The power behind competitiveness

Solutions UPS Delta

Systèmes d'alimentation sans interruption

www.deltapowersolutions.com

Smarter. Greener. Together.

Contenu

Le groupe Delta 2

A propos de MCIS 3

Les UPS Delta 4

Produit 6

- Agilon et Amplon
- Ultron et Modulon
- Matrice des applications par produit
- Gestion UPS

Caractéristiques techniques 33

Q&R UPS 50

Le groupe Delta

Le groupe Delta est le plus grand fournisseur au monde de solutions de gestion d'alimentation et de gestion thermique, et un fournisseur incontournable de composants, d'écrans d'affichage, d'automatisation industrielle, de produits de réseau ainsi que de solutions en matière d'énergies renouvelables. Le groupe Delta est centré sur trois principaux secteurs d'activités : l'électronique de puissance, la gestion de l'énergie et l'économie verte intelligente. Le groupe Delta possède des bureaux commerciaux dans le monde entier et des usines de fabrication à Taïwan, en Chine, en Thaïlande, au Japon, au Mexique, en Inde, au Brésil et en Europe.

En tant que leader mondial dans le domaine de l'électronique de puissance, la mission de Delta est de proposer des solutions de gestion de l'énergie innovantes, propres et efficaces pour un avenir meilleur. Delta s'est engagé dans la protection de l'environnement et a mis en œuvre depuis de nombreuses années une production respectueuse de la planète, sans plomb, et des programmes de recyclage des déchets.

Vous trouverez de plus amples d'informations sur le groupe Delta à l'adresse Internet www.deltaww.com

A propos de MCIS

Fort de son expertise et de son expérience dans le domaine de la gestion d'alimentation et de l'efficacité énergétique, le secteur Mission Critical Infrastructure Solutions (MCIS) de Delta Electronics Inc. signifie en clair « la puissance au service de la compétitivité ». MCIS joue un rôle important pour accroître la compétitivité de l'activité de nos clients. Nous remplissons ce rôle en proposant des produits de gestion d'alimentation et des solutions d'infrastructure de centres de données hautement fiables et efficaces afin d'assurer la continuité des fonctions essentielles des applications de nos clients tout en réduisant leur coût total de possession (TCO). Delta MCIS est un partenaire puissant et digne de confiance pour les sociétés s'efforçant de surpasser la concurrence.

Avec plus de 15 ans d'expérience dans le secteur des UPS, Delta Electronics est une marque de premier plan offrant des capacités professionnelles complètes : développement des produits, conception et fabrication pour toutes les gammes d'UPS. Notre clientèle englobe des entreprises de taille mondiale dans les secteurs des semi-conducteurs, de l'optoélectronique, de la transformation des produits alimentaires, de la finance, de la pétrochimie et des télécommunications. En outre, nos solutions UPS ont été adoptées dans une large mesure pour des manifestations de tout premier plan organisées ces dernières années en Asie, notamment l'Exposition universelle de 2010 à Shanghai, les Jeux asiatiques de Guangzhou et les Jeux universitaires de Shenzhen, pour n'en citer que quelques-unes. Les solutions UPS de Delta jouent un rôle essentiel dans la gestion de l'alimentation pour toute une série de projets publics de grande envergure, notamment pour l'un des principaux moyens de transport à Taïwan, pour lequel Delta a reçu la meilleure note décernée par Nova/CoMet pendant cinq années consécutives depuis 2004, et pour sa contribution au lancement récent en Chine du vaisseau spatial « Target Spacecraft ». Les entreprises les plus compétitives dans le monde choisissent Delta car nos produits sont conçus pour accroître la compétitivité.

Les UPS Delta

Nos clients sont essentiellement préoccupés par les problèmes d'alimentation tels que les pannes d'électricité, les baisses de tension, les hausses de tension, les surtensions ou les sous-tensions, les variations de fréquence, les distorsions harmoniques et les bruits de ligne. Delta Electronics met l'accent sur l'alimentation redondante, la régulation de la tension, la protection et l'ajustement des équipements, et a conçu et développé quatre gammes d'UPS : Agilon, Amplon, Ultron et Modulon. Leurs gammes de puissance, leurs applications et les équipements qu'ils protègent figurent dans la liste ci-dessous :

Gamme de produits	Puissance	Topologie	Applications
Agilon	Moins de 1 kVA	UPS monophasée	PC et périphériques
Amplon	1 kVA et plus	UPS monophasée	Serveur et équipement de réseau
Ultron	10 kVA et plus	UPS on-line triphasée	Centre de données et équipement industriel
Modulon	20 kVA et plus	UPS on-line modulaire triphasée	Extension modulaire de l'unité et alimentation redondante grâce à une seule baie.

Les UPS Delta présentent les caractéristiques suivantes :

- Rendement AC-AC de pointe
- Conception et configuration entièrement redondantes
- Facteurs de puissance d'entrée et de sortie élevés
- Extension aisée sans nécessiter de matériel supplémentaire
- Assistance pour un fonctionnement optimal et un faible niveau de TCO (coût total de possession)

Les clients peuvent choisir des UPS adaptées à leurs besoins pour garantir un fonctionnement optimal et assurer leur compétitivité à long terme.

Gamme Agilon

Dans la gamme des UPS Delta, la gamme Agilon propose des modèles monophasés adaptés aux besoins de puissance nominale inférieurs à 1 kVA, prenant en charge les produits de PC, les périphériques et les systèmes POS. Le mot Agilon (Agile + on), indique l'agilité et la précision, qui décrivent les caractéristiques de ce système d'UPS – petits mais efficace ; ils sont la solution de gestion de l'alimentation idéale pour les utilisateurs résidentiels, les travailleurs en bureau personnel ou domestique, et les petites entreprises.

Gamme Amplon

Dans la gamme des UPS Delta, la gamme Amplon propose des modèles monophasés adaptés aux besoins de puissance nominale supérieurs à 1 kVA, prenant en charge la protection des périphériques réseau de petite taille ou de taille moyenne, des systèmes de sécurité et de surveillance et des systèmes POS. Le nom Amplon (Ample + on) est synonyme de stabilité de grande ampleur : il optimise l'espace et les avantages économiques. Les UPS Amplon constituent la solution de gestion d'alimentation parfaite pour les PME telles que les instituts financiers, les ministères et les centres médicaux. Ils offrent la meilleure solution de protection de l'alimentation au niveau de l'encombrement et des avantages en termes de coût.

Gamme Ultron

Dans la gamme des UPS Delta, la gamme Ultron propose des modèles triphasés adaptés aux besoins de puissance nominale supérieurs à 10 kVA, prenant en charge la protection des applications critiques telles que les équipements industriels, les centres de données, les systèmes de contrôle de la circulation, les stations de radiodiffusion et les réseaux d'infrastructure. Le nom Ultron (Ultra + on) est synonyme de performance ultime : une stabilité exceptionnelle et une garantie pour les applications critiques.

Gamme Modulon

Dans la gamme des UPS Delta, la gamme Modulon propose une architecture modulaire triphasée adaptée aux besoins de puissance nominale supérieurs à 20 kVA, prenant en charge la protection des centres de données, des périphériques réseau de taille moyenne ou de grande taille, des centres de stockage de données et des centres de patrimoine financier. Le nom Modulon (Modular + on) souligne sa principale caractéristique : la modularisation. Les clients peuvent faire l'acquisition d'UPS dotées d'une plus grande flexibilité, en fonction de leurs besoins initiaux en matière d'unités et de leurs besoins à venir en matière d'évolutivité, et ce afin de réduire leur TCO et d'optimiser les avantages de leur système.

Applications de gestion des UPS et cartes NIC prises en charge

Outre un rendement élevé et la fiabilité de ses UPS, Delta Electronics offre également les services à valeur ajoutée suivants : applications de gestion des UPS via UPSentry et InsightPower. En ajoutant des cartes NIC prises en charge, les clients peuvent surveiller le fonctionnement de leurs UPS à distance, effectuer des diagnostics initiaux sur des situations anormales et activer/désactiver à distance les systèmes de commande le cas échéant.

UPS Delta – Gamme Agilon

Secteurs d'application

PC

Moniteur

ADSL

Appareils ménagers

POS

Remarque : Disponible dans l'EMEA, l'ASE et la Corée du Sud

Série VX, UPS line-interactive 600/1000/1500 VA

L'onduleur line-interactive Agilon VX conçu avec commande à microprocesseur offre une protection d'alimentation fiable et rentable pour PC, ordinateurs portables, POS, et autres appareils électroniques sensibles utilisés dans les bureaux à domicile et les petites entreprises. Le régulateur de tension automatique (AVR) intégré permet de s'assurer que tous les appareils électroniques reçoivent une alimentation stable tout en offrant une plus grande disponibilité. L'écran LCD, le logiciel de fermeture automatique et les autres caractéristiques supérieures de l'Agilon série VX en font l'appareil parfait pour la protection de vos données.

Fonctionnalités :

- L'AVR (régulateur de tension automatique) intégré stabilise la tension de sortie pour une meilleure qualité de l'alimentation.
- L'excellent contrôle du microprocesseur permet une détection précise de la fréquence de puissance pour une plus grande fiabilité.
- Sa large plage de tension d'entrée permet à l'UPS de fonctionner dans des environnements électriques instables et de réduire le temps de décharge de la batterie.
- Les batteries sont automatiquement rechargées même si l'UPS est en mode arrêt et l'UPS peut démarrer sans alimentation secteur (démarrage à froid).
- L'UPS peut redémarrer automatiquement en attendant que l'alimentation de service soit rétablie.
- La protection contre les surtensions protège votre charge critique des dommages.
- Livré avec câble d'alimentation de sortie CEI pour une connexion pratique à votre charge.
- Plusieurs prises de sortie CEI 320 standard simplifient la connectivité à l'ordinateur et aux périphériques informatiques.
- La taille compacte permet de gagner plus d'espace au profit de l'équipement critique
- Port de communication USB standard améliorant la surveillance et la gestion.
- Ecran tactile LCD (modèle EMEA) pour un affichage clair des informations concernant l'UPS
- Le logiciel de gestion UPS avancé permet l'arrêt et la commande à distance.
- La garantie de 2 ans procure une tranquillité d'esprit.

UPS Delta – Gamme Amplon

Secteurs d'application

Serveur

Télécom

Industries

Réseaux

VoIP

Stockage

Médical

Remarque : Disponible en ET (Europe et Turquie) et au MOA (Moyen-Orient et Afrique)

Série M, UPS line-interactive 1/1,5/2/3 kVA

La série Amplon M propose des UPS line-interactive offrant une qualité d'onde sinusoïdale idéalement adaptée aux équipements des PME. Le régulateur de tension automatique (AVR) fournit une tension stable et une disponibilité élevée. Ils sont disponibles en configuration de baie ou de tour pour s'adapter à de multiples applications telles que les serveurs, les applications de mise en réseau, la VoIP et les télécommunications. La série Amplon M offre un excellent rendement en mode normal et un facteur de puissance de sortie élevé, se traduisant par une plus grande alimentation en électricité pour les charges critiques avec des coûts d'exploitation nettement réduits.

Fonctionnalités :

- Pack de batteries permutable à chaud pour une maintenance aisée.
- Régulateur de tension automatique (AVR) délivrant une tension de sortie stable.
- Plage de tension d'entrée répondant aux besoins de la plupart des applications et évitant les fréquents transferts en mode batterie pour prolonger la durée de vie de la batterie.
- Démarrage de la batterie en l'absence d'alimentation du réseau public.
- Auto-test pour l'avertissement de remplacement de batterie.
- Configuration en baie ou en tour dans un boîtier de taille 2U.
- Pack de batteries externes en option (applicable au modèle 3 kVA) pour une extension de la durée de sauvegarde.
- Port de communication pour divers modèles de cartes à puce prenant en charge diverses applications.
- Gestion logicielle intelligente via port RS232 ou USB.
- Facteur de puissance de sortie élevé de 0,9 permettant de délivrer plus de puissance réelle aux charges critiques.
- Mode en ligne à haut rendement pouvant atteindre 97 % pour une réduction accrue des coûts d'exploitation.

UPS Delta – Gamme Amplon

Secteurs d'application

Serveur

Réseaux

Sécurité

Médical

POS

Banques

Série N, UPS monophasées 1/2/3 kVA

La série Amplon N offre une véritable UPS en ligne à double conversion pouvant fournir à votre équipement critique une puissance sinusoïdale fiable et stable. Elle offre d'importants avantages, y compris un facteur de puissance de sortie de 0,9 et jusqu'à 93 % d'efficacité AC-AC pour des économies d'énergie plus importantes. La série Amplon N fournit une alimentation sûre et garantie pour les applications cruciales à la mission, telles que les postes de travail, les POS, les guichets automatiques, les équipements médicaux et plus encore.

Fonctionnalités :

- Topologie en ligne à double conversion authentique et un temps de transfert nul à la batterie garantissant une très grande fiabilité.
- Contrôleur à DSP (processeur de signal numérique) prenant en charge des capacités de calcul rapide et un circuit de commande simplifié pour une stabilité accrue.
- Large plage de tension d'entrée permettant un fonctionnement de l'UPS dans des environnements électriques instables
- La compatibilité avec les génératrices assure une puissance continue et fiable.
- Facteur de puissance d'entrée élevé (> 0,99) et faible distorsion harmonique en entrée (iTHD < 3 %) permettant de réduire au minimum les investissements en amont
- Le facteur de puissance de sortie jusqu'à 0,9 présente une capacité de charge plus forte.
- Rendement AC-AC jusqu'à 93 % et un rendement élevé de 91 % à 50 % de charge, se traduisant par des économies d'énergie significatives
- Conception compacte permettant de gagner plus d'espace au profit de l'équipement critique
- Communications locales d'excellente qualité via écran LCD.
- Gestion de batterie intelligente optimisant le rendement de la batterie et favorisant une longue durée de vie de la batterie
- Emplacement mini et port USB améliorant le suivi et la gestion

UPS Delta – Gamme Amplon

Secteurs d'application

Serveur

Télécom

Industries

Réseaux

VoIP

Stockage

Médical

Série R, UPS monophasées 1/2/3 kVA

La série Amplon R propose d'authentiques UPS on-line à double conversion protégeant les équipements contre des incidents potentiels d'alimentation tels que pics, baisses de tension et surtensions. Ils sont disponibles en configuration de baie ou de tour et sont recommandés pour les serveurs, la VoIP, les télécommunications et les applications de mise en réseau.

La série Amplon R est conçue pour des applications à longue durée de sauvegarde avec la possibilité d'ajouter une batterie personnalisée.

Le chargeur intégré d'une grande qualité raccourcit la durée de rechargement et augmente la disponibilité.

Fonctionnalités :

- Technologie double conversion pour une protection continue 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.
- Détection automatique de fréquence d'entrée.
- Possibilité d'ajouter une carte chargeur supplémentaire pour les applications à longue durée de sauvegarde ; durée de rechargement réduite.
- Capacités de démarrage AC et de démarrage batterie.
- Configuration en baie ou en tour dans un boîtier de taille 2U.
- Satisfait aux exigences de longue durée de sauvegarde pour des applications critiques.
- Gestion à distance par réseau via logiciel.
- Facteur de puissance d'entrée élevé (pf > 0,97) permettant de réduire les coûts d'installation.
- Plage de tension d'entrée répondant aux besoins de la plupart des applications et évitant les fréquents transferts en mode batterie pour prolonger la durée de vie de la batterie.

UPS Delta – Gamme Amplon

Secteurs d'application

Serveur

Télécom

Industries

Réseaux

VoIP

Stockage

Médical

Remarque : Non disponible en Chine et en Inde.

Série RT, UPS monophasées 1/2/3 kVA

La série Amplon RT 1 à 3 kVA propose des UPS en ligne à double conversion offrant une puissance d'onde sinusoïdale fiable à vos équipements critiques. Ils prennent en charge la protection des ordinateurs personnels, des réseaux, des serveurs, de la VoIP et des télécommunications. La série RT 1 à 3 kVA offre un facteur de puissance de sortie de 0,9 et un rendement AC-AC supérieur allant jusqu'à 94 % permettant des économies d'énergie supplémentaires. Un pack de batteries externes en option peut être connecté pour assurer une durée de sauvegarde plus longue afin que vos applications puissent fonctionner correctement et en toute sécurité à tout moment.

Fonctionnalités :

- DSP (Digital Signal Processor, processeur de signaux numériques) avec fonction de surveillance augmentant la fiabilité.
- Capacité de démarrage à froid permettant une alimentation par batterie temporaire en l'absence d'alimentation du réseau public.
- Détection de défaut de ventilateur alertant les utilisateurs en cas de ventilateurs défaillants.
- Batteries permutables à chaud garantissant un fonctionnement continu même en cas de remplacement des batteries.
- Facteur de puissance de sortie élevé de 0,9 permettant de délivrer plus de puissance réelle aux charges critiques.
- Facteur de puissance d'entrée élevé (pf > 0,99) et faible distorsion harmonique (iTHD < 5 %) permettant de réduire au minimum les investissements en amont.
- Rendement AC-AC allant jusqu'à 94 % et rendement du mode ECO de 97 % permettant des économies d'énergie.
- Large plage de tension d'entrée permettant de réduire la probabilité d'utiliser la batterie et d'augmenter la durée de vie de la batterie.
- Gestion de batterie intelligente favorisant une longue durée de vie de la batterie et une performance durable de la batterie.
- Commande de la vitesse du ventilateur par niveau de charge optimisant le rendement et réduisant le bruit audible.
- Contrôle du segment de charge préservant l'autonomie de la batterie pour les charges importantes.
- Configuration sous forme de baie et de tour convertible dans un boîtier de taille 2U.
- Communications locales d'excellente qualité via écran LCD orientable.
- Gestion logicielle intelligente via port RS232 ou USB.

UPS Delta – Gamme Amplon

Secteurs d'application

Serveur

Télécom

Industries

Réseaux

VoIP

Stockage

Médical

Série RT, UPS monophasées 5/6/10 kVA

La série Amplon RT fournit la technologie on-line à double conversion, une densité de puissance et facteur de puissance en entrée élevés, et de faibles harmoniques de courant ainsi que son architecture de pointe. Conçu dans une configuration en baie ou en tour avec écran LCD, l'UPS Amplon série RT offre un rendement avancé pour les serveurs, les centres de données, les réseaux, la VoIP et les télécommunications.

La série Amplon RT dispose d'une fonction de redondance parallèle 1+1 qui la rend plus fiable. Des châssis de batterie externes facultatifs peuvent être ajoutés pour procurer plus de temps de sauvegarde pour les applications indispensables.

Fonctionnalités :

- Topologie en ligne à double conversion authentique pour une protection continue 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.
- Redondance parallèle 1+1 et extension sans matériel supplémentaire nécessaire.
- Capacités de démarrage AC et de démarrage batterie.
- Possibilité d'ajouter une carte chargeur supplémentaire pour réduire la durée de rechargement.
- Boîte de bypass pour maintenance en option pour la redondance parallèle avec commutateur de bypass manuel.
- Boîte de chargeur externe améliorant la capacité de charge de la batterie.
- Configuration baie ou tour.
- Afficheur LCD multilingue avec rétro-éclairage bleu.
- Pack de batteries externes en option pour accroître la durée de sauvegarde.
- Facteur de sortie de 0,9 fournissant plus de puissance réelle.
- Facteur de puissance d'entrée élevé (pf > 0,99) et faible distorsion harmonique (iTHD < 5 %).
- Installation de la batterie commune permettant deux UPS en parallèle de partager une même source de batterie pour des économies de coûts.
- Plage de tension d'entrée répondant aux besoins de la plupart des applications et évitant les fréquents transferts en mode batterie pour prolonger la durée de vie de la batterie.

UPS Delta – Gamme Amplon

Secteurs d'application

- Centres de données
- Réseaux
- Sécurité
- Médical
- Industries
- Banques

Remarque : Disponible à Taïwan, en Amérique du Sud et en Asie du Sud-Est (sauf en Inde)

Série N, UPS monophasées 6/12 kVA

La série Amplon R propose d'authentiques UPS on-line à double conversion conçus pour les postes de travail, les POS, les guichets automatiques, les appareils ménagers, les petites salles de serveurs ou de l'équipement de production.

Fonctionnalités :

- Alimentation 110/220 Vac monophasée à double sortie
- Large plage de tension d'entrée (120 V-280 V)
- Efficacité globale élevée (> 88 %), 94 % en mode Eco
- Facteur de puissance d'entrée élevé (> 0,99) pour un taux d'utilisation de la puissance plus élevé
- Idéal comme secours immédiat pour augmenter la fiabilité du système
- Modèle de transformateur d'isolement à sortie classe H
- Interrupteur de maintenance intégré
- Panneau de commande et indicateur LCD pratique
- Fonction de prise en charge REPO (arrêt d'urgence à distance)
- Batterie externe en option pour prolonger la durée de veille
- Surveillance centralisée à distance possible grâce aux applications de gestion de l'alimentation compatibles Vista

UPS Delta – Gamme Ultron

Secteurs d'application

Centres de données

Télécom

Industries

Réseaux

Sécurité

Labos

Médical

Métro

Banques

Détail

Série EH, UPS triphasées en entrée - monophasées en sortie 10/15/20 kVA

La série Ultron EH propose des UPS on-line à double conversion, tri-mono, offrant une protection de l'alimentation fiable pour les salles informatiques, les télécommunications, les installations bancaires, les appareils médicaux et l'industrie. Forte de la technologie DSP, cette série offre des capacités de calcul rapide augmentant la stabilité du système et fournissant une tension exacte à la charge. La série Ultron EH offre de nombreuses fonctionnalités supérieures incluant une redondance parallèle N+X et un commutateur bypass manuel intégré permettant de garantir une disponibilité et une fiabilité plus élevées pour protéger vos charges critiques.

Fonctionnalités :

- Technologie on-line à double conversion authentique pour une protection intégrale de la charge critique en cas de problèmes côté source.
- Technologie DSP prenant en charge des capacités de calcul rapide et un circuit de commande simplifié pour une stabilité accrue.
- Conception d'entrée double permettant différentes sources d'alimentation en puissance pour une disponibilité accrue.
- Bypass manuel intégré permettant d'assurer une alimentation continue à la charge pendant la maintenance.
- Large plage de tension d'entrée permettant de réduire les risques de déchargement et de prolonger la durée de vie de la batterie.
- Rendement en mode ECO jusqu'à 96 % permettant une réduction des coûts d'exploitation.
- Empreinte réduite pour optimiser l'espace.
- Extension parallèle et redondance N+X jusqu'à 4 unités sans nécessiter de matériel supplémentaire.
- Boîtier de chargeur interne et de chargeur extérieur supplémentaire offrant une extension flexible de capacité.
- Fonctions de mise hors tension d'urgence locale et à distance (EPO) pour la gestion rapide de l'UPS en cas d'urgence.
- Interface à multi-connectivité permettant la surveillance et la gestion à distance de l'UPS.
- Logiciel de gestion avancée permettant d'assurer la gestion d'alerte événement, la coupure à distance, le suivi et l'analyse d'événements.
- Gestion de batterie fiable pour une meilleure protection des batteries.

UPS Delta – Gamme Ultron

Secteurs d'application

Centres de données

Télécom

Industries

Réseaux

Sécurité

Labos

Médical

Métro

Banques

Série HPH, UPS triphasées 20-120 kW

La série Ultron HPH propose des UPS on-line à double conversion offrant la meilleure combinaison de puissance maximale disponible, un rendement énergétique inégalable et des performances de puissance supérieures pour de petits centres de données ainsi que d'autres applications critiques exigeant une grande fiabilité de protection. A sa pleine puissance nominale (kVA=kW), la série Ultron HPH délivre la puissance maximale disponible sans diminuer la puissance de l'UPS. Grâce à l'onduleur triple niveau et à la topologie PFC triphasée innovante de Delta, il offre une faible iTHD <3 %, jusqu'à 96 % d'efficacité AC-AC et 99 % d'efficacité en mode ECO, ce qui représente une économie considérable en termes de TCO (Total Cost of Ownership, coût total de possession). Sa conception de surveillance intégrée spéciale permet d'obtenir une disponibilité accrue faisant de l'Ultron HPH une solution idéale pour la protection de vos opérations critiques.

Fonctionnalités :

- Pleine puissance nominale (kVA=kW) pour une puissance maximale disponible.
- Rendement de pointe AC-AC allant jusqu'à 96 % permettant de réduire les coûts énergétiques.
- Faible pollution harmonique (iTHD < 3 %) et facteur de puissance d'entrée élevé (> 0,99) permettant de réduire les coûts d'investissement en amont.
- La plage étendue de tension d'entrée permet à l'UPS d'opérer dans des environnements électriques difficiles et augmente la durée de vie de la batterie
- Technologie DSP réduisant le nombre de composants électroniques pour réduire le taux de pannes.
- Conception redondante de l'alimentation auxiliaire et des ventilateurs* permettant d'accroître la fiabilité du système.
- Large choix de configurations telles que redondance N+X et secours immédiat.
- Le courant de charge et la tension de charge ajustables répondent à différentes exigences de configuration de batterie
- Configuration de batteries flexible permettant d'optimiser l'investissement en batteries.
- Conception permutable à chaud du panneau de la batterie permettant le remplacement de la batterie par l'avant : remplacement simple et rapide ne requérant pas d'éteindre l'unité (HPH-B/BN)
- Architecture intérieure permutable permettant une maintenance rapide et simple*.
- Interface à multi-connectivité permettant la surveillance et la gestion à distance de l'UPS.

* S'applique aux modèles 60-120 kVA

UPS Delta – Gamme Ultron

Secteurs d'application

Centres de données

Télécom

Industries

Réseaux

Sécurité

Labos

Médical

Métro

Remarque : Disponible au MOA (Moyen-Orient et Afrique)

Série NT, UPS triphasées 20-500 kVA

La série Ultron NT propose des UPS triphasées présentant des puissances I/P-O/P personnalisées pour diverses applications. Avec une extension ou une redondance parallèle N+X, cette série garantit une disponibilité et une fiabilité élevées pour vos charges critiques.

La série Ultron NT offre en permanence une protection parfaite de vos équipements, même en cas de charges déséquilibrées. Son mode économique améliore le rendement et permet de réduire les coûts d'exploitation.

Fonctionnalités :

- Disponible dans une plage allant de 20 à 4 000 kVA (8 x 500 kVA en parallèle).
- Redondance parallèle ne nécessitant pas de matériel supplémentaire pour accroître la fiabilité.
- Transformateur d'isolement intégré permettant de protéger l'équipement de l'utilisateur.
- Filtre harmonique et redresseur à 12 impulsions en option.
- Alimentation auxiliaire et circuit de commande redondants pour une fiabilité accrue.
- Maintenance et commutateur bypass statique intégrés.
- Ecran LCD multilingue et voyants DEL d'état.
- RS232, RS485 et six contacts secs de sortie programmables.
- Compatible avec l'installation de génératrices et de charges non équilibrées.
- Boîtier de batteries externes en option permettant d'accroître la durée de sauvegarde.
- Extension parallèle en fonction de la croissance de votre projet pour réduire l'investissement initial.
- Large plage de tension d'entrée permettant d'accroître la durée de vie de la batterie.
- Mode économique permettant d'économiser de l'énergie et de réduire les coûts d'exploitation.
- Installation centrale de la batterie permettant de réduire l'investissement initial.

UPS Delta – Gamme Ultron

Secteurs d'application

- Centres de données
- Télécom
- Industries
- Réseaux
- Sécurité
- Labos
- Médical
- Métro

Série DPS, UPS triphasées 160-500 kVA

La série Ultron DPS de Delta propose des UPS triphasées à double conversion et redresseur IGBT. Grâce à la topologie IGBT à trois niveaux pour la PFC (correction du facteur de puissance) et l'onduleur, la série Ultron DPS présente des performances de pointe dans l'industrie avec un rendement AC-AC allant jusqu'à 96 %.

Grâce au contrôle numérique avancé de la correction du facteur de puissance de Delta, cette série offre également une faible distorsion harmonique d'entrée (iTHD) < 3 % et un facteur de puissance d'entrée élevé > 0,99 qui permettent de réaliser des économies considérables sur le coût total de possession (TCO).

Afin d'optimiser la disponibilité et de garantir une maintenance aisée, Delta a perfectionné la conception spéciale du système de gestion de batterie et des ventilateurs permutables.

Les excellentes performances de puissance et la disponibilité élevée du système de la série Ultron DPS confèrent aux clients les avantages d'une alimentation en puissance stable, un haut rendement énergétique, un faible investissement en capital et de faibles coûts d'exploitation.

Fonctionnalités :

- Configuration en redondance N+X ou secours immédiat permettant d'améliorer la fiabilité du système
- Large plage de tension d'entrée permettant un fonctionnement de l'UPS dans des environnements électriques instables
- Démarrage séquentiel programmable par l'utilisateur
- Commande intelligente de la vitesse des ventilateurs et conception redondante des ventilateurs pour éviter une surchauffe
- Système de gestion de batterie exhaustif favorisant une longue durée de vie de la batterie et un fonctionnement optimal
- Rendement élevé, même à de faibles niveaux de charge, permettant de réduire les coûts d'exploitation
- Facteur de puissance d'entrée élevé (> 0,99) et faible distorsion harmonique en entrée (iTHD < 3 %) permettant de réduire au minimum les investissements en amont
- Extension en parallèle sans matériel supplémentaire permettant une mise à niveau rapide de la capacité en fonction du développement du projet
- Ventilateurs permutables à chaud pour réduire les temps d'immobilisation dus à la maintenance
- Bypass manuel intégré permettant des « temps d'arrêts zéro » pour assurer la disponibilité du système pendant la maintenance de service
- Commutateurs I/P et O/P principaux et bypass de détection pour un diagnostic rapide en cas de défaut

UPS Delta – Gamme Modulon

Secteurs d'application

Centres de données

Télécom

Industries

Réseaux

Sécurité

Labos

Médical

Métro

Série NH Plus, UPS triphasées 20-120 kVA

La série Modulon NH Plus de Delta propose des UPS modulaires offrant un rendement élevé, une structure modulaire permutable à chaud et la redondance N+X. Grâce à son rendement élevé, la série NH Plus induit des coûts globaux de possession particulièrement faibles de dépenses d'investissement et de frais d'exploitation.

Avec le module N+X et la redondance du système garantissant la fiabilité et la disponibilité, la série Modulon NH Plus est une excellente solution UPS pour protéger les applications critiques.

Fonctionnalités :

- Disponible dans une plage allant de 20 à 480 kVA (4 unités x 120 kVA en parallèle).
- Redondance au niveau du module et du système.
- Fonction de permutation à chaud permettant d'assurer les interventions sans interruption pendant la maintenance.
- Alimentation auxiliaire et circuit de commande redondants pour une fiabilité accrue.
- Maintenance et commutateur bypass statique intégrés.
- Conception modulaire pour une maintenance aisée et une bonne évolutivité.
- Ecran LCD multilingue et voyants DEL d'état.
- Deux emplacements SMART et six contacts secs de sortie programmables.
- Boîtier de batteries externes en option permettant d'accroître la durée de sauvegarde.
- Faible distorsion harmonique (iTHD<3 %) et taille de génératrice optimisée pour réduire l'investissement initial.
- Facteur de puissance d'entrée et de sortie élevé (I/P PF > 0,99 ; O/P PF jusqu'à 0,9) et rendement élevé de 94 % permettant de réduire les coûts d'exploitation.

UPS Delta – Gamme Modulon

Secteurs d'application

- Centres de données
- Télécom
- Industries
- Réseaux
- Sécurité
- Labos
- Médical
- Métro
- Banques

Série DPH, UPS triphasées 25-75 / 150 / 200 kVA

La série Modulon DPH de Delta propose une disponibilité ultime pour les opérations des centres de données et offre l'avantage du principe par répartition sans surdimensionnement de l'UPS. La disponibilité ultime assurée par la série Modulon DPH ne se fait pas au détriment des performances de rendement énergétique. S'il est primordial pour votre activité de combiner disponibilité, rendement et possibilité d'extension en fonction de vos besoins, la série Modulon DPH est idéale pour assurer la protection électrique et réduire le coût global de possession (TCO).

Fonctionnalités :

- Conception avancée de tolérance aux pannes grâce à l'auto-redondance garantissant la continuité de fonctionnement
- Auto-synchronisation des modules de puissance et de commande pour un fonctionnement en ligne en continu, même en cas de panne du module de commande, pour éviter des temps d'arrêt en raison de panne ponctuelle.
- Modules clés et composants permutables à chaud pour réduire la durée moyenne de réparation (MTTR) à une valeur proche de zéro sans risque de temps d'arrêt
- Extension verticale de 25 kW à 75/150/200 kW prenant en charge une redondance N+X dans un boîtier de baie unique pour réduire l'encombrement
- Extension parallèle jusqu'à quatre unités sans matériel supplémentaire nécessaire
- PDC montée en baie en option (uniquement pour les modèles 75/150 kW) dotée d'une grande flexibilité pour prévoir l'alimentation de sortie de l'UPS en fonction de ses charges critiques connectées.
- Modules avec batterie intégrée en option (uniquement pour les modèles 75 kW) pour quatre unités maximum (quatre modules de batteries chacune).
- Pleine puissance nominale (kVA=kW) pour une puissance maximale disponible.
- Rendement d'exploitation élevé de 95 % pour une charge de 30 %, et 96 % à partir d'une charge de 50 %, se traduisant par des économies d'énergie significatives.
- Faible pollution harmonique (iTHD < 3 %) permettant de réduire les coûts d'investissement en amont et de satisfaire aux exigences élevées en matière d'énergie.
- Fonctionnalités bypass manuel intégré permettant d'éliminer les temps d'arrêt dus à la maintenance.
- Détection proactive de panne de ventilateur et de défaut de commutation pour un diagnostic précoce en cas de dysfonctionnement de l'UPS.
- Modularité prête à l'emploi pour simplifier le processus de maintenance.

Matrice des applications par produit

	Agilon	Amplon					
	Série VX 0,6-1,5 kVA (line-interactive)	Série M 1-3 kVA (line-interactive)	Série N 1-3 kVA (on-line)	Série N 6-12 kVA (on-line)	Série R 1-3 kVA (on-line)	Série RT 1-3 kVA (on-line)	Série RT 5-10 kVA (on-line)
Configuration 1:1	O	O	O	O	O	O	O
Configuration 3:1							
Configuration 3:3							
Montable sur baie		O			O	O	O
Autonome	O	O	O	O	O	O	O
Transformateur d'isolement				O			
Batterie ’	I	I, E	I, E	I, E	E	I, E	E
Maison et bureau *	O	O	O			O	
Petites entreprises, informatique, médical **		O	O	O	O	O	O
Moyennes entreprises, télécom, informatique, médias ***				O			O
Industrie lourde, télécom, informatique ******							

‘ I : batterie interne, E : batterie externe
* PC, PC portables, modems, imprimantes, Wi-Fi et équipement audio
** Ordinateurs, serveurs, applications de mise en réseau, contrôle et diagnostic médicaux, éducation, secteur bancaire, automatisation industrielle

*** Stations de base télécom, centres de données, réseaux d'infrastructure, systèmes de radiodiffusion et de projection
**** Centres télécom, centres de données, équipement médical dans les hôpitaux, application gouvernementale, commande automatique, secteurs du pétrole et du gaz et services d'électricité, équipement industriel, automatisation et commande

Matrice des applications par produit

	Ultron				Modulon	
	Série EH 10-20 kVA (on-line)	Série HPH 20-120 kW (on-line)	Série NT 20-500 kVA (on-line)	Série DPS 160-500 kVA (on-line)	Série NH Plus 20-120 kVA (on-line)	Série DPH 25-200 kW (on-line)
Configuration 1:1						
Configuration 3:1	O		O			
Configuration 3:3		O	O	O	O	O
Montable sur baie						
Autonome	O	O	O	O	O	O
Transformateur d'isolement			O			
Batterie ’	E	I (BN/B), E	E	E	E	I (75 K), E
Maison et bureau *						
Petites entreprises, informatique, médical **	O	O				
Moyennes entreprises, télécom, informatique, médias ***	O	O	O	O	O	O
Industrie lourde, télécom, informatique ******	O	O	O	O	O	

‘ I : batterie interne, E : batterie externe
* PC, PC portables, modems, imprimantes, Wi-Fi et équipement audio
** Ordinateurs, serveurs, applications de mise en réseau, contrôle et diagnostic médicaux, éducation, secteur bancaire, automatisation industrielle
*** Stations de base télécom, centres de données, réseaux d'infrastructure, systèmes de radiodiffusion et de projection
**** Centres télécom, centres de données, équipement médical dans les hôpitaux, application gouvernementale, commande automatique, secteurs du pétrole et du gaz et services d'électricité, équipement industriel, automatisation et commande

Gestion UPS

Carte SNMP

Fonctions et caractéristiques

■ Réseau

SNMP	Prise en charge du protocole SNMPv1 ; surveillance NMS et envoi actif de paquets trap vers des hôtes cibles
HTTP	Suivi et définition par navigateur de réseau avec serveur intégré
Autres	Telnet, TFTP, FTP, BOOTP, SMTP, SNTP, DHCP et WOL
MIB	Prise en charge de RFC1628 et Delta breveté UPSv4 MIB

■ Gestion

Mises sous tension et hors tension à inter-valles réguliers	Peut définir la durée de mise sous et hors tension de l'UPS
Tests à intervalles réguliers	Test de déchargement de la batterie pour s'assurer que la batterie est en bon état
Mise hors tension intelligente	Peut envoyer activement le signal de mise hors tension à un hôte connecté si le proxy de mise hors tension InsightPower Client ou SNMP est installé sur l'ordinateur hôte
Sonde	En option, sonde environnementale intégrant la température ambiante et l'humidité pour un contrôle total du boîtier

■ Diagnostic

Registre des évènements	Conserve la date, l'heure et la séquence d'événements dans un fichier journal
Enregistrements d'historiques	Conserve la date, l'heure et les données de paramétrage de l'UPS. Peut être exporté dans un fichier XLS pour un traitement ultérieur

■ Réaction aux événements

Mise hors tension de l'UPS	Définit le temps de retard de mise hors tension de l'UPS pour éviter une décharge profonde
E-mail	Envoi d'un e-mail de notification aux destinataires prédéfinis en cas de panne de puissance

Spécifications techniques

10/100M connecteur RJ45	
Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C
Puissance d'entrée	9 ~ 24 Vdc
Consommation électrique	< 1 W
Dimensions	130 x 60 mm
Poids	58 g

Carte SNMP IPv6

Fonctions et caractéristiques

Réseau

SNMP	Prise en charge du protocole SNMPv1/v3 ; surveillance NMS et envoi actif de paquets trap vers des hôtes cibles Prise en charge protocoles TCP/IP IPv4 et IPv6
HTTP/HTTPS	Suivi et définition par navigateur de réseau avec serveur intégré
Autres	Telnet, SSH, FTP, SFTP, BOOTP, DHCP, SMTP, SNTP, WOL et RADIUS, Syslog
MIB	Prise en charge de RFC1628 et Delta brevetés UPSv4 MIB, UPSv5 MIB

Gestion

Mises sous tension et hors tension à inter-valles réguliers	Peut définir la durée de mise sous et hors tension de l'UPS
Tests à inter-valles réguliers	Test de déchargement de la batterie pour s'assurer que la batterie est en bon état
Mise hors tension intelligente	Peut envoyer activement le signal de mise hors tension à un hôte connecté si le proxy de mise hors tension Insight-Power Client ou SNMP est installé sur l'ordinateur hôte
Sonde	En option, sonde environnementale intégrant la température ambiante et l'humidité pour un contrôle total du boîtier

Diagnostic

Registre des évènements	Conserve la date, l'heure et la séquence d'événements dans un fichier journal
Enregistrements d'historiques	Conserve la date, l'heure et les données de paramétrage de l'UPS. Peut être exporté dans un fichier XLS pour un traitement ultérieur

Réaction aux événements

Mise hors tension de l'UPS	Définit le temps de retard de mise hors tension de l'UPS pour éviter une décharge profonde
E-mail	Envoi d'un e-mail de notification aux destinataires prédéfinis en cas de panne de puissance

Application

Intègre les exigences de communication des UPS, PDC, STS, ATS et le refroidissement avec sélection de commutateurs internes sur une seule carte SNMP IPv6

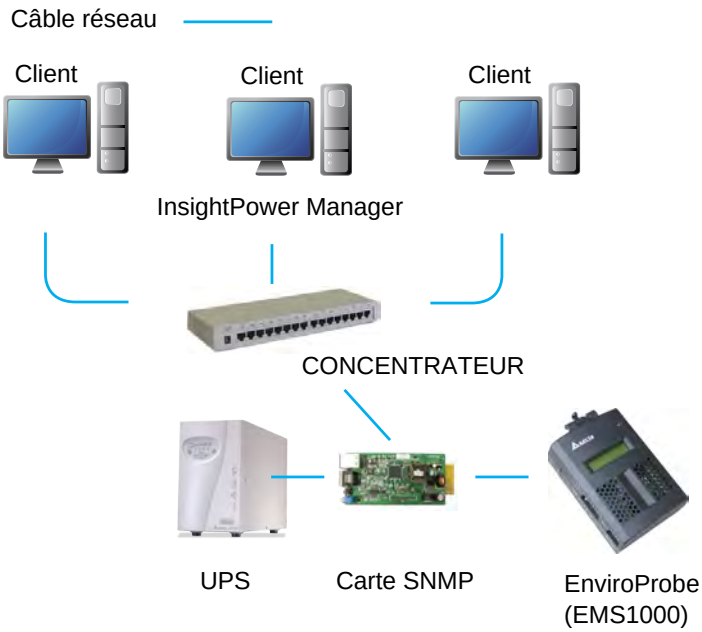
Spécifications techniques

10/100M connecteur RJ45	
Température de fonctionnement	0 ~ 60 °C
Puissance d'entrée	12 Vdc
Consommation électrique	< 2 W
Dimensions	130 X 60 mm
Poids	75 g

EnviroProbe

Fonctions et caractéristiques

- Ecran LCD
- Contrôle de température et d'humidité ambiantes, et détection de fuite d'eau
- Contacts entrée/sortie numériques et analogiques pour la surveillance et le contrôle d'autres appareils
- Prise en charge du protocole de communication SNMP
- Logiciel InsightPower Manager pour la surveillance et l'enregistrement à distance



Spécifications techniques

Modèle	EMS1000	EMS1100	EMS1200
Entrée	EMS2000 Delta-BUS ou carte SNMP : 12 Vdc (broches 1 et 4) avec carte PDU SNMP : 5 Vdc (broches 2 et 4)		
Contacts d'entrée/de sortie	4 entrées (sec/humide)	4 sorties numériques	2 sorties analogiques, 1 sortie analogique, 1 détection de fuite d'eau.
Dimensions (L x P x H)	66 x 33 x 103 mm		
Poids	120 g	130 g	
Température	± 0,4 °C pour 0 °C ~ 60 °C		
Précision humidité	±3 % HR pour 0~80 % HR		
Conformité à la réglementation de sécurité	CE, EN55022 classe B, EN55024		

Gestion UPS

Relai carte I/O

Spécifications techniques

Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C
Puissance d'entrée	8 ~ 20 Vdc
Consommation électrique	< 1,2 W
Dimensions	130 x 60 mm
Poids	200 g

Fonctions et caractéristiques

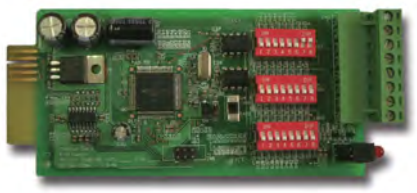
- Sortie

Programmable	6 relais de sortie, chacun d'entre eux pouvant être configuré pour représenter chacun des 20 événements UPS
NC/NO	6 relais de sortie, chacun d'entre eux pouvant être configuré NC (normalement fermé) ou NO (normalement ouvert)

- Entrée

Programmable	Le signal d'entrée peut être configuré pour éteindre l'UPS ou pour émettre la commande de test de batterie

Carte Modbus



Convertit les données de paramétrage et d'état de votre UPS pour se conformer au protocole standard Modbus

Spécifications techniques

Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C
Puissance d'entrée	8 ~ 20 Vdc
Consommation électrique	< 1,2 W
Dimensions	130 x 60 mm
Poids	150 g

Fonctions et caractéristiques

Interface de communications	1 x port RS232 ; 1 x port RS485 ou RS422
■ ID	L'ID de l'appareil peut être défini par un nombre compris entre 0 et 255
■ Résistance terminale	La résistance terminale de RS485/422 peut être définie par le commutateur interne
■ Format communications Modbus	Prise en charge du format RTU
■ Débit en bauds	2 400, 4 800, 9 600 ou19 200
■ Bit de données	7 ou 8
■ Contrôle de parité	Aucun, pair ou impair

Mini carte SNMP

Fonctions et caractéristiques

Réseau

SNMP	Prise en charge du protocole SNMPv1 ; surveillance NMS et envoi actif de paquets trap vers des hôtes cibles
HTTP	Suivi et définition par navigateur de réseau avec serveur intégré
Autres	Telnet, TFTP, FTP, BOOTP, SMTP, SNTP, DHCP et WOL
MIB	Prise en charge de RFC1628 et Delta breveté UPSv4 MIB

Gestion

Mises sous tension et hors tension à intervalles réguliers	Peut définir la durée de mise sous et hors tension de l'UPS
Tests à intervalles réguliers	Test de déchargement de la batterie pour s'assurer que la batterie est en bon état.
Mise hors tension intelligente	Peut envoyer activement le signal de mise hors tension à un hôte connecté si le proxy de mise hors tension InsightPower Client ou SNMP est installé sur l'ordinateur hôte

Diagnostic

Registre des évènements	Conserve la date, l'heure et la séquence d'événements dans un fichier journal
Enregistrements d'historiques	Conserve la date, l'heure et les données de paramétrage de l'UPS. Peut être exporté dans un fichier XLS pour un traitement ultérieur

Réaction aux événements

Mise hors tension de l'UPS	Définit le temps de retard de mise hors tension de l'UPS pour éviter une décharge profonde
E-mail	Envoi d'un e-mail de notification aux destinataires prédéfinis en cas de panne de puissance

Spécifications techniques

Connexion réseau	Connecteur enfichable RJ-45
Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C
Puissance d'entrée	3,3 Vdc
Consommation électrique	1 watt maximum
Dimensions	60,5 x 40 mm
Poids	30 g

Gestion UPS

Mini carte USB

Fonctions et caractéristiques

- Protocole de communication

  SCI : Delta régulier v1.51

  USB : Protocole Delta HID v3.4
- Prise en charge du protocole HID (Human Interface Device, interface humaine)

  L'UPS peut communiquer avec Windows XP/2003/2008/2012/Win7/Win8 sans logiciel de surveillance
- Compatible avec le logiciel standard UPS Delta : UPSentry 2012

Spécifications techniques

Dimensions	68 x 43 mm
Poids	30 g
Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C
Puissance d'entrée	12 Vdc
Consommation électrique	0,5 watt

Carte mini contact sec

Fonctions et caractéristiques

- Information d'état de l'UPS présentée sous forme de 3 fermetures de contact
- Signal d'entrée configurable en mise hors tension UPS ou test batterie
- Contact de sortie programmable pour surveiller l'état de l'UPS
- Temps de retard configurable pour la mise hors tension UPS
- Protection assurée pour 3 ordinateurs maximum
- Mise hors tension en douceur sans surveillance

Spécifications techniques

Dimensions	68 X 43 mm
Poids	35 g
Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C
Puissance d'entrée	8 ~ 20 Vdc
Consommation électrique	0,8 watt

Mini carte TVSS

Fonctions et caractéristiques

- Cette connexion est proposée en option, mais elle est vivement recommandée car les lignes réseau peuvent souvent transporter des surtensions et des pointes de tension dangereuses
- Connecter les lignes de protection réseau
  Connecter les lignes de protection réseau à partir du mur vers le connecteur marqué « IN » (entrée), puis connecter l'appareil (carte Ethernet) à protéger vers le connecteur marqué « OUT » (sortie)

Spécifications techniques

Dimensions	46 x 43 mm
Poids	25 g
Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C

Logiciel de gestion UPS Delta

Mécanisme de communications

	RS232	USB	RS485	SNMP
InsightPower Client				●
UPSentry 2012	●	●		
InsightPower Manager	●		●	●
ShutdownAgent 2012				●

Fonctions clés

	Mise hors service OS	Gestion centralisée	Commande à distance	Mise hors service machine virtuelle			
				Hyper-v	ESXi	XenServer	KVM
InsightPower Client	●		●				
UPSentry 2012	●		●	●		●	●
InsightPower Manager		●	●				
ShutdownAgent 2012	●			●	●	●	●

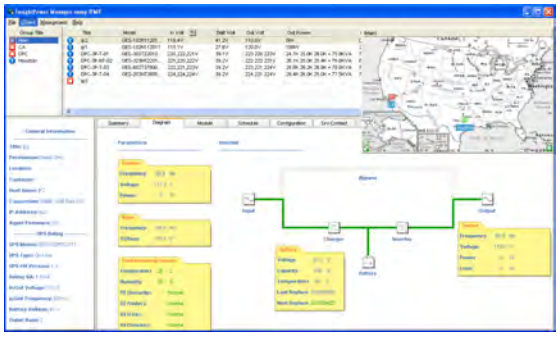
Prise en charge du système d'exploitation

	Windows	Linux	FreeBSD	Sun Sparc
InsightPower Client	●			
UPSentry 2012	●	●	●	●
InsightPower Manager	●			
ShutdownAgent 2012	●	●	●	●

Gestion UPS

InsightPower Manager

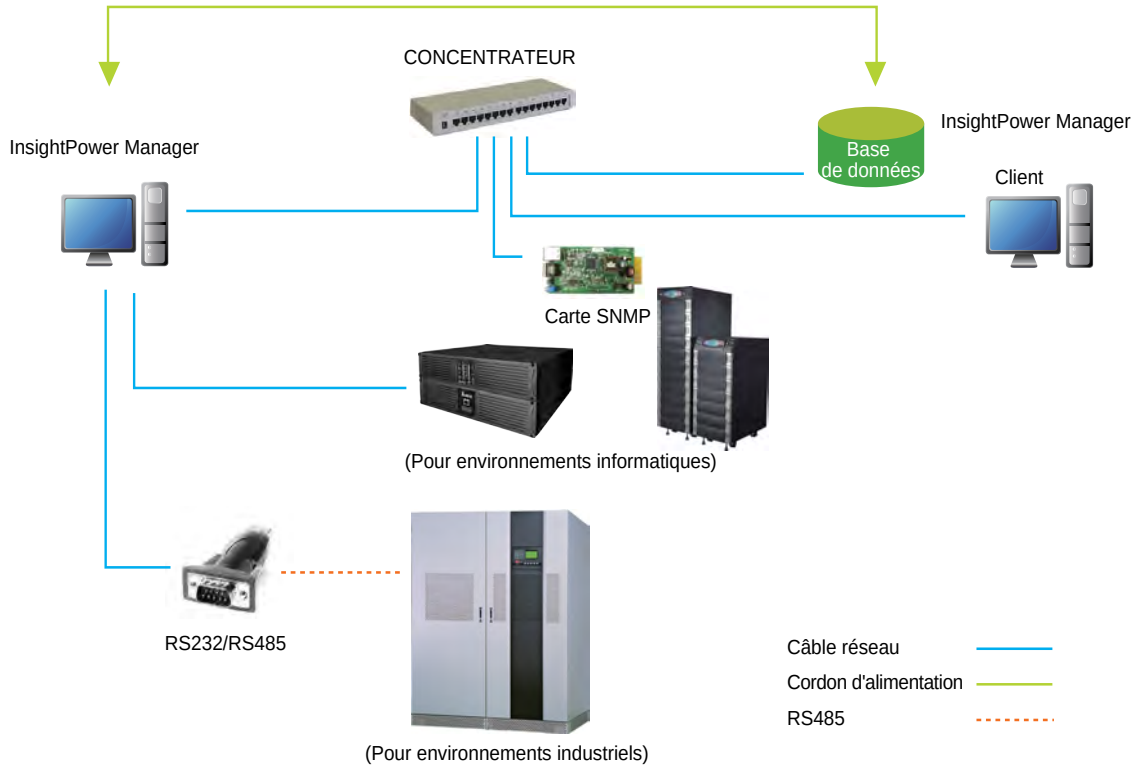
Fonctions et caractéristiques



- Système de gestion centralisée UPS
- Prise en charge RS232, RS485 et des communications réseau SNMP
- Prise en charge des connexions de base de données dorsale
- Conception hiérarchique pour des nœuds de connexion sans limites
- Action de réponse configurable
- Configuration par lots de carte SNMP
- Surveillance et gestion locale ou distante d'UPS
- Fourniture de rapports statistiques
- Possibilité de configurer la temporisation de mise hors tension/sous tension et la durée de test
- Prise en charge d'événements de recherche et de données historiques dans la base de données provenant d'autres postes de travail avec le programme d'accompagnement InsightPower Manager Client

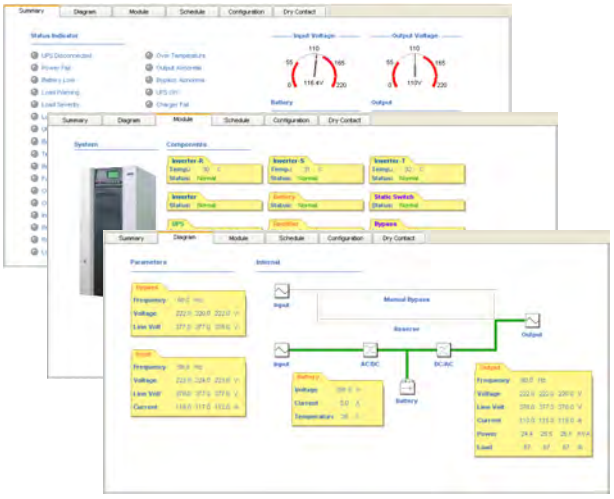
Prise en charge du système d'exploitation

- Prise en charge de Microsoft Windows, 2000, XP, 2003, Vista, Win7, 2008
- Croquis schématique du système d'exploitation :



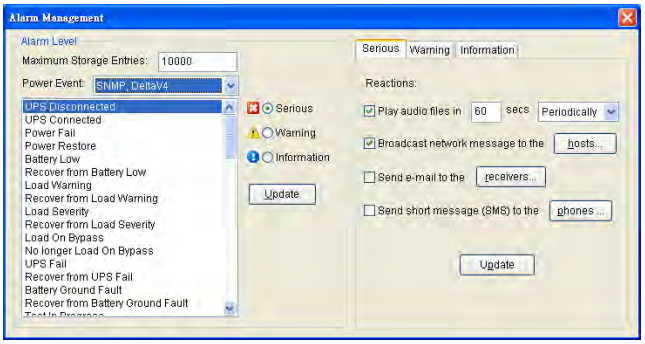
Ecran

- Tableau : affichage de l'état UPS global ou par groupe
- Graphique hiérarchique : affiche l'emplacement d'une UPS pour le passage en revue rapide de témoin d'état, de diagramme fonctionnel et de données en temps réel dans une région sélectionnée



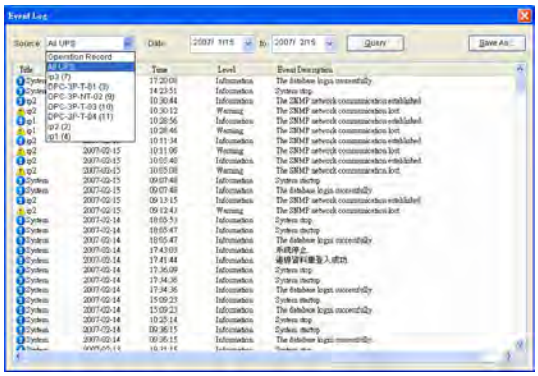
Actions de réponse

- Registre des évènements
- Radiodiffusion sur réseau
- Alerte vocale
- E-mail
- SMS



Suivi des évènements

- Enregistrement d'événements UPS et de protocole opératoire par date et heure
- Prise en charge de données historiques, d'affichage de courbe et d'exportation de fichiers au format Excel
- Prise en charge de la génération de rapports statistiques dans une plage de temps définie

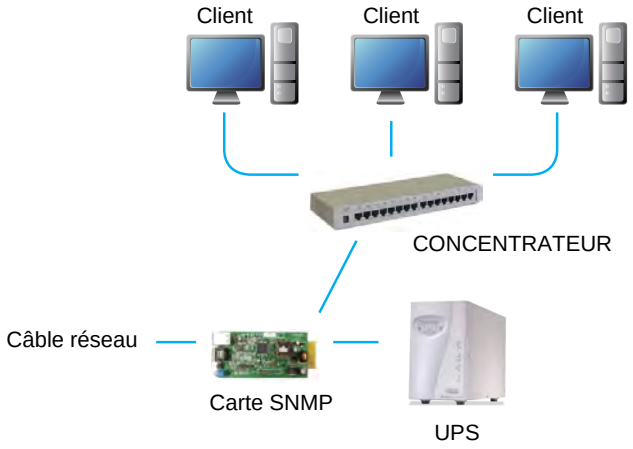


Gestion UPS

InsightPower Client

Fonctions et caractéristiques

- Prise en charge du protocole de communications DeltaSNMP
- Assure le passage en mode veille/réveil multi-hôtes en combinaison avec la carte SNMP InsightPower
- Surveillance de logiciel uniquement conçue pour la carte SNMP InsightPower
- Système d'exploitation automatique sans intervention humaine pour la fermeture et l'archivage
- Prise en charge de la fonction veille Windows
- Action de réponse en configuration obligatoire
- Gestion d'UPS à distance



Réglage de la durée de mise hors tension

- Défaut de puissance d'entrée
- Capacité de batterie inférieure à la valeur de configuration
- Tension basse de batterie UPS
- Mise hors tension temporisée

Actions de réponse

- Conservation des évènements (pannes électriques) par date, heure et description des pannes
- Alerte vocale
- Radiodiffusion sur réseau
- E-mail
- SMS
- Exécution de programmes et de commandes externes

Planification

- Une fois par semaine ou à des dates définies
- Configurations de durée de mise sous et hors tension
- Test de batterie rapide
- Test de batterie profond

Ecran

- Surveillance numérique sur le terrain
- Format d'affichage multiple incluant : tableau de bord, échelle, témoin et graphique
- Recherche rapide d'évènements et de données historiques
- Statistiques automatiques de données historiques

Suivi des évènements

- Conservation des évènements (pannes électriques) par date, heure, et description de panne
- Conservation d'enregistrements numériques pour l'analyse de qualité de puissance

Mise hors tension intelligente

- Appuyer sur le bouton de mise hors tension intelligente dans la page Internet de la carte SNMP pour couper tout système d'exploitation installé avec les programmes InsightPower Client et ShutdownAgent
- La mise hors tension intelligente partage les mêmes réglages que la capacité basse de la batterie

UPSentry 2012

Fonctions et caractéristiques

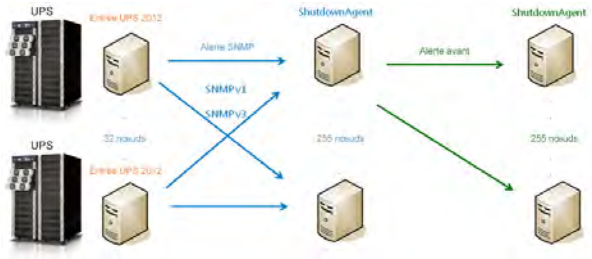
- Prise en charge de communication RS232 et USB
- Fourniture interface web via HTTP et HTTPS
- Fourniture de configuration par lots pour déployer les réglages en un clic
- Prise en charge de SNMP Trap v1, v2c, v3
- Prise en charge de SNMPv1, v3 accès serveur

pour la surveillance d'état de UPSentry 2012 et la configuration des paramètres de mise hors tension

- Fonctionne avec ShutdownAgent 2012 pour protéger un grand nombre d'hôtes
- Fournit la configuration de console pour le réglage des paramètres de base du système
- Prise en charge de programmes de logiciel 32/64 bits

Prise en charge du système d'exploitation

- Windows XP-sp2, Vista, 7, 8
- Windows 2003, 2008, 2012
- Windows 2008 Server Core, Hyper-V 2008 R2
- Linux OpenSUSE 11.4
- Linux Ubuntu 10.04
- Linux Fedora 3.1.9
- CentOS 5.8
- Citrix XenServer 6.0.0
- Linux KVM



Suivi des évènements

- Prise en charge de 10 000 entrées de registre d'évènements
- Affichage des valeurs historiques par date, mois et année ou d'une période de temps définie
- Exportation de données au format de fichier csv.
- Effacement des données historiques et du registre d'évènements sur l'interface web

Planification

- Prise en charge de planification de mise hors tension, redémarrage et test de batterie
- Puissance système activée/désactivée
- Test de 10 secondes et test de décharge profonde

Protection de mise hors tension

- Défaut de puissance d'entrée
- Batterie faible
- Surcharge
- Bypass
- Planification mise hors tension

Interface Web

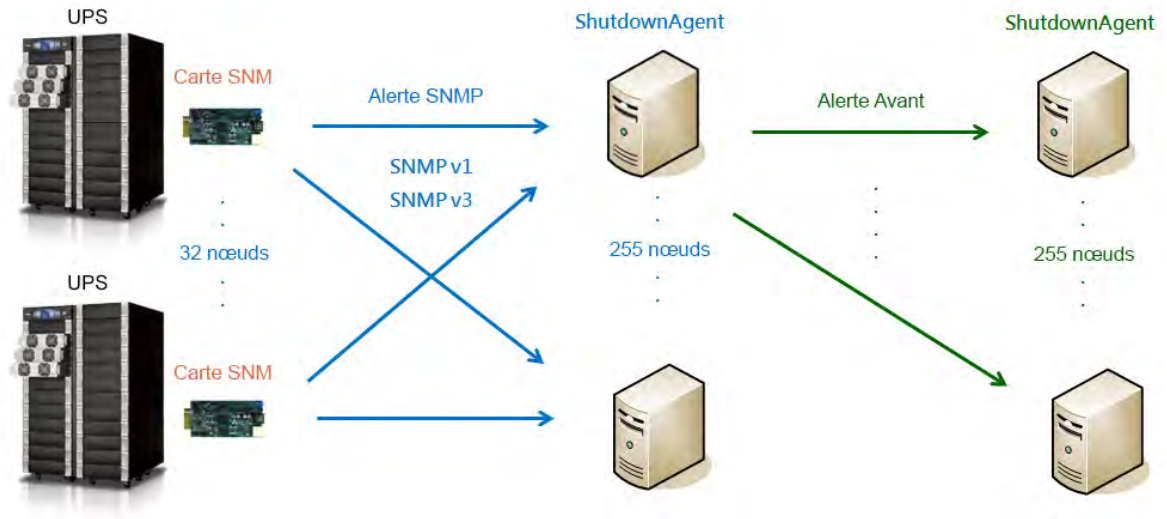
- Surveille l'état de l'UPS via une interface web
- Résumé du système : identification UPS, type de mise hors tension, information de planification et cinq derniers registres d'évènements
- Batterie : état de la batterie, mesure de batterie, boîtier de batteries et date de remplacement
- Entrée/sortie/bypass : information de mesure d'entrée, de mesure bypass et de mesure de sortie
- Identification : information sur l'identification et la puissance de l'UPS
- Indication d'état : information d'indication immédiate d'état de l'UPS
- Module de puissance : information du bypass de module de puissance et du module de puissance D1/2/3/4
- Shutdown Agent : collecte de tous les ShutdownAgent 2012 assignés pour fonctionner avec UPSentry 2012 pour protéger un groupe de serveurs
- Affichage de registre d'évènements et valeurs historiques

Gestion UPS

Shutdown Agent 2012

Fonctions et caractéristiques

- Prise en charge de SNMPv1, v3 trap
- Interface web via HTTP et HTTPS
- Configuration par lots pour déployer les réglages en un clic
- Transfert de paquets trap SNMP pour étendre la protection à 255 serveurs maximum
- Prise en charge de 32 sources trap SNMP d'entrée maximum pour des applications redondantes (logique OU) et parallèles (logique ET)
- Configuration de console pour le réglage des paramètres de base du système
- Prise en charge des programmes de configuration Windows 32/64 bits



Prise en charge du système d'exploitation

- Windows XP-sp2, Vista, 7, 8
- Windows 2003, 2008, 2012
- Windows 2008 Server Core, Hyper-V 2008 R2
- Linux OpenSUSE 11.4
- Linux Ubuntu 10.04
- Linux Fedora 3.1.9
- CentOS 5.8
- VMWare ESXi 4.1, 5
- Citrix XenServer 6.0.0
- Linux KVM

Série VX, UPS line-interactive (modèle EMEA)

Modèle		VX-600VA	VX-1000VA	VX-1500VA
Puissance nominale		600 VA/360 W	1 000 VA/600 W	1 500 VA/900 W
Entrée	Tension nominale	230 Vac		
	Plage de tension	170 ~ 280 Vac (pleine charge)		
	Fréquence	45~65 Hz		
Sortie	Tension	230 VAC ± 10 % (mode batterie)		
	Plage de fréquences	50/60 Hz ± 1 Hz		
	Forme d'onde (mode batterie)	Sinusoïdale simulée		
	Prise	CEI 320 C13 x 4	CEI 320 C13 x 4	CEI 320 C13 x 6
Batterie	Type et nombre de batteries	12V/7 Ah x 1	12V/7 Ah x 2	12V/9 Ah x 2
	Temps de rechargement usuel	6-8 heures jusqu'à 90 %		
	Démarrage à froid	Oui		
Ecran		Panneau LCD		
Communication Interfaces	Standard	1 port USB		
Environnement	Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C		
	Altitude	0-1000 m		
	Humidité relative	0~95 % (sans condensation)		
	Niveau de bruit	Moins de 40 dB		Moins de 45 dB
Conformité	Sécurité	CE		
Caractéristiques physiques	Dimensions (L x P x H)	101 x 300 x 142 (mm)	130 x 320 x 182 (mm)	
	Poids net	4,4 kg	8,2 kg	10,4 kg

Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Série M, UPS line-interactive

Modèle		M-1K	M-1,5K	M-2K	M-3K
Puissance nominale		1 kVA/0,9 kW	1,5 kVA/1,35 kW	2 kVA/1,8 kW	3 kVA/2,7 kW
Entrée	Tension nominale	220 / 230 / 240 Vac			
	Plage de tension	220 Vac : 180-266 Vac			
		230 Vac : 188-278 Vac			
		240 Vac : 196-290 Vac			
	Fréquence	45~65 Hz			
	Connexion électrique	CEI320 C14 x 1		CEI320 C20 x 1	
Sortie	Tension	220 / 230 / 240 Vac			
	Régulation de la tension	± 10 %			
	Facteur de puissance	0,9			
	Fréquence	50/60 Hz (± 0,1 Hz)			
	Capacité de surcharge	111 %~125 % : mise hors tension après 20 secondes			
		126 % ~ 150 % : mise hors tension après 10 secondes			
		> 150 % : mise hors service immédiatement			
	Prise	CEI320 C13 x 2 x 4		CEI320 C13 x 2 x 4	
				CEI320 C19 x 1	
Batterie	Tension nominale	36 Vdc	36 Vdc	72 Vdc	72 Vdc
	Type	7 Ah	9 Ah	7 Ah	9 Ah
	Durée de sauvegarde	≥ 4 minutes (pleine charge)			
	courante	≥ 10 minutes (demi-charge)			
		6 heures jusqu'à 90 %			
	Capacité de chargement				
Interfaces de communication	Standard	RS232, USB, emplacement SMART, REPO			
Rendement	Mode normal	97 %		96 %	
Environnement	Humidité relative	0~95 % (sans condensation)			
	Température	0 ~ 40 °C			
	Bruit audible	< 45 dB	<45 dB	<60 dB	<60 dB
Caractéristiques physiques	Ecran	DEL			
	Dimensions (L* P* H)	440 x 429 x 88,5 mm		440 x 608 x 88,5 mm	
	Poids	18,5 kg	19,2 kg	33 kg	34,7 kg
Conformité	Sécurité	CE, RCM			
Pack batteries externe (en option et ne s'appliquant qu'au modèle de 3 kVA)	Dimensions (L* P* H)	S.O.			440 x 429 x 85 mm
	Poids	S.O.			23,3 kg
	Tension nominale	S.O.			72 Vdc
	Type	S.O.			9 Ah

Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Série N, UPS monophasées (modèle EMEA et ASE)

Modèle		N-1K	N-2K	N-3K
Puissance nominale		1 kVA/0,9 KW	1 kVA/1,8 KW	3 kVA/2,7 KW
Entrée	Tension nominale	220/230/240 Vac		
	Plage de tension	175~280 Vac (pleine charge), 80~175 Vac (50-100 % de la charge)		
	Fréquence	40~70 Hz		
	Facteur de puissance	> 0,99 (pleine charge)		
	Distorsion harmonique en courant	< 3 %		
Sortie	Facteur de puissance	0,9		
	Tension	220/230/240 Vac		
	Fréquence	50/60 Hz ± 0,05 Hz		
	Distorsion harmonique	< 3 % (charge linéaire)		
	tension	≤ 105 %, en continu ;		
	Capacité de surcharge	< 105 % ~ 125 % : 1 minute : 125 % ~ 150 % : 30 secondes		
	Prise	CEI C13 x 4	CEI C13x6, C19x1	
Rendement	AC-AC	91 %	Jusqu'à 93 %	
Batterie	Tension nominale	24 Vdc	48 Vdc	72 Vdc
	Durée de sauvegarde	4,5 min.(pleine charge) ; 13 min.(demi-charge)		
	courante	4 h à 90 %		
	Temps de rechargement			
Bruit audible		< 43 dB	< 48 dB	
Ecran		Panneau LCD		
Interfaces de communication		Emplacement MINI x 1, port USB x 1		
Conformité	Sécurité	CE/ RCM/ KC		
Caractéristiques physiques	Dimensions (L x P x H)	145 x 320 x 225 mm	190 x 390 x 325 mm	
	Poids	9 kg	18,6 kg	24,4 kg
Environnement	Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C		
	Humidité relative	0 % ~ 95 % (sans condensation)		

* Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Série N, UPS monophasées (modèle AS)

Modèle		N-1K	N-2K	N-3K
Puissance nominale		1 kVA/0,9 kW	2 kVA/1,8 kW	3 kVA/2,7 kW
Entrée	Tension nominale	220/230/240 Vac		
	Plage de tension	175 ~ 280 Vac (pleine charge)		
	Fréquence	50/60 Hz ± 10 Hz		
	Facteur de puissance	> 0,99 (pleine charge)		
	Distorsion harmonique en courant	< 3 %		
Sortie	Facteur de puissance	0,9		
	Tension	220/230/240 Vac		
	Fréquence	50/60 Hz ± 0,05 Hz		
	Distorsion harmonique en courant	< 3 % (charge linéaire)		
	Capacité de surcharge	≤ 105 %, en continu ; < 105 % ~ 125 % : 1 minute : 125 % ~ 150 % : 30 secondes		
	Prise	CEI C13 x 4 Brésil x 3 (modèle BR) Argentine x 3 (modèle AG)	CEI C13x6, C19x1 Brésil x 4 (modèle BR) Argentine x 4 (modèle AG)	
Rendement	AC-AC	91 %	Jusqu'à 93 %	
Batterie	Tension nominale	24 Vdc	48 Vdc	72 Vdc
	Durée de sauvegarde courante	Jusqu'à 7 min*		
	Temps de rechargement	4 h à 90 %		
	Courant de charge	1 A		
Bruit audible		< 43 dB	< 48 dB	
Ecran		Panneau LCD		
Interface		Emplacement MINI x 1, port USB x 1		
Caractéristiques physiques	Dimensions (L x P x H)	145 x 320 x 225 mm	190 x 390 x 325 mm	
	Poids	9 kg	18,6 kg	24,4 kg
Environnement	Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C		
	Humidité relative	5 % ~ 95 % (sans condensation)		

* Lorsque la charge totale atteint 75 %.
Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Série N, UPS monophasées (modèle Inde)

Modèle		N-1K	N-2K	N-3K
Puissance nominale		1 kVA/0,9 kW	2 kVA/1,8 kW	3 kVA/2,7 KW
Entrée	Tension nominale	220/230/240 Vac		
	Plage de tension	175 ~ 280 Vac (pleine charge)		
	Fréquence	50/60 Hz ± 10 Hz		
	Facteur de puissance	> 0,99 (pleine charge)		
	Distorsion harmonique en courant	< 3 %		
Sortie	Facteur de puissance	0,9		
	Tension	220/230/240 Vac		
	Fréquence	50/60 Hz ± 0,05 Hz		
	Distorsion harmonique en courant	< 3 % (charge linéaire)		
	Capacité de surcharge	≤ 105 %, en continu ;		
		< 105 % ~ 125 % : 1 minute : 125 % ~ 150 % : 30 secondes		
	Prise	Douille Inde x 3	Douille Inde x 4	Douille Inde x 4, Barrette à bornes x 1
Rendement	AC-AC	91 %	Jusqu'à 93 %	
Batterie	Tension nominale	24 Vdc	48 Vdc	72 Vdc
	Durée de sauvegarde courante	Jusqu'à 7 min*		
	Temps de rechargement	3 heures à 90 % (modèle longue durée : selon la capacité de la batterie externe)		
	Courant de charge	Modèle de base : 1 A ; Modèle longue durée : 4 A (augmente à 8 A lorsque la carte chargeur 4 A en option est utilisée)		
Bruit audible		< 43 dB	< 48 dB	
Ecran		Panneau LCD		
Interface		Emplacement MINI x 1, port USB x 1		
Caractéristiques physiques	Dimensions (L x P x H)	145 x 320 x 225 mm	190 x 390 x 325 mm	
	Poids (modèle de base)	9,7 kg	19,1 kg	24,9 kg
	Poids (Modèle longue durée)	4,4 kg	8,2 kg	8,5 kg
Environnement	Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C		
	Humidité relative	5 % ~ 95 % (sans condensation)		

* Modèle longue durée = 0,8
** Lorsque la charge totale atteint 75 %.
Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Série N, UPS monophasées, 120 V

Modèle		N-1K	N-2K	N-3K
Puissance nominale		1 kVA/0,7 kW	2 kVA/1,4 kW	3 kVA/2,1 kW
Entrée	Tension nominale	110/120 Vac, monophasé		
	Plage de tension	80~140 Vac (pleine charge), 50~80 Vac (50-100 % de la charge)		
	Fréquence	45~65 Hz		
	Facteur de puissance	> 0,97		
Sortie	Régulation de la tension	± 2 %		
	Fréquence	50/60 ± 0,05 Hz		
	Distorsion harmonique tension	< 4 % (charge linéaire)		
	Capacité de surcharge	< 105 % : en continu ; 105~125 % : 3 minutes 125 ~ 150 % : 30 secondes ; >150 %: 0,5 seconde		
	Prise	NEMA 5-15Rx2x2	NEMA 5-15Rx2x2 ; Terminal	
Batterie	Puissance	12 V/7 Ah, 36 Vdc	12 V/7 Ah, 72 Vdc	12 V/9 Ah, 72 Vdc
	Durée de sauvegarde usuelle	14 minutes (demi-charge) ; 5 minutes (pleine charge)		
	Temps de rechargement (Niveau de chargement : 75 %)	≥ 8 heures jusqu'à 80 ~ 90 %		
Ecran	DEL	En ligne, Bypass, Source batterie, Surcharge, Batterie faible, Erreur, Remplacer la batterie, Niveau de la batterie, Niveau de chargement		
Interfaces de communication	Standard	RS232 x 1, emplacement SMART x 1		
Conformité	Sécurité	UL/cUL		
	EMC	FCC CLASSE B	FCC CLASSE A	FCC CLASSE A
Rendement	AC-AC	> 87 % (pleine charge)		
Autres fonctionnalités	Démarrage batterie	Oui		
	Boîtier de batteries externes	En option		
Rendement	AC-AC	> 87 % (pleine charge)		
Environnement	Température	0 ~ 40 °C		
	Humidité relative	0 % ~ 95 % (sans condensation)		
	Bruit	40 dB	47 dB	52 dB
Caractéristiques physiques	Dimensions (LxPxH)	140 x 366 x 242 mm	140 x 425 x 373 mm	140 x 425 x 373 mm
	Poids	14 kg	29 kg	30,5 kg

Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Série R, UPS monophasées

Modèle		R-1K	R-2K	R-3K
Puissance nominale		1 kVA/0,7 kW	2 kVA/1,4 kW	3 kVA/2,1 kW
Entrée	Tension nominale	220/230/240 Vac		
	Plage de tension	175~-280 Vac (pleine charge), 80~-175 Vac (50-100 % de la charge)		
	Fréquence	40 - 70 Hz		
	Facteur de puissance	> 0,97		
Sortie	Tension	220/230/240 Vac		
	Régulation de la tension	± 2 %		
	Fréquence	50/60 ± 0,05 Hz		
	Distorsion harmonique	< 3 % (charge linéaire)		
	tension	105 ~ 125 % : 3 minutes ; 125 ~ 150 % : 30 secondes ; > 150 % : 1 seconde		
	Capacité de surcharge	CEI320 C13 x 4	CEI320 C13 x 8	CEI320 C13 x 8
	Prise		CEI320 C19 x 1	CEI320 C19 x 1
Batterie et chargeur	Tension nominale	36 Vdc	72 Vdc	72 Vdc
	Courant de charge	Intégré : max. 5 A	Intégré : max. 4,5 A	Intégré : max. 4,5 A
		Chargeur supplémentaire (en option)		
Interfaces de communication	Standard	RS232 x 1, emplacement SMART x 1		
Conformité	Sécurité	CE		
Rendement	AC-AC	> 87 % (pleine charge)		
Environnement	Température de	0 ~ 40 °C		
	fonctionnement	0~95 % (sans condensation)		
	Humidité relative	46 dB	47 dB	55 dB
	Bruit audible (à un mètre)			
Caractéristiques	Dimensions (LxPxH)	440 x 450 x 89 mm		
physiques	Poids	6,7 kg	9,2 kg	9,2 kg

Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Série GAIA, UPS monophasées, 120 V

Modèle			GAIA-1K	GAIA-2K	GAIA-3K
Puissance nominale			1 kVA/0,8 kW	2 kVA/1,6 kW	3 kVA/2,1 kW
Entrée	Tension nominale		110/120 Vac		
	Plage de tension		65-80 Vac (70-100 % de la charge)	65-90 Vac (70-100 % de la charge)	
	Fréquence		45~65 Hz		
	Facteur de puissance		> 0,97		
Sortie	Tension		110/120 Vac		
	Distorsion harmonique tension		< 3 % (charge linéaire)		
	Régulation de la tension		± 2 %		
	Fréquence		50 ou 60 (défaut) ± 0,05 Hz		
	Capacité de surcharge		< 105 % : en continu ; 105~125 % : 3 minutes 125 ~ 150 % : 30 secondes ; >150 % : 0,5 seconde		
	Prise		NEMA 5-15Rx2x3	NEMA L5-20Rx1 NEMA 5-15/20Rx6	NEMA L5-30Rx1 NEMA 5-15/20Rx6
Batterie	Puissance		12 V/8,5 Ah, 24 Vdc	12 V/8,5 Ah, 48 Vdc	12 V/8,5 Ah, 72 Vdc
	Temps de rechargement		≤ 6 heures jusqu'à 80 %		
	Durée de sauvegarde usuelle		13 minutes (demi-charge) 4 minutes (pleine charge)	13,5 minutes (demi-charge) 4 minutes (pleine charge)	15 minutes (demi-charge) 5 minutes (pleine charge)
Ecran	DEL		En ligne, Bypass, Source batterie, Surcharge, Batterie faible, Erreur, Remplacer la batterie, Niveau de la batterie, Niveau de chargement		
Interfaces de communication	Standard		RS232 x 1, USB x 1, emplacement SNMP x 1		
Autres fonctionnalités	Boîtier de batteries externes		En option		
Rendement	AC-AC		> 87 % (pleine charge)		
Environnement	Température		0 ~ 40 °C		
	Humidité relative		0 % ~ 95 % (sans condensation)		
	Bruit		45 dB	50 dB	60 dB
Caractéristiques physiques	Dimensions (LxPxH)	UPS	440 x 335 x 89 mm	440 x 432 x 89 mm	440 x 610 x 89 mm
		Boîtier de batteries	440 x 335 x 89 mm	440 x 432 x 89 mm	440 x 610 x 89 mm
	Poids	UPS	13 kg	21 kg	31 kg
		Boîtier de batteries	16 kg	29 kg	43 kg

Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Série RT, UPS monophasées

Modèle		RT-1K	RT-2K	RT-3K
Puissance nominale		1 kVA/0,9 kW	2 kVA/1,8 kW	3 kVA/2,7 kW
Entrée	Tension nominale	200*/208*/220/230/240 Vac		
	Plage de tension	175-280 Vac (pleine charge), 120-175 Vac (70-100 % de la charge)		
	Fréquence	40~70 Hz		
	Facteur de puissance	> 0,99 (pleine charge)		
	Distorsion harmonique en courant	< 5 %		
Sortie	Facteur de puissance	0,9		
	Tension	200*, 208*, 220, 230, 240 Vac		
	Régulation de la tension	± 2 % (charge linéaire)		
	Fréquence	50/60 Hz ± 0,05 Hz		
	Distorsion harmonique tension	< 3 % (charge linéaire)		
	Capacité de surcharge	< 105 % : en continu ; 105 % ~ 125 % : 1 minute ; 125 % ~ 150 % : 15 secondes		
	Prise	CEI C13x3x2	CEI C13x3x2, CEI C19x1	CEI C13x3x2, CEI C19x1
Rendement	AC-AC	90 %	Jusqu'à 94 %	
	Mode ECO	95 %	Jusqu'à 97 %	
Batterie	Tension nominale	12 V/9 Ah, 24 Vdc	12 V/9 Ah, 48 Vdc	12 V/9 Ah, 72 Vdc
	Durée de sauvegarde usuelle**	6,5 minutes	7,5 minutes	
	Courant de charge	1,5 A	2 A	2 A
	Temps de rechargement	3 heures jusqu'à 90 %		
Bruit audible		< 40 dB	< 42 dB	< 49 dB
Ecran		Ecran LCD et voyants DEL		
Interfaces de communication		Emplacement SMART x 1, port RS-232 x 1 Port USB x 1, REPO x 1		
Conformité		CE, RCM, KC		
Dimensions (L x P x H)	UPS	440 x 335 x 89 mm	440 x 432 x 89 mm	440 x 610 x 89 mm
	Pack batteries externes	440 x 335 x 89 mm	440 x 432 x 89 mm	440 x 610 x 89 mm
Poids	UPS	12 kg	18 kg	28 kg
	Pack batteries externes	15 kg	27 kg	44 kg
Environnement	Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C		
	Humidité relative	0~95 % (sans condensation)		

* Lorsque la capacité de l'UPS diminue de 90 %.
** Lorsque la charge totale atteint 75 %.
Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Série RT, UPS monophasées

Modèle			RT-5K	RT-6K	RT-10K
Puissance nominale			5 kVA/4,5 kW	6 VA/5,4 kW	10 kVA/9 kW
Entrée		Tension nominale	200/208/220/230/240 Vac		
		Plage de tension	156-280 Vac (pleine charge) ; 100-155 Vac (50-100 % de la charge)		180-280 Vac (pleine charge) ; 100-180 Vac (50-100 % de la charge)
		Distorsion harmonique en courant	< 5 % (pleine charge)		
		Facteur de puissance	> 0,99 (pleine charge)		
		Fréquence	40 ~ 70 Hz		
Sortie		Tension	200/208/220/230/240 Vac		
		Distorsion harmonique tension	< 2 % (charge linéaire)		
		Régulation de la tension	± 1 % (statique) ; ± 2 % (usuelle)		
		Fréquence	50/60 ± 0,05 Hz		
		Capacité de surcharge	</=105 % : en continu ; 106~110 % : 10 minutes ; 111 ~ 125 % : 5 minutes ; 126 ~ 150 % : 30 secondes		
Batterie et chargeur		Tension nominale	192 Vdc	192 Vdc	240 Vdc
		Courant de charge	Intégré : maximum 4 A (réglable) ; Carte chargeur supplémentaire (en option) : maximum 4 A (installation interne)		
Interfaces de communication		Standard	RS 232 x1, emplacement SMART x 1 ; emplacement MINI x 1, port parallèle x1, REPO/ROO		
Conformité		Sécurité	CE, RCM, KC		
Autres fonctionnalités		Redondance parallèle	1+1		
		Installation centrale de la batterie	Oui		
Rendement		AC-AC	92 %		
		Mode ECO	96 %		
Environnement		Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C		
		Humidité relative	0~95 % (sans condensation)		
		Bruit audible	< 56 dB	< 58 dB	< 58 dB
Caractéristiques physiques	Dimensions (LxPxH)	UPS	440 x 671 x 89 mm	440 x 671 x 89 mm	440 x 623 x 131 mm
		Pack batteries	440 x 638 x 89 mm	440 x 638 x 89 mm	440 x 595 x 131 mm
	Poids	UPS	15 kg	15,5 kg	21,3 kg
		Pack batteries	36 kg	36 kg	66 kg

Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Série N, UPS monophasées

Modèle		N-6K	N-12K
Capacité nominale		6 kVA / 4,2 kW	12 kVA / 8,4 kW
Entrée	Tension nominale	220 V (230 V/240 V)	
	Plage de tension	176~280 Vac (pleine charge), 120~176 V (70-100 % de la charge)	
	Plage de fréquences	60 Hz ±0,05 Hz	
	Facteur de puissance d'entrée	>0,99	
Sortie	Plage de tension	120 V, 220 V	
	Marge de stabilité de tension	±2 %	
	Plage de fréquences	60 Hz ±0,05 Hz	
	Capacité de surcharge	102 %~125 % pendant 1 minute	
		125 %~150 % pendant 30 secondes	
		> 150 % immédiatement	
	Rendement global (tension d'entrée normale)	AC-AC : >88 % Mode ECO : >94 %	
Batterie	Durée de sauvegarde usuelle	≥7 minutes	≥3 minutes
Interfaces de communication	Standard	RS232 x 1, emplacement SNMP x1, port de contact sec x 1, REPO	
Environnement	Bruit (à 1 m)	<53 dB	<65 dB
	Température	0~40 °C	
	Humidité	0~-95 % (sans condensation)	
Conformité	Sécurité	EN50091-1-1 / CE	
Caractéristiques mécaniques	Batterie externe	Oui (en option)	
	Dimensions (LxPxH)	280 x 581 x 783,8 mm	
	Poids	133 kg	165 kg

Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Série EH, UPS triphasées en entrée - monophasées en sortie

Modèle		EH-10K	EH-15K	EH-20K
Puissance nominale		10 kVA/8 kW	15 kVA/12 kW	20 kVA/16 kW
Entrée	Tension nominale	380/220 Vac, 400/230 Vac, 415/240 Vac (triphasé, 4 fils + terre)		
	Plage de tension	305~477 Vac (pleine charge) ; 208~304 Vac (50-100 % de la charge)		
	Facteur de puissance	> 0,95 (pleine charge)		
	Fréquence	45~65 Hz		
Sortie	Tension	220/230/240 Vac		
	Distorsion harmonique	< 3 % (charge linéaire)		
	tension	± 2 %		
	Régulation de la tension	50/60 ± 0,1 Hz		
	Fréquence	≤ 105 % : en continu ; 106 %~110 % : 10 minutes ;		
	Capacité de surcharge	111 %~125 % : 5 minutes ; 126 % ~ 150 % : 30 secondes		
Batterie et chargeur	Tension batterie	240 Vdc		
	Courant de charge	Intégré : 4 A, carte chargeur supplémentaire (en option) : 4 A		
Interfaces de communication		Emplacement SMART x 1, emplacement MINI x 1, port parallèle x 2, port RS232 x 1, port REPO x 1, port détection chargeur x 1		
Conformité	Sécurité	CE		
Autres fonctionnalités	Mise hors tension d'urgence	Local et à distance		
	Interrupteur de bypass de maintenance	Intégré		
Rendement	AC-AC	91 %		
	Mode ECO	96 %		
Environnement	Température de	0 ~ 40 °C		
	fonctionnement	5~95 % (sans condensation)		
	Humidité relative	< 55 dB	< 60 dB	< 60 dBIP20
	Bruit audible			
	Protection IP			
Caracté-ristiques phy-siques	Dimensions (L x P x H)	200 x 490 x 490 mm	250 x 610 x 650 mm	
	Poids	26 kg	45 kg	

Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Série HPH, UPS triphasées

Modèle		HPH-20K HPH-20K-BN/B	HPH-30K HPH-30K-BN/B	HPH-40K HPH-40K-BN/B	HPH-60K	HPH-80K	HPH-100K	HPH-120K
Puissance nominale		20 kVA/kW	30 kVA/kW	40 kVA/kW	60 kVA/kW	80 kVA/kW	100 kVA/kW	120 kVA/kW
Entrée	Tension nominale	380/220 Vac, 400/230 Vac, 415/240 Vac (triphasé, 4 fils + terre)						
	Plage de tension	300~477 Vac (pleine charge) ; 228~300 Vac (70~100 % de la charge)			332~477 Vac (pleine charge) ; 228~332 Vac (63~100 % de la charge)			
	Fréquence	40~70 Hz						
	Facteur de puissance	> 0,99 (pleine charge)						
	Distorsion harmonique en courant	< 3 %						
Sortie	Tension	380/220 Vac, 400/230 Vac, 415/240 Vac (triphasé, 4 fils + terre)						
	Régulation de la tension	±1 %						
	Distorsion harmonique tension	< 1,5 % (charge linéaire)			< 2 % (charge linéaire)			
	Capacité de surcharge	≤ 105 % : en continu ; 106 % ~ ≤125 % : 10 minutes ; 126 % ~ ≤150 % : 1 minute ; > 150 % : 1 seconde						
	Facteur de puissance de sortie	1						
	Fréquence	50/60 Hz ± 0,05 Hz						
Batterie	Tension batterie	240 Vdc						
	Type	Prise en charge de SMF/VRLA/Tubulaire/Ni-Cd						
	Quantité	32-50 pièces			32-46 pièces****			
	Courant de charge (max.)							
	Intégré	5 A	9 A	9 A	10 A	15 A	20 A	20 A
	Carte chargeur supplémentaire (en option)				20 A	20 A	40 A	40 A
	Durée de sauvegarde usuelle ***	15 min	10 min	9,5 min				
Interfaces de communication		Emplacement SMART x 1, emplacement MINI x 1, port parallèle x 2, port RS232 x 1, port REPO x 1, port détection chargeur x 1, contacts secs d'entrée x 2, contacts secs de sortie x 6, port USB x 1*						
Conformité	Sécurité	CE, RCM			CE			
Autres fonctionnalités	Redondance parallèle	Jusqu'à 4 unités						
	Mise hors tension d'urgence	Local et à distance						
	Interrupteur de bypass de maintenance	Oui						
Rendement	AC-AC	Jusqu'à 96 %			> 96 % (HPH 40-120 K, efficacité de pointe testée par TÜV)			
	Mode ECO	Jusqu'à 99 %						
Environnement	Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C						
	Humidité relative	5% ~ 95 % (sans condensation)						
	Bruit audible	< 55 dB	< 60 dB		<65 dB			
Caractéristiques physiques	Dimensions (L x P x H)	380 x 800 x 800 mm			520 x 800 x 1175 mm		520 x 800 x 1760 mm	
	Poids	66,5 kg	86,06 kg	86,5 kg	186,5 kg	191 kg	312 kg	312 kg
Caractéristiques physiques (BN/B)	Dimensions (L x P x H)	490 x 830 x 1 400 mm						
	Poids (avec batt.)	365 kg	385 kg					
	Poids (sans batt.)	131 kg	162 kg					

HPH-B : le modèle de batterie intégré dans l'UPS comporte des batteries.
HPH-BN : le modèle de batterie intégré dans l'UPS ne comporte pas de batteries.

* S'applique aux modèles HPH-60/80/100/120 K
** A 70 % de charge avec des chaînes de batteries internes.
*** L'UPS requiert une diminution de puissance lorsque la quantité de batteries 32-36 pièces. Veuillez contacter le personnel Delta autorisé.

Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

L'efficacité 40~120 kVA de l'Ultron HPH Delta est testée par TÜV

* S'applique aux modèles HPH-60/80/30/40 K

Série NT, UPS triphasées

Modèle			NT-20K	30K	40K	50K	60K	80K	100K	120K	160K	200K	260K	320K	400K	500K
Puissance nominale - kVA			20	30	40	50	60	80	100	120	160	200	260	320	400	500
Puissance nominale - kW			18	27	36	45	54	72	90	108	144	180	234	288	360	450
Entrée	Tension nominale		208/120, 380/220, 400/230, 415/240, 480/277 Vac (triphasé, 4 fils + terre)													
	Plage de tension		305~499 Vac													
	Distorsion harmonique en courant		<3 % (avec redresseur en option ou filtre passif, à pleine charge)													
	Fréquence		45~65 Hz													
Sortie	Tension		208/120, 380/220, 400/230, 415/240, 480/277 Vac (triphasé, 4 fils + terre) 220/230/240 Vac (monophasé)													
	Facteur de puissance de sortie		0,9													
	Distorsion harmonique		≤ 3 % (charge linéaire)													
	tension		± 1 % (statique)													
	Régulation de la tension		50/60 Hz ± 0,01 % (oscillateur interne) ; ± 1 % (synchronisé)													
	Fréquence		≤ 110 % : 60 minutes ; 110 ~ 125 % : 10 minutes ; 126 ~ 150 % : 1 minute													
	Capacité de surcharge															
Interfaces de communication	Standard		RS232 x 1, RS485 x 2, emplacement SMART x 1, contact sec de sortie x 6													
Autres fonctionnalités	Redondance parallèle		Jusqu'à 8 unités													
	Mise hors tension d'urgence		Local et à distance													
	Registre d'évènements		500 enregistrements													
	Amélioration d'harmonique d'entrée		Filtre harmonique et redresseur à 12 impulsions en option													
Rendement	AC-AC		90 %	91 %		91,5 %		92 %		92,5 %			93 %			
	Mode ECO		>97 %	>97,5 %												
Environnement	Température de fonctionnement		0 ~ 40 °C													
	Humidité relative		0~95 % (sans condensation)													
	Protection IP		IP20													
	Bruit audible (à 1,5 mètre)		≤ 60 dB			≤ 65 dB					≤ 68 dB		≤ 72 dB			≤ 77 dB
Caractéristiques physiques	Dimensions ** Largeur	mm	600						800		1200		1600			1900
		mm	800						830		830		995			995
	Profondeur	mm	1400						1700		1700		1950			1950
	Hauteur															
	Poids ***	kg	365	365	425	460	506	525	700	745	1050	1085	1680	1720	1920	2410

*Tension de sortie monophasée : 220/230/240 uniquement pour les modèles 20 ~ 40 kVA.
** La puissance standard est de 380/220 Vac avec redresseur à 6 impulsions. Pour les modèles : (1) puissance différente (2) avec redresseur à 12 impulsions ou filtre, les dimensions et le poids seraient différents des modèles standards. Veuillez contacter votre fournisseur local pour plus d'informations.
*** Le modèle 500 kVA est assemblé dans deux boîtiers : onduleur (largeur=1 100 mm, 1 760 kg) et redresseur (largeur=800 mm, 650 kg).
Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Série DPS, UPS triphasées

Modèle		DPS-160K	DPS-200K	DPS-300K	DPS-400K	DPS-500K
Puissance nominale		160 kVA/ 144 kW	200 kVA/ 180 kW	300 kVA/ 270 kW	400 kVA/ 360 kW	500 kVA/ 450 kW
Entrée	Tension nominale Plage de tension Distorsion harmonique en courant Facteur de puissance Fréquence	380/220 V, 400/230 V, 415/240 V (triphasé, 4 fils + terre) 324~477 Vac (pleine charge), 242~324 Vac (70~100 % de la charge) < 3 %* > 0,99 45~65Hz				
Sortie	Tension Facteur de puissance de sortie Distorsion harmonique tension Régulation de la tension Fréquence Capacité de surcharge	380/220 V, 400/230 V, 415/240 V (triphasé, 4 fils + terre) 0,9 ≤ 1,5 % (charge linéaire) ±1 % (statique) 50/60 ± 0,05 Hz ≤ 125 % : 10 minutes ; ≤ 150 % : 1 minute				
Interfaces de communication	Standard	RS232 x 1, emplacement Smart x 2, contact sec de sortie x 6, contact sec d'entrée x 7, contact sec d'entrée (deux ensembles), REPO x 1, détection de l'état de l'armoire de la batterie externe x 1, détection de la température de l'armoire de la batterie externe x 4), port parallèle x 2, port USB x 1				
Ecran		Prise en charge de LCD Mimic multilingue et voyants DEL				
Conformité	Sécurité	CE, RCM				
Autres fonctionnalités	Redondance parallèle Mise hors tension d'urgence Registre d'évènements	Jusqu'à 8 unités Local et à distance 500 enregistrements				
Rendement	AC-AC Mode ECO	Jusqu'à 96 % Jusqu'à 99 %				
Environnement	Température de fonctionnement Humidité relative Bruit audible (à un mètre) Protection IP	0 ~ 40 °C 0~95 % (sans condensation) <70 dB IP20		<73 dB		<76 dB
Caractéristiques physiques	Dimensions (LxPxH) Poids	850x865x1950 mm 697 kg		1600x865x1950 mm 1200 kg		1220 kg

* Lorsque la distorsion harmonique d'entrée est inférieure à 1 %.
Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

L'efficacité 160~ kVA de l'Ultron DPS Delta est testée par TÜV

Série NH Plus, UPS triphasées

Modèle		NHP-20K	NHP-40K	NHP-60K	NHP-80K	NHP-100K	NHP-120K
Puissance nominale		20 kVA/18 kW	40 kVA/36 kW	60 kVA/54 kW	80 kVA/72 kW	100 kVA/90 kW	120 kVA/108 kW
Entrée	Tension nominale	380/220, 400/230, 415/240 Vac (triphasé, 4 fils + terre)					
	Plage de tension	300~477 Vac (pleine charge), 208~300 Vac (70~100 % de la charge)					
	Distorsion harmonique en courant	< 3 % (pleine charge)					
	Facteur de puissance	> 0,99					
	Fréquence	45~65 Hz					
Sortie	Tension	380/220, 400/230, 415/240 Vac (triphasé, 4 fils + terre)					
	Facteur de puissance de sortie	0,9					
	Distorsion harmonique tension	< 3 % (charge linéaire)					
	Régulation de la tension	± 1 % (statique)					
	Fréquence	50/60 ± 0,05 Hz					
	Capacité de surcharge	≤ 125 % : 10 minutes ; ≤ 150 % : 1 minute					
Interface	Standard	RS232 x 1, emplacement SMART x 2, contact sec de sortie x 6, contact sec d'entrée x 2, Température de boîtier de batteries x 4, détection d'état de boîtier de batteries x 1, port parallèle x 1, REPO x 1					
Conformité	Sécurité	CE, RCM					
Autres fonctionnalités	Mise hors tension d'urgence à redondance parallèle	Redondance au niveau du module et du système ; 4 unités maximum en parallèle jusqu'à 480 kVA					
	Registre d'évènements	Local et à distance 500 enregistrements					
Rendement	AC-AC	94 %					
	Mode ECO	97 %					
Environnement	Température de fonctionnement	0 ~ 40 °C					
	Humidité relative	0~95 % (sans condensation)					
	Bruit audible (à un mètre)	< 64 dB	< 64 dB	< 64 dB	< 64 dB	< 67 dB	< 67 dB
	Protection IP	IP20					
Caractéristiques physiques	Dimensions UPS (LxPxH)	520 x 855 x 1165 mm				520 x 975 x 1695 mm	
	Pack batteries	520 x 855 x 1165 mm (28 Ah x 40 pièces)				520 x 975 x 1695 mm (40 Ah x 40 pièces)	
	Poids	112,5 kg	128 kg	230 kg	260 kg	350 kg	380 kg

* Puissance nominale en kW soumise à la reconfiguration de l'UPS ; Delta fournit le service de configuration.
Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Caractéristiques techniques

Série DPH, UPS triphasées

Modèle			DPH-75K	DPH-150K	DPH-200K
Puissance nominale			75 kVA	150 kVA	200 kVA
Valeur nominale du module d'alimentation			25 kW		
Entrée	Tension nominale		380/220 V, 400/230 V, 415/240 V (triphasé, 4 fils + terre)		
	Plage de tension		305-477 Vac (pleine charge), 242-305 Vac (55~100 % de la charge)		
	Distorsion harmonique en courant		<3 % *		
	Facteur de puissance		> 0,99		
	Fréquence		45~65 Hz		
Sortie	Tension		380/220 V, 400/230 V, 415/240 V (triphasé, 4 fils + terre)		
	Facteur de puissance de sortie		1		
	Distorsion harmonique tension		≤ 2 % (charge linéaire)		
	Régulation de la tension		±1 % (statique)		
	Fréquence		50/60 ± 0,05 Hz		
	Capacité de surcharge		≤ 125 % : 10 minutes ; ≤ 150 % : 1 minute		
Interface	Standard		Port de communication système x 1, port LCM x 1, Port parallèle x 2, emplacement carte x 2, contact sec de sortie x 6, contact sec d'entrée x 2, contact sec de batterie x 2, REPO		
Conformité	Sécurité		BSMI, CE, RCM		
Autres fonctionnalités	Redondance parallèle et extension		Redondance module et système, jusqu'à 4 unités		
	Mise hors tension d'urgence		Local et à distance		
	Démarrage batterie		Oui		
	Registre d'évènements		3000 enregistrements		
Rendement	AC-AC		Jusqu'à 96 % (testé par l'organisme TÜV)		
	Mode ECO		99 %		
Environnement	Température de fonctionnement		0 ~ 40 °C		
	Humidité relative		0~95 % (sans condensation)		
	Bruit audible (à un mètre)		< 62 dB		
	Protection IP		IP20		
Caractéristiques physiques	Dimensions (LxPxH)		600 x 1090 x 2000 mm		
	Poids	Système UPS	310 kg	320 kg	350 kg
		Module d'alimentation	32 kg	32 kg	32 kg
			32 kg	32 kg	S.O.
		PDC montée en baie	29,5 kg	S.O.	S.O.
		Module de batterie			
Châssis du système Capacité maximale	Module d'alimentation 25 kW		3	6	8
	PDC montée en baie		1	2	S.O.
	Module disjoncteur (pour montage en baie PDC)		6	12	S.O.
	Module de batterie		4	S.O.	S.O.

* Lorsque le vTHD d'entrée est inférieur à 1 %.
Toutes les spécifications sont modifiables sans préavis.

2007~ 2008 Forbes Asia's Fabulous 50

2009 Frost & Sullivan Green Excellence Award for Corporate Leadership

Le système de fabrication de Delta est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001

IECQ Certificate of Hazardous Substance Process Management

Q&R UPS

Problèmes de puissance

Q Que sont les problèmes de puissance ?

R

Selon une étude effectuée par Contingency Planning, la mauvaise qualité de la puissance est un facteur essentiel de la perte de données d'ordinateur. Au-delà des pannes d'électricité, d'autres problèmes de qualité peuvent survenir, notamment : creux de tension, pointes, surtensions, bruit et tension trop faible (ou trop élevée). Ce sont les aléas qui entraînent des dommages, réduisent la durée de vie des composants d'ordinateur, et qui sont à l'origine de perte de données et d'endommagement du matériel.

Q Comment résoudre ces problèmes de puissance ?

R

Il existe toute une série de méthodes pour traiter ces problèmes de puissance. Les trois méthodes les plus connues sont les suivantes : un dispositif absorbeur de surtensions, un régulateur ou une UPS.

Problème de puissance	Solution		
	Dispositif absorbeur de surtensions	Régulateur	UPS on-line
Panne d'électricité	X	X	✓
Creux de tension	X	▲	✓
Surtension	▲	▲	✓
Bruit	X	X	✓
Pointe	▲	▲	✓
Dérive de fréquence	X	X	✓

X : ne peut résoudre le problème

▲ : peut partiellement résoudre le problème

✓ : peut entièrement résoudre le problème

Q Qu'est-ce qu'un creux de tension ? Quel est son impact sur le matériel informatique ?

R

Un creux de tension est le problème de puissance le plus courant que l'on puisse rencontrer et il est responsable de 87 % de tous les problèmes de puissance. Un creux de tension est une courte période de chute de tension occasionnée par un problème extérieur. Cela peut entraîner un dysfonctionnement des appareils périphériques de l'ordinateur tels que le clavier dans les cas les moins graves, ou la perte de données et l'endommagement de fichiers dans les cas les plus graves. Un creux de tension peut également endommager les composants de l'ordinateur et réduire leur durée de vie.

Q&R UPS

Q Qu'est-ce qu'une pointe ? Quel est son impact sur le matériel informatique ?

R

Une pointe est une augmentation importante de la tension sur une très courte durée. Dans la plupart des cas, elle est due à la foudre dans des régions voisines. Cela peut endommager l'équipement matériel de l'ordinateur ou l'équipement de précision et peut entraîner la perte de données.

Q Qu'est-ce qu'une surtension ? Quel est son impact sur le matériel informatique ?

R

Lors de la mise hors tension d'un équipement de forte intensité ou à charge élevée, connecté à une source unique d'électricité, une surtension interne peut être générée pendant la transmission de puissance. La plupart des ordinateurs ou des équipements de précision présentent une certaine plage de tension de fonctionnement s'adaptant à une telle situation. Toutefois, si la surtension est plus importante que les réglages de tolérance, certains équipements ou composants peuvent être endommagés et cela peut réduire la durée de vie du matériel.

Q Qu'est-ce que le bruit ? Quel est son impact sur le matériel informatique ?

R

Toute une série de facteurs sont responsables de bruits, notamment la foudre, la mise sous tension/hors tension d'équipements à proximité, les génératrices et même les communications sans fil. Le bruit peut entraîner la défaillance d'équipements de précision ou d'ordinateurs, ou des erreurs d'exécution de programme.

Types d'UPS

Q Pourquoi a-t-on besoin d'une UPS ?

R

Une qualité de puissance instable peut affecter le fonctionnement normal d'un ordinateur. Une UPS fournit non seulement instantanément de la puissance en cas de panne d'électricité, mais également une puissance stable et propre dans des conditions normales. Il améliore la puissance d'entrée par régulation et filtrage, et il supprime également les pointes causées par la foudre. Une UPS est comme une assurance-vie, et protège votre équipement informatique contre les risques liés à l'électricité.

Q Quels types d'UPS peut-on trouver ?

R

Il existe trois types d'UPS : on-line, line-interactive et off-line.

Q Qu'est-ce qu'une UPS off-line ?

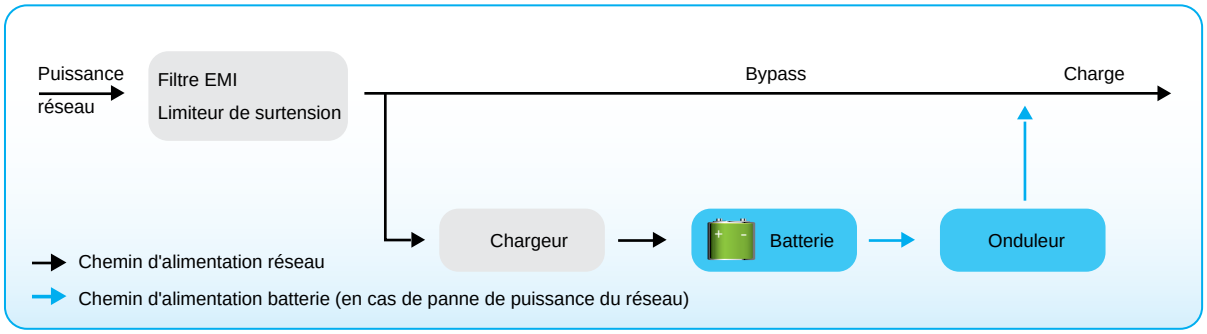
R

Reportez-vous au schéma de système off-line.

L'équipement est mis sous tension par le réseau directement via une ligne bypass. En cas de panne d'électricité, il est alimenté en courant AC généré par un onduleur alimenté par la batterie de l'UPS.

Fonctionnalités

1. Lorsque la puissance électrique est normale, l'UPS ne fait rien et la charge est traitée directement par le réseau. Ce type d'UPS n'améliore pas la puissance du réseau en ce qui concerne la suppression des bruits et des surtensions (le filtre couramment utilisé présente une faible capacité).
2. Il offre une protection minimum car il lui faut un certain temps de conversion.
3. Dispositif de structure simple, de taille compacte, léger, facile à commander et à prix avantageux.



Q&R UPS

Q Qu'est-ce qu'une UPS on-line ?

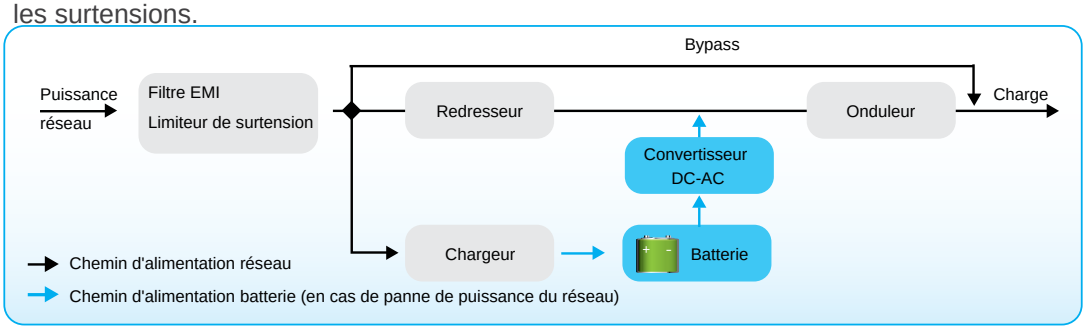
R

Reportez-vous au schéma de système on-line.

L'UPS on-line fournit de l'électricité à la charge par la sortie de l'onduleur et utilise le bypass uniquement dans le cas où l'UPS lui-même tombe en panne, est surchargé ou en surchauffe.

Fonctionnalités

1. La puissance de sortie vers la charge est de meilleure qualité lorsqu'elle est traitée par l'UPS.
2. Aucun temps de conversion n'est nécessaire.
3. Structure complexe et coûteuse.
4. Offre la protection la plus élevée et présente un excellent filtrage des bruits et une très grande capacité à supprimer les surtensions.



Q Qu'est-ce qu'une UPS line-interactive ?

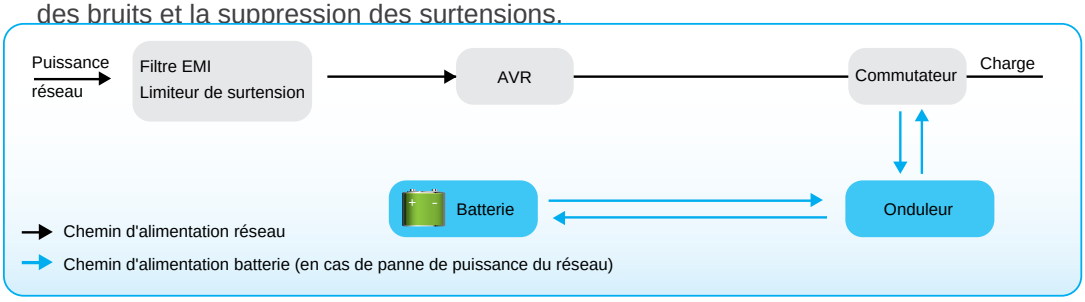
R

Reportez-vous au schéma de système line-interactive.

L'UPS line-interactive fournit de l'électricité à la charge via le bypass avec une sortie provenant de l'onduleur lorsque l'électricité du réseau est normale. L'onduleur agit alors comme un chargeur. En cas de panne d'électricité, l'onduleur convertit le courant DC provenant de la batterie en courant AC pour la sortie vers la charge.

Fonctionnalités

1. La conception de conversion bi-directionnelle réduit le temps nécessaire au chargement de la batterie UPS.
2. Nécessite un certain temps de conversion.
3. Le mécanisme de commande complexe le rend plus coûteux.
4. Présente une capacité de protection se situant entre les UPS on-line et off-line. Il est moins efficace dans le filtrage des bruits et la suppression des surtensions.



Problèmes de batterie courants

Q Quels types de batteries sont utilisés dans une UPS ?

R

La plupart des UPS disponibles dans le commerce utilisent des batteries VRLA sans eau et sans maintenance. L'énergie est générée par des réactions chimiques dans l'électrolyte de consistance pâteuse. Pour la plupart des consommateurs, ces batteries sont non seulement faciles à utiliser mais également simples à remplacer lorsque cela est nécessaire.

Q Quel est le cycle de vie d'une batterie ?

R

La puissance fournie par une UPS provient du déchargement de ses batteries. Les batteries s'usent non seulement avec l'utilisation et les facteurs extérieurs, mais également en raison des réactions chimiques internes. Les batteries s'usent même lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

Q Comment une batterie doit-elle être entretenue ?

R

Le chargement et le déchargement régulier sont très importants pour la maintenance de la batterie. Vous pouvez exécuter régulièrement cette fonction si votre UPS présente la fonctionnalité de test. Dans le cas contraire, vous pouvez simplement débrancher l'entrée vers votre UPS pour simuler une panne de puissance du réseau et vérifier le temps mis par la batterie pour se décharger. Les batteries usées doivent être remplacées par des batteries neuves lorsque la durée de décharge devient inférieure à celle indiquée dans les spécifications. Ceci assure que la durée de décharge est suffisante pour que le système puisse sauvegarder les fichiers et être mis hors tension en cas de panne de puissance du réseau.

Q Comment la capacité d'une UPS est-elle déterminée ?

R

La plupart des UPS disponibles dans le commerce expriment leur capacité en VA. V représente la tension et A le courant en ampères. La valeur VA indique la puissance et la capacité d'une UPS. Par exemple, une UPS d'une capacité de 500 VA avec une sortie de 110 V fournit un courant maximum de 4,55 A et s'il est supérieur, cela entraîne une surcharge. L'unité de puissance peut être exprimée en watts. Tandis que le watt indique la puissance active, le VA indique la puissance apparente et le watt est égal au VA multiplié par le facteur de puissance (VA × fp = watt).
Il n'existe pas de critère commun pour le facteur de puissance (fp). En général, une valeur entre 0,6 et 0,9 est acceptable, tandis qu'une valeur de 0,5 peut représenter une conception faible. Faire attention à cette valeur lors de l'achat d'une UPS. Un facteur de puissance élevé implique une meilleure utilisation et un usage plus économique de la puissance.

Q Où peut-on faire remplacer les batteries ?

R

Veuillez contacter le centre d'entretien ou votre revendeur UPS lorsque vous avez besoin de remplacer vos batteries.

Q Où peut-on acheter une UPS adapté ?

R

1. S'informer de l'applicabilité de chaque type d'UPS.
2. Estimer vos besoins en qualité d'électricité.
3. S'informer de la capacité UPS requise et estimer la capacité totale requise pour une extension future.
4. Sélectionner une marque et un fournisseur qui ont fait leurs preuves sur le marché.
5. Acheter une UPS adaptée correspondant à vos exigences.

Q Une UPS est-elle vraiment nécessaire à des endroits où les coupures d'électricité sont peu nombreuses ?

R

Les statistiques indiquent que les pannes d'électricité sont un problème mineur. D'autres problèmes, qui ne sont pas aussi évidents, comme les surtensions, sous-tensions et les pointes de tension sont les problèmes essentiels. Au-delà d'une extension de puissance sur de longues périodes, une UPS est conçue pour fournir aux clients une protection totale contre les dérives ou les pointes de tension, les interférences haute fréquence et contre tout autre type de panne.

Q Pendant combien de temps l'UPS doit-elle fournir du courant ?

R

La fonction la plus importante d'une UPS est de fournir l'électricité de sauvegarde adéquate pour la charge de l'équipement. La durée pendant laquelle une UPS doit fournir de l'électricité doit être assez longue pour permettre aux utilisateurs de fermer leurs applications ou fichiers en cours en cas de panne d'électricité. En général, 5 à 10 minutes devraient être suffisantes. Si le besoin en autonomie doit être supérieur, il est possible d'acheter une UPS qui inclut un (des) boîtier(s) de batteries externes augmentant la durée de sauvegarde.

Europe

République tchèque

Delta Energy Systems
(Czech Republic), spol.s r.o.
Perucka 2482/7
120 00 Praha 2
Czech Republic
T +420 272 019 330
E ups.czech.republic@deltaww.com

Finlande

Delta Energy Systems (Finland) Oy
P.O. Box 63, Juvan teollisuuskatu 15, FIN-02921 Espoo, Finland
T +358 9 84966 0
E ups.finland@deltaww.com

France

Delta Energy Systems (France) S.A.
Zl du bois Chaland 2, 15 rue des Pyrénées, Lisses, 91056 Evry Cedex, France
T +33 1 69 77 82 60
E ups.france@deltaww.com

Allemagne

Delta Energy Systems (Germany) GmbH
Coesterweg 45, 59494 Soest, Germany
T +49 2921 987 0
E ups.germany@deltaww.com

Pays-Bas - Siège social de l'EMEA

Delta Electronics (Netherlands) BV
Zandsteen 15, 2132MZ Hoofddorp, Pays-Bas
T +31 20 655 09 00
E ups.netherlands@deltaww.com

Pologne

Delta Energy Systems (Poland) Sp. z.o.o.
23 Poleczki Str., 02-822 Warszawa, Poland
T +48 22 335 26 00
E ups.poland@deltaww.com

Russie

Delta Energy Systems LLC
Vereyskaya Plaza II, office 112, Vereyskaya str.17, 121357 Moscow, Russia
T +7 495 644 3240
E ups.russia@deltaww.com

République slovaque

Delta Electronics (Slovakia) s.r.o.
Botanicka 25/A, SK - 841 04 Bratislava, Slovakia
T +421 2 6541 1258
E ups.slovakia@deltaww.com

Suisse

Delta Energy Systems (Switzerland) AG
Freiburgstrasse 251, 3018 Bern-Bümpliz, Switzerland
T +41 31 998 53 11
E ups.switzerland@deltaww.com

Espagne

Delta Energy Systems (Spain) S.L.
Ctra. de Villaverde a Vallecas, 265 1º Dcha Ed. Hormigueras, 28031 - Madrid, Spain
T +34 91223 7420
E ups.spain@deltaww.com

Turquie

Delta Greentech Electronic San. Ltd.
Serifali Mevkii Barboros Bulvari Soylesi Sok No 19 Y.Dudullu-Umraniye/Istanbul, Turkey
T +90 216 499 9910
E ups.turkey@deltaww.com

Royaume-Uni

Delta Electronics Europe Ltd.
1 Redwood Court, Peel Park, East Kilbride, G74 5PF, United Kingdom
T +44 1355 588 888
E ups.united.kingdom@deltaww.com

Moyen-Orient et Afrique

Afrique du sud

Delta Energy Systems MEA (Switzerland) AG
South Africa Representative Office
Unit 305B, Lougardia Building, Cnr Embankment and Hendrik Verwoerd Drive, Centurion, 0157, South Africa
T +27 12 663 2714
E ups.south.africa@deltaww.com

Emirats arabes unis

Delta Energy Systems (Switzerland) AG
Dubai Representative Office
P.O. Box 185668
Gate 7, 3rd Floor, Hamarain Centre, Dubai
T +971 425 99 55 3
E info.middle-east@deltaww.com

Amérique

Brésil

Delta Greentech (Brasil) S/A
Rua Itapeva, Nº 26 - 3º andar
01332 000 - São Paulo - SP
T +55 11 3568 3850
E ups.brazil@deltaww.com

Asie Pacifique

Chine

Delta GreenTech (China) 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

Inde

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

Taïwan

Delta Electronics Inc.
39 Section 2, Huandong Road, Shanhua Township
Tainan County 74144, Taiwan
T +886 6 505 6565
E ups.taiwan@deltaww.com

Australie

Delta Energy Systems Australia Pty Ltd.
Unit 20-21, 45 Normanby Road, Notting Hill VIC 3168, Australia
T +61 3 9543 3720
E ups.australia@deltaww.com

Bureau de Sydney :

Level 3 / 67-69 Epping Rd, North Ryde, NSW 2113

Thaïlande

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

Singapour

Delta Electronics Int'l (Singapore) Pte Ltd.
4 Kaki Bukit Ave 1, #05-04, Singapore 417939
T +65 6747 5155
E ups.singapore@deltaww.com

Smarter. Greener. Together.