

MATRIX et MATRIX RT

ASI On line et double conversion

1:1

1-1,5-2-3 kVA

Monophasé / Monophasé



 Accedi al link ed utilizza la password per scaricare il manuale in Italiano

 Access the link and use the password to download the manual in English

 Accédez au lien et utilisez le mot de passe pour télécharger le manuel en Français

 Acceda al enlace y utilice la contraseña para descargar el manual en Español

 Rufen Sie den Link auf und verwenden Sie das Passwort, um das Handbuch auf Deutsch herunterzuladen

 Uzyskaj dostęp do linku i użyj hasła, aby pobrać instrukcję w języku włoskim

 العربية باللغة الدليل لتنزيل المرور كلمة واستخدم الرابط على ادخل

 Зайдите по ссылке и используйте пароль для загрузки русского руководства

<http://gtec-power.eu/en/matrix-user-manual/>



PASSWORD: GTCMTX11022

Données du fabricant

G-Tec Europe S.r.l

Strada Marosticana 81/13, 36031 Dueville (VI) Italie

www.gtec-power.eu

Aide et soutien

Contactez votre revendeur ou distributeur local.

Nom de l'entreprise	
Prénom	
Téléphoner	
Courrier	

Légende

- Suffixe KS dans le code : Identifie les modèles spécifiquement conçus pour une longue autonomie, qui utilisent des batteries externes et sont équipés de chargeurs de batterie améliorés.
- EBM : Abréviation pour armoire batteries.
- RT : Modèles à utiliser dans des armoires rack standard de 19 pouces ou à usage général unique.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

CONSRVEZ CES CONSIGNES DE SÉCURITÉ. Le présent manuel contient d'importantes consignes lesquelles doivent être respectées lors de l'installation et la maintenance de l'onduleur (UPS) et des batteries.

Les modèles d'UPS en Tour sont jugés acceptables à l'utilisation dans une température ambiante comprise entre 0°C et 45°C;

Les modèles d'UPS RT sont jugés acceptables à l'utilisation dans une température ambiante comprise entre 0°C et 45°C;

Normes de certifications

- Sécurité : CEI/NE 62040-1
- CEM : CEI/NE 62040-2
- Performance : CEI/NE 62040-3.
- ISO 9001:2015.
- ISO 14001:2015.

Symboles spéciaux



RISQUE D'ÉLECTROCUTION - Respectez l'avertissement lié au symbole de risque d'électrocution.



Consignes importantes devant être respectées.



Pb

Marque de collecte sélective et de teneur en plomb de l'UE pour les batteries au plomb. Indique que la batterie ne doit pas être éliminée comme un déchet ménager « normal », mais qu'elle doit être récupérée et recyclée séparément.



Marque de collecte sélective de l'UE pour les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Indique que l'article ne doit pas être éliminé comme un déchet ménager « normal », mais qu'il doit être récupéré et recyclé séparément.



Information, conseil, aide.



Se référer au guide d'utilisation.

Sécurité des personnes

- Le système contient de niveaux de tension dangereux. Il doit exclusivement être ouvert que par un personnel de maintenance qualifié.
- Le système doit être mis à la terre de manière appropriée.
- La batterie livrée avec le système contient d'infimes quantités de matières toxiques. Pour éviter des accidents, les directives énumérées ci-dessous doivent être respectées :
 - L'entretien des batteries doit être effectué ou supervisé par un personnel bien informé au sujet des batteries et des précautions y relatives.
 - Le risque d'explosion si la batterie est remplacée par une batterie inappropriée. Lors du remplacement des batteries, utilisez des batteries ou blocs de batteries de même type et de même nombre. Les instructions doivent contenir suffisamment de renseignements pour faciliter le remplacement de la batterie avec le type de batterie approprié et convenable.
 - **MISE EN GARDE** : N'éliminez pas les batteries dans le feu. Les batteries peuvent exploser. Éliminez les batteries usées conformément aux directives.
 - N'ouvrez pas ni détériorez les batteries. L'électrolyte libéré est dangereux pour la peau et les yeux. Il peut être toxique.
 - **MISE EN GARDE** – Une batterie peut présenter un risque d'électrocution et de courant de court-circuit élevé. Les précautions suivantes doivent être respectées lorsqu'on travaille sur les batteries :
 - Retirez les montres, les bagues, ou autres objets métalliques.
 - Utilisez les outils dotés de manches à isolation thermique.
 - Portez des gants et des bottes en caoutchouc.
 - Ne disposez pas les outils ou des pièces métalliques au-dessus des batteries.
 - Débranchez la source de charge avant de brancher ou débrancher les bornes de la batterie.
 - Rassurez-vous si la batterie a été mise à la terre par mégarde. Si elle est mise à la terre par mégarde, retirez la source de la terre. Le contact avec une quelconque partie de la batterie mise à la terre peut entraîner une électrocution. La probabilité d'une électrocution peut être réduite si les mises à la terre sont retirées lors de l'installation et de la maintenance.
 - Les batteries défaillantes peuvent atteindre des températures qui dépassent les seuils de brûlure des surfaces palpables.

Sécurité du produit

- Les directives relatives à la connexion et au fonctionnement de l'UPS décrites dans le présent guide doivent être respectées scrupuleusement suivant l'ordre indiqué.
- Classification IP du coffret de l'UPS IP20.
- MISE EN GARDE - Pour réduire le risque d'incendie, l'unité ne se branche qu'à un circuit doté d'un circuit de dérivation de protection contre les surintensités pour :
- L'indice de 20A, pour les modèles 3ks montés en tour, courbe de déclenchement en C.

Le disjoncteur en amont pour le CA normal/le CA de dérivation doit être accessible.

- pour LES ÉQUIPEMENTS BRANCHÉS EN PERMANENCE, un dispositif de déconnexion facile d'accès doit être intégré en externe à l'équipement.
- pour LES ÉQUIPEMENTS ENFICHABLES, la prise de courant doit être facile d'accès et installée près de l'équipement
- Vérifiez que les indications sur la plaque signalétique correspondent à votre système alimenté au CA ainsi qu'à la consommation électrique réelle de l'ensemble des équipements devant être connectés au système.
- N'installez jamais le système près des liquides ou dans un environnement excessivement humide.
- Ne laissez jamais de corps étrangers pénétrer dans le système.
- N'obstruez jamais les grilles de ventilation du système.
- N'exposez jamais le système directement à la lumière du soleil ou à une source de chaleur.
- Au cas où le système doit être conservé avant l'installation, l'entreposage doit se faire dans un endroit sec.
- La plage de température admissible pour l'entreposage est comprise entre -25°C et +55 C sans les batteries, entre 0°C et +40°C avec les batteries, suggestion faite d'entreposer la batterie en deçà de 25°C)
- Cet UPS peut être utilisé dans un réseau électrique TN/IT/TT

Précautions spéciales

- L'unité est lourde : portez des chaussures de sécurité et utilisez un élévateur à ventouses de préférence pour les opérations de manutention.
- Toutes les opérations de manutention nécessiteront au moins deux personnes (désemballage, levage, installation dans le système de support).
- Avant et après l'installation, si l'UPS demeure hors tension sur une longue durée, celui-ci doit être mis sous tension pendant 24 heures au moins tous les 6 mois (pour une température d'entreposage normale inférieure à 25°C). Cela permet de charger la batterie et d'éviter d'éventuels dommages irréversibles.

- Lors du remplacement du module de batterie, il est impératif d'utiliser les éléments de même type et nombre que l'e module de batterie original livré avec l'UPS pour maintenir un niveau de performance et de sécurité identique.



Ce produit est un UPS de catégorie C2. Dans une zone résidentielle, ce produit peut entraîner des interférences radio pour lesquelles l'utilisateur pourrait être amené à prendre des dispositions supplémentaires.

Table des matières

1	Introduction	8
1.1	Protection des équipements électriques	9
1.2	Protection environnementale	9
2	Présentation du produit.....	11
2.1	Poids et Dimension	11
2.2	Panneaux arrières	13
3	Installation	17
3.1	Inspection de l'équipement	17
3.2	Vérification de l'ensemble d'accessoires	17
3.3	Installation de l'unité	19
3.4	Connexion des MBE(s)	23
4	Fonctionnement.....	27
4.1	Panneau LCD	27
4.2	Description LCD	28
4.3	Fonctions d'affichage	30
4.4	Paramètres de l'utilisateur	30
4.5	Démarrage de l'UPS avec l'énergie électrique	31
4.6	Démarrage de l'UPS sur batterie	31
4.7	Arrêt de l'UPS	32
5	Communication.....	33
5.1	RS232 et USB-	33
5.2	Fonctions de commande de l'UPS	33
5.3	IoT.....	34
5.4	Modbus TCP.....	35
5.5	Carte intelligente (facultative)	35
5.6	Logiciel de gestion de l'UPS	36
6	Maintenance de l'UPS.....	38
6.1	Entretien de l'équipement	38
6.2	Transport de l'UPS	38
6.3	Rangement de l'équipement	38
6.4	Remplacement des batteries	38
6.5	Recyclage	40
7	Dépannage	41
8	Specifications	44
8.1	Schéma d'ensemble de l'UPS.....	44
8.2	Caractéristiques de l'UPS	44

1.Introduction

Merci d'avoir choisi l'unité IoT de l'UPS d'Innova pour protéger vos équipements

électriques.

Nous vous recommandons de prendre du temps et lire le présent guide pour en tirer le maximum d'avantage des nombreuses fonctionnalités de l'UPS (unité d'alimentation électrique sans interruption - onduleur).

Avant d'installer l'UPS, veuillez lire le livret qui présente les directives de sécurité. Puis suivez les indications contenues dans le présent guide.

1.1 Protection des équipements électriques

L'UPS protège vos équipements électriques sensibles des problèmes d'énergie les plus ordinaires, notamment, les coupures d'électricité, les sous-tensions, les surtensions, les baisses de tensions, le bruit de ligne, les pics de tension élevés, les variations de fréquence, les phénomènes transitoires de commutation et la distorsion harmonique.

Caractéristique spéciale :

- *Convertisseur double doté de sortie à onde sinusoïdale pure*
- *Commande entièrement numérique*
- *Densité de puissance élevée et sortie PF = 1*
- *Plage de tension d'entrée plus large : 110Vac~300Vac*
- *Efficacité accrue : 93 % pour 2K/3k, 89 % pour 1k*
- *Entrée THDi < 5 %*
- *Courant de chargeur plus important pour un mode de secours de longue durée : 8A, réglable de 2A à 8A par LCD*
- *Détection automatique de la quantité d'MBE*
- *Ports de communication : RPO, Entrée à contact sec, Sortie à contact sec, crêneau intelligent, USB, RS232*
- *IoT : Ethernet (défaut) et sans fil (facultatif)*
- *LCD à matrice à points, il prend en charge plusieurs langues*
- *Mode ECO*
- *Démarrable sans batterie.*

1.2 Protection environnementale

Les produits sont développés suivant une démarche d'éco-conception.

Substances

Le présent produit ne contient pas de CFC, HCFC ni d'asbestose.

Emballage

Pour améliorer le traitement des déchets et faciliter le recyclage, séparez les différentes composantes d'emballage.

- Le carton que nous utilisons comprend plus de 50 % de carton recyclé.
- Les enveloppes et les sacs sont faits de polyéthylène.
- Les matériaux d'emballage sont recyclables

Respectez la réglementation locale en matière d'élimination des matériaux d'emballage.

Produit

Le produit est en majorité fait de matériaux recyclables.

Le démontage et désassemblage doivent s'effectuer dans le strict respect de la réglementation locale en matière de déchets. Au terme de sa durée de service, le produit doit être transporté à un centre de recyclage, dans des structures de traitement et de réutilisation des déchets électriques et électroniques (DEEE).

Batterie

Le produit contient des batteries au plomb qui doivent être traitées conformément à la réglementation applicable aux batteries.

La batterie doit être retirée pour se conformer à la réglementation et en vue d'une élimination correcte.

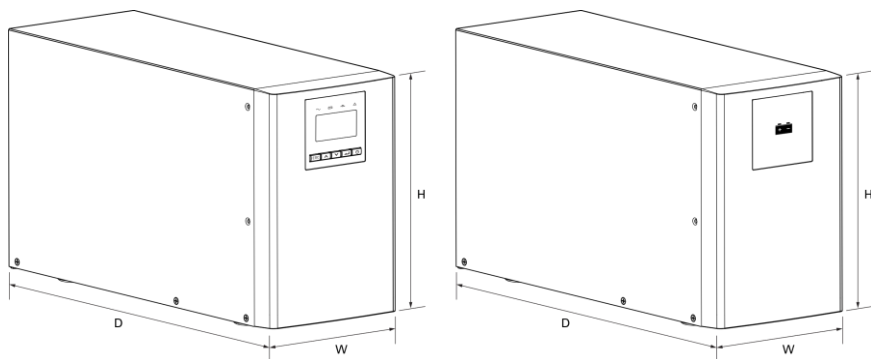
2. Présentation du produit

2.1 Poids et Dimension



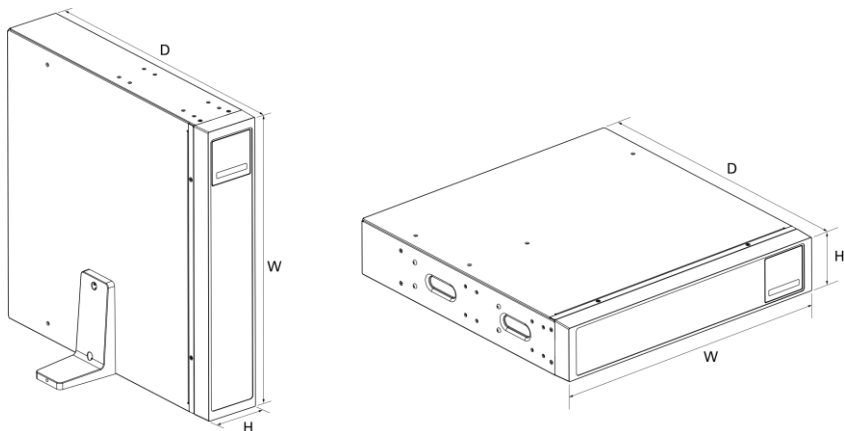
Les poids indiqués dans ce tableau sont à titre de référence. Veuillez consulter les étiquettes sur le carton pour avoir les détails.

Modèles montés en tour:



Description	Poids nets (kg)	Dimensions : P x L x H (mm)
Tour 1K	12,8	404 X 145 X 220
Tour 1KS	6,4	404 X 145 X 220
Tour 1,5K	14,3	404 X 145 X 220
Tour 1,5KS	6,7	404 X 145 X 220
Tour 2K	26,0	428 X 192 X 318
Tour 2KS	11,0	428 X 192 X 318
Tour 3K	26,4	428 X 192 X 318
Tour 3KS	11,4	428 X 192 X 318
Tour 36V MBE	16,8	404 X 145 X 220
Tour 72V MBE	38,7	428 X 192 X 318

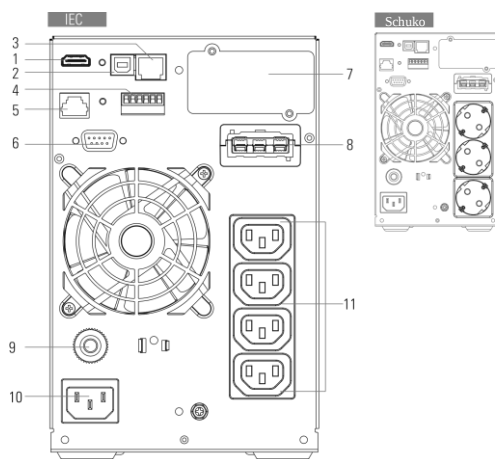
Modèles RT



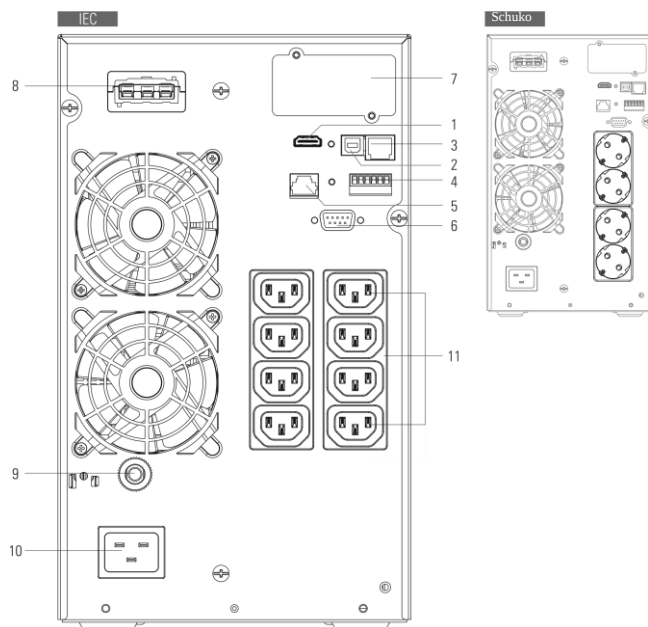
Description	Poids nets (kg)	Dimensions : P x L x H (mm)
RT 1K	14,3	445*438*85,5
RT 1KS	8,0	445*438*85,5
RT 1,5K	15,8	445*438*85,5
RT 1,5KS	8,2	445*438*85,5
RT 2K	23,3	600*438*85,5
RT 2KS	10,6	600*438*85,5
RT 3K	26,2	600*438*85,5
RT 3KS	11,0	600*438*85,5
RT 36V EBM	22,6	445*438*85,5
RT 72V EBM	39,9	600*438*85,5

2.2 Panneaux arrières

Tour 1K/1KS/1,5K/1,5KS

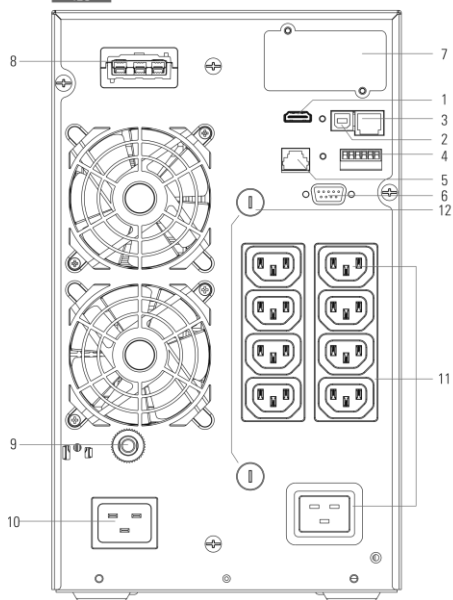


Tour 2K/2KS

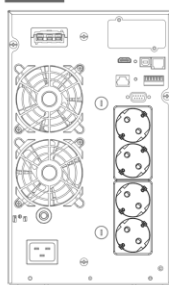


Tour 3K

IEC

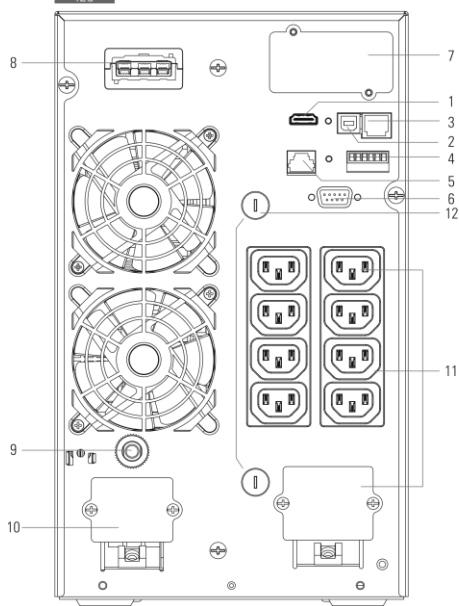


Schuko

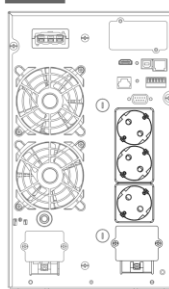


Tour 3KS

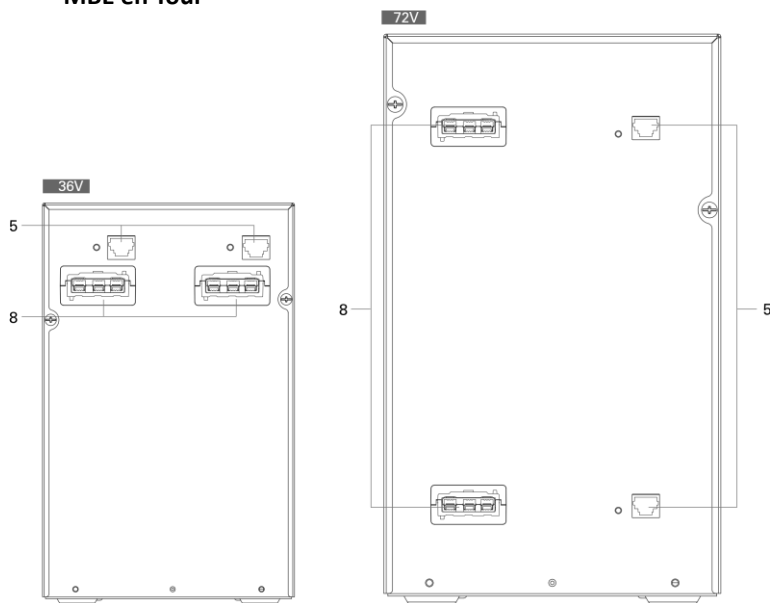
IEC



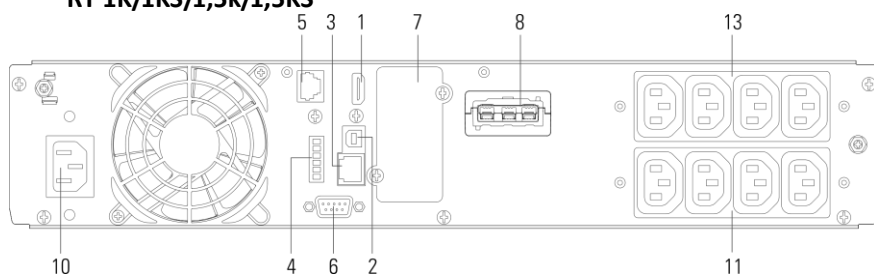
Schuko



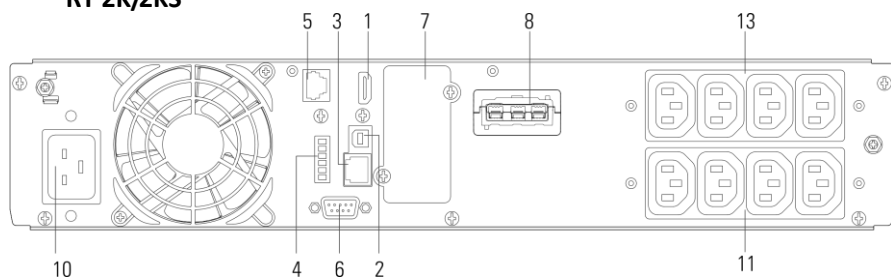
MBE en Tour



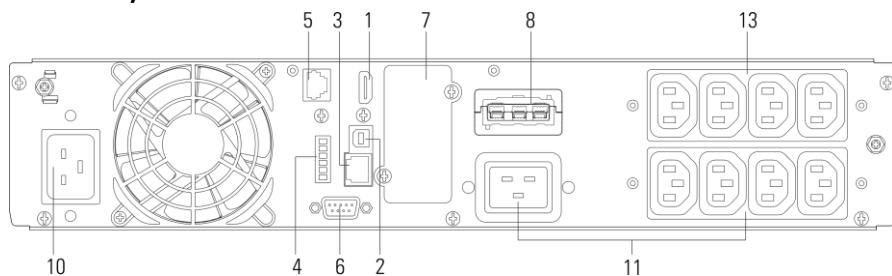
RT 1K/1KS/1,5k/1,5KS



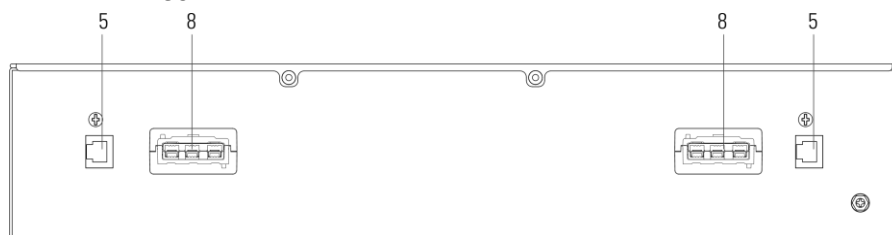
RT 2K/2KS



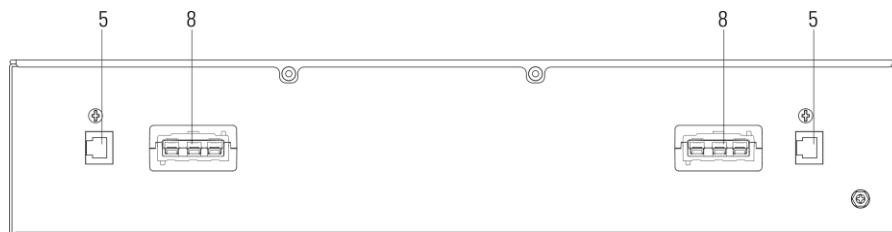
RT 3K/3KS



MBE RT 36V



MBE RT 72V



1	WLAN(HDMI)	2	USB	3	Éthernet (RJ45)
4	RPO/Entrée à contact sec/Sortie à contact sec	5	Détection automatique du MBE	6	RS232
7	Boîte de la carte magnétique	8	Connecteur du MBE	9	Disjoncteur d'entrée (facultatif)
10	Prise d'entrée Borne d'entrée	11	Prise de sortie/ Borne de sortie	12	Fusible de sortie (facultatif)
13	Prise de sortie programmable				

3. Installation

3.1 Inspection de l'équipement



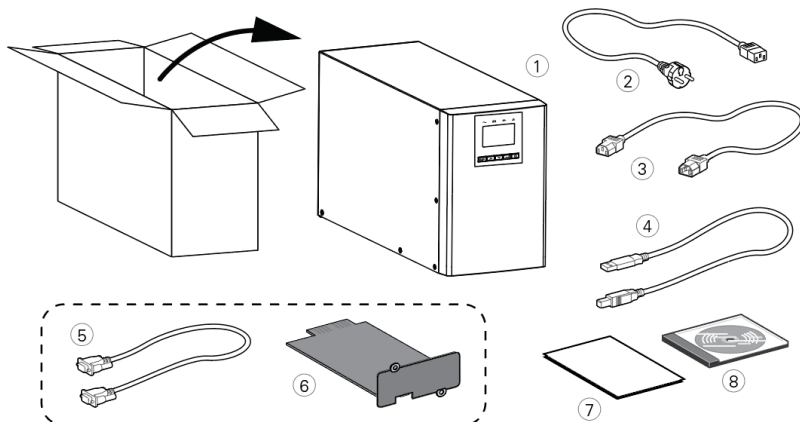
Si un quelconque équipement est endommagé au cours de l'expédition, conservez les cartons d'expédition et les matériaux d'emballage pour le transporteur ou le lieu d'achat, puis introduisez une plainte pour les dommages dus au transport. Si vous découvrez le dommage après la réception, introduisez une plainte pour dommage dissimulé.

Pour introduire une plainte pour dommage du au transport ou pour dommage dissimulé :

1. Introduisez la plainte chez le transporteur dans les 15 suivant la réception de l'équipement ;
2. Envoyez une copie de la plainte pour dommage à votre représentant de service dans les 15 jours.

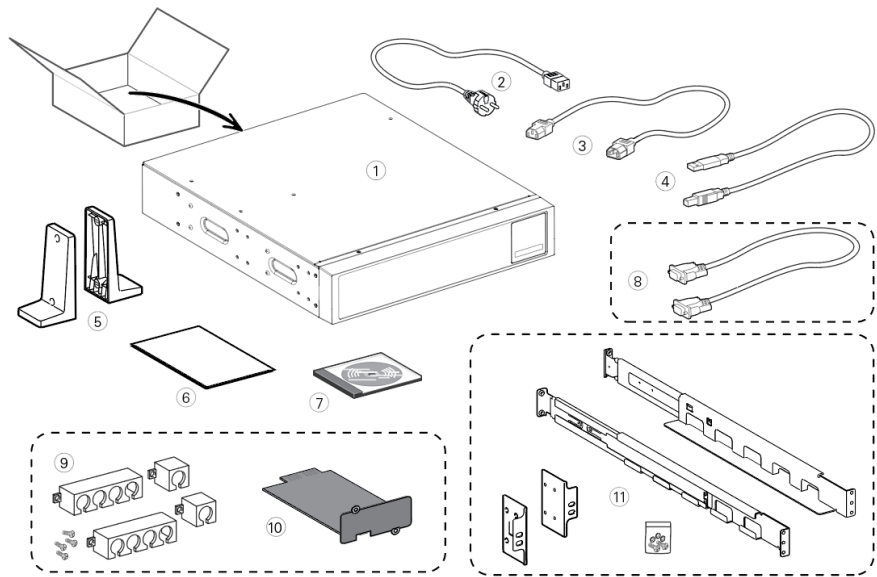
3.2 Vérification de l'ensemble d'accessoires

Modèle monté en tour



1	UPS	2	Câble d'entrée (à l'exception des modèles 3KS)	3	Câble de sortie (uniquement pour les modèles CEI)
4	Câble USB	5	Câble RS232(facultatif)	6	Carte magnétique (facultative)
7	Guide d'utilisation (Anglais)	8	Guide d'utilisation (en plusieurs langues (facultatif))		

Modèle RT



1	UPS	2	Câble d'entrée	3	Câbles de sortie
4	Câble USB	5	Supports de tour	6	Guide d'utilisation (Anglais)
7	Guide d'utilisation (en plusieurs langues (facultatif))			8	Câble RS232(facultatif)
9	Casiers à câble (facultative)	10	Carte magnétique (facultative)	11	Ensemble de rails(facultatif)

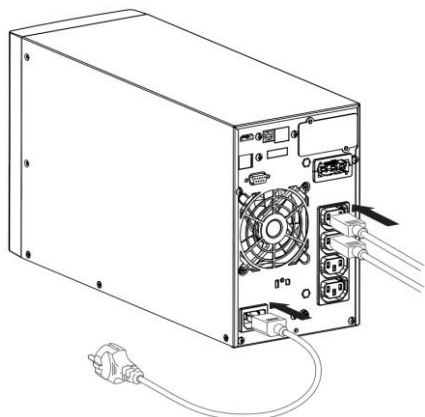
3.3 Installation de l'unité



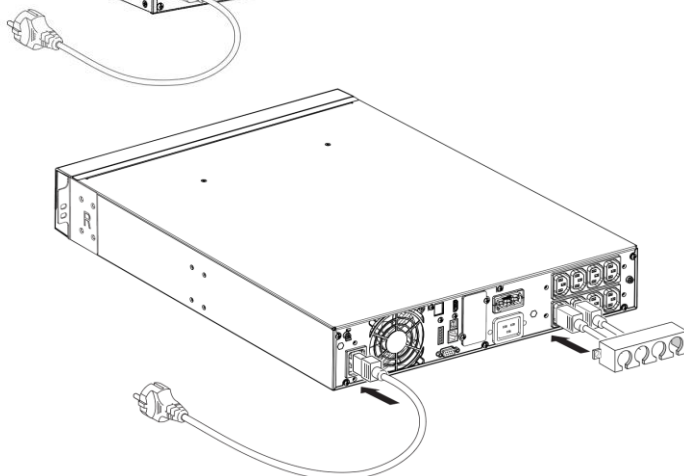
Toujours garder un espace dégagé de 200 mm derrière le panneau arrière de l'UPS.



Vérifier que les indications sur la plaque d'identification située au-dessus du couvercle de l'UPS correspondent à la source d'alimentation en CA ainsi qu'à la consommation électrique réelle de la charge totale.



1. Connecter la prise d'entrée de l'UPS dans la source d'alimentation en CA à l'aide du câble protégé de l'équipement.
2. Connecter les charges à l'UPS en se servant des câbles.



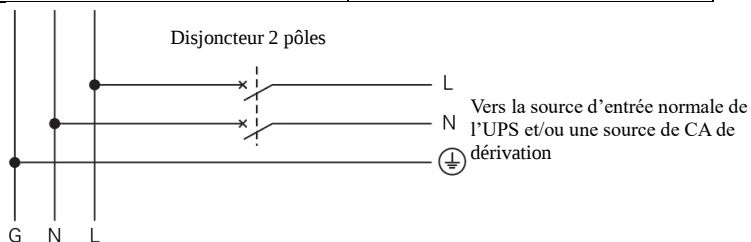
Remarque : L'UPS charge la batterie aussitôt qu'il est branché à la source d'alimentation en CA, même si le bouton n'est pas appuyé.

Une fois que l'UPS est connecté à la source d'alimentation, 8 heures de charge sont requises pour permettre à la batterie satisfaisante de durée e sauvegarde nominale.

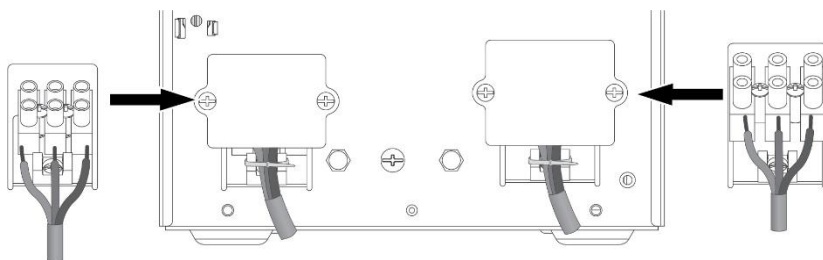


- Protection en amont recommandée

Modèle d'UPS	Disjoncteur en amont
Tour 3KS	Courbe C -20A



- Connexion de la borne d'entrée et de la borne de sortie:



Tour 3KS	Minimum de section requise/Couple	Capacité du bloc de branchement
Entrée L, N, G coupe transversale du conducteur	2,5 mm ² /(3Kgf-cm)	4 mm ²
Sortie L, N, G coupe transversale du conducteur	4 mm ² /(8Kgf-cm)	10 mm ²



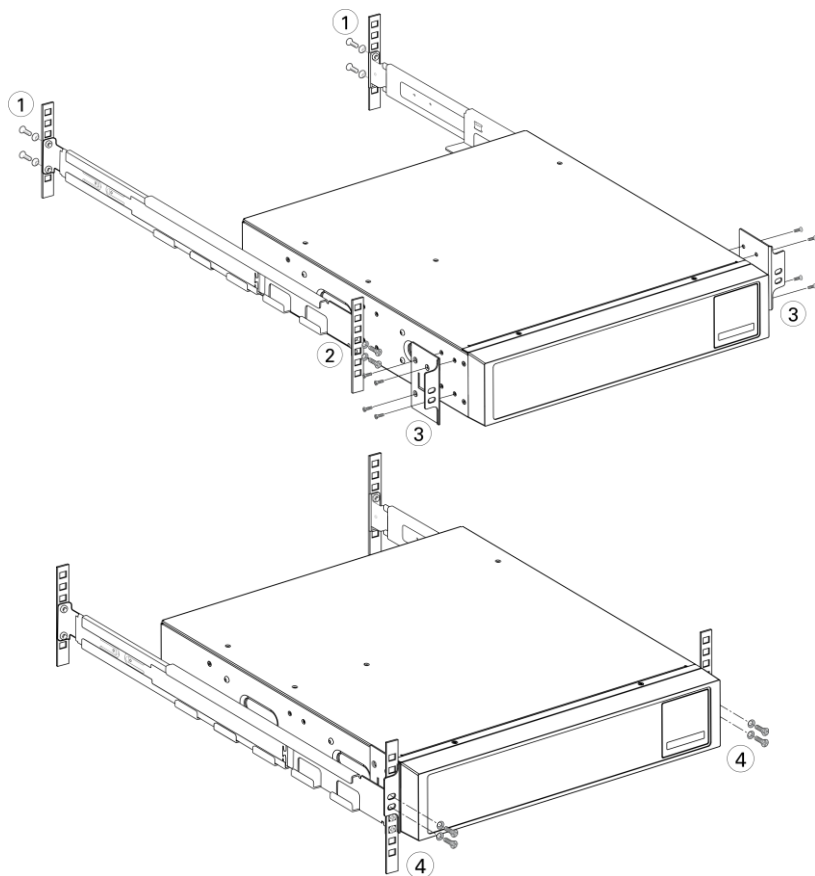
Remarque : Tour 3KS, le câble de sortie doit être moins de 3 m.

Le démarrage de la batterie peut être désactivé. Se référer au Chapitre 4.4 Paramètres de l'utilisateur.

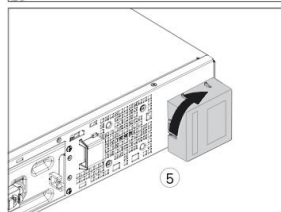
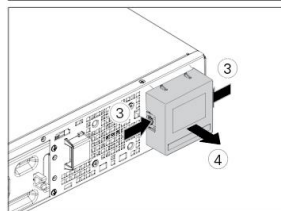
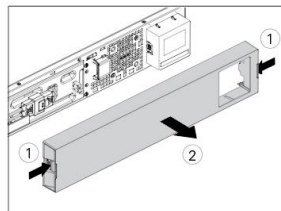
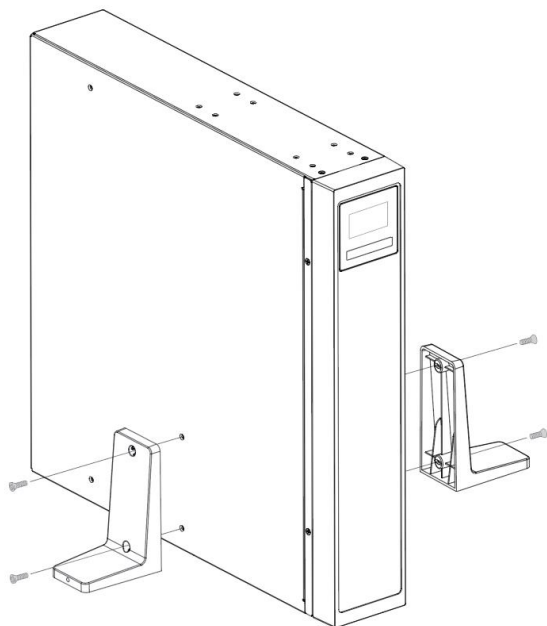
3.3.1 Modèles RT

- **Installation de la baie**

Suivre les étapes 1 à 4 pour monter le module sur les rails.

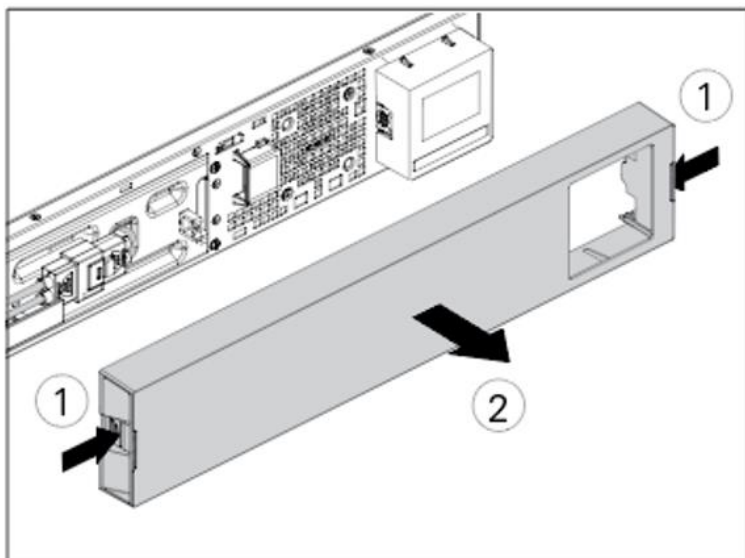


- **Installation en tour**

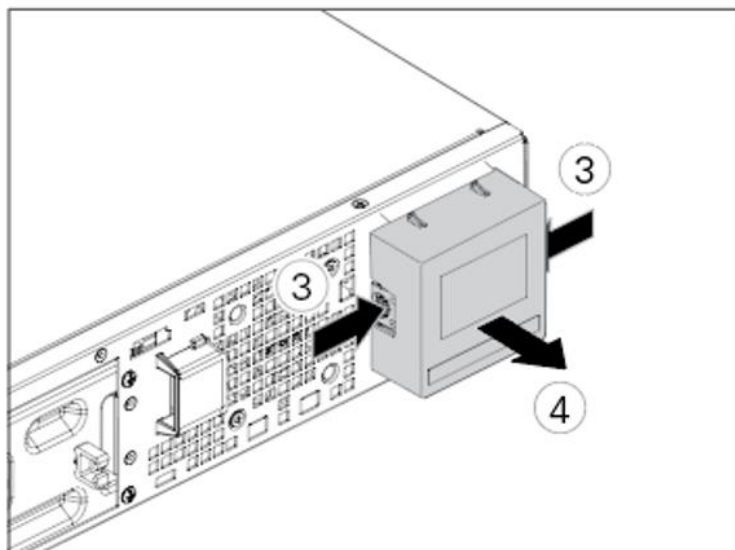


Instructions sur la façon de faire pivoter l'écran LCD pour l'installation de la tour

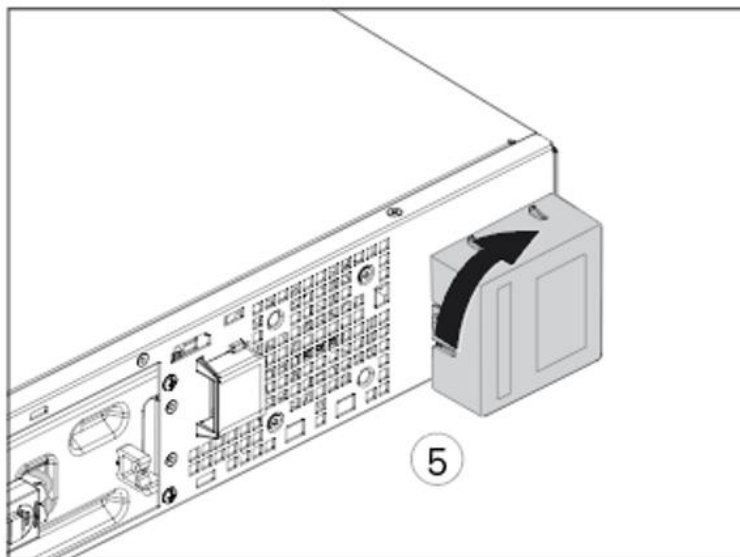
1. Appuyez sur les languettes de verrouillage des deux côtés du panneau avant, puis retirez le panneau.



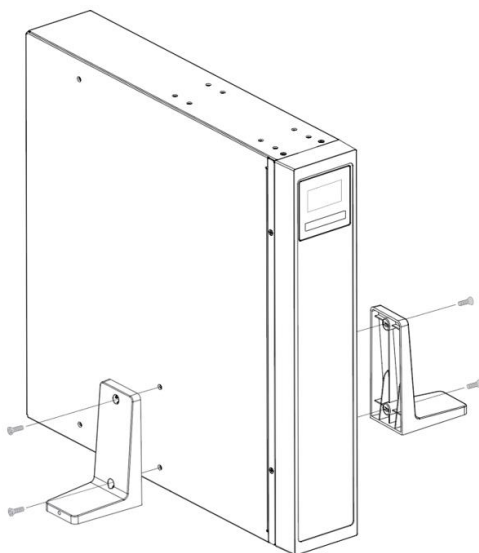
2. Appuyez sur les languettes de verrouillage des deux côtés de l'écran LCD, puis retirez l'écran LCD de l'onduleur.



3. Faites pivoter l'écran LCD de 90°.



4. Fixez les 2 équerres trouvées dans les accessoires sur les côtés de l'onduleur, elles servent à maintenir l'onduleur stable.



3.4 Connexion des MBE(s)

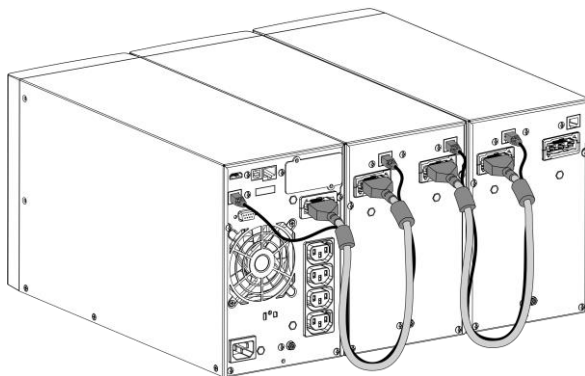


Un petit arc électrique peut se former lors de la connexion d'un MBE à l'UPS.
C'est normal et cela ne fera de mal à personne.

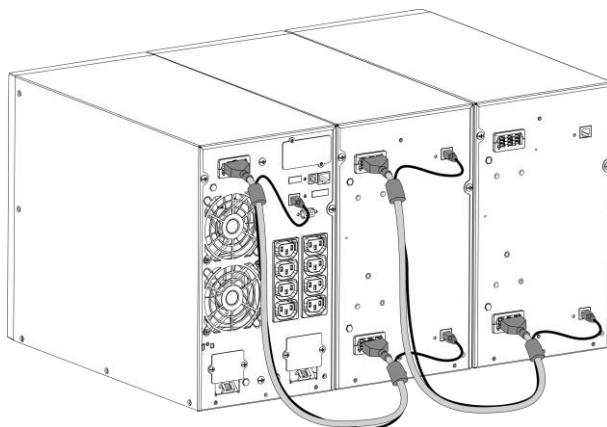
Jusqu'à 4 MBE peuvent être connectés à l'UPS.

3.4.1 Modèles en tour

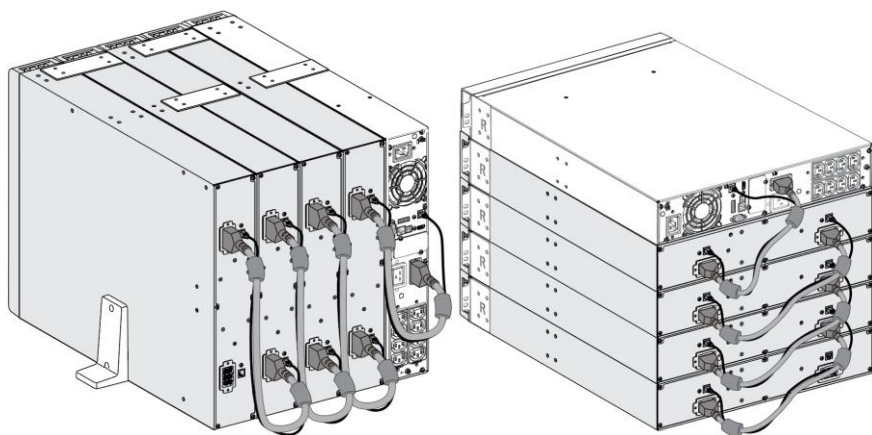
1k/1,5k



2k/3k



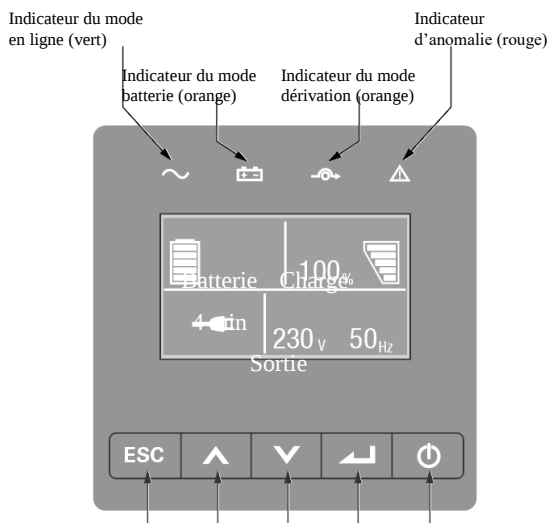
3.4.2 Modèles RT



4. Fonctionnement

4.1 Panneau LCD

L'UPS fournit des renseignements utiles au sujet de l'UPS lui-même, l'état de charge, les évènements, les mesures et les paramètres.



Le tableau ci-dessous montre l'état de l'indicateur et la description :

Indicateur	État	Description
 Vert	Allumé	L'UPS fonctionne normalement en mode En ligne ou en mode Haute Fréquence.
 Jaune	Allumé	L'UPS est sur mode batterie.
 Jaune	Allumé	L'UPS est sur mode dérivation.
 Rouge	Allumé	L'UPS dispose d'une alarme active ou à une anomalie. Consultez le Chapitre 7 résolution de pannes pour avoir des renseignements supplémentaires.

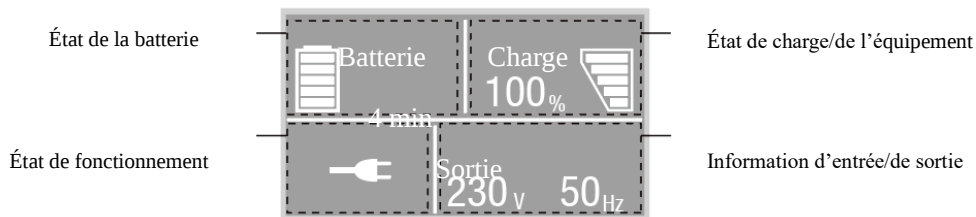
Le tableau ci-dessous montre l'état de l'indicateur et la description :

Le bouton	Fonction	Illustration
	Mise sous tension	Appuyer le bouton pendant >100ms et < 1s peut allumer l'UPS sans tension d'entrée avec la batterie connectée
	Mise en marche	Lorsque l'unité est mise sous tension, appuyer le bouton pendant > 1s peut mettre en marche l'UPS
	Extinction	Appuyer le bouton pendant > 3s peut éteindre l'UPS
	Défiler vers le haut	Appuyer pour faire défiler vers le haut l'option du menu
	Défiler vers le bas	Appuyer pour faire défiler vers le bas l'option du menu
	Entrer dans le menu	Sélectionner/Confirmer la sélection actuelle
	Sortir du menu actuel	Appuyer pour sortir du menu actuel pour le menu principal ou le niveau supérieur du menu sans changer un paramètre
	Mettre l'avertisseur en sourdine	Appuyer le bouton pour momentanément mettre l'avertisseur en sourdine. Dès qu'un nouvel avertissement ou une nouvelle anomalie est active, l'avertisseur réagira à nouveau

4.2 Description LCD

Le panneau LCD translucide s'assombrit automatiquement après 10 minutes d'inactivité.

Appuyer n'importe quel bouton pour restaurer l'écran.



État de fonctionnement	Cause	Description
	Mode veille	L'UPS est éteint sans puissance de sortie.
	Mode en ligne	L'UPS fonctionne normalement et protège l'équipement.
 1 bip toutes les 4 secondes	Mode batterie	Une panne d'électricité s'est produite. L'UPS alimente l'équipement en énergie électrique avec la batterie. Préparez l'extinction de votre équipement.
 1 bip toutes les 1 secondes	Mode batterie avec une batterie faible	Cet avertissement est approximatif. Et le temps d'extinction réel peut varier de façon significative.
	Mode haute efficacité	Dès que les réseaux sont perdus ou anormaux, l'UPS pourrait basculer au mode ligne ou au mode batterie et continuer à fournir la charge électrique.
	Mode convertisseur	L'UPS pourrait fonctionner en autonomie avec une fréquence de sortie fixe (50Hz ou 60Hz). La puissance de la charge électrique doit être réduite à 60 % sous le mode convertisseur.
	Mode dérivation	Une surcharge ou une anomalie s'est produite, ou une commande a été reçue et l'UPS est en mode dérivation.
	Test de batterie	L'UPS exécute un test de batterie
	Anomalie de batterie	L'UPS détecte une mauvaise batterie ou que la batterie est déconnectée
	Surcharge	Des charges non nécessaires doivent être supprimées pour réduire la charge.
	Mode anomalie	De graves soucis se sont produits.

4.3 Fonctions d'affichage

Lors du démarrage de l'UPS, l'affichage se trouve à l'état d'écran sommaire par défaut.

Menu principal	Menu secondaire	Afficher les informations ou la fonction du menu
État de l'UPS		Mode UPS, état IoT, date/heure; état de la batterie et les alarmes actuelles
Journal des évènements		Affiche les évènements et les anomalies enregistrés
Mesures		[Charge] W VA A P %, [Entrée/Sortie] V Hz, [Batterie] % min V MBE, [Bus CC] V, [Température] C
Commande	Passer en dérivation	Bascule l'UPS en mode dérivation
	Plot de charge	Plot de charge allumé/éteint
	Commencer le test de batterie	Commence un test de batterie manuel
	Réinitialiser l'état d'anomalie	Effacer l'anomalie actuelle
	Réinitialiser la carte com	Réinitialiser la carte com à l'intérieur de l'UPS
	Restaurer les paramètres d'usine	Restaurer les paramètres d'usine par défaut
Paramètres		Se référer au Chapitre 4.4 Paramètres de l'utilisateur
Identification		[Nom du produit], [Numéro de série], [version du micrologiciel], [Adresse IP/MAC]

4.4 Paramètres de l'utilisateur

Menu secondaire	Paramètres disponibles	Paramètres par défaut
Mot de passe	Saisir le mot de passe	UTILISATEUR
Changer la langue	English, Italiano, Français, Deutsch, Español, Русский, Polski, 简体中文	Anglais
Mot de passe de l'utilisateur	[activé, ****], [désactivé]	activé
Alarmes audibles	[activé], [désactivé]	activé
Tension de sortie	[200V], [208V], [220V], [230V], [240V]	[230V]
Fréquence de sortie	[détection automatique], [convertisseur 50Hz, 60Hz]	détection automatique
Mode haute efficacité	[activé], [désactivé]	désactivé
Dérivation automatique	[activé], [désactivé]	activé
Démarrage		activé
Démarrage automatique	[activé], [désactivé]	activé
Démarrage par dérivation		désactivé
Anomalie de câble du site	[activé], [désactivé]	désactivé
Alarme de surcharge initiale	[50 %~105 %]	105 %
Batterie externe	[Détection automatique],	Détection automatique

	[MBE manuel : 0~4], [Ah manuel : 7~144Ah]	MBE 0
Courant de chargeur	[2A], [4A], [6A], [8A] pour un modèle KS de sauvegarde de longue durée	4A
Signal d'entrée à contact sec	[Désactivé], [Distance activée], [Distance arrêtée], [Dérivation forcée]	désactivé
Signal de sortie à contact sec	[charge alimentée], [sur bat], [Bat faible], [batterie ouverte], [dérivation], [UPS ok]	Dérivation
Alarme de la température ambiante	[activé], [désactivé]	activé
Durée de la batterie restante	[activé], [désactivé]	activé
Date et heure	jj/mm/aaa hh:mm	01/01/2020 00:00
Contraste LCD	[-5 ~ +5]	[0]
IoT	[activé], [désactivé]	désactivé
Modbus TCP	[activé], [désactivé]	désactivé

i Si le type de charge est de type transformateur, il est recommandé d'activer la fonction « démarrage par dérivation ».

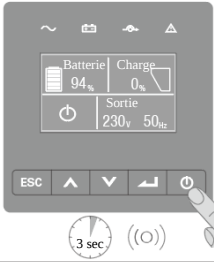
4.5 Démarrage de l'UPS avec l'énergie électrique

1



Cordon d'alimentation branché

2



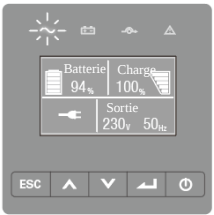
Démarrage

3



Démarrage

4



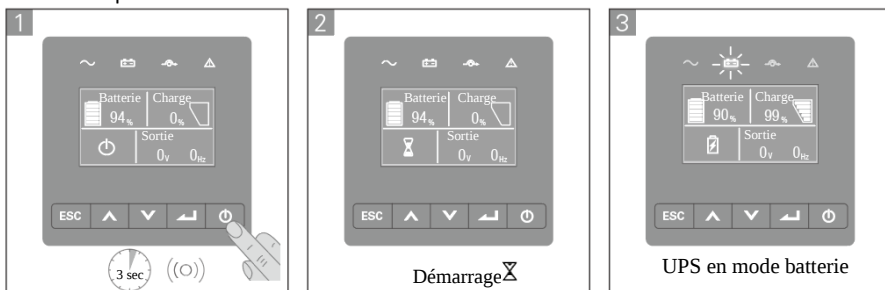
UPS en mode normal

4.6 Démarrage de l'UPS sur batterie

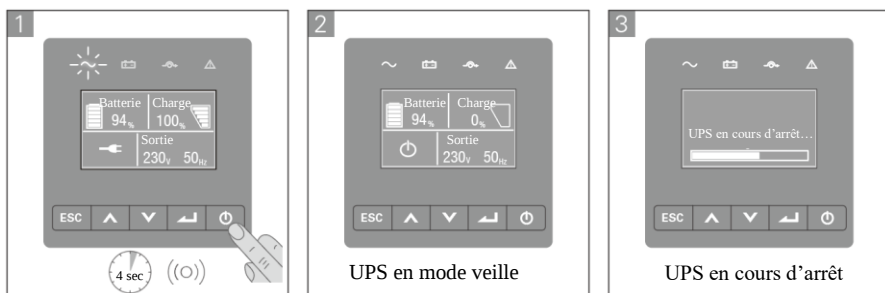
i Avant d'utiliser cette fonctionnalité, l'UPS doit avoir été alimenté par l'énergie

électrique, la sortie ayant été activée au moins une fois.

Le démarrage sur batterie peut être désactivé. Se référer au chapitre 4.4 paramètres de l'utilisateur



4.7 Arrêt de l'UPS



5. Communication

5.1 RS232 et USB-

1. Le câble de communication au port série ou USB sur l'ordinateur.
2. Connecter l'autre extrémité du câble de communication au RS232 ou au port de communication USB sur l'UPS.

5.2 Fonctions de commande de l'UPS

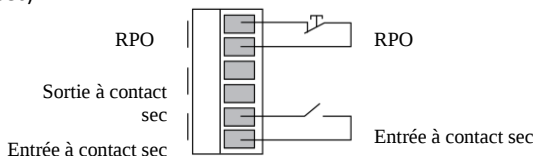
- **Désactivation à distance (RPO)**

Lorsque la RPO est activée, l'UPS va immédiatement couper la tension de sortie et continuer à émettre l'alarme.

RPO	Commentaires
Type de connecteur	16 câbles AWG maximum
Spécification du disjoncteur externe	60 V CC/30 V CA 20 mA max

- **Entrée à contact sec**

La fonction Entrée à contact sec peut être configurée (voir Paramètres > Entrée à contact sec)

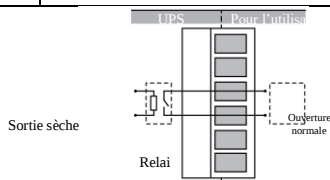


Entrée à contact sec	Commentaires
Type de connecteur	16 câbles AWG maximum
Spécification du disjoncteur externe	60 V CC/30 V CA 20 mA max

- **Sortie à contact sec**

La Sortie à contact sec est le relais de sortie, la fonction Sortie à contact sec peut être configurée (voir Paramètres > Sortie à contact sec)

Sortie à contact sec	Commentaires
Type de connecteur	16 câbles AWG maximum
Spécification du relais interne	24Vdc/1A



Sortie à contact sec	Commentaires
Type de connecteur	16 câbles AWG maximum
Spécification du relais interne	24Vdc/1A

5.3 IoT

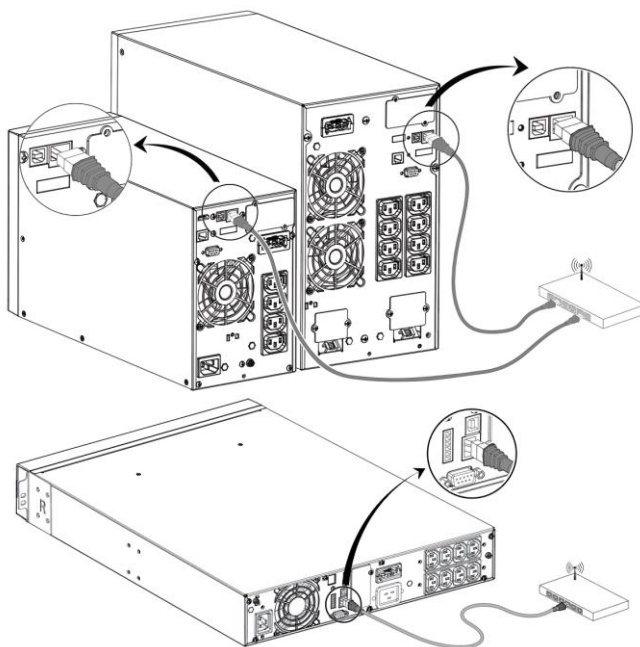
Le port ethernet et le port WLAN (accessoire facultatif) intégrés offrent des solutions IoT innovantes et faciles d'usage pour :

- o L'application mobile GTEC Explore qui permet de surveiller l'UPS à distance et de s'informer au sujet des situations critiques que connaît l'UPS.
- o Signaler à distance les anomalies et l'état de l'UPS (contacter votre service pour les détails) à partir d'une application ou du compte enregistré d'une APP (courriel)
- o Signaler auto matiquement la garantie de l'UPS et de la batterie à partir d'une APP ou du compte enregistré d'une APP (courriel)

Connexion IoT

- Connexion câblée

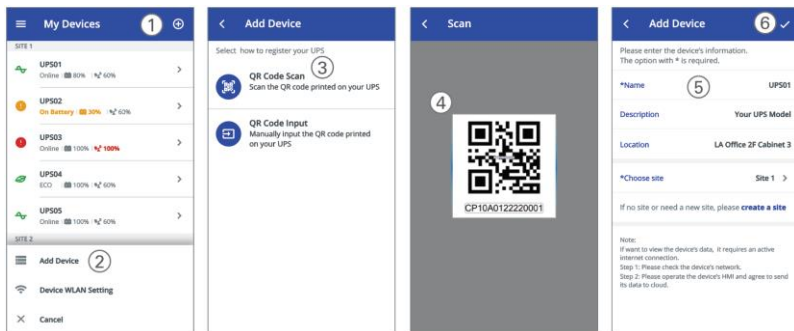
1. Connecter l'UPS et le routeur ou le commutateur au réseau câblé



- Veuillez utiliser le câble de réseau blindé CAT6.
- La position du code QR sur l'UPS est à titre de référence, sous réserve de l'étiquette réelle de l'UPS.

- Rassurez-vous que vos paramètres TI peuvent avoir accès au réseau public et à Microsoft Azure Cloud.

2. Activer la fonction IoT dans LCD (voir les Paramètres -> IoT)
3. Rechercher l'application « GTEC Explore » à partir de Google Play store ou Apple APP store, puis télécharger et installer.
4. Ouvrir l'application, enregistrer un compte, se connecter, suivre les instructions de l'application.
5. Appuyer  sur le coin supérieur droit, scanner le code barre SN sur l'étiquette de l'UPS pour ajouter un appareil.



Pour avoir davantage d'informations détaillées et Q&A au sujet de l'IoT et l'APP, veuillez consulter le menu AIDE dans l'application.

- Connexion sans fil

Le module sans fil est facultatif. Veuillez contacter votre distributeur local pour les détails

5.4 Modbus TCP

Le port ethernet intégré offre une fonctionnalité de Modbus TCP pour faciliter la surveillance à distance de l'UPS dans votre propre logiciel. Contacter votre service pour les détails de protocole.

5.5 Carte intelligente (facultative)

La carte intelligente permet à l'UPS de communiquer avec divers types de dispositifs dans différents environnements de réseaux. L'unité Innova de séries IoT peut utiliser les cartes de connexion suivantes. Veuillez contacter votre distributeur local pour les détails

- Carte NMC Card - solution de surveillance idéale qui permet à l'utilisateur de surveiller et de commander l'état de l'UPS sur un navigateur Web sur Internet
- Carte CMC - permet la connexion au protocole Modbus avec un signal RS485

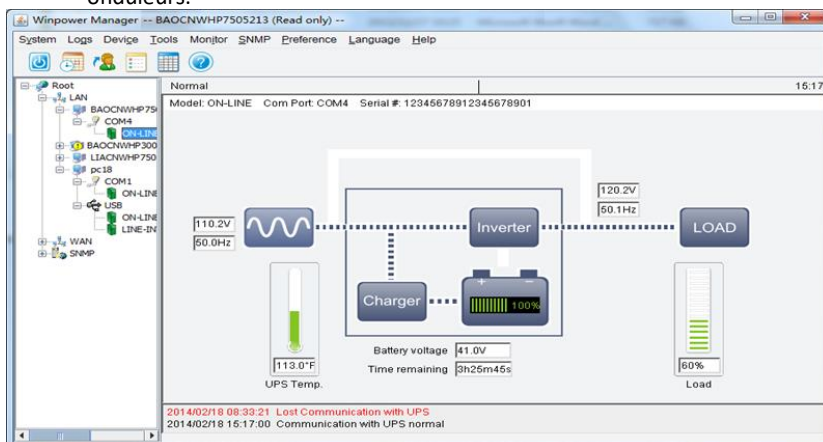
ordinaire.

- Carte AS400 G2 - Permet des signaux de contact sec sans tension pour l'unité de commande programmable et le système de gestion
- EMP - Soutient les capteurs de température et d'humidité dans la surveillance distancée de l'environnement. Il devrait fonctionner avec une carte NMC

5.6 Logiciel de gestion de l'UPS

5.6.1 WinPower

Winpower propose une interface conviviale pour surveiller et commander votre UPS. Ce logiciel unique permet l'arrêt automatique en toute sécurité aux systèmes fonctionnant sur plusieurs ordinateurs en cas de panne d'alimentation. Avec ce logiciel, les utilisateurs peuvent surveiller et commander tous les UPS sur le même LAN quelle que soit leur distance des onduleurs.



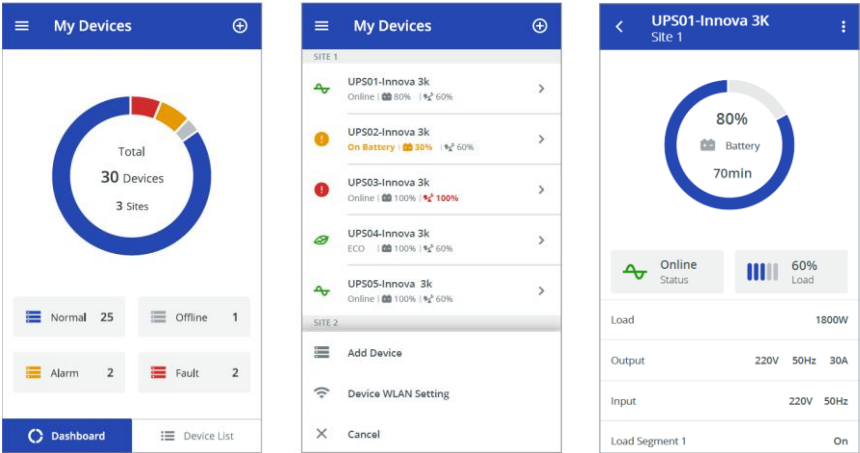
Procédure d'installation :

1. Visiter le site Internet
www.ups-software-download.com
2. Choisir le système d'exploitation dont vous avez besoin et suivre l'instruction décrite sur le site Internet pour télécharger le logiciel.
3. Pendant le téléchargement de tous les fichiers requis à partir d'Internet, entrer le numéro de série : 511C1-01220-0100-478DF2A pour installer le logiciel.

Au terme de l'installation, redémarrer l'ordinateur, le logiciel WinPower apparaîtra comme une icône de branchement verte sur la barre des tâches, près de l'horloge

5.6.2 L'application GTEC Explore

GTEC Explore est une application mobile qui vous permet de centraliser la surveillance des onduleurs connectés au Cloud. Veuillez la télécharger sur Google Play store ou Apple APP store.
Veuillez-vous référer au Chapitre 5.3 pour la connexion IoT.



6. Maintenance de l'UPS

6.1 Entretien de l'équipement

Pour une meilleure maintenance préventive, garder la zone autour de l'équipement propre et sans poussière. Si l'atmosphère est très poussiéreuse, nettoyer l'extérieur du système à l'aide d'un aspirateur.

Pour une durée complète de la batterie, garder l'équipement à une température ambiante de 25°C (77°F).



Les batteries sont prévues pour une durée de vie comprise entre 3 et 5 ans. La durée de la longévité varie, en fonction de la fréquence d'utilisation et de la température ambiante. Les batteries utilisées au-delà de leur durée de vie présentent souvent des durées de fonctionnement très réduites. Remplacer les batteries tous les 4 ans pour permettre aux unités de fonctionner avec le maximum d'efficacité.

6.2 Transport de l'UPS



Veuillez transporter l'UPS uniquement dans son emballage d'origine. Si l'UPS nécessite un quelconque type de transport, vérifier qu'il est débranché et éteint.

6.3 Rangement de l'équipement

Si vous rangez l'équipement pour une longue durée, recharger la batterie tous les 6 mois en branchant l'UPS à l'énergie électrique. Il est recommandé de charger les batteries pendant 48 heures après une longue période d'entreposage.

Si les batteries restent non rechargées pendant plus de 6 mois, ne les utilisez plus. Contacter votre représentant de service.

6.4 Remplacement des batteries



NE DÉBRANCHEZ PAS les batteries pendant que l'UPS se trouve en mode batterie.



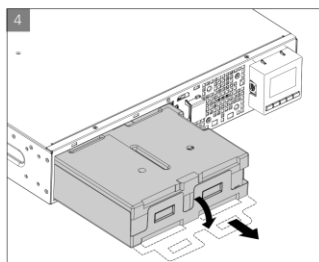
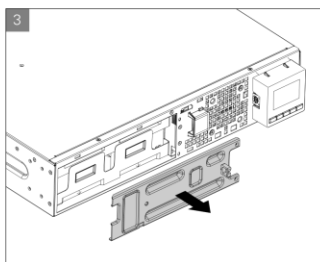
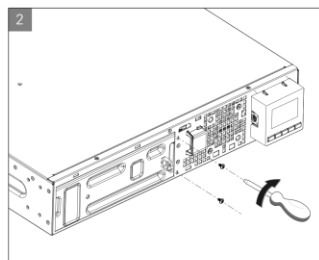
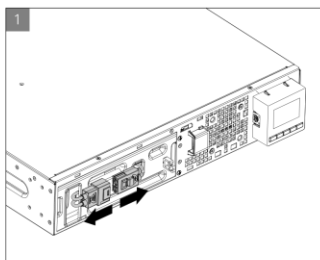
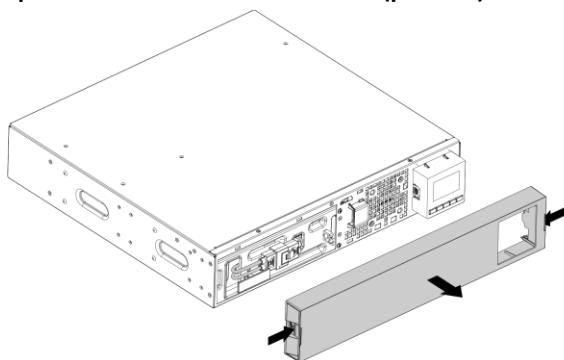
Tenir compte de toutes les mises en garde et remarques ainsi que de tous les avertissements avant de remplacer les batteries.

- L'entretien doit être effectué par un personnel de service qualifié ayant une bonne connaissance des batteries, ainsi que des précautions exigées.



Tenir le personnel non autorisé éloigné des batteries.

• Remplacement de la batterie interne (pour RT)



1. Placer le nouveau bloc batterie dans l'UPS.
2. Desserrer les couvercles de protection métallique et le panneau avant.
3. Test des nouvelles batteries.



Vérifier que les batteries de remplacement ont les mêmes caractéristiques assignées et qu'elles sont de même marque que les batteries devant être remplacées.

6.5 Recyclage



Contactez votre centre local de recyclage ou traitement de déchets dangereux pour obtenir des renseignements relatifs à l'élimination correcte des équipements utilisés.

N'éliminez pas les batteries dans le feu. Ceci peut causer une explosion de la batterie. Les batteries doivent être éliminées de manière appropriée, conformément à la réglementation locale.

N'ouvrez pas ni détériorez les batteries. L'électrolyte en fuite peut causer des dommages à la peau et aux yeux. Il peut être toxique.



Pb

N'éliminez pas les batteries dans la poubelle.

Ce produit contient des batteries scellées au plomb acide et doit être éliminé suivant l'explication donnée dans le présent guide. Pour des renseignements supplémentaires, contactez vos centres de recyclage locaux, ainsi que les structures de traitement et de réutilisation.



Le symbole de la poubelle à roue barrée indique que les déchets d'équipements électriques et électroniques ne doivent pas être jetés ensemble avec des déchets ménagers non triés. Ils doivent être collectés séparément. Le produit doit être remis au recyclage conformément à la réglementation environnementale locale relative à l'élimination des déchets.

En triant les déchets des équipements électriques et électroniques, vous contribuerez à la réduction du volume de déchets envoyés à l'incinération ou dans les décharges et minimiserez les possibles impacts négatifs sur la santé environnementale et humaine.

7. Dépannage

Alarmes ordinaires et anomalies :

Pour vérifier l'état de l'UPS et le journal des événements :

1. Appuyer n'importe quel bouton sur l'afficheur du panneau avant pour activer les options du menu.
2. Appuyer le bouton pour sélectionner le journal des événements.
3. Naviguer à travers les événements et les anomalies.

Le tableau ci-dessous décrit des conditions ordinaires.

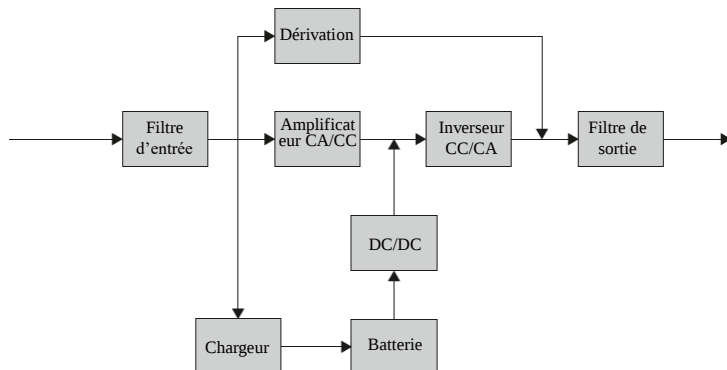
Conditions	Cause possible	Action
Mode batterie  Le voyant LED est allumé. 1 bip toutes les 4 secondes.	Une panne d'électricité s'est produite. L'UPS est en mode batterie.	L'UPS alimente l'équipement avec l'énergie de la batterie. Préparez l'extinction de votre équipement.
Batterie faible  Le voyant LED est allumé. 1 bip chaque seconde.	L'UPS est en mode batterie et la batterie diminue.	Cet avertissement est approximatif. Et le temps d'extinction réel peut varier de façon significative.
Pas de batterie  Le voyant LED est allumé. Bip en continu.	Les batteries sont déconnectées.	1. Vérifier si toutes les batteries ainsi que tous les câbles de détection (RJ45) sont correctement connectés. 2. Vérifier le menu LCD : Paramètres – Batterie externe. En cas de sélection de "MBE manuel" et la valeur est 0, bien vouloir configurer la valeur correcte.
Anomalie de batterie  Le voyant LED est allumé. Bip en continu.	Le test de batterie a échoué en raison du mauvais état ou de la déconnexion de la batterie, ou alors la tension minimale de la batterie a été atteinte dans le mode cyclique de l'OBM.	Vérifier si toutes les batteries sont correctement connectées. Commencer un nouveau test de batterie : si cette situation persiste, contactez votre représentant de service.
L'UPS ne fournit pas la durée de sauvegarde attendue.	Les batteries nécessitent la recharge ou l'entretien.	Charger les batteries à l'énergie électrique pendant 48 heures. Si cette situation persiste, contactez votre représentant de service.

Conditions	Cause possible	Action
Mode dérivation  Le voyant LED est allumé.	Une surcharge ou une anomalie s'est produite, ou une commande a été reçue et l'UPS est en mode dérivation. Ou alors la fonction de dérivation automatique est désactivée.	L'équipement est alimenté mais n'est pas protégé par l'UPS. Vérifier l'une des alarmes suivantes : température excessive, surcharge, panne de l'UPS ou paramètre de la dérivation automatique.
surcharge de puissance  Le voyant LED est allumé. 1 bip chaque seconde.	Les besoins énergétiques excèdent la capacité de l'UPS (supérieurs à 105 % la nominale ;	Retirer certains équipements de l'UPS. L'alarme se réinitialise lorsque la condition devient inactive.
avertissement de température excessive  Le voyant LED est allumé. 1 bip chaque seconde.	La température interne de l'UPS est trop élevée. Au niveau de l'avertissement, l'UPS émet l'alarme mais reste sur le mode de fonctionnement actuel.	Dégager les passages d'air et retirer toutes les sources de chaleurs. Se rassurer que la circulation du vent autour de l'UPS n'est pas restreinte.
L'UPS ne démarre pas.	L'alimentation d'entrée n'est pas correctement branchée.	Vérifier les connexions d'entrée.
	Le commutateur de désactivation à distance (RPO) est actif ou le connecteur RPO est perdu.	Si le menu de l'état de l'UPS affiche la notification « désactivation à distance », désactiver l'entrée RPO.
Arrêt d'urgence	RPO est actif	1. Vérifier l'état du connecteur RPO 2. Réinitialiser le RPO défectueux à travers le LCD. Menu principal – Commande – Réinitialiser l'état d'anomalie.
Anomalie du ventilateur	Ventilateur anormal	Vérifier si le ventilateur fonctionne normalement
Anomalie du site	La phase et le conducteur neutre à l'entrée du système de l'UPS sont inversés	Détection d'anomalie du site désactivée par défaut. Elle peut toujours être activée/désactivée à partir du menu des paramètres LCD. Reconnecter tous les câbles d'entrée.
Anomalie liée à la température excessive	La température excessive est trop élevée. L'UPS passe en dérivation ou est arrêté.	Vérifier l'aération de l'UPS et vérifier la température ambiante.
Court-circuit en sortie	Le court-circuit en sortie s'est produit	Vérifier la sortie de l'UPS et les charges. Se rassurer que le court-circuit est retiré avant un nouvel allumage.
L'application ne peut pas	IoT est désactivé	Activer la fonction IoT dans LCD

Conditions	Cause possible	Action
se connecter à l'UPS	Vos paramètres TI peuvent empêcher à l'UPS de se connecter au Cloud (NTP, Proxy, etc.)	veuillez consulter le fichier d'aide de l'application WinpowerView

8 Specifications

8.1 Schéma d'ensemble de l'UPS



8.2 Caractéristiques de l'UPS

Nom du modèle		1K	1KS	1,5K	1,5KS	2K	2KS	3K	3KS
Puissance nominale	VA/Watt	1000VA/1000W		1500VA/1500W		2000VA/2000W		3000VA/3000W	
Efficacité	Mode ligne	91%		92%		94%			
	Mode ECO	96%		97%					
Performance d'entrée	Plage de tension	1160-300V 100 % charge, 110-160V réduction de puissance à 50 % de charge linéairement							
	Fréquence nominale	50Hz/60Hz							
	Courant d'entrée nominal (avec charge Bat.)	5,3 A	6,4 A	7,3 A	7,7 A	10,2 A	12,4 A	14,8 A	TW=17,1A RT = 15,5A
	Plage de fréquence	40Hz-70Hz (45Hz-55Hz, 54Hz-66Hz @ charge>60 %)							
	PF	>0,99							
	THDi	<5%							
Connexion d'entrée	Douille (RT)	1x IEC C14				1x IEC C20			
	Douille (Tour)	1x IEC C14				1x IEC C20			1x Terminal
Performance de sortie	Tension nominale	200/208/220/230/240 VAC (réduction de puissance à 10 % à 208V, réduction de puissance à 20 % à 200V)							
	Fréquence nominale	50Hz/60Hz							
	PF maximal	PF = 1							
	Précision de tension	±1%							
	THDv	<1 % de charge linéaire ; <5 % de charge non linéaire							
	Temps de transfert	0ms en ligne <-> batterie ; 4ms en ligne <-> dérivation ; 10ms en ECO <-> Inverseur							
	Coefficient de crête	Max 3:1							
	Surcharge	100 %< charge ≤105 % continu. 105 %< charge ≤125 % pendant 5 minutes 125< charge ≤150 % pendant 30 secondes. >150 % pendant 500ms.							

Nom du modèle		1K	1KS	1,5K	1,5KS	2K	2KS	3K	3KS
Connexion de sortie	Douille (RT)	1 principal groupe de prise (avec 4 x CEI C13) 1 groupe de prise programmable (avec 4 x CEI C13)						1 principal groupe de prise (avec 1 x CEI C19 + 4 x CEI C13) 1 groupe de prise programmable (avec 4 x CEI C13)	
	Douille (Tour CEI)	4 x CEI C13				8 x CEI C13		8 x CEI C13 1 x CEI C19	8 x CEI C13 1x Terminal
	Douille (Tour Schuko)	3 x Schuko				4 x Schuko			3 x Schuko 1x Terminal
	Commande de plot de charge	RT : Oui, 1 commande de segment de charge programmable Tour : NA							
Courant de court-circuit (RMS) /temps de protection	Mode dérivation	550A/2,8ms		550A/2,8ms		699A/7ms		699A/7ms	
	Mode normal/batterie	20A/100ms		25A/100ms		36A/100ms		54A/100ms	
Batterie	Tension	36V	36VDC	36VDC	36VDC	72V	72VDC	72VDC	72VDC
	Capacité (AH)	3 x 12V 7Ah	NA	3 x 12V 9Ah	NA	6 x 12V 7Ah	NA	6 X12V 9Ah	NA
Quantité de MBE maximal		4							
Détection automatique duMBE		Oui							
Batterie remplaçable à chaud		Oui							
Chargeur	Méthode de charge	Optimiser la gestion de la batterie							
	Courant de chargement	1,5A	8A	1,5A	8A	1,5A	8A	1,5A	8A
	Temps de rechargement	3h à 90 %	NA	3h à 90 %	NA	3h à 90 %	NA	3h à 90 %	NA
Autre mode	CVCF	Oui (réduction de puissance à 60 % de charge)							
HMI	Affichage	LCD à matrice à points (segment LCD facultatif)							
	Langue	Plusieurs langues							
	USB	USB 2,0 avec un dispositif d'alimentation HID							
	RS232	Oui (DB9)							
	Entrée/Sortie à contact sec	1 Entrée à contact sec programmable ; 1 Sortie à contact sec programmable							
	RPO	Oui							
	Créneau intelligent	Oui (pour de longue carte)							
	Carte réseau	Facultative, carte longue NMC							
	Carte Modbus	Facultative, carte longue CMC							
	Carte du contacteur sec	Facultative, carte longue AS400							
	Module sans fili	Facultatif							
	Port Ethernet IoT	RJ45							
	Logiciel du moniteur	Winpower, l'application GTEC Explore							

Nom du modèle		1K	1KS	1,5K	1,5KS	2K	2KS	3K	3KS
Performance physique	Dimension (L*P*H) mm	RT :438*445*85.5(2U) Tour :145*404*220				RT :438*600*85.5(2U) Tour :192*428*318			
	Niveau de protection PI	IP20							
	Prise solide	RT :Facultative ; Tour :NA							
	Roue	Non							
Environnement	Température de fonctionnement	RT :0-40 C Tour : 0-45 C, 40-45 C réduction de puissance à 80 %							
	Humidité relative	0-95 %							
	Altitude de fonctionnement	0~3000 m (la charge est en réduction de 1 % chaque 100 m vers le haut @1000~3000 m)							
	Bruit acoustique	<45dB à l'avant 1m				<50dB à l'avant 1m			
Certification		CE, IEC/EN 62040							
EMI	Conduction/Radiation	C2							
EMS	ESD	IEC/EN 61000-4-2							
	RS	IEC/EN 61000-4-3							
	EFT	IEC/EN 61000-4-4							
	Surtension	IEC/EN 61000-4-5							
Accessoire	Câble d'alimentation d'entrée	Oui							
	Câble d'alimentation de sortie	Oui (pour les modèles CEI)							
	Câble du MBE	Oui (dans le MBE)							
	Câble USB	Oui							
	Câble RS232	Facultatif							
	Ensemble de rails	Facultatif							
	Patte de tour	RT :Oui ; Tour :Non							
	Patte de la crémaillère	RT :Oui ; Tour :Non							
	Guide (Anglais)	Oui							

614-40071-03