

La puissance au service de la compétitivité

UPS Delta – Gamme Amplon

Série N, monophasés 1/2/3 kVA

Manuel d'utilisateur





Conservez le présent manuel

Le présent manuel renferme des instructions et des avertissements importants qui doivent être observés durant l'installation, le fonctionnement, l'entreposage et la maintenance de ce produit. Le non-respect de ces instructions et avertissements annule la garantie.

Copyright © 2015 par Delta Electronics Inc. Tous droits réservés. Tous les droits relatifs au présent manuel d'utilisateur (« Manuel »), y compris, mais sans s'y restreindre, le contenu, les informations et les figures, sont entièrement détenus par et réservés à Delta Electronics Inc. (« Delta »). Le présent manuel est destiné uniquement au fonctionnement et à l'utilisation de ce produit. Toute cession, duplication, diffusion, reproduction, modification, traduction, extraction ou utilisation du présent manuel, en tout ou en partie, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de Delta. 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 le présent manuel sans pour autant être tenue d'informer quiconque de ces révisions ou modifications. Delta veille autant que possible à 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 : Inst	tructions de sécurité importantes	1
1.1	Instructions de sécurité	1
1.2	Conformité aux normes	4
1.3	Entreposage	4
Chapitre 2 : Intr	oduction	5
2.1	Vue d'ensemble générale	5
2.2	Extérieur et dimensions	5
2.3	Liste de l'emballage	6
Chapitre 3 : Par	neau de commande	8
3.1	Voyants DEL	8
3.2	Boutons multifonctions	9
3.3	Affichage LCD	11
3.4	Affichage à 7 segments	14
3.5	Diagramme de l'affichage à 7 segments	16
Chapitre 4 : Fac	e arrière	18
Chapitre 5 : Mo	des de fonctionnement	19
5.1	Mode veille	19
5.2	Mode en ligne	19
5.3	Mode bypass	19
5.4	Mode batterie	19
5.5	Mode configuration	20
Chapitre 6 : Pro	cédures d'activation,	
de démarrage à	a froid et de désactivation	22
6.1	Procédures d'activation	22
6.2	Procédures de démarrage à froid	22
6.3	Procédures de désactivation	22
Chapitre 7 : Ala	rme	23



Chapitre 8 : Accessoires en option24		
Chapitre 9 : Dép	annage	25
Chapitre 10 : Ma	intenance	28
10.1	UPS	28
10.2	Batteries	28
10.3	Ventilateur	29
Annexe 1 : Cara	ctéristiques techniques	30
Annexe 2 : Gara	ntie	32

Chapitre 1 : Instructions de sécurité importantes

1.1 Instructions de sécurité

Avertissements d'installation

- Avant l'installation et l'utilisation de ce produit, veuillez lire attentivement le présent *manuel d'utilisation*. Celui-ci vous permet d'utiliser le produit correctement et en toute sécurité.
- Installez l'UPS 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.
- Pour éviter tout risque d'incendie et de choc électrique, veuillez installer l'UPS dans une pièce tempérée à humidité contrôlée et exempte de matières polluantes. Pour connaître les spécifications de température et d'humidité, veuillez vous reporter à *l'annexe 1 : Spécifications techniques*.
- Laissez un espace suffisant (15 cm minimum) sur tous les côtés de l'UPS afin d'assurer une aération suffisante.

Avertissements relatifs au raccordement

- L'UPS doit être correctement mis à la terre en raison du risque possible de fuite de courant.
- L'installation de dispositifs de protection en amont et en aval est fortement recommandée lorsque l'UPS est raccordé au secteur et aux charges.
- Les dispositifs de protection nécessaires au raccordement de l'UPS doivent être installés à proximité de l'UPS et être facilement accessibles.
- N'utilisez pas de rallonges électriques pour brancher l'UPS sur une prise AC.
- Ne branchez pas le câble d'alimentation d'entrée (fourni) de l'UPS sur ses prises de sortie.
- Si vous devez déplacer l'UPS ou le rebrancher, veuillez éteindre l'alimentation d'entrée AC et assurer que l'UPS a été correctement mis hors tension. Sinon, l'extrémité de sortie est peut être toujours sous tension et peut présenter un risque de choc électrique.
- Le câble de sortie UPS doit être inférieur à 10 m.



Avertissements relatifs à l'utilisation

- Cet équipement est un produit de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radio, auquel cas c'est à l'utilisateur de prendre les mesures adéquates.
- L'UPS peut être utilisé pour alimenter des ordinateurs et des périphériques associés, tels que des écrans, des modems, des lecteurs de bandes, des disques durs externes, etc.
- Il est strictement interdit de connecter l'UPS à :
 - 1. des charges régénératives.
 - 2. des charges asymétriques (p. ex. redresseur demi-onde).
- Pour garantir un fonctionnement fiable de l'UPS et pour protéger l'UPS contre la surchauffe, les fentes et ouvertures de l'UPS ne doivent pas être obstruées ni recouvertes.
- Avant utilisation, vous devez laisser l'UPS s'adapter à la température de la pièce pendant au moins une heure pour empêcher l'humidité de se condenser à l'intérieur de l'UPS.
- N'éclaboussez pas ou ne renversez pas de liquide sur l'UPS. N'insérez pas d'objet dans les fentes et ouvertures de l'UPS. Ne posez pas de bouteilles ou de gobelets sur l'UPS ou à proximité.
- En cas d'urgence, appuyez sur le bouton OFF (arrêt) () et relâchez-le après avoir entendu un signal sonore pour mettre hors tension l'UPS. Coupez l'alimentation d'entrée pour éteindre complètement l'UPS.
- N'utilisez pas de liquide nettoyant ou de spray nettoyant pour nettoyer l'UPS. Avant le nettoyage, vérifiez que l'UPS a été arrêté, que le câble d'alimentation d'entrée de l'UPS a été débranché et que les batteries intégrées ont été débranchées.
- Tous les travaux de maintenance doivent être réalisés par un personnel qualifié. Il est interdit d'ouvrir ou de déposer le couvercle de l'UPS afin d'éviter tout risque de choc électrique lié à la haute tension.
- Contactez impérativement un technicien qualifié si l'un des évènements suivants survient :
 - 1. Un liquide a éclaboussé ou a été renversé sur l'UPS.
 - 2. L'UPS ne fonctionne pas normalement même après avoir observé attentivement le présent *manuel*.



REMARQUE:

Si vous utilisez l'UPS dans un espace qui génère de la poussière ou qui est exposé aux poussières, vous devez installer un filtre à poussière dans l'UPS pour garantir un bon fonctionnement et une durée de vie normale au produit.

Puissance nominale de l'UPS	Batteries intégrées	Nb de batteries	Type batteries	Tension batterie	Remarque
1 kVA		2	Batterie	24 Vdc	L'UPS ne peut pas
2 kVA	Oui	4	au plomb- acide scel-	48 Vdc	être branché à n'im- porte quel bloc de
3 kVA		6	lée 9 Ah	72 Vdc	batteries externe.

Avertissements relatifs à la batterie

- Éloignez les batteries des sources de chaleur. N'ouvrez pas ou n'endommagez pas les batteries. L'électrolyte qu'elles contiennent est dangereux pour la peau et les yeux et peut être toxique.
- La batterie vous expose à un risque de choc électrique et à un courant de courtcircuit élevé.
- L'entretien des batteries doit être réalisé ou supervisé par un technicien qualifié qui connaît parfaitement les batteries et les précautions requises. Tenez le personnel non autorisé à l'écart des batteries.
- Le risque de choc électrique et de courant de court-circuit est possible si les batteries sont branchées à l'UPS. Avant toute opération de maintenance, débranchez toutes les batteries pour couper l'alimentation de la batterie.
- Pour remplacer la batterie, utilisez seulement le même nombre et type de batteries.
- Respectez les indications suivantes avant de remplacer les batteries :
 - 1. Retirez montre, bagues ou tout autre objet métallique.
 - 2. Utilisez des outils à poignées isolantes.
 - 3. Portez des bottes et gants en caoutchouc.
 - 4. Ne posez pas d'outils ou de pièces métalliques sur le dessus des batteries.
 - 5. Avant de retirer, de remplacer ou d'installer la batterie, débranchez les circuits reliés aux batteries.
- N'inversez pas les batteries au moment du raccordement car cela présente un risque de choc électrique d'incendie.



AVERTISSEMENT :

Il existe un risque de choc électrique et de courant de court-circuit lorsque les batteries sont encore branchées à l'UPS, même si l'UPS n'est plus branché sur le secteur. Avant toute opération de maintenance, n'oubliez pas de couper la source de la batterie.



1.2 Conformité aux normes

- CE
- RCM
- EN 62040-1
- EN 62040-2 catégorie C2

1.3 Entreposage

• Avant l'installation

Si l'UPS doit être entreposé avant son installation, placez-le dans un endroit sec. La température de stockage autorisée se situe entre -15 °C et +50 °C (5 °F~122 °F).

Après utilisation

Appuyez sur le bouton, assurez-vous d'avoir bien mis l'UPS hors tension, débranchez l'UPS du réseau, retirez tous les équipements de l'UPS et entreposez-le dans un endroit sec et parfaitement ventilé à une température comprise entre -15 °C et +50 °C (5 °F ~ 122 °F). Les batteries non utilisées doivent être rechargées environ tous les trois mois si l'UPS doit être entreposé pendant une période prolongée. Respectez un temps de charge de 24 heures à chaque fois.



REMARQUE:

Après le stockage et avant de démarrer l'UPS, vous devez le laisser s'adapter à la température de la pièce (20~25 °C ou 68~77 °F) pendant au moins une heure pour empêcher l'humidité de se condenser à l'intérieur de l'UPS.

Chapitre 2 : Introduction

2.1 Vue d'ensemble générale

L'UPS de série N est un système d'alimentation monophasé en ligne qui fournit une tension à onde sinusoïdale fiable et stable à vos équipements électroniques. Il est doté des toutes dernières technologies et des composants de qualité optimale fournissant un facteur de puissance de sortie jusqu'à 0,9 et son efficacité en ligne peut atteindre 93 % maximum. L'UPS fournit non seulement une alimentation sans coupure, fiable et sûre, à tout moment, à vos équipements électroniques sensibles, mais il offre également un rendement électrique accru à moindre coût. Son design compact n'occupe pas beaucoup d'espace et est facile d'utilisation. Il y a trois différentes puissances nominales, 1 kVA, 2 kVA et 3 kVA au choix.

2.2 Extérieur et dimensions



(Figure 2-1 : 1 kVA extérieur et dimensions)



(Figure 2-2 : 2/3 kVA extérieur et dimensions)



2.3 Liste de l'emballage

 Pour modèles UPS102N2000B035 (1 kVA), UPS202N2000B035 (2 kVA) & UPS302N2000B035 (3 kVA) :



N°	Elément	Nb	1 kVA	2/3 kVA
0	UPS	1 pièce	~	~
0	Manuel d'utilisateur	1 pièce	~	~
8	Câble d'alimentation d'entrée (10 A)	1 pièce	~	×
4	Câble d'alimentation d'entrée (16 A)	1 pièce	×	~
6	Câble d'alimentation de sortie (10 A)	1 pièce	~	~
6	Câble d'alimentation de sortie (16 A)	1 pièce	×	~

 Pour modèles UPS102N2000B0B6 (1 kVA), UPS202N2000B0B6 (2 kVA) & UPS302N2000B0B6 (3 kVA) :



N°	Elément	Nb	1 kVA	2/3 kVA
0	UPS	1 pièce	~	✓
0	Manuel d'utilisateur	1 pièce	~	~
8	Câble d'alimentation d'entrée (10 A)	1 pièce	~	×
4	Câble d'alimentation d'entrée (16 A)	1 pièce	×	~



REMARQUE:

- 1. En cas de dommage ou de pièce manquante, veuillez contacter immédiatement le revendeur auprès duquel vous avez acheté l'unité.
- 2. Si l'UPS doit être retourné, veuillez remballer soigneusement l'UPS et tous ses accessoires dans leur emballage d'origine.





3.1 Voyants DEL

N°	LED	Description
1		Indique l'état de sortie. 1. ON (allumé, vert) : Il y a du courant 2. OFF (arrêt) : Il n'y a pas de courant
2		 ON (allumé, rouge) : L'UPS détecte un défaut interne ou environnemental. Veuillez consulter la section 3.3 Ecran LCD - n° 9 pour plus d'informations. Clignotant (rouge) : L'UPS indique le(s) message(s) d'avertissement suivant(s). a. : Aucune batterie n'est nécessaire ou ne doit être remplacée. b. : : L'UPS est surchargé.

3.2 Boutons multifonctions

N°	Bouton multi- fonctions	Description
1		Le bouton possède plusieurs fonctions. Veuillez vous référer à la partie suivante pour plus d'informations.
		1. Activation :
		 En mode veille, maintenez le bouton appuyé pendant 3 secondes, relâchez-le après avoir entendu un signal sonore puis l'UPS fonctionnera en mode en ligne.
		 Démarrage à froid : En l'absence d'entrée AC, maintenez le bouton appuyé pendant 3 secondes, relâchez-le après avoir en- tendu un signal sonore puis l'UPS démarrera en mode batterie.
		2. Test des batteries :
		Le test des batteries peut seulement se faire en mode en ligne.
		 Pour un test normal automatique, vous devez installer le Virtual COM Port Driver et le logiciel UPSentry 2012 (à té- lécharger sur http://59.125.232.140) ou configurer la carte SNMP (en option) ou la carte ModBus (en option).
		 Pour le test manuel, maintenez le bouton appuyé pendant 3 secondes, relâchez-le après avoir entendu un signal sonore puis l'UPS se mettra en mode batterie et effectuera un test de 10 secondes.
		Si le résultat du test est correct, l'affichage LCD affichera 'PAS' et l'UPS se remettra en mode en ligne.
		Si le résultat du test est anormal, l'affichage LCD affichera
		'FAL', la LED 🚡 clignotera, l'icone d'avertissement 📐 et l'icone pas de batterie/remplacement batterie 🛛 s'allumera et l'UPS se remettra en mode en ligne. 🖽
		3. Avertisseur désactivé :
		Si l'avertisseur est activé, appuyez sur le bouton pendant 0,1 seconde pour désactiver l'avertisseur. N'oubliez pas que l'avertisseur s'activera automatiquement lorsqu'une nouvelle alarme s'enclenchera.
		4. Confirmation :
		En mode configuration, appuyez sur le bouton pendant 0,1 seconde pour confirmer la configuration de vos paramètres.



N°	Bouton multi- fonctions	Description			
2	DFF	Le bouton possède plusieurs fonctions. Veuillez vous référer à la partie suivante pour plus d'informations.			
		1. Désactivation :			
		 En mode en ligne, maintenez le bouton appuyé pendant 3 secondes, relâchez-le après avoir entendu un signal sonore puis l'onduleur s'éteindra et l'UPS se mettra en mode veille. 			
		L'UPS continuera de charger les batteries s'il est en mode veille même si le bouton a été appuyé. Pour désactiver com- plètement l'UPS, il est recommandé de débrancher le câble d'alimentation d'entrée.			
		 En mode batterie, maintenez le bouton appuyé pendant 3 secondes, relâchez-le après avoir entendu un signal so- nore puis l'UPS se mettra hors tension. 			
		. Elimination du défaut :			
		Si l'UPS présente un défaut de fonctionnement, maintenez le bou- ton appuyé pendant 3 secondes, relâchez-le après avoir entendu un signal sonore puis l'UPS corrigera le défaut et se remettra en mode veille. Par ailleurs, l'affichage LCD affiche le code d'erreur correspondant. Pour plus d'informations sur le code d'erreur, veuillez vous référer à la section 3.3 Affichage LCD - n° 9 .			
3	SETUP	Le bouton possède plusieurs fonctions. Veuillez vous référer à la partie suivante pour plus d'informations.			
		1. Déroulement :			
		Appuyez sur le bouton pendant 0,1 seconde pour aller à l'affi- chage suivant.			
		2. Accès au mode configuration :			
		Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes et l'UPS se mettra en mode configuration. Pour plus d'informations, veuillez vous reporter au 5.5 Mode configuration . Veuillez noter que seul un technicien qualifié peut effectuer la configuration.			



REMARQUE:

Lorsque le rétroéclairage de l'affichage LCD est éteint, vous pouvez appuyer sur n'importe quel bouton indiqué ci-dessus pour réactiver l'affichage et permettre le fonctionnement des boutons.

3.3 Affichage LCD



N°	lcone	Nom	Description
1	~	AC Icon (icone AC)	 Indique l'état de la source d'entrée. ON (allumé): l'entrée AC se situe dans la plage de bypass autorisée. Clignotant: l'entrée AC se situe en-dehors de la plage de bypass autorisée mais est encore suffisante pour laisser l'appareil fonctionner en mode en ligne. OFF (arrêt): l'entrée AC se situe en-dehors de la plage de bypass autorisée et n'est pas suffisante pour laisser l'appareil fonctionner
2	⊒	Output Icon (icone sortie)	en mode en ligne. Indique l'état de sortie. 1. ON (allumé): il y a du courant. 2. OFF (arrêt): il n'y a pas de courant.
3	ĒŦ	Battery Power Icon (icone alimentation batterie)	 Indique l'état de l'alimentation de la batterie. 1. ON (allumé): la batterie est alimentée. 2. OFF (arrêt): la sortie n'est pas fournie par l'alimentation de la batterie.
4		Standby Mode Graph (mode graphique veille)	S'allume si l'UPS fonctionne en mode veille.



N°	lcone	Nom		Description	
5		Online Mode Graph (mode gra- phique en ligne)	S'allume si l'Ul	PS fonctionne en mode en ligne.	
6		Battery Mode Graph (mode gra- phique batterie)	S'allume si l'Ul	PS fonctionne en mode batterie.	
7	~ <u>_</u> ⊒ ∼	Bypass Mode Graph (mode gra- phique bypass)	S'allume si l'Ul	PS fonctionne en mode bypass.	
8	₩ 1Ĵ	Buzzer Icon (icone avertisseur)	S'allume lorsq	ue l'avertisseur est désactivé.	
		(icone d'avertis- sement)	l'appareil est éteint en raison d'un défaut in- terne ou lié à l'environnement. Le code d'er- reur apparaîtra sur l'affichage à 7 segments. Veuillez vous reporter au tableau suivant pour voir tous les codes d'erreur et à la sec- tion 3.4 Affichage à 7 segments pour plus d'informations sur ce type d'affichage.		
			Code d'erreur	Signification	
			E11	Défaut chargeur	
			E13	Température hors plage	
			E14	+/- BUS DC élevé/faible	
			E16	Défaut onduleur	
			E18	Défaut DC-DC	
			E19	Tension anormale sortie/onduleur	
			E21	Court-circuit sortie	
			Sd4	Arrêt batterie faible	
			2 Clignoteme	Anet ballene lable	
			Si l'icone cl indiqueront sement corr a. : Aucu ne doi b. : : L	ignote, un ou plusieurs icone(s) le ou les message(s) d'avertis- espondants. ne batterie n'est nécessaire ou t être remplacée. 'UPS est surchargé.	

N°	Icone	Nom	Description
10		Graphique barres niveau chargement	 Indique l'état du niveau de chargement. 1. ON (allumé) : le graphique à barres s'allume selon le niveau de chargement *¹. 2. Clignotant : le graphique à barres clignote en cas de surcharge.
11		Graphique barres niveau batterie	 Indique l'état du niveau de batterie. 1. ON (allumé) : le graphique à barres s'allume selon la capacité de batterie restante *¹. 2. Clignotant : le graphique à barres clignote en cas de batterie faible.



REMARQUE:

*1 indique que :

< 10 %: aucun segment ne s'allumera.

10 % - 29 %: le 1^{er} segment s'allumera.

30 % - 49 %: les deux premiers segments s'allumeront.

50 % - 69 %: les trois premiers segments s'allumeront.

70 % - 89 %: les quatre premiers segments s'allumeront.

90 % - 100 %: tous les segments s'allumeront.



3.4 Affichage à 7 segments





REMARQUE:

Vous aurez peut-être besoin de lire les termes indiqués dans la *colonne A* en même temps que ceux indiqués dans la *colonne B* pour comprendre leur signification.

N°	Icone	Description
1	IN	1. IN & V (entrée et V) :
		Lorsque les deux termes ci-dessus s'allument simultané- ment, cela indique la tension d'entrée.
		2. IN & Hz (entrée et Hz) :
		Lorsque les deux termes ci-dessus s'allument simultané- ment, cela indique la fréquence d'entrée.
2	OUT	1. OUT & V (sortie et V) :
	(sortie)	Lorsque les deux termes ci-dessus s'allument simultané- ment, cela indique la tension de sortie.
		2. OUT & Hz (sortie et Hz) :
		Lorsque les deux termes ci-dessus s'allument simultané- ment, cela indique la fréquence de sortie.
3	RUN TIME	RUNTIME & MIN (temps fonctionnement et min) :
	(temps de fonction- nement)	Lorsque les deux termes ci-dessus s'allument simultanément, cela signifie temps de sauvegarde restant estimé.

N°	lcone	Description
4	REGLAGE	Lorsque le terme ' SET (réglage) ' apparaît, cela indique que l'UPS est en mode configuration.
		Vous pouvez configurer les éléments suivants à l'aide de l'affichage LCD. Pour plus d'informations sur la configuration, veuillez vous reporter au 5.5 Mode configuration .
		1. Tension de l'onduleur
		2. Fréquence de l'onduleur
		3. Gamme bypass
		4. Avertisseur sonore
		5. Surcharge alarme
5	TEST	1. Lorsque le terme ' TEST ' clignote, cela indique que l'UPS est en cours de test.
		 Lorsque les deux termes 'TEST' et 'BATT (batterie)' cligno- tent, cela indique que l'UPS est en cours de test batterie.
6	BATT	1. BATT & % (batterie et %) :
	(batterie)	Lorsque les deux termes ci-dessus s'allument simultané- ment, cela indique la capacité de batterie restante.
		2. BATT & V (batterie et V) :
		Lorsque les deux termes ci-dessus s'allument simultané- ment, cela indique la tension de la batterie.
7	LOAD	1. LOAD & % (charge et %) :
	(charge)	Lorsque les deux termes ci-dessus s'allument simultanément, cela indique la charge totale occupant la capacité nominale.
		2. LOAD & KVA (charge et KVA) :
		Lorsque les deux termes ci-dessus s'allument simultané- ment, cela indique la charge totale en kVA.
		3. LOAD & KW (charge et KW) :
		Lorsque les deux termes ci-dessus s'allument simultané- ment, cela indique la charge totale en kW.
		4. LOAD & % & 🛆 (charge et % et) :
		Lorsque le terme ci-dessus (LOAD (charge)), l'unité (%) et l'icone <u>A</u> clignotent simultanément, cela indique que l'UPS est en surcharge.



N°	lcone	Description
8	v	Indique 'tension'.
9	%	Indique 'pourcentage'.
10	Hz	Indique 'fréquence'.
11	kVA	Indique 'kVA'.
12	kW	Indique 'kW'.
13	MIN	Indique 'minute'.
14	°C	Indique la température interne de l'UPS.

3.5 Diagramme de l'affichage à 7 segments

Le diagramme suivant vous permet de comprendre comment accéder à chaque écran d'affichage. Prenons le 'mode veille' à titre d'exemple. Chaque diagramme d'affichage indiqué ci-dessous est seulement donné à titre indicatif. L'affichage réel dépend du fonctionnement de l'UPS.



Après que cet écran s'affiche pendant 10 secondes environ, la fonction de déroulement sera activée. Le bouton de déroulement est







1 kVA

2/ 3 kVA

N°	Elément	Fonction	
0	Emplacement Mini	Accepte SNMP mini, mini E/S relais, mini ModBus ou mini carte TVSS (en option).	
	Prise de sortie		
0	Prise de sortie_ 1	Connecter à vos charges.	
	Prise de sortie_ 2		
8	Port USB	Connecter à votre ordinateur. Vous pouvez sur- veiller l'état de l'UPS à l'aide de votre ordina- teur en installant le Virtual COM Port Driver et le logiciel UPSentry 2012 (à télécharger depuis http://59.125.232.140).	
4	Ventilateur(s)	Rafraîchit(ssent) et ventile(nt) l'UPS.	
6	Disjoncteur d'entrée	C'est le dispositif de protection de l'alimentation d'entrée. C'est une protection de sécurité.	
6	Prise d'entrée AC	Branche l'UPS sur le secteur.	

Chapitre 5 : Modes de fonctionnement



REMARQUE:

- Veuillez vous reporter au *chapitre 3 : Panneau de commande* pour savoir comment faire fonctionner le panneau de commande et connaître la signification des affichages.
- 2. Chaque diagramme d'affichage indiqué dans ce chapitre est seulement donné à titre indicatif. L'affichage réel dépend du fonctionnement de l'UPS.

5.1 Mode veille

Après raccordement de l'UPS sur le réseau public AC, il alimentera l'UPS et les batteries seront chargées. Le réglage par défaut de l'UPS est le 'mode VEILLE'.

5.2 Mode en ligne

En mode en ligne, les charges connectées sont fournies par l'onduleur, lequel tire sa puissance du réseau public AC, et l'UPS charge les batteries et offre une protection électrique aux charges connectées.

5.3 Mode bypass

En mode bypass, les charges critiques sont fournies directement par le réseau public et les batteries sont chargées.

5.4 Mode batterie

Lorsque l'UPS est en service pendant une coupure de courant, les batteries fournissent le courant continu, lequel maintient l'onduleur en service afin de supporter les charges critique reliées.

Vous pouvez installer le Virtual COM Port Driver et le logiciel UPSentry 2012 (à télécharger sur http://59.125.232.140) ou configurer la carte SNMP (en option) ou la carte ModBus (en option) pour surveiller et estimer la capacité de batterie restante avant ou pendant une coupure de courant AC. Pour plus d'informations sur la carte SNMP (en option) ou la carte ModBus (en option), veuillez vous reporter à son manuel d'utilisateur.



REMARQUE:

Vous pouvez seulement activer la fonction 'SHUTDOWN AFTER' (mise hors tension après) en mode batterie. Pour plus d'informations sur la fonction 'SHUTDOWN AFTER' (mise hors tension après), veuillez contacter le personnel technique.



5.5 Mode configuration

Appuyez sur le bouton de déroulement pendant plus 3 secondes et l'affichage LCD se mettra en mode configuration.

Veuillez noter que seul un technicien qualifié peut effectuer la configuration. En mode configuration, vous pouvez configurer les éléments suivants :

- 1. Tension de l'onduleur
- 2. Fréquence de l'onduleur
- 3. Gamme bypass
- 4. Avertisseur sonore
- 5. Surcharge alarme

Pour des procédures de configuration, veuillez vous reporter aux indications suivantes :

- 1. Appuyez sur le bouton de déroulement pendant plus 3 secondes pour accéder au mode configuration.
- 2. Appuyez sur le bouton de déroulement pendant 0,1 seconde pour modifier le paramètre.
- Appuyez sur le bouton de confirmation pendant 0,1 seconde pour confirmer vos paramètres et en même temps, l'affichage LCD passera au prochain élément de configuration.
- Vous pouvez ignorer le prochain élément de configuration en appuyant sur le bouton d'annulation pendant 0,1 seconde.
- En mode configuration, appuyez sur le bouton de déroulement pendant plus 3 secondes et l'affichage LCD retournera à l'affichage d'origine.
- 6. En mode configuration, si vous n'appuyez pas sur un bouton pendant plus de deux 2 minutes, l'affichage LCD quittera le mode configuration et retournera automatiquement à l'affichage d'origine.

Pour certains réglages, ils ne peuvent pas être paramétrés dans certains modes de fonctionnement. Veuillez vous reporter au tableau ci-dessous pour plus d'informations :

Elément de configuration	Mode veille	Mode en ligne	Mode bypass	Mode batterie
Configuration tension onduleur	<	×	<	×
Configuration fréquence onduleur	<	×	<	×
Configuration gamme bypass	~	~	~	~

Elément de configuration	Mode veille	Mode en ligne	Mode bypass	Mode batterie
Configuration avertisseur	~	 	\checkmark	~
Configuration surcharge alarme	~	 	~	~



REMARQUE: Veuillez noter que seul un technicien qualifié peut effectuer la configuration.

Diagramme mode configuration





Chapitre 6 : Procédures d'activation, de démarrage à froid et de désactivation



REMARQUE:

Veuillez vous reporter au *chapitre 3 : Panneau de commande* pour savoir comment faire fonctionner le panneau de commande et connaître la signification des affichages.

6.1 Procédures d'activation

Après raccordement de l'UPS sur le réseau public AC, le réseau public AC alimentera l'UPS. L'UPS est initialement réglé en 'STANDBY mode' (mode veille). Pour activer l'UPS, maintenez le bouton appuyé pendant 3 secondes et relâchez-le après avoir entendu un signal sonore.

6.2 Procédures de démarrage à froid

Même lorsqu'il n'y a pas de réseau public, vous pouvez encore activer l'UPS. Maintenez le bouton appuyé pendant 3 secondes, relâchez-le après avoir entendu un signal sonore puis l'UPS démarrera et fonctionnera en mode batterie.

6.3 Procédures de désactivation

En mode en ligne, si vous souhaitez désactiver l'UPS, maintenez le bouton appuyé pendant 3 secondes et relâchez-le après avoir entendu un signal sonore. L'onduleur va se désactiver et l'UPS va se mettre en mode batterie.

L'UPS continuera de charger les batteries s'il est en mode veille même si le bouton a été appuyé. Pour désactiver complètement l'UPS, il est recommandé de débrancher le câble d'alimentation d'entrée.

En mode batterie, si vous souhaitez désactiver l'UPS, maintenez le bouton appuyé pendant 3 secondes et relâchez-le après avoir entendu un signal sonore. L'UPS va désactiver la sortie.

Chapitre 7 : Alarme

N°	Etat	Alarme
1	Mode batterie	L'alarme sonore émet un signal toutes les 2,1 secondes.
2	Batterie faible	L'alarme sonore émet un signal toutes les 0,6 secondes.
3	Pas de batterie/Bat- terie faible/Rempla- cement batterie/ *	L'alarme sonore émet un signal toutes les 2,1 secondes.
4	Surcharge	 Surcharge_105 %~125 % : L'alarme sonore émet un signal toutes les 2,1 secondes. Surcharge_125 %~150 % : L'alarme sonore émet un signal toutes les 0,6 secondes.
5	Défaut	L'alarme sonore émet un signal continu pendant 5 secondes lorsque l'UPS détecte un défaut interne.



REMARQUE:

* : Après rebranchement ou remplacement des batteries, l'UPS peut mettre un certain temps à éteindre automatiquement l'alarme. Si, après un certain temps, l'alarme sonore continue de sonner, l'utilisateur doit lancer manuellement un test de batterie (appuyez sur et maintenez le bouton a ppuyé pendant 3 secondes et relâchez-le après avoir entendu un signal sonore) pour supprimer l'alarme.



Chapitre 8 : Accessoires en option

N°	Elément	Fonction
1	Filtre à poussière	Empêche la poussière de pénétrer dans l'UPS pour garantir la fiabilité de l'appareil et prolonger sa durée de vie.
2	Mini carte SNMP	Surveille et contrôle l'état de l'UPS via un sys- tème de réseau.
3	Mini carte E/S relais	Augmente le nombre de contacts secs.
4	Mini carte ModBus	Attribue une fonction de communication ModBus à l'UPS.
5	Mini carte TVSS	Attribue une fonction de protection contre les surtensions à l'UPS.



REMARQUE:

- Pour obtenir des informations détaillées sur l'installation et le fonctionnement des accessoires mentionnés ci-dessus, veuillez vous référer au Guide rapide, au Guide de l'utilisateur ou au Guide d'installation et de fonctionnement inclus dans l'emballage de l'accessoire en option concerné.
- 2. Si vous souhaitez acheter l'un des accessoires mentionnés ci-dessus, veuillez contacter votre revendeur local ou le service clients.

Chapitre 9 : Dépannage

- 1. En cas de problème, veuillez vérifier si le cas suivant s'applique avant de contacter un technicien Delta :
 - La tension d'entrée principale est-elle présente ?
- 2. Rassemblez les informations suivantes avant de contacter un technicien Delta :
 - Informations sur l'appareil, notamment le modèle, le numéro de série, etc.
 - Description exacte du problème. Plus vous donnerez de précisions, plus nous aurons les moyens de résoudre le problème.
- 3. Si l'un des problèmes suivants apparaît, veuillez appliquer les remèdes proposés ci-après.

Code d'er- reur	Signification	Cause possible	Remède
E11	Défaut char- geur	Le chargeur est endommagé.	Contactez un technicien.
E13	Température hors plage	La température de l'UPS est en dehors de la plage autorisée.	 Vérifiez si l'UPS est correctement ventilé. Réduisez les charges. Vérifiez si le(s) ventilateur(s) fonctionne(nt) normale- ment. Nettoyez les filtres (si vous en avez installé un).
E14	+/- BUS DC élevé/faible	L'UPS présente des anomalies.	Contactez un technicien.

A. A propos des codes d'erreur indiqués dans l'affichage à 7 segments :



Code d'er- reur	Signification	Cause possible	Remède
E16	Défaut onduleur	L'UPS présente des anomalies.	Contactez un technicien.
E18	Défaut DC-DC	L'UPS présente des anomalies.	Contactez un technicien.
E19	Tension anor- male sortie/ onduleur	L'UPS présente des anomalies.	Contactez un technicien.
E21	Court-circuit sortie	La sortie présente un problème de court- circuit.	 Vérifiez si la sortie pré- sente un problème de court-circuit. Contactez un technicien.
Sd1	Mise hors ten- sion RPO	La mise hors tension à distance est effec- tuée par le contact sec.	Après élimination d'un évè- nement de mise hors tension à distance, suivez les procé- dures d'activation pour dé- marrer l'UPS.
Sd4	Arrêt batterie faible	L'UPS se met à fonctionner en mode batterie en raison d'une anomalie du réseau public AC, néanmoins la batterie est presque épuisée.	 Vérifiez la source principale AC et l'état du câble d'alimentation d'entrée. Contactez un technicien.

B. Autres problèmes éventuels :

N°	Problème	Cause possible	Remède
1	Surcharge	L'UPS est surchargé.	Réduisez vos charges connectées.
2	Batterie man- quante	Les câbles internes de la batterie ne sont pas ou pas correcte- ment raccordés.	 Contactez un techni- cien. Branchez les câbles internes de la batterie et raccordez-les correc- tement.
3	Batterie faible/ Remplacement batterie	Les batteries sont endommagées ou est en fin de vie.	Contactez un technicien.
4	Entrée anormale (lorsque l'icone AC Clignote)	La tension ou fré- quence d'entrée AC se situe en dehors de la plage de bypass autorisée.	 Vérifiez si la tension ou la fréquence d'entrée AC principale est anor- male. Contactez un techni- cien.



REMARQUE:

Si toutes les causes possibles ont été éliminées, mais que l'alarme est encore enclenchée, veuillez contacter votre revendeur local ou le service clients.



Chapitre 10 : Maintenance

10.1 UPS

• Nettoyage de l'UPS

Nettoyez régulièrement l'UPS, en particulier les fentes et les ouvertures, pour permettre à l'air de circuler sans entrave dans l'UPS et ainsi éviter une surchauffe. Si nécessaire, utilisez un pistolet à air pour nettoyer les fentes et les ouvertures pour empêcher qu'un corps étranger ne bloque ou ne recouvre ces éléments.

Inspection régulière de l'UPS

Contrôlez régulièrement l'UPS tous les six mois et vérifiez :

- 1. si l'UPS, les DEL et l'alarme fonctionnent correctement.
- 2. si la tension de batterie est normale. Si la tension de la batterie est trop élevée ou trop faible, recherchez la source du problème.

10.2 Batteries

L'UPS de série N utilise des batteries au plomb-acide scellées. Même si durée de vie des batteries est généralement de 3~5 ans, les conditions de température, d'usage et de la fréquence des charges/décharges peuvent la modifier. Les environnements où la température est élevée et les fréquences répétées de charge/décharge entraînent une usure prématurée. L'UPS ne requiert aucune maintenance de la part de l'utilisateur, néanmoins les batteries doivent être faire l'objet d'un contrôle régulier. Veuillez suivre les conseils ci-dessous pour garantir aux batteries une durée de vie normale.

- Maintenez la température d'utilisation entre 20 °C ~ 25 °C.
- Les batteries non utilisées doivent être complètement rechargées tous les trois mois si l'UPS doit être entreposé pendant une période prolongée. Veuillez charger entièrement les batteries (internes et externes) jusqu'à ce que le graphique barres niveau batterie indiqué sur l'affichage LCD de l'UPS soit pleinement en marche.



REMARQUE : Si les batteries internes de l'UPS doivent être remplacées, veuillez contacter un technicien qualifié. Pendant le remplacement de la batterie, les charges reliées à l'UPS ne seront pas protégées si l'alimentation d'entrée ne fonctionne pas.

10.3 Ventilateur

Les températures élevées raccourcissent la durée de vie des ventilateurs. Lorsque l'UPS est en service, vérifiez que chaque ventilateur fonctionne normalement et veillez à ce que l'air circule librement tout autour et à l'intérieur de l'UPS. Si ce n'est pas le cas, contactez un technicien.



REMARQUE:

Veuillez contacter votre revendeur local ou le service clients pour de plus d'informations sur la maintenance. N'effectuez aucune tâche de maintenance si vous n'y avez pas été formé.



Annexe 1 : Caractéristiques techniques

	Modèle	N-1K	N-2K	N-3K
Puiss	ance nominale	1 kVA/0,9 KW 2 kVA/1,8 KW 3 kVA/2,7 KW		
Courbe sinusoïdale		Onde sinusoïdale pure		
	Tension nominale	220/230/240 Vac		
	Plage de tension	175~280 Vac (charge 100 %), 80~175 Vac (charge 100 %)		
Entrée	Fréquence	5	50/60 Hz ± 10 H	Z
	Facteur de puis- sance	> 0	,99 (charge plei	ne)
	ITHD		< 3 %	
	Facteur de puis- sance	0,9		
	Tension	220/230/240 Vac		
	Régulation de la tension	égulation de la ± 2 % (charge linéaire)		aire)
Sortie	Fréquence	50/60 Hz ± 0,05 Hz		lz
	vTHD	< 3 % (charge linéaire)		
	Capacité de surcharge	≤ 105 % : en continu ; 105 % ~ ≤ 125 % : 1 minute ; 125 % ~ 150 % : 30 secondes		
	Facteur de crête	3:1		
	Connexion	CEI C13x4	CEI C13>	(6, C19x1
Rendement	Mode en ligne	91 %	Jusqu'	à 93 %
	Tension batterie	24 Vdc	48 Vdc	72 Vdc
Batterie	Temps de sauve- garde (standard) *	Jusqu'à 7 min		
	Temps de recharge- ment	4 h à 90 %		

Modèle		N-1K	N-2K	N-3K
Br	uit audible	< 45 dBA	< 48 dBA	< 48 dBA
Ecran		Voyants DEL et écran LCD		
Interfaces de communication		Emplacement MINI x 1, port USB x 1		
Physique	Dimensions (I* P* H)	145 x 320 x 225 mm	190 x 390 x 325 mm	190 x 390 x 325 mm
	Poids	9 kg	18,6 kg	24,4 kg
Environne-	en service Température	0 ~ 40 °C		
	Humidité relative	5 % ~ 95 % (sans condensation)		



REMARQUE:

- 1. * : Lorsque la charge totale atteint 75 %.
- 2. Veuillez vous reporter à la plaque signalétique pour connaître la classe de sécurité.
- 3. Toutes les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.



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. Durant cette période, le Vendeur s'engage à réparer ou à remplacer, à sa seule discrétion, tout produit qui s'avérerait défectueux.

La garantie ne couvre pas l'usure normale ni les dommages résultant d'une installation, d'un fonctionnement, d'une utilisation, d'une maintenance impropres ou d'un cas de force majeure (p. ex. guerre, incendie, catastrophe naturelle, etc.). Cette garantie exclut en outre expressément tous les dommages consécutifs et indirects.

Un service de maintenance moyennant des frais est proposé pour les dommages survenus à l'issue de la période de garantie. Pour toute demande de maintenance, veuillez vous adresser directement au fournisseur ou au Vendeur.



AVERTISSEMENT !

Chaque utilisateur doit s'assurer, avant toute utilisation, que l'environnement et les caractéristiques de charge sont sûrs et conviennent à l'installation et à l'utilisation du produit. Le manuel d'utilisateur doit être scrupuleusement respecté. Le Vendeur ne formule aucune allégation ni n'offre aucune garantie quant à l'adéquation ou au caractère approprié du produit pour une application spécifique.



