



Système d'alimentation sans coupure Liebert® GXT RT+

Entrée 230 V, sortie 230 V

Guide d'installation et d'utilisation

Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis et peuvent ne pas être adaptées à toutes les applications. Toutes les mesures nécessaires ont été prises afin de garantir l'exactitude et l'exhaustivité des informations contenues dans cette documentation. Vertiv rejette néanmoins toute responsabilité en cas de dommages découlant de l'utilisation de ces informations ou d'erreurs/omissions quelles qu'elles soient. Reportez-vous aux autres pratiques ou codes du bâtiment locaux applicables pour connaître les méthodes, les outils et le matériel appropriés à utiliser pour exécuter les procédures qui ne sont pas spécifiquement décrites dans ce document.

Les produits couverts par ce manuel d'instructions sont fabriqués et/ou vendus par Vertiv. Ce document est la propriété de Vertiv et contient des informations confidentielles appartenant à Vertiv. Toute copie, utilisation ou divulgation de ces informations sans l'autorisation écrite de Vertiv est strictement interdite.

Les noms de sociétés et de produits sont des marques commerciales ou des marques déposées appartenant à leurs sociétés respectives. Toutes les questions concernant l'utilisation des noms de marque doivent être adressées au fabricant d'origine.

Site de l'assistance technique

En cas de problème lors de l'installation ou de l'utilisation de votre produit, consultez la section pertinente de ce manuel et essayez de résoudre le problème en suivant les procédures décrites. Consultez le site <https://www.vertiv.com/en-us/support/> pour obtenir une assistance supplémentaire.

Table des matières

Consignes de sécurité importantes.....	1
Chapitre 1 : Description du GXT RT+	3
1.1. Fonctionnalités du système d'alimentation sans coupure	3
1.2. Armoire de batterie externe	3
Chapitre 2 : Installation et configuration.....	5
2.1. Vues des panneaux arrière.....	5
2.2. Installation du système d'alimentation sans coupure	6
2.2.1.Installation dans un rack	6
2.2.2.Installation en tour.....	6
2.3. Configuration du système d'alimentation sans coupure.....	6
Chapitre 3 : Fonctionnement	9
3.1. Fonctionnement des boutons.....	9
3.2. Écran LCD.....	10
3.3. Alarme sonore	13
3.4. Indications de l'écran LCD.....	13
3.5. Configuration du système d'alimentation sans coupure	14
3.6. Description du mode de fonctionnement.....	17
3.7. Code de référence des défauts.....	18
3.8. Symboles d'avertissement.....	19
Chapitre 4 : Dépannage.....	21

Chapitre 5 : Stockage et maintenance.....	23
5.1. Fonctionnement.....	23
5.2. Stockage.....	23
5.3. Remplacement de la batterie d'un système d'alimentation sans coupure en rack.....	24
Chapitre 6 : Caractéristiques	25
Annexe I : Assistance technique.....	29

Consignes de sécurité importantes

Respectez strictement l'ensemble des avertissements et des instructions de sécurité de ce manuel. Conservez ce manuel et lisez attentivement les instructions suivantes avant d'installer l'unité. N'utilisez pas cette unité avant d'avoir lu attentivement toutes les informations de sécurité et les instructions d'utilisation.

Transport

Ne transportez le système d'alimentation sans coupure que dans son emballage d'origine afin de le protéger contre les chocs et les impacts.

Préparation

- De la condensation peut se former en cas de déplacement direct du système d'alimentation sans coupure d'un environnement froid à un environnement chaud. Le système d'alimentation sans coupure doit être parfaitement sec avant d'être installé. Laissez au moins deux heures pour que le système d'alimentation sans coupure s'acclimate à l'environnement.
- N'installez pas le système d'alimentation sans coupure à proximité d'eau ni dans des environnements humides.
- N'installez pas le système d'alimentation sans coupure là où il serait exposé à la lumière directe du soleil ni à proximité d'un radiateur.
- Ne bloquez pas les orifices de ventilation du logement du système d'alimentation sans coupure.

Installation

- Ne branchez pas d'appareils ou d'équipements qui surchargeraient le système d'alimentation sans coupure (ex : imprimantes laser) sur ses prises de sortie.
- Acheminez les câbles de sorte que personne ne puisse trébucher ni marcher dessus.
- Ne branchez pas d'appareils domestiques tels que des sèche-cheveux sur les prises de sortie du système d'alimentation sans coupure.
- Ne branchez le système d'alimentation sans coupure que sur une prise avec technologie antichoc mise à la terre accessible facilement et proche du système d'alimentation sans coupure.
- Utilisez exclusivement un câble secteur avec marquage CE et testé VDE (par exemple le câble secteur de votre ordinateur) pour connecter le système d'alimentation sans coupure à la prise du bâtiment avec technologie antichoc.
- Utilisez exclusivement des câbles secteur avec marquage CE et testés VDE pour connecter les charges au système d'alimentation sans coupure.
- Lors de l'installation des équipements, veillez à ce que la somme des courants de fuite du système d'alimentation sans coupure et des appareils connectés ne dépasse pas 3,5 mA.

Fonctionnement

- Ne débranchez pas le câble secteur du système d'alimentation sans coupure ou de la prise du bâtiment avec technologie antichoc en cours d'utilisation, car cela désactiverait la mise à la terre de protection du système d'alimentation sans coupure et de toutes les charges connectées.
- Le système d'alimentation sans coupure a sa propre source d'alimentation interne (batteries). Les blocs de raccordement de sortie ou les prises de sortie du système d'alimentation sans coupure peuvent être sous tension même si le système d'alimentation sans coupure n'est pas connecté à la prise du bâtiment.
- Pour déconnecter entièrement le système d'alimentation sans coupure, commencez par appuyer sur le bouton OFF/Enter (Arrêt/Entrée) pour déconnecter le secteur.
- Empêchez l'entrée de fluides et de corps étrangers à l'intérieur du système d'alimentation sans coupure.

Maintenance, entretien et défauts

- Le système d'alimentation sans coupure fonctionne à des tensions dangereuses. Seul le personnel de maintenance qualifié peut réaliser des réparations.
- Attention – risque de choc électrique. Même après avoir débranché l'unité du secteur (prise du bâtiment), des composants à l'intérieur du système d'alimentation sans coupure sont encore connectés à la batterie et sous tension, et sont dangereux.
- Avant de réaliser tout type d'entretien et/ou de maintenance, débranchez les batteries et vérifiez l'absence de courant et de tension dangereuse dans les bornes des condensateurs à capacité de stockage d'énergie élevée, tels que les condensateurs BUS.
- Seules les personnes suffisamment familiarisées avec les batteries et les mesures de précaution requises peuvent remplacer des batteries et superviser les opérations. Les personnes non autorisées doivent être tenues à l'écart des batteries.
- Attention – risque de choc électrique. Le circuit des batteries n'est pas isolé de la tension d'entrée. Des tensions dangereuses peuvent être présentes entre les bornes des batteries et la masse. Vérifiez l'absence de tension avant de toucher !
- Les batteries peuvent provoquer un choc électrique et présenter un courant de court-circuit. Prenez les précautions spécifiées ci-dessous et toute autre mesure requise lorsque vous travaillez avec des batteries :
 - » Retirez les montres-bracelets, bagues et autres objets métalliques
 - » Utilisez uniquement des outils équipés de manches et de poignées isolées.
- Lors du remplacement de batteries, installez le même nombre et le même type de batteries.
- N'essayez pas de brûler les batteries. Elles pourraient exploser.
- Recyclez les batteries ou mettez-les au rebut correctement, conformément aux réglementations locales.
- N'ouvrez pas et ne détruisez pas les batteries. L'électrolyte qu'elles contiennent peut provoquer des blessures oculaires et cutanées. Il peut être toxique.
- Ne remplacez les fusibles que par des fusibles de même type et de même intensité pour éviter tout risque d'incendie.
- Ne démontez pas le système d'alimentation sans coupure.

Chapitre 1 : Description du GXT RT+

1.1. Fonctionnalités du système d'alimentation sans coupure et modèles disponibles

Le GXT RT+ comporte les fonctionnalités suivantes. Le [Tableau 1-1](#) ci-dessous dresse la liste des modèles disponibles et de leurs différentes puissances nominales.

- Facteur de puissance d'entrée de 0,9.
- Dérivation automatique, permettant le transfert de la charge au secteur en cas de surcharge ou de défaut interne.
- Installation en tour ou en rack en option selon les besoins de l'installation.
- Adapté aux espaces dans lesquels l'alimentation secteur est instable grâce à une topologie double conversion et haute fréquence, avec un facteur de puissance d'entrée élevé, une vaste plage de tensions d'entrée et une sortie immunisée contre les interférences du réseau électrique.
- Le mode d'alimentation ECO permet d'économiser un maximum d'énergie.

Tableau 1-1 Modèles de systèmes d'alimentation sans coupure et puissances nominales

NUMÉRO DE MODÈLE	PUISSANCE NOMINALE
GXTRT-1000IRT2UXL	1 000 VA/900 W
GXTRT-1500IRT2UXL	1 500 VA/1 350 W
GXTRT-2000IRT2UXL	2 000 VA/1 800 W
GXTRT-3000IRT2UXL	3 000 VA/2 700 W

1.2. Armoire de batterie externe

Des armoires de batteries externes (EBC) en option sont disponibles pour le système d'alimentation sans coupure. Consultez le [Tableau 1-2](#) ci-dessous pour déterminer quelle EBC fonctionne avec votre système. Connectez uniquement une batterie externe de même tension et de même composition chimique au système d'alimentation sans coupure.

Tableau 1-2 Armoire de batterie externe

NUMÉRO DE MODÈLE D'EBC	MODÈLES DE SYSTÈMES D'ALIMENTATION SANS COUPURE COMPATIBLES
GXTRT-EBC24VRT2U	GXTRT-1000IRT2UXL
GXTRT-EBC36VRT2U	GXTRT-1500IRT2UXL
GXTRT-EBC48VRT2U	GXTRT-2000IRT2UXL
GXTRT-EBC72VRT2U	GXTRT-3000IRT2UXL

Page laissée vierge intentionnellement.

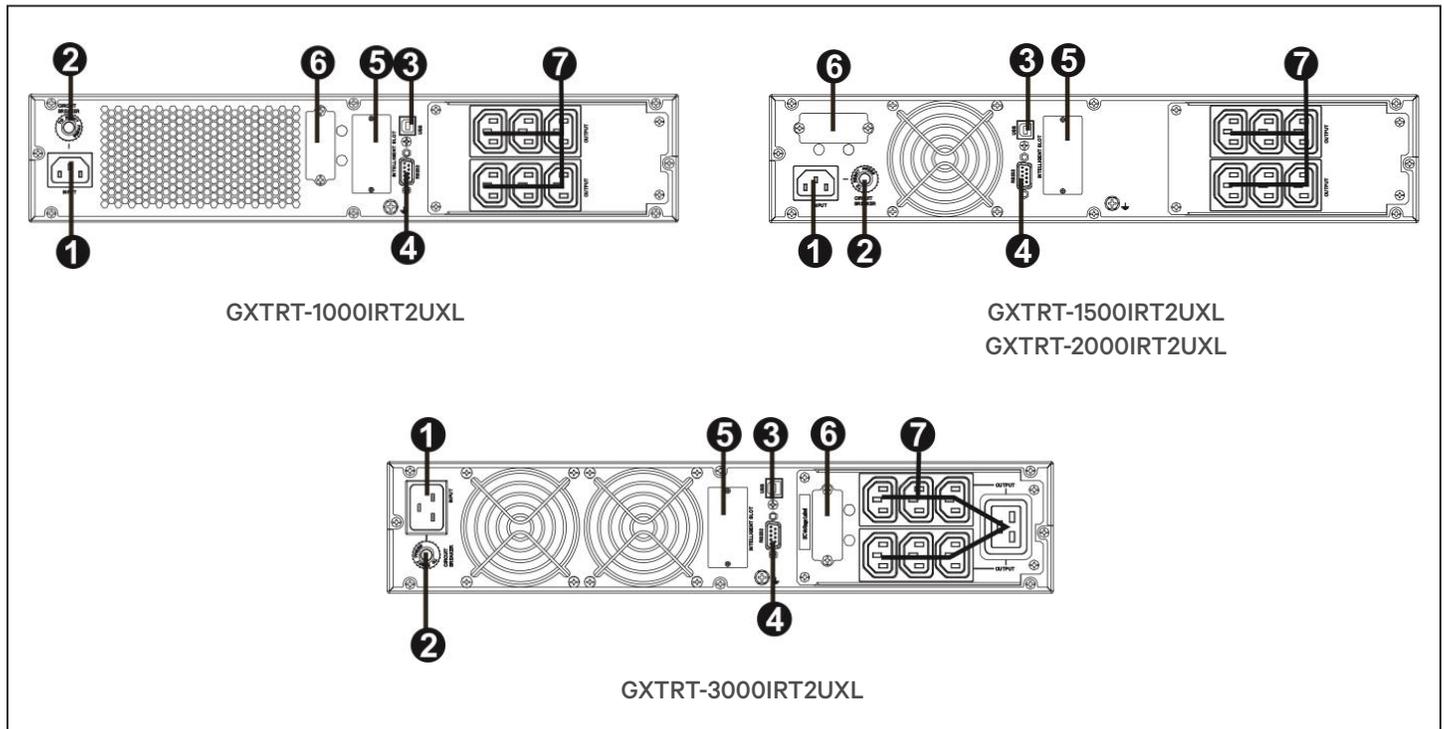
Chapitre 2 : Installation et configuration

Avant l'installation, vérifiez que l'unité n'a pas été endommagée au cours de l'expédition. Vérifiez que rien n'a été endommagé dans l'emballage. Conservez l'emballage d'origine en lieu sûr pour pouvoir l'utiliser ultérieurement.

Le système d'alimentation sans coupure doit être installé à l'écart des vibrations, de la poussière, de l'humidité, des températures élevées, des gaz, des liquides inflammables et des contaminants corrosifs et conducteurs. Installez le système d'alimentation sans coupure à l'intérieur, dans un environnement propre, à l'écart des portes et des fenêtres. Maintenez un dégagement d'au moins 300 mm avec les panneaux avant et arrière du système d'alimentation sans coupure.

2.1. Vues des panneaux arrière

Figure 2-1 Panneaux arrière

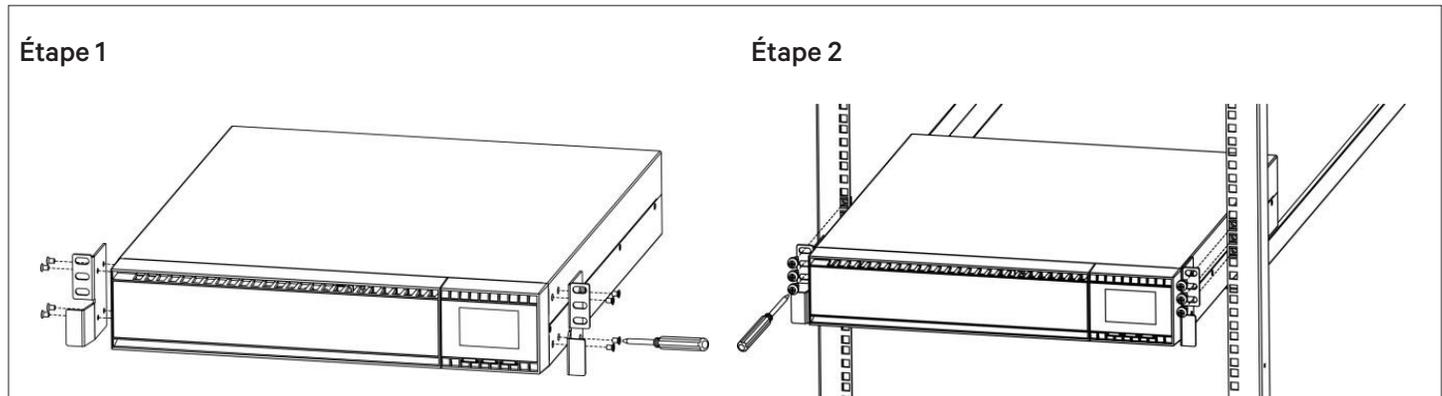


ÉLÉMENT	DESCRIPTION
1	Entrée c.a.
2	Disjoncteur d'entrée
3	Port de communication USB
4	Port de communication RS 232
5	Logement intelligent SNMP (en option)
6	Connecteur de batterie externe
7	Prises de sortie

2.2. Installation du système d'alimentation sans coupure

2.2.1. Installation dans un rack

Le système d'alimentation sans coupure peut être monté dans un châssis en rack de 19 pouces, comme illustré ci-dessous.



2.2.2. Installation en tour

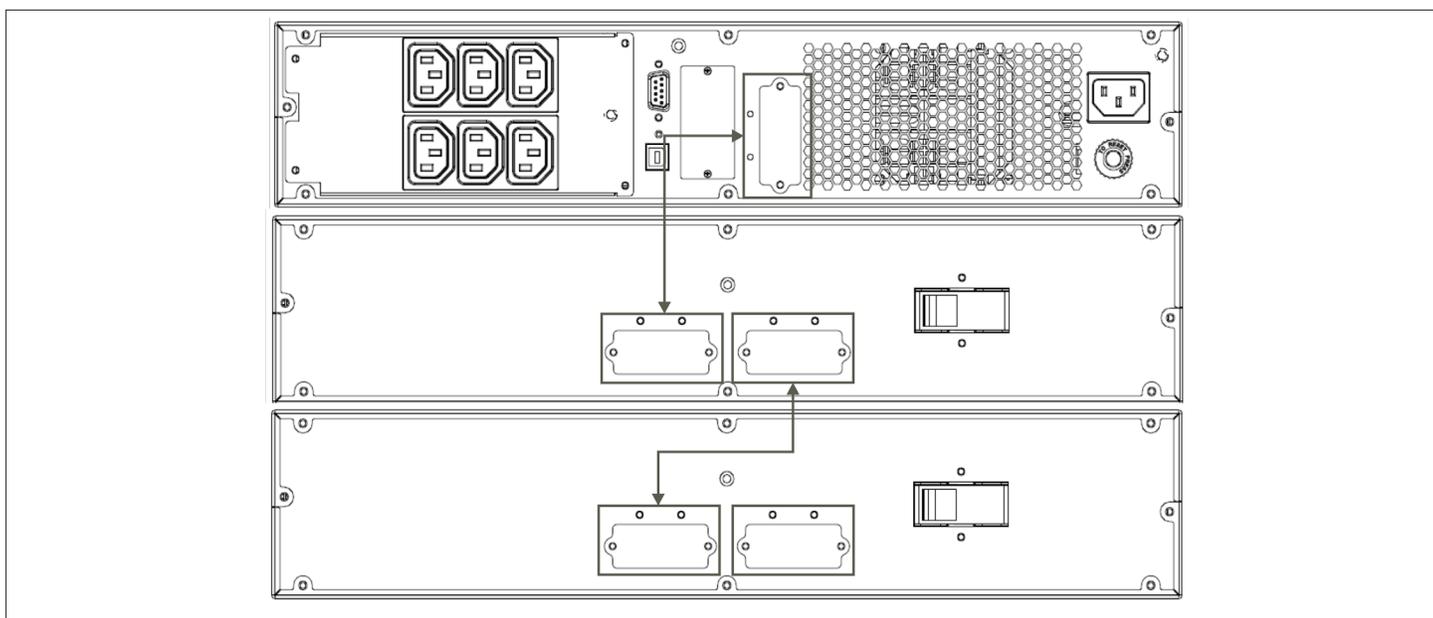
Pour installer le système d'alimentation sans coupure selon une configuration en tour :

1. Sortez les bases de support du carton d'accessoires.
2. Si des armoires de batteries externes en option doivent être raccordées, retirez les entretoises livrées avec chaque armoire de batteries.
3. Raccordez les entretoises et les bases de support. Deux bases de support sont nécessaires pour chaque GXT RT+, une à l'avant et une à l'arrière.
4. Placez le GXT RT+ et les éventuelles armoires de batteries sur les 2 bases de support.

2.3. Configuration du système d'alimentation sans coupure

Étape 1 : Connexion des câbles des batteries

Si vous utilisez des armoires de batteries externes (EBC), vérifiez que le disjoncteur de l'EBC est en position « Off » (Arrêt). Raccordez ensuite une extrémité du câble de l'EBC fourni au système d'alimentation sans coupure et l'autre extrémité à l'armoire de batteries. Si vous connectez plus d'une armoire, raccordez une extrémité du câble de l'armoire de batteries externe au second connecteur de la première armoire, puis l'autre extrémité à l'armoire suivante.



Étape 2 : Connexion d'entrée du système d'alimentation sans coupure

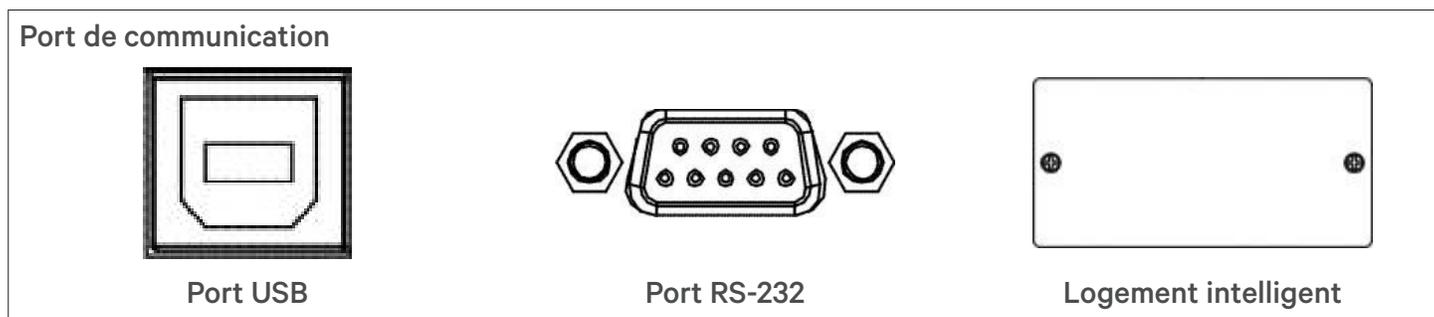
Ne branchez le système d'alimentation sans coupure qu'à une prise à deux pôles et trois fils mise à la terre. Évitez d'utiliser des rallonges électriques. Le cordon d'alimentation est fourni dans l'emballage du système d'alimentation sans coupure. Utilisez un disjoncteur en amont adapté à votre modèle d'après le tableau ci-dessous.

NUMÉRO DE MODÈLE	DISJONCTEUR RECOMMANDÉ	TAILLE DE FIL RECOMMANDÉE POUR LE CÂBLE D'ALIMENTATION
GXTRT-1000IRT2UXL	10 A	0,82 mm ²
GXTRT-1500IRT2UXL		
GXTRT-2000IRT2UXL		
GXTRT-3000IRT2UXL	20 A	2,08 mm ²

Étape 3 : Connexion de sortie du système d'alimentation sans coupure

Reliez les appareils à protéger aux prises.

Étape 4 : Connexion de communication



Afin de permettre l'arrêt et le démarrage du système d'alimentation sans coupure sans surveillance et le contrôle de son état, connectez une extrémité du câble de communication au port USB/RS-232 et l'autre extrémité au port de communication de votre PC. Après avoir installé le logiciel de surveillance, vous pouvez programmer l'arrêt et le démarrage du système d'alimentation sans coupure et contrôler son état depuis votre PC.

Le système d'alimentation sans coupure est équipé d'un logement intelligent permettant d'installer une carte AS400 ou SNMP. Ce type de carte propose des options de communication et de surveillance avancées.

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

Étape 5 : Démarrage du système d'alimentation sans coupure

Appuyez sur le bouton ON/Mute (Marche/Silence) sur le panneau avant pendant deux secondes pour démarrer le système d'alimentation sans coupure.

Remarque : la batterie se charge entièrement pendant les cinq premières heures de fonctionnement normal. Un fonctionnement sur batterie au maximum de sa capacité n'est pas possible pendant cette période de chargement initiale.

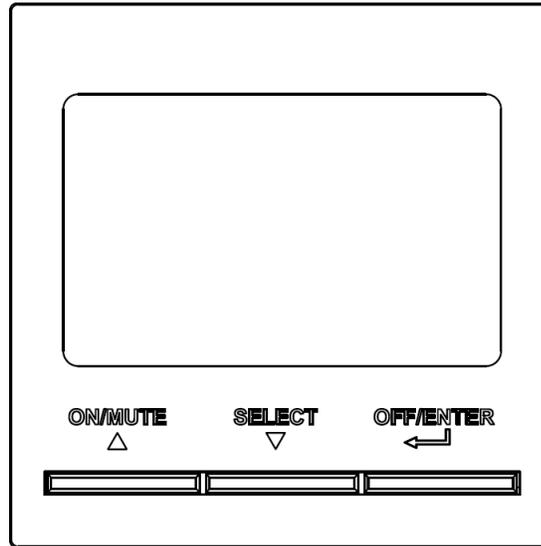
Étape 6 : Installation du logiciel

Pour une protection optimale du système informatique, installez le logiciel de surveillance du système d'alimentation sans coupure afin de configurer complètement l'arrêt de ce système de l'ordinateur relié. Suivez les étapes ci-dessous pour télécharger et installer le logiciel de surveillance depuis l'Internet :

1. Accédez au site Web <http://vertiv.com/Liebert-GXT-RT-Plus>.
2. Sélectionnez le lien de téléchargement ViewPower correspondant au système d'exploitation de l'ordinateur relié.
3. Suivez les instructions à l'écran pour installer le logiciel.
4. Lorsque votre ordinateur redémarre, le logiciel de surveillance apparaît sous la forme d'une icône de prise orange dans la barre d'état système, près de l'horloge.

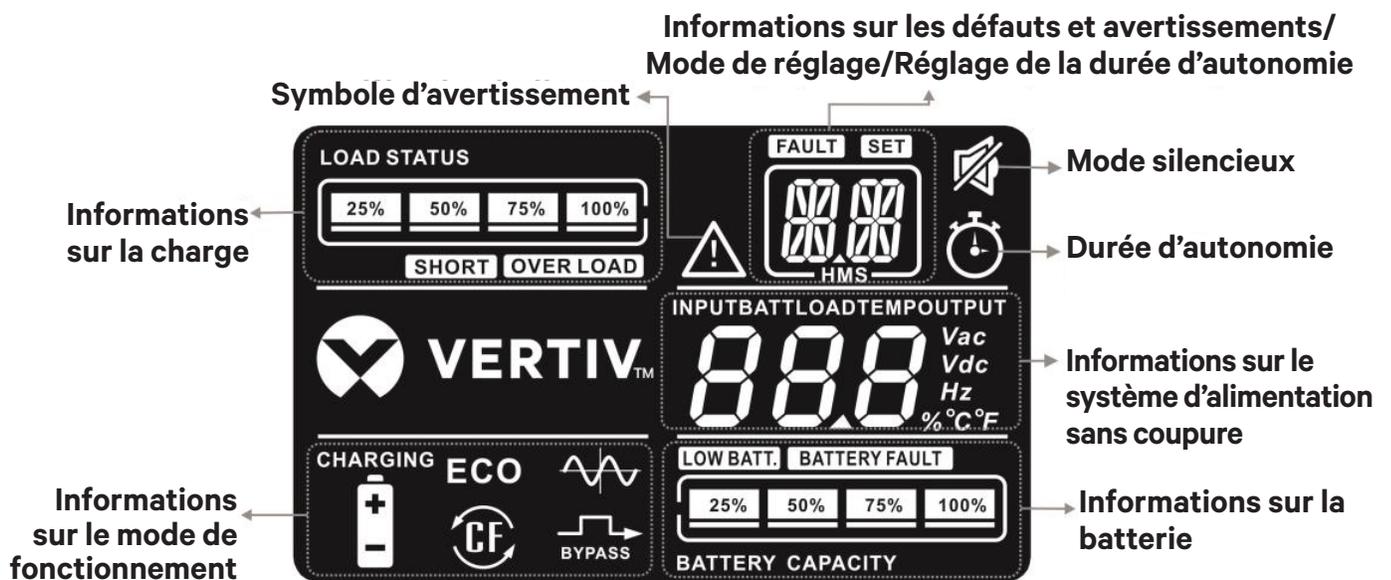
Chapitre 3 : Fonctionnement

3.1. Fonctionnement des boutons

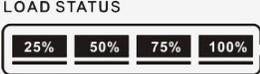


BOUTON	FONCTION
ON/MUTE(Marche/Silence)/HAUT	<ul style="list-style-type: none"> Démarrage du système d'alimentation sans coupure : appuyez sur le bouton ON/Mute (Marche/Silence) pendant au moins 2 secondes pour démarrer le système d'alimentation sans coupure. Mise en sourdine de l'alarme sonore : lorsque le système d'alimentation sans coupure est en mode batterie, appuyez sur ce bouton pendant au moins 5 secondes pour désactiver ou activer l'alarme sonore active actuelle. L'alarme sonore retentira automatiquement en cas de nouvel avertissement ou erreur. Touche Up (Haut) : appuyez sur ce bouton pour afficher la sélection précédente en mode de configuration du système d'alimentation sans coupure. Passage en mode d'autotest du système d'alimentation sans coupure : appuyez sur le bouton ON/ Mute (Marche/Silence) pendant 5 secondes pour passer du mode c.a., ECO ou convertisseur au mode d'autotest du système d'alimentation sans coupure.
OFF/ENTER (Arrêt/Entrée)	<ul style="list-style-type: none"> Arrêter le système d'alimentation sans coupure : appuyez sur ce bouton pendant au moins 2 secondes pour arrêter le système d'alimentation sans coupure. Le système d'alimentation sans coupure sera en mode de veille dans des conditions normales d'alimentation ou passera en mode de dérivation en cas d'activation de la dérivation en appuyant sur ce bouton. Confirmer la sélection : appuyez sur ce bouton pour confirmer la sélection en mode de configuration du système d'alimentation sans coupure.
SELECT (Sélectionner)/BAS	<ul style="list-style-type: none"> Changement de message à l'écran : appuyez sur ce bouton pour changer de message à l'écran pour la tension d'entrée, la fréquence d'entrée, la tension de batterie, la tension de sortie et la fréquence de sortie. Mode de configuration : appuyez sur ce bouton pendant 5 secondes pour passer du mode de veille ou de dérivation au mode de configuration du système d'alimentation sans coupure. Touche Down (Bas) : appuyez sur ce bouton pour afficher la sélection suivante en mode de configuration du système d'alimentation sans coupure.
Boutons ON/MUTE (Marche/Silence)/ HAUT + SELECT (Sélectionner)/BAS	<ul style="list-style-type: none"> Passage en mode de dérivation : lorsque l'alimentation secteur est normale, appuyez simultanément sur les boutons ON/Mute (Marche/Silence) et Select (Sélectionner) pendant 5 secondes. Le système d'alimentation sans coupure passe alors en mode de dérivation si la tension d'entrée est dans la plage admissible. C'est le moyen normal de passer en mode de dérivation. Vous avez aussi la possibilité de faire passer le système d'alimentation sans coupure en mode de dérivation lors de la mise hors tension au lieu de désactiver toutes les sorties. Pour de plus amples informations, reportez-vous au réglage 05 : Activation/désactivation de la dérivation lorsque le système d'alimentation sans coupure est éteint, à la page 15.

3.2. Écran LCD



AFFICHAGE	FONCTION
Configuration de l'autonomie restante et informations	
	Allumé lorsque le système d'alimentation sans coupure est en mode batterie.
	Indique l'autonomie restante en heures, minutes ou secondes. H : heures, M : minutes, S : secondes
Mode de configuration	
	Indique le numéro du réglage sélectionné lorsque vous êtes dans le menu des réglages.
Informations sur les défauts et avertissements	
	Indique la présence d'un avertissement ou d'un défaut.
	Indique le code du défaut ou de l'avertissement actif. Les codes sont indiqués dans la section 3.5 Configuration du système d'alimentation sans coupure .

AFFICHAGE	FONCTION
Mode silencieux	
	Indique que l'alarme sonore est désactivée.
Informations sur le système d'alimentation sans coupure	
	Indique l'état sélectionné pour la liste suivante : <ul style="list-style-type: none"> - Tension d'entrée (V c.a.) - Tension de sortie (V c.a.) - Tension de batterie (V c.c.) - Fréquence (Hz) - Niveau de charge (%) - Température interne (°C)
Informations sur la charge	
	Indique le niveau de la charge de sortie en affichant 1 à 4 barres : <ul style="list-style-type: none"> 1 barre : 0-25 % 2 barres : 26-50 % 3 barres : 51-75 % 4 barres : 76-100 %
OVER LOAD	La sortie est surchargée.
SHORT	La sortie est court-circuitée.
Informations sur le mode de fonctionnement	
	Le système d'alimentation sans coupure est en mode en ligne.
	Le système d'alimentation sans coupure est en mode batterie.
 BYPASS	Le système d'alimentation sans coupure est en mode dérivation.
ECO	Le système d'alimentation sans coupure est en mode ECO.

AFFICHAGE	FONCTION
	Le système d'alimentation sans coupure est en mode convertisseur de fréquence.
CHARGING 	La batterie du système d'alimentation sans coupure est en charge.
Informations sur la batterie	
 BATTERY CAPACITY	Indique la capacité de la batterie en affichant 1 à 4 barres : 1 barre : 0-25 % 2 barres : 26-50 % 3 barres : 51-75 % 4 barres : 76-100 %
BATTERY FAULT	La batterie présente un défaut.
LOW BATT.	Indique un niveau de batterie faible.

3.3. Alarme sonore

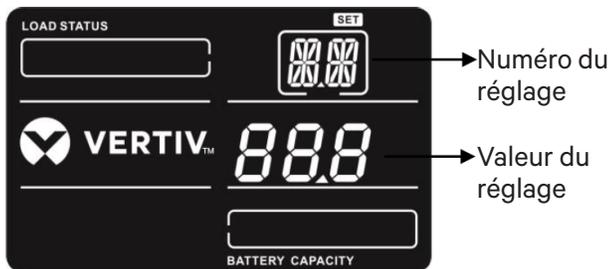
Situation	Alarme sonore
Mode dérivation	Retentit toutes les 10 secondes
Mode batterie	Retentit toutes les 4 secondes
Batterie faible	Retentit toutes les secondes
Surcharge	Retentit deux fois par seconde
Défaut	Retentit en continu

3.4. Indications de l'écran LCD

ZONE DE L'ÉCRAN	CONTENU AFFICHÉ	ABRÉVIATION	SIGNIFICATION
		ENA	Activé
		DIS	Désactivé
		ESC	Échap
		b.L	Batterie faible
		O.L	Surcharge
		N.C	Batterie non connectée
		O.C	Surcharge
		C.H	Chargeur
		b.F	Défaut de la batterie
		b.V	Tension de dérivation hors plage
		W.T	Attente
		F.U	Fréquence de dérivation instable
		E.E	Erreur EEPROM

3.5. Configuration du système d'alimentation sans coupure

Pour configurer les réglages du système d'alimentation sans coupure, passez en mode de veille et maintenez le bouton des réglages enfoncé pendant 5 secondes pour accéder au menu des réglages. Utilisez les flèches pour choisir le réglage souhaité et appuyez sur Enter (Entrée) pour le sélectionner. Une fois le réglage sélectionné, appuyez sur les flèches pour choisir la valeur du réglage. Accédez à 00, ESC (Échap) et sélectionnez ESC (Échap) pour quitter le menu.



Deux chiffres s'affichent lorsque vous parcourez le menu des réglages du système d'alimentation sans coupure.

Le chiffre supérieur indique le numéro du réglage. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour avoir de plus amples informations sur chaque réglage.

Le chiffre inférieur correspond à l'option ou à la valeur définie pour chaque numéro de réglage.

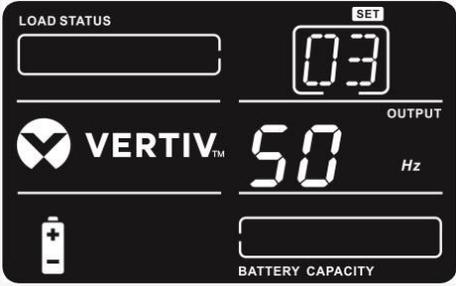
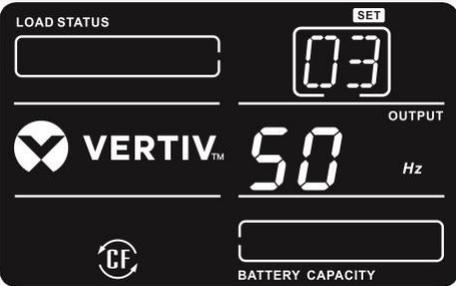
01 : Réglage de la tension de sortie

INTERFACE	RÉGLAGE
	<p>Vous pouvez choisir les tensions de sortie suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> 220 : la tension de sortie est de 220 V c.a. 230 : la tension de sortie est de 230 V c.a. (par défaut) 240 : la tension de sortie est de 240 V c.a.

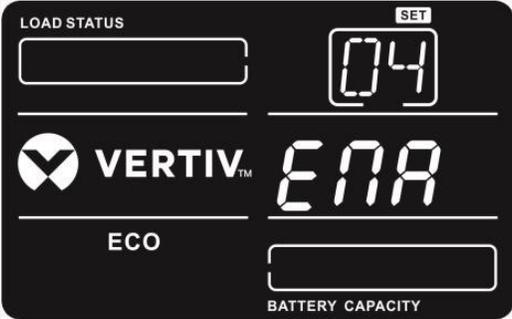
02 : Activation/désactivation du convertisseur de fréquence

INTERFACE	RÉGLAGE
	<p>Permet d'activer ou de désactiver le mode convertisseur de fréquence.</p> <ul style="list-style-type: none"> CF ENA : activer le mode convertisseur CF DIS : désactiver le mode convertisseur (par défaut)

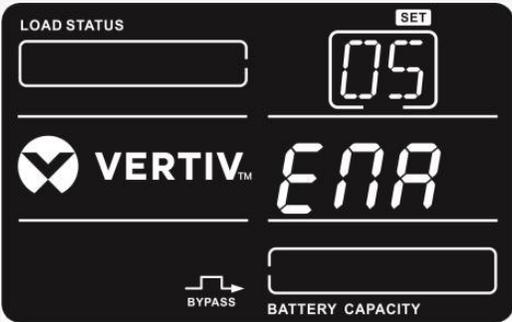
03 : Réglage de la fréquence de sortie

INTERFACE	RÉGLAGE
	<p>Les fréquences de sortie ci-dessous peuvent être définies par défaut en mode batterie. L'indicateur de batterie s'affiche comme illustré sur l'image à gauche.</p> <p>50 : la fréquence de sortie est de 50 Hz (valeur par défaut) 60 : la fréquence de sortie est de 60 Hz</p>
	<p>Si le mode convertisseur de fréquence est activé, vous pouvez sélectionner les fréquences de sortie ci-dessous. Le symbole CF s'affiche comme illustré sur l'image à gauche.</p> <p>50 : la fréquence de sortie est de 50 Hz (valeur par défaut) 60 : la fréquence de sortie est de 60 Hz</p>

04 : Activation/désactivation du mode ECO

INTERFACE	RÉGLAGE
	<p>Permet d'activer ou de désactiver le mode ECO.</p> <p>ENA : mode ECO activé DIS : mode ECO désactivé (valeur par défaut)</p>

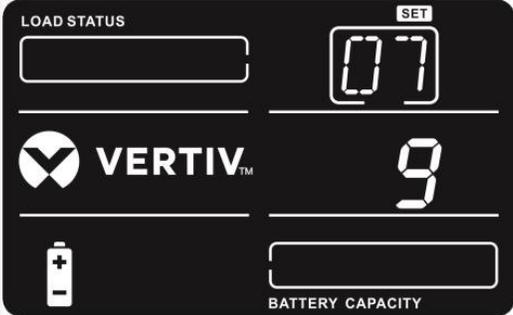
05 : Activation/désactivation de la dérivation lorsque le système d'alimentation sans coupure est éteint

INTERFACE	RÉGLAGE
	<p>Activer ou désactiver la dérivation lorsque le système d'alimentation sans coupure est éteint.</p> <p>ENA : activer la dérivation DIS : désactiver la dérivation (par défaut)</p>

06 : Réglage de la durée d'autonomie

INTERFACE	RÉGLAGE
	<p>Définit la durée d'autonomie en mode batterie pour les prises générales en l'absence d'alimentation.</p> <p>0-998 : réglage de la durée d'autonomie en minutes de 0 à 998 en mode batterie.</p> <p>0 : définie sur « 0 », l'autonomie n'est que de 10 secondes.</p> <p>999 : défini sur « 999 », le réglage de durée d'autonomie est désactivé. (par défaut)</p>

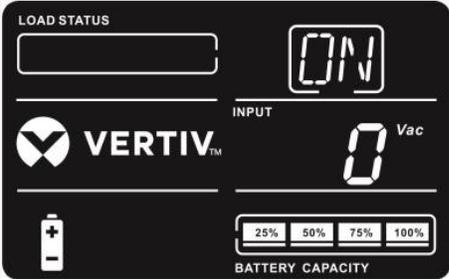
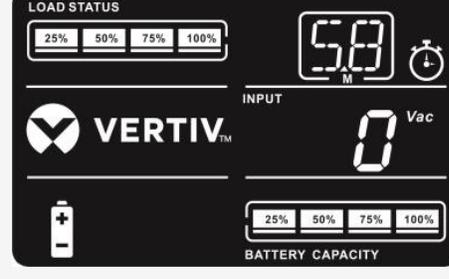
07 : Réglage Ah total de la batterie

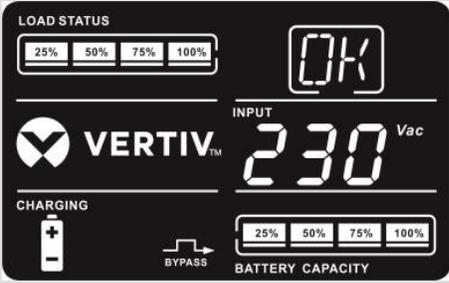
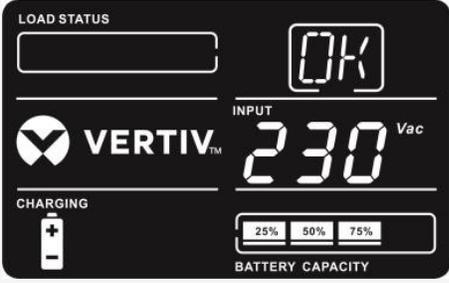
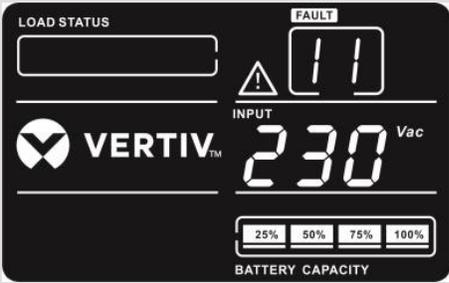
INTERFACE	RÉGLAGE
	<p>Régler la valeur Ah totale de la batterie du système d'alimentation sans coupure (unité : Ah)</p> <p>7-999 : réglage de la capacité totale de la batterie entre 7 et 999 Ah. Définissez la capacité de batterie appropriée si des armoires de batteries externes (EBC) sont connectées.</p> <p>Chaque armoire de batteries externe GXT RT+ ajoute 18 Ah.</p>

00 : Quitter le réglage

INTERFACE	RÉGLAGE
	<p>ESC : quitter le menu de réglage.</p>

3.6. Description du mode de fonctionnement

MODE DE FONCTIONNEMENT	DESCRIPTION	ÉCRAN LCD
Activer	Lorsque vous appuyez sur le bouton ON/MUTE (Marche/Silence), si la tension de batterie est dans la plage admissible, ON (Marche) clignote jusqu'à la mise sous tension du système d'alimentation sans coupure.	 <p>The LCD screen displays 'LOAD STATUS' with a bar at 0%. The main display shows 'ON' in large digits. Below it, the 'VERTIV' logo is visible. The 'INPUT' section shows '0 Vac'. At the bottom, there is a 'BATTERY CAPACITY' bar with markers at 25%, 50%, 75%, and 100%.</p>
Mode en ligne	Lorsque la tension d'entrée est dans la plage admissible, le système d'alimentation sans coupure fournit une alimentation en courant alternatif pure et stable. Le système d'alimentation sans coupure charge la batterie en mode en ligne.	 <p>The LCD screen displays 'LOAD STATUS' with a bar at 25%. The main display shows 'OK' in large digits. Below it, the 'VERTIV' logo is visible. The 'INPUT' section shows '230 Vac'. At the bottom, there is a 'BATTERY CAPACITY' bar with markers at 25%, 50%, 75%, and 100%.</p>
Mode ECO	Mode d'économie d'énergie : Lorsque la tension d'entrée est dans la plage de régulation de tension, le système d'alimentation sans coupure réalise une dérivation de la tension d'entrée vers la sortie afin d'économiser de l'énergie.	 <p>The LCD screen displays 'LOAD STATUS' with a bar at 25%. The main display shows 'OK' in large digits. Below it, the 'VERTIV' logo is visible. The 'INPUT' section shows '230 Vac'. The 'CHARGING' section shows 'ECO' with a battery icon. At the bottom, there is a 'BATTERY CAPACITY' bar with markers at 25%, 50%, 75%, and 100%.</p>
Mode convertisseur de fréquence	Lorsque la fréquence d'entrée est comprise entre 40 Hz et 70 Hz, le système d'alimentation sans coupure peut être réglé sur une fréquence de sortie constante, 50 Hz ou 60 Hz. Le système d'alimentation sans coupure continue à charger la batterie dans ce mode.	 <p>The LCD screen displays 'LOAD STATUS' with a bar at 25%. The main display shows 'OK' in large digits. Below it, the 'VERTIV' logo is visible. The 'INPUT' section shows '230 Vac'. The 'CHARGING' section shows 'CF' with a battery icon. At the bottom, there is a 'BATTERY CAPACITY' bar with markers at 25%, 50%, 75%, and 100%.</p>
Mode batterie	Lorsque la tension d'entrée est hors de la plage admissible, le système d'alimentation sans coupure fournit une alimentation de secours depuis la batterie et l'alarme retentit toutes les 4 secondes.	 <p>The LCD screen displays 'LOAD STATUS' with a bar at 25%. The main display shows '58' in large digits with a battery icon. Below it, the 'VERTIV' logo is visible. The 'INPUT' section shows '0 Vac'. At the bottom, there is a 'BATTERY CAPACITY' bar with markers at 25%, 50%, 75%, and 100%.</p>

MODE DE FONCTIONNEMENT	DESCRIPTION	ÉCRAN LCD
Mode dérivation	Lorsque la tension d'entrée est dans la plage admissible, mais que le système d'alimentation sans coupure est en surcharge, il passe en mode dérivation ou le mode dérivation peut être configuré depuis le panneau avant. L'alarme retentit toutes les 10 secondes.	
Mode veille	La sortie du système d'alimentation sans coupure est désactivée, mais la batterie est encore chargée selon les besoins.	
Mode de défaut	Le système d'alimentation sans coupure est en mode de défaut lorsqu'il ne peut fournir aucun courant de sortie et que l'icône et le numéro de défaut apparaissent sur l'écran LCD. L'alarme retentit en continu.	

3.7. Code de référence des défauts

DÉFAUT	CODE DE DÉFAUT	ICÔNE DE DÉFAUT
Échec de démarrage du bus	01	X
Bus au-dessus	02	X
Bus au-dessous	03	X
Bus déséquilibré	04	X
Bus court-circuité	05	X
Échec de démarrage logiciel de l'onduleur	11	X
Tension de l'onduleur haute	12	X

DÉFAUT	CODE DE DÉFAUT	ICÔNE DE DÉFAUT
Tension de l'onduleur basse	13	X
Court-circuit en sortie de l'onduleur	14	SHORT
Tension de batterie trop élevée	27	BATTERY FAULT
Tension de batterie trop basse	28	BATTERY FAULT
Température excessive	41	X
Surcharge	43	OVER LOAD
Défaillance du chargeur	45	X

3.8. Symboles d'avertissement

AVERTISSEMENT	SYMBOLE		ALARME
	MOT	ICÔNE (CLIGNOTANTE)	
Batterie faible	b.L	 LOW BATT.	Retentit toutes les secondes
Surcharge	O.L	 OVER LOAD	Retentit deux fois par seconde
Batterie non connectée	N.C	 	Retentit toutes les secondes
Surcharge	O.C	 	Retentit toutes les secondes
Attente	W.T		Retentit toutes les secondes
Défaillance du chargeur	C.H		Retentit toutes les secondes

AVERTISSEMENT	SYMBOLE		ALARME
	MOT	ICÔNE (CLIGNOTANTE)	
Tension de dérivation hors plage	b.V	 	Retentit toutes les secondes
Défaut de la batterie	b.F	 	Retentit toutes les secondes
Fréquence de dérivation instable	F.U		Retentit toutes les secondes
Erreur EEPROM	E.E		Retentit toutes les secondes

Chapitre 4 : Dépannage

Si le système d'alimentation sans coupure ne fonctionne pas correctement, utilisez le tableau ci-dessous pour résoudre le problème.

SYMPTÔME	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
Aucune indication et alarme bien que l'alimentation secteur soit normale	Mauvaise connexion de l'alimentation secteur	Vérifiez la bonne connexion du cordon d'alimentation au secteur
	L'entrée secteur n'est pas connectée à la sortie du système d'alimentation sans coupure	Branchez correctement le cordon d'alimentation secteur à l'entrée de courant secteur
Les icônes  et  clignotent sur l'écran LCD et l'alarme retentit toutes les secondes	La batterie externe ou interne n'est pas connectée correctement	Vérifiez si toutes les batteries sont bien connectées
Le code de défaut 27 apparaît, l'icône BATTERY FAULT est allumée sur l'écran LCD et l'alarme retentit en continu	La tension de batterie est trop élevée ou le chargeur est défectueux	Contactez Vertiv
Le code de défaut 28 apparaît, l'icône BATTERY FAULT est allumée sur l'écran LCD et l'alarme retentit en continu	La tension de batterie est trop basse ou le chargeur est défectueux	Contactez Vertiv
Les icônes  et OVER LOAD clignotent sur l'écran LCD et l'alarme retentit deux fois par seconde	Le système d'alimentation sans coupure est en surcharge	Soulagez la sortie du système d'alimentation sans coupure de toute charge excessive
	Le système d'alimentation sans coupure est en surcharge. Les appareils connectés au système d'alimentation sans coupure sont directement alimentés par le réseau électrique via la dérivation.	Soulagez la sortie du système d'alimentation sans coupure de toute charge excessive
	Après des surcharges répétitives, le système d'alimentation sans coupure est verrouillé en mode dérivation. Les appareils connectés sont directement alimentés par le secteur	Commencez par soulager la sortie du système d'alimentation sans coupure de toute charge excessive. Ensuite, arrêtez le système d'alimentation sans coupure et redémarrez-le
Le code de défaut 43 apparaît, l'icône OVER LOAD est allumée sur l'écran LCD et l'alarme retentit en continu	Le système d'alimentation sans coupure s'est arrêté automatiquement en raison d'une surcharge sur sa sortie	Soulagez la sortie du système d'alimentation sans coupure de toute charge excessive et redémarrez-le
Le code de défaut 14 apparaît, l'icône SHORT est allumée sur l'écran LCD et l'alarme retentit en continu	Le système d'alimentation sans coupure s'est arrêté automatiquement en raison de courts-circuits sur sa sortie	Contrôlez le câblage de la sortie et si des appareils connectés sont court-circuités
Les codes de défaut 1, 2, 3, 4, 11, 12, 13, 41 et 45 apparaissent sur l'écran LCD et l'alarme retentit en continu	Le système d'alimentation sans coupure présente un défaut interne. Il existe deux résultats possibles : 1. La charge est encore alimentée, mais directement depuis le secteur via une dérivation. 2. La charge n'est plus alimentée en courant.	Contactez Vertiv
La durée d'autonomie de la batterie est inférieure à la valeur nominale	Les batteries ne sont pas complètement chargées	Chargez les batteries pendant au moins 5 heures puis contrôlez la capacité. Si le problème persiste, contactez Vertiv
	Batteries défectueuses	Contactez Vertiv pour remplacer la batterie
Le code de défaut 05 apparaît sur l'écran LCD. Dans le même temps, l'alarme retentit en continu et la sortie est désactivée	Le système d'alimentation sans coupure présente un défaut interne et le BUS est court-circuité	Contactez Vertiv. Le MOSFET c.a./c.c. sera endommagé si le système d'alimentation sans coupure est activé à nouveau avant d'être réparé

Page laissée vierge intentionnellement.

Chapitre 5 : Stockage et maintenance

5.1. Fonctionnement

Le système d'alimentation sans coupure ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. Les batteries doivent être remplacées en cas de dépassement de leur durée de vie (3 à 5 ans à une température ambiante de 25 °C). Dans ce cas, contactez Vertiv.

 <p>♻️ ⚡</p>	<p>Vous devez déposer votre batterie usagée auprès d'un centre de recyclage ou l'envoyer à votre revendeur dans l'emballage de la batterie de rechange.</p>
--	---

5.2. Stockage

Chargez le système d'alimentation sans coupure pendant 5 heures avant de le stocker. Stockez le système d'alimentation sans coupure recouvert et vertical dans un lieu frais et sec. Pendant le stockage, rechargez la batterie conformément au tableau suivant :

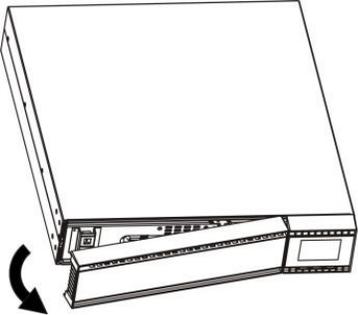
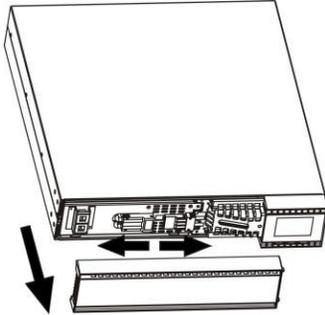
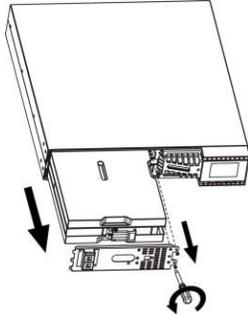
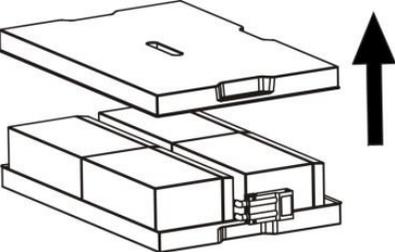
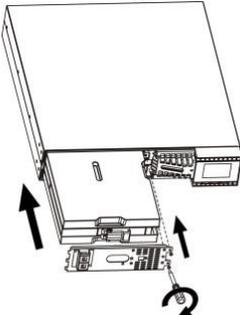
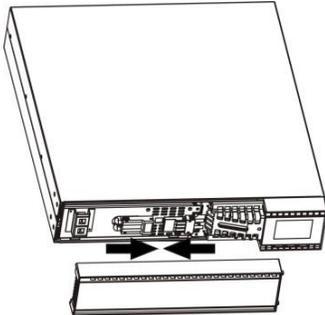
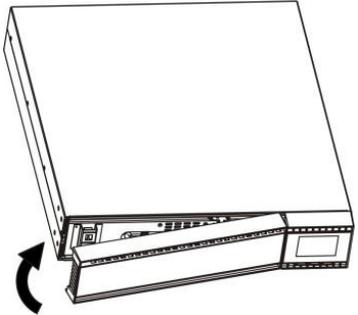
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	FRÉQUENCE DE RECHARGEMENT	DURÉE DE CHARGE
-25 °C à 40 °C	Tous les 3 mois	1 à 2 heures
40 °C à 45 °C	Tous les 2 mois	1 à 2 heures

5.3. Remplacement de la batterie d'un système d'alimentation sans coupure en rack

AVIS : ce système d'alimentation sans coupure est équipé de batteries internes remplaçables à chaud, que l'utilisateur peut remplacer sans arrêter le système d'alimentation sans coupure ni les charges connectées. Le remplacement est une procédure sûre, isolée des dangers électriques.

ATTENTION ! Lisez l'ensemble des avertissements, mises en garde et remarques avant de remplacer les batteries.

Remarque : une fois la batterie déconnectée, l'équipement n'est plus protégé contre les pannes de courant.

<p>Étape 1</p>  <p>Retirez le panneau avant.</p>	<p>Étape 2</p>  <p>Débranchez les câbles des batteries.</p>	<p>Étape 3</p>  <p>Dévissez les deux vis sur le panneau avant et extrayez la batterie.</p>
<p>Étape 4</p>  <p>Retirez le couvercle supérieur du boîtier des batteries et remplacez les batteries à l'intérieur.</p>	<p>Étape 5</p>  <p>Une fois les batteries remplacées, remettez le boîtier des batteries à sa place et revissez fermement les vis.</p>	<p>Étape 6</p>  <p>Rebranchez les câbles des batteries.</p>
<p>Étape 7</p>  <p>Réinstallez le panneau avant sur l'unité.</p>		

Chapitre 6 : Caractéristiques

Tableau 6-1 Caractéristiques du système d'alimentation sans coupure

CAPACITÉ		1 000 VA/900 W	1 500 VA/1 350 W	2 000 VA/1 800 W	3 000 VA/2 700 W
GXTRT-		1000IRT2UXL	1500IRT2UXL	2000IRT2UXL	3000IRT2UXL
ENTRÉE					
Plage de tension	Transfert ligne basse	180 V c.a. / 160 V c.a. / 140 V c.a. / 120 V c.a. ±5 % (Temp. ambiante < 35 °C) (En fonction du pourcentage de charge 100 % - 80 % / 80 % - 70 % / 70 % - 60 % / 60 % - 0 %)			
	Retour ligne basse	195 V c.a. / 175 V c.a. / 155 V c.a. / 135 V c.a. ±5 % (Temp. ambiante < 35 °C) (En fonction du pourcentage de charge 100 % - 80 % / 80 % - 70 % / 70 % - 60 % / 60 % - 0 %)			
	Transfert ligne haute	300 V c.a. ±5 %			
	Retour ligne haute	290 V c.a. ±5 %			
Plage de fréquence		40 Hz ~ 70 Hz			
Phase		Monophasé avec terre			
Facteur de puissance		0,95 à la tension d'entrée nominale			
SORTIE					
Tension de sortie		220/230/240 V c.a.			
Facteur de puissance de sortie		0,9			
Régulation de tension CA		±1% (Mode batt.)			
Plage de fréquence		47 ~ 53 Hz ou 57 ~ 63 Hz (plage synchronisée)			
Plage de fréquence (mode batt.)		50 Hz ±0,5 % ou 60 Hz ±0,5 %			
Surcharge en mode en ligne		Temp. ambiante < 35 °C : < 105 % : fonctionnement continu 105 % à 110 % : transfert en mode de dérivation après 10 minutes 110 % à 130 % : transfert en mode de dérivation après 1 minute > 130 % : transfert en mode de dérivation après 3 secondes Temp. ambiante > 35 °C : réduisez les durées ci-dessus de 50 %			
Surcharge en mode batterie		Temp. ambiante < 35 °C : < 105 % : fonctionnement continu 105 % à 110 % : Le système d'alimentation sans coupure s'arrête après 10 minutes 110 % à 130 % : Le système d'alimentation sans coupure s'arrête après 1 minute > 130 % : Le système d'alimentation sans coupure s'arrête après 3 secondes Temp. ambiante > 35 °C : réduisez les durées ci-dessus de 50 %			
Surcharge en mode de dérivation		< 110 % : fonctionnement continu 110 % à 120 % : Le système d'alimentation sans coupure s'arrête après 30 minutes 120 % à 130 % : Le système d'alimentation sans coupure s'arrête après 10 minutes 130 % à 150 % : Le système d'alimentation sans coupure s'arrête après 1 minute > 150 % : le système d'alimentation sans coupure s'arrête immédiatement			
Durée du transfert	Mode c.a. vers batt.	Zéro			
	Onduleur vers dérivation	4 ms (typique)			
Forme d'onde		Onde sinusoïdale pure			
EFFICIENCE					
Mode en ligne		88 %	88 %	89 %	90 %
Mode batterie		83 %	84 %	87 %	88 %

Tableau 6-1 Caractéristiques du système d'alimentation sans coupure (suite)

CAPACITÉ	1 000 VA/900 W	1 500 VA/1 350 W	2 000 VA/1 800 W	3 000 VA/2 700 W
GXTRT-	1000IRT2UXL	1500IRT2UXL	2000IRT2UXL	3000IRT2UXL
BATTERIE				
Type de batterie	Batteries acide-plomb étanches à régulation par soupape			
Quantité x tension x valeur nominale	2 x 12 V x 9 Ah	3 x 12 V x 9 Ah	4 x 12 V x 9 Ah	6 x 12 V x 9 Ah
Durée de recharge	4 heures pour récupérer 90 % de sa capacité (typique)			
Courant de charge	1,0 A (max.)			
Tension de charge	27,2 V c.c. ±1 %	40,9 V c.c. ±1 %	54,4 V c.c. ±1 %	81,7 V c.c. ±1 %
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES				
Dimensions de l'unité P X L X H (mm)	310 x 438 x 86	410 x 438 x 86		630 x 438 x 86
Poids de l'unité (kg)	11,0	15,9	18,2	26,6
Dimensions d'expédition P X L X H (mm)	600 x 500 x 240	700 x 565 x 240		760 x 600 x 240
Poids d'expédition (kg)	16,3	22,3	24,7	34,1
GESTION				
Smart RS-232 ou USB	Compatible avec Windows® 2003/XP/Vista/2008/7/8/2012/10/2016/2019, Linux et MAC			
SNMP en option	Gestion de l'alimentation avec gestionnaire SNMP et navigateur Web			
AGENCE				
Sécurité	Marquage CE ; CEI/EN 62040-1: 2014			
EMI	IEC/EN 62040-2 (Cat. C1): 2006 + AC: 2006 (Class A)			
Immunité contre les surtensions	EN 61000-4-5: 2005 Classe 2 L-N, Classe 3 L-G			
Transport	ISTA 2A			
CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES				
Température de fonctionnement, °C	0 à 50*			
Température de stockage, °C	-20 à 50			
Humidité relative en fonctionnement	20 % à 90 %, sans condensation			
Humidité relative de stockage	10 % à 90 %, sans condensation			
Altitude de fonctionnement	2 000 m sans déclassement. Entre 2 000 et 3 000 m, déclassement de 1 % tous les 100 m. Fonctionnement au-dessus de 3 000 m non pris en charge.			
Niveau sonore	55 dBA max. à 1 mètre			
<p>*Pour prolonger la durée de vie des batteries, il est recommandé d'utiliser le système d'alimentation sans coupure entre 15 et 25 °C. Le seuil de transfert de ligne basse et de retour de ligne basse augmente lorsque la température ambiante est comprise entre 35 et 50 °C. 70 % de déclassement de la sortie lorsque la température ambiante est comprise entre 40 et 50 °C. La capacité de surcharge diminue lorsque la température ambiante est comprise entre 40 et 50 °C. Transfert en mode dérivation et affichage de l'alarme de température lorsque température ambiante > 50 °C et retour en mode en ligne lorsque température ambiante < 40 °C.</p>				

Tableau 6-2 Spécifications des armoires de batteries externes

NUMÉRO DE MODÈLE	GXTRT-	EBC24VRT2U	EBC36VRT2U	EBC48VRT2U	EBC72VRT2U
UTILISATION AVEC MODÈLE PRODUIT	GXTRT-	1000IRT2UXL	1500IRT2UXL	2000IRT2UXL	3000IRT2UXL
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES					
Dimensions de l'unité P X L X H (mm)	410 x 438 x 86		510 x 438 x 86		630 x 438 x 86
Poids de l'unité (kg)	16,2	21,2	28,6	40,8	
Dimensions d'expédition P X L X H (mm)	600 x 500 x 240		700 x 565 x 240		760 x 600 x 240
Poids d'expédition (kg)	21,1	26,1	34,3	47,2	
BATTERIE					
Type de batterie	Batteries acide-plomb étanches à régulation par soupape				
Configuration des batteries	Deux chaînes parallèles de deux batteries de 12 V/9 Ah en série.	Deux chaînes parallèles de trois batteries de 12 V/9 Ah en série.	Deux chaînes parallèles de quatre batteries de 12 V/9 Ah en série.	Deux chaînes parallèles de six batteries de 12 V/9 Ah en série.	
Tension de charge	27,2 V c.c. ±1 %	40,9 V c.c. ±1 %	54,4 V c.c. ±1 %	81,7 V c.c. ±1 %	
AGENCE					
Sécurité	Marquage CE ; CEI/EN 62040-1: 2014				
EMI	IEC/EN 62040-2 (Cat. C1): 2006 + AC: 2006 (Class A)				
Immunité aux surtensions	EN 61000-4-5: 2005 Classe 2 L-N, Classe 3 L-G				
Transport	ISTA 2A				
CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES					
Température de fonctionnement, °C	0 à 50				
Température de stockage, °C	-20 à 50				
Humidité relative en fonctionnement	20 % à 90 %, sans condensation				
Humidité relative de stockage	10 % à 90 %, sans condensation				
Altitude de fonctionnement	2 000 m sans déclassement. Entre 2 000 et 3 000 m, déclassement de 1 % tous les 100 m. Fonctionnement au-dessus de 3 000 m non pris en charge.				

Tableau 6-3 Tableau de durée de fonctionnement du GXTRT-1000IRT2UXL

Voir Remarque 1

CHARGE			BATTERIE INTERNE UNIQUEMENT	NOMBRE D'ARMOIRES DE BATTERIES EXTERNES					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Minutes						
25	250	225	19	69	129	184	240	291	335
50	500	450	9	38	70	103	139	176	213
69	690	621	5,3	26	48	72	95	120	145
75	750	675	5	10	10	10	10	10	10
80	800	720	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
90	900	810	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
100	1000	900	3,1	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Tableau 6-4 Tableau de durée de fonctionnement du GXTRT-1500IRT2UXL
Voir Remarque 1

CHARGE			BATTERIE INTERNE UNIQUEMENT	NOMBRE D'ARMOIRES DE BATTERIES EXTERNES					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Minutes						
25	375	338	21	76	143	203	261	321	380
50	750	675	9	38,5	72	106	143	180	215
69	1035	932	5,5	26,2	48	72	97	123	150
75	1125	1013	5,2	10	10	10	10	10	10
80	1200	1080	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
90	1350	1215	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
100	1500	1350	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Tableau 6-5 Tableau de durée de fonctionnement du GXTRT-2000IRT2UXL
Voir Remarque 1

CHARGE			BATTERIE INTERNE UNIQUEMENT	NOMBRE D'ARMOIRES DE BATTERIES EXTERNES					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Minutes						
25	500	450	23	85	159	228	300	364	423
50	1000	900	9	39	73	111	151	188	225
69	1380	1242	6	27	50	77	104	132	160
75	1500	1350	5,7	10	10	10	10	10	10
80	1600	1440	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
90	1800	1620	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
100	2000	1800	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Tableau 6-6 Tableau de durée de fonctionnement du GXTRT-3000IRT2UXL
Voir Remarque 1

CHARGE			BATTERIE INTERNE UNIQUEMENT	NOMBRE D'ARMOIRES DE BATTERIES EXTERNES					
				1	2	3	4	5	6
%	VA	W	Minutes						
25	750	675	26	95	168	242	312	380	443
50	1500	1350	11	42	78	115	115	195	234
69	2070	1863	6	28	52	79	107	136	165
75	2250	2025	5,8	10	10	10	10	10	10
80	2400	2160	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
90	2700	2430	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
100	3000	2700	3,3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

Remarque 1 : Lorsque la charge de sortie est > 80 % de la charge totale, la limite du temps de décharge est définie sur 3,5 min. Lorsque la charge de sortie est > 70 % et < 80 %, la limite du temps de décharge est définie sur 10 min. Lorsque la charge de sortie est < 70 %, il n'y a aucune limite autre que la capacité de la batterie.

Annexe I : Assistance technique

Notre équipe d'assistance technique se tient à votre disposition si vous rencontrez des problèmes lors de l'installation ou de l'utilisation de votre produit Liebert®. Veuillez nous appeler ou nous envoyer un e-mail :

En Europe, au Moyen-Orient et en Asie

Assistance technique multilingue EMEA

E-mail : eoc@vertiv.com
Tél. : 0080011554499 (numéro gratuit)
Tél. : +39 02 98250222 (payant)

Aux États-Unis

Assistance technique

E-mail : liebert.upstech@vertiv.com
Tél. : 1-800-222-5877 (option de menu 1)

Assistance relative à la surveillance

E-mail : liebert.monitoring@vertiv.com
Tél. : 1-800-222-5877 (option de menu 2)

Assistance relative à la garantie

E-mail : microups.warranty@vertiv.com
Tél. : 1-800-222-5877 (option de menu 3)



© 2023 Vertiv Group Corp. Tous droits réservés. Vertiv™ et le logo Vertiv sont des marques de commerce ou des marques déposées de Vertiv Group Corp. Tous les autres noms et logos mentionnés sont des noms commerciaux, des marques de commerce ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs. Toutes les mesures nécessaires ont été prises afin de garantir l'exactitude et l'exhaustivité des informations contenues dans ce document. Vertiv Group Corp. rejette néanmoins toute responsabilité en cas de dommages découlant de l'utilisation de ces informations ou d'erreurs/omissions quelles qu'elles soient. Les spécifications, les remises et les autres offres promotionnelles sont susceptibles d'être modifiées à l'entière discrétion de Vertiv, sur avis préalable.

SL-28300_REV02_02-23