The power behind competitiveness

ASI Delta Famille Amplon

Série RT Gen3, monophasé
1/ 2/ 3 kVA

Manuel d'utilisation

www.deltaww.com

CONSERVEZ CE MANUEL

Ce manuel contient des instructions et mises en garde importantes que vous devez observer lors de l'installation, de l'exploitation, du stockage et de la maintenance de ce produit. Le non-respect de ces instructions et mises en garde entraîne l'annulation de la garantie.

Copyright © 2024 par Delta Electronics Inc. Tous droits réservés. Tous les droits de ce Manuel d'utilisation (« Manuel »), y compris, mais sans s'y limiter, ceux relatifs aux contenus, informations et illustrations, sont la propriété exclusive de Delta Electronics Inc. (« Delta »). Ce Manuel peut être uniquement appliqué à l'exploitation ou à l'utilisation de ce produit. Toute mise à disposition, copie, diffusion, reproduction, modification, traduction, extraction ou utilisation de ce Manuel, totale ou partielle, sans l'autorisation préalable écrite de Delta est interdite. Attendu que Delta ne cesse d'améliorer et de développer le produit, la société peut être amenée à modifier à tout moment les informations contenues dans ce Manuel sans pour autant être tenue d'informer quiconque de ces révisions ou modifications. Delta mettra tout en œuvre pour garantir l'exactitude et l'intégrité du présent Manuel. Delta décline toute forme de garantie ou d'engagement, explicite ou implicite, y compris sans toutefois s'y limiter, l'exhaustivité, l'absence de vice, l'exactitude, l'absence de violation, la qualité marchande ou l'adéquation à un usage particulier du présent Manuel.

Table des matières

Chapitre 1 : Instructions de sécurité importantes ---------- 1

1.1 Avertissements relatifs à l'installation ---------- 1

1.2 Avertissements relatifs à la connexion ---------- 1

1.3 Avertissements relatifs à l'utilisation ---------- 2

1.4 Entreposage ---------- 3

1.5 Conformité aux normes ---------- 4

Chapitre 2 : Introduction ---------- 5

2.1 Aperçu général ---------- 5

2.2 Contrôle de l'emballage ---------- 5

2.3 Principe de fonctionnement ---------- 7

2.4 Aspect et dimensions ---------- 7

2.5 Vue de face ---------- 9

2.6 Vue arrière ---------- 10

Chapitre 3 : Installation ---------- 15

3.1 Montage en rack ---------- 15

3.2 Montage sur tour ---------- 17

Chapitre 4 : Connexion ---------- 19

4.1 Raccordement et configuration de l'ASI ---------- 19

4.2 Remplacement de la batterie
(pour le modèle d'exécution standard uniquement) --- 21

Chapitre 5 : Fonctionnement ---------- 23

5.1 Boutons multifonctions ---------- 23

5.2 Écran LCD ---------- 24

5.3 Alarme sonore ---------- 26

5.4 Index des mots de l'écran LCD ---------- 27
5.5 Paramètres de l'ASI ---------- 28
5.6 Modes de fonctionnement ---------- 33
5.7 Code de référence du défaut ---------- 34
5.8 Indicateur d'avertissement ---------- 35

Chapitre 6 : Accessoires en option ---------- 36

Chapitre 7 : Dépannage ---------- 37

Chapitre 8 : Maintenance ---------- 40

Annexe 1 : Caractéristiques techniques ---------- 42

Annexe 2 : Garantie ---------- 48

Chapitre 1 : Instructions de sécurité importantes

1.1 Avertissements relatifs à l'installation

- Avant l'installation et l'utilisation, veuillez lire attentivement le présent ***Manuel d'utilisation***. Cela vous permettra d'utiliser le produit correctement et en toute sécurité.
- N'installez pas, n'utilisez pas, ne faites pas fonctionner et n'entretenez pas l'onduleur si vous n'êtes pas formé à cet effet.
- Installez l'ASI dans une pièce bien ventilée, à l'abri de l'humidité excessive, de la chaleur, de la poussière et des gaz ou des liquides inflammables. Afin d'éviter tout risque d'incendie et d'électrocution, la pièce dans laquelle est installée l'ASI doit être entièrement dépourvue de contaminants conducteurs. Pour connaître les spécifications de température et d'humidité, référez-vous à l'***Annexe 1 : Caractéristiques techniques.***
- Laissez un espace suffisant de part et d'autre de l'ASI afin d'assurer une aération suffisante et de bonnes conditions pour les opérations de maintenance.
- Respectez la norme IEC 60364-4-42 pour installer l'ASI.

1.2 Avertissements relatifs à la connexion

- Ne branchez pas d'appareils ou de dispositifs susceptibles de surcharger l'ASI (par exemple, des imprimantes laser) sur les prises de sortie de l'ASI.
- Ne branchez pas d'appareils domestiques tels que des sèche-cheveux sur les prises de sortie de l'ASI.
- Il n'est pas recommandé de connecter l'ASI aux types de charges suivantes. Pour connaître la compatibilité avec les charges, contactez le service clients Delta avant d'acheter une ASI.

  1. Charges régénératives (par exemple, les machines CNC et les ascenseurs)

  2. Charges asymétriques (par exemple, ventilateurs avec pilotes en demi-pont et imprimantes laser)
- Placez les câbles de manière à ce que personne ne puisse marcher ou trébucher dessus.
- Branchez l'ASI uniquement sur une prise de courant antichoc mise à la terre, qui doit être facilement accessible et proche de l'ASI.
- Pour raccorder l'ASI à la prise de courant du bâtiment (prise antichoc), n'utilisez que le câble d'alimentation certifié VDE et portant le marquage CE (par exemple, le câble d'alimentation de votre ordinateur).

- N'utilisez que des câbles d'alimentation certifiés VDE et marqués CE pour connecter les charges à l'ASI.
- Lors de l'installation de l'équipement, veillez à ce que la somme des courants de fuite de l'ASI et des appareils connectés ne dépasse pas 3,5 mA.

1.3 Avertissements relatifs à l'utilisation

- Seul un technicien qualifié peut mettre à jour le firmware de l'ASI.
- Avant d'appliquer un courant électrique à l'ASI, vous devez la laisser s'adapter à la température de la pièce (20~25 °C (68~77 °F)) pendant au moins une heure afin d'empêcher l'humidité de se condenser à l'intérieur de l'unité.
- Ne démontez pas l'ASI.
- Ne déconnectez pas l'alimentation secteur de l'ASI ni la prise de courant du bâtiment (prise de courant antichoc) pendant le fonctionnement, car cela désactiverait la mise à la terre de protection de l'ASI et de toutes les charges connectées.
- L'ASI dispose de sa propre source de courant et certains modèles sont équipés d'une source de courant interne (batteries). Les prises ou les borniers de sortie de l'ASI peuvent être sous tension même si l'ASI n'est pas connectée à la prise de câblage du bâtiment.
- Ne remplacez le(s) fusible(s) que par un fusible de même type et de même ampérage afin d'éviter tout risque d'incendie.
- Pour déconnecter complètement l'ASI du secteur, appuyez d'abord sur le bouton **OFF/ENTER.**
- Ne versez et ne vaporisez aucun liquide sur l'ASI. N'insérez aucun objet dans les fentes et les ouvertures de l'ASI. Ne mettez pas de boissons sur ou autour de l'ASI.
- L'ASI fonctionne avec une tension dangereuse. Les réparations ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié.

AVERTISSEMENT :
Risque d'électrocution ! Même lorsque l'unité est déconnectée du secteur (prise de courant du bâtiment), les composants à l'intérieur de l'ASI sont toujours connectés aux batteries et sont sous tension et dangereux.

- Avant d'effectuer tout type de service et/ou de maintenance, déconnectez les batteries de l'ASI et vérifiez qu'aucun courant n'est présent et qu'aucune tension dangereuse n'existe dans les bornes des condensateurs haute capacité tels que les condensateurs BUS.

- Seul du personnel qualifié peut procéder au remplacement de la batterie. Le personnel non autorisé doit être tenu à l'écart des batteries.

  AVERTISSEMENT :
  Risque d'électrocution ! Le circuit de la batterie n'est pas isolé de la tension d'entrée. Une tension dangereuse peut se produire entre les bornes de la batterie et la terre.

- Ne jetez pas la batterie ou les batteries dans un feu. Les batteries peuvent exploser.
- N'ouvrez pas ou n'endommagez pas la ou les batteries. L'électrolyte libéré est dangereux pour la peau et les yeux et peut être toxique.
- Utilisez uniquement le même type de batteries provenant du même fournisseur. N'utilisez jamais en même temps des batteries anciennes, des batteries neuves et des batteries de différentes capacités Ah.
- La batterie vous expose à des risques de chocs électriques et à des intensités de court-circuit élevées. Tout contact avec une partie d'une batterie mise à la terre peut entraîner un choc électrique. Les précautions suivantes doivent être respectées avant toute opération sur les batteries :
  1. Retirez montres, bagues ou autres objets métalliques.
  2. Utilisez des outils avec des manches isolés.
  3. Portez des bottes et gants en caoutchouc.
  4. Ne posez pas d'outils ou de pièces métalliques sur le dessus des batteries.
  5. Déconnectez la source de charge et les charges avant l'installation ou la maintenance des batteries.
  6. Retirez toute mise à la terre des batteries avant de procéder aux opérations d'installation et de maintenance, afin de réduire le risque d'électrocution. Débranchez la connexion à la terre si une quelconque partie de la batterie doit être mise à la terre. Notez que la mise à la terre de la batterie désigne tout pôle de la batterie (+/-) se connectant à la terre.

1.4 Entreposage

- Utilisez l'emballage d'origine pour emballer l'ASI afin de prévenir d'éventuels dommages.
- **Avant l'installation :**

  Si l'ASI doit être entreposée avant son installation, placez-la à l'intérieur dans un endroit sec et bien ventilé. La température de stockage admissible est comprise entre -20 °C (-4 °F) et 50 °C (122 °F) et l'humidité relative admissible (sans condensation) est comprise entre 10 % et 90 %.

- **Après utilisation :**

  Appuyez sur la touche **OFF/ENTER** et maintenez-la enfoncée pendant au moins 2 secondes pour éteindre l'ASI. Assurez-vous que l'ASI est complètement éteinte, débranchez-la de l'alimentation secteur CA, retirez toutes les charges de l'ASI et la stockez dans un endroit sec et bien ventilé, à une température comprise entre -20 °C (-4 °F) et 50 °C (122 °F) et à une humidité relative (sans condensation) comprise entre 10 % et 90 %. Si l'ASI doit être stockée pendant une période prolongée, il convient de recharger régulièrement les batteries de secours. Référez-vous au tableau ci-dessous.

Température de stockage	Fréquence de recharge	Durée de charge
-20 ~ 40 °C (-4 ~ 104 °F)	Tous les 3 mois	Chaque fois que vous rechargez les batteries (internes et/ou externes), chargez-les complètement jusqu'à ce que l'indicateur de niveau de batterie soit complètement allumé.
40 ~ 50 °C (104 ~ 122 °F)	Tous les 2 mois	

1.5 Conformité aux normes

- CE
- UKCA
- IEC 62040-1
- IEC 62040-2

Chapitre 2 : Introduction

2.1 Aperçu général

L'ASI de la série RT Gen 3, disponible en 1 kVA, 2 kVA et 3 kVA, est une ASI en ligne à double conversion qui fournit une alimentation fiable et cohérente de qualité sinusoïdale à votre équipement. Elle prend en charge les ordinateurs personnels, les réseaux, les serveurs, les équipements de télécommunication et toute une série d'autres installations.

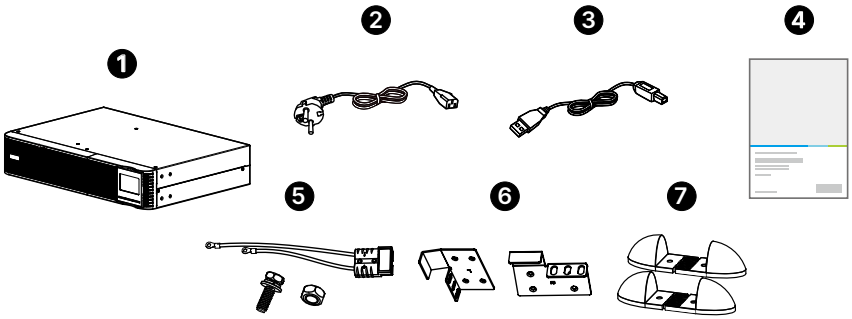
Deux modèles sont proposés pour répondre aux différentes exigences en matière de durée de sauvegarde : le modèle d'exécution standard et le modèle à autonomie prolongée. Le modèle à autonomie prolongée peut être connecté à la batterie externe Delta (en option).

L'unité fournit un facteur de puissance de sortie allant jusqu'à 0,9, ce qui permet d'améliorer l'efficacité de l'énergie électrique à faible coût. Elle peut gérer une large plage de tensions d'entrée et assurer la sécurité et le bon fonctionnement de vos applications à tout moment.

2.2 Contrôle de l'emballage

Des situations imprévisibles peuvent survenir durant le transport de l'ASI. Nous vous recommandons de contrôler l'emballage extérieur de l'ASI. Si vous constatez un dommage quelconque, contactez immédiatement le distributeur chez lequel vous avez acheté l'unité.

Vérifiez s'il manque des éléments conformément à la liste de colisage suivante. Si l'ASI doit être retournée, veuillez la remballer soigneusement avec tous ses accessoires dans leur emballage d'origine.



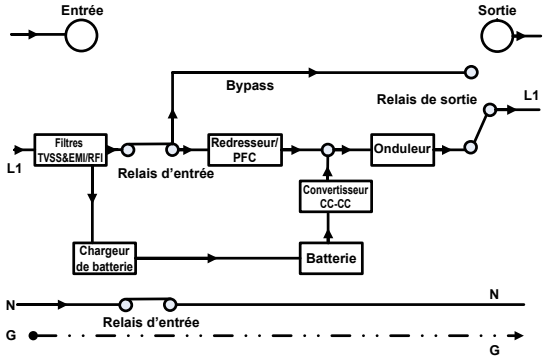
N°	Élément	Qté
❶	ASI*[1]	1 pièce
❷	Câble d'entrée	1 pièce
❸	Câble USB	1 pièce
❹	Manuel d'utilisation	1 pièce
❺	Kit de câble de batterie (uniquement pour le modèle à autonomie prolongée)	1 jeu (comprenant : câble de batterie × 1 pièce, vis M5 × 2 pièces et écrou M5 × 2 pièces)
❻	Kit d'équerres	1 jeu (comprenant : vis M4 × 8 pièces et équerre × 2 pièces)
❼	Support de tour	1 jeu

REMARQUE :

*[1] Pour plus d'informations sur les modèles, veuillez vous référer à l'***Annexe I : Caractéristiques techniques.***

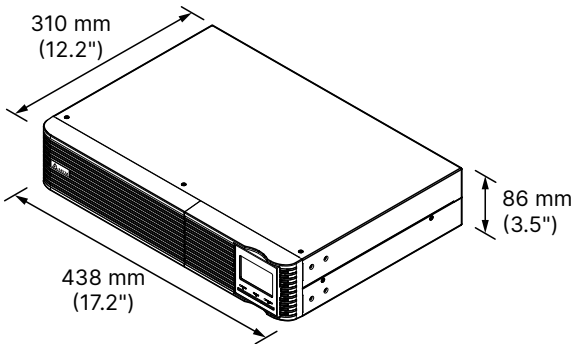
2.3 Principe de fonctionnement

Le principe de fonctionnement de l'ASI est le suivant.

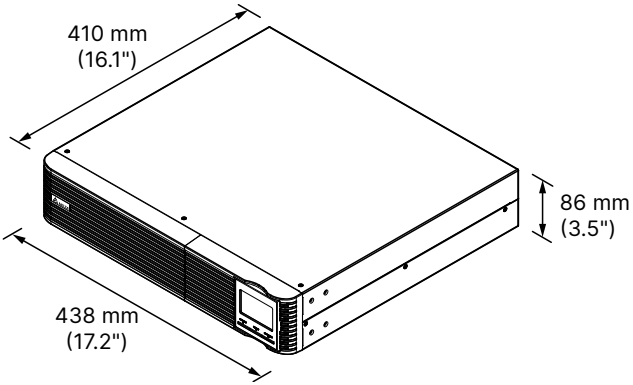


(Figure 2-1 : Schéma fonctionnel du système)

2.4 Aspect et dimensions

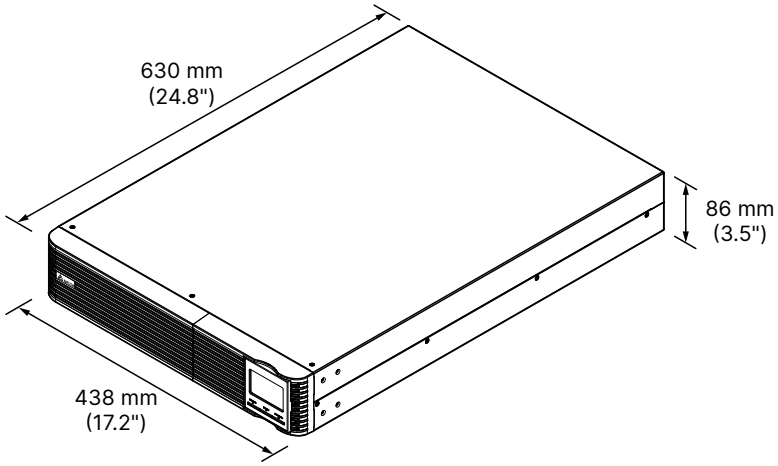


(Figure 2-2 : Extérieur & Dimensions_1 kVA)

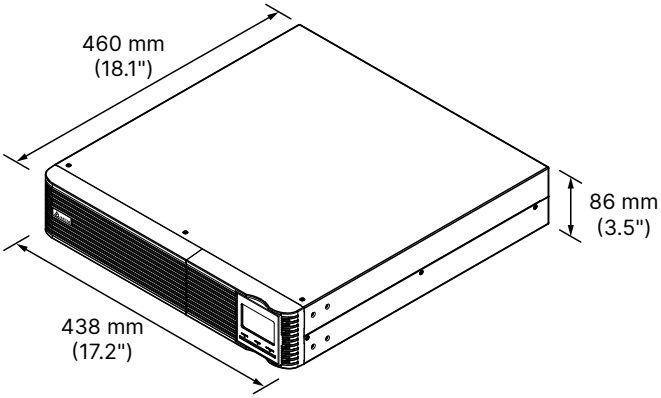


(Figure 2-3 : Extérieur & Dimensions_2 kVA)

Modèle d'exécution standard

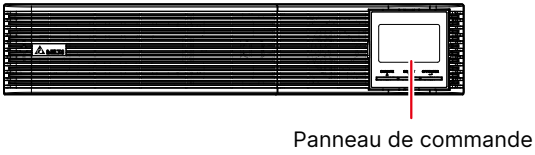


Modèle à autonomie prolongée



(Figure 2-4 : Extérieur & Dimensions_3 kVA)

2.5 Vue de face

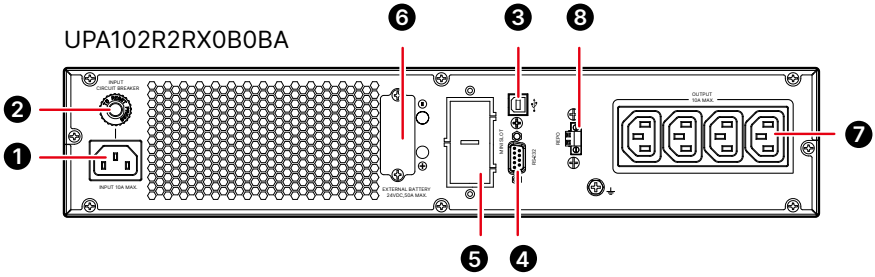


(Figure 2-5 : Vue de face)

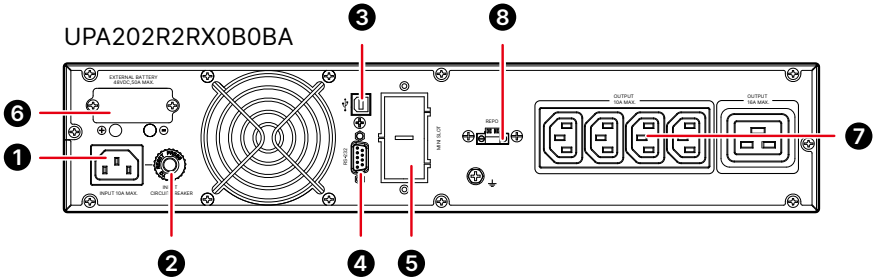
2.6 Vue arrière

- **Modèle d'exécution standard**

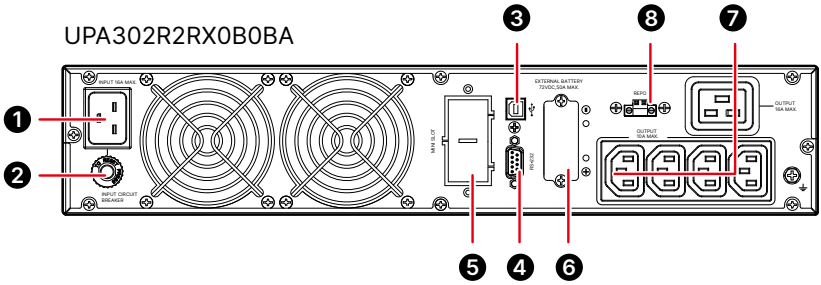
UPA102R2RX0B0BA



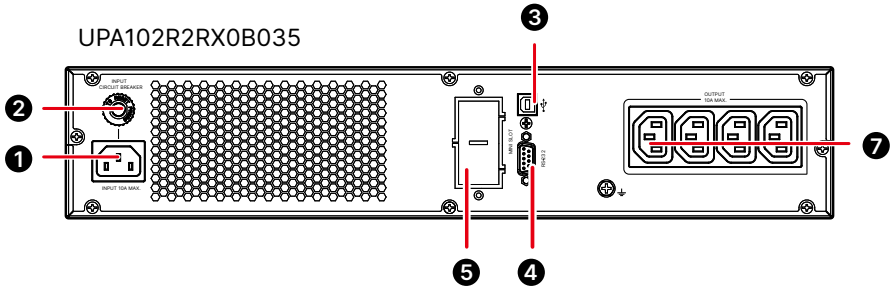
UPA202R2RX0B0BA



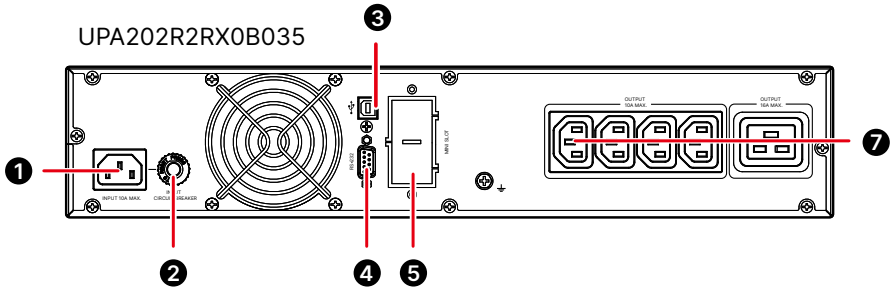
UPA302R2RX0B0BA



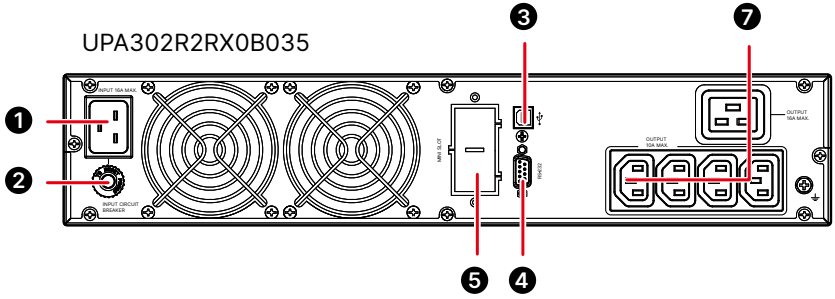
UPA102R2RX0B035



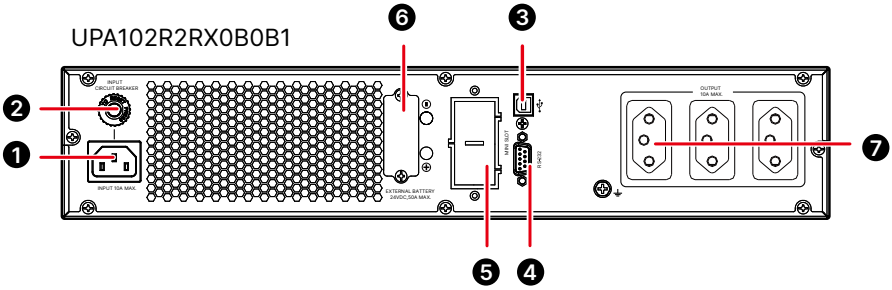
UPA202R2RX0B035



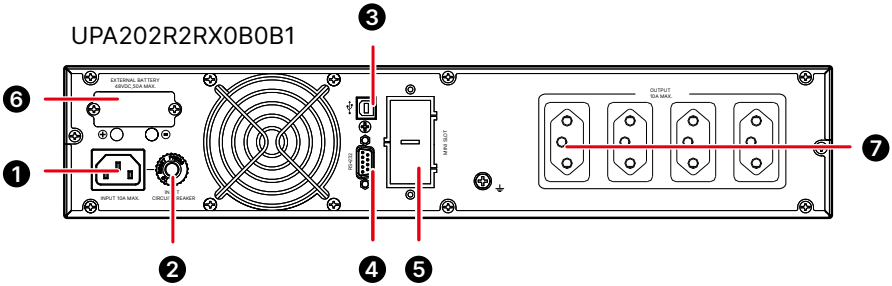
UPA302R2RX0B035



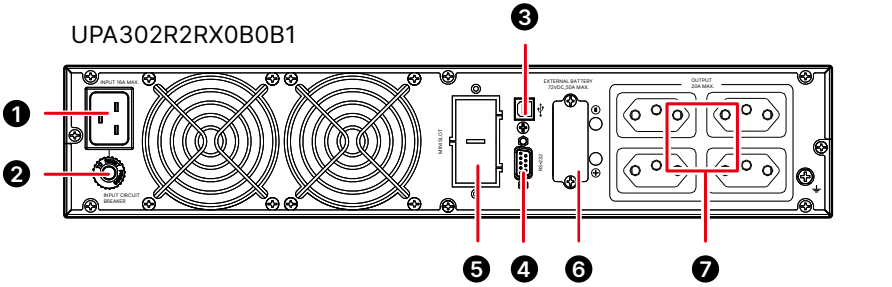
UPA102R2RX0B0B1



UPA202R2RX0B0B1

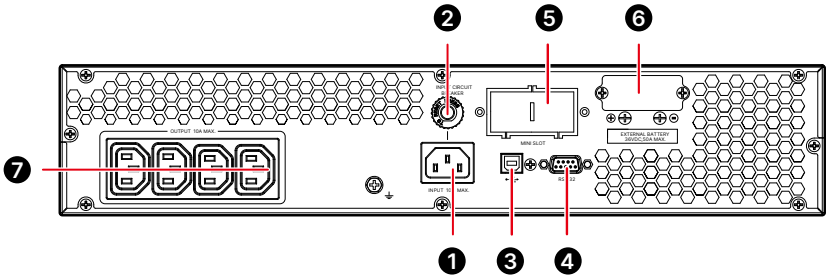


UPA302R2RX0B0B1

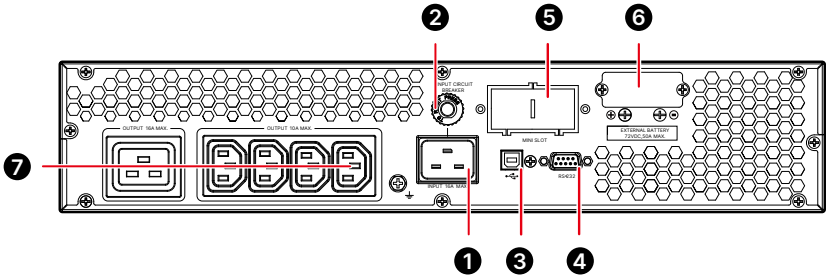


- **Modèle à autonomie prolongée**

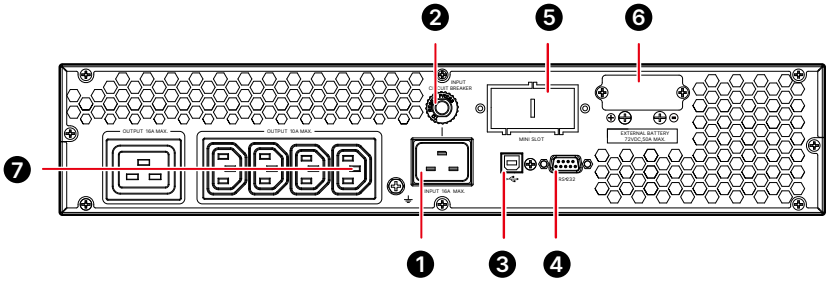
UPA102R2RX2N035/ UPA102R2RX2N0B0



UPA202R2RX2N035/ UPA202R2RX2N0B0



UPA302R2RX2N035/ UPA302R2RX2N0B0



N°	Élément
❶	Prise d’entrée CA
❷	Disjoncteur d’entrée
❸	Port USB
❹	Port RS-232
❺	Emplacement Mini
❻	Connecteur du pack de batterie externe
❼	Prises de sortie
❽	Port REPO

Chapitre 3 : Installation

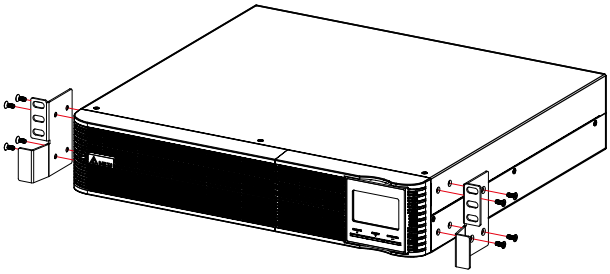
REMARQUE :

1. Avant l'installation, veuillez lire attentivement le ***Chapitre 1. Instructions de sécurité importantes***.
2. Seul du personnel qualifié peut procéder à l'installation. Si vous souhaitez installer vous-même l'ASI, veuillez procéder sous la surveillance de personnel qualifié.
3. Avant d'installer le modèle d'exécution standard, veuillez suivre le point 1 indiqué dans la Section ***4.1 Raccordement et configuration de l'ASI*** pour raccorder d'abord le câble de la batterie.
4. Il est fortement recommandé qu'au moins deux personnes soulèvent l'unité pendant le processus de montage en rack. Si une seule personne est disponible, nous suggérons de retirer les batteries internes de l'ASI (moins de poids) avant le montage en rack. Après le montage en rack, réinstallez les batteries internes.

3.1 Montage en rack

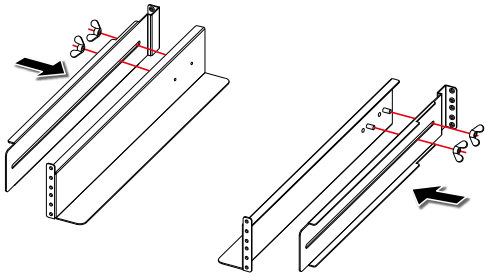
L'ASI peut être montée dans un rack de 19". Utilisez le kit de rails (en option) et le kit d'équerres (fourni) pour effectuer le montage en rack.

1 Fixez le kit d'équerres au niveau des trous de montage latéraux de l'ASI.



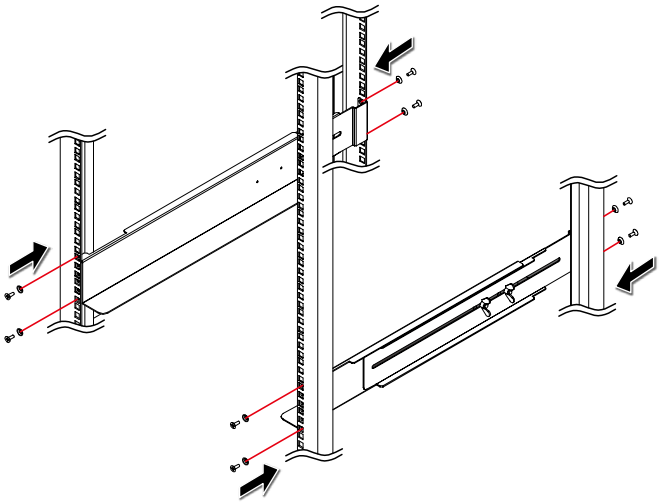
(Figure 3-1 : Installation du kit d'équerres)

2 Ajustez la longueur des rails en fonction de votre rack et serrez les écrous.



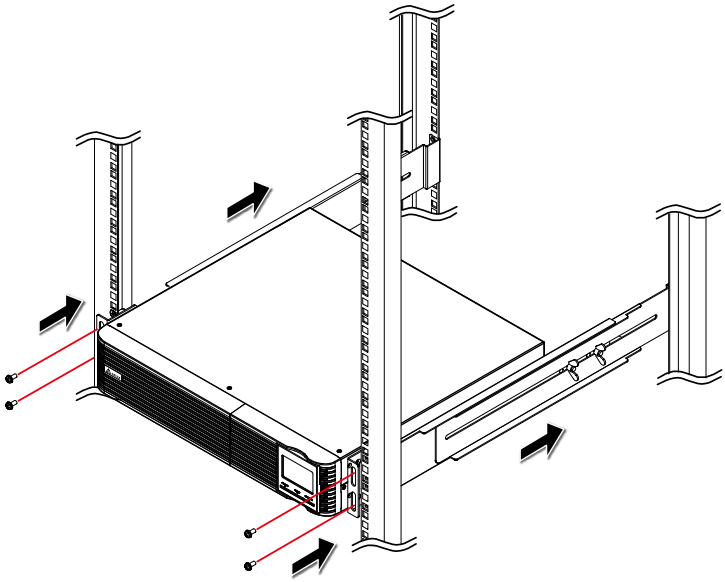
(Figure 3-2 : Réglage de la longueur des rails et serrage des écrous)

3 Utilisez les huit vis et les huit rondelles pour fixer les rails sur votre rack.



(Figure 3-3 : Fixation des rails sur votre rack)

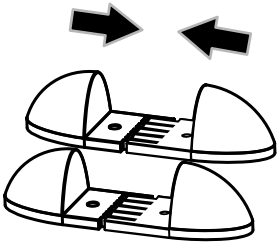
4 Insérez l'ASI dans le rack et serrez les quatre vis.



(Figure 3-4 : Insertion de l'ASI dans le rack)

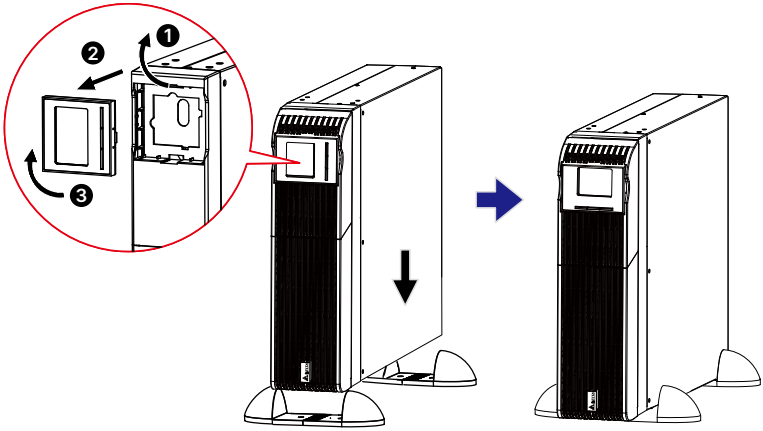
3.2 Montage sur tour

1 Assemblez les supports de tour fournis.



(Figure 3-5 : Assemblage des supports de tour)

2 Placez l'ASI à la verticale et installez-la à l'intérieur des supports de tour (au moins deux personnes sont nécessaires). Suivez ensuite les instructions ❶ ~ ❸ indiquées dans la figure ci-dessous pour faire pivoter le panneau de commande.



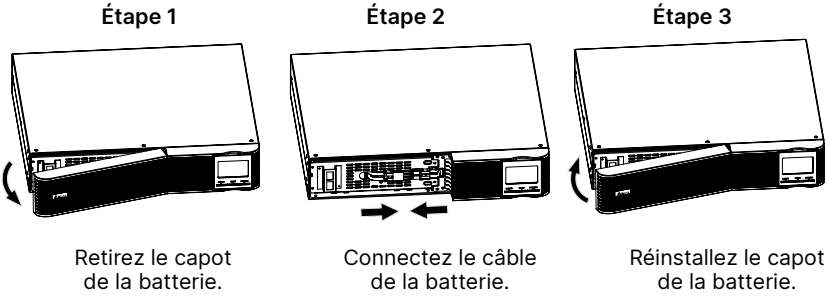
(Figure 3-6 : Positionnement de l'ASI à l'intérieur des supports de tour et rotation du panneau de commande)

Chapitre 4 : Connexion

4.1 Raccordement et configuration de l'ASI

1 Raccordement du câble de la batterie (uniquement pour le modèle d'exécution standard)

L'ASI (modèle d'exécution standard uniquement) est expédiée de l'usine sans raccordement du câble de la batterie pour des raisons de sécurité. Avant d'installer l'ASI, veuillez suivre les étapes ci-dessous pour raccorder le câble de la batterie.



(Figure 4-1 : Raccordement du câble de la batterie)

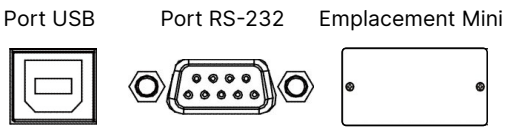
2 Raccordement d'entrée de l'ASI

Branchez l'ASI uniquement sur une prise à deux pôles, trois fils et mise à la terre. Évitez d'utiliser des rallonges et utilisez uniquement le câble d'entrée fourni dans l'emballage.

3 Raccordement de sortie de l'ASI

Connectez les appareils aux prises de sortie de l'ASI.

4 Raccordement de l'interface de communication



(Figure 4-2 : Raccordement du port USB, du port RS-232 et de l'emplacement Mini)

Pour permettre l'arrêt, le démarrage et le contrôle de l'état de l'ASI sans surveillance, connectez une extrémité du câble de communication au port USB ou au port RS-232 et l'autre au port de communication de votre PC. Si le logiciel de surveillance est installé (http://datacenter-softwarecenter.deltaww.com), vous pouvez programmer l'arrêt et le démarrage de l'ASI et contrôler son état via votre PC.

L'ASI est équipée d'un emplacement Mini, où vous pouvez installer la carte Mini SNMP (en option). Après l'installation de la carte Mini SNMP, des fonctions avancées de communication et de surveillance seront disponibles.

REMARQUE :

1. N'utilisez pas le port RS-232 et le port USB simultanément.
2. Si vous choisissez d'utiliser le port USB au lieu du port RS-232, installez le pilote USB sur votre ordinateur après l'avoir connecté au port USB de l'ASI. Le logiciel peut être téléchargé à partir de http://datacenter-softwarecenter.deltaww.com.

5 Désactivation/activation de la fonction REPO

REMARQUE :

Applicable uniquement aux modèles dont le numéro de série se termine par 0BA.

Gardez les broches 1 et 2 fermées pour le fonctionnement normal de l'ASI. Pour activer la fonction REPO, coupez le fil entre la broche 1 et la broche 2.

Le port REPO peut être connecté à un commutateur externe. Lorsque le commutateur externe est placé en position « OPEN », l'ASI éteint immédiatement l'onduleur et coupe la sortie sans passer en mode bypass.

REMARQUE :

Le port REPO peut également être utilisé pour l'application ROO, qui vous permet d'allumer/éteindre l'onduleur à distance. Si vous avez besoin d'informations détaillées sur ROO ou d'un service de configuration de ROO, contactez votre revendeur local ou le service clients.

6 **Mise sous tension de l'ASI**

Appuyez sur le bouton **ON/Mute** du panneau de commande en face avant pendant deux secondes pour mettre l'ASI sous tension.

REMARQUE :
L'ASI pourra fonctionner à plein régime après la charge initiale de cinq heures.

7 **Installation du logiciel**

Pour une protection optimale du système, installez le logiciel de surveillance de l'ASI afin de configurer complètement l'ASI. Téléchargez le logiciel depuis http://datacenter-softwarecenter.deltaww.com

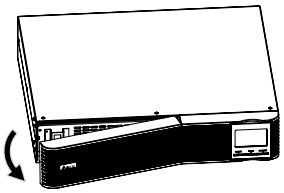
4.2 Remplacement de la batterie (pour le modèle d'exécution standard uniquement)

REMARQUE :

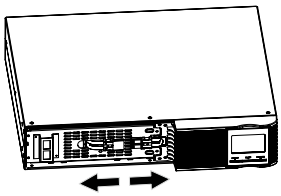
1. L'ASI (modèle d'exécution standard uniquement) est équipée de batteries internes. Les utilisateurs peuvent remplacer les batteries sans arrêter l'ASI ou les charges connectées (conception de batterie remplaçable à chaud). Le remplacement de la batterie est une procédure sûre, à l'abri des risques électriques.
2. En cas de déconnexion de la batterie, l'équipement n'est pas protégé contre les coupures de courant.

AVERTISSEMENT :
Tenez compte de tous les avertissements, mises en garde et remarques avant de remplacer les batteries.

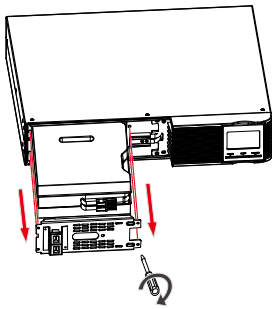
1 Retirez le capot de la batterie.



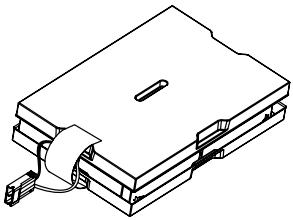
2 Débranchez le câble de la batterie.



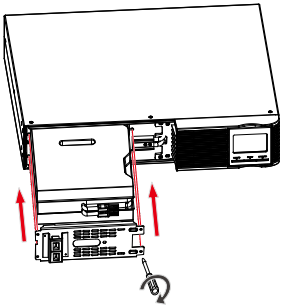
3 Dévissez les deux vis et retirez la batterie.



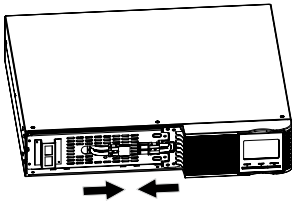
4 Remplacez la batterie par une neuve.



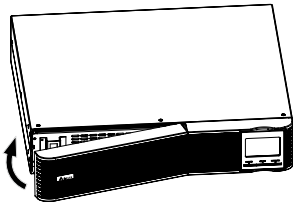
5 Installez la nouvelle batterie et fixez les deux vis.



6 Rebranchez le câble de la batterie.

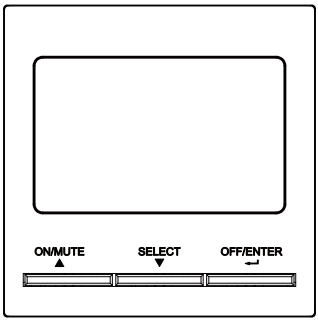


7 Réinstallez le capot de la batterie.



Chapitre 5 : Fonctionnement

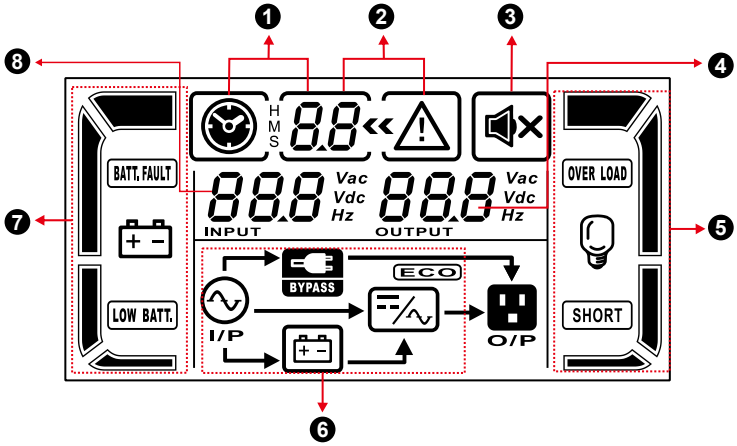
5.1 Boutons multifonctions



Bouton multifonction	Fonction
Bouton ON/MUTE	● Mise sous tension de l'ASI : appuyez sur la touche **ON/MUTE** et maintenez-la enfoncée pendant au moins 2 secondes. ● Désactivation de l'alarme : si l'ASI est en mode batterie, appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pendant au moins 5 secondes pour désactiver ou activer le système d'alarme. Le bouton **ON/MUTE** n'est pas applicable en cas d'avertissement ou d'erreur. ● Touche vers le haut : appuyez sur cette touche pour afficher la sélection précédente en mode réglage. ● Passage en mode autotest de l'ASI : appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour lancer l'autotest de l'ASI en mode CA, en mode ECO ou en mode convertisseur.
Bouton OFF/ENTER	● Mise hors tension de l'ASI : appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pendant au moins 2 secondes pour éteindre l'ASI. L'ASI passe en mode veille ou en mode bypass selon le réglage de la fonction bypass. Si vous activez la fonction bypass, l'ASI passera en mode bypass ; si vous désactivez cette fonction, l'ASI passera en mode veille sans aucune sortie. Référez-vous à la section ***5.5 Configuration de l'ASI - 06 : Activation/désactivation du bypass lorsque l'ASI est éteinte***. ● Touche de confirmation de la sélection : appuyez sur cette touche pour confirmer la sélection en mode réglage.

Bouton multifonction	Fonction
Bouton SELECT	• Modification du message LCD : appuyez sur ce bouton pour modifier le message LCD pour la tension d'entrée, la fréquence d'entrée, la tension de la batterie, la tension de sortie et la fréquence de sortie. Il revient à l'affichage par défaut après une pause de 10 secondes. • Mode réglage : appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour accéder au mode réglage lorsque l'ASI est en mode veille ou en mode bypass. • Touche vers le bas : appuyez sur cette touche pour afficher la sélection suivante en mode réglage.
Boutons ON/MUTE + SELECT	• Passage en mode bypass : si l'alimentation principale est normale, appuyez simultanément sur les boutons **ON/MUTE** et **SELECT** pendant 5 secondes pour que l'ASI passe en mode bypass. Cette action sera inefficace si la tension d'entrée se trouve en dehors de la plage acceptable.

5.2 Écran LCD



Affichage	Fonction
❶ Informations sur le temps de sauvegarde restant	
	Indique le temps de sauvegarde restant dans un diagramme circulaire.
	Indique le temps de sauvegarde restant en chiffres. H : heure, M : minute, S : seconde
❷ Informations sur les défauts	
	Indique que l'avertissement/le défaut se produit.
	Indique le code d'avertissement/de défaut. Le code est indiqué en détail dans la section ***5.7 Code de référence du défaut.***
❸ Fonctionnement en mode silencieux	
	Indique que l'alarme ASI est désactivée.
❹ Informations sur la tension de sortie et de la batterie	
	Indique la tension de sortie, la fréquence ou la tension de la batterie. Vca : tension de sortie, Vcc : tension de la batterie, Hz : fréquence de sortie
❺ Informations sur la charge	
	Indique le niveau de charge : 0-25 %, 26-50 %, 51-75 % et 76-100 %.
	Indique une surcharge.
	Indique que la charge ou la sortie de l'ASI est en court-circuit.
❻ Informations sur le mode de fonctionnement	
	Indique que l'ASI est connectée à l'alimentation secteur.
	Indique que la batterie fonctionne.

Affichage	Fonction
	Indique que le circuit de bypass fonctionne.
	Indique que le mode ECO est activé.
	Indique que le circuit de l'onduleur fonctionne.
	Indique que la sortie fonctionne.
❼ Informations sur la batterie	
	Indique le niveau de la batterie : 0-25 %, 26-50 %, 51-75 % et 76-100 %.
	Indique que les batteries sont défectueuses.
	Indique un niveau de batterie faible et une tension de batterie faible.
❽ Informations sur la tension d'entrée et de la batterie	
	Indique la tension d'entrée, la fréquence ou la tension de la batterie. Vca : tension d'entrée, Vcc : tension de la batterie, Hz : fréquence de sortie

5.3 Alarme sonore

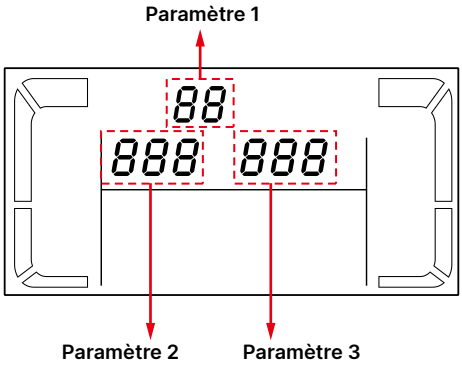
Condition	Alarme
Mode batterie	Se déclenche toutes les 4 secondes
Batterie faible	Se déclenche chaque seconde
Surcharge	Se déclenche deux fois par seconde
Défaut	Se déclenche en continu
Mode bypass	Se déclenche toutes les 10 secondes

5.4 Index des mots de l'écran LCD

Abréviation	Affichage à l'écran	Signification
ENA		Activer
DIS		Désactiver
ESC		Quitter
HLS		Perte élevée
LLS		Faible perte
BAT		Batterie
CF		Convertisseur
TP		Température
CH		Chargeur
FU		Fréquence de bypass instable
EE		Erreur EEPROM

5.5 Paramètres de l'ASI

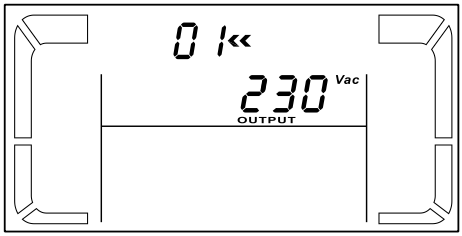
Trois paramètres permettent de configurer l'ASI.



Paramètre 1 : permet de sélectionner des fonctions. Référez-vous au tableau ci-dessous.

Les paramètres 2 et **3** correspondent aux options ou valeurs de réglage pour chaque programme.

01 : Réglage de la tension de sortie

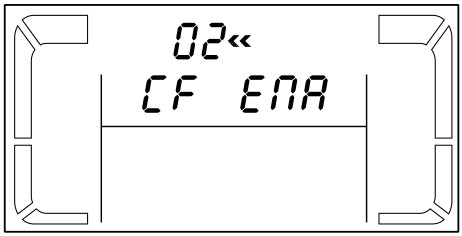


Paramètre 3 : permet de configurer la tension de sortie.

Vous pouvez choisir la tension de sortie suivante :

208 : présente une tension de sortie de 208 Vca
220 : présente une tension de sortie de 220 Vca
230 : présente une tension de sortie de 230 Vca (par défaut)
240 : présente la tension de sortie 240 Vca

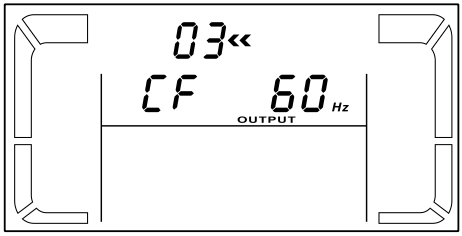
02 : Activation/désactivation du convertisseur de fréquence



Paramètres 2 & 3 : active ou désactive le mode convertisseur de fréquence. Vous pouvez choisir les deux options suivantes :

CF ENA : activation du mode convertisseur de fréquence
CF DIS : désactivation du mode convertisseur de fréquence (par défaut)

03 : Réglage de la fréquence de sortie



Paramètres 2 & 3 : permettent de régler la fréquence de sortie.

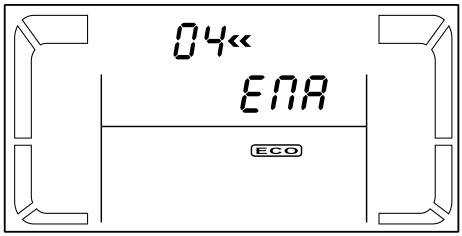
Si le mode batterie est activé, vous pouvez choisir la fréquence initiale suivante :

BAT 50 : présente une fréquence de sortie de 50 Hz
BAT 60 : présente une fréquence de sortie de 60 Hz

Si le mode convertisseur de fréquence est activé, vous pouvez choisir la fréquence de sortie suivante :

CF 50 : présente une fréquence de sortie de 50 Hz
CF 60 : présente une fréquence de sortie de 60 Hz

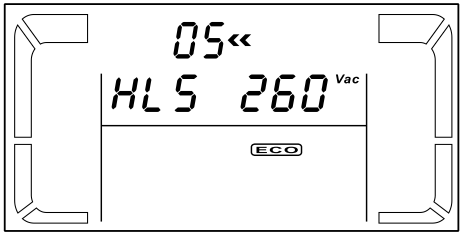
04 : Activation/désactivation de la fonction ECO



Paramètre 3 : permet d'activer ou de désactiver la fonction ECO. Vous pouvez choisir les deux options suivantes :

ENA : activation du mode ECO
DIS : désactivation du mode ECO (par défaut)

05 : Réglage de la plage de tension ECO



Paramètres 2 & 3 : permettent de régler un point haute tension et un point basse tension acceptables pour le mode ECO en appuyant sur la touche **ON/MUTE** ou **SELECT**.

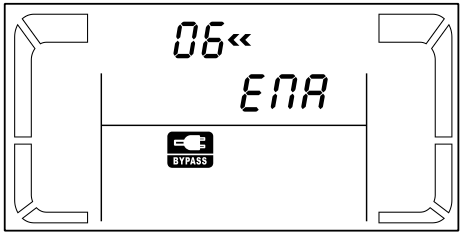
HLS : tension de perte élevée en mode ECO dans le paramètre 2.

La plage de réglage du paramètre 3 est comprise entre +7 V et +24 V de la tension nominale (par défaut : +12 V).

LLS : tension de faible perte en mode ECO dans le paramètre 2.

La plage de réglage du paramètre 3 est comprise entre -7 V et -24 V de la tension nominale (par défaut : -12 V).

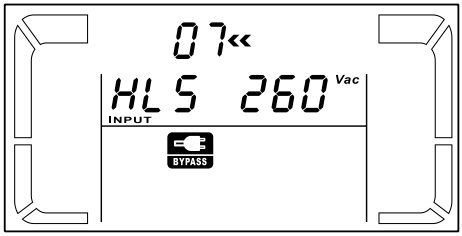
06 : Activation/désactivation du bypass lorsque l'ASI est éteinte



Paramètre 3 : permet d'activer ou de désactiver la fonction bypass. Vous pouvez choisir les deux options suivantes :

ENA : activation du bypass
DIS : désactivation du bypass (par défaut)

07 : Réglage de la plage de tension de bypass



Paramètres 2 & 3 : permettent de régler un point haute tension et un point basse tension acceptables pour le mode bypass en appuyant sur la touche **ON/MUTE** ou **SELECT**.

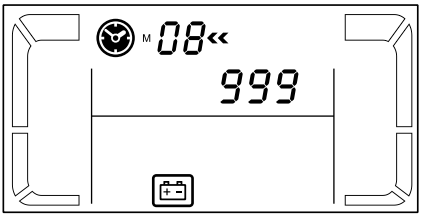
HLS : point haute tension de bypass dans le paramètre 2

230 ~ 264 : la plage de réglage du paramètre 3 est comprise entre 230 Vca et 264 Vca (par défaut : 264 Vca).

LLS : point basse tension de bypass dans le paramètre 2

180 ~ 220 : la plage de réglage du paramètre 3 est comprise entre 180 Vca et 220 Vca (par défaut : 180 Vca).

08 : Limitation du temps de décharge



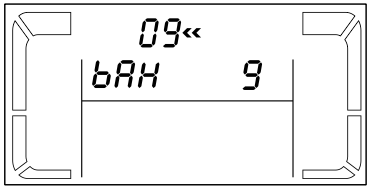
Paramètre 3 : permet de régler la limitation du temps de décharge en mode batterie pour les prises générales.

0 ~ 999 : réglage de la limitation du temps de décharge en minutes de 0 ~ 999 pour les prises générales en mode batterie.

0 : si le réglage est « 0 », le temps de décharge ne sera que de 10 secondes.

999 : si le réglage est « 999 », la limitation du temps de décharge est désactivée (par défaut).

09 : Valeur Ah totale de la batterie



Paramètre 3 : permet de régler la valeur Ah totale de la batterie de l'ASI (unité : Ah).

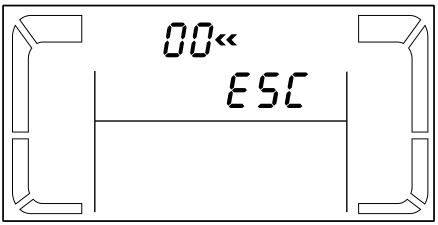
7 ~ 999 : réglage de la capacité totale de la batterie entre 7 et 999. Réglez cette valeur si la batterie externe Delta est connectée.

Si l'ASI est un modèle d'exécution standard, le réglage par défaut est de 9 Ah.

Si l'ASI est un modèle à autonomie prolongée, le réglage par défaut est de 65 Ah.

REMARQUE :

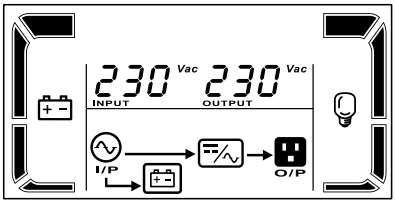
Ne modifiez pas ce paramètre pour l'ASI qui n'est pas équipée d'un connecteur de batterie externe.

00 : Sortie du mode de réglage

Quitter le mode réglage.

5.6 Modes de fonctionnement

- **Mode en ligne**

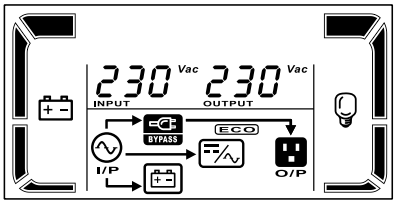
  Lorsque la tension d'entrée se trouve dans la plage acceptable, l'ASI fournit une onde sinusoïdale pure et une alimentation CA stable à la sortie. L'ASI chargera également les batteries en mode en ligne.



- **Mode ECO**

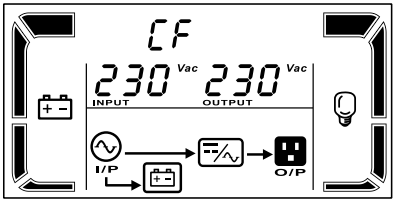
  Le mode ECO est un mode d'économie d'énergie.

  Si la tension d'entrée se trouve dans la plage de régulation de la tension, l'ASI fonctionne en mode bypass pour alimenter la sortie afin d'économiser de l'énergie.



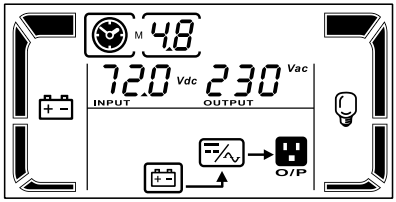
- **Mode convertisseur de fréquence**

  Si la fréquence d'entrée est comprise entre 40 Hz et 70 Hz, l'ASI peut être réglée sur une fréquence de sortie constante, 50 Hz ou 60 Hz. L'ASI chargera également les batteries dans ce mode.



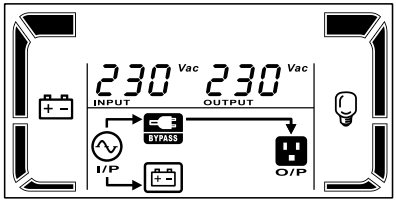
- **Mode batterie**

  Si la tension d'entrée dépasse la plage acceptable ou qu'une panne de courant se produit, l'ASI dispose d'une alimentation de secours provenant des batteries et une alarme se déclenche toutes les 4 secondes.



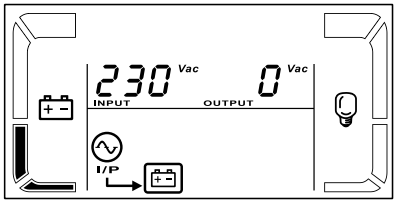
- **Mode bypass**

  Si la tension d'entrée se trouve dans la plage acceptable mais que l'ASI est surchargée, elle passe en mode bypass ou le mode bypass peut être réglé via le panneau en face avant. L'alarme se déclenche toutes les 10 secondes.



- **Mode veille**

  L'ASI est hors tension et il n'y a pas de sortie, mais les batteries peuvent toujours être chargées.



5.7 Code de référence du défaut

Défaut	Code	Icône
Échec de démarrage du bus	01	x
Bus au-dessus	02	x
Bus en dessous	03	x
Déséquilibre du bus	04	x
Défaut de démarrage progressif de l'onduleur	11	x
Tension de l'onduleur élevée	12	x
Tension de l'onduleur faible	13	x

Défaut	Code	Icône
Court-circuit de la sortie de l'onduleur	14	SHORT
Tension de la batterie trop élevée	27	BATT. FAULT
Tension de la batterie trop faible	28	BATT. FAULT
Surchauffe	41	x
Surcharge	43	OVER LOAD
Défaillance du chargeur	45	x

5.8 Indicateur d'avertissement

Avertissement	Icône (clignotante)	Alarme
Batterie faible	LOW BATT.	Se déclenche chaque seconde
Surcharge	OVER LOAD	Se déclenche deux fois par seconde
Batterie non connectée		Se déclenche chaque seconde
Surcharge		Se déclenche chaque seconde
Surchauffe	tP	Se déclenche chaque seconde
Défaillance du chargeur	CH	Se déclenche chaque seconde
Défaut de batterie	BATT. FAULT	Se déclenche chaque seconde
Hors de la plage de tension de bypass	BYPASS	Se déclenche chaque seconde
Fréquence de bypass instable	FU	Se déclenche chaque seconde
Erreur EEPROM	EE	Se déclenche chaque seconde

Chapitre 6 : Accessoires en option

Plusieurs accessoires optionnels sont disponibles pour les ASI de la série RT 1-3k VA. Référez-vous au tableau ci-dessous pour connaître la liste des accessoires optionnels et leurs fonctions.

N°	Élément	Fonction
1	Carte Mini SNMP IPv6	Surveillance et contrôle de l'état de l'ASI via un système de réseau.
2	Carte Mini relais E/S	Augmentation du nombre de contacts secs.
3	Carte Mini MODBUS	Mise à disposition de la fonction de communication MODBUS pour l'ASI.
4	Pack de batterie externe Delta	Fourniture d'une alimentation de secours à l'ASI en cas de coupure de courant.
5	Kit de rails	Installation de l'ASI dans un rack.

REMARQUE :

1. Pour plus de détails sur l'installation et le fonctionnement de chaque accessoire mentionné ci-dessus, référez-vous au ***Guide rapide, au Manuel d'utilisation*** ou au ***Guide d'installation et d'exploitation*** inclus dans l'emballage de l'accessoire optionnel concerné.
2. Si vous souhaitez acheter l'un des accessoires mentionnés ci-dessus, contactez votre distributeur local ou le service clients.

Chapitre 7 : Dépannage

1. En cas de problème, vérifiez si la situation suivante existe avant de contacter le personnel de service Delta.
   - La tension d'entrée principale est-elle présente ?
2. Préparez les informations suivantes si vous souhaitez contacter le personnel de service de Delta.
   - Informations sur l'unité, y compris le modèle, le numéro de série, etc.
   - Une description exacte du problème ; plus elle est détaillée, mieux c'est.
3. Si les problèmes suivants surviennent, consultez les solutions indiquées ci-dessous.

Problème	Cause possible	Solution
Pas d'indication et alarme alors que l'alimentation secteur est normale.	L'alimentation d'entrée CA n'est pas correctement connectée.	Vérifiez que le cordon d'alimentation est bien branché sur le secteur.
	L'entrée CA est connectée à la sortie de l'ASI.	Branchez correctement le cordon d'alimentation de l'entrée CA sur l'entrée CA.
Les icônes ⚠ et 🔋 clignotent su' l'écran LCD et l'alarme retentit toutes les secondes.	Les batteries externes ou internes sont mal connectées.	Vérifiez que toutes les batteries sont bien connectées.
Le code d'erreur 27 ou 28 apparaît, l'icône BATT. FAULT s'allume sur l'écran LCD et l'alarme retentit en continu.	La tension de la batterie est trop élevée/faible ou le chargeur est anormal.	Contactez votre revendeur local ou le service clients.

Problème	Cause possible	Solution
Les icônes ⚠ et OVER LOAD clignotent sur l'écran LCD et l'alarme retentit deux fois par seconde.	L'ASI est surchargée.	Retirez les charges excédentaires de la sortie de l'ASI.
	L'ASI est surchargée. Les appareils connectés à l'ASI sont alimentés directement par le réseau électrique via le bypass.	Retirez les charges excédentaires de la sortie de l'ASI.
	Après des surcharges répétées, l'ASI est bloquée en mode bypass. Les appareils connectés sont alimentés directement par l'alimentation secteur.	Retirez d'abord les charges excédentaires de la sortie de l'ASI. Arrêtez ensuite l'ASI et redémarrez-la.
Le code d'erreur 43 apparaît, l'icône OVER LOAD s'allume sur l'écran LCD et l'alarme retentit en continu.	L'ASI s'arrête automatiquement en raison d'une surcharge.	Retirez les charges excédentaires de la sortie de l'ASI et redémarrez-la.
Le code d'erreur 14 apparaît, l'icône SHORT s'allume sur l'écran LCD et l'alarme retentit en continu.	L'ASI s'arrête automatiquement en raison d'un court-circuit à sa sortie.	Vérifiez le câblage de sortie et vérifiez si les appareils connectés sont en court-circuit.
Le code d'erreur 01, 02, 03, 04, 11, 12, 13, 41 ou 45 apparaît sur l'écran LCD et l'alarme retentit en continu.	Un défaut interne de l'ASI se produit. Deux résultats sont possibles : 1. La charge est toujours alimentée, mais directement par l'alimentation CA via le bypass. 2. La charge n'est plus alimentée par le courant.	Contactez votre revendeur local ou le service clients.

Problème	Cause possible	Solution
Le temps de sauvegarde de la batterie est inférieur à la valeur nominale.	Les batteries ne sont pas complètement chargées.	Chargez les batteries pendant au moins 5 heures et vérifiez leur capacité. Si le problème persiste, consultez votre revendeur.
	Les batteries sont endommagées.	Contactez votre revendeur pour remplacer les batteries.

REMARQUE :
Si toutes les causes possibles énumérées ci-dessus ont été éliminées mais que le problème persiste, contactez votre revendeur local ou le service clients.

Chapitre 8 : Maintenance

REMARQUE :
Pour plus de renseignements sur la maintenance, adressez-vous à votre distributeur local ou au service après-vente. Ne procédez à aucune opération de maintenance si vous n'êtes pas formé à cet effet.

- **ASI**

  1. Nettoyage de l'ASI

     Nettoyez régulièrement l'ASI, en particulier les fentes, les ouvertures et les filtres (le cas échéant), pour permettre à l'air de circuler sans entrave dans l'ASI et ainsi éviter une surchauffe. Si nécessaire, utilisez une soufflante à air pour nettoyer les fentes et les ouvertures, et remplacez régulièrement les filtres (le cas échéant) pour empêcher qu'un corps étranger ne bloque ou ne recouvre ces éléments.

  2. Inspection régulière de l'ASI :

     a. Vérifiez les filtres une fois par mois et remplacez-les régulièrement (le cas échéant).

     b. Contrôlez semestriellement l'ASI et vérifiez :

        1) Si l'ASI, les voyants LED et l'alarme fonctionnent correctement.
        2) Si l'ASI fonctionne en mode bypass (normalement, l'ASI fonctionne en mode en ligne). Si tel est le cas, vérifiez l'absence d'erreur, de surchauffe, de défaut interne, etc.
        3) Si la tension de la batterie est normale. Si la tension de la batterie est trop élevée ou trop faible, recherchez l'origine du problème.

- **Batteries**

  L'ASI utilise des batteries au plomb, au lithium-ion ou autres. Veillez à bien remplacer les batteries selon leur durée de vie. La durée de vie réelle des batteries dépend de la température ambiante, de l'usage et de la fréquence de charge/décharge. Les environnements à haute température et une fréquence élevée de charge/décharge réduisent rapidement la durée de vie de la batterie ; l'inspection et la maintenance de la batterie sont donc nécessaires à intervalles réguliers. Suivez les conseils ci-dessous pour garantir une durée de vie normale des batteries.

1. Maintenez la température de service à 20 °C ~ 25 °C (68 °F ~ 77 °F).
2. Si vous devez entreposer l'ASI pendant une période prolongée, rechargez les batteries plomb-acide une fois tous les trois mois et respectez un temps de charge de 24 heures à chaque fois. En ce qui concerne les batteries lithium-ion et autres, veuillez contacter votre fournisseur de batteries pour connaître la fréquence et la durée de charge. Quel que soit le type de batterie et à chaque fois que vous rechargez les batteries (internes et/ou externes), chargez-les complètement jusqu'à ce que l'indicateur de niveau de batterie soit complètement allumé.

REMARQUE :

Si les batteries doivent être remplacées, veuillez contacter un technicien qualifié. Pendant le remplacement des batteries, les charges connectées à l'ASI ne seront pas protégées en cas de coupure de l'alimentation d'entrée.

- **Ventilateurs**

  Les températures élevées raccourcissent la durée de vie du ventilateur. Lorsque l'ASI est en service, vérifiez que tous les ventilateurs fonctionnent normalement et veillez à ce que l'air circule librement tout autour et à l'intérieur de l'ASI. Si ce n'est pas le cas, remplacez les ventilateurs anormaux.

Annexe 1 : Caractéristiques techniques

- **Modèle d'exécution standard**

Modèle		RT-1K	RT-2K	RT-3K
Capacité		1 kVA/ 0,9 kW	2 kVA/ 1,8 kW	3 kVA/ 2,7 kW
Entrée	Plage de tension	120 ~ 300 Vca (avec déclassement à 50 ~ 100 % de charge) 180 ~ 280 Vca (100 % de charge)		
	Plage de fréquence	40 ~ 70 Hz		
	Phase	Monophasée avec mise à la terre		
	Facteur de puissance	≥ 0,99 à la tension nominale (100 % de charge)		
Sortie	Tension nominale	208*[1]/220/230/240 Vca		
	Régulation de tension	± 1 % (mode batterie)		
	Plage de fréquence (mode en ligne)	50/60 Hz ± 3 Hz		
	Plage de fréquence (mode batterie)	50/60 Hz ± 0,5 %		
	Surcharge	Température ambiante < 35 °C (95 °F) 105 ~ 109 % : l'ASI s'éteint après 10 minutes en mode batterie ou passe en mode bypass lorsque l'alimentation est normale. 110 ~ 129 % : l'ASI s'éteint après 30 secondes en mode batterie ou passe en mode bypass lorsque l'alimentation est normale. ≥ 130 % : l'ASI s'arrête au bout de 3 secondes en mode batterie ou passe en mode bypass lorsque l'alimentation est normale.		

Modèle		RT-1K	RT-2K	RT-3K
Sortie (suite)	Courant de court-circuit (eff.)	25 A, 100 ms	50 A, 100 ms	80 A, 100 ms
	Facteur crête	3:1 (maxi.)		
	Distorsion harmonique	≤ 3 % THDv (charge linéaire) ; ≤ 6 % THDv (charge non linéaire)		
	Forme d'onde (mode batterie)	Onde sinusoïdale pure		
Rendement	Mode en ligne	88 %	88 %	90 %
	Mode ECO	93 %	94 %	95 %
Batterie	Type de batterie	12 V/9 Ah		
	Tension de la batterie	24 V	48 V	72 V
	Temps de rechargement	90 % de récupération de la capacité après 4 heures (typique)		
	Courant de charge	1 A		
Interfaces de communication		Port USB*2/port RS-232*2/emplacement Mini		
Conformité	Degré de pollution IEC (PD)	PD 2		
	Catégorie de surtension (OVC)	OVC II		
	Type de mise à la terre du système	TN-S, TN-C, TN-C-S		
Environnement	Température de fonctionnement	0 ~ 50 °C (32 ~ 122 °F)*4		
	Humidité de fonctionnement	Humidité relative 10 ~ 90 % (sans condensation)		

Modèle		RT-1K	RT-2K	RT-3K
Environnement (suite)	Niveau de bruit	≤ 50 dBA (1 m (3,28 pi))		
	Altitude de fonctionnement	0 ~ 3 000 m (0 ~ 9 842,52 pi)*[5]		
	Température de stockage	-20 ~ 50 °C (-4 ~ 122 °F)		
	Humidité de stockage	5 ~ 95 %		
	Indice de protection (IP)	IP20		
Encombrement	Dimensions (l × P × H)	438 ×310 × 86 mm (17,2" × 12,2" × 3,5")	438 × 410 × 86 mm (17,2" × 16,1" × 3,5")	438 × 630 × 86 mm (17,2" × 24,8" × 3,5")
	Poids	10,6 kg (24,03 lb)	17,9 kg (39,46 lb)	26,6 kg (58,64 lb)

- **Modèle à autonomie prolongée**

Modèle		RT-1K	RT-2K	RT-3K
Capacité		1 kVA/ 0,9 kW	2 kVA/ 1,8 kW	3 kVA/ 2,7 kW
Entrée	Plage de tension	120 ~ 300 Vca (avec déclassement à 50 ~ 100 % de charge) 180 ~ 280 Vca (100 % de charge)		
	Plage de fréquence	40 ~ 70 Hz		
	Phase	Monophasée avec mise à la terre		
	Facteur de puissance	≥ 0,99 à la tension nominale (100 % de charge)		

Modèle		RT-1K	RT-2K	RT-3K
Sortie	Tension nominale	208*[1]/220/230/240 Vca		
	Régulation de tension	± 1 % (mode batterie)		
	Plage de fréquence (mode en ligne)	50/60 Hz ± 3 Hz		
	Plage de fréquence (mode batterie)	50/60 Hz ± 0,5 %		
	Surcharge	Température ambiante < 35 °C (95 °F) 105 ~ 109 % : l'ASI s'éteint après 10 minutes en mode batterie ou passe en mode bypass lorsque l'alimentation est normale. 110 ~ 129 % : l'ASI s'éteint après 30 secondes en mode batterie ou passe en mode bypass lorsque l'alimentation est normale. 130~ 149 % : l'ASI s'arrête au bout de 3 secondes en mode batterie ou passe en mode bypass lorsque l'alimentation est normale. ≥ 150 % : l'ASI s'éteint après 0,5 seconde en mode batterie ou passe en mode bypass lorsque l'alimentation est normale.		
	Courant de court-circuit (eff.)	25 A, 100 ms	50 A, 100 ms	80 A, 100 ms
	Facteur crête	3:1 (maxi.)		
	Distorsion harmonique	≤ 3 % THDv (charge linéaire) ; ≤ 6 % THDv (charge non linéaire)		
	Forme d'onde (mode batterie)	Onde sinusoïdale pure		
Rendement	Mode en ligne	88 %	88 %	90 %
	Mode ECO	93 %	94 %	95 %

Modèle		RT-1K	RT-2K	RT-3K
Batterie	Type de batterie	Selon les applications (une batterie externe Delta est disponible en option)		
	Tension de la batterie	36 V	72 V	72 V
	Courant de charge*[3]	1 A/2 A/4 A/6 A (par défaut)		
Interfaces de communication		Port USB*2/port RS-232*2emplacement Mini		
Conformité	Degré de pollution IEC (PD)	PD 2		
	Catégorie de surtension (OVC)	OVC II		
	Type de mise à la terre du système	TN-S, TN-C, TN-C-S		
Environnement	Température de fonctionnement	0 ~ 50 °C (32 ~ 122 °F)*[4]		
	Humidité de fonctionnement	Humidité relative 10 ~ 90 % (sans condensation)		
	Niveau de bruit	≤ 50 dBA (1 m (3,28 pi))		
	Altitude de fonctionnement	0 ~ 3 000 m (0 ~ 9 842,52 pi)*[5]		
	Température de stockage	-20 ~ 50 °C (-4 ~ 122 °F)		
	Humidité de stockage	5 ~ 95 %		
	Indice de protection (IP)	IP20		

Modèle		RT-1K	RT-2K	RT-3K
Encombrement	Dimensions l × P × H	438 ×310 × 86 mm (17,2" × 12,2" × 3,5")	438 × 410 × 86 mm (17,2" × 16,1" × 3,5")	438 × 460 × 86 mm (17,2" × 18,1" × 3,5")
	Poids	5,7 kg (12,57 lb)	8,4 kg (18,52 lb)	8,9 kg (19,62 lb)

REMARQUE :

1. *[1] : La puissance de sortie nominale de l'ASI sera réduite à 70 % lorsque la tension de sortie est de 208 V.
2. *[2] : N'utilisez pas le port RS-232 et le port USB simultanément.
3. *[3] : Le courant de charge ne peut être ajusté que par du personnel qualifié.
4. *[4] : Lorsque la température de fonctionnement est de 40 ~ 50 °C (104 ~ 122 °F), la puissance de sortie nominale de l'ASI doit être réduite à 70 %.
5. *[5] : Lorsque l'altitude de fonctionnement est de 2 000 ~ 3 000 m (6 561,68 ~ 9 842,52 pi), la puissance de sortie nominale de l'ASI doit être réduite de 1 % pour chaque 100 m (328,08 pi).
6. Référez-vous à la plaque signalétique pour connaître la certification de sécurité.
7. Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Annexe 2 : Garantie

Le Vendeur garantit que le présent produit, si celui-ci est utilisé conformément à toutes les instructions applicables, est exempt de défaut de pièce et main-d'œuvre durant la période de garantie. Si ce produit présente une défaillance quelconque durant la période de garantie, le vendeur procédera à sa seule discrétion à la réparation ou au remplacement du produit en fonction de la défaillance constatée.

Cette garantie ne s'applique pas en cas d'usure normale ou de dommages résultant d'une installation, d'une exploitation, d'une utilisation, d'une maintenance non conformes ou de force majeure (p. ex. guerre, incendie, catastrophe naturelle, etc.) et cette garantie exclut formellement tous les dommages directs et indirects.

Un service de maintenance payant est proposé pour tous dommages survenus en dehors de la période de garantie. Si un travail de maintenance est nécessaire, contactez directement le fournisseur ou le distributeur.

AVERTISSEMENT :

Tout utilisateur doit avant l'utilisation, s'assurer de la compatibilité, de l'adéquation et de la sûreté de l'environnement et des caractéristiques de charge avec l'installation et l'utilisation de ce produit. Le Manuel d'utilisation doit être suivi attentivement. Le Distributeur ne formule aucune allégation ni n'offre aucune garantie quant à l'adéquation ou au caractère approprié du produit pour une application spécifique.

Date de la version : 2024_10_17

Siège social international

Taïwan
Delta Electronics Inc.
30 Section 2, Huandong Road, Shanhua District,
Tainan City 74144, Taïwan
T +886 6 505 6565
E ups.taiwan@deltaww.com

Bureau régional

EMEA

Pays-Bas
Delta Electronics (Pays-Bas) B.V.
Zandsteen 15, 2132 MZ Hoofddorp, Pays-Bas
T +31 (0)20 800 3900
E info@delta-emea.com

ROYAUME-UNI
Delta Electronics (Royaume-Uni) Ltd.
Eltek House, Unit 1 Cleveland Road, Hemel Hempstead,
Hertfordshire, HP2 7EY, Royaume-Uni
T +44 1442 210805
E sales.gb@eltek.com

AMÉRIQUE

États-Unis
Delta Electronics (Amériques) Ltd.
46101 Fremont Blvd. Fremont, CA 94538
T +1 510 668 5100
E ups.na@deltaww.com

Brésil
Delta Electronics Brasil Ltda.
Estrada Velha Rio-São Paulo, 5300 – Eugênio de Melo –
CEP 12247-001 São José dos Campos-SP-Brésil
T +55 12 39322300
E ups.brazil@deltaww.com

Colombie
Delta Electronics Colombia SAS
Cra 72 # 95 – 51 Bodega 16, Parque Empresarial Los Lagartos
Bogota DC, Colombie
T +57 317 4052794
E ups.colombia@deltaww.com

Pérou
Delta Electronics (Pérou) Inc. S.R.L.
Av. Pardo y Aliaga 699 Of. 601, San Isidro Lima, Pérou
T +51 962 834 287
E ups.peru@deltaww.com

ASIE

Inde
Delta Electronics India Pvt. Ltd.
Plot No. 43, Sector-35, HSIIDC, Gurgaon-122001,
Haryana, Inde
T +91 124 4874 900
E ups.india@deltaww.com

Chine
Delta GreenTech (Chine) Co., Ltd.
238 Minxia Road, Pudong, Shanghai, 201209 P.R.C
T +86 21 5863 5678
+86 21 5863 9595
E ups.china@deltaww.com

Japon
Delta Electronics (Japon), Inc.
2-1-14 Shibadaimon, Minato-Ku, Tokyo, 105-0012,
Japon
T +81-3-5733-1111
E jpstps@deltaww.com

Corée du Sud
Delta Electronics (Corée), Inc.
1511, Byucksan Digital Valley 6-cha, Gasan-dong, Geumcheon-gu,
Séoul, Corée, 153-704
T +82-2-515-5303
E ups.south.korea@deltaww.com

Singapour
Delta Electronics Int'l (Singapour) Pte Ltd.
17 Kallang Junction, #01-01, TRION,
Singapour 339274
T +65 6747 5155
E ups.singapore@deltaww.com

Thaïlande
Delta Electronics (Thaïlande) Public Co.,Ltd.
909 Soi 9, Moo 4, E.P.Z., Bangpoo Industrial Estate, TambonPhraksa,
Amphur Muang-samutprakarn, Samutprakarn Province 10280,
Thaïlande
T +662 709-2800
E ups.thailand@deltaww.com

Vietnam (Ho Chi Minh)
Delta Electronics (Vietnam) Co., Ltd.
10th Floor, The Galleria Office Building,
258 Nam Ky Khoi Nghia Street, Vo Thi Sau Ward,
District 3, Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 903 133 548
E ups.vietnam@deltaww.com

Vietnam (Hanoi)
Delta Electronics (Vietnam) Co., Ltd.
3rd Floor, Vietnam 3D Creative Center Building, No. 3 Duy Tan Street,
Dich Vong Hau Ward, Cau Giay District, Hanoi City, Vietnam
T +84 966 532 266
E ups.vietnam@deltaww.com

Philippines
Eltek Power Inc./ Delta
302 Orient Square Bldg
F. Ortigas JR Road, Barangay
San Antonio, Pasig City
1605 Philippines
E ups.philippines@deltaww.com

Indonésie
Delta Electronics International (S) Pte Ltd.
Soho Capital, 30th Fl, Unit SC3009
Jl. Letjend S. Parman kav 28. Jakarta 11470 Indonésie
T + 65 9667 4687
E ups.indonesia@deltaww.com

OCÉANIE

Australie
Delta Electronics (Australie) Pty Ltd.
St Leonard's Corporate Centre
Unit 18/39 Herbert Street, St Leonards NSW 2065, Australie
T+61 2 9479 4200
E ups.australia@deltaww.com

DELTA
Smarter. Greener. Together.