



X4_{RT}

650/850/1000 VA



User guide _____ **2**



Notice d'utilisation _____ **9**



Gebruiksaanwijzing _____ **17**



Uživatelská příručka _____ **25**



Používateľská príručka _____ **33**



دليل المستخدم _____ **41**



User guide

IMPORTANT!

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

To ensure this product is correctly installed and used appropriately, we highly advise you to read this user guide very carefully.

1. SAFETY INSTRUCTIONS – Security

1.1 Risk of electric shock:

- ◆ The UPS unit uses potentially hazardous voltages. Do not attempt to disassemble this equipment as it does not contain accessible components that can be repaired by users.
- ◆ All repairs should be performed by qualified technicians only.
- ◆ The utility power outlet shall be near the equipment and easily accessible. To isolate the UPS from AC input remove the plug from the utility power outlet.
- ◆ The mains outlet that supplies the UPS shall be located near the UPS and shall be easily accessible.
- ◆ The UPS has its own internal power supply (battery). There is a risk that output sockets may still be live after the UPS has been disconnected from the mains power supply.
- ◆ Install the UPS in a temperature and humidity-controlled indoor area free of conductive interference.
- ◆ It should not be exposed to direct sunlight or sources of heat. Do not cover the ventilation slots.
- ◆ Disconnect the UPS from AC power before cleaning with a damp cloth (no cleaning products).
- ◆ In an emergency situation, switch the UPS to the “Off” position and disconnect the unit from the AC power supply.
- ◆ When the UPS is out of order, please refer to **section 8: “trouble shooting”** and call the hot line.

1.2 Connected products:

- ◆ Combined UPS and connected equipment leakage current should not exceed 3,5 mA.
- ◆ Make sure that the connected load does not exceed UPS capabilities. To ensure improved backup time and longer battery life, we recommend a load equivalent to 1/3 of nominal power.
- ◆ Do not plug the UPS input into its own output socket.
- ◆ Do not plug the UPS into a power strip or surge suppressor.
- ◆ The UPS has been designed for personal computers. It should not be used with electrical or electronic equipment with inductive loads such as motors or fluorescent lights.
- ◆ Do not connect any household appliances such as microwaves, vacuum cleaners, hair dryers or life-support systems to the UPS.
- ◆ Due to excessive consumption, laser printers should not be connected to the UPS.
- ◆ Please replace the fuse only with the same type and amperage in order to avoid fire hazards.

1.3 About batteries:

- ◆ It is recommended that a qualified technician change the battery.
- ◆ Do not dispose of the battery in a fire as it may explode.
- ◆ **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 thoroughly with water and clean dirtied 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 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 competent personnel who take the necessary precautions. Keep unauthorized personnel away from batteries.
- ◆ A battery can present a risk of electric shock and cause short circuits. The following precautions should be observed by the qualified technician:
 - ✓ Remove watches, rings or other metal objects from 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.

2. STORAGE INSTRUCTIONS

The UPS should be stored with its battery fully charged. In the event of long-term storage, the batteries should be recharged once every 3 months for 24 hours (by plugging the UPS into the mains power supply and switching “ON”) to avoid any deterioration in battery performance.

Do not keep or use the UPS in any of the following environments:

- ✓ Any area with combustible gas, corrosive substance or heavy dust.
- ✓ Areas with excessively high or low temperature (above 40°C or below 0°C) and humidity of more than 90%.
- ✓ Areas exposed to direct sunlight or near sources of heat.
- ✓ Areas subject to major vibration.
- ✓ Outside.

In the event of fire in the vicinity, please use dry-powder extinguishers. The use of liquid extinguishers may present a danger of electric shock.

3. AFTER-SALES SERVICE

IMPORTANT!

When calling the After-Sales Department, please have the following information ready, it will be required regardless of the problem: UPS model, serial number and date of purchase.

Please provide an accurate description of the problem with the following details: type of equipment powered by the UPS, indicator led status, alarm status, installation and environmental conditions.

You will find the technical information you require on your guarantee or on the identification plate on the back of the unit. If convenient you may enter the details in the following box.

Model	Serial number	Date of purchase
X4 RT ...		

! Please keep the original packaging. It will be required in the event the UPS is returned to the After-Sales Department.

CE conformity:



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

IMPORTANT



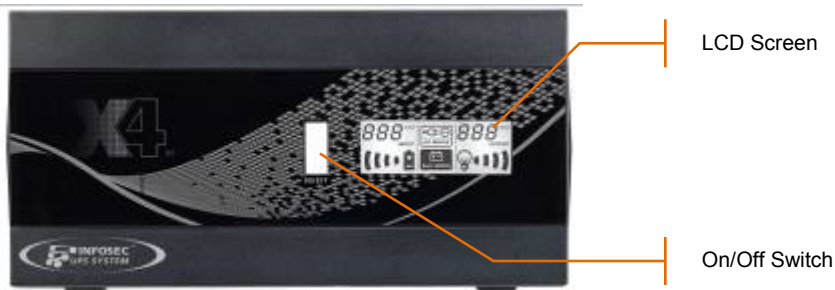
UPS belongs to the electronic and electrical equipment category. At the end of its useful life it must be disposed of separately and in an appropriate manner.

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.

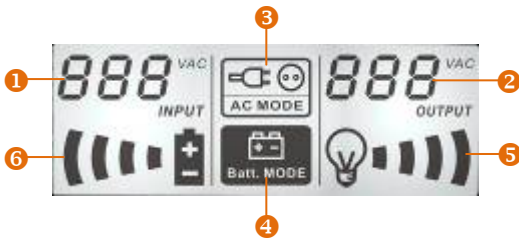
Contact your local recycling or hazardous waste centre for information on proper disposal of the used battery.

4. DESCRIPTION

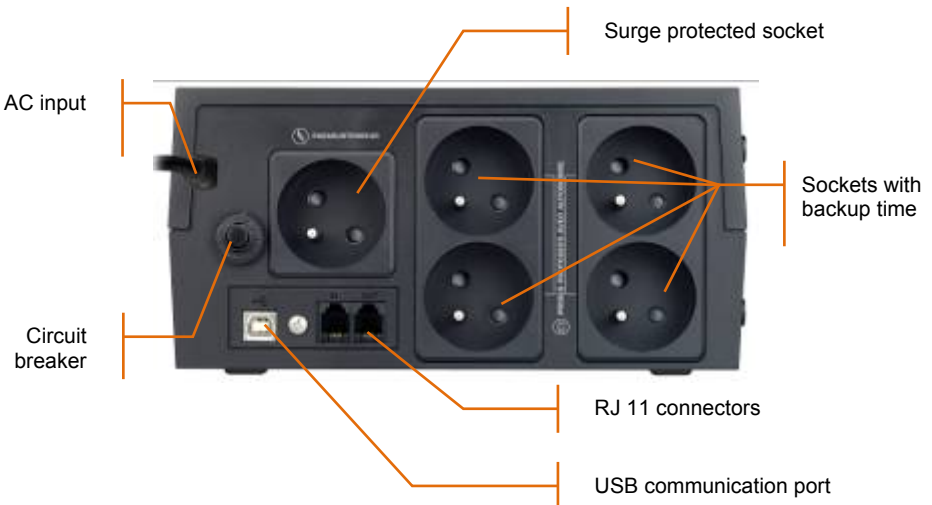
→ FRONT PANEL



→ LCD DISPLAY



→ REAR PANEL



5. INSTALLATION AND OPERATION

1. Checking

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

Packaging includes:

UPS unit, integrated input power cord and user guide.

2. Charging the batteries

This unit is shipped from the factory with its internal battery fully charged, however, some charge may be lost during shipping and the battery should be recharged prior to use. Plug the unit into an appropriate power supply and allow the UPS to charge fully by leaving it plugged-in, with no load, for at least 8 hours.

The UPS will automatically recharge its own batteries whenever the switch is in the "ON" position. You may use the UPS immediately, however the back-up power capacity may be lower than the nominal value required.

3. Placement & storage conditions

The UPS has been designed to operate in a protected environment, at temperatures between 0°C and 40°C and at a humidity level ranging between 0% and 90% (no condensation).

Do not obstruct the ventilation slots. Install the unit in an environment which is free from dust, chemical vapours and conductors. Moreover, in order to avoid any interference, keep the UPS at least 20cm away from the CPU (central processing unit).

4. Connection

Check the identification plate at the back of the UPS to make sure that the power supply is compatible with network voltage and that the device is powerful enough to protect the given load. Plug the UPS into a 2-pole, earthed outlet. Then, connect computer-related devices to the UPS.

5. On/Off

To turn the UPS unit on, lightly press the power switch. To turn it off, press the power switch again. Make sure that the power switch is kept in the "ON" position, otherwise the UPS will be disabled and your equipment unprotected in the event of power failure.

Note: *For maintenance purposes, please turn the UPS on before the PC and other loads, and turn it off after the connected loads are turned off.*

6. DC Start

X4 RT units are equipped with an integrated DC start function. To start the UPS in the absence of a power supply and with a full battery, simply press the button.

7. Connect Modem/Phone/Network for surge protection

Connect a single modem/phone line to a surge protected "IN" outlet on the back panel of the UPS unit. Connect the "OUT" outlet to the computer with another phone line cable.

Caution: The telephone line lightning arrester could be rendered inoperable if improperly installed. This surge protection device is for indoor use only. Never install telephone wiring during a lightning storm.

Note: This connection is optional.

6. COMPUTER INTERFACE

To prevent an abrupt computer system shutdown, connect a USB cable to your computer. Then you can install and use the automatic shutdown software (free download from web site).

The USB communication port at the back of the UPS enables the computer to directly control UPS status.

The main functions are as follows:

- Transmission of a visual alarm in event of power failure
- Automatic file closure prior to the battery going flat
- Computer & UPS shutdown

For more information, go to the website: www.infosec-ups.com

7. BATTERY

The battery is the only UPS component which is not in permanent use. It has a useful life of approximately 3 to 5 years. However, frequent major discharges or exposure to temperatures over 20°C will shorten its life span. We therefore recommend that users recharge the battery once every 3 months when the unit is not in use in order to compensate for natural discharging. UPS backup time will depend on the powered load, as well as the age and condition of the batteries.

WARNING!

Batteries should always be replaced by qualified technicians. Batteries have a very high short circuit current: **connection errors could cause electric arcs resulting in serious burns.**

8. TROUBLE SHOOTING

Should the UPS fail to function correctly we recommend you perform the following tests before calling the Hot Line.

Check list:

- Is the main switch in the “ON” position?
- Is the UPS plugged into the mains power supply?
- Does the power supply fall within specified unit values?
- Has the fuse gone in the mains plug?
- Is the UPS overloaded?
- Is the battery flat or defective?

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTIONS
No LED (or no words) display on front panel.	Low battery.	Charge battery for up to 6 hours.
	Faulty battery.	Replace with the same type of battery.
	UPS is not turned on.	Press the power switch again to turn on the UPS.
Alarm continuously sounding when mains is normal.	UPS overload.	Check that the load matches the UPS capability stipulated in the specifications.
In the event of power failure, backup time is shortened.	UPS overload.	Remove some non-critical load.
	Battery voltage too low.	Charge battery up to 6 hours.
	Battery defect due to high temperature operating environment, or improper use of battery.	Replace with the same type of battery.
Mains normal but the unit is on battery mode	Loose power cord.	Connect the power cord properly.

9. TECHNICAL SPECIFICATIONS

	X4 RT 650 VA	X4 RT 850 VA	X4 RT 1000 VA
TECHNOLOGY			
Technology	Line Interactive High Frequency with AVR		
Output form	Modified Sine wave		
Power	650 VA / 360 W	850 VA / 480 W	1000 VA / 600 W
Power factor	0,6	0,6	0,6
Protection	Discharge / overcharge / overload + Tel/ADSL line		
PHYSICAL CHARACTERISTICS			
Dimensions - HxWxD (mm) - TOWER	206 x 100 x 235 (Tower)		
Dimensions - HxWxD (mm) - RACK	132 x 445 x 235 (3U)		
Net weight (kg)	4,24	4,6	4,82
Output connectors	4 battery backup sockets + 1 surge protected socket + RJ 11 connectors (In/Out)		
INPUT TECHNICAL CHARACTERISTICS			
Voltage	220/230/240 VAC		
Voltage range	[175-290 VAC] ± 5 %		
OUTPUT TECHNICAL CHARACTERISTICS (battery mode)			
Voltage	220/230/240 VAC		
Automatic voltage regulation	± 10 %		
Frequency	50 or 60 Hz ± 1 Hz		
COMMUNICATION			
Communication port	USB		
Communication software	InfoPower (supports Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, Unix, MAC)		
BATTERY			
Battery number & type	12 V/7 Ah x 1	12 V/9 Ah x 1	12 V/9 Ah (Yuasa) x 1
Backup time (1 PC load)	Up to 15 min.	Up to 19 min.	Up to 24 min.
Recharging time	8 hours to 90% after complete discharge		
INDICATORS			
LCD display	AC mode, Battery mode, Load level, Battery level, Input voltage, Output voltage, Overload, Fault & Low battery.		
AUDIBLE ALARMS			
Battery mode	Sounding every 10 seconds		
Low battery	Sounding every second		
Overload	Sounding every 1/2 second		
Battery replacement	Sounding every 2 seconds		
Default	Continuously sounding		
ENVIRONMENT			
Ideal environment	0-40°C, 0-90% of relative humidity without condensation		
NORMS			
Security / Standard	CE RoHS		



IMPORTANT!

Installer et connecter les onduleurs de façon non-conforme aux règles de l'art désengage Infosec Communication de toute responsabilité
Afin d'assurer une installation correcte et une utilisation appropriée de ce produit, nous vous conseillons de lire attentivement cette notice.

1. INSTRUCTIONS DE SECURITE

1.1 Risque de choc électrique :

- ◆ Des tensions dangereuses existent à l'intérieur de l'onduleur. Ne pas démonter cet appareil. Celui-ci ne contient pas de composants accessibles pour son dépannage par l'utilisateur.
- ◆ Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées par un personnel qualifié.
- ◆ L'équipement doit être placé près de la prise de courant et celle-ci doit être facilement accessible. Pour désactiver complètement l'onduleur, débrancher le câble d'alimentation de l'appareil de la prise de courant.
- ◆ L'onduleur a sa propre source d'énergie (batterie). Les prises de sortie peuvent être sous tension même lorsque l'onduleur n'est plus alimenté par le courant du secteur.
- ◆ Ne pas installer l'onduleur en milieu trop chaud ou trop humide.
- ◆ Ne pas l'exposer aux rayonnements solaires ou à toute autre source de chaleur. Ne pas couvrir les grilles de ventilation.
- ◆ Débrancher l'onduleur avant de le nettoyer. Ne pas utiliser de détergent liquide ou aérosol. Utiliser uniquement un chiffon légèrement humide.
- ◆ En cas d'urgence, mettre l'interrupteur de tension sur "OFF", puis débrancher le câble d'alimentation de la prise de courant afin de désactiver complètement l'onduleur.
- ◆ Lorsque l'onduleur est en panne, se référer à la **section 8: «Dépannage»** puis contactez le Service Après-Vente.

1.2 Produits connectés:

- ◆ La somme du courant de fuite de l'onduleur et de l'équipement connecté ne doit pas excéder 3,5 mA.
- ◆ S'assurer que la charge alimentée n'est pas supérieure à la capacité de l'onduleur: afin d'assurer une plus grande autonomie et une plus longue durée de vie des batteries, nous recommandons une charge égale au 1/3 de la puissance nominale des prises.
- ◆ Ne pas laisser de récipient ouvert contenant un liquide sur ou près de l'onduleur.
- ◆ Ne pas raccorder l'entrée de l'onduleur avec sa sortie.
- ◆ Ne pas connecter une multiprise ou un parasurtenseur à l'onduleur.
- ◆ Cet onduleur a été conçu pour alimenter des ordinateurs: il n'est pas adapté pour alimenter des équipements électroniques avec des charges inductives telles que des moteurs ou des lampes fluorescentes, ni des charges résistives.
- ◆ Ne pas connecter l'onduleur à des éléments non informatiques tels que du matériel médical d'entretien artificiel pour la vie, four micro-onde, aspirateur, sèche-cheveux...
- ◆ Pour des raisons de consommation excessive d'énergie, ne pas raccorder une imprimante laser.

1.3 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 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.

2. INSTRUCTIONS DE STOCKAGE

L'onduleur doit être stocké avec une batterie totalement rechargée. En cas de non-utilisation prolongée, les batteries de l'onduleur devraient être rechargées tous les 3 mois (simplement en branchant l'onduleur sur le secteur pendant 24 heures et en le mettant sous tension).

Il est recommandé d'installer et d'utiliser l'onduleur dans un environnement adapté suivant les recommandations suivantes :

- ✓ L'endroit doit être ventilé et exempt de poussière, de vapeurs chimiques et de contaminants conducteurs.
- ✓ La température de stockage doit impérativement être inférieure à 40°C et supérieure à 0°C.
- ✓ Le taux d'humidité doit être faible et ne pas dépasser 90%.
- ✓ Eviter toute exposition directe aux rayonnements solaires ou à toute autre source de chaleur.
- ✓ L'onduleur ne doit être utilisé qu'en intérieur

En cas d'incendie, merci d'utiliser un extincteur à poudre sèche pour éviter tout danger de choc électrique.

3. SERVICE APRES-VENTE

IMPORTANT !

Lors d'un l'appel au Service Après-Vente, nous vous recommandons de transmettre les informations suivantes qui vous seront dans tous les cas demandées :

le modèle de l'onduleur, le numéro de série, la date d'achat et le type de matériel alimenté par l'onduleur, ainsi qu'une description précise du problème comprenant : état des voyants, état de l'alarme, conditions d'installations et d'environnement.

Ces renseignements sont notés sur le bon de garantie ou inscrits sur la plaque signalétique à l'arrière de l'appareil. Vous pouvez également les reporter dans le cadre ci-dessous.

Modèle	Numéro de série	Date d'achat
X4 RT ...		

! Veuillez conserver l'emballage d'origine, il sera indispensable pour un éventuel retour de votre onduleur en nos locaux.

Conformité CE :



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

IMPORTANT



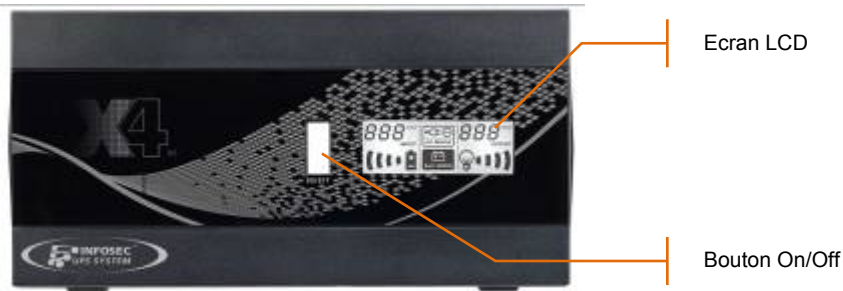
Les onduleurs appartiennent à la catégorie des équipements électriques et électroniques. En fin de vie, ces produits doivent faire l'objet d'une collecte sélective et ne pas être jetés avec les ordures ménagères.

Ce symbole est aussi apposé sur les batteries fournies avec cet appareil, ce qui signifie qu'elles doivent également être remises à un point de collecte approprié.

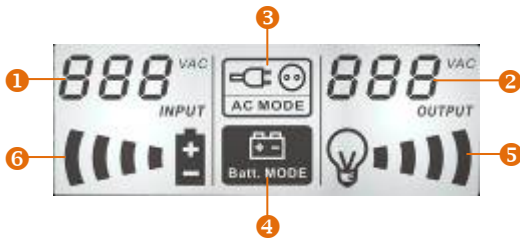
Prenez contact avec le système de recyclage ou centre de déchets dangereux local pour obtenir l'information adéquate sur le recyclage de la batterie usagée.

4. DESCRIPTION

→ FACE AVANT

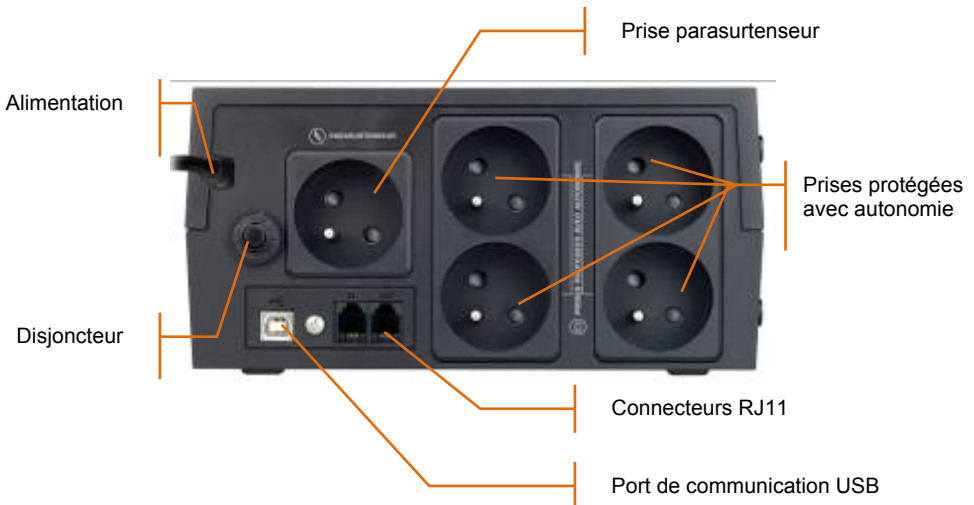


→ AFFICHAGE LCD



- 1 Tension d'entrée
- 2 Tension de sortie
- 3 Indicateur alimentation normale
- 4 Indicateur mode batterie
- 5 Indicateur niveau de charge – clignote en cas de surcharge
- 6 Indicateur de capacité de batterie – clignote en cas de batterie faible

→ FACE ARRIERE



5. INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

1. Contrôle

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.

Le packaging contient :

1 onduleur, avec câble d'alimentation intégré et un manuel d'utilisation.

2. Chargement des batteries

Cet onduleur est expédié au départ de l'usine avec les batteries internes entièrement chargées. Toutefois, une perte de charge étant possible durant le transport, il conviendra de les recharger. Les batteries atteindront leur efficacité maximum après environ 8 heures de charge.

L'onduleur recharge automatiquement ses batteries dès qu'il est sous tension et que l'interrupteur est en position « marche ». Vous pouvez utiliser l'onduleur immédiatement sachant que le temps d'autonomie peut être inférieur à la valeur nominale (selon charge connectée).

3. Lieu et installation

L'onduleur est conçu pour une installation en environnement protégé à une température comprise entre 0°C et 40°C et un taux d'humidité compris entre 0% et 90% sans condensation.

Ne pas obstruer les grilles de ventilation. Installer l'appareil dans un endroit exempt de poussière, de vapeurs chimiques et de contaminants conducteurs.

Par ailleurs, afin d'éviter toute perturbation électromagnétique, éloigner l'onduleur d'au moins 20 cm de l'unité centrale et du moniteur.

4. Connexion

Vérifier, sur la plaque signalétique au dos de l'onduleur, que la tension d'alimentation est compatible avec celle du réseau et que la puissance de l'appareil est suffisante pour l'alimentation de la charge à protéger. Brancher le cordon d'alimentation sur une prise de courant secteur, puis connecter les périphériques informatiques aux prises secourues de l'onduleur.

5. Marche / Arrêt

Pour mettre en route l'onduleur, appuyer sur le bouton poussoir (interrupteur) en le maintenant légèrement enfoncé. Pour éteindre l'onduleur appuyer de nouveau sur le bouton poussoir. Assurez-vous que le bouton marche/arrêt est bien en position "ON" pour que la protection de votre matériel soit effective en cas de défaut d'alimentation.

Note: Il est recommandé d'allumer l'onduleur avant d'allumer votre PC et autres périphériques.

6. Démarrage à froid

L'onduleur X4 RT est équipé d'une fonction démarrage DC. Pour démarrer l'onduleur en l'absence de courant et avec la batterie à pleine charge, appuyer sur le bouton poussoir.

7. Protection téléphone/fax/modem

Pour protéger un fax ou un modem, connectez l'arrivée de la ligne téléphonique sur la prise "IN" au dos de l'onduleur et utilisez un câble pour relier la prise "OUT" au téléphone/fax/modem.

Attention: Une utilisation mal appropriée des connecteurs RJ11 peut rendre la protection parafoudre de la ligne téléphonique inopérante. Utilisation en intérieur uniquement. Ne pas installer cette connexion durant un orage.

Note: La non utilisation de ces connecteurs sur votre onduleur ne gêne en rien sans fonctionnement normal.

6. INTERFACE ORDINATEUR

Pour éviter l'extinction brutale de votre ordinateur, connecter un câble USB à votre ordinateur. Vous pouvez ensuite installer et utiliser le logiciel de fermeture automatique (téléchargement gratuit sur internet).

L'interface USB à l'arrière de l'onduleur peut être raccordée à l'ordinateur permettant à l'ordinateur de contrôler l'état de l'onduleur:

- Alarme visuelle en cas de coupure de l'alimentation
- Fermeture automatique des fichiers avant la fin d'autonomie batterie
- Arrêt de l'onduleur

Pour plus d'informations, visiter notre site web www.infosec-ups.com

7. BATTERIE

La batterie est la seule partie occasionnellement utilisée dans l'onduleur. Sa durée de vie est de l'ordre de 3 à 5 ans. Par contre, de fréquentes décharges profondes et une température supérieure à 20° C réduisent cette durée de vie. Il est recommandé de recharger la batterie tous les 3 mois en cas de non utilisation de l'onduleur pour compenser l'autodécharge. L'autonomie de l'onduleur dépend de la charge alimentée, de l'âge et de l'état de charge des batteries.

ATTENTION !

Seul un technicien qualifié peut remplacer les batteries. Les batteries ont un courant de court-circuit très élevé : **une erreur de branchement peut provoquer un arc électrique et causer de graves brûlures.**

8. DEPANNAGE

Dans le cas où l'onduleur ne fonctionnerait pas correctement, nous vous recommandons d'effectuer les tests suivants avant d'appeler le Service Après-Vente.

Vérifier que :

- L'interrupteur est en position « marche » (ON)?
- L'onduleur est-il raccordé à une prise de courant sous tension (2P+T)?
- La tension d'alimentation est-elle comprise dans les valeurs spécifiées ?
- Le fusible d'alimentation est grillé?
- L'onduleur est en surcharge ?
- La batterie est complètement déchargée ou défectueuse ?

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTIONS
Les LEDs sont éteintes ou l'écran LCD n'affiche rien.	Batterie déchargée	Mettre la batterie en charge pendant 6 heures.
	Batterie défectueuse	Remplacer par une batterie de même type
	L'interrupteur n'a pas été bien enfoncé	Appuyer sur le bouton marche/arrêt
Alarme sonore déclenchée en continu alors que l'alimentation secteur est normale	Onduleur surchargé	Vérifier que la charge branchée correspond à la capacité de l'onduleur. Retirer les éléments de charge non indispensables puis redémarrer l'onduleur.
En cas de panne de secteur, temps de sauvegarde réduit	L'onduleur est surchargé ou l'équipement connecté est défectueux	Retirer les charges non indispensables
	Les batteries sont déchargées	Mettre la batterie en charge pendant 6 heures.
	Les batteries ne sont pas capables de supporter une charge maximum, elles sont trop usées	Remplacer par une batterie de même type
Le secteur est normal mais l'onduleur est en mode batterie	Le câble d'alimentation est mal branché	Reconnecter le câble d'alimentation correctement

9. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

	X4 RT 650 VA	X4 RT 850 VA	X4 RT 1000 VA
TECHNOLOGIE			
Technologie	Line Interactive Haute Fréquence avec AVR (Régulation automatique de la tension)		
Forme d'onde	Pseudo Sinusoïdale		
Puissance	650 VA / 360 W	850 VA / 480 W	1000 VA / 600 W
Facteur de puissance	0,6	0,6	0,6
Protection	Décharge / surcharge / surtension + ligne Tél/ADSL		
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES			
Dimensions - HxLxP (mm) - TOUR	206 x 100 x 235		
Dimensions - HxLxP (mm) - RACK	132 x 445 x 235 (3U)		
Poids Net (kg)	4,24	4,6	4,82
Connecteurs de sortie	4 prises protégées avec autonomie + 1 prise parasurtenseur + Connecteurs RJ 11 (In/Out)		
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES EN ENTREE			
Tension	220/230/240 VAC		
Plage de tension	[175-290 VAC] ± 5 %		
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES EN SORTIE (mode batterie)			
Tension	220/230/240 VAC		
Régulation automatique de tension	± 10 %		
Fréquence	50 ou 60 Hz ± 1 Hz		
COMMUNICATION			
Port de communication	USB		
Logiciel de communication	InfoPower (Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, Unix, MAC)		
BATTERIE			
Nombre & type de batterie	12 V/7 Ah x 1	12 V/9 Ah x 1	12 V/9 Ah (Yuasa) x 1
Autonomie (charge 1 PC)	Jusqu'à 15 min.	Jusqu'à 19 min.	Jusqu'à 24 min.
Temps de recharge	8 heures à 90% après décharge complète		
INDICATEURS			
Affichage LCD	Mode secteur, mode batterie, niveau de charge, niveau de batterie, tension d'entrée et de sortie, surcharge, batterie faible et défaut.		
ALARMES SONORES			
Mode batterie	Signal sonore toutes les 10 secondes		
Batterie faible	Signal sonore toutes les secondes		
Surcharge	Signal sonore toutes les ½ secondes		
Remplacement batterie	Signal sonore toutes les 2 secondes		
Défaut	Signal sonore continu		
ENVIRONNEMENT			
Environnement idéal	0-40°C, 0-90% d'humidité relative sans condensation		
NORMES			
Sécurité / Standard	CE RoHS		



BELANGRIJK!

Het installeren en aansluiten van uw UPS op een manier die niet overeenkomt met de algemeen geaccepteerde praktijk, ontheft Infosec Communications van elke aansprakelijkheid.

We raden u aan om deze handleiding grondig te lezen om het product goed te kunnen installeren en gebruiken.

1. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES – Veiligheid

1.1 Risico op electrocutie:

- ◆ Het UPS-apparaat werkt met potentieel gevaarlijke spanningen. Probeer dit apparaat niet te demonteren. Het bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd, met uitzondering van het vervangen van de zekering.
- ◆ Herstellingen mogen enkel door opgeleide technici worden uitgevoerd.
- ◆ Het stopcontact dat het toestel van stroom voorziet dient zich naast het toestel te bevinden en makkelijk bereikbaar te zijn. Verwijder de stekker uit het stopcontact om de UPS van het net af te koppelen.
- ◆ De UPS beschikt over een interne stroombron (batterij). Het risico bestaat dat uitvoercontactdozen nog steeds onder stroom staan nadat de UPS van het net werd afgekoppeld.
- ◆ In noodgevallen moet de UPS in de "Off" stand worden gezet en van het net worden losgekoppeld.
- ◆ Raadpleeg **hoofdstuk 8: “problemen oplossen”** wanneer de UPS defect is en bel de hotline.

1.2 Gekoppelde producten:

- ◆ De gecombineerde lekstroom van UPS en gekoppelde apparaten mag niet hoger zijn dan 3,5 mA.
- ◆ Zorg ervoor dat de belasting van de gekoppelde apparatuur het vermogen van de UPS niet overstijgt. Om van een langere backuptijd en een langere batterijlevensduur te genieten raden we een belastingsequivalent van 1/3 van het nominaal vermogen aan.
- ◆ Plug de invoer van de UPS niet in het eigen stopcontact.
- ◆ Plug de UPS niet in een meervoudig stopcontact of golfafvlakker.
- ◆ De UPS werd ontworpen voor pc's. Hij mag niet gebruikt worden met elektrische of elektronische apparaten met inductieve ladingen zoals motoren of fluorescentielampen.
- ◆ Koppel geen huishoudtoestellen zoals microgolfovens, stofzuigers, haardrogers of medische apparaten aan de UPS.
- ◆ Ook laserprinters, door hun hoog verbruik, mogen niet aan de UPS worden gekoppeld.
- ◆ Vervang de zekering altijd door hetzelfde type en met dezelfde stroomwaarde om brandgevaar te voorkomen.

1.3 Over batterijen:

- ◆ Het wordt aangeraden om een erkende technicus de batterij te laten vervangen.
- ◆ Werp de batterij niet in vuur. Er bestaat ontploffingsgevaar.
- ◆ Open of beschadig de accu niet! Het elektrolyt, hoofdzakelijk zwavelzuur, kan giftig zijn en schadelijk voor huid en ogen. Komt u hiermee in contact, grondig wassen met water en de vuile kleding reinigen.
- ◆ Gooi de accu niet in een vuur. De accu kan exploderen. Na het einde van de gebruiksduur moet de accu gescheiden worden ingezameld. Zie de lokale wetgeving en voorschriften.
- ◆ De UPS beschikt over één/twee batterijen met grote capaciteit. Open ze niet om elektrocutie te vermijden. Neem contact op met de verdeler wanneer de batterij moet onderhouden of vervangen worden.
- ◆ Onderhoud aan batterijen mag enkel door opgeleid personeel worden uitgevoerd, met inachtneming van de nodige voorzorgen. Hou niet-gekwalificeerde personen uit de buurt van de batterijen.
- ◆ Een batterij kan elektrische schokken en kortsluitingen veroorzaken. De volgende voorzorgen moeten door de erkende technicus worden genomen:
 - ✓ verwijder uurwerken, ringen of andere metalen objecten van de hand.
 - ✓ Gebruik werktuigen met geïsoleerde handvaten.
 - ✓ Ontkoppel de stroom alvorens u batterijpolen aansluit of afkoppelt.
 - ✓ Vervang batterijen altijd door hetzelfde type en aantal zuur-loodaccu's.

2. OPSLAGINSTRUCTIES

De UPS moet worden opgeslagen met de batterij volledig opgeladen. Wanneer het apparaat voor langere tijd buiten gebruik wordt gesteld, moeten de batterijen om de 3 maanden gedurende 24 uur worden opgeladen (door de UPS op het net aan te sluiten en in de "ON" stand te zetten) om te voorkomen dat de batterijen minder gaan presteren.

Bewaar of gebruik de UPS niet in één van de volgende omgevingen:

- ✓ een zone met ontbrandbare gassen, corrosieve stoffen of een erg stofferige omgeving.
- ✓ een zone met een buitengewoon hoge of lage temperatuur (boven 40 °C of onder 0 °C) en een vochtigheidsgraad van meer dan 90%.
- ✓ zones die blootgesteld zijn aan direct zonlicht of nabij warmtebronnen.
- ✓ zones die aan trillingen worden blootgesteld.
- ✓ buiten.

Maak gebruik van poederblussers mocht er een brand in de buurt van de UPS optreden. Het gebruik van blussers met vloeistoffen kan leiden tot elektrocutie.

3. DIENST NA VERKOOP

BELANGRIJK!

Wanneer u contact opneemt met de klantendienst wordt u naar de volgende informatie gevraagd, ongeacht het probleem dat zich voordoet: UPS-model, serienummer en datum van aankoop.

Geef een nauwkeurige beschrijving van het probleem en de volgende bijzonderheden: type apparatuur die aan de UPS is gekoppeld, status aanduidingsled, alarmstatus, toestand van installatie en omgeving.

De technische informatie die u nodig heeft, vindt u op uw garantiebewijs of op het identificatieplaatje aan de achterkant van het toestel. U noteert best deze gegevens in het volgende vak.

Model	Serienummer	Datum van aankoop
X4 RT...		

! Bewaar alstublieft de originele verpakking. In geval van een retour van de UPS naar de dienst na verkoop, is deze vereist.

CE conformiteit:



Dit logo betekent dat het product voldoet aan de EMC- en laagspanningsrichtlijnen (regelgeving m.b.t. spanningen voor elektrische apparatuur en elektromagnetische velden).

BELANGRIJK



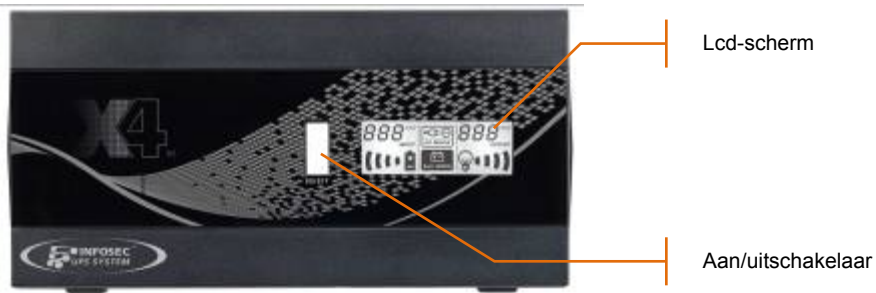
Een UPS behoort tot de categorie elektronische en elektrische apparatuur. Aan het einde van de levensduur moet het apparaat apart en op de juiste wijze worden gerecycled.

Dit symbool is ook bevestigd op de met dit apparaat meegeleverde accu's, wat betekent dat ze aan het eind van hun gebruiksduur ook moeten worden ingeleverd op een geschikte locatie.

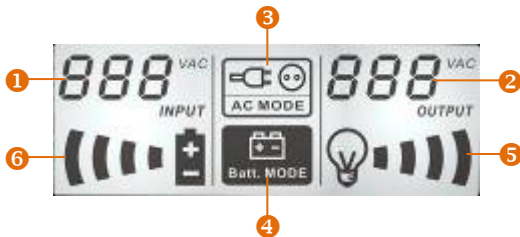
Neem contact op met uw lokale aanbestedstation voor gevaarlijk afval voor informatie over het op de juiste manier afvoeren van de gebruikte accu.

4. BESCHRIJVING

→ VOORPANEEL

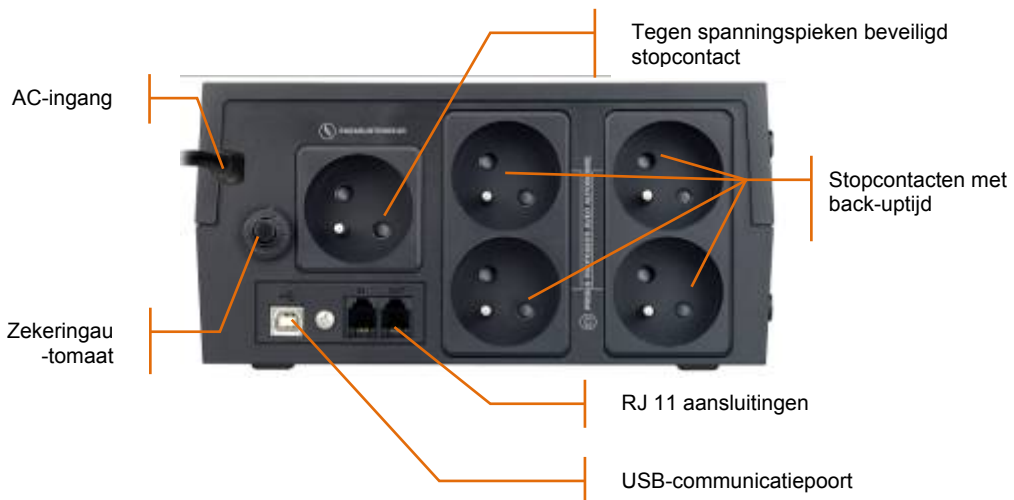


→ Lcd-Scherm



- 1 Ingangsspanning
- 2 Uitgangsspanning
- 3 AC-moduscontrolelampje
- 4 Accumoduscontrolelampje
- 5 Laadniveaucontrolelampje: knipperen geeft overbelasting aan
- 6 Batterijcapaciteitcontrolelampje: knipperen geeft een bijna lege accu aan

→ ACHTERPANEEL



5. INSTALLATIE EN WERKING

1. Controle

OPMERKING: Inspecteer de eenheid vóór het installeren. Controleer of niets in de verpakking is beschadigd. Bewaar de originele verpakking zorgvuldig voor later gebruik. De verpakking bevat:

UPS-eenheid, vast netsnoer en gebruiksaanwijzing

2. De batterijen opladen

Dit apparaat wordt af fabriek verstuurd met een volledig geladen batterij. Tijdens het transport kan de lading echter wat afnemen. Daarom moet de batterij opnieuw worden geladen voor gebruik. Steek het toestel in een stopcontact en laat de UPS volledig opladen door deze minstens 8 uur zonder belasting aangesloten te laten.

De UPS zal de eigen batterijen automatisch opladen wanneer de schakelaar zich in de "ON" stand bevindt. U kunt de UPS onmiddellijk gebruiken, maar de back-up power capaciteit kan lager zijn dan de nominale vereiste waarde.

3. Plaatsin & opslag

De UPS werd ontworpen om in een beschermde omgeving te werken, bij temperaturen tussen 0 °C en 40 °C en een luchtvochtigheid tussen 0% en 90% (geen condensatie).

Bedek de ventilatieopeningen niet. Installeer het toestel in een gecontroleerde omgeving, zonder stof, corrosieve dampen en conductieve vervuilers. Om storingen te vermijden houdt u de UPS best minstens 20cm verwijderd van de CPU (central processing unit).

4. Aansluiting

Controleer het typeplaatje aan de achterzijde van de UPS om te controleren of de voeding geschikt is voor de netspanning en dat het apparaat krachtig genoeg is voor het beveiligen van de gegeven belasting. Sluit de UPS aan op een geaarde contactdoos met 2 polen. Sluit daarna uw computerrandapparatuur aan op de achterzijde van de UPS.

5. In-/uitschakelen

Druk licht op de aan/uit knop om de UPS in te schakelen. Druk licht op de aan/uit knop om de UPS uit te schakelen. Zorg ervoor dat de aan/uit knop in de stand "On" blijft. Anders wordt de UPS uitgeschakeld en is uw apparatuur niet langer beschermd in geval van stroomuitval.

Opmerking: *Schakel bij een onderhoud eerst de UPS in en daarna de pc en randapparatuur. Doe het omgekeerde bij het uitschakelen.*

6. Starten met gelijkstroom

X4 RT units zijn voorzien van een geïntegreerd DC startfunctie. Druk gewoon op de knop om de UPS te starten wanneer de netspanning is uitgevallen en de batterij vol is.

7. Modem/Telefoonlijn/Netwerk aansluiten voor spanningspiekbeveiliging

Sluit één modem/telefoonsnoer aan op een tegen spanningspieken beveiligd "IN"-aansluiting aan de achterzijde van de UPS. Sluit de "OUT"-aansluiting aan op de computer met een andere telefoonsnoer.

Let op! De overspanningsafleider van de telefoonlijn kan defect raken als deze niet correct wordt geïnstalleerd. Dit overspanningsbeveiligingsapparaat is alleen bedoeld voor gebruik binnen. Installeer nooit telefoonbedrading tijdens onweer.

Opmerking: Deze aansluiting is optioneel. telefoonkabels tijdens een onweer.

Opmerking: Deze aansluiting is optioneel.

6. COMPUTER INTERFACE

Koppel een USB-kabel aan uw computer om een abrupte uitschakeling van het systeem te voorkomen. Vervolgens kunt u de automatische uitschakelsoftware installeren en gebruiken (gratis te downloaden van de website).

De USB communicatiepoort aan de achterzijde van de UPS maakt het mogelijk de UPS-status direct op de PC af te lezen.

De belangrijkste functies zijn:

- Doorgeven van een visueel alarm bij een stroomonderbreking
- Automatisch sluiten van bestanden voordat de accu leeg is
- Computer- & UPS-uitschakeling

Ga voor meer informatie naar de website: www.infosec-ups.com

7. BATTERIJ

De batterij is het enige onderdeel van de UPS dat niet continu in gebruik is. De batterij heeft een gebruiksduur van ongeveer 3 tot 5 jaar. De gebruiksduur wordt echter verkort wanneer de batterij vaak wordt ontladen of wanneer ze wordt blootgesteld aan temperaturen van meer dan 20 °C. Daarom raden we aan dat gebruikers de batterij eens per 3 maanden opladen wanneer het toestel niet wordt gebruikt om het natuurlijke ontladingsproces tegen te gaan. De UPS backuptijd hangt af van de belasting, de leeftijd en de staat van de batterijen.

WAARSCHUWING!

Batterijen mogen enkel door gekwalificeerde technici worden vervangen. Batterijen hebben een zeer hoge kortsluitstroom: **fouten bij het aansluiten kunnen leiden tot vlambogen en brandwonden.**

8. PROBLEMEN OPLOSSEN

Als de UPS niet goed werkt raden we u aan om eerst de volgende tests uit te voeren alvorens u naar de hotline belt.

Checklist:

- Staat de hoofdschakelaar in de stand "ON"?
- Is de UPS met het net verbonden?
- Valt de stroomtoevoer binnen de gespecificeerde waarden?
- Is de zekering van het hoofdstopcontact niet doorgebrand?
- Is de UPS overbelast?
- Is de batterij onvoldoende geladen of defect?

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Geen led-weergave aan de voorzijde.	Zwakke batterij	Batterij gedurende 6 uur laden.
	Defecte batterij.	Vervangen door hetzelfde type batterij.
	UPS is niet ingeschakeld.	Druk op de aan/uit knop om de UPS in te schakelen.
Alarm weerklinkt continu wanneer netspanning normaal is.	UPS overbelasting.	Controleer of de belasting overeenkomt met de UPS-capaciteit uit de technische kenmerken.
In geval van een stroomonderbreking wordt de backuptijd verkort.	UPS overbelasting.	Niet-kritische belasting verminderen.
	Batterijspanning te laag.	Batterij gedurende 6 uur laden.
	Batterij defect door te hoge omgevingstemperatuur of oneigenlijk gebruik.	Vervangen door hetzelfde type batterij.
Netspanning normaal, maar de unit werkt op batterij.	Los netsnoer.	Netsnoer opnieuw vastmaken.

9. TECHNISCHE SPECIFICATIES

	X4 RT 650 VA	X4 RT 850 VA	X4 RT 1000 VA
TECHNOLOGIE			
Technologie	Hoogfrequente interactieve leidingtechniek en ASR		
Uitgangsvorm	Gewijzigde sinusgolf		
Vermogen	650 VA / 360 W	850 VA / 480 W	1000 VA / 600 W
Vermogensfactor	0,6	0,6	0,6
Beveiliging	Ontladen / overladen / overbelasting- + tel/ADSL-lijn		
UITERLIJKE KENMERKEN			
Afmetingen - H x B x D (mm) - TOREN	206 x 100 x 235 (toren)		
Afmetingen - H x B x D (mm) - RACK	132 x 445 x 235 (3U)		
Nettogewicht (kg)	4,24	4,6	4,82
Uitgangsaansluitingen	4 stopcontacten met accuback-up + 1 stopcontact met piekspanningsbeveiliging + RJ 11 aansluitingen (in/uit)		
TECHNISCHE KENMERKEN INGANG			
Spanning	220/230/240 VAC		
Spanningsbereik	[175-290 VAC] ± 5 %		
TECHNISCHE KENMERKEN UITGANG (accumodus)			
Spanning	220/230/240 VAC		
Automatische spanningsregeling (ASR)	± 10 %		
Frequentie	50 of 60 Hz ± 1 Hz		
COMMUNICATIE			
Communicatiepoort	USB		
Communicatiesoftware	InfoPower (ondersteunt Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, Unix, MAC)		
ACCU			
Aantal accu's & type	12 V/7 Ah x 1	12 V/9 Ah x 1	12 V/9 Ah (Yuasa) x 1
Back-uptijd (belasting met 1 PC)	Tot Max. 15 min.	Tot Max. 19 min.	Tot Max. 24 min.
Herlaadtijd	8 uur tot 90% na volledige ontlading		
CONTROLELAMPJES			
Lcd-scherm	AC-modus, accumodus, laadniveau, accuniveau, ingangsspanning, uitgangsspanning, overbelasting, storing en lage accuspanning.		
ALARMTONEN			
Accumodus	Klinkt elke 10 seconden		
Lage accuspanning	Klinkt elke seconde		
Overbelasting	Klinkt elke 1/2 seconde		
Batterij vervangen	Klinkt elke 2 seconden		
Standard	Klinkt continu		
OMGEVING			
Ideale omgeving	0-40°C, 0-90% relatieve vochtigheid, zonder condensatie		
NORMEN			
Veiligheid / norm	CE RoHS		



DŮLEŽITÉ!

Instalace a připojení UPS způsobem, který neodpovídá schváleným praktikám, zbavuje společnost Infosec Communication veškeré odpovědnosti.

Pečlivě si prosím přečtěte tuto uživatelskou příručku, obsahuje informace a pokyny ke správné instalaci a použití produktu.

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY – Bezpečnost

1.1 Nebezpečí úrazu elektrickým proudem:

- ◊ Jednotka UPS pracuje s potenciálně nebezpečnými napětími. Nepokoušejte se ji rozebrat, neobsahuje žádné komponenty, které byste mohli sami opravit.
- ◊ Veškeré opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
- ◊ Výstupní zásuvka UPS se musí nacházet v blízkosti připojeného zařízení a musí být snadno přístupná. Odpojení jednotky UPS od elektrické sítě se provádí vytažením zástrčky z elektrické zásuvky.
- ◊ Elektrická zásuvka, ke které je jednotka UPS připojená, se musí nacházet v blízkosti jednotky a musí být snadno přístupná.
- ◊ Jednotka UPS má svůj vlastní interní zdroj energie (baterie). Výstupní zásuvky mohou být proto pod napětím i po odpojení jednotky UPS od elektrické sítě.
- ◊ Jednotku UPS instalujte ve vnitřním prostředí s regulovanou teplotou a vlhkostí tak, aby nedocházelo k elektromagnetické interferenci.
- ◊ Chraňte jednotku UPS před přímým slunečním zářením a zdroji tepla. Nezakrývejte ventilační otvory.
- ◊ Před čištěním jednotku UPS odpojte od elektrické sítě, k čištění použijte vlhkou utěrku (bez čisticích prostředků).
- ◊ V případě nebezpečí jednotku UPS vypněte do polohy OFF a odpojte od elektrické sítě.
- ◊ Nepracuje-li jednotka UPS správně, nahlédněte do "**části 8: odstranění poruch**" a zavolejte horkou linku.

1.2 Připojená zařízení:

- ◊ Kombinovaný svodový proud jednotky UPS a připojených chráněných zařízení nesmí překročit 3,5 mA.
- ◊ Zkontrolujte, že připojené zatížení nepřekračuje možnosti jednotky UPS. Pro dosažení delších pracovních (zálohovacích) časů a životnosti baterie doporučujeme zatížení ve výši 1/3 nominálního výkonu.
- ◊ Na jednotce UPS a v její blízkosti neponechávejte nádoby obsahující kapaliny.
- ◊ Nezapojujte síťový kabel jednotky UPS do jejich vlastních výstupních zásuvek.
- ◊ Nepřipojujte jednotku UPS přes prodlužovací vícezásuvkové kabely ani přepětové ochrany.
- ◊ Jednotka UPS byla vyvinuta pro použití s osobními počítači. Nepoužívejte jednotku pro elektrická či elektronická zařízení s indukční zátěží, jako jsou např. motory nebo zářivky.
- ◊ Nepřipojujte k jednotce UPS domácí spotřebiče, např. mikrovlnné trouby, vysavače, fény, ani systémy pro zajištění životních funkcí.
- ◊ Vzhledem k vysoké energetické spotřebě nedoporučujeme k jednotce UPS připojovat laserové tiskárny.

1.3 O bateriích:

- ◊ Výměnu baterie doporučujeme svěřit kvalifikovanému personálu.
- ◊ Baterii nevhazujte do ohně, mohla by explodovat.
- ◊ **Baterii neotevírejte ani nepoškozujte!** Elektrolyt, což je v podstatě kyselina sírová, může být jedovatý a nebezpečný pro kůži a oči. V případě zasažení omyjte důkladně postiženou část těla vodou a znečištěný oděv vyperte.
- ◊ Nevhazujte baterii do ohně. Mohla by explodovat. Baterii je třeba na konci životního cyklu zlikvidovat odděleně od jiného odpadu, a to v souladu s místní platnou legislativou a předpisy.
- ◊ Jednotka UPS obsahuje jednu nebo dvě velkokapacitní baterie. Baterii/baterie neotevírejte – hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Vyžaduje-li baterie servis nebo výměnu, obraťte se prosím na distributora.
- ◊ Servis smí provádět resp. zajišťovat kompetentní personál, který je s to provést potřebná bezpečnostní opatření. Neoprávněným osobám zabraňte v manipulaci s bateriemi.
- ◊ Baterie může způsobit elektrický zkrat, pamatujte na nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Kvalifikovaný personál musí dodržet následující bezpečnostní opatření:
 - ✓ Sejměte z rukou hodinky, prsteny a ostatní kovové předměty.
 - ✓ Používejte náradí s izolovanou rukojetí.
 - ✓ Před připojením/odpojením bateriových konektorů odpojte nabíjecí zdroj.
 - ✓ Při výměně baterií použijte stejný typ a počet bezúdržbových (zapouzdřených) olověných kyselinových baterií.

2. POKYNY PRO SKLADOVÁNÍ

Jednotku UPS skladujte s plně nabitou baterií. Při dlouhodobém skladování baterie pravidelně dobíjejte každé 3 měsíce po dobu 24 hodin (připojením jednotky UPS do elektrické sítě a zapnutím do polohy ON), předejdete tak poklesu jejich výkonu.

Jednotku UPS neskladujte/nepoužívejte v následujících prostředích:

- ✓ Prostory s hořlavými plyny, korozivními látkami, velmi prašné prostory.
- ✓ Prostory s příliš vysokými nebo nízkými teplotami (nad 40 °C nebo pod 0 °C) a relativní vlhkostí nad 90 %.
- ✓ Prostory vystavené přímému slunečnímu záření nebo v blízkosti zdrojů tepla.
- ✓ Prostory s velkými vibracemi.
- ✓ Venkovní prostory.

V případě požáru v okolí jednotky použijte práškové hasicí přístroje. Při použití vodních a pěnových hasicích přístrojů hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

3. POPRODEJNÍ SERVIS

DŮLEŽITÉ!

Budete-li kontaktovat naše oddělení poprodejního servisu, připravte si prosím následující informace (budou vyžadovány bez ohledu na povahu problému): model jednotky UPS, výrobní číslo a datum prodeje.

Připravte si prosím přesný popis problému, včetně následujících detailů: typ zařízení napájených přes jednotku UPS, stav LED kontrolky, stav alarmů, podmínky instalace a prostředí.

Potřebné technické informace najdete v záručním listu nebo na identifikačním štítku na zadní straně jednotky. Pro větší pohodlí si můžete tyto informace poznamenat do následující tabulky.

<u>Model</u>	<u>Výrobní číslo</u>	<u>Datum prodeje</u>
X4 RT ...		

! Originální obal prosím uschovejte. Obal je nutné použít při případném zasílání UPS jednotky zpět našemu oddělení poprodejního servisu.

CE shoda:



Toto logo indikuje, že výrobek splňuje požadavky směrnic pro elektromagnetickou kompatibilitu a nízká napětí.

DŮLEŽITÉ!



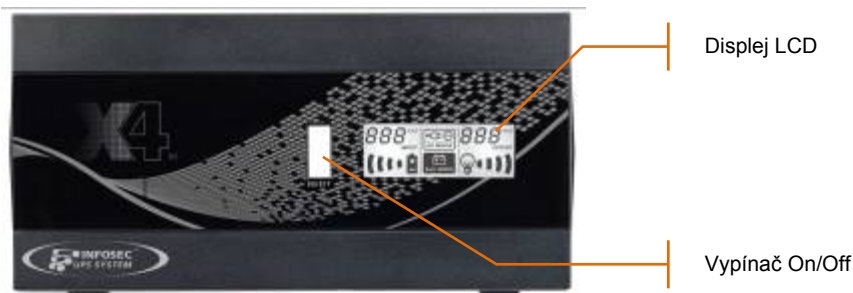
Jednotka UPS spadá do kategorie elektronických a elektrických zařízení. Na konci životního cyklu musí být samostatně zlikvidována v souladu s platnými předpisy.

Tento symbol je umístěn též na bateriích dodávaných s tímto zařízením a znamená, že po skončení životnosti je nutné předat zařízení na příslušné místo.

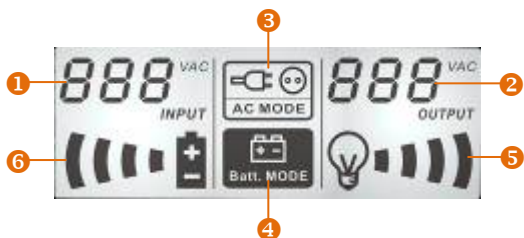
Informace k řádné likvidaci použitých baterií získáte na sběrném místě recyklovatelného a nebezpečného odpadu.

4. POPIS

→ PŘEDNÍ PANEL

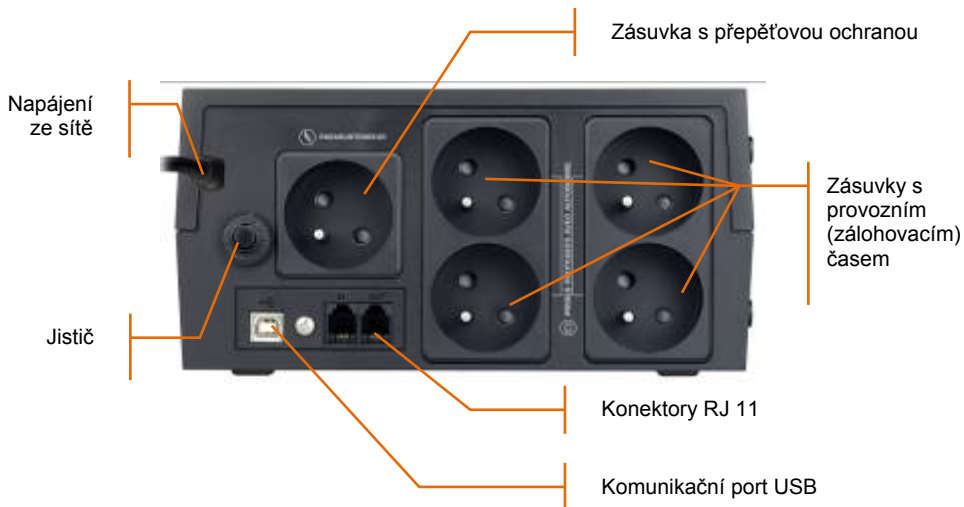


→ Displej LCD



- 1 Vstupní napětí
- 2 Výstupní napětí
- 3 Indikátor režimu střídavého proudu
- 4 Indikátor bateriového režimu
- 5 Indikátor úrovně zatížení: blikající značí přetížení
- 6 Indikátor kapacity baterie: blikající značí vybitou baterii

→ ZADNÍ PANEL



5. INSTALACE A OBSLUHA

1. Kontrola

POZNÁMKA: Před instalací zařízení nejprve zkontrolujte. Ujistěte se, že obsah balení není žádným způsobem poškozen. Původní obal si uchovejte na bezpečném místě pro případnou budoucí použití.

Balení obsahuje:

jednotku UPS, integrovanou napájecí šňůru a uživatelskou příručku.

2. Nabíjení baterií

Jednotka UPS je z výrobního závodu expedována s plně nabitou baterií, během přepravy však může dojít k jejímu částečnému vybití. Proto baterii před použitím dobijte. Připojte jednotku do elektrické sítě a nechte ji alespoň 8 hodin nabíjet bez připojených zařízení až do plného nabití.

Jednotka UPS automaticky dobíjí své baterie, když je vypínač v poloze ON. Jednotku UPS můžete použít ihned, záložní kapacita však může být nižší než požadovaná nominální hodnota.

3. Podmínky prostředí a skladování

Jednotka UPS byla vyvinuta pro použití v chráněném prostředí, v teplotním rozmezí od 0 do 40 °C a při relativní vlhkosti od 0 do 90 % (bez kondenzace).

Nezakrývejte ventilační otvory. Jednotku instalujte v prostředí bez prachu, chemických par a vodičů. Aby nedocházelo k interferencím, instalujte jednotku UPS alespoň 20 cm od procesoru počítače (CPU).

4. Připojení

Zkontrolujte údaje na identifikačním štítku na zadní straně jednotky UPS, zda je jednotka kompatibilní se síťovým napětím a zda je dostatečně silná pro ochranu připojené zátěže. Připojte jednotku UPS do 2pólové uzemněné elektrické zásuvky. Poté k jednotce UPS připojte chráněná zařízení (počítač, periferie).

5. Zapnutí/Vypnutí

Jednotku UPS zapněte lehkým stisknutím vypínače ON/OFF. Vypnutí jednotky provedete opětovným stisknutím vypínače. Zkontrolujte, že se vypínač nachází v poloze ON, jinak je jednotka UPS vypnutá a připojená zařízení nejsou v případě výpadku napájení chráněna.

Poznámka: *Z technických důvodů jednotku UPS zapínejte před zapnutím počítače a ostatních zátěží a vypínejte po vypnutí připojených zátěží.*

6. Studený start (DC)

Jednotky X4 RT jsou vybavené integrovanou funkcí studeného startu (DC start). Není-li k dispozici napájecí napětí z elektrické sítě, můžete jednotku UPS s plně nabitou baterií spustit jednoduše stisknutím tlačítka.

7. Připojení modemu / telefonu / sítě pro ochranu proti přepětí

Připojte modem / telefonní linku do zdířky „IN“, s ochranou proti přepětí, na zadním panelu jednotky UPS. Do zdířky „OUT“ zapojte telefonní šňůru vedoucí k počítači.

Upozornění: V případě nesprávné instalace nemusí být bleskojistka na telefonní lince funkční. Tato ochrana proti přepětí je určena pouze k použití uvnitř budov. Nikdy neinstalujte telefonní kabely během bouřky.

Poznámka: Toto připojení je volitelné.

6. POČÍTAČOVÉ ROZHRANÍ

Abyste zabránili výpadku počítačového systému, připojte kabel USB k počítači. Poté můžete nainstalovat a využívat software pro automatické vypínání (lze stáhnout zdarma z webových stránek).

Komunikační port USB na zadní straně UPS umožňuje počítači přímo ovládat stav UPS.

Hlavní funkce jsou následující:

- Přenos vizuální signalizace v případě výpadku napájení
- Automatické uzavření souboru před vybitím baterie
- Vypnutí počítače a UPS

Další informace naleznete na webových stránkách: www.infosec-ups.com

7. BATERIE

Baterie je jediná komponenta jednotky UPS, která není v trvalém provozu. Životní cyklus baterie je přibližně 3 až 5 let. Časté výraznější vybíjení a provoz při teplotách nad 20 °C však tuto životnost zkracují. Při delším nepoužívání proto doporučujeme baterii dobít každé 3 měsíce, aby byla zajištěna kompenzace přirozeného vybíjení. Pracovní čas jednotky UPS závisí na napájené zátěži a stavu baterií.

VÝSTRAHA!

Výměnu baterií musí vždy provádět kvalifikovaný personál. Baterie mohou mít velmi vysoký zkratový proud: **chyby v připojení mohou způsobit elektrické oblouky s následným vážným popálením osob.**

8. ODSTRANĚNÍ PORUCH

Nepracuje-li jednotka UPS správně, doporučujeme před zavoláním horké linky nejprve provést následující testy.

Kontrolní seznam:

- Je vypínač v poloze ON?
- Je jednotka UPS připojená k elektrické síti?
- Souhlasí specifikace elektrické sítě s parametry jednotky UPS?
- Je jednotka UPS přetížená?
- Je baterie vybitá nebo vadná?

PROBLÉM	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Na čelním panelu nejsou aktivní žádné LED kontroly.	Slabá baterie	Nabíjejte baterii po dobu až 8 hodin.
	Vadná baterie.	Vyměňte baterii stejného typu.
	Jednotka UPS není zapnutá.	Zapněte jednotku UPS opětovným stisknutím vypínače.
Alarm trvale píská, ačkoli je napájecí napětí z el. sítě normální.	Jednotka UPS je přetížená.	Zkontrolujte, zda napájená zátěž odpovídá specifikovaným možnostem jednotky UPS.
V případě výpadku elektrické sítě je pracovní čas jednotky UPS příliš krátký.	Jednotka UPS je přetížená.	Odpojte některou z nekritických zátěží.
	Napětí baterie je příliš nízké.	Nabíjejte baterii alespoň 8 hodin.
	Baterie je nefunkční v důsledku vysoké teploty prostředí nebo nevhodného použití.	Vyměňte baterii stejného typu.
Jednotka UPS je v bateriovém režimu, ačkoli je napájecí napětí z el. sítě normální.	Síťový kabel je uvolněný.	Připojte řádně síťový kabel.
	Tepelná pojistka	Zatlačte tepelnou pojistku.

9. TECHNICKÁ SPECIFIKACE

	X4 RT 650 VA	X4 RT 850 VA	X4 RT 1000 VA
TECHNOLOGIE			
Technologie	Vysokofrekvenční UPS typu line-interactive s technologií AVR		
Výstupní tvar	Modifikovaný sinusový průběh		
Výkon	650 VA / 360 W	850 VA / 480 W	1000 VA / 600 W
Účinek	0,6	0,6	0,6
Ochrana	Výboj / přepětí / přetížení + telefonní/ADSL linka		
FYZICKÉ PARAMETRY			
Rozměry - v x š x h (mm) - TOWER	206 x 100 x 235 (Tower)		
Rozměry - v x š x h (mm) - RACK	132 x 445 x 235 (3U)		
Čistá hmotnost kg	4,24	4,6	4,82
Výstupní konektory	4 zásuvky záložní baterie + 1 zásuvka s ochranou proti přepětí + konektory RJ 11 (In/Out)		
VSTUPNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY			
Napětí	220/230/240 V stř.		
Rozsah napětí	[175-290 V stř.] ± 5 %		
VÝSTUPNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY (bateriový režim)			
Napětí	220/230/240 V stř.		
Automatická regulace napětí	± 10 %		
Frekvence	50 nebo 60 Hz ± 1 Hz		
KOMUNIKACE			
Komunikační port	USB		
Komunikační software	InfoPower (podporuje Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, Unix, MAC)		
BATERIE			
Typ a počet baterií	12 V/7 Ah x 1	12 V/9 Ah x 1	12 V/9 Ah (Yuasa) x 1
Provozní čas (připojená zátěž - 1 PC)	Až 15 min.	Až 19 min.	Až 24 min.
Doba nabíjení	8 hodin do 90% nabití po úplném vybití		
INDIKÁTORY			
Displej LCD	režim střídavého proudu, bateriový režim, úroveň zatížení, kapacita baterie, vstupní napětí, výstupní napětí, přetížení, vadná a vybitá baterie.		
ZVUKOVÁ SIGNALIZACE			
Bateriový režim	Signalizace každých 10 sekund		
Slabá baterie	Signalizace každou sekundu		
Přetížení	Signalizace každé 1/2 sekundy		
Výměna baterie	Signalizace každé 2 sekundy		
Závada	Nepřetržitá zvuková signalizace		
PROSTŘEDÍ			
Ideální prostředí	0-40 °C, relativní vlhkost 0-90 % (bez kondenzace)		
NORMY			
Bezpečnost / Norma	CE RoHS		



DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE!

Inštalácia a pripojenie UPS spôsobom, ktorý nezodpovedá schváleným praktikám, zbavuje spoločnosť Infosec Communication všetkej zodpovednosti.

Dôrazne odporúčame, aby ste si túto používateľskú príručku pozorne prečítali. Zaručí sa tým správna inštalácia a používanie tohto produktu.

1. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY – Zabezpečenie

1.1 Riziko úrazu elektrickým prúdom:

♦ Jednotka UPS pracuje s potenciálne nebezpečným napätím. Nepokúšajte sa toto zariadenie demontovať, pretože neobsahuje prístupné komponenty, ktoré by používatelia mohli opraviť.

♦ Všetky opravy by mali vykonávať len kvalifikovaní technici.

♦ Napájacia zásuvka by mala byť umiestnená blízko zariadenia a ľahko prístupná. Ak chcete jednotku UPS izolovať od elektrickej siete, odpojte zástrčku z napájacej zásuvky.

♦ Zásuvka elektrickej siete, z ktorej sa jednotka UPS napája, by sa mala nachádzať blízko jednotky UPS a mala by byť ľahko prístupná.

♦ Jednotka UPS je vybavená vlastným interným zdrojom napájania (batériou). Hrozí riziko, že výstupné zásuvky budú pod napätím aj po odpojení jednotky UPS od napájania z elektrickej siete.

♦ Nainštalujte jednotku UPS do interiérového prostredia s možnosťou sledovania teploty a vlhkosti a bez rušenia vodičov.

♦ Jednotka by nemala byť vystavená priamemu slnečnému svetlu ani zdrojom tepla. Nezakrývajte vetracie otvory.

♦ Pred čistením pomocou vlhkej handričky (bez čistiacich prostriedkov) jednotku UPS odpojte od elektrickej siete.

♦ V prípade núdze jednotku UPS vypnite pomocou vypínača (poloha „Off“) a odpojte ju od elektrickej siete.

♦ V prípade nefunkčnosti jednotky UPS postupujte podľa pokynov v „**časti 8: Riešenie problémov**“ a obráťte sa na horúcu linku.

1.2 Pripojené produkty:

♦ Súčet zvodového prúdu jednotky UPS a pripojených zariadení by nemal prekročiť hodnotu 3,5 mA.

♦ Skontrolujte, či pripojené zariadenia neprekračujú možnosti jednotky UPS. Ak chcete zaručiť dlhšiu dobu záložného napájania a dlhšiu životnosť batérie, odporúčame záťaž zodpovedajúcu 1/3 menovitého napätia.

♦ Nenechávajte na jednotke UPS ani v jej blízkosti predmety obsahujúce tekutiny.

♦ Nepripájajte vstupnú zástrčku jednotky UPS do jej výstupnej zásuvky.

♦ Nepripájajte jednotku UPS do predlžovacích káblov ani k ochrane proti prepätiu.

♦ Jednotka UPS je určená pre osobné počítače. Nemala by sa používať s elektrickými alebo elektronickými zariadeniami s indukčnou záťažou, ako sú napríklad motory alebo fluorescenčné svietidlá.

♦ K jednotke UPS nepripájajte žiadne domáce spotrebiče, ako sú mikrovlnové rúry, vysávače, fény ani systémy podpory života.

♦ Vzhľadom na nadmernú spotrebu energie by sa k jednotke UPS nemali pripájať laserové tlačiarne.

1.3 Informácie o batériách:

- ◊ Odporúča sa, aby výmenu batérií vykonával kvalifikovaný technik.
- ◊ Nelikvidujte batériu v ohni, hrozí riziko výbuchu.
- ◊ **Batériu neotvárajte ani nepoškodzujte!** Elektrolyt, čo je v podstate kyselina sírová, môže byť jedovatý a nebezpečný pre kožu a oči. V prípade zasiahnutia umyte dôkladne postihnutú časť tela vodou a znečistený odev vyperte.
- ◊ Nevhadzujte batériu do ohňa. Mohla by explodovať. Batériu je potrebné na konci životného cyklu zlikvidovať oddelene od iného odpadu, a to v súlade s miestnou platnou legislatívou a predpismi.
- ◊ Jednotka UPS obsahuje jednu alebo dve batérie s veľkou kapacitou. Zabráňte možným úrazom elektrickým prúdom a batérie neotvárajte. Ak je potrebné vykonať servis alebo výmenu batérie, obráťte sa na distribútora.
- ◊ Vykonávať servis alebo naň dohliadať by mali kvalifikovaní pracovníci dodržiavajúce potrebné bezpečnostné opatrenia. Zabráňte prístupu nekvalifikovaných pracovníkov k batériám.
- ◊ Batéria môže predstavovať riziko úrazu elektrickým prúdom a môže spôsobiť skrat. Kvalifikovaný technik by mal dodržiavať nasledujúce bezpečnostné opatrenia:
 - ✓ Odložiť z rúk hodinky, prstene a iné kovové predmety.
 - ✓ Používať nástroje s izolovanými držadlami.
 - ✓ Odpojiť zdroj nabíjania pred pripojením alebo odpojením kontaktov batérie.
 - ✓ Pri výmene batérií použiť rovnaký typ a počet uzavretých olovených batérií.

2. POKYNY PRE SKLADOVANIE

Jednotka UPS by sa mala skladovať s úplne nabitou batériou. V prípade dlhodobého skladovania by sa batérie mali dobíjať každé 3 mesiace po dobu 24 hodín (pripojením jednotky UPS do zásuvky elektrickej siete a prepnutím vypínača do polohy „ON“), aby sa zabránilo poklesu výkonu batérie.

Jednotku UPS neskladujte ani nepoužívajte v nasledujúcich prostrediach:

- ✓ Akákoľvek oblasť s horľavým plynom, leptadlom alebo vysokou prašnosťou.
- ✓ Oblasti s príliš vysokou alebo nízkou teplotou (viac ako 40 °C alebo menej ako 0 °C) a vlhkosťou vyššou ako 90 %.
- ✓ Oblasti vystavené priamemu slnečnému svetlu alebo v blízkosti zdrojov tepla.
- ✓ Oblasti s výraznými otrasmami.
- ✓ Exteriér.

V prípade požiaru v blízkosti jednotky použite práškové hasiace prístroje. Použitie hasiacich prístrojov s tekutým obsahom môže predstavovať riziko úrazu elektrickým prúdom.

3. POPREDAJNÝ SERVIS

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE!

Pred kontaktovaním oddelenia popredajného servisu si pripravte nasledujúce informácie, pretože sa vyžadujú bez ohľadu na konkrétny problém: model, výrobné číslo a dátum zakúpenia jednotky UPS.

Poskytnite presný popis problému s uvedením nasledujúcich podrobností: typ zariadenia napájaného jednotkou UPS, stav indikátorov LED, stav hlásenia poplachu, podmienky pri inštalácii a informácie o prostredí.

Potrebné technické informácie sú uvedené v záručnom liste a na identifikačnom štítku na zadnej strane jednotky. Podrobné informácie môžete tiež zadať do nasledujúceho poľa.

<u>Model</u>	<u>Výrobné číslo</u>	<u>Dátum zakúpenia</u>
X4 RT ...		

! Uchovajte pôvodný obal. Bude sa vyžadovať v prípade vrátenia jednotky UPS oddeleniu popredajného servisu.

Zhoda s požiadavkami pre značku CE:



Toto logo potvrdzuje, že tento výrobok vyhovuje štandardom EMC a LVD (ohľadom smerníc týkajúcich sa napätia elektrických zariadení a elektromagnetických polí).

DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE!



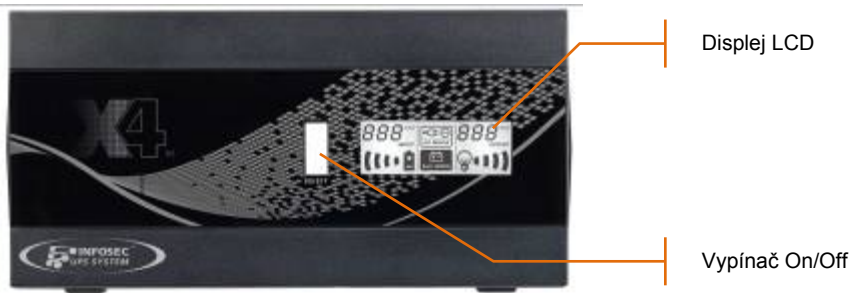
Jednotka UPS patrí do kategórie elektronických a elektrických zariadení. Na konci životného cyklu musí byť samostatne zlikvidovaná v súlade s platnými predpismi.

Tento symbol je umiestnený tiež na batériách dodávaných s týmto zariadením a znamená, že po skončení životnosti je nutné odovzdať zariadenie na príslušné miesto.

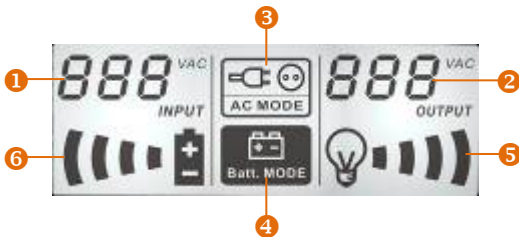
Informácie týkajúce sa správnej likvidácie použitej batérie získate v miestnom stredisku pre recykláciu alebo nebezpečný odpad.

4. POPIS

→ PREDNÝ PANEL



→ Displej LCD



- 1 Vstupné napätie
- 2 Výstupné napätie
- 3 Indikátor režimu striedavého prúdu
- 4 Indikátor batériového režimu
- 5 Indikátor úrovne zaťaženia: blikajúci určuje preťaženie
- 6 Indikátor kapacity batérie: blikajúci určuje vybitú batériu

→ ZADNÝ PANEL



5. INŠTALÁCIA A PREVÁDZKA

1. Kontrola

POZNÁMKA: Pred inštaláciou zariadenie najprv skontrolujte. Uistite sa, že obsah balenia nie je žiadnym spôsobom poškodený. Pôvodný obal si uchovajte na bezpečnom mieste pre prípadné budúce použitie.

Balenie obsahuje:

jednotku UPS, integrovaný napájací kábel a používateľskú príručku

2. Dobíjanie batérií

Táto jednotka sa dodáva z výroby s internou batériou úplne nabitou. Počas prepravy sa však batéria mohla čiastočne vybiť, preto sa odporúča batériu pred použitím dobiť. Pripojte jednotku UPS k zodpovedajúcej zásuvke elektrickej siete a nechajte ju pripojenú bez záťaže aspoň 8 hodín, aby sa úplne nabila.

Batérie jednotky UPS sa automaticky dobíjajú vždy, keď je vypínač v polohe „ON“. Jednotku UPS môžete začať používať ihneď, kapacita záložného napájania však môže byť nižšia ako vyžadovaná nominálna hodnota.

3. Umiestnenie a podmienky skladovania

Jednotka UPS je určená na prevádzku v chránenom prostredí pri teplotách v rozsahu 0 °C až 40 °C a pri vlhkosti v rozsahu 0 % až 90 % (bez kondenzácie).

Neblokujte vetracie otvory. Jednotku umiestnite do prostredia bez prachu, výparov chemických látok a vodičov. Okrem toho zabráňte rušeniu tým, že jednotku UPS umiestnite minimálne 20 cm od procesora (CPU).

4. Pripojenie

Skontrolujte identifikačný štítok na zadnej strane jednotky UPS a overte, že je napájanie v súlade s napätím v elektrickej sieti a že je zariadenie dostatočne výkonné, aby chránilo dané prístroje. Pripojte jednotku UPS do uzemnenej zásuvky s dvoma vodičmi. Potom k jednotke UPS pripojte zariadenia súvisiace s počítačom.

5. Zapnutie a vypnutie

Jednotka UPS sa zapína ľahkým stlačením vypínača. Vypnúť ju možno opätovným stlačením vypínača. Skontrolujte, či je vypínač v polohe „ON“ – v opačnom prípade je jednotka UPS nefunkčná a zariadenia v prípade výpadku napájania nebudú chránené.

Poznámka: *Kvôli údržbe zapínajte jednotku UPS skôr, ako zapnete počítač a ďalšie zariadenia, a vypínajte ju až po vypnutí pripojených zariadení.*

6. Spustenie s využitím jednosmerného prúdu

Jednotky X4 RT sú vybavené integrovanou funkciou spustenia s využitím jednosmerného prúdu. Ak chcete jednotku UPS spustiť bez napájania z elektrickej siete a s úplne nabitou batériou, stačí stlačiť tlačidlo.

7. Pripojenie modemu / telefónu / siete pre ochranu proti prepätiu

Pripojte modem / telefónnu linku do zdieľky „IN“, s ochranou proti prepätiu, na zadnom paneli jednotky UPS. Do zdieľky „OUT“ zapojte telefónny kábel vedúci k počítaču.

Upozornenie: V prípade nesprávnej inštalácie nemusí byť bleskopoistka na telefónnej linke funkčná. Táto ochrana proti prepätiu je určená iba na použitie vnútri budov. Nikdy neinštalujte telefónne káble počas búrky.

Poznámka: Toto pripojenie je voliteľné.

6. POČÍTAČOVÉ ROZHRANIE

Aby ste zabránili výpadku počítačového systému, pripojte kábel USB k počítaču. Potom môžete nainštalovať a využívať softvér na automatické vypínanie (je možné prevziať zdarma z webových stránok).

Komunikačný port USB na zadnej strane UPS umožňuje počítaču priamo ovládať stav UPS.

Hlavné funkcie sú nasledujúce:

- Prenos vizuálnej signalizácie v prípade výpadku napájania
- Automatické uzatvorenie súboru pred vybitím batérie
- Vypnutie počítača a UPS

Ďalšie informácie nájdete na webových stránkach: www.infosec-ups.com

7. BATÉRIA

Batéria je jediným komponentom jednotky UPS, ktorý sa nepoužíva trvale. Jej praktická životnosť je približne 3 až 5 rokov. Životnosť sa však skracuje v dôsledku častých vybití väčšiny kapacity alebo vystavenia teplotám vyšším ako 20 °C. Preto sa používateľom odporúča dobiť batériu každé 3 mesiace, ak sa jednotka nepoužíva, aby sa kompenzovalo prirodzené vybíjanie. Doba záložného napájania jednotkou UPS závisí od výkonovej záťaže, ako aj od veku a stavu batérií.

VAROVANIE!

Výmenu batérií by mali vždy vykonávať kvalifikovaní technici. Batérie majú veľmi veľký skratový prúd: **nesprávne zapojenie by mohlo spôsobiť elektrické oblúky a následne vážne popáleniny.**

8. RIEŠENIE PROBLÉMOV

Ak jednotka UPS nepracuje správne, odporúčame vykonať nasledujúce testy predtým, ako sa obrátite na horúcu linku.

Kontrolný zoznam:

- Je vypínač v polohe „ON“?
- Je jednotka UPS pripojená k elektrickej sieti?
- Ležia hodnoty napájania v rozsahu určenom pre jednotku?
- Nie je jednotka UPS preťažená?
- Nie je batéria vybitá alebo poškodená?

PROBLÉM	MOŽNÁ PRÍČINA	RIEŠENIA
Na prednom paneli nie je aktívny žiadny indikátor LED.	Nízka kapacita batérie.	Dobíjajte batériu po dobu 8 hodín.
	Chyba batérie.	Vymeňte batériu za rovnaký typ.
	Jednotka UPS nie je zapnutá.	Zapnite jednotku UPS opätovným stlačením vypínača.
Pri normálnom napájaní trvale znie poplašný signál.	Preťaženie jednotky UPS.	Skontrolujte, či záťaž zodpovedá možnostiam jednotky UPS uvedených v špecifikácii.
Doba záložného napájania v prípade výpadku napájania je kratšia.	Preťaženie jednotky UPS.	Odstráňte záťaž, ktorá nie je nutná.
	Napätie poskytované batériou je príliš nízke.	Dobíjajte batériu najmenej po dobu 8 hodín.
	Chyba batérie v dôsledku vysokej teploty prevádzkového prostredia alebo nesprávneho použitia batérie.	Vymeňte batériu za rovnaký typ.
Pri normálnom napájaní pracuje jednotka v režime napájania z batérie.	Uvoľnený napájací kábel.	Pripojte napájací kábel správnym spôsobom.
	Teplná poisťka.	Stlačte tepelnú poisťku.

9. TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA

	X4 RT 650 VA	X4 RT 850 VA	X4 RT 1000 VA
TECHNOLÓGIA			
Technológia	Vysokofrekvenčné UPS typu line-interactive s technológiou AVR		
Výstupný tvar	Modifikovaný sínusový priebeh		
Výkon	650 VA / 360 W	850 VA / 480 W	1000 VA / 600 W
Účinník	0,6	0,6	0,6
Ochrana	Výboj / prepätie / preťaženie + telefónna/ADSL linka		
FYZICKÁ CHARAKTERISTIKA			
Rozmery - v × š × h (mm) - TOWER	206 × 100 × 235 (Tower)		
Rozmery - v × š × h (mm) - RACK	132 × 445 × 235 (3U)		
Čistá hmotnosť kg	4,24	4,6	4,82
Výstupné konektory	4 zásuvky záložnej batérie + 1 zásuvka s ochranou proti prepätiu + konektory RJ 11 (In/Out)		
VSTUPNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE			
Napätie	220/230/240 V str.		
Rozsah napätia	[175 – 290 V str.] ± 5 %		
VÝSTUPNÉ TECHNICKÉ PARAMETRE (batériový režim)			
Napätie	220/230/240 V str.		
Automatická regulácia napätia	± 10 %		
Frekvencia	50 alebo 60 Hz ± 1 Hz		
KOMUNIKÁCIA			
Komunikačný port	USB		
Komunikačný softvér	InfoPower (podporuje Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008, Windows® 7, Linux, Unix, MAC)		
BATÉRIA			
Typ a počet batérií	12 V/7 Ah × 1	12 V/9 Ah × 1	12 V/9 Ah (Yuasa) × 1
Prevádzkový čas (pripojená záťaž - 1 PC)	Až 15 min.	Až 19 min.	Až 24 min.
Trvanie nabíjania	8 hodín do 90 % nabitia po úplnom vybití		
INDIKÁTORY			
Displej LCD	režim striedavého prúdu, batériový režim, úroveň zaťaženia, kapacita batérie, vstupné napätie, výstupné napätie, preťaženie, chybná a vybitá batéria.		
ZVUKOVÁ SIGNALIZÁCIA			
Batériový režim	Signalizácia každých 10 sekúnd		
Slabá batéria	Signalizácia každú sekundu		
Preťaženie	Signalizácia každú 1/2 sekundu		
Výmena batérie	Signalizácia každé 2 sekundy		
Porucha	Nepretržitá zvuková signalizácia		
PROSTREDIE			
Ideálne prostredie	0 – 40 °C, relatívna vlhkosť 0 – 90 % (bez kondenzácie)		
NORMY			
Bezpečnosť / Norma	CE RoHS		



دليل المستخدم

إن تركيب ووصيل مزودات الطاقة اللامنقطعة غير الموافقة لأحدث قواعد الأمان يُخلي شركة Infosec Communication (إينفوسيك كوميونيكيشنز) من المسؤولية.

من أجل التأكد من صحة التركيب والاستخدام المناسب لهذا المنتج نوصيكم بقراءة هذا الدليل بعناية.

1. تعليمات السلامة - الأمان

1.1 خطر الصدمة الكهربائية:

- ❖ تحتوي وحدة مزود الطاقة اللامنقطعة على فولتيات خطيرة. لا تحاول فك هذه المعدات إذ أنها لا تحتوي على مكونات يمكن الوصول إليها وإصلاحها من قبل المستخدم.
- ❖ يجب أن تتم عمليات الإصلاح فقط على يد اختصاصيين فنيين ومؤهلين لذلك.
- ❖ ينبغي أن يكون منفذ الطاقة قريباً من المعدات كما يجب أن يكون الوصول إليه سهلاً. لفصل مزود الطاقة اللامنقطعة عن مدخل التيار، قم بإزالة شريط الإمداد من مخرج الطاقة الخاص بالأداة.
- ❖ يجب تركيب مأخذ التيار الذي يغذي مزود الطاقة اللامنقطعة بالقرب من هذا الأخير، ويجب أن يكون الوصول إليه سهلاً.
- ❖ لمزود الطاقة اللامنقطعة مصدر تزويد بالطاقة داخلي (بطارية). ثمة خطر أن تكون مأخذ المخارج لا تزال مزودة بالطاقة حتى بعد قطع اتصال مزود الطاقة اللامنقطعة عن مصدر التيار الكهربائي.
- ❖ لا يجب تركيب مزود الطاقة اللامنقطعة في مكان مرتفع الحرارة أو كثير الرطوبة.
- ❖ لا يجب تعريضه لأشعة الشمس المباشرة أو لمصادر حرارة أخرى. لا تغطي فتحات التهوية.
- ❖ اقطع اتصال مزود الطاقة اللامنقطعة عن مصدر التيار الكهربائي قبل تنظيفه بقطعة قماش رطبة (منتجات التنظيف ممنوعة سواء السائلة أو عن طريق البخار).
- ❖ في حالات الطوارئ، قم بتبديل زر مزود الطاقة اللامنقطعة إلى وضع إيقاف التشغيل "OFF"، واقطع اتصال الوحدة عن مصدر التيار الكهربائي.
- ❖ عندما يتوقف مزود الطاقة اللامنقطعة عن الاشتغال، يرجى مراجعة "المقطع : حل المشاكل وإصلاحها" والاتصال بالخطة الساخنة.

1.2 المنتجات المتصلة:

- ❖ لا ينبغي أن يتجاوز إجمالي تيار التسرب الخاص بمزود الطاقة اللامنقطعة وبالأجهزة المتصلة 3.5 ملي أمبير.
- ❖ تأكد من أن الشحنة المتصلة لا تتجاوز قدرات مزود الطاقة اللامنقطعة : لضمان وقت احتياطي محسن، وحياء أطول للبطارية، ننصح بشحن بيساوي ثلث قيمة القدرة الإسمية.
- ❖ لا تضع أي أوعية تحتوي على سوائل على مزود الطاقة اللامنقطعة أو بالقرب منه.
- ❖ لا توصل مدخل مزود الطاقة اللامنقطعة بمخرجه.
- ❖ لا توصل مزود الطاقة اللامنقطعة عبر مقبس متعدد المخارج أو مقبس وافي من الموجات العالية.
- ❖ تم تصميم مزود الطاقة اللامنقطعة لأجهزة الكمبيوتر الشخصية. فلا يمكن استخدامه مع التجهيزات الكهربائية أو الإلكترونية ذات حمل حثي، كالمحركات أو المصابيح الفلورية ولا الشحن المقاومة.
- ❖ لا تقم بتوصيل أي من التجهيزات المنزلية، كالميكرويف، أو المكثفة الكهربائية، أو مجفف الشعر، أو أجهزة الإنعاش بمزود الطاقة اللامنقطعة.
- ❖ بسبب الاستهلاك المفرط للطاقة، يُحظر توصيل طابعات الليزر بمزود الطاقة اللامنقطعة.

1.3 عن البطاريات

- ❖ من المفضل تبديل البطارية بوساطة تقني مؤهل.
- ❖ لا تعرض البطارية لمصدر اشتعال لأنها قد تنفجر من جراء ذلك.

- ❖ لا تفتح البطارية ولا تخربها ! المادة الناقلة في البطارية تحتوي على حامض الكبريت ويمكن أن تكون سامة وضارة بالعين. في حالة تلامس الحامض بالجلد، اغسل بغزارة بالماء واغسل أي ثوب أصابه الحامض.
- ❖ لا ترمي البطارية في النار فقد تنفجر. يجب التخلص من البطارية في مكان خاص ولا يجب رميها مع القمامة. يجب الالتزام بالقوانين والنظم المرعية محليًا.
- ❖ يحتوي مزود الطاقة اللانقطعة بطاريات عالية السعة، ولذلك يكون من المفضل عدم فتح المكان الموضوعه فيه لتجنب أي خطر للصدمة الكهربائية. الرجاء اتصل مباشرة بالموزع.
- ❖ يجب أن تكون صيانة البطاريات بواسطة تقني مؤهل ذي دراية تامة باحتياطات الأمان.
- ❖ يمكن أن تسبب البطارية صدمة كهربائية أو قصورًا كهربائيًا شديدًا. يجب أن يتخذ التقني الاحتياطات التالية أثناء الصيانة :

- ✓ نزع الساعة من معصمه والخواتم من أصابعه.
- ✓ استعمال أدوات معزولة المقبض.
- ✓ فصل مزود الطاقة اللانقطعة عن التيار الكهربائي قبل أي عملية صيانة.
- ✓ لتبديل البطاريات، استعمل العدد نفسه من البطاريات والنمط نفسه من البطاريات.

2. تعليمات التخزين

ينبغي دومًا تخزين مزود الطاقة اللانقطعة بعد أن يكون قد تم شحن بطاريته بالكامل. في حال وجوب تخزين البطاريات لمدة طويلة، يجب إعادة شحنها مرة كل ثلاثة أشهر طوال 24 ساعة (وذلك عبر توصيل مزود الطاقة اللانقطعة بمصدر طاقة المأخذ، والضغط على زر "التشغيل") من أجل تجنب أي تراجع في أداء البطارية. لا تحفظ مزود الطاقة اللانقطعة أو تستخدمه في أي من البيئات التالية:

- ✓ أي منطقة فيها غازات قابلة للاحتراق، أو مواد أكالة، أو غبار كثيف.
- ✓ المناطق التي تشهد درجات حرارة عالية جدًا أو منخفضة جدًا (فوق 40 درجة مئوية أو تحت درجة الصفر ونسب رطوبة مفرطة تزيد عن 90 بالمئة).
- ✓ المناطق المعرضة لأشعة الشمس المباشرة أو القريبة من أي آلات تسخين.
- ✓ المناطق المعرضة لاهتزاز كبير.
- ✓ في الخارج.

في حال اندلاع نار في منطقة مجاورة، يرجى استخدام مطافئ البودرة الجافة. قد يتسبب استخدام مطافئ السوائل بخطر صدمة كهربائية.

3. خدمة ما بعد البيع

هام!

عند الاتصال بقسم الخدمة ما بعد البيع، يرجى تحضير المعلومات التالية، فستكون مطلوبة بغض النظر عن طبيعة المشكلة: طراز مزود الطاقة اللامنقطعة ، والرقم التسلسلي، وتاريخ الشراء.
يرجى تقديم وصف دقيق للمشكلة، مع توفير التفاصيل التالية: نوع الأجهزة التي يتم تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة معها، حالة المؤشرات الضوئية، حالة التنبيه، ظروف التركيب والظروف البيئية.

ستجد المعلومات الفنية التي تطلبها مبنية على قسيمة الضمان أو على لوحة التعريف الموجودة على الجهة الخلفية من الوحدة. إذا دعت الحاجة، يمكنك إدخال التفاصيل في الخانات التالية.

<u>الطراز</u>	<u>الرقم التسلسلي</u>	<u>تاريخ الشراء</u>
X4 RT ...		

! يرجى الاحتفاظ بالغلاف الأصلي. فسيكون مطلوبًا في حال ما تمت إعادة مزود الطاقة اللامنقطعة إلى قسم ما بعد البيع.

التطابق مع CE:

يعني هذا الشعار أن المنتج مطابق للمواصفات المقررة في توجيهات EMC وLVD (المتعلقة بالتنظيمات الخاصة بالتوتر والمجال الإلكترومغناطيسي للأجهزة الكهربائية).



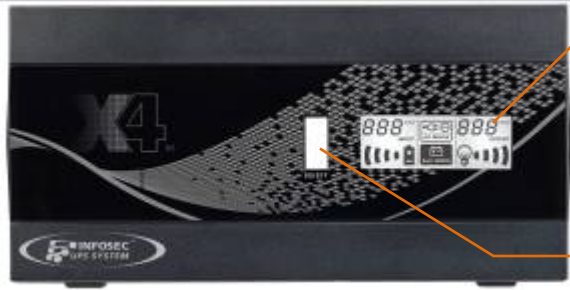
هام

تنتهي مزودات الطاقة اللامنقطعة إلى طائفة الأجهزة الكهربائية والإلكترونية. في نهاية حياتها يجب جمع هذه الأجهزة بعناية ولا يجب رميها مع القمامة المنزلية.
يوضع هذا الرمز على البطاريات المزودة مع الجهاز أيضًا، وهذا يعني أنه يجب أيضًا وضعها في المكان المناسب لجمعها والتخلص منها.



اتصل بمؤسسة إعادة التدوير أو مركز التخلص من المواد الخطرة في منطقتك للحصول على مزيد من المعلومات المناسبة عن إعادة تدوير البطاريات المستعملة.

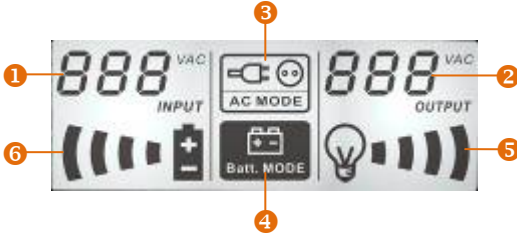
– X4 RT-650/850/1000 الواجهة الأمامية



LCD شاشة

زر التشغيل والإيقاف

شاشة LCD



1 جهد المدخل

2 جهد المخرج

3 مؤشر التغذية العادية

4 مؤشر التغذية من البطارية

5 مؤشر مستوى الشحن – يومض في حالة زيادة الشحن

6 مؤشر سعة البطارية – يومض عندما تصبح البطاري ضعيفة

– X4 RT-650/850/1000 الواجهة الخلفية مقابس كهربائية فرنسية



منفذ محمي من الزيادة المفاجئة للجهد الكهربائي

مقابس كهربائية محمية ذات وقت احتياطي

التغذية

قاطع الدارة الكهربائي

وصلات RJ11

منفذ اتصال يو إس بي (USB)

5. التثبيت والتشغيل

1. الفحص

ملحوظة : افحص الوحدة قبل تركيبها. تأكد من عدم حدوث أي خلل في داخل العلبه. حافظ على العلبه الأصلية في مكان مناسب في حال الحاجة إليها في المستقبل.

تحتوي العلبه على :

1 مزود الطاقة اللامنقطعة، كابل التغذية بالطاقة مدمج ودليل المستخدم.

2. شحن البطاريات

يتم شحن الوحدة من المصنع، بعد أن يتم شحن البطارية الداخلية بالكامل، ولكن، قد تفقد قدرًا معينًا من الشحن خلال عملية النقل، وينبغي إعادة شحن البطارية قبل استخدامها. قم بتوصيل الوحدة بمصدر الطاقة المناسب واترك مزود الطاقة اللامنقطعة موصلًا لشحن كامل، من دون حمل، لمدة لا تقل عن 8 ساعات.

سيقوم مزود الطاقة اللامنقطعة بإعادة شحن بطارياته الخاصة تلقائيًا بعد امداده بالطاقة بمجرد الضغط على مفتاح التشغيل "ON". يمكنك استخدام مزود الطاقة اللامنقطعة في الحال مع العلم أن الوقت الاحتياطي قد يكون أقل من القيمة الاسمية (حسب الشحنة المتصلة).

3. المكان والتركييب

تم تصميم مزود الطاقة اللامنقطعة ليعمل في بيئة محمية تتميز بدرجات حرارة تتراوح بين صفر و 40 درجة مئوية وبمستوى رطوبة يتراوح بين صفر و 90 بالمئة (من دون تكاثف).

لا تقم بتغطية أو سد فتحات التهوية. قم بتركيب الوحدة في بيئة خالية من الغبار والانبعاثات الكيميائية.

كذلك، ويهدف تجنب أي تداخل، ابق مزود الطاقة اللامنقطعة بعيدًا بمسافة لا تقل عن 20 سم من وحدة المعالجة المركزية (CPU) والشاشة.

4. التوصيل

تحقق عبر لوحة التعريف الموجودة في الجهة الخلفية من مزود الطاقة اللامنقطعة وتأكد من أن مصدر الطاقة متوافق مع فولتية الشبكة، ومن أن الجهاز فعال بما يكفي لحماية شحنة الطاقة المطلوبة. قم بتوصيل مزود الطاقة اللامنقطعة في مخرج مؤرض بقطبين ثم قم بتوصيل الأجهزة المراد حمايتها بالمقابس المحمية لمزود الطاقة اللامنقطعة .

5. التشغيل/إيقاف التشغيل

لتشغيل وحدة مزود الطاقة اللامنقطعة ، اضغط، مع البقاء قليلا، على زر الطاقة لإيقاف تشغيلها، اضغط مجددًا على هذا الزر. تأكد من أن زر الطاقة باق في وضع "التشغيل" "ON"، وإلا فسيتم تعطيل مزود الطاقة اللامنقطعة ولن تكون الأجهزة محمية في حال انقطاع الكهرباء.

ملحوظة: لأغراض خاصة بالصيانة، يرجى تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة قبل تشغيل الكمبيوتر أو أجهزة أخرى، كما يرجى إيقاف تشغيله بعد إيقاف تشغيل الأجهزة المتصلة.

6. بدء التشغيل عبر التيار المستمر

إن وحدات X4 RT مجهزة بوظيفة مدمجة لبدء التشغيل عبر تيار مستمر. لبدء تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة في غياب مصدر للطاقة ومع بطارية مشحونة بالكامل، اضغط فقط على الزر.

7. حماية الهاتف/الفاكس/المودم

لحماية الفاكس أو المودم اربط منخل الخط الهاتفي مع المقبس « IN » في ظهر مزود الطاقة اللامنقطعة واستخدم كابلا لوصول المقبس « OUT » مع الهاتف/الفاكس/المودم.

انتبه : إنَّ الأستخدام غير المناسب للوصلات **RJ11** يمكن أن يعطل حماية خط الهاتف من الصواعق. لا تركيب هذه الوصلة أثناء حدوث الصواعق. لحماية شبكة استخدم كابل **RJ11** (غير مرفق).

ملحوظة : إن عدم استخدام هذه الوصلات في مزود الطاقة اللامنقطعة لا يؤثر على عمله.

6. واجهة التواصل مع الحاسوب

لتجنب توقف تشغيل الحاسوب بصفة مفاجئة قم بتوصيل كابل يو إس بي بحاسوبك، ثم يمكنك تركيب واستخدام برنامج إيقاف التشغيل أوتوماتيكياً (تحميل مجاني على الإنترنت).

يمكن ربط واجهة التواصل مع الحاسوب التي توجد في الجانب الخلفي من مزود الطاقة اللامنقطعة مع الحاسوب بحيث تسمح له بالتحكم بحالة مزود الطاقة اللامنقطعة.

إغلاق أوتوماتيكي للملفات قبل انتهاء شحنة البطارية.

توقف الحاسوب

للمزيد من المعلومات، زر موقعنا على الإنترنت : www.infosec-ups.com.

7. البطارية

تعتبر البطارية الجزء الوحيد في مزود الطاقة اللامنقطعة الذي لا يتم استخدامه بشكل مستمر. فهي تتمتع بصلاحية عمل تتراوح بين 3 و 5 سنوات. ولكن التفريغ المتكرر للبطارية، أو تعريضها لدرجات حرارة تفوق 20 درجة مئوية يحدّ من عمرها. بالتالي، نوصي المستخدمين بشحن البطارية مرة كل 3 أشهر عندما لا تكون الوحدة قيد التشغيل، وذلك بهدف التعويض عن التفريغ الطبيعي. يعتمد وقت الدعم الاحتياطي لمزود الطاقة اللامنقطعة على الأحمال المتصلة به، وعلى عمر البطارية وحالتها.

تحذير!

ينبغي دائماً استبدال البطاريات بوساطة فنيين مؤهلين. البطاريات بها دوائر قصيرة ذات تيار مرتفع للغاية : يمكن أن تتسبب أخطاء التوصيل في حصول أقواس كهربائية ينتج عنها حروق خطيرة.

8. حل المشكلات

في حال تعذر تشغيل مزود الطاقة اللامنقطعة بصورة صحيحة، نوصي بإجراء الفحوصات التالية قبل الاتصال بالخط الساخن.

قائمة الفحوصات:

- هل زر الطاقة الأساسي في وضع "التشغيل" "ON"؟
- هل مزود الطاقة اللامنقطعة موصل بمصدر الطاقة؟
- هل يأتي مصدر الطاقة ضمن قيم وحدة معينة؟
- هل الصهيرة محترقة؟
- هل مزود الطاقة اللامنقطعة محمّل بشكل زائد؟
- هل البطارية فارغة تماماً أو تالفة؟

المشكلة	السبب المحتمل	الحلول
المؤشرات الضوئية مطفأة.	مستوى البطارية منخفض.	اشحن البطارية لمدة 8 ساعات.
	تلف في البطارية.	استبدلها ببطارية من نفس الطراز.
	لم يتم تشغيل مزود الطاقة اللامتقطعة.	اضغط على زر الطاقة مجددًا لتشغيل مزود الطاقة اللامتقطعة.
التنبيهات الصوتية مستمرة بالرغم من أن تيار المأخذ طبيعي.	مزود الطاقة اللامتقطعة محمّل بشكل زائد.	تأكد من توافق الحمل مع قدرة مزود الطاقة اللامتقطعة المعروضة في المواصفات. افصل الأحمال الغير ضرورية ثم أعد تشغيل مزود الطاقة اللامتقطعة.
	خلل في مزود الطاقة اللامتقطعة.	أعد الوحدة لمركز الخدمة.
في حال انقطاع الكهرباء، الوقت الاحتياطي قصير.	مزود الطاقة اللامتقطعة محمّل بشكل زائد أو وجود خلل في الأحمال المتصلة.	افصل الأحمال الغير ضرورية.
	فولطية البطارية منخفضة للغاية.	اشحن البطارية لمدة 8 ساعات.
	تلف البطارية بسبب بيئة تشغيل في درجات حرارة عالية، أو بسبب طريقة تشغيل غير مناسبة.	استبدلها ببطارية من نفس الطراز.
تيار المأخذ طبيعي ولكن مزود الطاقة اللامتقطعة في وضع البطارية.	كابل الطاقة غير موصول بشكل صحيح.	أعد توصيل كابل الطاقة بالشكل الصحيح.
	المنصهر الحراري	اضغط على المنصهر الحراري

9. المواصفات الفنية

X4 RT 1000 VA		X4 RT 850 VA		X4 RT 650 VA	
التكنولوجيا					
خط تفاعلي على التردد مع AVR (ضبط أوتوماتيكي للجهد)					
شبه جيبني					
1000 VA / 600 W		850 VA / 480 W		650 VA / 360 W	
0,6		0,6		0,6	
تفريغ الشحنة/زيادة الشحنة/زيادة الجهد + خط الهاتف/ADSL					
الحماية					
الخصائص الفيزيائية					
أبعاد الجهاز واقفاً – العمق x العرض x الارتفاع (مم)					
206 x 100 x 235					
أبعاد الجهاز أفقياً – العمق x العرض x الارتفاع (مم)					
132 x 445 x 235 (3U)					
4,82		4,6		4,24	
الوزن الصافي (كغ)					
وصلات المخرج					
4 مقبس محمية مع وقت احتياطي للجهد + مأخذ محمي من زيادة الجهد + وصلات RJ 11 (متدخل/مخرج)					
الخصائص التقنية للمدخل					
التوتر					
220/230/240 VAC					
مجال تغير التوتر					
[175-290 VAC] ± 5 %					
الخصائص التقنية للمخرج (بوجود البطارية)					
التوتر					
220/230/240 VAC					
± 10 %					
الضبط الأوتوماتيكي للتوتر					
50 ou 60 Hz ± 1 Hz					
التردد					
الاتصالات					
بوابة الاتصال					
USB					
برنامج الاتصال					
InfoPower (Windows®2000/2003/XP/Vista/2008, Windows®7, Linux, Unix, MAC)					
البطارية					
12 V/9 Ah (Yuasa) x 1		12 V/9 Ah x 1		12 V/7 Ah x 1	
لغاية 24 دقيقة		لغاية 19 دقيقة		لغاية 15 دقيقة	
عدد ونمط البطاريات					
الوقت الاحتياطي (حمولة حاسوب واحد)					
8 ساعات حتى الشحن 90 % ابتداءً من البطارية الفارغة					
زمن الشحن					
مؤشرات					
وضع الوصل للتيار الكهربائي العادي، وضع البطارية، مستوى البطارية، جهد المدخل والمخرج، زيادة الشحنة، ضعف البطارية وحالة العطل.					
عرض شاشة LCD					
الإذارات الصوتية					
وضع البطارية					
إشارة صوتية كل 10 ثواني					
ضعف البطارية					
إشارة صوتية كل ثانية					
زيادة الشحنة					
إشارة صوتية كل نصف ثانية					
تبدل البطارية					
إشارة صوتية كل ثانيتين					
حالة العطل					
إشارة صوتية مستمرة					
بنية عمل الجهاز					
40-0 درجة مئوية، 0-90 % رطوبة نسبية من دون تكاثف					
البنية المثلثي ليعمل الجهاز					
المعايير المطبقة					
CE RoHS					
معايير الأمان					