



# Solutions ASI Delta

Toutes les plages de puissance, une seule source de confiance

## Les systèmes ASI de Delta alimentent la compétitivité

Une alimentation sans interruption (ASI) est un dispositif électrique conçu pour fournir une alimentation de secours en cas de coupure des sources d'électricité. Contrairement à un générateur de réserve ou à un système d'alimentation auxiliaire ou de secours, en cas de coupure de courant, l'ASI fournit une alimentation de secours quasi instantanée aux systèmes critiques. Il s'avère par conséquent indispensable à de nombreuses applications industrielles (lignes de production à haute valeur ajoutée, centres de données, etc.).

Fort de plus de 50 ans d'expérience en tant que leader mondial dans les secteurs de l'électronique de puissance, de l'automatisation et des infrastructures, Delta développe en continu des modèles innovants et des technologies de pointe. Nos catalogues

complets d'ASI sont compatibles avec un large éventail d'applications industrielles, et nous proposons également les solutions les moins gourmandes en énergie afin de respecter les exigences des initiatives net zéro. Maintes fois récompensés, nos ASI ne se contentent pas de fournir une alimentation de secours ultrafiable. Elles proposent également des services de gestion avancée de l'énergie afin de vous prémunir, dans un souci de stabilité de l'alimentation de vos charges critiques, contre tout problème potentiel : surtensions, pics et baisses de tension, pannes totales d'alimentation, différences de fréquence, etc. En cas de panne de courant, nos solutions protègent les clients contre les dommages de tous types et veillent à la continuité de leurs opérations tout en réduisant leurs coûts d'exploitation sur le long terme.

### Applications des systèmes ASI de Delta



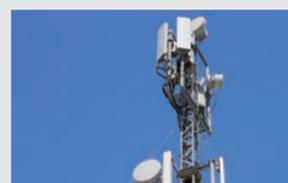
#### Technologies de l'information

Centres de données  
Installations de colocation  
Équipements de réseau et de stockage de données  
Calcul en périphérie de réseau



#### Services financiers

Guichets automatiques  
Postes de service client et commerce électronique  
Infrastructures serveur et réseau  
Systèmes de sécurité



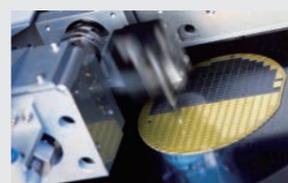
#### Télécommunications

Station de base  
Central mobile  
IDC  
Dispositif de transmission et de connectivité



#### Gouvernement

Villes intelligentes et infrastructures administratives en ligne  
Systèmes de surveillance et de sécurité  
Systèmes de sécurité publique  
Systèmes de gestion de batterie



#### Industrie

Automatisation de la production  
Équipements de contrôle et automates  
Systèmes de vidéosurveillance et de sécurité  
Équipements de données et de réseau



#### Enseignement

Local IT et réseau  
Systèmes de surveillance et de sécurité  
Équipements critiques des bureaux administratifs  
Matériel de laboratoire



#### Transport

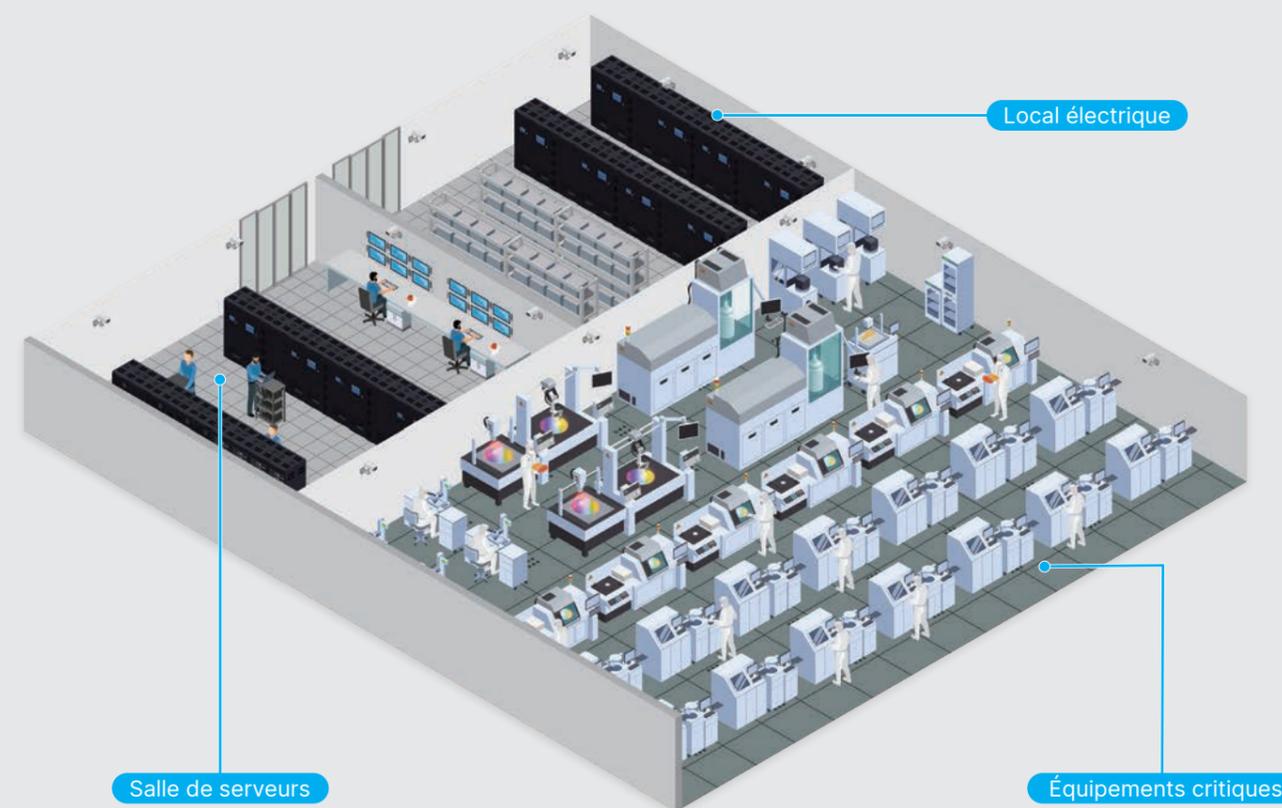
Signalisation et intersections  
Distribution de tickets et portillons d'accès  
Systèmes de surveillance et de sécurité  
Local IT et salle de serveurs



#### PME et commerce

POS  
PC et NAS  
Caméras  
VoIP  
Local IT

Particulièrement fiables, les ASI Delta protègent vos équipements, lignes de production et centres de données critiques



## Reconnus pour la qualité de nos produits

### Production Delta à travers le monde

Delta est le numéro 1 mondial de l'alimentation à découpage, des ventilateurs CC sans balais et des systèmes d'alimentation dédiés aux réseaux de télécommunications. Présents dans le monde entier, nous opérons depuis 73 centres de R&D, 156 bureaux commerciaux et 51 sites de production à Taïwan, en Chine, en Thaïlande, en Inde, aux États-Unis, au Brésil, en Slovaquie et dans d'autres pays.



### Laboratoire accrédité

Nous devons la remarquable capacité de conception des produits de Delta à notre équipe R&D et à ses différents outils de mesure de précision. Nos centres R&D utilisent différents équipements et programmes avancés, dont la CAO, pour faciliter la simulation de circuits, la conception mécanique et l'implantation de circuits imprimés. Delta dispose de laboratoires très bien équipés pour conduire des analyses de substances liées à l'environnement, des mesures de précision, des analyses de pannes, des techniques de soudage, des tests de compatibilité et d'interférence électromagnétiques, des analyses chimiques de matériaux, de l'ingénierie de qualité, des tests de sécurité, etc. Quant à nos laboratoires à température et humidité contrôlées, ils nous permettent d'effectuer de nombreux tests de fiabilité.



ORT (test de fiabilité en cours)



EMC/EMI (compatibilité et interférence électromagnétiques)



Test acoustique



Décharge de foudre

## Pourquoi choisir les ASI Delta ?



### Qualité

- **Ligne de production de masse avec contrôle qualité fiable :**  
Nous mettons un point d'honneur à bien faire et à produire la meilleure qualité qui soit
- **Réussir les contrôles les plus stricts et répondre aux exigences de conformité du développement du produit à la production :**  
Tous les sites de production sont certifiés ISO 9001 et ISO 14001. Les laboratoires sont accrédités par le service national d'accréditation nationale de Chine pour l'évaluation de la conformité (CNAS)



### Performances

- **Durée de vie prolongée de la batterie :**  
Large plage de tension d'entrée permettant de réduire l'utilisation de la batterie
- **Réduction du coût total de possession :**  
Rendement et facteur de puissance d'entrée/sortie élevés pour une utilisation optimisée de l'énergie électrique ; la réduction de la distorsion harmonique limite les investissements nécessaires
- **Conception compacte et modulaire :**  
Agilité, flexibilité et gain d'espace



### Service

- **Assistance dédiée :**  
Des équipes de R&D et de FAE qualifiée dans le monde entier
- **Hautement personnalisable :**  
Du produit à la solution
- **Toujours utile :**  
Ligne de service client disponible



### Durabilité

- 2011-2022 DJSI - World Index  
2018-2022 Industry Leader
- 2022 Leadership en matière de changements climatiques
- 2022 Leadership en matière de sécurité de l'eau
- Médaille d'or 2022 du développement durable

Membres des  
indices du Dow Jones  
Sustainability Index  
Soutenu par le S&P Global CSA



Sustainability Award  
Gold Class 2022  
S&P Global

# ASI Delta

## Alimentation sans interruption, continuité totale de service

En cette ère du tout numérique, où la fiabilité de la technologie est primordiale, il est indispensable de pouvoir s'appuyer sur une alimentation sans interruption (ASI) capable d'assurer la continuité de l'alimentation électrique et de l'activité en réponse aux défis constants posés par les coupures et fluctuations de courant, les distorsions harmoniques et les variations de fréquence. En éliminant ce type de perturbations, l'ASI protège les services opérationnels et autorise un haut niveau de productivité. Une ASI ne permet pas seulement de s'affranchir des pertes d'exploitation : il contribue également à prolonger la durée de vie des équipements et à préserver les données. Investir dans une ASI n'est donc pas une simple nécessité. C'est une véritable action stratégique qui vise la continuité de vos services et la productivité optimale de votre entreprise.

Pourquoi choisir une ASI Delta ?

- Rendement de pointe CA-CA dans un produit compact
- Conception entièrement redondante avec fiabilité prédictive
- Extension aisée sans nécessiter de matériel supplémentaire
- Facteur de puissance d'entrée et de sortie élevé dans un souci d'optimisation de l'utilisation de l'énergie
- Interface conviviale pour la surveillance/le contrôle local et à distance
- Produits personnalisables afin de les adapter à des besoins spécifiques

Delta propose une gamme complète d'ASI

				
Télétravail	Serveur de réseau	Industrie	Centre de données d'entreprise	Centre de données hyperscale
Line-interactive		En ligne		
Monophasé		Triphasé		
				
VX 0,6-1,5 kVA	MX 1,1-3 kVA	N 1-3 kVA 6-10 kVA	RT 1-3 kVA 5-20 kVA	HPH 20-200 kVA
				
				
				
				
				DPS 300-1200 kVA
				DPM 250-1750 kVA

## Tableau des produits

N		Topologie	Configuration	Forme	Batterie	Page
<b>Gamme Agilon</b>		Moins de 1,5 kVA				
	Série VX 0,6-1,5 kVA	Line-interactive	1:1	Tour	Interne	7-8
<b>Gamme Amplon</b>		1 à 20 kVA				
	Série MX 1,1-3 kVA	Line-interactive	1:1	Montable en baie Tour	Interne	9-10
	Série N 1-3 kVA (Gen3) 6-10 kVA	En ligne	1:1	Tour	Interne Externe	11-14
	Série RT 1-3 kVA (Gen3) 1-3 kVA (Pro)	En ligne	1:1	Montable en baie Tour	Interne Externe	15-18
	Série RT 5-20 kVA	En ligne	1:1 (5-10 kVA) 3:1, 3:3 (10-20 kVA)	Montable en baie Tour	Externe	19-20
<b>Gamme Modulon</b>		20 à 600 kVA				
	Série DPH 20-200 kVA	En ligne	3:3	Modulaire	Interne (80k) Externe	21-24
	Série DPH 50-600 kVA	En ligne	3:3	Modulaire	Externe	25-26
<b>Gamme Ultron</b>		20 à 1700 kVA				
	Série HPH Gen2 20-40 kVA	En ligne	3:3	Monobloc	Interne (BN/B) Externe	27-28
	Série HPH 60-200 kVA	En ligne	3:3	Monobloc	Externe	29-32
	Série NT 20-500 kVA (basée sur un transformateur)	En ligne	3:1, 3:3	Monobloc	Externe	33-34
	Série DPS 300-1200 kVA	En ligne	3:3	Monobloc	Externe	35-36
	Série DPM Gen2 250-1750 kVA	En ligne	3:3	Monobloc	Externe	37-38

# ASI Delta – Gamme Agilon

## Série VX, monphasé 600/1 000/1 500 VA

L'ASI line-interactive de la gamme Agilon VX, contrôlée par microprocesseur, offre une protection d'alimentation fiable et rentable pour PC, moniteurs, POS et autres appareils électroniques sensibles utilisés pour le télétravail et les petites entreprises. Le régulateur de tension automatique (AVR, Automatic Voltage Regulation) intégré permet de s'assurer que tous les appareils électroniques reçoivent une alimentation stable tout en maximisant leur disponibilité. Écran LCD, logiciel d'arrêt automatique... Tout concourt à faire de la gamme Agilon VX l'équipement idéal pour la protection de vos données.



### Fiabilité

- AVR (régulateur de tension automatique) intégré stabilisant la tension de sortie pour une meilleure qualité de l'alimentation
- Excellent contrôle par microprocesseur permettant une détection précise de la fréquence d'alimentation pour une fiabilité maximale
- Large plage de tension d'entrée permettant à l'ASI de fonctionner dans des environnements électriques instables et de réduire le temps de décharge de la batterie
- Recharge automatique des batteries même si l'ASI est arrêtée, et possibilité de démarrage de l'ASI sans alimentation secteur (démarrage à froid)
- Redémarrage automatique de l'ASI en attendant que l'alimentation du réseau public soit rétablie
- Protection contre les surtensions défendant votre charge critique contre les dommages

### Fonctionnalités

- Plusieurs prises de sortie IEC 320 standard simplifiant la connectivité à l'ordinateur et aux périphériques informatiques
- Taille compacte permettant de laisser plus d'espace aux équipements critiques

### Gérabilité

- Port USB standard améliorant la surveillance et la gestion
- Écran tactile LCD offrant un affichage clair des informations concernant l'ASI (uniquement pour les modèles à écran LCD)
- Logiciel de gestion avancée de l'ASI permettant l'arrêt et la commande à distance

Secteurs d'application



PME



Vente au détail

## Caractéristiques techniques

Modèle	VX-600VA	VX-1000VA	VX-1500VA
Topologie	(line-interactive)		
Puissance nominale	600 VA 360 W	1000 VA 600 W	1500 VA 900 W
<b>ENTRÉE</b>			
Tension nominale	230 Vca, 1P2W+PE		
Plage de tension	170-280 Vca (pleine charge)		
Plage de fréquence	45-65 Hz		
Type de fiche <sup>(1)</sup>	IEC		
<b>SORTIE</b>			
Tension nominale	230 Vca, 1P2W+PE		
Régulation de tension	±10 %		
Fréquence	50/60 ± 1 Hz		
Facteur de puissance	0,6		
Connexion <sup>(2)</sup>	Modèle EMEA Modèle SEA	IEC C13 x4	IEC C13 x6 IEC C13 x4
Capacité de surcharge	110 ± 10 % : < 5 min		
<b>RENDEMENT</b>			
Mode en ligne	Jusqu'à 95 %		
<b>BATTERIE</b>			
Type de batterie	VRLA		
Tension nominale	12 Vcc	24 Vcc	
Quantité	1 bloc	2 blocs	2 blocs
Autonomie <sup>(3)</sup>	Modèle EMEA Modèle SEA	5,7 minutes	5 minutes 6,8 minutes 5,5 minutes
Temps de rechargement	6-8 heures jusqu'à 90 %		
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>			
Écran	Modèle EMEA Modèle SEA	Écran tactile LCD Témoin LED	Écran tactile LCD
Port	USB		
Alarme sonore	Mode batterie, batterie faible, surcharge, défaut		
<b>ENCOMBREMENT</b>			
Dimensions (L x P x H)	101 x 279 x 142 mm	130 x 320 x 182 mm	
Poids net	Modèle EMEA Modèle SEA	4,4 kg 4,2 kg	10,4 kg 9,7 kg
Dimensions de l'emballage (l x p x h)	140 x 344 x 220 mm	192 x 390 x 275 mm	
Poids de l'emballage	Modèle EMEA Modèle SEA	4,7 kg 4,5 kg	11,1 kg 10,4 kg
<b>ENVIRONNEMENT</b>			
Température de fonctionnement	0 à 40 °C		
Humidité	0-95 % (sans condensation)		
Bruit audible	< 40 dBA		< 45 dBA
Altitude	0-1 000 m		
Température de stockage	-20 à 50 °C		
Indice de protection	IP20		
<b>CONFORMITÉ</b>			
Sécurité	CE, UKCA, EAC, TISI, RCM, BIS, KC		
Durabilité	RoHS, REACH		

(1) Des modèles avec fiches d'entrée australiennes, coréennes, indiennes et Schuko sont également disponibles

(2) Options : connexions de sortie Schuko, AU et IN

(3) Autonomie à 50 % de charge

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# ASI Delta – Gamme Amplon

## Série MX, monophasé 1,1/2/3 kVA

L'ASI line-interactive de la gamme Amplon MX est compatible avec les ondes sinusoïdales parfaites pour une application polyvalente, afin de protéger les dispositifs et les petites et moyennes entreprises contre les pannes de courant et les variations de tension, le tout avec un faible encombrement. La gamme Amplon MX offre un meilleur facteur de puissance de sortie de 0,9, et un rendement du régulateur de tension automatique allant jusqu'à 96,5 %, et ainsi, une plus grande alimentation pour les charges critiques avec des coûts d'exploitation nettement réduits.



### Disponibilité

- Modèle à microprocesseur line-interactive, pour réagir rapidement aux perturbations d'alimentation
- Sortie programmable qui déconnecte les charges non critiques en cas de panne de courant, et réserve davantage d'alimentation par batterie aux charges critiques
- Régulateur de tension automatique (AVR) délivrant une tension de sortie stable en cas de baisse de tension ou de surtension
- Large plage de tension d'entrée permettant un fonctionnement de l'ASI dans des environnements électriques instables
- Batterie échangeable à chaud qui protège l'équipement pendant le remplacement de la batterie

### Flexibilité

- Installation en baie et en tour
- Excellente gestion grâce à un écran LCD convivial et facilement positionnable qui s'adapte à différents types d'installations
- Prise en charge de plusieurs interfaces de communication (port USB, RS-232, emplacement Mini, protection contre les surtensions, REPO) pour améliorer la surveillance et la gestion

### Faible coût total de possession

- Facteur de puissance de sortie jusqu'à 0,9 afin de fournir plus de puissance réelle aux charges critiques
- Efficacité jusqu'à 98,5 % à pleine charge en mode de fonctionnement normal
- Large plage d'entrée et protection contre les surtensions, afin de prolonger la durée de vie de la batterie

#### Secteurs d'application



Informatique



Finance



Gouvernement



PME



Vente au détail

## Spécifications techniques

Modèle	MX-1.1K	MX-2K	MX-3K
Topologie	(line-interactive)		
Courbe sinusoïdale	Onde sinusoïdale		
Puissance nominale	1,1 kVA 0,99 kW	2 kVA 1,8 kW	3 kVA 2,7 kW
<b>ENTRÉE</b>			
Tension nominale	200/208/220/230 (par défaut)/ 240 Vca, 1P2W+PE		
Plage de tension	170-280 Vca <sup>(1)</sup>		
Plage de fréquence	45-65 Hz		
Connexion	IEC C14	IEC C20	
<b>SORTIE</b>			
Tension nominale	200/208/220/230/240 Vca, 1P2W+PE		
Régulation de tension	±1,5 %		
Fréquence	50/60 ± 1 Hz		
Taux de distorsion harmonique (THDv)	< 2 % (charge linéaire), < 5 % (charge non linéaire)		
Facteur de puissance	0,9		
Connexion	Sortie programmable IEC C13 x4, Sortie non programmable IEC C13 x4,		Sortie programmable IEC C13 x4, Sortie non programmable IEC C13 x4, IEC C19 x1
Capacité de surcharge	< 103 % : en continu ; 103-120 % : 5 minutes ; 120-150 % : 10 secondes		
Facteur crête	3:1		
<b>RENDEMENT</b>			
Mode normal	98 %	98,3 %	98,5 %
Mode AVR	95,5 %	96,5 %	
<b>BATTERIE</b>			
Type de batterie	VRLA		
Tension nominale	24 Vcc	48 Vcc	72 Vcc
Quantité	2 blocs	4 blocs	6 blocs
Autonomie	Pleine charge	2,7 minutes	3,4 minutes
	75 % de charge	5 minutes	6,1 minutes
Temps de rechargement	4 heures jusqu'à 90 %		
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>			
Écran	Écran LCD avec voyants LED		
Port	USB, RS-232, emplacement Mini, REPO, protection contre les surtensions		
Alarme sonore	Mode batterie, batterie faible, batterie manquante/remplacée, surcharge, défaut, activation EPO, surchauffe		
Arrêt d'urgence	Oui		
<b>ENCOMBREMENT</b>			
Dimensions (L x P x H)	438 x 410 x 88 mm	438 x 510 x 88 mm	438 x 630 x 88 mm
Poids net	14,1 kg	21,3 kg	32,1 kg
Dimensions de l'emballage (l x p x h)	500 x 560 x 180 mm	565 x 700 x 200 mm	600 x 760 x 200 mm
Poids de l'emballage	16,1 kg	29,7 kg	35,3 kg
<b>ENVIRONNEMENT</b>			
Température de fonctionnement	0 à 40 °C (sans déclassement)		
Humidité	20-90 % (sans condensation)		
Bruit audible <sup>(2)</sup>	< 45 dBA		
Altitude	0-3 000 m (sans déclassement)		
Température de stockage	-20 à 50 °C		
Indice de protection	IP20		
<b>CONFORMITÉ</b>			
Sécurité	CE, UKCA, TISI, RCM		
Durabilité	RoHS, REACH		

(1) 200 V : 150-234 Vca, 208 V : 156-243 Vca, 220 V : 162-268 Vca, 240 V : 177-290 Vca

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# ASI Delta – Gamme Amplon

## Série N Gen3, monphasé 1/2/3 kVA

La série Amplon N Gen3 1-3 kVA est un système d'Alimentation Sans Interruption (ASI) à double conversion en ligne dans une conception de tour compacte haut de gamme. Fournit une alimentation d'entrée sinusoïdale propre pour les équipements informatiques et autres équipements sensibles. Elle évite ainsi les interruptions de travail, les pertes de données et les dommages subis par les équipements en raison des pics et baisses de tension, des distorsions harmoniques et autres perturbations électriques.



### Disponibilité élevée

- Facteur de puissance de sortie de 0,9 permettant d'acheminer une plus grande puissance active vers les charges critiques
- Véritable topologie en ligne double conversion et temps de transfert nul vers le mode batterie
- Compatibilité avec les générateurs assurant une alimentation propre et ininterrompue des charges en cas d'interruption prolongée de courant

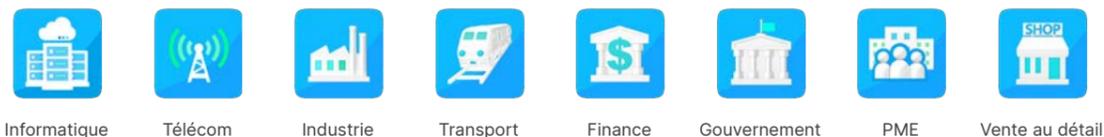
### Écologique et faible coût total de possession

- Capable de fonctionner dans des environnements électriques instables avec une large plage de tension d'entrée pour minimiser l'utilisation de la batterie
- Excellente capacité de surcharge permettant à l'ASI de fonctionner longtemps en condition de surcharge dans le délai imparti
- Rendement CA-CA pouvant atteindre 90 %, voire 95 % en mode ECO, et permettant de réaliser des économies d'énergie significatives

### Facile à contrôler

- L'écran LCD intuitif fournit des informations sur l'état de l'ASI avec la possibilité de le configurer localement
- Prend en charge plusieurs interfaces de communication, notamment le port USB, le port RS-232 et l'emplacement Mini (Mini cartes SNMP, Modbus et E/S relais en option) pour la surveillance et la configuration à distance
- La fonction autotest de la batterie garantit une détection précoce de l'état de la batterie et signale quand elle doit être remplacée

### Secteurs d'application



## Spécifications techniques

Modèle	NX-1K	NX-2K	NX-3K
Topologie	Double conversion en ligne		
Puissance nominale	1 kVA 0,9 kW	2 kVA 1,8 kW	3 kVA 2,7 kW
<b>ENTRÉE</b>			
Tension nominale	220/230 Vca, 1P2W+PE		
Plage de tension	180-285 Vca (pleine charge) ; 120-180 Vca (avec déclassement à 60-100 %)		
Plage de fréquence	40-70 Hz		
Facteur de puissance	> 0,99 (pleine charge)		
Connexion	IEC C14		IEC C20
<b>SORTIE</b>			
Tension nominale	208 <sup>(1)</sup> /220/230/240 Vca, 1P2W+PE		
Régulation de tension	±1 %		
Fréquence	50/60 ± 3 Hz		
Taux de distorsion harmonique (THDv)	≤ 3 % (charge linéaire)		
Facteur de puissance	0,9		
Connexion	IEC C13 x4		IEC C13 x4 + bornier
Capacité de surcharge	≤ 105 % : continu ; 106-110 % : 10 minutes ; 111-130 % : 30 secondes ; 131-150 % : 3 secondes		
Facteur crête	3:1		
<b>RENDEMENT</b>			
Mode en ligne	Jusqu'à 90 %		
Mode ECO	Jusqu'à 95 %		
<b>BATTERIE</b>			
Type de batterie	VRLA		
Tension nominale	24 Vcc	48 Vcc	72 Vcc
Quantité	2 blocs	4 blocs	6 blocs
Autonomie	Pleine charge 70 % de charge	3,1 minutes 6,1 minutes	3,3 minutes 6,5 minutes
Courant de charge	1 A		
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>			
Écran	Écran LCD avec voyants LED		
Port	USB, RS-232, emplacement Mini		
Alarme sonore	Mode batterie, batterie faible, surcharge, défaut, mode bypass		
<b>ENCOMBREMENT</b>			
Dimensions (L x P x H)	145 x 282 x 220 mm	145 x 492 x 220 mm	190 x 421 x 318 mm
Poids net	9,2 kg	16,8 kg	27 kg
Dimensions de l'emballage (l x p x h)	230 x 360 x 325 mm	230 x 590 x 355 mm	320 x 560 x 460 mm
Poids de l'emballage	10,3 kg	18,6 kg	28,4 kg
<b>ENVIRONNEMENT</b>			
Température de fonctionnement	0 à 50 °C (40 à 50 °C avec déclassement à 70 % de charge)		
Humidité	20-90 % (sans condensation)		
Bruit audible <sup>(2)</sup>	< 45 dBA		
Altitude	0-4 000 m (déclassement 1%/100 m de 1 000 à 4 000 m)		
Température de stockage	-20 à 50 °C		
Indice de protection	IP20		
<b>CONFORMITÉ</b>			
Sécurité	CE, UKCA, TISI, RCM, KC		
CEM	IEC 62040-2		
Durabilité	RoHS, REACH		

(1) Déclassement à 70 % de charge

(2) Test de bruit audible avec ASI < 75 % de charge à 25 °C en mode en ligne

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# ASI Delta – Gamme Amplon

## Série N, monphasé 6/10 kVA

L'ASI 6-10 kVA de la série Amplon N est une ASI en ligne monphasé doté d'une technologie de pointe fournissant un facteur de puissance de sortie jusqu'à l'unité et un rendement CA-CA pouvant atteindre 95 %. Ses dimensions particulièrement compactes permettent de gagner plus d'espace au profit de l'équipement critique comme les postes de travail, les POS, les guichets automatiques, les appareils de bureau, les petites salles de serveurs et les équipements de production. Les fonctionnalités supérieures de la gamme Amplon N incluent une fonction de redondance parallèle N+X et une commande variable de la vitesse des ventilateurs garantissant une disponibilité élevée du système et un coût total de possession optimal (CTP).



### Le design le plus compact et le meilleur CTP

- Les plus petites dimensions de sa catégorie permettant de gagner plus d'espace au profit de l'équipement critique
- Technologie de pointe avec facteur de puissance unitaire (kVA=kW) pour une disponibilité énergétique maximale
- Rendement CA-CA maximal pouvant atteindre 95 % et rendement de 98 % en mode ECO, pour des économies d'énergie significatives
- Fonction de régulation automatique de la vitesse avec commande échelonnée de la vitesse des ventilateurs permettant d'optimiser l'efficacité du système, de réduire considérablement le bruit audible et de prolonger la durée de vie des ventilateurs

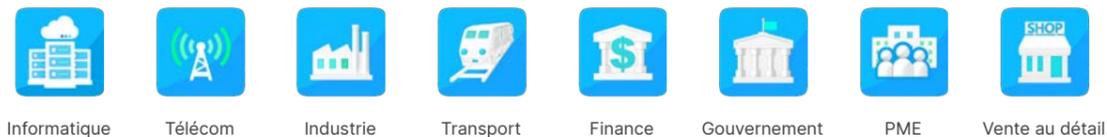
### Disponibilité élevée

- Topologie en ligne double conversion authentique et temps de transfert nul à la batterie garantissant une très grande fiabilité
- Configuration parallèle pour extension et redondance N+X jusqu'à 4 unités
- Contrôleur à processeur de signal numérique (DSP, Digital Signal Processor) avancé prenant en charge des capacités de calcul rapide et un circuit de commande simplifié pour une stabilité accrue
- Compatibilité avec les générateurs assurant une alimentation continue et fiable

### Gestion intelligente

- Communications locales d'excellente qualité via écran LCD et voyants LED
- Gestion intelligente de la batterie permettant rendement optimal et une durée de vie maximale
- Différents types d'interfaces de communication pour la surveillance et la gestion

#### Secteurs d'application



## Caractéristiques techniques

Modèle	N-6K	N-10K
Topologie	Double conversion en ligne	
Puissance nominale	6 kVA 6 kW	10 kVA 10 kW
Configuration parallèle	Jusqu'à 4 unités	
<b>ENTRÉE</b>		
Tension nominale	200/208/220/230/240 Vca, 1P2W+PE	
Plage de tension <sup>(1)</sup>	195-280 Vca (pleine charge) ; 100-195 Vca (avec déclassement à 50-100 %)	
Plage de fréquence	40-70 Hz	
Taux de distorsion harmonique (THDi)	< 3 %	
Facteur de puissance	≥ 0,99 (pleine charge)	
Connexion	Borne	
<b>SORTIE</b>		
Tension nominale	200/208/220/230/240 Vca, 1P2W+PE	
Régulation de tension	±1 %	
Fréquence	50/60 ± 0,5 Hz	
Taux de distorsion harmonique (THDv)	< 2 % (charge linéaire), < 5 % (charge non linéaire)	
Facteur de puissance	1	
Connexion	Borne	
Capacité de surcharge	< 105 % : en continu ; 105-125 % : 2 minutes ; 126-150 % : 30 secondes	
Facteur crête	3:1	
<b>RENDEMENT</b>		
Mode en ligne	Jusqu'à 95 %	
Mode ECO	Jusqu'à 98 %	
<b>BATTERIE</b>		
Type de batterie	VRLA	
Tension nominale	240 Vcc <sup>(2)</sup>	
Quantité	16-22 blocs	
Courant de charge	1,5-8 A (sélectionnable)	
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>		
Écran	Écran LCD avec voyants LED	
Port	RS-232, USB, emplacement SMART, REPO	
Alarme sonore	Mode batterie, batterie faible, batterie manquante/remplacée, surcharge, défaut surchauffe	
Arrêt d'urgence	Oui	
<b>ENCOMBREMENT</b>		
Dimensions (L x P x H)	190 x 390 x 325 mm	
Poids net	10,1 kg	12,7 kg
Dimensions de l'emballage (l x p x h)	300 x 500 x 443 mm	
Poids de l'emballage	13 kg	15,2 kg
<b>ENVIRONNEMENT</b>		
Température de fonctionnement	0 à 55 °C (45 à 55 °C avec déclassement à 80 % de charge)	
Humidité	5-95 % (sans condensation)	
Bruit audible	< 50 dBA	
Altitude	0-1 000 m	
Température de stockage	-15 à 55 °C	
Indice de protection	IP20	
<b>CONFORMITÉ</b>		
Sécurité	CE, UKCA, TISI, RCM, BIS, KC	
CEM	IEC 62040-2	
Durabilité	RoHS, REACH	

(1) 200/208 V : 176-280 Vca (90 % de charge), 100-174 Vca (avec déclassement à 40-90 %)

(2) La tension par défaut de la batterie du modèle KR est de 192 Vcc

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# ASI Delta – Gamme Amplon

## Série RT Gen3, monophasé 1/2/3 kVA

La série Amplon RT de Delta propose une ASI en ligne double conversion robuste qui offre une haute protection de l'alimentation avec une configuration sous forme de rack et de tour convertible dans un format compact 2U. Avec sa puissance de sortie stable en onde sinusoïdale pure, la série RT Gen3 peut gérer un large éventail de problèmes électriques, de la panne de courant à la distorsion harmonique. Avec la série RT Gen3, vous avez l'assurance que votre appareil est protégé et renforcé en toute circonstance !



### Disponibilité élevée

- Véritable topologie en ligne double conversion et temps de transfert nul vers le mode batterie
- Tolérance de température de fonctionnement jusqu'à 50 °C permettant à l'ASI de s'adapter à divers environnements
- Excellente capacité de surcharge permettant à l'ASI de fonctionner longtemps en condition de surcharge dans le délai imparti

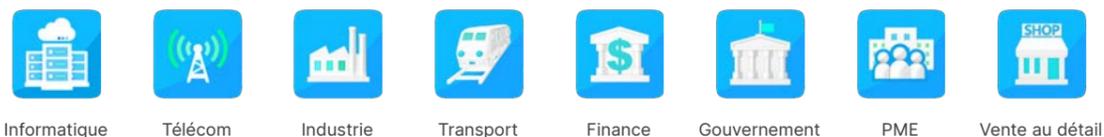
### Écologique et faible coût total de possession

- Facteur de puissance de sortie élevée de 0,9 permettant de fournir plus de puissance réelle à la charge critique
- Rendement pouvant atteindre 90 % en mode en ligne et 95 % en mode ECO et permettant de réaliser des économies d'énergie significatives
- Capable de fonctionner dans des environnements électriques instables avec une large plage de tension d'entrée pour minimiser l'utilisation de la batterie

### Facile à contrôler

- Configuration sous forme de rack et de tour convertible avec écran LCD orientable
- Surveillance et configuration simples grâce à l'écran LCD et à l'interface intuitive
- Communications locales d'excellente qualité grâce à l'écran LCD orientable
- Connectivité du logiciel de gestion intelligente par port RS-232, emplacement Mini ou port USB pour la surveillance et le réglage à distance

### Secteurs d'application



## Spécifications techniques

Modèle	RT-1K	RT-2K	RT-3K
Topologie	Double conversion en ligne		
Puissance nominale	1 kVA 0,9 kW	2 kVA 1,8 kW	3 kVA 2,7 kW
<b>ENTRÉE</b>			
Tension nominale	208 <sup>(1)</sup> /220/230/240 Vca, 1P2W+PE		
Plage de tension	180-280 Vca (pleine charge) ; 120-180 et 280-300 Vca (avec déclassement à 50-100 %)		
Plage de fréquence	40-70 Hz		
Facteur de puissance	≥ 0,99 (pleine charge)		
Connexion	IEC C14		IEC C20
<b>SORTIE</b>			
Tension nominale	208 <sup>(1)</sup> /220/230/240 Vca, 1P2W+PE		
Régulation de tension	±1 %		
Fréquence	50/60 ± 3 Hz		
Taux de distorsion harmonique (THDv)	< 3 % (charge linéaire)		
Facteur de puissance	0,9		
Connexion	IEC C13 x4		IEC C13 x4 + IEC C19 x1
Capacité de surcharge	105-109 % : 10 minutes ; 110-129 % : 30 secondes ; 130-149 % : 3 secondes ; ≥ 150 % : 0,5 seconde		
Facteur crête	3:1		
<b>RENDEMENT</b>			
Mode en ligne	88 %		90 %
Mode ECO	93 %		95 %
<b>BATTERIE</b>			
Type de batterie	VRLA		
Tension nominale	Standard <sup>(2)</sup> Étendue <sup>(2)</sup>	24 Vcc 36 Vcc	48 Vcc 72 Vcc
Autonomie	Standard Pleine charge 70 % de charge	3,1 minutes 6,1 minutes	3,3 minutes 6,5 minutes
Configuration parallèle	Étendue Jusqu'à 4 EBC		
Courant de charge	Standard Étendue	1 A 1/ 2/ 4/ 6 A (configurable)	
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>			
Écran	Écran LCD avec voyants LED		
Port	USB, RS-232, emplacement Mini (option pour mini cartes SNMP, Modbus et E/S relais)		
<b>ENCOMBREMENT</b>			
Dimensions (l x p x h)	Standard Étendue	438 x 310 x 86 mm 438 x 310 x 86 mm	438 x 410 x 86 mm 438 x 410 x 86 mm
Poids net	Standard Étendue	10,6 kg 5,7 kg	17,9 kg 8,4 kg
Dimensions de l'emballage (l x p x h)	Standard Étendue	600 x 500 x 240 mm 600 x 500 x 240 mm	565 x 700 x 240 mm 565 x 700 x 240 mm
Poids de l'emballage	Standard Étendue	13,9 kg 9,4 kg	22 kg 12,8 kg
<b>ENVIRONNEMENT</b>			
Température de fonctionnement	0 à 50 °C (40 à 50 °C avec déclassement à 70 % de charge)		
Humidité	10-90 % (sans condensation)		
Bruit audible <sup>(2)</sup>	< 50 dBA		
Altitude	0-3000 m (déclassement 1 %/100 m de 2000 à 3000 m)		
Indice de protection	IP20		
<b>CONFORMITÉ</b>			
Sécurité	CE, UKCA, KC		
CEM	IEC 62040-2		
Durabilité	RoHS, REACH		

(1) Déclassement à 70 % de charge

(2) Modèle standard : batteries intégrées ; modèle étendu : possibilité d'ajouter des batteries externes

# ASI Delta – Gamme Amplon

## Série RT Pro, monophasé 1/2/3 kVA

L'ASI Delta RT Pro est une solution à double conversion en ligne ultraperformante, caractérisée par son excellent rendement CA-CA, son facteur de puissance unitaire et son immense flexibilité, le tout dans une taille 2U très compacte. Conçu pour protéger vos applications critiques contre les perturbations de l'alimentation, RT Pro assure, de par sa résilience, le succès et à la croissance de votre activité !



### une ASI plus compact pour plus de puissance

- Facteur de puissance unitaire (kVA=kW) assurant une puissance maximale pour votre installation
- Rendement CA-CA excellent pouvant atteindre 94,3 % et 99 % en mode ECO, pour des économies d'énergie significatives
- La réduction de l'utilisation de la batterie permet de prolonger sa durée de vie, grâce à une large plage d'entrée de 120-280 V et un mécanisme de charge intelligent à 3 étages

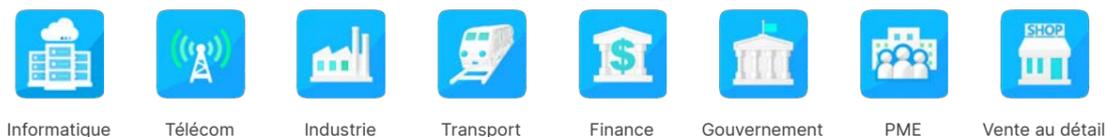
### Flexibilité supérieure

- Deux groupes de sorties programmables pour les cycles d'alimentation et l'optimisation de l'utilisation de la batterie pour les applications les plus critiques
- S'adapte aisément aux durées d'intervention prolongées grâce à une batterie externe en option
- Le REPO/ROO autorise les arrêts/redémarrages à distance en cas d'accident, dans une optique de sécurité
- Contacts secs intégrés avec définition sélectionnable par l'utilisateur
- Configuration sous forme de rack et de tour convertible avec écran LCD orientable

### Facile à contrôler

- La certification CE et UL rationalise les modèles et la gestion des services mondiaux pour les multinationales
- Surveillance et configuration simples grâce à l'écran LCD et à l'interface intuitive
- Connectivité du logiciel de gestion intelligente par port RS-232, emplacement Mini ou port USB pour la surveillance et le réglage à distance

#### Secteurs d'application



## Spécifications techniques

Modèle	RT Pro-1K	RT Pro-2K	RT Pro-3K
Topologie	Double conversion en ligne		
Puissance nominale	1 kVA 1 kW	2 kVA 2 kW	3 kVA 3 kW
<b>ENTRÉE</b>			
Tension nominale	200/208/220/230/240 Vca, 1P2W+PE		
Plage de tension	175-280 Vca (pleine charge) ; 120-175 Vca (avec déclassement à 70-100 %) <sup>(1)</sup>		
Plage de fréquence	40-70 Hz		
Facteur de puissance	0,99 (pleine charge)		
Connexion	IEC C14	IEC C20	
<b>SORTIE</b>			
Tension nominale	200 <sup>(2)</sup> /208 <sup>(2)</sup> /220/230/240 Vca, 1P2W+PE		
Régulation de tension	± 3 % (charge linéaire)		
Fréquence	50/60 ± 0,05 Hz		
Taux de distorsion harmonique (THDv)	≤ 2 % (charge linéaire)		
Facteur de puissance	1		
Connexion	IEC C13 x2, Groupes programmables IEC C13 x2 x2	IEC C13 x2, IEC C19 x1, groupes programmable IEC C13 x2 x2	
Capacité de surcharge	< 105 % : en continu ; 105- 125 % : 1 min ± 5 secondes ; 126-150 % : 15 ± 3 secondes ; 151-155 % : 0,1 seconde		
Facteur crête	3:1		
<b>RENDEMENT</b>			
Mode en ligne	93,5 %	94 %	94,3 %
Mode ECO	99 %		
<b>BATTERIE</b>			
Type de batterie	VRLA		
Tension nominale	24 Vcc	48 Vcc	72 Vcc
Quantité	2 blocs	4 blocs	6 blocs
Autonomie	Pleine charge 70 % de charge	2,4 minutes 4,6 minutes	2,5 minutes 4,9 minutes
Courant de charge	Jusqu'à 2,5 A		
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>			
Écran	Écran LCD avec voyants LED		
Port	USB, RS-232, REPO, emplacement Mini, contact sec d'entrée x1, contact sec de sortie x3		
Mise hors tension d'urgence (REPO)	Standard		
<b>ENCOMBREMENT</b>			
Dimensions (L x P x H)	440 x 335 x 88 mm	440 x 430 x 88 mm	440 x 565 x 88 mm
Poids net	11,7 kg	21 kg	28 kg
Dimensions de l'emballage (l x p x h)	484 x 579 x 220 mm	594 x 508 x 220 mm	605 x 1005 x 220 mm
Poids de l'emballage	18 kg	28,8 kg	38 kg
<b>ENVIRONNEMENT</b>			
Température de fonctionnement	0 à 55 °C <sup>(3)</sup>		
Humidité	5-95 % (sans condensation)		
Bruit audible <sup>(4)</sup>	< 40 dBA		
Altitude	0-3 000 m (déclassement 1%/100 m de 1 000 à 3 000 m)		
Indice de protection	IP20		
<b>CONFORMITÉ</b>			
Sécurité	CE, UL, cUL, RCM, UKCA		
CEM	IEC 62040-2		
Durabilité	RoHS, REACH		

(1) 200/208 Vca : 160-280 Vca (pleine charge) ; 120-160 Vca (avec déclassement à 70-100 %)

(2) Déclassement à 90 % de charge

(3) 40 à 50 °C avec déclassement à 90 % de charge ; 50 à 55 °C avec déclassement à 75 % de charge

(4) Mode ECO à l'avant 1 mètre

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# ASI Delta – Gamme Amplon

## Série RT

### Monophasé 5/6/8/10 kVA, triphasé 10/15/20 kVA

Compacts et puissants, les ASI de la série Amplon RT 5-20 kVA proposent un facteur de puissance de sortie unitaire et un rendement CA-CA excellent pouvant atteindre 96,5 %. Également compatibles avec les batteries Li-ion pour une densité et une durabilité accrues, ils garantissent la continuité des applications critiques, notamment grâce à des solutions d'alimentation complètes en option : disjoncteur de bypass pour la maintenance et intégration du panneau d'alimentation à distance sur rack, par exemple.



#### Rendement et fiabilité

- Rendement CA-CA maximal pouvant atteindre 96,5 % et 99 % en mode ECO, pour des économies d'énergie significatives
- Large plage de tension d'entrée permettant à l'ASI de fonctionner dans des environnements électriques difficiles et de prolonger la durée de vie de la batterie
- La fonction AC-start permet d'allumer l'ASI sans avoir à se connecter à une batterie
- Batteries remplaçables à chaud pour un fonctionnement continu pendant les remplacements

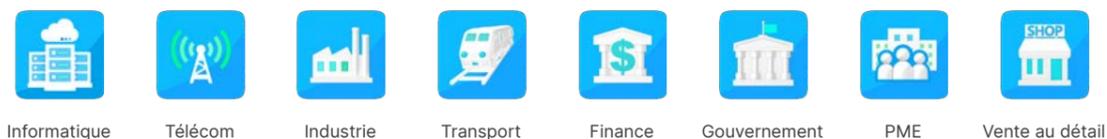
#### Disponibilité et flexibilité

- Le facteur de puissance de sortie unitaire garantit l'absence de déclassement en fonction des charges
- Jusqu'à quatre unités en parallèle, pour une meilleure redondance et une charge étendue
- Un banc de charge programmable déconnecte les charges non critiques en cas de panne et réserve plus de puissance de batterie pour les charges critiques
- Coffrets de batterie externe VRLA et Li-ion (EBC) disponibles pour une autonomie évolutive
- Les modèles à autonomie étendue permettent d'adapter le nombre de batteries, pour une réduction des coûts de maintenance
- Le coffret de distribution de puissance (PDB) et le disjoncteur de bypass pour la maintenance (MBB) sont fournis de série avec les modèles RT 5-10 kVA à autonomie standard, dans une optique de simplification de la configuration

#### Gérabilité

- Écran LCD convivial pour une excellente gestion locale
- Gestion intelligente de la batterie pour une durée de vie et des performances optimales
- Le logiciel gratuit de gestion de l'ASI et les diverses interfaces de communication autorisent la surveillance et la protection à distance des appareils

#### Secteurs d'application



## Caractéristiques techniques

Modèle	RT-5K	RT-6K	RT-8K	RT-10K	RT-10K-3P	RT-15K-3P	RT-20K-3P
Topologie	Double conversion en ligne						
Puissance nominale	5 kVA 5 kW	6 kVA 6 kW	8 kVA 8 kW	10 kVA 10 kW		15 kVA 15 kW	20 kVA 20 kW
Configuration parallèle	Jusqu'à 4 unités						
<b>ENTRÉE</b>							
Tension nominale	200/208/220/230/240 Vca, 1P2W+PE				380/400/415 Vca 3P4W + PE		
Plage de tension	175-280 Vca (pleine charge) ; 100-175 Vca (avec déclassement à 50-100 %)				305-485 Vca (pleine charge) ; 138-305 Vca (avec déclassement à 40-100 %)		
Plage de fréquence	40-70 Hz						
Taux de distorsion harmonique (THDi)	< 3 %						
Facteur de puissance	> 99 % (pleine charge)						
Connexion	Borne d'entrée				1 borne d'entrée, 1 borne d'entrée de bypass		
<b>SORTIE</b>							
Tension nominale	200/208/220/230/240 Vca, 1P2W+PE				380/400/415 Vca 3P4W+PE ou 220/230/240 Vca, 1P2W+PE		
Régulation de tension	±1 %						
Fréquence	50/60 ± 0,05 Hz						
Taux de distorsion harmonique (THDv)	< 2 % (charge linéaire), < 4 % (charge non-linéaire)						
Facteur de puissance	1						
Connexion	Standard <sup>(2)</sup>	C13 x6, C19 x2, bornier x1 Prise C19 programmable x1	C13 x6, C19 x4, bornier x1 Prise C19 programmable x1	Bornier x1			
	Étendue <sup>(2)</sup>	Bornier x1, borne programmable x1					
Capacité de surcharge	106-125 % : 2 minutes ; 126-150 % : 1 min ; > 150 % : 500 ms				106-125 % : 2 minutes ; 126-150 % : 30 secondes ; > 150 % : 200 ms		
Facteur crête	3:1						
<b>RENDEMENT</b>							
Mode en ligne	Jusqu'à 95,5 %				Jusqu'à 96 %	Jusqu'à 96,5 %	
Mode ECO	Jusqu'à 99 %						
<b>BATTERIE</b>							
Type de batterie	VRLA/Lithium-ion						
Tension nominale	Standard	192 Vcc	240 Vcc	144 <sup>(1)</sup> , 192-264 Vcc		±144 <sup>(1)</sup> , ±192-±264 Vcc	
	Étendue	144 <sup>(1)</sup> , 192-264 Vcc					
Courant de charge	Standard	1 A (par défaut), jusqu'à 8 A	1,5 A (par défaut), jusqu'à 8 A	Jusqu'à 8 A			
	Étendue	Jusqu'à 8 A					
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>							
Écran	Écran LCD graphique avec voyants LED						
Port	USB, RS-485, emplacement Mini, REPO, contact sec d'entrée x1, contacts secs de sortie x3						
<b>ENCOMBREMENT</b>							
Dimensions (I x P x H)	Standard	440 x 665 x 176 mm	440 x 750 x 218 mm	440 x 649 x 88,2 mm	440 x 760 x 88,2 mm		
	Étendue	440 x 430 x 88,2 mm	440 x 565 x 88,2 mm				
Poids net	Standard	54 kg	85,5 kg	16,6 kg	22 kg	22,5 kg	
	Étendue	10,9 kg	15,2 kg				
<b>ENVIRONNEMENT</b>							
Température de fonctionnement	0 à 55 °C (45 à 55 °C avec déclassement à 75 % de charge)						
Humidité	5-95 % (sans condensation)						
Bruit audible	< 48 dBA		< 50 dBA		< 54 dBA		
Altitude	0-3000 m (déclassement 1%/100 m de 1 000 à 3000 m)						
Indice de protection	IP20						
<b>CONFORMITÉ</b>							
Sécurité	CE, UKCA, UL/cUL, TISI, RCM, BIS, BSMI						
CEM	IEC 62040-2						
Performance	IEC 62040-3						
Durabilité	RoHS, REACH, Energy Star 2.0						

(1) Déclassement à 70 % de charge

(2) Modèle standard : batteries intégrées ; modèle étendu : possibilité d'ajouter des batteries externes

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# ASI Delta – Gamme Modulon

## Série DPH, triphasé 20 - 80/120 kVA

Dans notre monde intensément informatisé, caractérisé par un important trafic de données piloté par le cloud, la 4G/5G et des applications de streaming en temps réel, les responsables informatiques sont confrontés à des défis liés à l'augmentation de densité de puissance des baies et à la limitation de l'espace disponible dans les centres de données. La technologie ASI modulaire innovante de Delta répond à la demande des clients en proposant une densité, des performances de puissance et un rendement extrêmement élevés. La toute nouvelle gamme d'ASI Modulon DPH 80/120 kVA de Delta offre une densité de puissance exceptionnelle de 20 kW par module dans une taille 2U. C'est tout simplement le plus petit encombrement et la meilleure utilisation de l'espace disponibles. L'ASI de la gamme Modulon DPH offre la solution de protection de puissance modulaire idéale pour toutes les applications informatiques critiques, avec son encombrement réduit, sa flexibilité et son intégration en toute simplicité.



### Excellentes performances de puissance

- Rendement CA-CA élevé supérieur à 96 % et 99 % en mode ECO, permettant de réaliser des économies d'énergie significatives
- Le mode Green, avec sa fonction d'agrégation de charge, optimise la productivité du système
- Jusqu'à 120 kW dans tous les disjoncteurs équipés (162,8 kW/m<sup>3</sup>), ce qui autorise une entrée de câbles par le haut/par le bas sans coffret supplémentaire, afin de garantir une utilisation inégalée par rapport à ses pairs

### Disponibilité maximale

- Conception entièrement modulaire et modules échangeables à chaud réduisant la durée moyenne de réparation (MTTR) à une valeur proche de zéro sans risque de temps d'arrêt
- Composants redondants et double bus CAN pour garantir une très grande disponibilité du système et éviter tout point unique de défaillance
- Mécanisme de pré-alerte de vieillissement des composants principaux, qui offre une fiabilité proactive afin de minimiser l'erreur humaine et de réduire le risque de temps d'arrêt (en option)

### Grande facilité de gestion

- Écran tactile couleur 10" simple d'utilisation permettant une gestion locale aisée de l'ASI
- Informations sur les conditions ambiantes, comme la température et l'humidité, et transmission de signaux provenant des capteurs d'environnement pouvant être intégrées à l'ASI pour une surveillance aisée via l'écran LCD de l'ASI
- Si l'ASI est équipée d'un système de gestion des batteries externes, l'information batterie peut être intégrée à l'ASI et surveillée via l'écran LCD

#### Secteurs d'application



Informatique

Télécom

Industrie

Transport

Finance

Gouvernement

## Spécifications techniques

Modèle	DPH-80K	DPH-120K
Puissance nominale	20/40/60/80 kVA 20/40/60/80 kW	20/40/60/80/100/120 kVA 20/40/60/80/100/120 kW
Puissance nominale	80 kW	120 kW
Configuration parallèle	Jusqu'à 8 unités	
<b>ENTRÉE</b>		
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE	
Plage de tension	305-477 Vca (pleine charge) ; 228-305 Vca (avec déclassement à 70-100 %)	
Plage de fréquence	40-70 Hz	
Taux de distorsion harmonique (THDi)	< 2% <sup>(1)</sup>	
Facteur de puissance	> 0,99 (pleine charge)	
<b>SORTIE</b>		
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE	
Régulation de tension	±1 %	
Fréquence	50/60 ± 0,05 Hz	
Taux de distorsion harmonique (THDv)	< 1 % (charge linéaire) ; ≤ 4 % (charge non-linéaire)	
Facteur de puissance	1	
Capacité de surcharge	≤ 125 % : 10 minutes ; ≤ 150 % : 1 min ; > 150 % : 1 s	
Facteur crête	3:1	
<b>RENDEMENT</b>		
Mode en ligne	Jusqu'à 96,2 %	
Mode ECO	Jusqu'à 99 %	
<b>BATTERIE</b>		
Type de batterie	VRLA/plomb-acide ventilée/lithium-ion	
Tension nominale	±180-±276 Vcc (configurable, ±240 Vcc par défaut)	
Quantité	30-46 blocs (configurables)	
Courant de charge maximal	32 A	48 A
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>		
Écran	Écran tactile couleur 10"	
Port	Emplacement de carte à puce x1, port Modbus (RS-485), REPO, EMS/Console (RJ45), BMS (RS-485), port Ethernet x1, contact sec d'entrée x4, contact sec de sortie x6, détection de la température de la batterie externe x4, contact sec d'état de l'interrupteur/du disjoncteur externe x4	
Protocoles	SNMP, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNMP, SMTP, Syslog, BOOTP, DHCP	
<b>ENCOMBREMENT</b>		
Dimensions (L x P x H)	600 x 850 x 1445 mm	
Poids net	Système ASI par module d'alimentation	150 kg 18 kg 162 kg
<b>ENVIRONNEMENT</b>		
Température de fonctionnement	0 à 40 °C	
Humidité	0-95 % (sans condensation)	
Bruit audible	< 65 dBA	< 75 dBA
Altitude	0-1000 m	
Température de stockage	-20 à 70 °C	
Indice de protection	IP20	
<b>CONFORMITÉ</b>		
Sécurité	CE, UKCA, RCM, BSMI	
CEM	IEC 62040-2	
Performance	IEC 62040-3	
Durabilité	RoHS, REACH	
<b>FONCTIONNALITÉS</b>		
Standard	Burn-in test without load bank (Test de performance sans banc de charge), fonction de démarrage à froid, conversion de fréquence, prévision de défaillance	

(1) Distorsion harmonique totale de la tension d'entrée < 1 %

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# ASI Delta – Gamme Modulon

## Série DPH, triphasé 20 - 80/200 kVA

Découvrez des solutions d'alimentation inégalées avec nos modèles d'ASI 80K et 200K. Le 80K est conçu pour intégrer une batterie dans un rack de taille 42U. Avec leur densité de puissance élevée, leur fiabilité exceptionnelle et leur forte tolérance aux pannes, les deux modèles sont parfaitement adaptés aux centres de données de petite et moyenne taille. Bénéficiez d'une efficacité énergétique exceptionnelle avec un rendement CA-CA pouvant atteindre 96,5 % et un mode écologique exclusif, pour des performances optimales du système. Vous recherchez une flexibilité inégalée qui s'adapte parfaitement à la croissance de votre entreprise ? Optez pour nos ASI modulaires !



### Faible coût total de possession

- Rendement CA-CA élevé pouvant atteindre 96,5 % et 99 % en mode ECO, pour optimiser la facture énergétique
- Mode Green avec fonction d'agrégation de la charge pour optimiser la productivité du système
- Densité de puissance remarquable de 50 kW par module en taille 3U (20 kW/taille 2U) pour une meilleure utilisation de l'espace
- Test sur site à pleine charge et capacité de batteries maximale, sans banc de charge ni configuration, dans un souci de rationalisation et de réduction des coûts

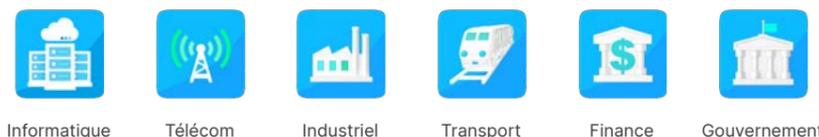
### Disponibilité maximale

- Composants redondants et double bus CAN pour garantir une très grande disponibilité du système et éviter tout point unique de défaillance
- Les modules d'alimentation et de contrôle s'auto-synchronisent pour pallier les temps d'arrêt dus à une défaillance du module de contrôle
- La conception entièrement modulaire et le module STS, le module d'alimentation et la carte de contrôleur échangeables à chaud garantissent la minimisation du temps moyen de réparation (MTTR)
- La dérivation manuelle intégrée élimine les temps d'arrêt en lien avec l'entretien
- L'avertissement préalable du vieillissement des composants clés réduit le risque de temps d'arrêt (facultatif)

### Facile à contrôler

- Répondez avec précision à vos besoins d'alimentation de secours immédiats tout en conservant la capacité à adapter la taille de vos équipements à la croissance de votre activité
- Écran tactile couleur de 10" offrant à la fois un accès aisé aux informations de l'ASI et un fonctionnement simplifié
- Système ASI intégré avec LCD intuitif, batterie intégrée et gestion pratique des affichages des informations d'environnement
- Port USB intégré offrant une connectivité sans effort à plus de 10 000 journaux de données pour le diagnostic des événements

### Secteurs d'application



Informatique    Télécom    Industriel    Transport    Finance    Gouvernement

## Spécifications techniques

Modèle	DPH-80K-FR	DPH-200K-FR
Puissance nominale	20/40/60/80 kVA	50/100/150/200 kVA
Puissance nominale	20/40/60/80 kW	50/100/150/200 kW
Puissance nominale	80 kW	200 kW
Configuration parallèle	Jusqu'à 8 unités	
<b>ENTRÉE</b>		
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE	
Plage de tension	305-477 Vca (pleine charge) ; 229-305 Vca (avec déclassement à 70-100 %)	
Plage de fréquence	40-70 Hz	
Taux de distorsion harmonique (THDi)	< 3 %	
Facteur de puissance	> 0,99 (pleine charge)	
<b>SORTIE</b>		
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE	
Régulation de tension	± 1 % (statique)	
Fréquence	50/60 ± 0,05 Hz	
Taux de distorsion harmonique (THDv)	< 2 % (charge linéaire) ; ≤ 5 % (charge non-linéaire)	
Facteur de puissance	1	
Capacité de surcharge	≤ 125 % : 10 minutes ; ≤ 150 % : 1 min ; > 150 % : 1 s	
Facteur crête	3:1	
<b>RENDEMENT</b>		
Mode en ligne	Jusqu'à 96,5 %	
Mode ECO	Jusqu'à 99 %	
<b>BATTERIE</b>		
Type de batterie	VRLA/plomb-acide ventilée/lithium-ion	
Tension nominale	± 240 VCC	
Quantité	40 blocs	30 <sup>(1)</sup> -46 blocs (configurable)
Courant de charge maximal	32 A	75 A
Batterie interne	En option, jusqu'à 5 chaînes	N/A
Coffret de batterie externe (option)	Parallèle à 4 coffrets <sup>(2)</sup>	
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>		
Écran	Écran tactile couleur 10"	
Port	Port Modbus (RS-485), REPO, EMS/Console (RJ45), BMS (RS-485), port Ethernet x1, contact sec d'entrée x4, contact sec de sortie x6, détection de la température de la batterie externe x4, contact sec d'état de l'interrupteur/du disjoncteur externe x4	
Protocoles	SNMP, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNTP, SMTP, Syslog, BOOTP, DHCP	
<b>ENCOMBREMENT</b>		
Dimensions (L x P x H)	600 x 1109 x 2000 mm	
Poids net	Système ASI	269 kg
	par module d'alimentation	18 kg
	par module de batterie <sup>(2)</sup>	32,6 kg
		275 kg
		36,9 kg
<b>ENVIRONNEMENT</b>		
Température de fonctionnement	0 à 40 °C	
Humidité	0-95 % (sans condensation)	
Bruit audible	< 65 dBA	< 75 dBA
Altitude	0-1000 m	
Indice de protection	IP20	
<b>CONFORMITÉ</b>		
Sécurité	CE, UKCA, RCM, BSMI	
CEM	IEC 62040-2	
Performance	IEC 62040-3	
Durabilité	RoHS, REACH	
<b>FONCTIONNALITÉS</b>		
Standard	Burn-in test without load bank (Test de performance sans banc de charge), fonction de démarrage à froid, conversion de fréquence, prévision de défaillance, intégration logicielle avec le BMS Delta dédié aux batteries lithium-ion	

(1) Distorsion harmonique totale de la tension d'entrée < 1 %

(2) Jusqu'à 10 chaînes de batteries par coffret, comprenant chacune 40 blocs VRLA 12 V 9 Ah ; 4 modules de batteries composent une chaîne

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# ASI Delta – Gamme Modulon

## Série DPH, triphasé 50 - 300/500/600 kVA

Dans notre monde intensément informatisé, caractérisé par un important trafic de données piloté par le cloud, la 4G/5G et des applications de streaming en temps réel, les responsables informatiques sont confrontés à des défis liés à l'augmentation de densité de puissance des baies et à la limitation de l'espace disponible dans les centres de données. La technologie ASI modulaire innovante de Delta répond à la demande des clients en proposant une densité, des performances de puissance et une disponibilité extrêmement élevées. La toute nouvelle gamme d'ASI Modulon DPH 50-300/500/600 kVA de Delta offre une densité de puissance exceptionnelle de 50 kW par module. C'est tout simplement le plus petit encombrement et la meilleure utilisation de l'espace disponibles. L'ASI Modulon DPH représente la protection de puissance modulaire idéale des centres de données MW pour atteindre l'optimisation du coût total de possession (CTP).



### Excellentes performances de puissance

- La meilleure densité de puissance de son secteur, à savoir 50 kW par module dans une taille 3U, et le plus petit encombrement pour 500 kVA en une seule baie et 600 kVA en deux baies, permettant d'obtenir le meilleur taux d'utilisation du secteur
- Rendement CA-CA élevé pouvant atteindre 96,5 % et 99 % en mode ECO, permettant de réaliser des économies d'énergie significatives
- Le mode Green, avec sa fonction d'agrégation de charge, optimise la productivité du système

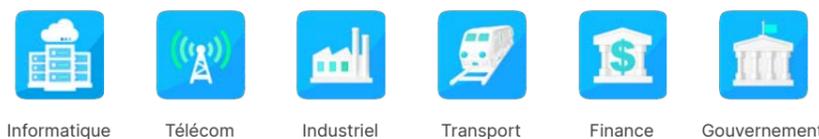
### Disponibilité maximale

- Conception entièrement modulaire et modules clés permutables à chaud pour réduire la durée moyenne de réparation (MTTR) à une valeur proche de zéro sans risque de temps d'arrêt
- Composants redondants et double bus CAN pour garantir une très grande disponibilité du système et éviter tout point unique de défaillance
- L'ASI modulaire évolue en même temps que la croissance de votre activité, grâce à la mise en parallèle d'un maximum de 8 unités pour une capacité totale de 4,8 MVA

### Grande facilité de gestion

- Écran tactile couleur 10" permettant une gestion locale aisée de l'ASI
- Les informations sur les conditions ambiantes (sécurité, eau, feu et température) peuvent être intégrées à l'ASI pour une surveillance aisée via l'écran LCD
- Si l'ASI est équipée d'un système de gestion des batteries externes, l'information batterie peut être intégrée à l'ASI et surveillée via l'écran LCD

#### Secteurs d'application



## Spécifications techniques

Modèle	DPH-300K	DPH-500K	DPH-600K
Puissance nominale	100/150/200/250/300 kVA 100/150/200/250/300 kW	300/350/400/450/500 kVA 300/350/400/450/450 kW	500/550/600 kVA 500/550/600 kW
Puissance nominale	300 kW	450 kW	600 kW
Configuration parallèle	Jusqu'à 8 unités		
<b>ENTRÉE</b>			
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE		
Plage de tension	305-478 Vca (pleine charge) ; 229-305 Vca (avec déclassement à 70-100 %)		
Plage de fréquence	40-70 Hz		
Taux de distorsion harmonique (THDi)	< 3% <sup>(1)</sup>		
Facteur de puissance	> 0,99 (pleine charge)		
Connexion	Alimentation simple ou double		
<b>SORTIE</b>			
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE		
Régulation de tension	±1 %		
Fréquence	50/60 ± 0,05 Hz		
Taux de distorsion harmonique (THDv)	≤ 0,5 % (charge linéaire)		
Facteur de puissance	1 <sup>(2)</sup>		
Capacité de surcharge	≤ 125 % : 10 minutes ; ≤ 150 % : 1 min ; > 150 % : 1 s		
Facteur crête	3:1		
<b>RENDEMENT</b>			
Mode en ligne	Jusqu'à 96,5 %		
Mode ECO	Jusqu'à 99 %		
<b>BATTERIE</b>			
Type de batterie	VRLA/plomb-acide ventilée/lithium-ion		
Tension nominale	± 240 VCC		
Quantité	30-46 blocs		
Courant de charge maximal	90 A	135 A	180 A
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>			
Écran	Écran tactile couleur 10"		
Port	Modbus (RS-485), emplacement de carte à puce, REPO, contact sec d'entrée x4, contact sec de sortie x6, détection de la température de la batterie externe x4, contact sec d'état de l'interrupteur/du disjoncteur externe x4, BMS (RS-485), EMS/Console (RJ45), port Ethernet		
Protocoles	SNMP, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNMP, SMTP, Syslog, BOOTP, DHCP		
<b>ENCOMBREMENT</b>			
Dimensions (L x P x H)	600 x 1100 x 2000 mm		1200 x 1100 x 2000 mm
Poids net	Système ASI 311 kg	317 kg	605 kg
	par module d'alimentation 36 kg		
<b>ENVIRONNEMENT</b>			
Température de fonctionnement	0 à 40 °C		
Humidité	0-95 % (sans condensation)		
Bruit audible	< 70 dBA	< 80 dBA	< 85 dBA
Altitude	0-3000 m (déclassement 1%/100 m de 1 000 à 3000 m)		
Température de stockage	-20 à 70 °C		
Indice de protection	IP20		
<b>CONFORMITÉ</b>			
Sécurité	CE, UKCA		
CEM	IEC 62040-2		
Performance	IEC 62040-3		
Durabilité	RoHS, REACH		
<b>FONCTIONNALITÉS</b>			
Standard	Démarrage séquentiel du générateur, protection contre le retour de tension, Burn-in test without load bank (Test de performance sans banc de charge), fonction de démarrage à froid, mise hors tension d'urgence à distance (REPO), conversion de fréquence, prévision des défaillances, intégration logicielle avec le BMS Delta pour batterie lithium-ion		
Option	Défaut terre de la batterie CC, coffret de commutation de la batterie intégré		

(1) Avec THDv d'entrée <1 %.

(2) 0,9 pour le modèle DPH-500K.

# ASI Delta – Gamme Ultron

## Série HPH Gen2, triphasé 20/30/40 kVA

L'ASI HPH Gen2 20-40 kVA offre un faible encombrement et des performances maximales. Grâce à sa technologie et à sa gestion thermique avancées, il propose la meilleure densité de puissance au monde et une température de 40 °C sans déclassement. Le facteur de puissance d'entrée élevé (= 0,99) et la faible distorsion harmonique (< 2 %) garantissent une compatibilité maximale de la source en amont. Son rendement de pointe (> 96 %), son mode de recyclage de l'énergie, sa configuration flexible de batterie et son chargeur de 15 A intégré permettent une réduction du coût total de possession. L'ASI offre en outre un écran tactile simple d'utilisation, des dispositifs de protection manuels et des roulettes afin de pouvoir le déployer, l'installer et l'utiliser facilement. Toutes ces caractéristiques en font la solution idéale pour différents centres de données de petite et moyenne taille et les groupes électrogènes d'urgence.



### Facilité de déploiement et de maintenance grâce à un design compact

- Roulettes intégrées, afin de faciliter le déplacement, le positionnement et la maintenance de l'ASI
- Disjoncteurs de bypass d'entrée/d'entrée de dérivation/de sortie de dérivation/de maintenance intégrés, pour un tableau de distribution complet
- Modèle fin et faible encombrement (40 kW sur 0,15 m2) afin de limiter la perte d'espace

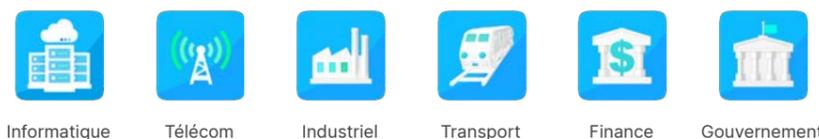
### Faible coût total de possession

- Configuration flexible de batterie (30 à 46 blocs) qui optimise la solution de batteries
- Rendement CA-CA supérieur à 96 % et de 99 % en mode ECO, permettant de réaliser des économies d'énergie significatives
- Faible distorsion harmonique d'entrée (iTHD < 2 %) hautement compatible avec une source d'alimentation en amont, sans filtre supplémentaire ni générateur surdimensionné

### Capacité de gestion et flexibilité élevées

- Écran tactile couleur 5" simple d'utilisation facilitant la gestion locale de l'ASI
- Cartes de communication SNMP IPv6 et Modbus en option, pour la surveillance à distance
- Chargeur de 15 A intégré, pour une solution de secours longue durée sans supplément de coût
- Kit IP42 en option pour les environnements difficiles
- Accès frontal et remplacement aisé des batteries pour les modèles à batteries intégrées

#### Secteurs d'application



Informatique

Télécom

Industriel

Transport

Finance

Gouvernement

## Caractéristiques techniques

Modèle	HPH-20K	HPH-30K	HPH-40K
Puissance nominale	20 kVA 20 kW	30 kVA 30 kW	40 kVA 40 kW
Configuration parallèle	Jusqu'à 4 unités		
<b>ENTRÉE</b>			
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE		
Plage de tension	305-478 Vca (pleine charge) ; 228-305 Vca (avec déclassement à 70-100 %)		
Plage de fréquence	40-70 Hz		
Taux de distorsion harmonique (THDi)	≤ 2,5%	≤ 2%	
Facteur de puissance	> 0,99 (pleine charge)		
Connexion	Alimentation simple ou double		
<b>SORTIE</b>			
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE		
Régulation de tension	±1 %		
Fréquence	50/60 ± 0,05 Hz		
Taux de distorsion harmonique (THDv)	≤ 1,5 % (charge linéaire) ; ≤ 4 % (charge non linéaire)		
Facteur de puissance	1		
Capacité de surcharge	≤ 105 % : en continu ; > 105-110 % : 60 minutes ; > 110-≤ 125 % : 10 minutes ; > 125-≤ 150 % : 1 min ; > 150 % : 1 s		
Facteur crête	3:1		
<b>RENDEMENT</b>			
Mode en ligne	Jusqu'à 96 %		
Mode ECO	Jusqu'à 99 %		
<b>BATTERIE</b>			
Type de batterie	VRLA/SMF		
Tension nominale	± 240 VCC		
Quantité	30 <sup>(1)</sup> -46 blocs		
Courant de charge maximal	15 A		
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>			
Écran	Écran tactile LCD		
Port	Emplacement mini x2 , USB x1, RS-232 x1, contact sec d'entrée x2, contact sec de sortie x4, contact sec de température de batterie externe x1		
Protocoles	SNMP, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNT, SMTP, BOOTP, DHCP, SSH, SFTP, FTP, Telnet, Syslog		
<b>ENCOMBREMENT</b>			
Dimensions (l x P x H)	Modèle de batterie externe	240 x 630 x 650 mm	
	Modèle de batterie intégrée	470 x 780 x 1200 mm	
Poids net	Modèle de batterie externe	44 kg	50 kg
	Modèle de batterie intégrée	334 kg (avec batterie) 94 kg (sans batterie)	340 kg (avec batterie) 100 kg (sans batterie)
<b>ENVIRONNEMENT</b>			
Température de fonctionnement	0 à 50 °C (40 à 50 °C avec déclassement à 90 % de charge)		
Humidité	0-95 % (sans condensation)		
Bruit audible	< 50 dBA	< 56 dBA	
Altitude	0-2000 m (déclassement 1%/100 m de 1 000 à 2000 m)		
Température de stockage	-25 à 70 °C		
Indice de protection	IP20 (standard) ; IP42 (en option pour les modèles de secours longue durée)		
<b>CONFORMITÉ</b>			
Sécurité	CE, UKCA, RCM		
CEM	IEC 62040-2		
Performance	IEC 62040-3		
Durabilité	RoHS, REACH		
<b>FONCTIONNALITÉS</b>			
Standard	protection contre le retour de tension, fonction de démarrage à froid, conversion de fréquence		
Option	Bus multiple synchronisé (SMB), défaut terre de la batterie CC		

(1) 30-34 blocs : déclassement de charge nécessaire

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# ASI Delta – Gamme Ultron

## Série HPH, triphasé 60-120 kVA

Améliorez votre gamme de puissance avec l'ASI Ultron HPH : une efficacité énergétique inégalée et des performances supérieures pour les applications stratégiques et les petits centres de données. Une pleine puissance nominale, une topologie IGBT avancée et les contrôles PFC numériques de Delta garantissent une excellente alimentation ininterrompue. Libérez une puissance sans compromis avec l'ASI Delta HPH !



### N° 1 de sa catégorie en termes de performances de puissance et rendement énergétique

- Pleine puissance nominale (kVA=kW) pour une puissance disponible maximale
- Rendement de pointe CA-CA allant jusqu'à 96 % permettant de réduire les coûts énergétiques
- Faible pollution harmonique (iTHD < 3 %) et facteur de puissance d'entrée élevé (> 0,99) pour un investissement minimal en amont

### Une fiabilité garantie

- La plage étendue de tension d'entrée permet à l'ASI d'opérer dans des environnements électriques difficiles et augmente la durée de vie de la batterie
- Réduction du nombre de composants électroniques et du taux de défaillance grâce à la technologie DSP
- La conception redondante du circuit de commande de l'alimentation auxiliaire et du commutateur statique\* évite les points de défaillance unique (\* s'applique aux modèles HPH-100/120K)

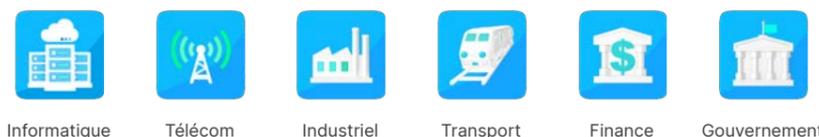
### Grande flexibilité

- 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

### Maintenance et gestion inégalées

- Architecture intérieure échangeable et accès frontal pour une maintenance rapide et simple
- Interface à multi-connectivité permettant la surveillance et la gestion à distance de l'ASI

#### Secteurs d'application



## Spécifications techniques

Modèle	HPH-60K	HPH-80K	HPH-100K	HPH-120K
Puissance nominale	60 kVA 60 kW	80 kVA 80 kW	100 kVA 100 kW	120 kVA 120 kW
Configuration parallèle	Jusqu'à 4 unités			
<b>ENTRÉE</b>				
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE			
Plage de tension	332-477 Vca (pleine charge) ; 229-332 Vca (avec déclassement à 63-100 %)			
Plage de fréquence	40-70 Hz			
Taux de distorsion harmonique (THDi)	< 3 %			
Facteur de puissance	> 0,99 (pleine charge)			
Résistance nominale au court-circuit	15 A	22 A		
<b>SORTIE</b>				
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE			
Régulation de tension	±1 %			
Fréquence	50/60 ± 0,05 Hz			
Taux de distorsion harmonique (THDv)	≤ 2 % (charge linéaire)			
Facteur de puissance	1			
Capacité de surcharge	≤ 125 % : 10 minutes ; 126-150 % : 1 min ; > 150 % : 1 s			
Facteur crête	3:1			
<b>RENDEMENT</b>				
Mode en ligne	> 96 %			
Mode ECO	Jusqu'à 99 %			
<b>BATTERIE</b>				
Type de batterie	VRLA/Lithium-ion			
Tension nominale	± 240 VCC			
Quantité	32-46 blocs <sup>(1)</sup>			
Courant de charge	10 A	15 A	20 A	
Courant chargeur maxi avec carte chargeur en option	20 A		40 A	
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>				
Écran	Écran LCD avec voyants LED			
Port	Emplacement pour carte à puce x1, emplacement Mini x1, port parallèle x2, RS-232 x1, port de détection de chargeur x1, contact sec d'entrée x2, contact sec de sortie x6, USB x1, port REPO x1, port de détection de température de batterie externe x2			
Arrêt d'urgence	Oui			
<b>ENCOMBREMENT</b>				
Dimensions (L x P x H)	520 x 800 x 1175 mm		520 x 800 x 1760 mm	
Poids net	186,5 kg	191 kg	312 kg	
Dimensions de l'emballage (l x p x h)	685 x 1003 x 1337 mm		720 x 994 x 1952 mm	
Poids de l'emballage	220,5 kg	225 kg	388 kg	
<b>ENVIRONNEMENT</b>				
Température de fonctionnement	0 à 45 °C (40 à 45 °C avec déclassement de charge)			
Humidité	5-95 % (sans condensation)			
Bruit audible	< 65 dBA			
Altitude	0-1000 m (sans déclassement)			
Température de stockage	-20 à 50 °C			
Indice de protection	IP20			
<b>CONFORMITÉ</b>				
Sécurité	CE, UKCA			
CEM	IEC 62040-2			
Performance	IEC 62040-3			
Durabilité	RoHS, REACH			
<b>FONCTIONNALITÉS</b>				
Standard	protection contre le retour de tension, fonction de démarrage à froid, bus multiple synchronisé (SMB)			
Option	Alimentation intégrée avancée pour générateur, entrée double			

(1) 32-36 blocs nécessitant un réglage de service et un déclassement de charge

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# ASI Delta – Gamme Ultron

## Série HPH, triphasé 160/200 kVA

La toute nouvelle gamme Ultron HPH 160-200 kVA propose une véritable ASI en ligne double conversion qui combine des performances de puissance et un rendement énergétique inégalés pour les centres de données de taille moyenne, les réseaux individuels et d'autres applications critiques. La série Ultron HPH offre un rendement CA-CA pouvant atteindre 96,5 %, une faible distorsion harmonique (THDi < 3 %) et un facteur de puissance d'entrée élevé > 0,99, qui permettent de réaliser des économies considérables sur le coût total de possession (CTP). Les points forts de la gamme Ultron HPH, hautement fiable, incluent une redondance des composants clés et une détection proactive de l'état de santé de la batterie. Combinant une disponibilité et une performance de puissance supérieures, la gamme Ultron HPH 160-200 kVA représente le meilleur choix possible pour la protection électrique et la continuité des entreprises moyennes.



### N° 1 de sa catégorie en termes de performances de puissance et rendement énergétique

- Rendement CA-CA élevé pouvant atteindre 96,5 % et 99 % en mode ECO, permettant de réaliser des économies d'énergie significatives
- Faible pollution harmonique (iTHD < 3 %) et facteur de puissance d'entrée élevé (> 0,99) pour un investissement minimal en amont

### Disponibilité assurée

- Contrôleur redondant en option prenant en charge le bus CAN double et le bouclage pour une disponibilité élevée du système
- Détection proactive du vieillissement de la batterie garantissant une fiabilité élevée
- Contrôle aisé du journal des événements via l'écran tactile et mise à niveau du micrologiciel par port USB

### Grande flexibilité

- Extension parallèle et redondance jusqu'à 8 unités, 1,6 MVA de capacité totale
- Configuration de batteries flexible de 30 à 46 blocs permettant d'optimiser l'investissement en batteries
- Prise en charge de l'entrée de câbles par le haut ou par le bas de l'armoire simple. La conception unique de bornes fixes symétriques empêche tout problème de courbure des câbles afin de renforcer la fiabilité des câbles

### Excellente capacité de gestion

- Écran tactile LCD couleur 10" simple d'utilisation facilitant la gestion de l'ASI
- Les informations sur les conditions ambiantes (sécurité, eau, feu et température) peuvent être intégrées à l'ASI pour une surveillance aisée via l'écran LCD
- Si l'ASI est équipée d'un système de gestion de batterie Delta, l'information batterie peut être intégrée à l'ASI et surveillée via l'écran LCD

### Secteurs d'application



Informatique



Télécom



Industriel



Transport



Finance



Gouvernement

## Spécifications techniques

Modèle	HPH-160K	HPH-200K
Puissance nominale	160 kVA 160 kW	200 kVA 200 kW
Configuration parallèle	Jusqu'à 8 unités	
<b>ENTRÉE</b>		
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE	
Plage de tension	305-477 Vca (pleine charge) ; 228-305 Vca (avec déclassement à 70-100 %)	
Plage de fréquence	40-70 Hz	
Taux de distorsion harmonique (THDi)	≤ 3 % <sup>(1)</sup>	
Facteur de puissance	> 0,99 (pleine charge)	
Connexion	Alimentation simple ou double	
<b>SORTIE</b>		
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE	
Régulation de tension	±1 %	
Fréquence	50/60 ± 0,05 Hz	
Taux de distorsion harmonique (THDv)	≤ 0,5 % (charge linéaire)	
Facteur de puissance	1	
Capacité de surcharge	≤ 125 % : 10 minutes ; ≤ 150 % : 1 min ; > 150 % : 1 s	
Facteur crête	3:1	
<b>RENDEMENT</b>		
Mode en ligne	Jusqu'à 96,5 %	
Mode ECO	Jusqu'à 99 %	
<b>BATTERIE</b>		
Type de batterie	VRLA	
Tension nominale	± 240 VCC	
Quantité	30-46 blocs	
Courant de charge maximal	45 A	60 A
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>		
Affichage	Écran tactile couleur 10"	
Port	Modbus (RS-485), BMS (RJ-485), EMS/Console (RJ45), emplacement de carte à puce (RS-485), REPO x1, contact sec d'entrée x4, contact sec de sortie x6, contact sec de détection de la température de la batterie externe x4, contact sec d'état de l'interrupteur/du disjoncteur externe x4	
Protocoles	SNMP, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNTP, SMTP, Syslog, BOOTP, DHCP	
<b>ENCOMBREMENT</b>		
Dimensions (L x P x H)	600 x 1100 x 1600 mm	
Poids net	340 kg	376 kg
<b>ENVIRONNEMENT</b>		
Température de fonctionnement	0 à 40 °C	
Humidité	0-95 % (sans condensation)	
Bruit audible	< 70 dBA	
Altitude	0-1000 m	
Température de stockage	-25 à 70 °C	-20 à 70 °C
Indice de protection	IP20	
<b>CONFORMITÉ</b>		
Sécurité	CE, UKCA, RCM	
CEM	IEC 62040-2	
Performance	IEC 62040-3	
Durabilité	RoHS, REACH	
<b>FONCTIONNALITÉS</b>		
Standard	protection contre le retour de tension, fonction de démarrage à froid, conversion de fréquence	
Option	Bus multiple synchronisé (SMB), défaut terre de la batterie CC	

(1) Avec THDv d'entrée <1 %.

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# ASI Delta – Gamme Ultron

## Série NT, triphasé 20-500 kVA

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

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



### Disponibilité

- Disponible pour une plage de 20 à 4000 kVA (8 x 500 kVA en parallèle)
- Redondance parallèle ne nécessitant pas de matériel supplémentaire pour accroître la fiabilité
- Filtre harmonique et redresseur à 12 impulsions en option
- Alimentation auxiliaire et circuit de commande redondants pour une fiabilité accrue
- Commutateur de bypass statique et de maintenance intégré

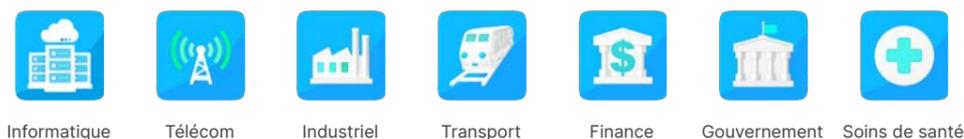
### Flexibilité

- Écran LCD multilingue et voyants d'état LED
- RS-232, RS-485 et six contacts secs de sortie programmables
- Compatible avec l'installation de générateurs et les charges déséquilibrées
- Armoire de batterie externe en option permettant d'accroître la durée de sauvegarde

### Faible coût total de possession

- Extension parallèle en fonction de la croissance de votre projet permettant de 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 à batterie centrale permettant de réduire l'investissement initial

### Secteurs d'application



## Caractéristiques techniques

Modèle	NT-	20 K	30 K	40 K	50 K	60 K	80 K	100 K	120 K	160 K	200 K	260 K	320 K	400 K	500 K
Puissance nominale	kVA	20	30	40	50	60	80	100	120	160	200	260	320	400	500
	kW	18	24	32	40	48	64	80	96	128	160	208	256	320	400
Configuration parallèle	Jusqu'à 8 unités														
<b>ENTRÉE</b>															
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE														
Plage de tension	305-499 Vca (pleine charge)														
Plage de fréquence	45-65 Hz														
Taux de distorsion harmonique (THDi)	< 3 % <sup>(1)</sup>														
Connexion	Alimentation simple ou double														
<b>SORTIE</b>															
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE														
Régulation de tension	±1 %														
Fréquence	50/60 ± 0,01 Hz														
Taux de distorsion harmonique (THDv)	< 3 % (charge linéaire)														
Facteur de puissance	0,8 <sup>(2)</sup>														
Capacité de surcharge	≤ 110 % : 60 minutes ; 111-125 % : 10 minutes ; 126-150 % : 1 min														
Facteur crête	3:1														
<b>RENDEMENT</b>															
Mode en ligne	90 %	91 %	91,5 %	92 %	92,5 %	93 %									
Mode ECO	> 97 %	Jusqu'à 97,5 %													
<b>BATTERIE</b>															
Type de batterie	VRLA														
Tension nominale	393 Vcc														
Quantité	29 blocs														
Courant de charge	4 A	5 A	7 A	9 A	11 A	14 A	18 A	22 A	29 A	36 A	30 A	35 A	40 A		
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>															
Écran	Écran LCD avec voyants LED														
Port	Emplacement de carte à puce, RS-232, RS-485, REPO, contact sec de sortie x6, port Ethernet														
Protocoles	SNMP, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNMP, SMTP, Syslog, BOOTP, DHCP, SSH, SFTP, FTP, Telnet														
<b>ENCOMBREMENT</b>															
Dimensions (l x P x H)	mm	600 x 800 x 1400					800 x 830 x 1700		1200 x 830 x 1700		1600 x 995 x 1950		1900 <sup>(3)</sup> x 995 x 1950		
Poids net	kg	365	425	460	506	525	700	745	1050	1085	1680	1720	1920	3110 <sup>(3)</sup>	
<b>ENVIRONNEMENT</b>															
Température de fonctionnement	0 à 40 °C (sans déclassement)														
Humidité	0-95 % (sans condensation)														
Bruit audible	dBA	≤ 60		≤ 65							≤ 68		≤ 72		≤ 77
Altitude	0-2000 m (sans déclassement)														
Indice de protection	IP20														
<b>CONFORMITÉ</b>															
Sécurité	CE														
CEM	IEC 62040-2														
Durabilité	RoHS, REACH														
<b>FONCTIONNALITÉS</b>															
Standard	Défaut terre de la batterie CC														
Option	Démarrage séquentiel du générateur, fonction de démarrage à froid, conversion de fréquence														

(1) Avec filtre d'alimentation en option, à pleine charge

(2) Options adaptées aux modèles ayant un facteur de puissance de sortie de 0,9

(3) Le modèle 500 kVA comprend deux coffrets : Onduleur (1 100 mm de largeur, 1 760 kg) et Redresseur (800 mm de largeur, 1 350 kg)

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# ASI Delta – Gamme Ultron

## Série DPS, triphasé 300-1200 kVA

Les excellentes ASI 300-1 200 kVA de la gamme Ultron DPS de Delta offrent un facteur de puissance de sortie qui permet de délivrer une puissance allant jusqu'à 9,6 MW de façon à répondre aux besoins des centres de données et colocations de grande taille. La gamme Ultron DPS garantit une fiabilité maximale du système, grâce à la détection automatique des principaux composants, avec une fonction de pré-alerte, une redondance multicouches, et une puissance nominale complète. Grâce au logiciel de gestion des batteries proposé en option, la gamme DPS permet de procéder à une maintenance préventive et de minimiser le temps d'arrêt du système, tout en réduisant le coût total de possession (CTP).



### Disponibilité maximale

- Prend en charge une puissance pouvant atteindre 9,6 MW, avec une redondance parallèle et une expansion jusqu'à 8 unités
- Composants redondants et bus CAN double assurant la disponibilité du système
- Détection proactive de l'état des principaux composants pour un diagnostic précoce en cas de dysfonctionnement de l'ASI
- Le diagnostic intelligent des batteries permet de faciliter leur maintenance et leur remplacement
- Analyse avancée des événements, qui comprend 10 000 journaux d'événements, une capture des formes d'onde et un enregistrement des paramètres principaux, afin de détecter les anomalies de l'ASI et de garantir une disponibilité maximale

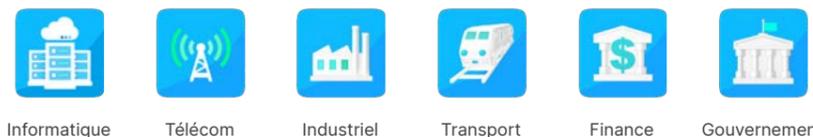
### Excellentes performances

- La meilleure densité de puissance du marché et un encombrement réduit avec une entrée de câbles par le haut/par le bas\* et des commutateurs intégrés (\* Pour DPS-300K, seule l'entrée de câbles par le haut est disponible)
- Facteur de puissance de sortie garantissant l'absence de classification et la délivrance de la puissance totale attendue
- Rendement CA-CA pouvant atteindre 96,5 % et 99 % en mode ECO, pour des économies d'énergie significatives
- Compatible avec les batteries VRLA et Li-ion respectueuses de l'environnement

### Capacité de gestion et flexibilité avancées

- Les informations sur les conditions ambiantes, comme la sécurité, l'eau, les incendies et la température, peuvent être intégrées et surveillées à l'aide de l'écran LCD de l'ASI
- Si l'ASI est équipée d'un système de gestion de batteries externe, les informations sur les batteries peuvent être intégrées et surveillées à l'aide de l'écran LCD
- Configuration flexible de batteries (de 30 à 46) permettant d'optimiser les investissements dans les batteries

Secteurs d'application



Informatique

Télécom

Industriel

Transport

Finance

Gouvernement

## Spécifications techniques

Modèle	DPS-300K	DPS-400K	DPS-500K	DPS-600K	DPS-800K	DPS-1000K	DPS-1200K
Puissance nominale	300 kVA 300 kW	400 kVA 400 kW	500 kVA 500 kW	600 kVA 600 kW	800 kVA 800 kW	1000 kVA 1000 kW	1200 kVA 1200 kW
Configuration parallèle	Jusqu'à 8 unités						
<b>ENTRÉE</b>							
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE						
Plage de tension	305 <sup>(1)</sup> -477 VCA (pleine charge) ; 229-305 VCA (avec déclassement à 70-100 %)						
Plage de fréquence	40-70 Hz						
Taux de distorsion harmonique (THDi)	< 3 % (charge linéaire) ; ≤ 5 % (charge non-linéaire)						
Facteur de puissance	> 0,99 (pleine charge)						
Résistance nominale au court-circuit	65 kA					100 kA	
Connexion	Alimentation simple ou double						
<b>SORTIE</b>							
Tension nominale	380/400/415 Vca, 3P4W+PE						
Régulation de tension	±1 %						
Fréquence	50/60 ± 0,05 Hz						
Taux de distorsion harmonique (THDv)	< 1,5 % (charge linéaire), < 5 % (charge non linéaire)						
Facteur de puissance	1						
Capacité de surcharge	≤ 125 % : 10 minutes ; ≤ 150 % : 1 min ; > 150 % : 1 s						
Facteur crête	3:1						
<b>RENDEMENT</b>							
Mode en ligne	Jusqu'à 96,5 %						
Mode ECO	Jusqu'à 99 %						
<b>BATTERIE</b>							
Type de batterie	VRLA/plomb-acide ventilée/lithium-ion						
Tension nominale	480 Vcc						
Quantité	30-46 blocs						
Courant de charge maximal	90 A	120 A	150 A	180 A	240 A	300 A	360 A
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>							
Écran	Écran tactile couleur 10"						
Port	Modbus (RS-485), emplacement de carte à puce, REPO, contact sec d'entrée x4, contact sec de sortie x6, contact sec d'état d'interrupteur/de disjoncteur externe x4, détection de la température de la batterie externe x4, port Ethernet, BMS (RS-485), EMS/Console (RJ45)						
Protocoles	SNMP, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNTP, SMTP, Syslog, BOOTP, DHCP						
<b>ENCOMBREMENT</b>							
Dimensions (L x P x H)	600 <sup>(2)</sup> x 900 x 2000 mm	1200 <sup>(2)</sup> x 900 x 2000 mm			1800 x 900 x 2000 mm	2450 x 900 x 2000 mm	
Poids net	515 kg	700 kg	811 kg	970 kg	1270 kg	1850 kg	2000 kg
<b>ENVIRONNEMENT</b>							
Température de fonctionnement	0 à 40 °C						
Humidité	0-95 % (sans condensation)						
Bruit audible	< 80 dBA						
Altitude	0-3000 m (déclassement 1 %/100 m de 1 000 à 3000 m)						
Température de stockage	-25 à 70 °C						
Indice de protection	IP20						
<b>CONFORMITÉ</b>							
Sécurité	CE, UKCA						
CEM	IEC 62040-2						
Performance	IEC 62040-3						
Durabilité	RoHS, REACH						
<b>FONCTIONNALITÉS</b>							
Standard	Démarrage séquentiel du générateur, protection contre le retour de tension, Burn-in test without load bank (Test de performance sans banc de charge), fonction de démarrage à froid, conversion de fréquence, prévision des défaillances, intégration logicielle avec le BMS Delta pour batterie lithium-ion						
Option	Défaut terre de la batterie CC, fenêtre de balayage IR						

(1) 305-324 Vca avec application conditionnelle

(2) La largeur de l'ASI comprend 4 interrupteurs intégrés

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# ASI Delta – Gamme Ultron

## Série DPM Gen2, triphasé 250-1750 kVA

Sélectionné par les principaux fournisseurs mondiaux de service cloud, le DPM Gen2 de Delta introduit des fonctionnalités avancées pour une efficacité et une fiabilité accrues. Grâce à un rendement CA-CA jusqu'à 97,3 % et à l'amélioration de la stabilité du réseau, il autorise de belles économies sur les coûts d'exploitation. Le bus multiple synchronisé (SMB) et l'évolutivité parallèle garantissent une fiabilité sans faille. Il s'agit par conséquent de la solution idéale pour les centres de données hyperscale renforcés.



### Économies de coûts d'exploitation

- Rendement CA-CA jusqu'à 97,3 %, l'optimisation de l'efficacité à des charges légères permet de réduire la facture énergétique
- Mode propre (mode indépendant de la tension) jusqu'à 99 % de rendement pour garantir des conditions de puissance optimales tout en maintenant un niveau d'efficacité maximal
- Optimise les coûts énergétiques avec la recharge en heures creuses qui permet d'éviter les frais élevés en période de pointe
- Améliore la stabilité du réseau grâce à la réduction de la demande réactive et à la régulation rapide de la fréquence, déclenchées sur demande de subvention des services publics

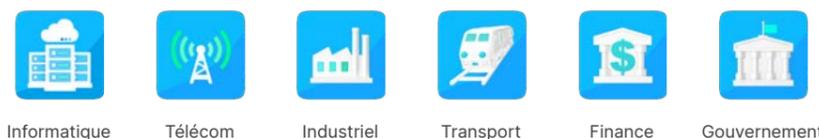
### Fiabilité irréprochable

- Assure des transitions de puissance fluides avec le bus multiple synchronisé (SMB) intégré, minimisant les courants d'appel des transformateurs et maintenant une puissance équilibrée à partir de sources doubles
- Mise en parallèle jusqu'à 8 unités pour la redondance ou l'extension, avec prise en charge de la redondance interne N+1 dans la configuration des modules de puissance
- Maximise les performances et la durée de vie de l'ASI en effectuant des autodiagnostic et des analyses des composants clés

### Disponibilité maximale

- Compatible avec les batteries lithium-ion la tension de charge réglable de la batterie s'adapte à plusieurs types de batteries
- Basculement de l'alimentation sans interruption vers le générateur avec une fonction avancée de démarrage en douceur, qui se met en pause en cas de problèmes de fréquence afin de fluidifier les transitions sans avoir à surdimensionner le générateur
- Fonctionnement en interaction avec le réseau afin de corriger les instabilités des sources d'énergie renouvelable, grâce à une topologie innovante capable de gérer simultanément l'alimentation du réseau et de la batterie
- Montage/câblage facile autorisant les entrées de câbles par le haut et le bas, avec accès frontal complet

#### Secteurs d'application



## Spécifications techniques

Modèle	DPM G2-	250 K	500K <sup>(1)</sup>	750K <sup>(1)</sup>	1000 K	1250 K	1500K <sup>(1)</sup>	1750K <sup>(1)</sup>
Puissance nominale		250 kVA 250 kW	500 kVA 500 kW	750 kVA 750 kW	1000 kVA 1000 kW	1250 kVA 1250 kW	1500 kVA 1500 kW	1750 kVA 1750 kW
Configuration parallèle		Jusqu'à 8 unités						
<b>ENTRÉE</b>								
Tension nominale		380/400/415 Vca, 3P3W+PE ou 3P4W+PE						
Plage de tension		323-477 Vca (pleine charge)						
Plage de fréquence		40-70 Hz						
Taux de distorsion harmonique (THDi)		< 3 % (pleine charge résistive)						
Facteur de puissance		> 0,99 (pleine charge)						
Capacité de tenue aux courts-circuits		65 kA				100 kA		
Connexion		Alimentation simple ou double						
<b>SORTIE</b>								
Tension nominale		380/400/415 Vca, 3P3W+PE ou 3P4W+PE						
Régulation de tension		± 1 % (statique)						
Fréquence		50/60 ± 0,05 Hz						
Taux de distorsion harmonique (THDv)		< 1 % (charge linéaire)						
Capacité de surcharge		< 110 % : en continu ; 110-125 % : 10 minutes ; 126-150 % : 1 min ; > 150 % : 1 s						
Facteur crête		3:1						
<b>RENDEMENT</b>								
Mode en ligne		Jusqu'à 97,3 %						
Mode Éco (VI)		Jusqu'à 99 %						
<b>BATTERIE</b>								
Type de batterie		VRLA/plomb-acide ventilée/lithium-ion/Ni-zinc						
Tension nominale		480 Vcc						
Quantité		34-35 <sup>(2)</sup> , 36-46 blocs (VRLA 12 V)						
Courant de charge		125 A	250 A	375 A	500 A	625 A	750 A	875 A
Protection		Battery shunt trip (Déclencheur de dérivation de batterie) x1, détection de la température de la batterie x4, contact sec de l'état du disjoncteur de la batterie x1						
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>								
Affichage		Écran tactile couleur 10"						
Port		Emplacement de carte à puce x2, port Modbus (RS-485) x1, port REPO x1, contact sec d'entrée x6, contact sec de sortie x6, bus multiple synchronisé (SMB) x2, détection de l'état du disjoncteur x4, port EMS/Console x1, Ethernet x1						
Protocoles		SNMP, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, HTTP(S), SNTP, SMTP, BOOTP, DHCP						
<b>ENCOMBREMENT</b>								
Dimensions (L x P x H)		1030 x 990 x 2000 mm	* <sup>(3)</sup>		3070 x 990 x 2000 mm	3400 x 900 x 2000 mm	* <sup>(3)</sup>	
Poids net		676 kg	* <sup>(3)</sup>		2408 kg	2779 kg	* <sup>(3)</sup>	
<b>ENVIRONNEMENT</b>								
Température de fonctionnement		0 à 40 °C						
Humidité		0-95 % (sans condensation)						
Bruit audible		< 78 dBA	* <sup>(3)</sup>		< 84 dBA	< 85 dBA	* <sup>(3)</sup>	
Altitude		0-2000 m (déclassement 1%/100 m de 1001 à 2000 m)						
Indice de protection		IP20						
<b>CONFORMITÉ</b>								
Sécurité		IEC 62040-1, CE, UKCA						
CEM		IEC 62040-2						
Performance		IEC 62040-3						
Durabilité		RoHS, REACH, Energy Star 2.0						
<b>FONCTIONNALITÉS</b>								
Standard		Fonction avancée de démarrage en douceur du générateur, protection contre le retour de tension avec contacteur, Burn-in test without load bank (Test de performance sans banc de charge), fonction de démarrage à froid, bus multiple synchronisé (SMB), conversion de fréquence, déclencheur de dérivation de batterie, alimentation auxiliaire 48 Vcc pour le déclencheur de dérivation						
Option		Prévision avancée des défaillances, interactivité avec le réseau, intégration logicielle avec le système de gestion des batteries au lithium de Delta, détecteur de défaut terre de la batterie CC, coffret de commutation de batterie intégrée, fenêtre de balayage infrarouge						

(1) Produit à venir  
 (2) 34-35 blocs nécessitant un réglage de service et un déclassement de charge  
 (3) À venir

Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.



# Gestion ASI - Connectivité

## Carte SNMP IPv6



## Carte G3 SNMP IPv6



## Carte Mini SNMP IPv6



### Fonctions et caractéristiques

#### Protocoles disponibles

- Prise en charge des protocoles SNMPv1, v2c et v3 ; surveillance NMS et envoi actif de paquets trap vers des hôtes cibles ; prise en charge des protocoles TCP/IP IPv4 et IPv6
- Modbus TCP/IP
- MQTT (applicable à la carte mini SNMP IPv6)
- Surveillance et définition par navigateur de réseau avec serveur Web intégré
- Authentification à distance : carte SNMP IPv6 (RADIUS, LDAP) ; carte mini SNMP IPv6 (LDAP, 802.1x)
- Autres : telnet, SSH, FTP, SFTP, BOOTP, DHCP, SMTP, SNTP, WOL, Syslog
- Prise en charge de RFC1628 et MIB ASiv4 et ASiv5 brevetés par Delta

#### Gestion

- Planification : effectue les mises sous tension et hors tension planifiées de l'ASI, ainsi que les tests de la batterie
- Marche et arrêt régulier : configure l'heure d'activation/désactivation de l'ASI
- Tests réguliers de décharge de la batterie
- Arrêt intelligent de l'alimentation et envoi d'une notification par courrier électronique
- Capteur d'environnement (en option) pour la surveillance de la température et de l'humidité ambiantes

#### Enregistrement et exportation du journal d'événements

- Enregistrement de la séquence des événements et des données des paramètres de l'ASI

### Caractéristiques techniques

Modèle	Carte SNMP IPv6	Carte G3 SNMP IPv6	Carte Mini SNMP IPv6
<b>DÉPLOIEMENT</b>			
Connexion réseau	Connecteur RJ45 10/100 M	Connecteur RJ45 10/100/1000 M	Connecteur RJ45 10/100 M
Puissance d'entrée	12 Vcc		
Consommation électrique	< 2 W	< 4 W	< 2 W
Température de fonctionnement	0 à 60 °C		
Humidité de fonctionnement	0-95 %		
<b>ENCOMBREMENT</b>			
Dimensions	130 x 60 mm		87 x 70 x 30 mm
Poids net	75 g		
<b>CONFORMITÉ</b>			
Norme	EN 55022 Classe A, EN 55024 ICES-003	EN 55032:2015+A11:2020, EN 55035:2017+A11:2020	
Certifications des produits	FCC Classe B, CE, UL, CAN/CSA	FCC Classe B, CE, UL	
Durabilité	RoHS, REACH		

## Carte Mini USB



### Fonctions et caractéristiques

- Protocole de communication : SCI : Delta Regular v1.51 ; USB : Delta HID Protocol v3.4
- Prend en charge le protocole HID (Human Interface Device) : l'ASI peut communiquer avec Windows XP/2003/2008/2012/Win7/Win8 sans logiciel de surveillance
- Compatible avec le logiciel ASI standard de Delta ASlentry 2012

### Caractéristiques techniques

Modèle	Carte Mini USB
<b>DÉPLOIEMENT</b>	
Puissance d'entrée	12 Vcc
Consommation électrique	0,5 W
Température de fonctionnement	0 à 40 °C
Humidité de fonctionnement	10-80 %
<b>ENCOMBREMENT</b>	
Dimensions	68 x 43 mm
Poids net	30 g

## Carte mini contact sec



### Fonctions et caractéristiques

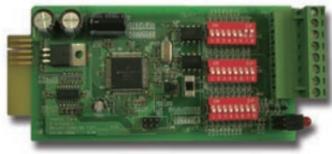
- Informations sur l'état de l'ASI présentées sous forme de 3 fermetures de contact
- Signal d'entrée configurable comme ASI à l'arrêt ou test de batterie
- Contact de sortie programmable pour surveiller l'état de l'ASI
- Délai d'arrêt de l'ASI configurable
- Protection jusqu'à 3 ordinateurs
- Arrêt en douceur sans surveillance

### Caractéristiques techniques

Modèle	Carte mini contact sec
<b>DÉPLOIEMENT</b>	
Puissance d'entrée	8-22 Vcc
Consommation électrique	0,8 W
Température de fonctionnement	0 à 40 °C
Humidité de fonctionnement	10-80 %
<b>ENCOMBREMENT</b>	
Dimensions	68 x 43 mm
Poids net	35 g

## Gestion ASI - Connectivité

### Carte Modbus



### Carte Mini MODBUS



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

#### Fonctions et caractéristiques

- Activation de la communication ASI-PC via Modbus RTU
- Prise en charge des fonctions Modbus : lecture des bobines/entrées discrètes, registres de maintien/d'entrée, écriture d'une seule bobine/d'un registre unique
- L'identifiant de l'appareil peut être défini par un nombre compris entre 0 et 255
- Résistance de terminaison d'interface de communication réglable par commutateur DIP
- Format de communication Modbus : Prise en charge du format RTU
- Débit en bauds : 2 400, 4 800, 9 600 ou 19 200
- Bit de données : 7 ou 8 (applicable à la carte Modbus)
- Contrôle de parité : aucune, paire ou impaire

#### Caractéristiques techniques

Modèle	Carte Modbus	Carte Mini MODBUS
<b>DÉPLOIEMENT</b>		
Puissance d'entrée	8-14 Vcc	10-14 Vcc
Consommation électrique	< 1,2 W	< 1,5 W
Température de fonctionnement	0 à 40 °C	0 à 50 °C
Humidité de fonctionnement	10-80 %	5-95 % (sans condensation)
<b>INTERFACE DE COMMUNICATION</b>		
Port	RS-232 x1 <sup>(1)</sup> , RS-485 x1, RS-422 x1	RS-232 x1, RS-485 x1
<b>ENCOMBREMENT</b>		
Dimensions	130 x 60 mm	87 x 69 x 30 mm
Poids net	150 g	58,5 g

(1) RS-232 peut être utilisé simultanément avec RS-485 ou RS-422.

### Carte relais E/S



### Carte Mini relais E/S



#### Fonctions et caractéristiques

##### Sortie

- Programmable : 6 relais de sortie peuvent être configurés pour différents événements de l'ASI
- 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'ASI ou pour émettre la commande de test de batterie

#### Caractéristiques techniques

Modèle	Carte relais E/S	Carte Mini relais E/S
<b>DÉPLOIEMENT</b>		
Puissance d'entrée	8-20 Vcc	9-15 Vcc
Consommation électrique	< 1,2 W	< 3 W
Température de fonctionnement	0 à 40 °C	0 à 50 °C
Humidité de fonctionnement	10-80 %	
<b>ENCOMBREMENT</b>		
Dimensions	130 x 60 mm	87 x 69 x 30 mm
Poids net	200 g	70 g

# Gestion ASI - Connectivité

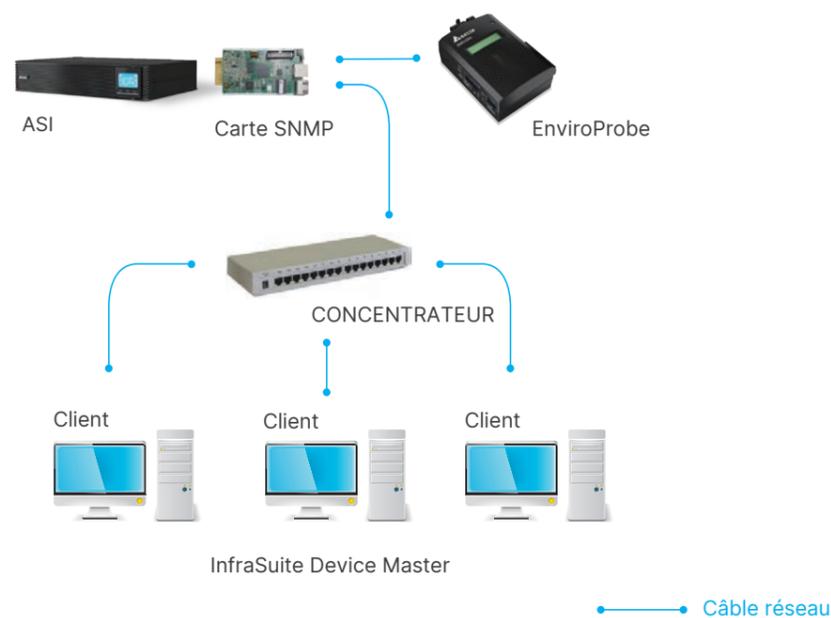
## EnviroProbe



EnviroProbe surveille la température, l'humidité dans une seule armoire ou zone et transmet des signaux à partir de dispositifs de détection de l'environnement dans le centre de données (ex. : capteurs de porte, détecteurs de fumée, détecteurs d'incendie, détecteurs de fuite d'eau, etc.) au gestionnaire via le réseau.

### Fonctions et caractéristiques

- Écran LCD
- Surveillance de la température ambiante et de l'humidité, et détection des fuites d'eau
- Contacts d'entrée/sortie numériques et analogiques pour la surveillance et la commande d'autres équipements
- Prise en charge du protocole Modbus RTU
- Logiciel InfraSuite Device Master pour la surveillance et l'enregistrement à distance



## Caractéristiques techniques

Modèle	EMS1000	EMS1100	EMS1200
<b>DÉPLOIEMENT</b>			
Entrée	Bus Delta EMS2000 ou carte SNMP : 12 Vcc (broches 1 et 4) avec carte PDU SNMP : 5 Vcc (broche 2 et 4)		
Contacts d'entrée/de sortie	4 entrées (sec/humide)	4 sorties numériques	2 entrées analogiques, 1 sortie analogique et 1 détection de fuite d'eau
Température de fonctionnement	0 à 60 °C	0 à 45 °C	
Température de stockage	-20 à 60 °C	0 à 60 °C	
Humidité de fonctionnement	0-90 % ±3 % (sans condensation)		
<b>ENCOMBREMENT</b>			
Dimensions (L x P x H)	66 x 33 x 103 mm		
Poids net	120 g	130 g	
<b>CONFORMITÉ</b>			
Norme	EN55022 Classe B, EN55024		
Certifications des produits	CE, UL, cUL		
Durabilité	RoHS, REACH		

## Gestion ASI - Logiciel

Logiciel	InfraSuite Device Master	ASlentry 2012	ShutdownAgent 2012
<b>Mécanisme de communication</b>			
RS-232	•	•	
USB		•	
RS-485	•		
SNMP	•		•
<b>Fonctions clés</b>			
Arrêt OS		•	•
Gestion centralisée	•		
Commande à distance	•	•	
Arrêt machine virtuelle	Hyper-v	•	•
	ESXi		•
<b>Systèmes d'exploitation pris en charge</b>			
Windows	•	•	•
Linux		•	•

# Gestion ASI - Logiciel

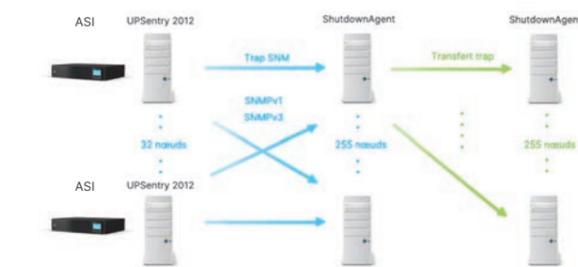
## ASlentry 2012

### Fonctions et caractéristiques

- Prise en charge des communications RS-232 et USB
- Interface Web via HTTP et HTTPS
- Possibilité de configuration par lots pour déployer les réglages en un clic
- Prise en charge des traps SNMP v1, v2c, v3
- Prise en charge de SNMPv1, v3 accès serveur pour la surveillance d'état de ASlentry 2012 et la configuration des paramètres de mise hors tension
- Fonctionne avec ShutdownAgent 2012 pour protéger un grand nombre d'hôtes
- Configuration de console pour le réglage des paramètres de base du système
- Prise en charge des programmes logiciels Windows et Linux 32/64 bits

### Systèmes d'exploitation pris en charge

- Windows 7, 8, 10, 11
- Oracle Linux 7.1
- Windows Server 2012, 2016, 2019
- Linux OpenSUSE 11.4
- Windows Hyper-V Server Core 2016/2019
- Linux ubuntu 10.04, 12.04.5, 16.04, 20.04
- Redhat Linux Enterprise 8.3
- Citrix XenServer 6.0.0
- Linux KVM



### Planification

- Prise en charge de l'arrêt et du redémarrage programmés, ainsi que des tests de batterie
- Marche/Arrêt du système
- Test de 10 secondes et test de décharge profonde

### Interface Web

- Surveillance de l'état de l'ASI via une interface Web
- Synthèse du système : identification de l'ASI, type d'arrêt, information de planification et cinq derniers journaux d'événements
- Batterie : état, mesure et armoire de batteries et date de remplacement
- Entrée/sortie/bypass : information de mesure d'entrée, bypass et sortie
- Identification : information sur l'identification et la puissance de l'ASI
- Indication d'état : information d'indication immédiate de l'état de l'ASI
- Module d'alimentation : informations sur le bypass du module de puissance et le module de puissance ID1/2/3/4
- Shutdown Agent : Collecte de tous les ShutdownAgent 2012 assignés pour fonctionner avec ASlentry 2012 pour protéger un groupe de serveurs
- Affichage du journal des événements et de l'historique des valeurs

### Suivi des événements

- Prise en charge de 10 000 entrées de journal des événements
- Affichage de l'historique des valeurs par date, mois et année ou sur une période définie
- Exportation des données au format \*.csv
- Effacement de l'historique des données et du journal des événements sur l'interface Web



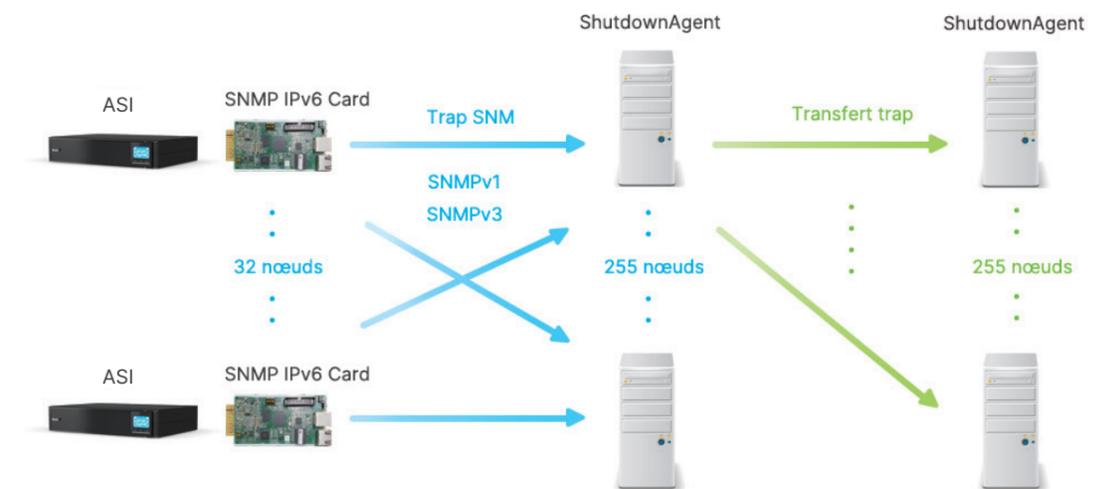
### Protection d'arrêt

- Défaut de puissance d'entrée
- Batterie faible
- Surcharge
- Bypass
- Arrêt programmé

## Shutdown Agent 2012

### Fonctions et caractéristiques

- Prise en charge des traps SNMPv1, v2c, v3
- Interface Web via HTTP et HTTPS
- Possibilité de configuration par lots pour déployer les réglages en un clic
- Transfert de traps SNMP pour étendre la protection à plus de 255 serveurs
- Prise en charge de 32 sources trap 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 et Linux 32/64 bits



### Systèmes d'exploitation pris en charge

- Windows 7, 8, 10, 11
- Windows Server 2008, 2012, 2016, 2019, 2022
- Windows Hyper-V Server Core 2016/2019
- Redhat Linux Enterprise 8.3
- Oracle Linux 7.1
- Linux OpenSUSE 11.4
- Linux ubuntu 10.04, 12.04.5, 16.04, 20.04
- Linux Fedora 3.1.9
- VMWare ESXi 4.1, 5, 5.1, 5.5, 6, 7, 7.5, 8 (avec licence obligatoire au-delà de la version 5)
- Citrix XenServer 6.0.0
- Linux KVM
- IBM AIX 7.1

# Gestion ASI - Logiciel

## InfraSuite Device Master de Delta

Le logiciel InfraSuite Device Master offre un vaste ensemble de fonctions conçues pour simplifier et automatiser la surveillance des équipements critiques. Il permet aux utilisateurs de contrôler l'état de tous les équipements, d'interroger les journaux des événements ou l'historique des données, et aide ainsi les utilisateurs à prendre les bonnes décisions. Les faibles coûts de déploiement permettent à cette solution logicielle évolutive de s'adapter à la croissance de votre entreprise.

### Téléchargement gratuit

InfraSuite Device Master peut être téléchargé gratuitement avec 5 nœuds par défaut pour la surveillance de vos équipements. Diverses installations d'infrastructure, tels que les systèmes d'alimentation et de refroidissement des centres de données, peuvent être surveillés.

### Surveillance en temps réel

Les utilisateurs peuvent enregistrer l'état le plus récent des installations critiques dans un centre de données grâce aux fenêtres du système du InfraSuite Device Master. InfraSuite Device Master permet également de visualiser toutes les informations relatives aux appareils d'un site donné, d'interroger un historique et des événements simultanément, même pour plusieurs sites implantés dans des pays différents.

### Déploiement facile

Le fichier de téléchargement est prêt sur le site web Delta Software. InfraSuite Device Master est facile à installer sur votre serveur ou sur votre PC, car le logiciel est conçu pour s'installer et s'exécuter rapidement.

### Migration vers InfraSuite Manager (DCIM)

Si vous ne recherchez pas uniquement un logiciel de surveillance d'équipements, mais également une solution DCIM complète, InfraSuite Device Master est le moyen le plus rapide pour migrer vers InfraSuite Manager, qui est la solution logicielle DCIM complète de Delta.

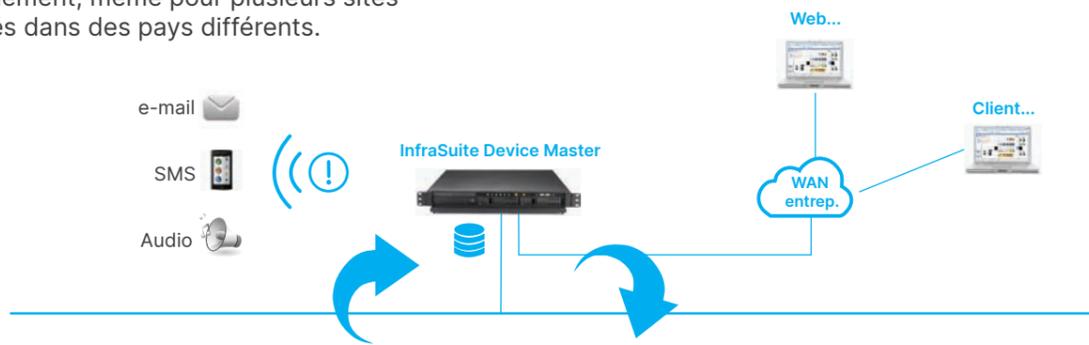


FIGURE 1. Application de surveillance InfraSuite Device Master de Delta

## Fonctionnalités du produit

### Graphiques de navigation

Les graphiques de navigation du InfraSuite Device Master sont personnalisables. Les utilisateurs peuvent concevoir un aménagement des installations en utilisant les composants fournis.

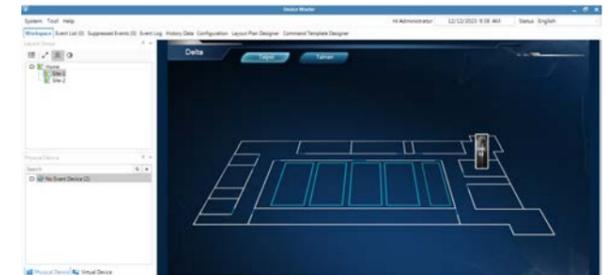


FIGURE 2. Graphiques de navigation

### Prise en charge de protocoles multiples

InfraSuite Device Master prend en charge de multiples protocoles d'équipement, tels que Modbus, SNMP et OPC.

### Notifications proactives

Les notifications proactives transmettent aux utilisateurs des e-mails, SMS et des éléments audio automatisés et personnalisés.

### Gestion du compte utilisateur

Les utilisateurs sont répartis dans des groupes selon les niveaux de privilèges. Le champ d'intervention propre à chaque niveau de privilèges est défini par des administrateurs. Les interventions incluent le niveau d'accès visible aux plans d'aménagement, aux commandes d'équipements et au fonctionnement des systèmes.

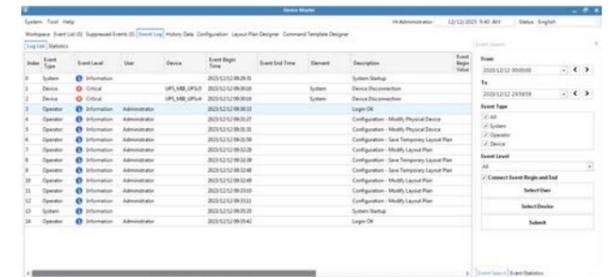


FIGURE 3. Liste du journal des événements

### Gestion d'événements

InfraSuite Device Master classe les événements en 16 niveaux de manière à aider les utilisateurs à prendre des mesures appropriées. Les événements peuvent également être interrogés en prenant en compte le temps, le type, le niveau et les équipements. InfraSuite Device Master enregistre les événements liés au système, à l'opérateur et aux équipements dans sa base de données, dans laquelle l'utilisateur peut passer en revue l'état des événements.

### Stockage des données et sauvegarde

InfraSuite Device Master archive tous les historiques des événements et de données dans sa base de données. Les utilisateurs peuvent utiliser ces données à des fins d'analyse. Il est par ailleurs possible de sauvegarder automatiquement la base de données en fonction des préférences de l'utilisateur.

### Exigences système

	InfraSuite Device Master : Serveur	InfraSuite Device Master : UI application Windows	InfraSuite Device Master : UI moniteur Web
<b>Matériel</b>	UCT : > 2 GHz Mémoire : ≥ 4 Go Espace libre DD : ≥ 50 Go	UCT : > 2 GHz Mémoire : ≥ 4 Go	UCT : > 2 GHz Mémoire : ≥ 4 Go
<b>Logiciel</b>	SE pris en charge : Windows 10, 11 Windows Server 2016, 2019, 2022	SE pris en charge : Windows 10, 11 Windows Server 2016, 2019, 2022	Navigateur recommandé : Google Chrome, Mozilla Firefox et Microsoft Edge.



Pour télécharger InfraSuite Device Master, allez à l'adresse : <https://www.deltaww.com/en-us/products/management-system/data-center-infrasuite-device-master>

# Delta : votre fournisseur de solutions complètes pour les centres de données

Dans un centre de données, la fiabilité de la distribution d'énergie et l'efficacité du refroidissement sont tout aussi critiques que les performances des ASI. Delta garantit l'excellence sur tous les fronts, en assurant la continuité de l'alimentation pour des performances optimales.

## Gestion électrique



### Unités de distribution de puissance (PDU)

- Capacité : 450/500/650/950 kVA (possibilité de personnalisation)
- Résilience et robustesse : composants électriques compartimentés, alimentation auxiliaire redondante, transformateur d'isolation à facteur K
- Efficacité accrue : refroidissement par convection naturelle et transformateur en cuivre conforme aux normes DOE
- Gestion facilitée : système de mesure en temps réel et pour facturation (en option)



### Unités de distribution de puissance sur rack (rPDU)

- Types de base, avec mesure et avec commutation disponibles (possibilité de personnalisation)
- Gain de place : possibilité d'installation zéro U, verticale/horizontale, à l'arrière et sur le côté
- Manipulation sans efforts : utilisation d'un module réseau pour la gestion à distance

### Busway

#### Série BL



- Capacité : 400-6 400 A ; certifié IP68, conçu pour une utilisation en extérieur
- Moulé sous vide en résine époxy, sécurité et fiabilité assurées par des conducteurs en cuivre ou en aluminium pour une transmission de puissance efficace
- Certifié IEC 61439, UL 857

#### Série BR



- Capacité : 250-2 000 A ; IP20 (IP55 en option) pour utilisation en espace blanc
- Moulé en résine époxy pour plus de sécurité et de fiabilité, avec des conducteurs en cuivre d'une pureté supérieure à 99,9 %
- Unités enfichables remplaçables à chaud et technologie de « plug-in continu »
- Certifié IEC 61439, UL 857



### Commutateur de transfert statique (STS)

- Capacité 200/800/1 800 A (possibilité de personnalisation)
- Très haut niveau de fiabilité : redondance de l'alimentation auxiliaire, du panneau de commande et du ventilateur
- Maintenance facilitée : la conception modulaire offre un accès frontal complet, une entrée de câble par le haut et par le bas



### Commutateur de transfert statique sur rack (rSTS)

- rPDU monophasées et triphasées avec certification CE ou UL
- Le SCR breveté avec relais parallèle améliore la fiabilité sans compromettre l'efficacité



## Refroidissement de précision



### Refroidissement liquide

- Refroidissement liquide assisté par air (AALC)
- Unité de distribution de liquide de refroidissement (CDU)
- Échangeur de chaleur de porte arrière (RDHx)
- Refroidissement par immersion monophasé (hydrocarbure)
- Refroidissement par immersion biphasé



### Refroidissement par air

- Refroidissement ambiant : avec types de systèmes CW<sup>(1)</sup> et DX<sup>(2)</sup>
- Refroidissement en rangée : avec types de systèmes CW et DX
- Unité de distribution d'air

(1) CW : système à eau réfrigérée (2) DX : système à détente directe



## Baie et accessoires



### Baie modulaire

- Installation sans outil, gestion facilitée des câbles avec 70 % de perforation pour une meilleure dissipation de la chaleur
- Conforme aux normes de rack EIA 310
- Accessoires polyvalents pour les centres de données organisés avec service personnalisé



## Système de gestion



### Gestion de l'infrastructure du centre de données (GICD)

- Regroupe tous les aspects de la gestion des installations et des équipements informatiques au sein d'une seule plateforme
- Intègre des modules dédiés à l'exploitation des centres de données : gestion des équipements et des serveurs, surveillance du PUE et analyse graphique pour l'optimisation de l'énergie

# À propos du Groupe Delta

## Expert mondial en solutions de gestion d'alimentation et de gestion thermique

Fondé en 1971, Delta est un fournisseur mondial de solutions d'alimentation et de gestion thermique. Sa mission : proposer des solutions innovantes, propres et à haute efficacité énergétique pour garantir un avenir meilleur. L'entreprise s'attache à apporter une réponse aux problèmes environnementaux clés, tels que le changement climatique mondial. En sa qualité de fournisseur de solutions à faible consommation d'énergie possédant des compétences clés dans les domaines de l'électronique de puissance et de l'automatisation, Delta couvre différents domaines d'activités tels que l'électronique de puissance, l'automatisation et les infrastructures.

Delta propose des blocs d'alimentation parmi les plus économes en énergie du marché, notamment des blocs d'alimentation à découpage avec un rendement supérieur à 90 %, des systèmes d'alimentation pour réseaux télécom avec un rendement allant jusqu'à 98 % et des onduleurs PV avec un rendement allant jusqu'à 99,2 %. Nous avons également développé la première alimentation électrique de serveur certifiée 80 Plus Titanium.



# Présence mondiale

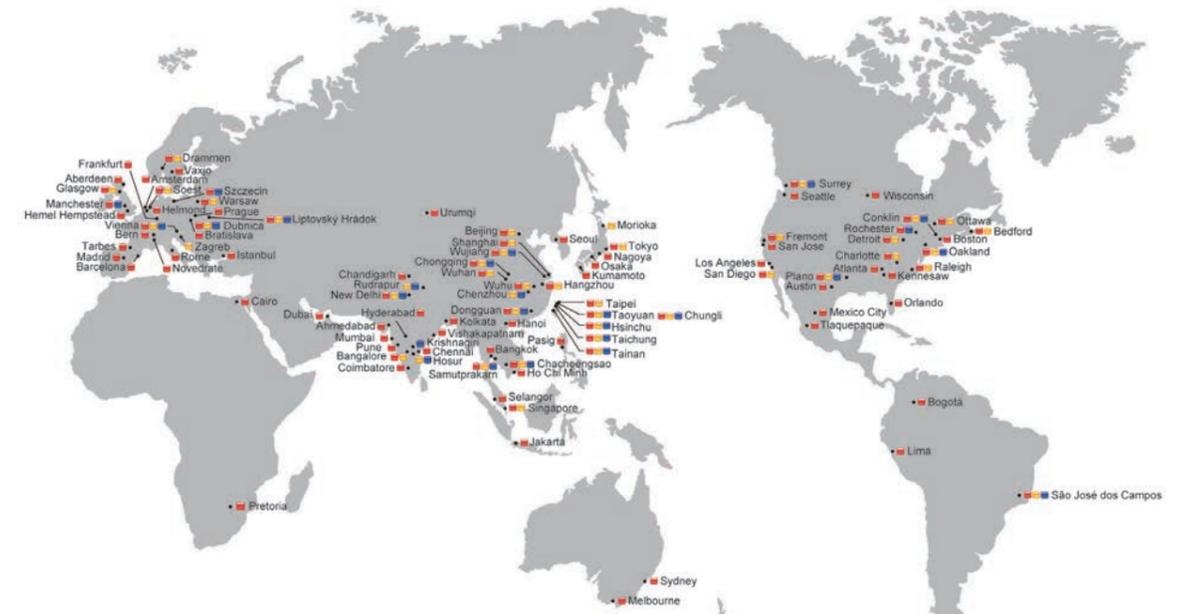
**N° 1 mondial** de l'alimentation à découpage, des ventilateurs CC sans balais et des systèmes d'alimentation pour réseaux de télécommunications

**157** bureaux commerciaux et **51** sites de production à travers le monde

Plus de **8 %** du chiffre d'affaires annuel investi dans la recherche et le développement (R&D) avec plus de **10 000** ingénieurs dans **73** centres R&D à travers le monde

Plus de **12 000** brevets déposés et vainqueur de prix de la conception reconnus internationalement, dont iF, Reddot et le Taiwan Excellence Award.

	Asie Pacifique	Amérique	EMEA	Total
<span style="color: red;">■</span> Bureaux commerciaux	99	27	31	157
<span style="color: blue;">■</span> Sites de production	41	6	4	51
<span style="color: orange;">■</span> Centres R&D	48	10	15	73



## Europe

### Pays-Bas (Siège EMEA)

Delta Electronics (Pays-Bas) BV  
Tél. : +31 (0) 20 800 39 00  
E-mail : ups.netherlands@deltaww.com

### République tchèque

Delta Energy Systems  
Tél. : +420 272 019 330  
E-mail : ups.czech.republic@deltaww.com

### Finlande

Delta Solutions (Finlande) Oy  
Tél. : +358 9 84966 0  
E-mail : ups.finland@deltaww.com

### France

Delta Electronics (France) SAS  
Tél. : +33 5623 40930  
E-mail : ups.france@deltaww.com

### Allemagne

Delta Electronics (Allemagne) GmbH  
Tél. : +49 69 42002 0  
E-mail : ups.germany@deltaww.com

### Pologne

Delta Electronics (Pologne) Sp. z.o.o.  
Tél. : +48 22 335 26 00  
E-mail : ups.poland@deltaww.com

### République slovaque

Delta Electronics (Slovakia) s.r.o.  
Tél. : +421 2 6541 1258  
E-mail : ups.slovakia@deltaww.com

### Suisse

Delta Electronics (Suisse) AG  
Tél. : +41 31 998 53 11  
E-mail : ups.switzerland@deltaww.com

### Espagne

Delta Electronics Solutions (Spain) SLU.  
Tél. : +34 91223 7420  
E-mail : ups.spain@deltaww.com

## Turquie

Delta Greentech Electronic San. Ltd.  
Tél. : +90 216 499 9910  
E-mail : ups.turkey@deltaww.com

## Royaume-Uni

Delta Electronics (UK) Ltd.  
Tél. : +44 1442 219355  
E-mail : ups.united.kingdom@deltaww.com

## Moyen-Orient et Afrique

### Afrique du Sud

Delta Energy Systems MEA (Afrique du Sud)  
Tél. : +27 12 663 2714  
E-mail : ups.south.africa@deltaww.com

### Émirats arabes unis

Delta Electronics MEA DMCC  
Tél. : +971 44 440 4966  
E-mail : ups.middle.east@deltaww.com

## Amérique

### États-Unis

Delta Electronics (Amériques) Ltd.  
Tél. : +1 510 668 5100  
E-mail : ups.na@deltaww.com

### B Brésil

Delta Electronics Brasil Ltda.  
Tél. : +55 12 3932 2300  
E-mail : ups.brazil@deltaww.com

### Colombie

Delta Electronics Colombia SAS  
Tél. : +57 317 4052794  
E-mail : ups.colombia@deltaww.com

### Pérou

Delta Electronics (Pérou) Inc. S.R.L.  
Tél. : +51 962 834 287  
E-mail : ups.peru@deltaww.com

## Asie Pacifique

### Australie

Delta Electronics (Australie) Pty Ltd.  
Tél. : +61 2 9479 4200 / +61 3 9543 3720  
E-mail : ups.australia@deltaww.com

## Chine

Delta GreenTech (Chine) Co., Ltd.  
Tél. : +86 21 5863 5678 / +86 21 5863 9595  
E-mail : ups.china@deltaww.com

## Inde

Delta Electronics India Pvt Ltd.  
Tél. : +91 124 4874 900  
E-mail : ups.india@deltaww.com

## Indonésie

Delta Electronics International (S) Pte Ltd.  
Tél. : +65 9667 4687  
E-mail : ups.indonesia@deltaww.com

## Japon

Delta Electronics (Japon), Inc.  
Tél. : +81 3 5733 1111  
E-mail : jpstps@deltaww.com

## Corée du Sud

Delta Electronics (Corée du Sud), Inc.  
Tél. : +82 2 515 5303  
E-mail : ups.south.korea@deltaww.com

## Malaisie

E ups.malaysia@deltaww.com

## Philippines

Eltek Power Inc./ Delta  
E ups.philippines@deltaww.com

## Singapour

Delta Electronics Int'l (Singapour)  
Tél. : +65 6747 5155  
E-mail : ups.singapore@deltaww.com

## Taiwan

Delta Electronics Inc.  
Tél. : +886 6 505 6565  
E-mail : ups.taiwan@deltaww.com

## Thaïlande

Delta Electronics (Thaïlande) Public Co., Ltd.  
Tél. : +662 709 2800  
E-mail : ups.thailand@deltaww.com

## Vietnam

Delta Electronics (Vietnam) Ltd.  
Tél. : +84 (0) 966 53 22 66  
E-mail : ups.vietnam@deltaww.com



Le groupe Delta



Delta Power Solutions



Delta ICT LinkedIn



Delta ICT YouTube

