA pura y estable en sus salidas. El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) también cargará la batería en el modo en línea.	
Modo ECO	Modo de ahorro de energía: Cuando el voltaje de entrada está dentro del rango de regulación del voltaje, el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) hará un baipás del voltaje a la salida para ahorrar energía.	

Modo de convertidor de frecuencia	Cuando la frecuencia de entrada esté dentro de 40 Hz a 70 Hz, el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) se puede ajustar a una frecuencia de salida constante, de 50 Hz o 60 Hz. El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) seguirá cargando la batería en este modo.	
Modo de batería	Cuando el voltaje de entrada esté abajo del rango aceptable o haya un corte del suministro eléctrico (la alarma sonará cada 4 segundos), el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) abastecerá la energía de la batería.	
Modo de baipás	Cuando el voltaje de entrada esté dentro del rango aceptable, pero el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) esté sobrecargado, éste entrará en modo de baipás; o bien se puede activar el modo de baipás en el panel frontal. La alarma suena cada 10 segundos.	
Modo de reposo	El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) está apagado y ninguna salida presenta voltaje de alimentación, pero las baterías aún se pueden cargar.	

3-7. Código de referencia de fallas

Falla	Código de falla	Ícono	Falla	Código de falla	Ícono
Falla de inicio del bus	01	x	Corto de salida del circuito del inversor	14	SHORT
Bus de CC alto	02	x	Voltaje de batería demasiado alto	27	BATT. FAULT
Bus de CC bajo	03	x	Voltaje de batería demasiado bajo	28	BATT. FAULT
Bus de CC desequilibrado	04	x	Exceso de temperatura	41	x
Falla de inicio suave del inversor	11	x	Sobrecarga	43	OVER LOAD
Voltaje del circuito del inversor alto	12	x	Falla del cargador	45	x
Voltaje del circuito del inversor bajo	13	x			

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 – 03 17 AA 59 209 09

3-8. Indicador de advertencia

Advertencia	Ícono (intermitente)	Alarma
Batería baja	⚠ LOW BATT.	Suena cada segundo
Sobrecarga	⚠ OVER LOAD	Suena dos veces cada segundo
Batería desconectada	⚠	Suena cada segundo
Exceso de carga	⚠	Suena cada segundo
Exceso de temperatura	tP ⚠	Suena cada segundo
Falla del cargador	CH ⚠	Suena cada segundo
Falla de batería	⚠ BATT. FAULT	Suena cada segundo
Fuera de rango de voltaje de baipás	⚠ BYPASS	Suena cada segundo
Frecuencia de baipás inestable	FU ⚠	Suena cada segundo
Error de EEPROM	EE ⚠	Suena cada segundo

4. Solución de problemas

Si el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) no funciona correctamente, utilice la siguiente tabla de ayuda para resolver el problema.

Síntoma	**Posible causa**	**Solución**
No hay indicación ni alarma a pesar de que el suministro de energía es normal.	La entrada de energía de CA no está conectada correctamente.	Verifique que el cable de alimentación de entrada esté firmemente conectado a la red eléctrica.
	La entrada de CA está conectado a la salida del sistema ininterrumpido de potencia (UPS).	Conecte el cable de alimentación de entrada de CA, a la toma de entrada de CA, correctamente.
Los íconos ⚠ y 🔋 parpadean en la pantalla LCD y la alarma suena cada segundo.	La batería externa o interna está conectada incorrectamente.	Verifique que todas las baterías estén bien conectadas.
El código de falla se muestra como 27, el ícono BATT. FAULT se ilumina en la pantalla LCD, y la alarma suena continuamente.	El voltaje de la batería es demasiado alto o el cargador está defectuoso.	Póngase en contacto con su distribuidor.
El código de falla se muestra como 28, el ícono BATT. FAULT se ilumina en la pantalla LCD, y la alarma suena continuamente.	El voltaje de la batería es demasiado bajo o el cargador está defectuoso.	Póngase en contacto con su distribuidor.
Los íconos ⚠ y OVER LOAD parpadean en la pantalla LCD y la alarma suena dos veces cada segundo.	El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) está sobrecargado.	Desconecte el exceso de cargas de salida del sistema ininterrumpido de potencia (UPS).
	El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) está sobrecargado. Los dispositivos conectados al sistema ininterrumpido de potencia (UPS) son alimentados directamente por la red eléctrica a través del baipás.	Desconecte el exceso de cargas de las salidas del sistema ininterrumpido de potencia (UPS).
	Después de varias sobrecargas repetidas, el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) se bloquea en modo de baipás. Los dispositivos conectados son alimentados directamente por la red eléctrica.	Desconecte el exceso de cargas de las salidas del sistema ininterrumpido de potencia (UPS) primero, y a continuación apague el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) y reinícielo.
El código de falla se muestra como 43, el ícono OVER LOAD se ilumina en la pantalla LCD, y la alarma suena continuamente.	El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) se apaga automáticamente debido a la sobrecarga en la salida del sistema ininterrumpido de potencia (UPS).	Desconecte el exceso de cargas de las salidas del sistema ininterrumpido de potencia (UPS) y reinícielo.

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 – 03 17 AA 59 209 09

El código de falla se muestra como 14, el ícono SHORT se ilumina en la pantalla LCD, y la alarma suena continuamente.	El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) se apaga automáticamente debido a que existe un cortocircuito a la salida del sistema ininterrumpido de potencia (UPS).	Verifique el cableado de salida y si los dispositivos conectados están en condición de cortocircuito.
El código de falla se muestra como 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13, 41 y 45 en la pantalla LCD, y la alarma suena continuamente.	Se ha producido un falla interna del sistema ininterrumpido de potencia (UPS). Hay dos resultados posibles: 1. La carga aún se alimenta, pero directamente de la alimentación de CA a través del baipás. 2. La carga ya no recibe alimentación eléctrica.	Póngase en contacto con su distribuidor
El tiempo de respaldo de la batería es más corto que su valor nominal	Las baterías no están cargadas completamente	Cargue las baterías durante al menos 5 horas y luego verifique su capacidad. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor.
	Las baterías están defectuosas	Póngase en contacto con su distribuidor para reemplazar la batería.
Se muestra el código de advertencia tP en la pantalla LCD y la alarma suena cada segundo.	La temperatura interna es demasiado alta.	1. Hay un problema con el sensor de temperatura. Póngase en contacto con su distribuidor. 2. Apague el sistema ininterrumpido de potencia (UPS), espere luego a que la temperatura se enfríe, y encienda el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) nuevamente.

5. Almacenamiento y mantenimiento

5-1. Operación

Los sistemas ininterrumpidos de potencia (UPS) E4 LCD Pro contienen piezas no reparables por el usuario. Si se ha excedido la vida útil de las baterías (3 a 5 años a 25°C de temperatura ambiente), se deben reemplazar. En este caso, póngase en contacto con su distribuidor.

Asegúrese de enviar la batería usada a un centro de reciclaje, o envíela a su distribuidor en el material de embalaje de la batería nueva.

5-2. Almacenamiento

Antes de almacenarlo, cargue el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) durante 5 horas. Guarde el sistema ininterrumpido de potencia (UPS) cubierto y en posición vertical, siempre en un lugar fresco y seco. Durante el almacenamiento, recargue la batería de acuerdo a la siguiente tabla:

Temperatura de almacenamiento	Periodicidad de recargas	Tiempo de carga
De -25°C a +40°C	Cada 3 meses	1 a 2 horas
De +40°C a +45°C	Cada 2 meses	1 a 2 horas

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 – 03 17 AA 59 209 09

6. Especificaciones

MODELO		E4 LCD Pro 1000 (S)	E4 LCD Pro 1500 (S)	E4 LCD Pro 2000 (S)	E4 LCD Pro 3000 (S)
CAPACIDAD*		1000 VA / 900 W	1500 VA / 1350 W	2000 VA / 1800 W	3000 VA / 2700 W
ENTRADA					
Rango de voltaje	Transferencia de línea baja	90VCA/80VCA/70VCA/60VCA±5% o 180VCA/160VCA/140VCA/120VCA±5% (Temp. ambiente <35°C) (en base al porcentaje de carga 100% - 80% / 80% - 70% / 70% - 60% / 60% - 0%)			
	Retorno de línea baja	100VCA/90VCA/80VCA/70VCA o 195VCA/175VCA/155VCA/135VCA ± 5% (Temp. ambiente <35°C) (en base al porcentaje de carga 100% - 80% / 80% - 70% / 70% - 60% / 60% - 0%)			
	Transferencia de línea alta	145 VCA ± 5% o 300 VCA ± 5%			
	Retorno de línea alta	140 VCA ± 5% o 290 VCA ± 5%			
Rango de frecuencia		40 Hz ~ 70 Hz			
Fase		Monofásico con tierra			
Factor de potencia		≧ 0.99 @ 220-230 VCA (voltaje de entrada)			
SALIDA					
Voltaje de salida		110/115/120/127VCA o 208/220/230/240VCA			
Regulación de voltaje de CA (Modo de batería)		±1% (Modo de batería)			
Rango de frecuencia (Rango sincronizado)		47 ~ 53 Hz o 57 ~ 63 Hz (rango sincronizado)			
Rango de frecuencia (Modo de batería)		50 Hz ± 0.5% o 60Hz ± 0.5%			
Sobrecarga		105%~110%: El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) se apaga después de 10 minutos en el modo de batería, o pasa a baipás cuando el servicio es normal 110%~130%: El sistema ininterrumpido de potencia (UPS) se apaga después de 1 minuto en el modo de batería, o pasa a baipás cuando el servicio es normal >130%:La sistema ininterrumpido de potencia (UPS) se apaga después de 3 segundos en el modo de batería, o pasa a baipás cuando el servicio es normal			
Relación de cresta actual		3:1			
Distorsión armónica		≦ 3% THD (carga lineal); ≦ 6% THD (carga no lineal)			
Tiempo de transferencia	Modo de CA a modo de batería	Cero			
	Inversor a baipás	4 ms (típico)			
Forma de onda (Modo de batería)		Senoidal pura			
EFICIENCIA					
Modo de CA		88%	89%		90%
Modo de batería		83%	87%		88%
BATERÍA					
Modelo estándar	Tipo de batería	12V / 9Ah			
	Cantidad	2	4		6
	Tiempo de recarga	4 horas para recuperar el 90% de capacidad (típico)			
	Corriente de carga	1A (máx.)			
	Voltaje de carga	27.4 VCC ±1%	54.7 VCC ±1%		82.1 VCC ±1%
Modelo de larga duración	Tipo de batería y cantidad	2 / 3	4 / 6 / 8		6 / 8
	Corriente de carga	1A/2A/4A/6A			
	Voltaje de carga	27.4 VCC ±1% / 41.0 VCC ±1%	54.7 VCC ±1% / 82.1 VCC ±1% / 109.4 VCC ±1%		82.1 VCC ±1% / 109.4 VCC ±1%
DIMENSIONES					
Modelo estándar	Dimensiones P x An x Al (mm)	282 x 145 x 220 (mm)	397 x 145 x 220 (mm)		421 x 190 x 318 (mm)
	Peso neto (kg)	9.8	17		27.6
Modelo de larga duración	Dimensiones P x An x Al (mm)	282 x 145 x 220 (mm)	397 x 145 x 220 (mm)		
	Peso neto (kg)	4.1 / 4.1	6.8 / 6.8 / 6.8		7.4 / 7.4
AMBIENTE					
Humedad de operación		20-90% HR @ 0- 40°C (sin condensación)			
Nivel de ruido		Menos de 50dBA @ 1 metro			
MANEJO					
Smart RS-232 o USB		Compatible con Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8, Linux, Unix y MAC			
SNMP opcional		Administración de energía desde el administrador SNMP (compatible VMware©) y navegador web			
INDICADOR					
Pantalla LCD		Nivel de carga, nivel de batería, modo sector,			

	modo batería, modo bypass, indicador de avería.			
ALARMAS				
Modo batería	Señal cada 4 segundos			
Batería baja	Señal cada segundo			
Sobrecarga	Doble señal cada segundo			
Avería	Señal ininterrumpida			
NORMAS				
Estándar**	CE			
EMC (Compatibilidad Electromagnética)**	EN 62040-2:2006+AC:2006; EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009; EN 61000-4-2:2009; EN 61000-4-3:2006+A2:2010; EN 61000-4-4:2012; EN 61000-4-5:2006; EN 61000-4-6:2014; EN 61000-4-8:2010; EN 61000-2-2:2002			
Bajo Voltage (Seguridad)**	EN 62040-1:2008+A1:2013			
INFORMACIÓN DE VENTA				
Garantía	2 años			
Gencods - versiones HV	3700085 68386 6	3700085 68387 3	3700085 68388 0	3700085 68389 7
Gencods - versiones LV	3700085 68382 8	3700085 68383 5	3700085 68384 2	3700085 38385 9

* Reducir la capacidad a 60% de la capacidad en el modo de convertidor de frecuencia, y a 80% cuando la voltaje de salida se ajusta a 208VCA.
** Los productos 110/120V conforman con el mismo nivel de informes de test que para los 220/230V, para los cuales fueron llevados a cabo los tests mencionados.
Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso. Los modelos de baja voltaje (110V) y alto voltaje (220V) son productos diferentes.

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 – 03 17 AA 59 209 09

النسخة العربية

1. ارشادات هامة للأمن والسلامة

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

1-7. التوافق مع المعيار CE

يعني هذا الشعار أن المنتج CEI يتوافق مع المتطلبات المفروضة من التوجيهات LVD وEMC (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.

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 – 03 17 AA 59 209 09

2. التثبيت والإعداد

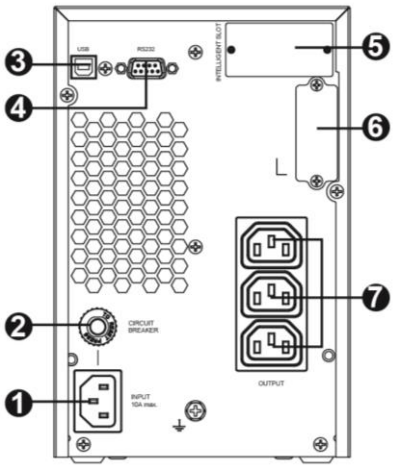
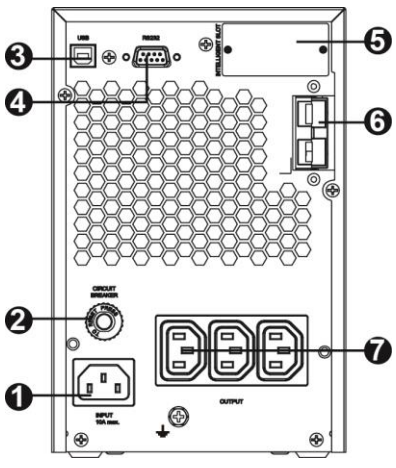
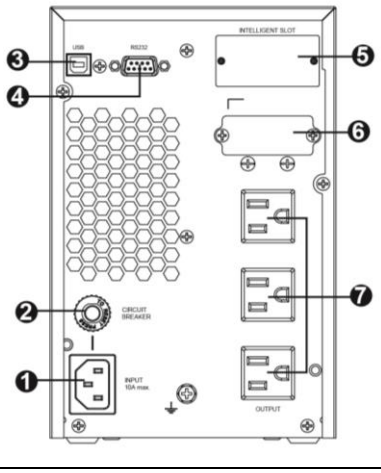
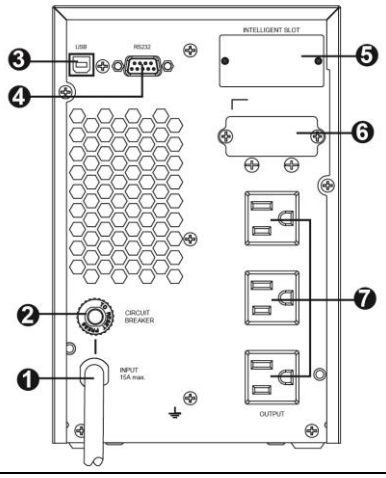
ملاحظة: تفقد الوحدة قبل التثبيت. تحقق من أن أي شيء داخل العلبة لم يتعرض لضرر أو إتلاف. احتفظ بالتعبئة والتغليف الأصلي في مكان آمن لاستخدامها في المستقبل.

ملاحظة: هناك نوعان من مزودات الطاقة اللامنقطعة E4 LCD Pro : النماذج القياسية و النماذج ذات وقت احتياطي طويل. راجع الجدول التالي.

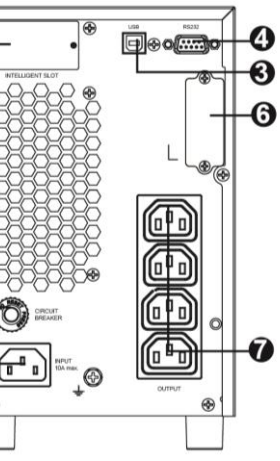
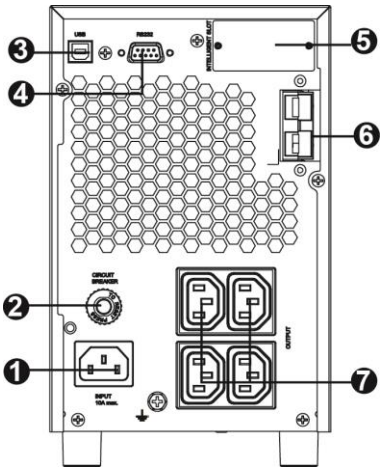
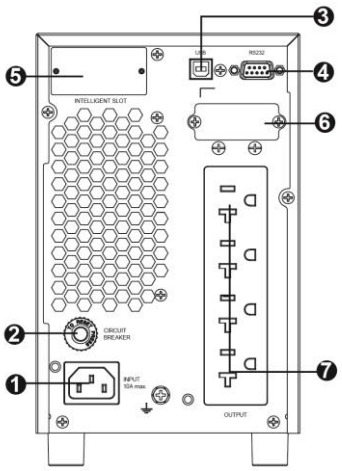
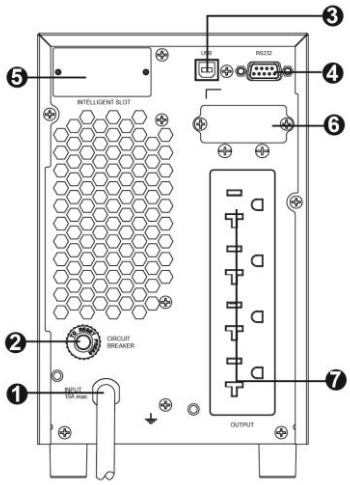
النموذج	النوع	النموذج	النوع
E4 LCD Pro 1000	قياسي	E4 LCD Pro 1000 S	(وقت احتياطي طويل)
E4 LCD Pro 1500		E4 LCD Pro 1500 S	
E4 LCD Pro 2000		E4 LCD Pro 2000 S	
E4 LCD Pro 3000		E4 LCD Pro 3000 S	

2-1. شكل الواجهة الخلفية

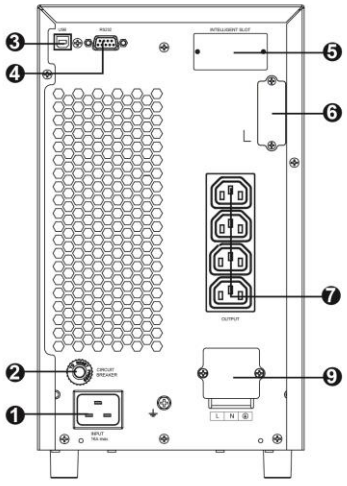
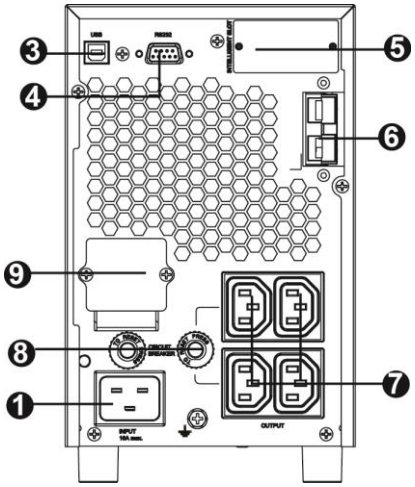
E4 LCD Pro 1000 (S)

نوع **IEC** بـ **220** فولط	نوع **IEC** بـ **220** فولط **S**
	
نوع **NEMA** بـ **220** فولط	نوع **NEMA** بـ **110** فولط
	

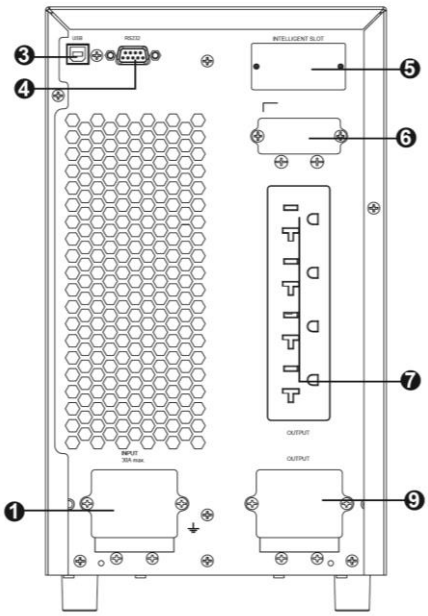
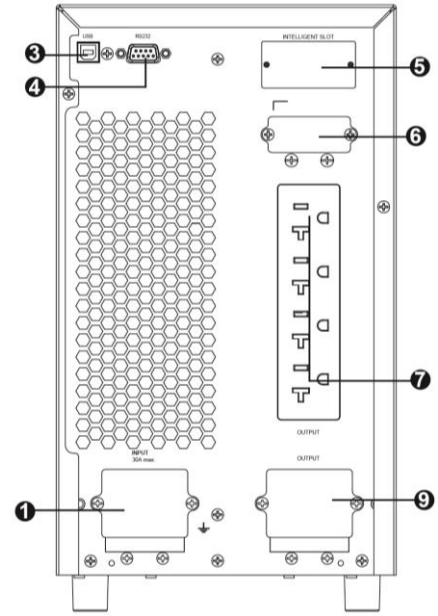
E4 LCD Pro 1500 (S) – E4 LCD Pro 2000 (S)

نوع **IEC** بـ **220** فولط	نوع **IEC** بـ **220** فولط **S**
	
نوع **NEMA** بـ **220** فولط	نوع **NEMA** بـ **110** فولط
	

E4 LCD Pro 3000 (S)

نوع **IEC** بـ **220** فولط	نوع **IEC** بـ **220** فولط **S**
	

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 – 03 17 AA 59 209 09

نوع **NEMA** بـ **220** فولط	نوع **NEMA** بـ **110** فولط
	

وصف الواجهة الخلفية

1. التغذية
2. قاطع دارة المدخل
3. منفذ اتصال USB
4. منفذ اتصال RS-232
5. فتحة ذكية SNMP (اختيارية)
6. توصيل البطاريات الخارجية (متوفر فقط للنماذج S)
7. مقابس المخرج
8. قاطع دارة المخرج
9. قطب المخرج

2-2. التوصيل وبدء تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة

المرحلة 1: توصيل مدخل مزود الطاقة اللامنقطعة

قم بتوصيل مزود الطاقة اللامنقطعة بمقبس ثنائي القطب مع التأريض (2P + T). لا توصل عبر ممدد كهربائي أو علبة متعددة المقابس.

- للنماذج 208/220/230/240 VAC : كابل التغذية الكهربائية مرفق مع مزود الطاقة اللامنقطعة.
- بالنسبة للنماذج 110/115/120/127 VAC: كابل التغذية الكهربائية موصول بمزود الطاقة اللامنقطعة. مقبس التغذية الكهربائية هو مقبس NEMA 5-15P للنموذج E4 LCD 1000، ومقبس NEMA 5-20P للنماذج E4 LCD 1500 و E4 LCD 2000.

المرحلة 2: التوصيل بمخارج مزود الطاقة اللامنقطعة

- بالنسبة للمقابس العامة، قم بتوصيل الأجهزة الخاصة بك بمقبس التيار.
- لإعداد توصيل الكابلات بمداخل و / أو مخارج من نوع الأقطاب، اتبع الخطوات التالية:

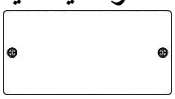
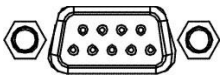
أ) قم بإزالة الغطاء الصغير للمحطة الطرفية

ب) بالنسبة لـ E4 LCD 3000، من المستحسن استخدام كابلات التغذية ذات مقاطع 25 مم ² أو AWG14.

بالنسبة لـنوع NEMA، نوصي باستخدام كابلات التغذية WG12-10 أو المقاطع من 3.3 مم² إلى 5.3 مم². قم بتركيب أيضا قاطع الدارة (40 أمبير) بين القطاع الكهربائي ومدخل التغذية للعمليات الأمنية على النموذج 3k VA.
ج) بعد الانتهاء من عملية توصيل الكابلات، تحقق من أن الكابلات موصولة بإحكام.
د) أعد الغطاء الصغير على الواجهة الخلفية.

المرحلة 3: ربط الاتصال
منافذ اتصال:

منفذ *USB* **منفذ *RS-232*** **وضعية ذكية**

بهدف السماح بإيقاف وبدء تشغيل وإدارة مزود الطاقة اللامنقطعة 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
مزود الطاقة اللامنقطعة مجهز بفتحة ذكية تسمح بإدخال سواء بطاقة SNMP أو بطاقة AS400 . يسمح تثبيت بطاقة SNMP أو AS400 باستخدام خيارات متقدمة للمراقبة والاتصال.

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

المرحلة 4: **تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة**
اضغط لمدة ثانيتين على زر On/Mute (تشغيل / الصمت) الموجود على الواجهة الأمامية لتشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة.

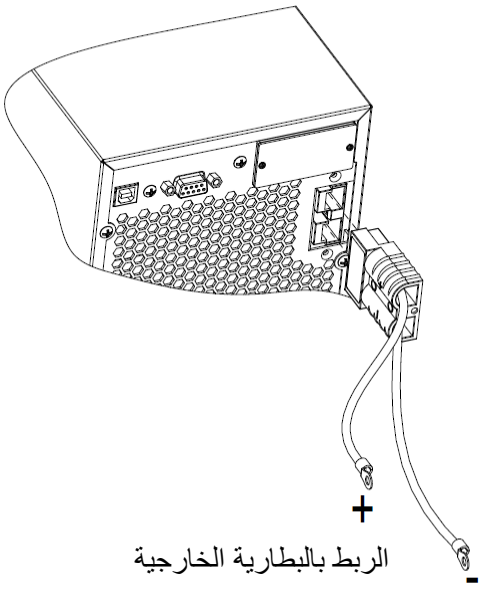
ملاحظة: تُشحن البطاريات بالكامل خلال الساعات الخمس الأولى من التشغيل العادي. وخلال هذه الفترة الأولية للشحن، لا يمكن للبطاريات تقديم سعتها كاملة.

المرحلة 5: تثبيت البرنامج
للحصول على حماية مثلى للحاسوب، ثبت برنامج المراقبة الخاص بمزود الطاقة اللامنقطعة من أجل ضبط كامل لإيقاف مزود الطاقة اللامنقطعة. 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.

ملاحظة: يمكنك استخدام مزود الطاقة اللامنقطعة دون ربط اتصال SNMP،USB أو RS232.

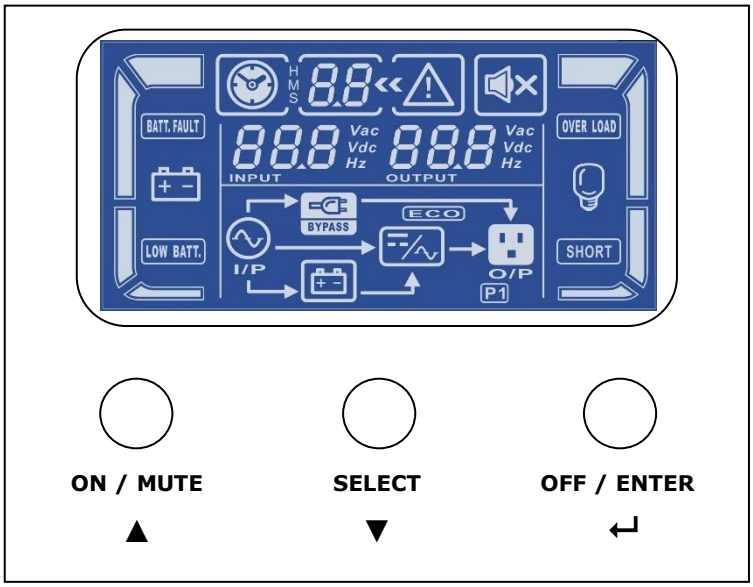
المرحلة 6: **ربط البطاريات الخارجية**
للنماذج ذات وقت طويل (الإصدارات S) اتبع الرسم لربط البطاريات الخارجية.

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 – 03 17 AA 59 209 09



3. الاستخدام

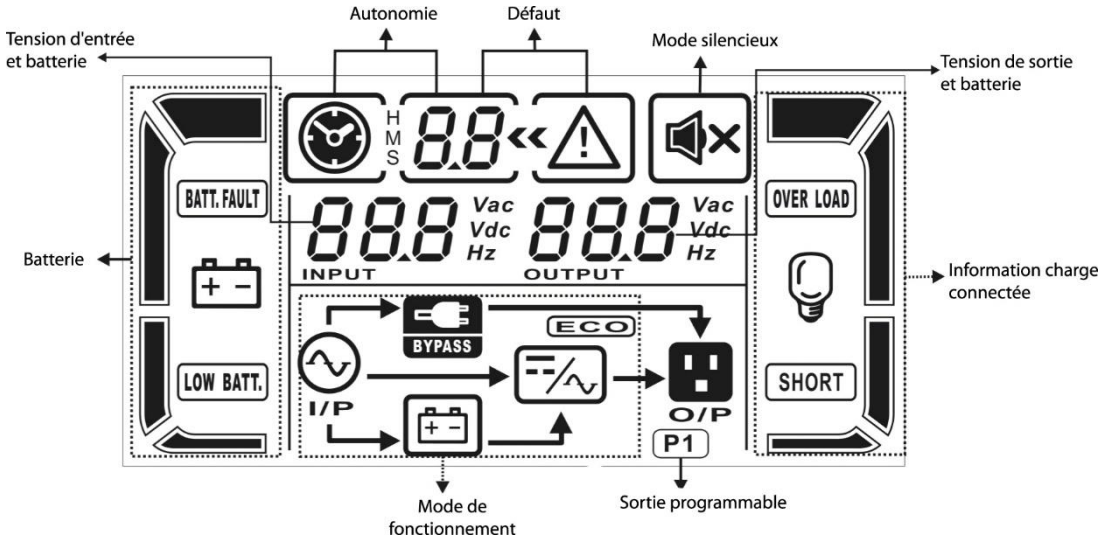
3-1. استخدام الأزرار الموجودة على الواجهة الأمامية



الزر (المفتاح)	الوظيفة
مفتاح ON/Mute	➢ تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة: اضغط على مفتاح On/Mute لمدة ثانيتين على الأقل لتشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة. ➢ إيقاف الإنذار الصوتي (الصمت) : بعد تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة في وضع البطاريات، اضغط على الزر لمدة 5 ثوان على الأقل لتفعيل أو إلغاء تفعيل نظام الإنذار. لا ينطبق هذا عندما تحدث تحذيرات أو أخطاء. ➢ مفتاح السهم الصاعد: اضغط على هذا المفتاح لعرض الاختيار السابق في وضع إعداد مزود الطاقة اللامنقطعة. ➢ إنتقال مزود الطاقة اللامنقطعة إلى وضع الاختبار الذاتي: اضغط لمدة 5 ثوان على مفتاح ON/Mute لتشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة في وضع الاختبار الذاتي.
مفتاح OFF/Enter	➢ إيقاف مزود الطاقة اللامنقطعة: اضغط على هذا المفتاح لمدة ثانيتين على الأقل لإيقاف تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة. عن طريق الضغط على هذا المفتاح، ينتقل مزود الطاقة اللامنقطعة إلى وضع Veille أو وضع المسلك الجانبي إذا تم تفعيل إعداد المسلك الجانبي. ➢ مفتاح تأكيد الاختيار: اضغط على هذا المفتاح لتأكيد الاختيار في وضع إعداد مزود الطاقة اللامنقطعة.
مفتاح Select	➢ تغيير رسالة LCD: اضغط على هذا الزر لتغيير رسالة LCD: جهد المدخل، تردد المدخل، جهد البطاريات، جهد المخرج وتردد المخرج. فإنه سيعود إلى العرض الافتراضي بعد 10 ثواني. ➢ وضع الإعداد: اضغط على هذا المفتاح لمدة 5 ثوان لتأكيد وضع "إعدادات مزود الطاقة اللامنقطعة " عندما يكون مزود الطاقة اللامنقطعة في وضع "إيقاف" أو "الاستعداد". ➢ مفتاح السهم النازل: اضغط على هذا المفتاح لعرض الاختيار التالي في وضع إعداد مزود الطاقة اللامنقطعة.
مفتاح ON/Mute + Select	➢ الانتقال إلى وضع المسلك الجانبي: عندما تكون التغذية الرئيسية عادية، اضغط في نفس الوقت ولمدة 5 ثوان على ON/Mute و Select. ينتقل مزود الطاقة اللامنقطعة إلى وضع المسلك الجانبي. وهذا الإجراء لن يكون فعالا عند وجود جهد المدخل خارج النطاق المقبول.

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 – 03 17 AA 59 209 09

2-3. لوحة LCD



شاشة العرض	الوظيفة
معلومات عن الوقت الاحتياطي	
	يشير إلى وضع الوقت الاحتياطي على شكل رسم تصويري.
H M S 88	يشير إلى مدة الوقت الاحتياطي على شكل أرقام. H: ساعات، M: دقائق، S: ثواني
معلومات عن وجود خلل	
	يبين تحذيرًا أو خللاً.
88	يشير إلى رموز التحذير والخلل. وترد تفاصيل هذه الرموز في القسم 3-5.
التشغيل في الوضع الصامت (إيقاف الإنذار الصوتي)	
	يبين أن الإنذار الصوتي لمزود الطاقة اللامنقطعة غير مفعّل.
معلومات عن جهود المخرج والبطاريات	
888 Vac Vdc Hz OUTPUT	يبين جهد المخرج أو التردد أو جهد البطاريات. VAC : جهد المخرج، VDC: جهد البطاريات، Hz: التردد
معلومات عن الشحنة	
	يشير إلى مستوى الشحن بـ 0-25٪، 26-50٪، 51-75٪ و76-100٪.
OVER LOAD	يبين وجود زيادة في الشحنة.
SHORT	يشير إلى وجود شحنة أو أن مخرج مزود الطاقة اللامنقطعة في دارة قصيرة.
معلومات عن كيفية التشغيل	
I/P	يبين أن مزود الطاقة اللامنقطعة موصول بالتغذية الكهربائية.
	يبين أن مزود الطاقة اللامنقطعة يشتغل في وضع البطارية
BYPASS	يبين أن مزود الطاقة اللامنقطعة يشتغل في وضع المسلك الجانبي.
ECO	يبين أن الوضعية الاقتصادية ECO مُفعّلة.

يبين أن دائرة مزود الطاقة اللامنقطعة قيد التشغيل.	
يبين أن هناك جهد في المخرج.	O/P
معلومات عن البطاريات	
يشير إلى مستوى الشحن بـ 0-25٪، 26-50٪، 51-75٪ و76-100٪.	
يشير إلى وجود خلل في البطارية.	BATT. FAULT
يبين انخفاض مستوى البطاريات وجهد ضعيف للبطاريات.	LOW BATT.
معلومات عن جهود المدخل والبطاريات	
يبين جهد المدخل أو التردد أو جهد البطاريات VAC : جهد المدخل، VDC: جهد البطاريات، Hz: تردد المدخل	888 Vac Vdc Hz INPUT 12

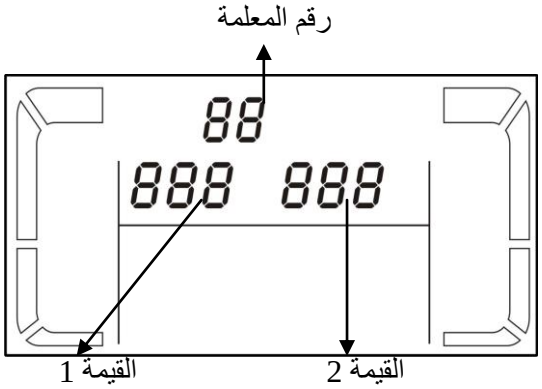
4-3. قائمة الاختصارات لشاشة LCD

الاختصار	محتوى العرض	الدلالة
ENA	ENA	مُفعّل
DIS	dI S	غير مُفعّل
ESC	ESC	Echap
HLS	HLS	الحد الأعلى للجهد
LLS	LLS	الحد الأدنى للجهد
BAT	bAt	البطاريات
CF	CF	محول التردد
TP	tP	درجة الحرارة
CH	CH	الشاحن
FU	FU	التردد في وضع المسلك الجانبي غير ثابت
EE	EE	خطأ EEPROM

5-3. إعداد مزود الطاقة اللامنقطعة

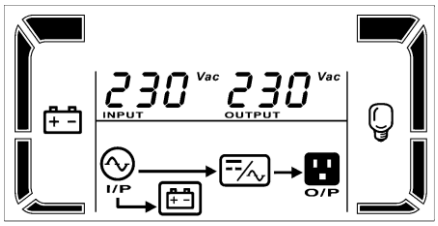
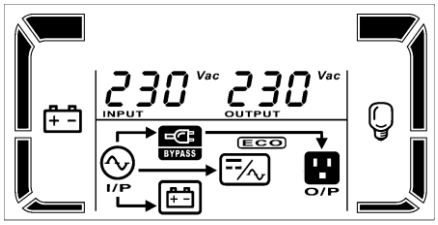
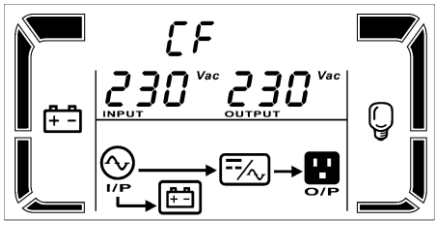
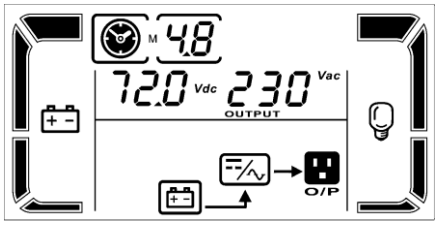
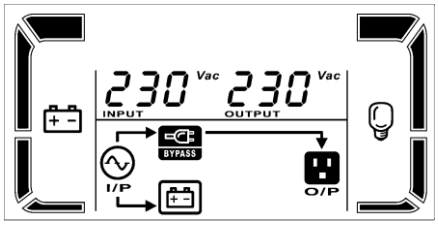
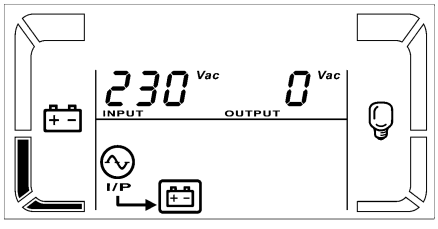
8 معلمات تسمح بإعداد مزود الطاقة اللامنقطعة:

- إعداد جهد المخرج،
- تفعيل / عدم تفعيل محول التردد،
- ‘إعداد تردد المخرج،
- تفعيل / عدم تفعيل وضع ECO،
- إعداد مجال الجهد لوضع ECO،
- تفعيل / عدم تفعيل وضع المسلك الجانبي،
- إعداد مجال الجهد لوضع المسلك الجانبي،
- إعداد تحديدات الوقت الاحتياطي
- الخروج



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 – 03 17 AA 59 209 09

6-3. وصف طريقة الاستخدام

طريقة الاستخدام	الوصف	شاشة LCD
وضع On-line	عندما يكون جهد المدخل ضمن النطاق المقبول، فإن مزود الطاقة اللامنقطعة يعطي في المخرج تغذية جيبية خالصة ومستقرة. في وضعية On-line، يقوم أيضًا مزود الطاقة اللامنقطعة بشحن البطاريات.	
وضع ÉCO	وضع توفير الطاقة: عندما يكون جهد المدخل ضمن النطاق المقبول، سيقوم مزود الطاقة اللامنقطعة بتجاوز جهد المخرج لتوفير الطاقة.	
وضع محول التردد	عندما يكون تردد المدخل بين 40 هرتز و70 هرتز، يمكن ضبط مزود الطاقة اللامنقطعة على تردد مخرج ثابت من 50 هرتز أو 60 هرتز في هذا الوضع، سيواصل مزود الطاقة اللامنقطعة في شحن البطاريات.	
وضع البطارية	ينتقل مزود الطاقة اللامنقطعة إلى وضع البطارية عندما يكون جهد المدخل خارج النطاق المقبول أو أثناء حدوث عطل في التيار الكهربائي. يرن الإنذار الصوتي كل 4 ثوان. سيغذي مزود الطاقة اللامنقطعة المخرج عبر البطاريات.	
وضع المسلك الجانبي	عندما يكون جهد المدخل داخل النطاق المقبول ولكن بمزود الطاقة اللامنقطعة شحنة زائدة، سينتقل مزود الطاقة اللامنقطعة إلى وضع المسلك الجانبي. ويمكن أيضا اختيار وضع المسلك الجانبي يدويا في الوجهة الأمامية. ثمة إنذار يُحدث رنينًا كل 10 ثواني.	
وضع Veille	مزود الطاقة اللامنقطعة موقّف وليس هناك تغذية في المخرج، ولكن البطاريات دائما مشحونة.	

3-7. *رموز المرجعية للأخطاء*

طبيعة الخلل	رمز الخلل	أيقونة	طبيعة الخلل	رمز الخلل	أيقونة
خلل في بدء تشغيل BUS DC	01	X	دارة قصيرة في مخرج دائرة مزود الطاقة اللامنقطعة	14	SHORT
BUC DC بجهد زائد	02	X	جهد البطارية عالي جدا	27	BATT. FAULT
BUC DC بجهد منخفض	03	X	جهد البطارية منخفض جدا	28	BATT. FAULT
اختلال في BUS DC	04	X	درجة حرارة عالية جدا	41	X
خلل في بدء تشغيل برنامج مزود الطاقة اللامنقطعة	11	X	شحنة زائدة	43	OVER LOAD
جهد دائرة مزود الطاقة اللامنقطعة عالي	12	X	خلل في الشاحن	45	X
جهد دائرة مزود الطاقة اللامنقطعة منخفض	13	X			

3-8. *مؤشرات الإنذار*

تحذير:	أيقونة (وميض)	إنذار صوتي
بطاريات ضعيفة	LOW BATT. ⚠	إنذار صوتي كل ثانية
شحنة زائدة	OVER LOAD ⚠	إشارتان كل ثانية
البطاريات غير موصولة.	⚠	إنذار صوتي كل ثانية
شحنة زائدة	⚠	إنذار صوتي كل ثانية
درجة حرارة عالية جدا	⚠ tP	إنذار صوتي كل ثانية
تعطل الشاحن	⚠ CH	إنذار صوتي كل ثانية
خارج مجال الجهد لوضع المسلك الجانبي	BYPASS ⚠	إنذار صوتي كل ثانية
تردد المسلك الجانبي غير ثابت	⚠ FU	إنذار صوتي كل ثانية
خطأ EEPROM	⚠ EE	إنذار صوتي كل ثانية

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 – 03 17 AA 59 209 09

4. الإصلاح

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

الأعراض	الأسباب المحتملة	الحلول
ليس هناك إشارة أو وجود إنذار بالرغم من أن القطاع الكهربائي طبيعي.	التغذية بالتيار المتردد AC غير موصولة جيدًا.	تأكد أن كابل التغذية موصول جيدًا بالقطاع الكهربائي.
	التغذية الكهربائية AC موصولة بمخرج مزود الطاقة اللامنقطعة .	قم بتوصيل كابل التغذية AC بشكل صحيح بمقبس التغذية الكهربائية AC.
الأيقونتان ⚠ و [+-] تومضان على شاشة LCD والإنذار يرن كل ثانية.	البطاريات الخارجية أو الداخلية غير موصولة جيدًا.	تأكد من أن جميع البطاريات موصولة بشكل صحيح.
ظهور رمز الخلل 27، الأيقونة BATT. FAULT تضيء على شاشة LCD والإنذار يرن باستمرار.	جهد البطارية مرتفع جدا أو الشاحن تالف.	اتصل بالموزع الخاص بك.
ظهور رمز الخلل 28، الأيقونة BATT. FAULT تضيء على شاشة LCD والإنذار يرن باستمرار.	جهد البطارية منخفض جدا أو الشاحن تالف.	اتصل بالموزع الخاص بك.
الأيقونتان ⚠ و OVER LOAD تومضان على شاشة LCD والإنذار يرن 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.	يتوقف مزود الطاقة اللامنقطعة تلقائيًا بسبب شحنة زائدة في مخرجه.	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 دارة قصيرة.
رمز الخلل مبين على شاشة LCD هو 1، 2، 3، 4، 11، 12، 13 و 41 و 45 والإنذار بشكل مستمر.	حدوث خلل داخلي بمزود الطاقة اللامنقطعة. هناك نوعان من الحالات الممكنة: 1. يتم تغذية الشحنة ولكن مباشرة بالتيار المتناوب AC عن طريق المسلك الجانبي. 2. الشحنة غير مغذية	اتصل بالموزع الخاص بك.
المدة الاحتياطية للبطاريات أقصر من القيمة الاسمية.	البطاريات غير مشحونة بشكل كامل.	اشحن البطاريات لمدة 5 ساعات على الأقل وتفحص سعتها. عند استمرار المشكلة، اتصل بالموزع.

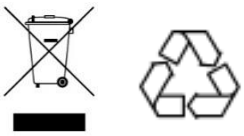
	البطاريات تالفة.	اتصل بالموزع لاستبدال البطاريات.
رمز الإنذار FA يومض على شاشة LCD.	درجة الحرارة الداخلية مرتفعة جدا.	1. مشكلة في مقياس الحرارة. اتصل بالموزع الخاص بك. 2. قم بإيقاف مزود الطاقة اللامنقطعة، وانتظر حتى تنزل درجة الحرارة، ثم أعد تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة.

5. التخزين والصيانة

5-1. عملية التشغيل

لا يحتوي مزود الطاقة اللامنقطعة E4 LCD على أي جزء يتطلب تدخل المستخدم. يجب استبدال البطاريات عندما يتجاوز استعمالها (3 إلى 5 سنوات في درجة الحرارة المحيطة 25 درجة مئوية). اتصل بالموزع لهذا الغرض.

في نهاية حياتها، لا بد من جمع البطاريات بنحو منفصل، ويجب عدم رميها مع النفايات المنزلية.



5-2. التخزين

اشحن البطاريات لمدة 5 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

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 – 03 17 AA 59 209 09

6. الخصائص

النموذج		E4 LCD Pro 1000 (S)	E4 LCD Pro 1500 (S)	E4 LCD Pro 2000 (S)	E4 LCD Pro 3000 (S)
السعة*		1000 VA / 900 W	1500 VA / 1350 W	2000 VA / 1800 W	3000 VA / 2700 W
المدخل					
مجال الجهد	الانتقال للجهد المنخفض	180VAC/160VAC/140VAC/120VAC±5% أو 90VAC/80VAC/70VAC/60VAC±5% (درجة الحرارة المحيطة أقل من 35 درجة مئوية). (على أساس نسبة مئوية من الشحن 100٪ - 80٪ / 80٪ - 70٪ / 70-60٪ / 60٪ - 0)			
	العودة للجهد المنخفض	195VAC/175VAC/155VAC/135VAC ± 5 % أو 100VAC/90VAC/80VAC/70VAC (درجة الحرارة المحيطة أقل من 35 درجة مئوية). (على أساس نسبة مئوية من الشحن 100٪ - 80٪ / 80٪ - 70٪ / 70-60٪ / 60٪ - 0)			
	الانتقال للجهد المرتفع	300 VAC ± 5% أو 145 VAC ± 5 %			
	العودة للجهد المرتفع	290 VAC ± 5 % أو 140 VAC ± 5 %			
مجال التردد		من 40 إلى 70 هرتز			
الطور		أحادي الطور مع التأريض			
عامل القدرة		≦ 0.99 في الجهد الاسمي (جهد المدخل)			
المخرج					
جهد المخرج		110/115/120/127 Vac أو 208/220/230/240 Vac			
ضبط الجهد AC (وضع البطاريات)		± 1%			
مجال التردد (مجال متزامن)		من 47 إلى 53 هرتز أو من 57 إلى 63 هرتز			
مجال التردد (وضع البطاريات)		50 هرتز ± 0.5٪ أو 60 هرتز ± 0.5٪			
شحنة زائدة		105٪ إلى 110٪: إيقاف تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة بعد 10 دقائق في وضع البطارية أو الانتقال إلى وضع المسلك الجانبي عند وجود التيار الكهربائي. 110٪ إلى 130٪: إيقاف تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة بعد دقيقة واحدة في وضع البطارية أو الانتقال إلى وضع المسلك الجانبي عند وجود التيار الكهربائي. > 130٪: إيقاف تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة بعد 3 ثوان في وضع البطارية أو الانتقال إلى وضع المسلك الجانبي عند وجود التيار الكهربائي.			
عامل الذروة		3:1			
إلْتِوَاءَة 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	4 ملي ثانية (نموذجي)			
شكل الموجة (وضع البطاريات)		جيبية خالصة			
المردود					
وضع التيار المتناوب CA		88%	89%		90%
وضع البطارية		83%	87%		88%
البطاريات					
نموذج قياسي	نوع البطاريات	12V / 9Ah			
	العدد	3	4		6
	مدة إعادة الشحن	4 ساعات للعودة إلى 90٪ من السعة (نموذجي)			
	تيار الشحن	1 أمبير (كحد أقصى)			
	جهد الشحن	27,4 Vcc ± 1%	54,7 Vcc ± 1%		82,1 Vcc ± 1%
نموذج ذات وقت طويل	عدد البطاريات	2	3	4	6	8	6	8
	تيار الشحن	1A/2A/4A/6A						
	جهد الشحن	27,4 Vcc ± 1%	41.0 VDC ± 1%	54,7 Vcc ± 1%	82,1 Vcc ± 1%	109,4 Vcc ± 1%	82,1 Vcc ± 1%	109,4 Vcc ± 1%
الخصائص الفيزيائية								
نموذج قياسي	الأبعاد : العمق x العرض x الارتفاع (ملم)	282 x 145 x 220	397 x 145 x 220			421 x 190 x 318		
	الوزن الصافي (كغ)	9.8	17			27.6		
نموذج ذات وقت طويل	الأبعاد : العمق x العرض x الارتفاع (ملم)	282 x 145 x 220	397 x 145 x 220					
	الوزن الصافي (كغ)	4.1	4.1	6.8	6.8	6.8	7.4	7.4
البيئة								
الرطوبة أثناء التشغيل		20 الى 90٪ من 0 الى 40 درجة مئوية (بدون تكاثف)						

المستوى الصوتي	أقل من 50 ديسيبل على مسافة 1 متر
الإدارة	
RS-232 أو USB ذكي	مدعم لـ Windows®2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, Unix et MAC
SNMP اختياري	إدارة الاستهلاك عن طريق SNMP ومتصفح الويب

* تخفيض السعة إلى 60% في وضع محول التردد وإلى 80% عند ضبط جهد المخرج على 208 VAC . ** يمكن تعديل خصائص المنتجات دون إشعار مُسبق.
*** النماذج HV (220V) و LV (110V) هي نماذج مختلفة.

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 – 03 17 AA 59 209 09