

CATALOGUE DE PRODUITS (VERSION CEI)

Produits et solutions UPS par ABB

Protection de l'alimentation pour les infrastructures critiques



Bienvenue dans le catalogue de protection de l'alimentation d'ABB

Le nombre d'applications critiques qui ne peuvent tout simplement pas être mises hors service augmente chaque jour. Ces applications doivent être assurées d'une alimentation constante de haute qualité.

Pour les clients qui ont besoin d'une disponibilité totale et d'un fonctionnement fiable, ABB propose un portefeuille complet de solutions UPS. Les solutions d'ABB sont basées sur des architectures solides et stables qui garantissent que votre application importante est soutenue par le meilleur système de protection de l'alimentation qu'il soit, prêt à intervenir et à prendre le relais au premier signe de problème.

Ce catalogue de produits fournit des détails sur les solutions de protection de l'alimentation d'ABB et vous aidera à choisir celles qui conviennent à vos besoins.

Nos alimentations sans interruption (UPS) et nos produits auxiliaires couvrent une large gamme d'applications et de puissances - des petits bureaux aux grands centres de données. Et pour chaque utilisateur, la mission d'ABB est de fournir une protection de l'alimentation qui assure la plus haute disponibilité et le plus faible coût d'exploitation.

Fabriqués de manière durable en Suisse selon les normes les plus strictes, les produits de protection de l'alimentation d'ABB utilisent une variété de technologies - des conceptions traditionnelles à notre gamme leader de produits modulaires qui permettent d'ajouter un système de protection de l'alimentation module par module, selon les besoins. Ces technologies permettent de réduire l'investissement initial et de simplifier la maintenance.

ABB est toujours là pour vous conseiller afin que vous puissiez choisir le produit qui vous convient le mieux. Puis sachez que notre organisation mondiale de services de première classe est à votre disposition sur plus de 100 sites.

Veillez parcourir le catalogue pour en savoir plus sur le groupe ABB Power Protection, notre approche de la protection de l'alimentation et les détails de nos produits. Si vous avez besoin de conseils, nous sommes toujours prêts à vous aider en personne, ou vous pouvez vous rendre sur www.abb.com/ups.

Table des matières

005–005	À propos de nous
006–007	Offre de services ABB pour les UPS
008–011	Conception des UPS modulaires d'ABB
012–013	Choisissez la bonne solution de protection de l'alimentation
014–017	DPA UPScale ST (10 - 200 kVA)
018–021	DPA UPScale RI (10 - 80 kVA)
022–025	DPA 250 S4 (50 - 300 kVA)
026–029	DPA 500 (100 - 500 kVA)
030–033	MegaFlex DPA (1000 - 1500 kVA)
034–037	PowerLine DPA (20 - 120 kVA)
038–039	PowerValue 11LI Up (0.6-2 kVA)
040–041	PowerValue 11LI Pro (0.6-2 kVA)
042–045	PowerValue 11T G2 (1-10 kVA)
046–049	PowerValue 11RT G2 (1-10 kVA)
050–053	PowerValue 11/31 T (10 - 20 kVA)
054–060	PowerScale 33
061–062	PowerWave 33 (60 - 120 kVA)
063–063	PowerWave 33 (160 - 500 kVA)
064–067	SG Series IEC
068–068	Xtra VFI
069–069	Testé et approuvé
070–073	Armoires de batterie et accessoires
074–075	ABB Ability™ SmartTracker
076–078	Solutions de connectivité

À propos de nous



La gamme de produits de ABB Power Protection a été conçue à partir de la combinaison de différentes gammes de produits ABB : UPS, Power Solutions et Power Conditioning. Ces trois axes de technologies ont chacun leur propre histoire et sont caractérisés, au bout du compte, par la grande expérience qu'ABB a accumulée dans le domaine de l'ingénierie électrique depuis un siècle déjà.

Dès sa création, ABB a innové dans le domaine de l'UPS et a conçu, fabriqué et lancé dès 1994 sa première génération d'UPS autonomes triphasées et sans transformateur.

D'autres innovations ont ensuite vu le jour et le catalogue des produits UPS s'est développé au fil des générations afin de couvrir les applications triphasées et les puissances encore plus élevées.

En 1998, la première génération d'UPS modulaires a été lancée. Une UPS modulaire offre une flexibilité et une disponibilité optimales ainsi qu'un faible coût total d'exploitation. L'architecture parallèle décentralisée et brevetée d'ABB et fondement de l'approche modulaire, la DPA, s'est révélé être un immense succès auprès des clients.

Ces vingt dernières années, l'offre UPS d'ABB a évolué en exhaustivité et en diversité grâce à sa crois-

sance organique et à ses acquisitions. Une acquisition importante a été celle de GE Industrial Solutions (GEIS) en 2018, l'entreprise mondiale de solutions d'électrification de GE, avec sa grande base installée. GEIS a été le berceau de l'électrification, reflétant l'expérience centenaire d'ABB dans le même domaine, et les portefeuilles de produits des deux entreprises sont très complémentaires. Aujourd'hui, l'offre d'ABB en matière d'UPS couvre la plupart des exigences des applications, notamment celles exigeantes de l'industrie des centres de données.

ABB est au premier plan de la technologie de protection de l'alimentation. En outre, la gamme d'UPS de l'entreprise complète l'offre d'ABB Power Protection visant à fournir une ligne unique de produits d'UPS, de conditionnement de puissance et de commutation de puissance qui proposent des solutions de bout en bout à toutes les questions de qualité d'alimentation, et ce, dans presque n'importe quelle situation commerciale et industrielle imaginable. Cette gamme est étoffée par une équipe grandissante composée d'unités opérationnelles locales et de partenaires de distribution afin de placer ABB sur la voie de la croissance au sein du marché international des UPS et de la protection d'alimentation.

Dans un monde où la concurrence fait rage, les produits UPS d'ABB rendent la protection d'alimentation simple, écoénergétique et toujours disponible.

Offre de services ABB pour les UPS



Une organisation de services véritablement mondiale. ABB est à votre service dans le monde entier. Les experts des services pour les UPS assistent les clients du monde entier depuis plus de 100 sites.

● Notre réseau de services

Un bon service à la clientèle est l'élément vital de toute entreprise ou organisation. Ce fait est bien compris par ABB et constitue la raison fondamentale pour laquelle la direction d'ABB, ainsi que l'ensemble de son personnel, s'assure d'apporter un bon service à la clientèle.

La présence des services ABB pour la gamme de produits UPS est mondiale et est assurée par ABB ou par les membres du réseau de partenaires d'ABB. Tous les techniciens de maintenance d'ABB et de ses partenaires suivent une formation intensive spécifique au produit avant d'être autorisés à effectuer des travaux de maintenance sur le site d'un client.

Les clients peuvent contacter leur représentant ABB local ou le partenaire ABB désigné pour obtenir de l'aide. Un technicien de maintenance local aidera le client à résoudre le problème, soit par téléphone, soit en se rendant sur place. Si le technicien de maintenance sur le terrain a besoin d'aide, il peut contacter le service d'assistance téléphonique d'ABB en Suisse, 24 heures sur 24 et 365 jours par an. L'expert de la ligne d'assistance aide le technicien de maintenance local sur le terrain à résoudre le problème par téléphone et par le système de tickets électroniques, ainsi que par une intervention locale si nécessaire. Les experts de l'équipe d'assistance sont toujours en



service et répondent à tout moment à tout appel. Tout au long de ce processus, l'expert de la ligne d'assistance sera le seul point de contact pour les techniciens de maintenance locaux. Cela garantit la cohérence et l'amélioration constante du service, et permet au client d'être pleinement informé. Ce niveau d'attention au client est un aspect essentiel du concept de service d'ABB et garantit une augmentation des compétences à tous les niveaux. Le personnel de service d'ABB ou de ses partenaires sera souvent sur place - pour la gestion de la maintenance régulière, la mise en service et le démarrage sur site, la maintenance des produits, etc. Ils sont également

disponibles pour dispenser des formations et fournir des informations et de la documentation techniques.

Les tests d'acceptation d'usine (FAT) sont également une responsabilité clé du service ABB - les FAT standard, les FAT spéciaux à la demande du client, la gestion et les rapports FAT, ainsi que la coordination logistique associée font tous partie de cette activité. ABB s'engage pleinement à fournir un service de qualité supérieure afin de garantir que le client bénéficie des meilleures performances de ses propres produits et puisse les utiliser en toute intégrité et sécurité.

Conception des UPS modulaires d'ABB

Assurer une grande disponibilité et une technologie d'alimentation de premier ordre

— 01 Avec la DPA, chaque module possède tout le matériel et tous les logiciels nécessaires pour fonctionner de manière autonome.

L'approche d'ABB en matière de protection de l'alimentation modulaire

Malgré toutes les précautions prises lors de la conception et de l'exploitation des centres de données et des processus de contrôle associés, des situations peuvent survenir dans lesquelles l'alimentation externe est compromise - que ce soit en termes de qualité ou de disponibilité. De tels événements peuvent entraîner des pertes de données, la non-disponibilité de services essentiels, des risques pour le matériel et des pertes financières très importantes. Il est donc essentiel de disposer d'une UPS extrêmement fiable. Par conséquent, les charges les plus critiques doivent être protégées par la meilleure conception d'UPS possible - l'architecture parallèle décentralisée (DPA™).

ABB, pionnier et leader des grands UPS modulaires, propose une gamme complète de produits modulaires de protection de l'alimentation DPA ainsi que des solutions autonomes. Dans les quatre pages suivantes, nous nous concentrerons sur notre approche de la protection de l'alimentation modulaire et décrirons comment ces solutions modulaires peuvent contribuer à assurer une alimentation propre et fiable à l'application du client.

Architecture DPA

Principaux avantages

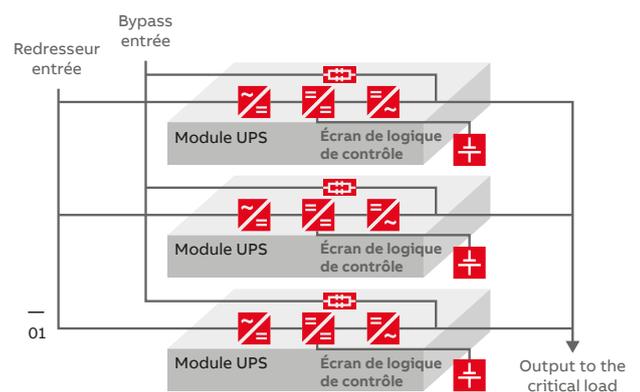
- Contrôle et alimentation distribués
- Aucun point de défaillance unique
- Modules indépendants et interchangeables en ligne

Dans le système DPA, chaque module UPS contient tout le matériel et le logiciel nécessaires au fonctionnement complet du système UPS. Les modules ne partagent aucun composant commun et chaque module est une UPS entièrement fonctionnelle. Un système parallèle DPA offre donc une fiabilité extrêmement élevée et le temps de fonctionnement est maximisé. Les modules UPS peuvent être mis en parallèle pour assurer une redondance ou pour augmenter la capacité totale du système.

Certains systèmes UPS modulaires à architecture parallèle centralisée (CPA) ont un contrôle ou un matériel centralisé. Cela les rend très vulnérables en cas de défaillance de l'un de ces composants centralisés ; un seul défaut peut mettre hors service l'ensemble du système UPS.

Au contraire, grâce à la DPA, l'UPS est modularisée et chaque module possède tout le matériel et tous les logiciels nécessaires pour fonctionner de manière autonome : redresseur, onduleur, convertisseur de batterie, bypass statique, protection retour, logique de contrôle, affichage et schéma synoptique pour la surveillance et le contrôle. Avec tous les composants critiques dupliqués et répartis entre les unités individuelles, les points de défaillance uniques potentiels sont éliminés. Dans le cas peu probable de la défaillance d'un module UPS, le module défaillant sera automatiquement isolé et l'ensemble du système continuera à fonctionner normalement.

UPS modulaire sans composants communs (architecture parallèle décentralisée)



—
01 Évolutivité verticale : un à cinq modules dans une seule armoire. Évolutivité horizontale : armoires en configuration parallèle jusqu'à 3 MW.

Modules interchangeables en ligne (OSM)

Principaux avantages

- Remplacer ou ajouter des modules sans temps d'arrêt
- Mise à niveau simple de l'alimentation
- Pas de temps d'arrêt pendant la maintenance

La véritable modularité « online-swap » permet de retirer et d'insérer en toute sécurité des modules UPS sans risque pour la charge critique et sans qu'il soit nécessaire de la transférer sur le réseau brut ou de la mettre hors tension. Les modules peuvent donc être remplacés ou ajoutés sans aucune interruption du système. Il est facile de mettre à niveau la capacité d'alimentation lorsque les besoins en alimentation de la charge critique augmentent. En outre, les modules peuvent facilement être retirés pour être réparés ou remplacés en cas de défaillance, sans compromettre la disponibilité du système. Seule une architecture véritablement redondante comme la DPA permet de remplacer les modules en ligne pendant que le système fonctionne.

Cet aspect de modularité unique répond directement aux exigences de productivité continue, réduit considérablement le temps moyen de réparation (MTTR), diminue le stock de pièces détachées de spécialistes et simplifie les mises à niveaux du système. Cette approche est également payante en termes de facilité d'entretien et de disponibilité, car il n'y a pas de temps d'arrêt et le personnel d'entretien n'a pas besoin de compétences particulières.

Évolutivité

Principaux avantages

- Évolutivité verticale et horizontale
- Redimensionnement rentable
- Configuration et reconfiguration faciles

La possibilité de faire évoluer le système signifie que l'UPS peut être dimensionnée exactement pour répondre aux besoins dominants et que des modules peuvent être simplement ajoutés au fur et à mesure que les besoins augmentent. Cela signifie que vous n'alimentez, ne câblez et ne refroidissez que ce dont vous avez besoin.

Le DPA 500, par exemple, permet de monter cinq modules de 100 kW dans une armoire et de configurer six armoires en parallèle pour obtenir une puissance maximale de 3 MW. La consommation d'énergie est le sujet le plus préoccupant pour les opérateurs de centres de données et les économies d'énergie réalisées par cette approche modulaire sur la durée de vie de l'UPS sont substantielles. L'erreur humaine est également réduite : en raison de la simplicité des choses, les erreurs de câblage sont éliminées, et la configuration et la reconfiguration sont un jeu d'enfant.

Évolutivité jusqu'à 3 MW



Conception des UPS modulaires d'ABB

Assurer une grande disponibilité et un faible coût total d'exploitation

Disponibilité

Principaux avantages

- Disponibilité de 99,9999 % (6 neuf)

En combinant les avantages de l'architecture parallèle décentralisée, de la redondance parallèle et de la modularité de l'échange en ligne, les UPS d'ABB ont un temps moyen entre les défaillances (MTBF) long et un temps moyen de réparation (MTTR) court. Cela permet d'obtenir une disponibilité à six neuf, une qualité hautement souhaitable pour les centres de données qui recherchent un temps d'arrêt zéro.

Le moyen le plus sûr d'augmenter la disponibilité de l'alimentation est d'introduire une redondance dans le système UPS et de minimiser les temps de maintenance et de réparation. Le MTBF et le MTTR sont des paramètres courants dans le secteur des UPS et ont tous deux un impact sur la disponibilité du système. La disponibilité est formellement définie comme suit : $MTBF / (MTBF + MTTR) \times 100 \%$

Le concept modulaire de la DPA permet aux modules de fonctionner comme un seul système mais sans interdépendance. La réparation rapide et simple par échange de modules, qui peuvent être conservés comme pièces détachées sur site ou dans un centre de service proche, minimise le MTTR du système.

Faible coût total d'exploitation

Principaux avantages

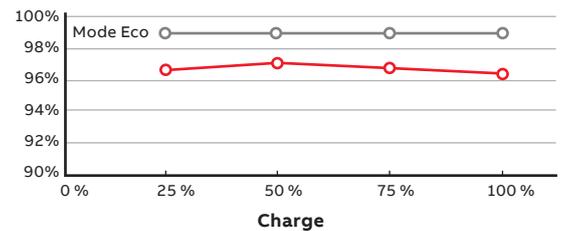
- Plus de 97 % d'efficacité réelle en ligne
- Efficacité en mode éco $\geq 99 \%$
- Évolutivité rentable pour adapter le système à la bonne taille
- Faibles coûts de service

La modularité et l'évolutivité décrites contribuent à minimiser le coût d'exploitation, mais les coûts sont également bas grâce à la mise en œuvre de conceptions qui ont la meilleure efficacité énergétique de leur catégorie.

Le DPA 250 S4 d'ABB, par exemple, fonctionne avec une efficacité de plus de 97 %. Sa courbe d'efficacité est très plate, ce qui permet de réaliser des économies importantes dans chaque régime de travail. Des économies d'énergie supplémentaires peuvent être réalisées en faisant fonctionner l'UPS en mode éco, ce qui augmente l'efficacité à ≥ 99 pour cent.

Efficacité de la double conversion en ligne

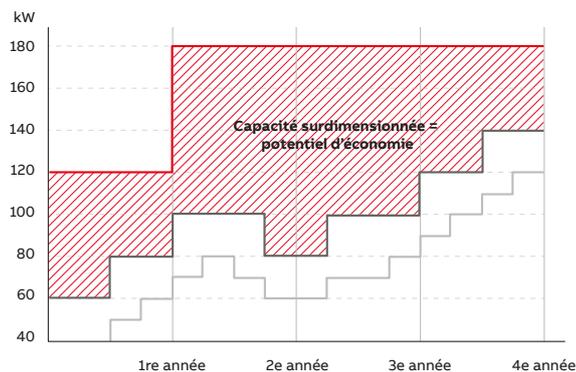
Efficacité



—
01 Exemple d'une charge changeante (croissante) jusqu'à 120 kW en 4 ans.
—

02 La modularité verticale minimise les besoins en espace et maximise la prévisibilité des besoins futurs en espace. Dans l'exemple présenté, 2 m² sont économisés.

La capacité de l'UPS peut être modifiée en fonction de l'évolution de la charge, ce qui élimine la nécessité de surdimensionner l'UPS au départ.



- **Solution autonome**
2 × 60 kW (N+1) UPS jusqu'à la 1ère année
3 × 60 kW (N+1) UPS années 1 à 4
- Capacité surdimensionnée
- **Solution modulaire**
Des modules UPS de 20 kW peuvent être ajoutés ou retirés à tout moment en fonction des besoins réels.
- Courbe de charge typique sur 4 ans d'un centre de données de taille moyenne

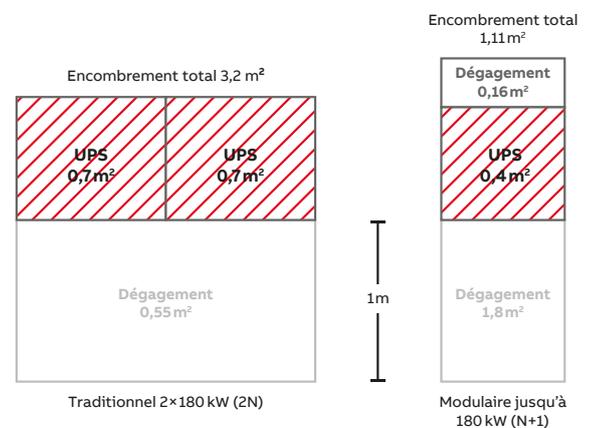
—
01

La modularité se prête bien à la réduction de l'encombrement de l'UPS, ce qui est idéal pour les centres de données, où l'immobilier peut être limité et coûteux. Un rack d'UPS modulaire a un faible encombrement et lorsque des modules supplémentaires sont ajoutés, aucune surface supplémentaire n'est occupée.

Mais les avantages de la modularité DPA vont plus loin, car les coûts d'installation et de maintenance restent également faibles : un concept modulaire direct simplifie et accélère chaque étape du processus de déploiement - de la planification à l'utilisation complète en passant par l'installation et la mise en service. La modularité DPA réduit également les coûts, car les techniciens de maintenance ont besoin de moins de formation et passent moins de temps sur site, et les risques de perte de données ou de production sont minimisés. Les niveaux de stock de pièces détachées sont réduits.

Des UPS très fiables sont essentiels pour de nombreux secteurs de l'industrie. La DPA offre une disponibilité et une facilité d'entretien, une évolutivité, une flexibilité et une faible consommation d'énergie inégalées.

Il n'existe pas de meilleure architecture d'UPS pour les utilisateurs dont les charges électriques critiques représentent un actif commercial précieux qui doit être maintenu sous tension à tout prix.



—
02

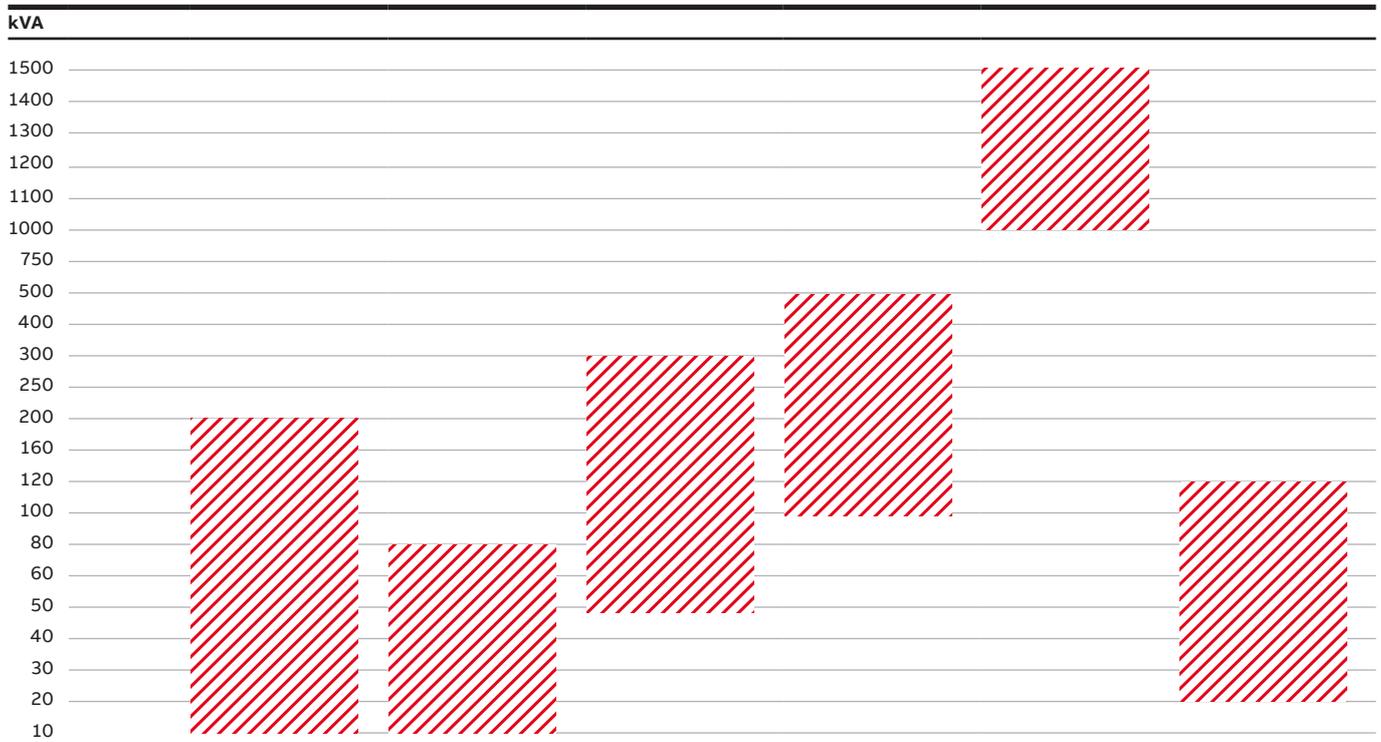
Choisissez la bonne solution de protection de l'alimentation

Au cœur de notre activité se trouve un portefeuille de produits techniquement avancés, composé d'alimentations sans coupure triphasées et monophasées sans transformateur, fiables et de haute qualité. Toutes nos UPS sont dotées d'une topologie en

double conversion en ligne et sont conçues pour assurer la protection continue de l'alimentation des équipements critiques contre tous les problèmes d'alimentation : panne de courant, chute de tension, surtension, sous-tension, surtension, transitoire de commutation, bruit de ligne, variation de fréquence et distorsion harmonique.

Les UPS modulaires d'ABB

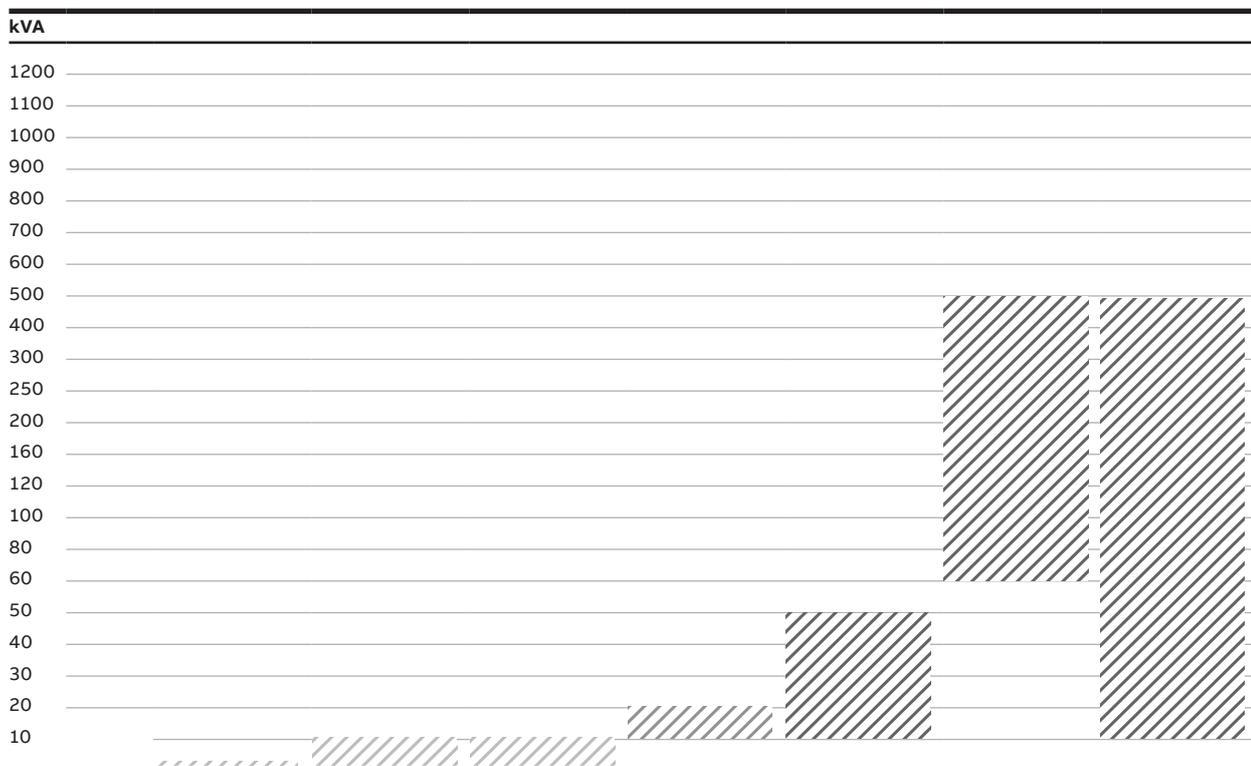
Puissance nominale de l'armoire UPS



Produit	DPA UPScale ST	DPA UPScale RI	DPA 250 S4	DPA 500	MegaFlex DPA	PowerLine DPA
En parallèle	Jusqu'à 20 modules	–	Jusqu'à 5 unités	Jusqu'à 6 unités	Jusqu'à 24 modules	Jusqu'à 30 modules
Alimentation du système	400 kW	80 kW	1500 kW	3000 kW	6000 kW	120 kVA
Application	Réseau, serveur et stockage	Réseau, serveur et stockage	Centre et installation de données	Centre et installation de données	Centre de données et soins de santé	Applications industrielles
Type d'UPS	UPS modulaire triphasée	UPS modulaire triphasée (indépendante du rack)	UPS modulaire triphasée	UPS modulaire triphasée	UPS modulaire triphasée	UPS modulaire triphasée et monophasée

UPS autonomes d'ABB

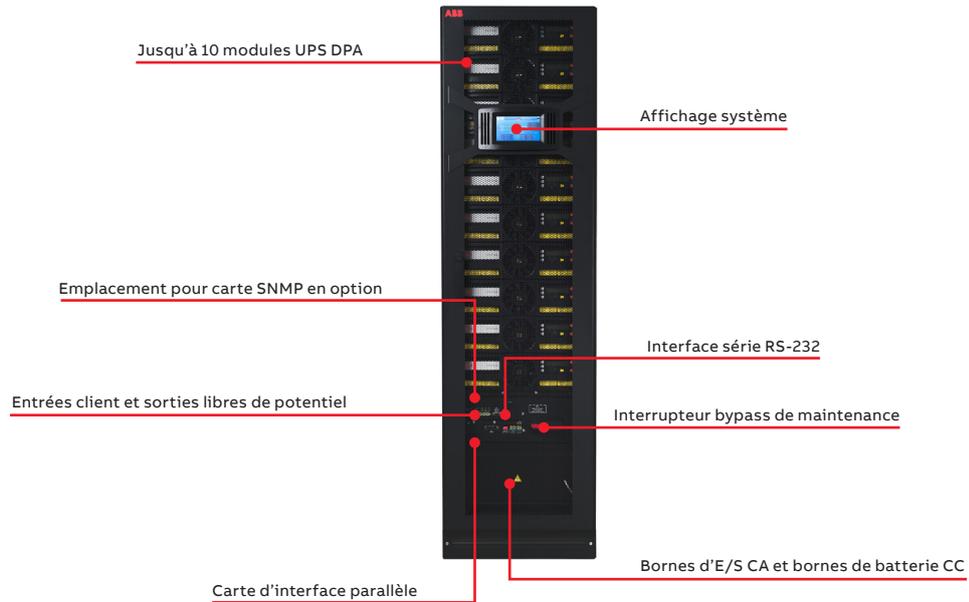
Puissance nominale de l'armoire UPS



Produit	PowerValue LI	PowerValue 11T G2	PowerValue 11 RT G2	PowerValue 11 / 31 T	PowerScale 33	PowerWave 33	SG Series IEC
En parallèle	-	Jusqu'à 3 unités	Jusqu'à 3 unités	Jusqu'à 4 unités	Jusqu'à 20 unités	Jusqu'à 10 unités	Jusqu'à 6 unités
Alimentation du système	Jusqu'à 1 400 W	Jusqu'à 30 kW	Jusqu'à 30 kW	80 kVA	1000 kVA	5000 kW	500 kVA
Application	Station de travail et bureau à domicile	Réseau, serveur et stockage	Centre et installation de données	Applications et installations industrielles			
Type d'UPS	Tour autonome monophasée	Tour autonome monophasée	Tour ou rack monophasé convertible	Tour autonome monophasée	Tour autonome triphasée	Tour autonome triphasée	Tour autonome triphasée

DPA UPScale ST

L'UPS modulaire conçue pour applications basse et moyenne puissance



Le DPA UPScale ST d'ABB est disponible pour les applications à haute densité nécessitant une solution de protection de l'alimentation tout-en-un comprenant la structure, l'UPS, la batterie et les communications. La solution offre une protection d'alimentation de 10 kW à 200 kW par étapes modulaires de 10 kW ou 20 kW. Pour une

infrastructure de taille moyenne en croissance continue, le DPA UPScale ST peut être mis en parallèle horizontalement pour augmenter la capacité jusqu'à 400 kW. Cette UPS entièrement évolutive et facile à entretenir vous offre un temps de fonctionnement et une efficacité énergétique inégalés.

Disponibilité de 99,9999 % (6 neuf)

- Architecture parallèle décentralisée
- Aucun point de défaillance unique
- Capacité redondante (N+1) par structure
- Remplacer ou ajouter des modules sans temps d'arrêt
- Temps moyen de réparation court

Faible coût total d'exploitation

- Jusqu'à 96 % d'efficacité réelle en ligne
- Efficacité en mode éco $\geq 98\%$
- Facteur de puissance unitaire (kW = kVA)
- Faible distorsion harmonique d'entrée (THDi $\leq 3\%$)
- Peu encombrant / densité haute puissance (472 kW/m²)

Solution tout-en-un

- Gamme de puissance de 10 kW à 200 kW dans une seule structure
- Batteries internes pour les courtes autonomies et armoires de batteries externes pour les longues autonomies
- Interface conviviale au niveau du module et du système
- Options de commande et de surveillance à distance disponibles

Concept de service rentable

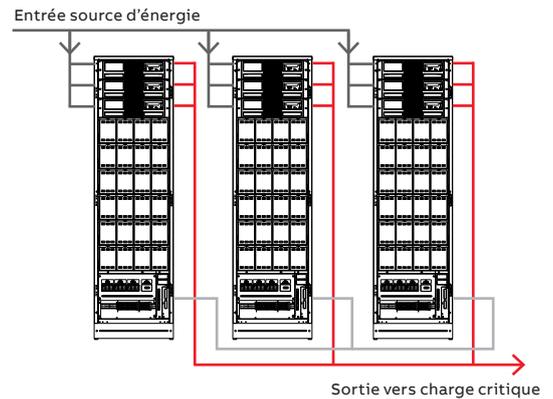
- Mise à niveau simple de l'alimentation
- Maintenance rapide
- Accès par l'avant complet
- Réduction des pièces détachées nécessaires

DPA UPScale ST

Caractéristiques du produit

Évolutivité verticale et horizontale totale

La conception modulaire du DPA UPScale ST offre un système d'alimentation verticalement évolutif de 10 kW à 200 kW (180 kW N +1) dans une seule armoire par étapes modulaires de 10 kW ou 20 kW. Pour une infrastructure de taille moyenne en croissance continue, le système DPA UPScale ST peut être mis en parallèle horizontalement pour augmenter la capacité jusqu'à 400 kW. La possibilité d'augmenter la puissance au fur et à mesure que la charge critique augmente optimise l'efficacité opérationnelle et réduit le coût initial des installations.



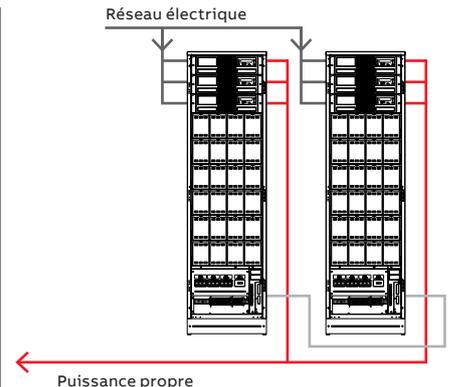
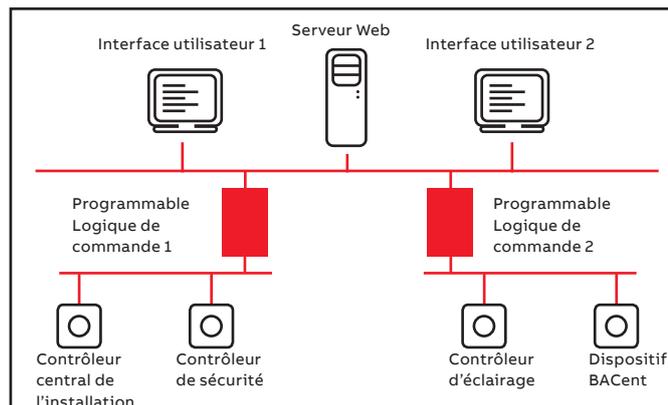
Type d'armoire	ST40	ST60	ST80	ST120	ST200
Nombre de modules par armoire	1 à 2	1 à 3	1 à 4	1 à 6	1 à 10
Structures parallèles par système	4	4	4	3	2
Nombre de modules max. par système	8	12	16	18	20
Capacité totale max. du système avec/sans redondance	160kW	240kW	320kW	360kW	400kW

La solution idéale pour les applications informatiques de puissance critique de petite à moyenne taille

Le DPA UPScale ST peut être déployé dans une variété d'architectures de systèmes de petite et moyenne taille. En plus des applications traditionnelles de charge de serveur, le DPA UPScale ST est idéal pour protéger les applications critiques telles que les systèmes de gestion de bâtiments (BMS). Les grandes installations sont souvent équipées de BMS pour contrôler et surveiller les systèmes mécaniques et électriques du bâtiment tels que la ventilation, l'éclairage, les alarmes incendie et la sécurité.

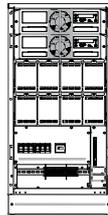
Un BMS est conçu pour créer et maintenir un environnement sûr, productif et confortable, augmentant ainsi l'efficacité opérationnelle, diminuant la consommation d'énergie et assurant la sécurité du personnel et des équipements.

Le DPA UPScale ST offre une alimentation de secours propre pour les dispositifs électroniques sensibles (contrôleurs, dispositifs d'E/S et interfaces utilisateur) conçus pour surveiller et contrôler l'infrastructure, évitant ainsi la perte de données ou les dommages aux équipements.

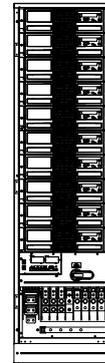
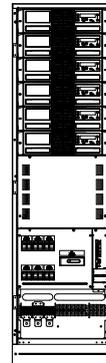
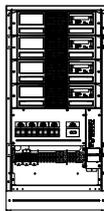


DPA UPScale ST

Modèles disponibles



Type d'armoire	ST40	ST60
Nombre de modules	1 à 2	1 à 3
Dimensions l × h × p	549 x 1133 x 773 mm	549 x 1 976 x 774 mm
Capacité de batterie interne	Jusqu'à 80 blocs 7 / 9 Ah	Jusqu'à 240 blocs 7 / 9 Ah



Type d'armoire	ST80	ST120	ST200
Nombre de modules	1 à 4	1 à 6	1 à 10
Dimensions l × h × p	549 x 1133 x 773 mm	549 x 1 976 x 774 mm	549 x 1 976 x 767 mm
Capacité de batterie interne	–	–	–

Configuration de l'armoire UPS

- Jusqu'à dix modules d'UPS double conversion en ligne
- Panneau de commande LCD par module
- Fusibles de protection entrée, bypass et batterie
- Interrupteur bypass manuel
- Alimentation à une entrée ou à deux entrées disponible
- Espace libre pour placer les batteries internes (uniquement ST40 / ST60)

Options

- Configuration du système parallèle
- Protection retour intégrée
- Démarrage à froid
- Câblage sans halogène
- Batteries internes (uniquement ST40 / ST60)
- Capteur de température de la batterie
- Panneau de commande à distance (écran tactile graphique)
- Affichage système (écran tactile graphique)
- Contrôle et surveillance (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)
- Armoires de batterie externe

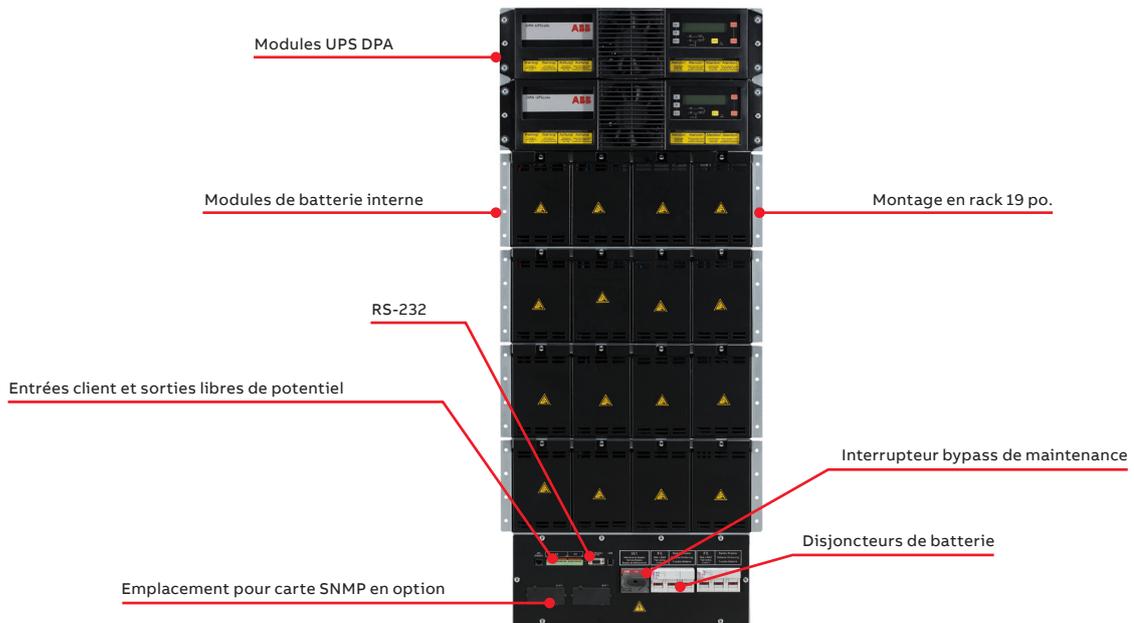
DPA UPScale ST

Spécifications techniques

DONNÉES GÉNÉRALES	ST40	ST60	ST80	ST120	ST200
Plage d'alimentation du système	10-400kW				
Puissance nominale par module	10kW / 20kW				
Puissance nominale / structure	40kW	60kW	80kW	120kW	200kW
Nombre de modules UPS	1 à 2	1 à 3	1 à 4	1 à 6	1 à 10
Nombre max. de batteries intégrées (7 / 9 Ah)	80	240	-	-	-
Facteur de puissance de sortie	1,0				
Topologie	Double conversion en ligne				
Configuration en parallèle	Jusqu'à 20 modules (jusqu'à 4 structures)				
Type d'UPS	Modulaire (architecture parallèle décentralisée)				
ENTRÉE					
Tension d'entrée nominale	3 × 380 / 220V +N, 3 × 400 / 230V +N, 3 × 415 / 240V +N				
Tolérance de tension (se référant à 3 × 400 / 230 V)	Pour des charges <100 % (-20 %, +15 %), <80 % (-25 %, +15 %), <60 % (-35 %, +15 %)				
Taux distors. harm. THDi	≤3%				
Fréquence	35-70 Hz				
Facteur de puissance	0,99				
SORTIE					
Tension de sortie nominale	3 × 380 / 220V +N, 3 × 400 / 230V +N, 3 × 415 / 240V +N				
Distorsion de tension (se référant à 3 × 400 / 230 V)	< 1,5%				
Fréquence	50 Hz ou 60 Hz				
Capacité de surcharge	1 min. : jusqu'à 150 % / 10 min. : jusqu'à 125 %				
Charge non équilibrée	100 % (trois phases réglées indépendamment)				
Facteur de crête	3 :1 (charge supportée)				
EFFICACITÉ					
Efficacité globale	Jusqu'à 96%				
En configuration mode éco	98%				
ENVIRONNEMENT					
Température de stockage	-25 °C à +70 °C				
Température de fonctionnement	0°C à +40°C				
Configuration d'altitude	1000m sans déclassement				
COMMUNICATIONS					
LCD	Oui (par module) ; affichage système en option (écran tactile graphique)				
LED	LED pour notifications et alarmes				
Ports de communication	USB, RS-232, contacts sans potentiel, SNMP (en option), ModBus (en option)				
FONCTIONNALITÉ UPS SUPPLÉMENTAIRE					
Compatibilité	ABB Ability™ SmartTracker				
NORMES					
Sécurité	CEI/EN 62040-1				
Compatibilité électromagnétique (CEM)	CEI/EN 62040-2				
Performance	CEI/EN 62040-3				
Certification du produit	CE				
Production	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001				
POIDS, DIMENSIONS					
Poids (avec modules / sans batteries)	Jusqu'à 135 kg	Jusqu'à 238 kg	Jusqu'à 168 kg	Jusqu'à 262 kg	Jusqu'à 389 kg
Dimensions l × h × p (mm)	549 x 1133 x 773	549 x 1976 x 774	549 x 1133 x 773	549 x 1976 x 774	549 x 1976 x 767

DPA UPScale RI (indépendant du rack)

L'UPS modulaire pour solutions de protection de l'alimentation



Le DPA UPScale RI, indépendant du rack, est l'un des systèmes d'alimentation sans coupure les plus compacts du marché, adapté aux solutions personnalisées. Modulaire et montable en rack, il constitue un système idéal d'un point de vue technique et commercial lorsqu'une solution flexible est requise. Le DPA UPScale RI,

comprenant l'UPS, la batterie et la communication, peut être intégré dans n'importe quel rack de 19 pouce (indépendamment du fabricant) et fournit jusqu'à 80 kW (60 kW N +1), ce qui le rend idéal pour l'informatique intégrée, les télécommunications ou d'autres processus de commande critiques.

Disponibilité de 99,9999 % (6 neuf)

- Architecture parallèle décentralisée
- Remplacer ou ajouter des modules sans temps d'arrêt
- Temps moyen de réparation court
- Aucun point de défaillance unique

Faible coût total d'exploitation

- Jusqu'à 96 % d'efficacité réelle en ligne
- Efficacité en mode éco $\geq 98\%$
- Aucun point de défaillance unique
- Peu encombrant / densité haute puissance
- Facteur de puissance unitaire (kW = kVA)
- Faible distorsion harmonique d'entrée (THDi $\leq 3\%$)

Personnalisation facile

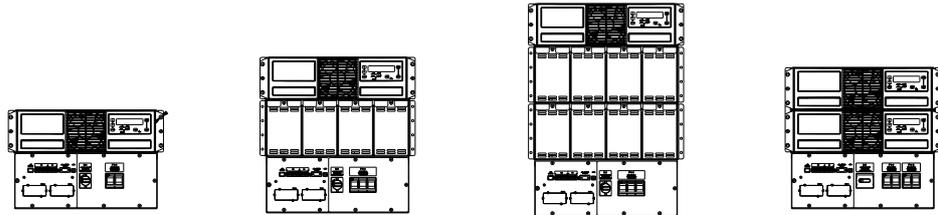
- Indépendant du rack
- Fabrication efficace de solutions individuelles avec des produits standard
- Haute valeur ajoutée locale pour les intégrateurs de systèmes

Concept de service rentable

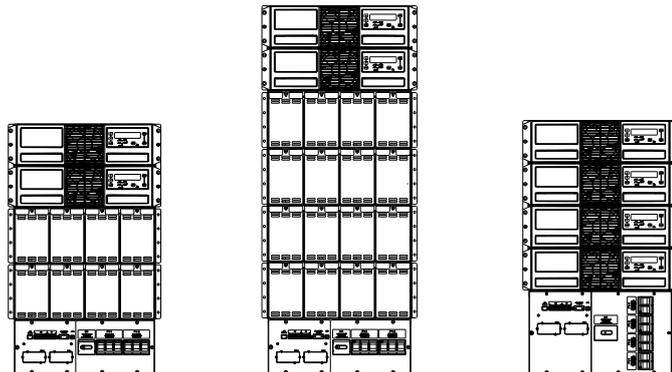
- Mise à niveau simple de l'alimentation
- Maintenance rapide
- Réduction des pièces détachées nécessaires

DPA UPScale RI

Modèles disponibles



Type de compartiment inférieur	RI10	RI11	RI 12	RI20
Nombre de modules	1	1	1	1 à 2
Dimensions l × h × p	448 × 310 × 565 mm	448 × 487 × 735 mm	448 × 665 × 735 mm	448 × 440 × 565 mm
Capacité de batterie interne	–	Jusqu'à 40 blocs 7 / 9 Ah	Jusqu'à 80 blocs 7 / 9 Ah	–



Type de compartiment inférieur	RI22	RI24	RI40
Nombre de modules	1 à 2	1 à 2	1 à 4
Dimensions l × h × p	448 × 798 × 735 mm	448 × 1 153 × 735 mm	448 × 798 × 735 mm
Capacité de batterie interne	Jusqu'à 80 blocs 7 / 9 Ah	Jusqu'à 160 blocs 7 / 9 Ah	–

Configuration compartiment inférieur de l'UPS

- Jusqu'à quatre modules double conversion en ligne
- Affichage individuel des modules
- Fusibles de protection entrée, bypass et batterie
- Interrupteur bypass manuel
- Alimentation à une entrée ou à deux entrées disponible
- Espace libre pour placer les modules de batterie internes (uniquement pour UPScale RI11 / 12 / 22 / 24)
- Interfaces de communication : Port RS-232, cinq contacts secs d'entrée / sortie (y compris EPO et GEN On)

Options

- Protection retour intégrée
- Démarrage à froid
- Câblage sans halogène
- Revêtement conforme
- Modules de batterie interne
- Capteur de température de la batterie
- Panneau de commande à distance (écran tactile graphique)
- Contrôle et surveillance (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)

DPA UPScale RI

Spécifications techniques

DONNÉES GÉNÉRALES	RI10	RI11	RI12	RI20	RI22	RI24	RI40
Puissance nominale par module	10kW / 20kW						
Puissance nominale / structure	20kW	20kW	20kW	40kW	40kW	40kW	80kW
Modules UPS	1	1	1	1 à 2	1 à 2	1 à 2	1 à 4
Nombre max. de batteries intégrées (7 / 9 Ah)	-	40	80	-	80	160	-
Facteur de puissance de sortie	1,0						
Topologie	Double conversion en ligne						
Type d'UPS	Modulaire (architecture parallèle décentralisée)						
ENTRÉE							
Tension d'entrée nominale	3 x 380 / 220V+N, 3 x 400 / 230V+N, 3 x 415 / 240V+N						
Tolérance de tension (se référant à 3 x 400 / 230 V)	Pour des charges <100 % (-20 %, +15 %), <80 % (-26%, +15 %), <60 % (-35 %, +15 %)						
Taux distors. harm. THDi	≤3%						
Fréquence	35-70 Hz						
Facteur de puissance	0,99						
SORTIE							
Tension de sortie nominale	3 x 380 / 220V+N, 3 x 400 / 230V+N, 3 x 415 / 240V+N						
Distorsion de tension	< 1,5%						
Fréquence	50 Hz ou 60 Hz						
Capacité de surcharge	1 min. : 150 % / 10 min. : 125 %						
Charge non équilibrée	100 % (trois phases réglées indépendamment)						
Facteur de crête	3 : 1 (charge supportée)						
EFFICACITÉ							
Efficacité globale	Jusqu'à 96%						
En configuration mode éco	98%						
ENVIRONNEMENT							
Température de stockage	-25 °C à +70 °C						
Température de fonctionnement	0 °C à +40 °C						
Configuration d'altitude	1000m sans déclassement						
COMMUNICATIONS							
LCD	Oui (par module)						
LED	LED pour notifications et alarmes						
Ports de communication	USB, RS-232, contacts sans potentiel, SNMP (en option), ModBus (en option)						
FONCTIONNALITÉ UPS SUPPLÉMENTAIRE							
Compatibilité	ABB Ability™ SmartTracker						
NORMES							
Sécurité	CEI/EN 62040-1						
Compatibilité électromagnétique (CEM)	CEI/EN 62040-2						
Performance	CEI/EN 62040-3						
Certification du produit	CE						
Production	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001						
POIDS, DIMENSIONS							
Poids (avec modules / sans batteries)	Jusqu'à 39 kg	Jusqu'à 62 kg	Jusqu'à 78 kg	Jusqu'à 68 kg	Jusqu'à 109 kg	Jusqu'à 136 kg	Jusqu'à 136 kg
Dimensions l x h x p (mm)	488 x 310 x 565 (7 HU)	488 x 487 x 735 (11 HU)	488 x 665 x 735 (15 HU)	488 x 440 x 565 (10 HU)	488 x 798 x 735 (18 HU)	488 x 1 153 x 735 (26 HU)	488 x 798 x 735 (18 HU)



50 S4

DPA
INSIDE

Caution!
- Risk of electric shock -
capacitor stores hazardous
energy. Do not remove cover until
5 minutes after disconnecting all
sources of supply

Attention! Avertissement!
- Risque de choc électrique -
énergie stockée dans les
condensateurs. Attendre au
moins 5 minutes après avoir
débranché toutes les sources

DPA
INSIDE

Attention! Avertissement!
- Risque de choc électrique -
énergie stockée dans les
condensateurs. Attendre au
moins 5 minutes après avoir
débranché toutes les sources

CE
Made in Switzerland

Output Power:	50	kW
Output Voltage:	72.5	V
Output Current:	50	A
Output Freq.:		Hz

3N380/220-PE

2 6

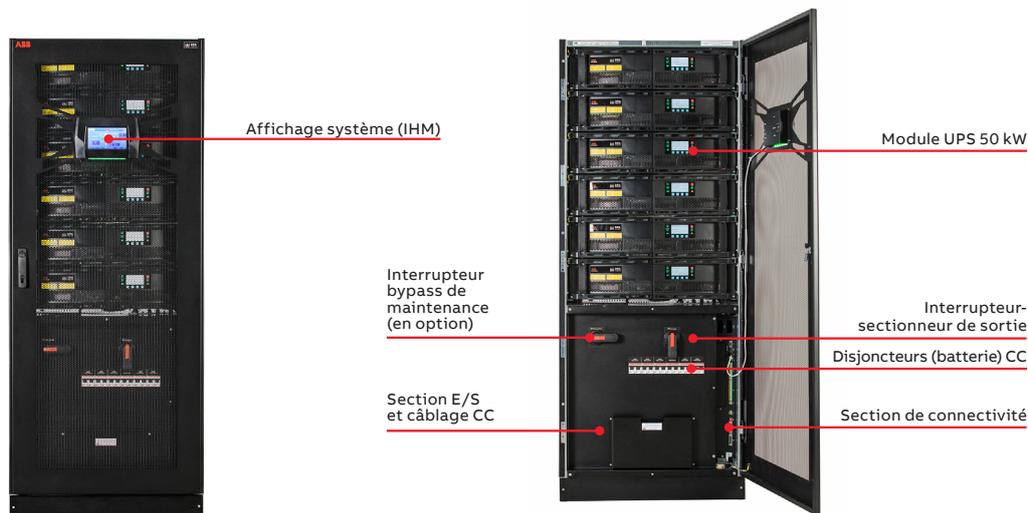
Production Date 1 9 1 8

DELTA
VENICUT APBLUS
ENERGY 32GR 8
AMS/OUT
4342
1712 078/2011
0225

Seule une architecture véritablement redondante comme la DPA permet de remplacer les modules en ligne pendant que le système fonctionne.

DPA 250 S4

L'UPS la plus écoénergétique au monde



Le DPA 250 S4 possède une architecture modulaire au rendement élevé qui assure la meilleure fiabilité aux organisations soucieuses de l'environnement désirent limiter au maximum leur temps d'immobilisation et leurs coûts d'exploitation. Le DPA 250 S4 a tout particulièrement été conçu pour les environnements informatiques critiques et à haute densité, tels que les data centers (centres de données) de petite à moyenne taille.

Le DPA 250 S4 établit les nouvelles normes de l'évolution des UPS de ces prochaines années, grâce à des fonctionnalités avancées telles que ses convertisseurs IGBT sans transformateur, qui présentent une typologie à trois niveaux avec contrôles intercalés pour assurer une efficacité du module UPS à la pointe du marché de 97,6 %. Le haut rendement de l'appareil réduit les coûts opérationnels et minimise les répercussions environnementales.

Réduction du coût total d'exploitation grâce à un haut rendement

- Le DPA 250 S4 peut réduire les pertes d'énergie de plus de 30 % par rapport aux produits similaires vendus sur le marché
- Grâce à sa technologie intercalée à trois niveaux, le DPA 250 S4 assure une efficacité énergétique de plus de 97 % dans une large plage de fonctionnement
- Xtra VFI : le mode de double conversion optimise le rendement dans des conditions de faible charge

Flexibilité totale pour s'adapter à de nombreux régimes d'installation

- Le DPA 250 S4 est adaptable à différents régimes d'installation
- Options variées pour l'énergie de secours, notamment des batteries au lithium-ion
- Le chargeur de batterie du DPA 250 S4 est très puissant, prêt à supporter la charge critique lors de la prochaine panne

Alimentation sans coupure : évolutive de 50 kW à 1,5 MW

- 50 kW de puissance dans un module UPS
- Alimentation de 300 kW dans une seule armoire UPS
- Il est possible de mettre en parallèle jusqu'à cinq structures et jusqu'à 30 modules à la fois pour atteindre une alimentation sans coupure étonnante de 1 500 kW.
- La vérification de la communication circulaire permet de s'assurer que le système ne présente pas de point de défaillance unique

Facile à utiliser : garantie rapide et sécurisée

- Un programme électrique et mécanique bien pensé diminue la portée des erreurs humaines et fait de cette UPS un appareil rapide et sûr à garantir et à utiliser
- L'opération d'extraction d'un module, de son insertion dans le système et de sa remise en ligne ne dure que 10 minutes
- Le DPA 250 S4 possède une conception très solide et est doté de poignées pratiques (par ex. : des arrêts mécaniques pour empêcher le module de s'enfoncer trop profondément)
- Facilité de contrôle à l'échelle du système et du module

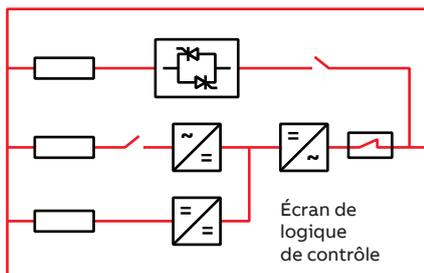
DPA 250 S4

Caractéristiques du produit

Économie d'énergie en action

Présentant un rendement du module UPS de plus de 97,6 % et un rendement du système de 97,4 %, le DPA 250 S4 réduit les pertes d'énergie qui génèrent des coûts directs liés à l'électricité utilisée et au refroidissement. Grâce à sa technologie intercalée à trois niveaux, le DPA 250 S4 assure un rendement de plus de 97 % dans une large plage de fonctionnement, c'est-à-dire lorsque la charge se situe entre 25 et 75 % de la capacité nominale.

Module UPS DPA 250 S4 50 kW



Fonctionnement sans échec pour des applications à haute puissance

Lorsque plusieurs coffres du DPA 250 S4 sont connectés en parallèle pour atteindre une capacité allant au-delà de 300 kW, la vérification de la communication circulaire permet de s'assurer que la fiabilité du système est garantie et que le système ne présente pas de point de défaillance unique.

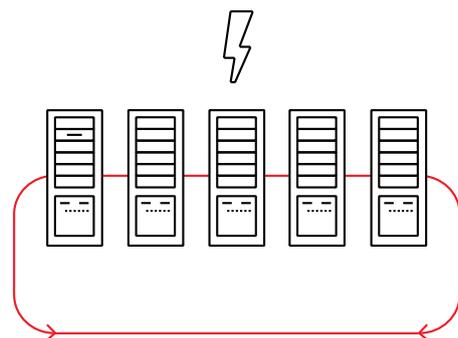
La technique de communication circulaire réinjecte le câble de communication parallèle de la dernière structure dans le système. Ceci crée une voie de communication alternative dans le cas où un câble situé entre deux structures était déconnecté pour quelque raison que ce soit.

Xtra VFI : le mode de double conversion optimise le rendement dans des conditions de faible charge

Lors de conditions d'exploitation où la charge est faible par rapport à la capacité totale de l'UPS, le DPA 250 S4 peut augmenter le rendement du système en optimisant le nombre de modules utilisés sous le mode de double conversion afin d'alimenter la charge. Lors d'une étape de chargement, plusieurs modules en plus sont commutés automatiquement vers le mode en ligne en quelques millisecondes afin d'assurer la charge critique.

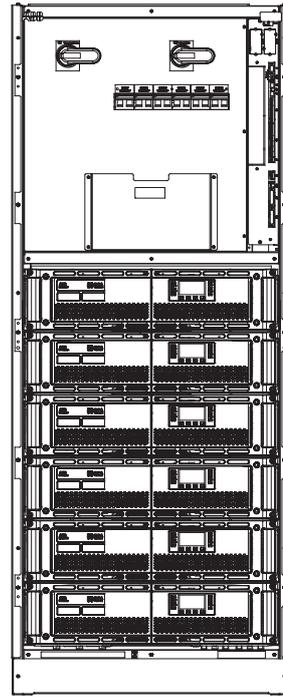
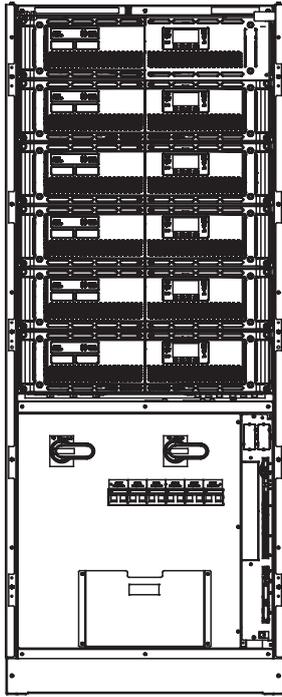
Alimentation sans coupure : évolutive de 50 kW à 1,5 MW

L'un des avantages d'un UPS modulaire est que la capacité peut facilement être augmentée ou diminuée. L'alimentation du système UPS peut être optimisée pour correspondre à la charge et facilement mise à jour si la demande énergétique augmente. Grâce à leurs connecteurs de puissance intelligents et sécurisés, les modules du DPA 250 peuvent être retirés ou ajoutés sans perturber les autres modules d'UPS qui soutiennent la charge en mode de double conversion.



DPA 250 S4

Modèles disponibles



Type d'armoire	300 kW
Dimensions l x h x p	795 x 1 978 x 943 mm
Capacité	Jusqu'à six modules
Poids du module en kg	66
Poids en kg (sans batterie /mod.)	270

Configuration de l'armoire UPS

- Structure UPS équipée de 6 logements de modules UPS maximum
- Entrée de câbles supérieure ou inférieure (standard)
- Alimentation à une entrée ou à deux entrées disponible
- Isolateur de sortie intégré
- Protection retour intégrée
- Fusibles bypass et disjoncteur de batterie pour chaque module
- Module UPS avec interface IHM
- Interfaces de communication : RS-232 et ports USB, contacts secs E/S (EPO, GEN On...) et interface pour verrouillage clé externe (bypass)

Options

- Interrupteur bypass à commande manuelle (applications à une structure)
- Affichage système avec écran tactile graphique
- Kit d'élévation
- Contrôle et surveillance (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP et autres)
- Capteur de température de la batterie
- Câble sans halogène
- Démarrage à froid

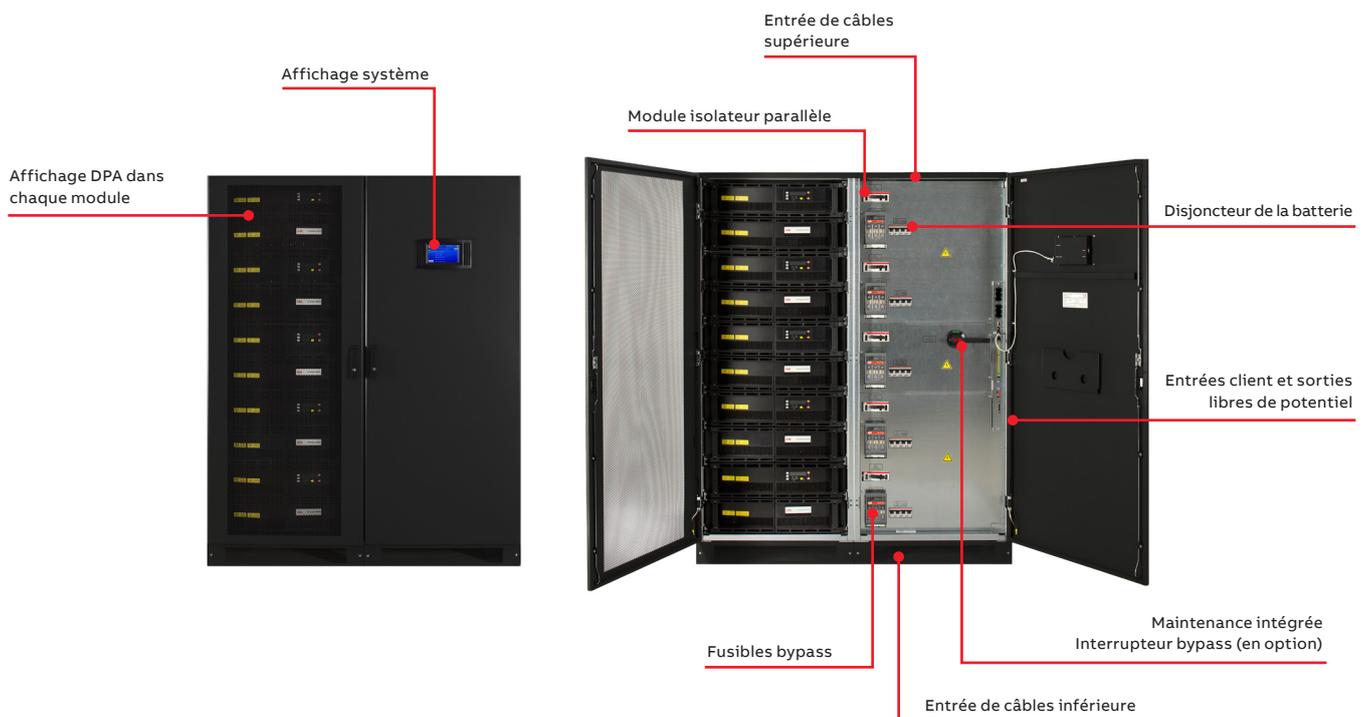
DPA 250 S4

Spécifications techniques

DONNÉES GÉNÉRALES	
Plage d'alimentation du système	50 à 1 500 kW
Puissance nominale / module	50 kW
Puissance nominale / structure	300 kW
Facteur de puissance de sortie	1,0
Topologie	Double conversion en ligne, architecture parallèle décentralisée (DPA)
Nombre de modules UPS	6
Configuration en parallèle	Jusqu'à 30 modules
Entrée de câbles	Haut ou bas
Fonctionnement	Accès frontal nécessaire uniquement
Protection retour	Intégrée en standard
ENTRÉE	
Tension d'entrée nominale	380 / 400 / 415 VCA
Tolérance de tension (à 400 V)	- 30% lors de charges partielles
Distorsion du courant THDi	< 3%
Plage de fréquences	35 à 70 Hz
Facteur de puissance	0,99
Démarrage progressif	Oui
SORTIE	
Tension de sortie nominale	380 / 400 / 415 VCA
Tolérance de tension (à 400 V)	± 1,0 %
Distorsion de tension THDU	< 2,0%
Fréquence	50 ou 60 Hz (au choix)
EFFICACITÉ	
Efficacité du module	Jusqu'à 97,6%
Efficacité globale du système	Jusqu'à 97,4%
En mode éco	Jusqu'à 99%
ENVIRONNEMENT	
Indice de protection	IP 20 (IP 21 en option)
Température de stockage	-25°C à +70°C
Température de fonctionnement	0 °C à +40°C
Altitude (au-dessus du niveau de la mer)	1 000 m sans déclassement
BATTERIES	
Types	VRLA, cellules ouvertes, NiCd et Li-Ion
COMMUNICATIONS	
Interface utilisateur	Affichage graphique du système Interface IHM du module UPS
Ports de communication	USB, RS-232, contacts sans potentiel, SNMP (en option), ModBus (en option)
FONCTIONNALITÉ UPS SUPPLÉMENTAIRE	
Gestion de l'énergie	XtraVFI
Compatibilité	ABB Ability™ SmartTracker
CONFORMITÉ	
Sécurité	CEI/EN 62040-1
CEM	CEI/EN 62040-2
Performance	CEI/EN 62040-3
Production	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001
DIMENSIONS	
Poids (sans modules / sans batteries)	270 kg
Poids du module	66 kg
Dimensions l x h x p	795 x 1 978 x 943 mm

DPA 500

L'UPS modulaire pour les centres de données de moyenne et grande taille



Un centre de données avec une disponibilité totale. Cet objectif est la raison pour laquelle le DPA 500 d'ABB et est basé sur une architecture parallèle décentralisée (DPA). Seule une architecture véritablement redondante comme la DPA permet de remplacer les modules en ligne pendant que le système fonctionne. Chaque module standardisé de haute fiabilité est autonome et peut être remplacé à tout moment,

de sorte que rien ne doit jamais être éteint - afin de rendre la maintenance de routine sûre et facile. Et si vous souhaitez augmenter la puissance, l'UPS peut être mise à l'échelle verticalement par étapes modulaires de 100 kW pour fournir jusqu'à 500 kW de puissance dans une seule structure. L'évolutivité horizontale est également possible, avec jusqu'à six structures en parallèle, pour augmenter la puissance totale jusqu'à 3 MW.

Disponibilité de 99,999 % (6 neuf)

- Architecture parallèle décentralisée
- Remplacer ou ajouter des modules sans temps d'arrêt
- Temps moyen de réparation court
- Aucun point de défaillance unique

Un « redimensionnement » rentable

- Évolutif jusqu'à 3 MW
- Évolutivité verticale et horizontale

Faible coût total d'exploitation

- Jusqu'à 96 % d'efficacité réelle en ligne
- Efficacité en mode éco ≥ 99 %
- Peu encombrant / densité haute puissance
- Facteur de puissance unitaire (kW = kVA)
- Faible distorsion harmonique d'entrée (THDi $\leq 3,5\%$)

Concept de service rentable

- Mise à niveau simple de l'alimentation
- Maintenance rapide
- Réduction des pièces détachées nécessaires
- Accès par l'avant complet

DPA 500

Caractéristiques du produit

01 La demande énergétique d'une rangée de baies de serveurs peut varier de 100 kW à plusieurs centaines de kW. Le concept modulaire du DPA 500 permet de s'adapter aux changements de la demande énergétique dans une infrastructure en expansion.

Extensibilité verticale et horizontale totale

Le DPA 500 offre une protection de puissance de 100 à 500 kW (un à cinq modules) dans une seule armoire (évolutivité verticale). Les armoires peuvent fonctionner en configuration parallèle pour constituer un système allant jusqu'à 3 MW (évolutivité horizontale).



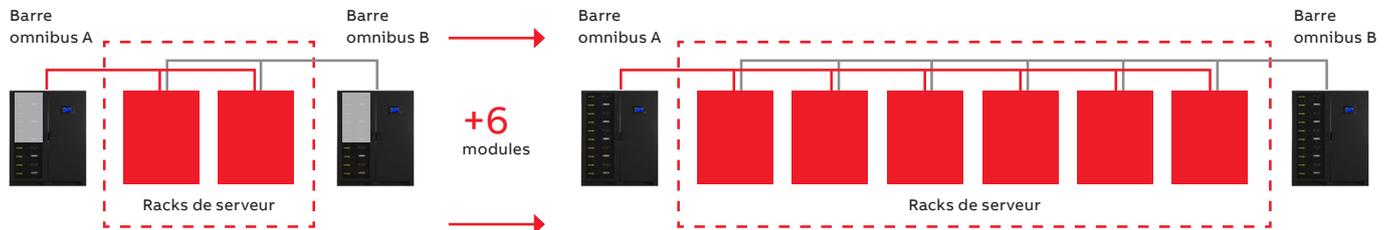
$$6 \times 5 \times 100_{\text{kW}} = 3 \text{ MW}$$

02 Le scénario de référence type, 1200 kW Tier 4, illustre un exemple possible de la manière dont le DPA 500 peut être utilisé pour créer une infrastructure informatique performante et flexible. Des modules supplémentaires peuvent être ajoutés pendant la mise sous tension du système pour le porter à 3 MW.

Conçu avec un maximum de flexibilité à la base

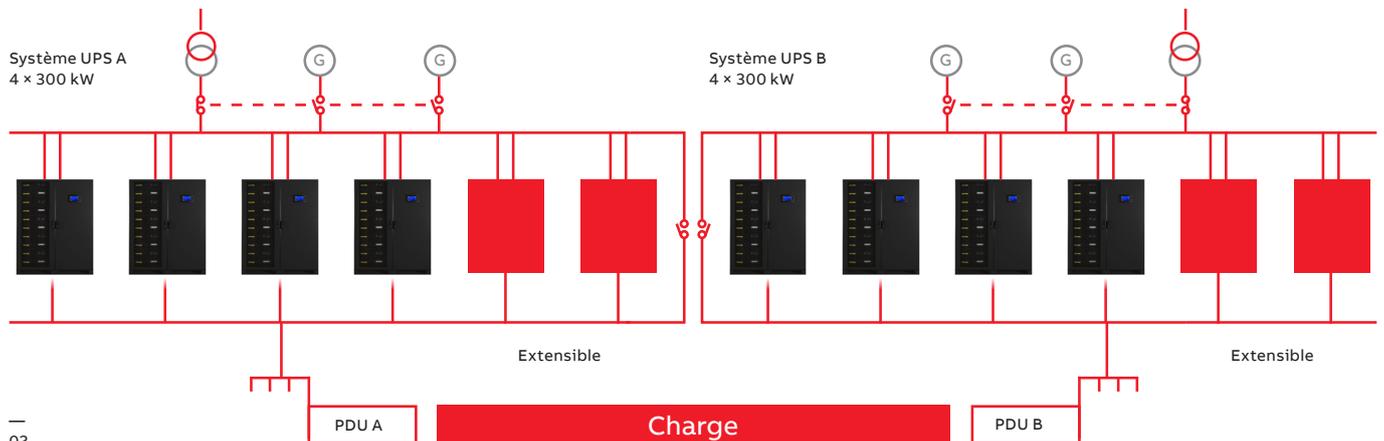
La flexibilité du système permet d'augmenter ou de diminuer la capacité d'alimentation en fonction de vos besoins.

Applications brutes en bout de rack



01

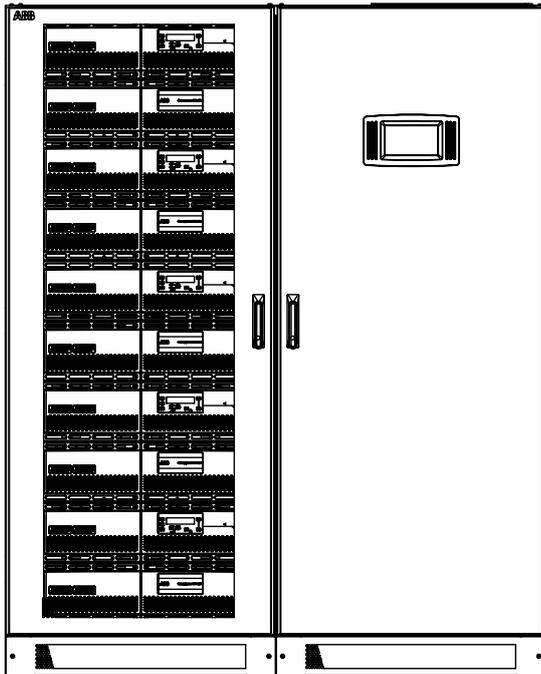
Solutions de protection électrique à double bus



02

DPA 500

Modèle disponible



Type d'armoire	DPA – 500 kW
Dimensions l × h × p	1 580 × 1 975 × 945 mm
Capacité	Jusqu'à cinq modules
Poids en kg	975 kg (système 500 kW)

Configuration de l'armoire UPS

- UPS à double conversion en ligne
- Isolateur de module intégré
- Protection retour intégrée
- Affichage individuel des modules
- Interface IHM avec schéma synoptique et LCD
- Entrée de câbles supérieure ou inférieure (standard)
- Alimentation à une entrée ou à deux entrées disponible
- Fusibles bypass et disjoncteur de batterie pour chaque module
- Affichage système avec écran tactile graphique
- Interfaces de communication : RS-232 et ports USB, contacts secs E/S (EPO, GEN On...) et interface pour verrouillage clé externe (bypass)

Options

- Interrupteur bypass à commande manuelle (applications à une structure)
- Contrôle et surveillance (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP et autres)
- Panneau de commande à distance (écran tactile graphique)
- Capteur de température de la batterie
- Démarrage à froid
- Kit de synchronisation

DPA 500

Spécifications techniques

DONNÉES GÉNÉRALES	
Plage d'alimentation du système	100 kW–3 MW
Puissance nominale / module	100 kW
Puissance nominale / structure	500 kW
Facteur de puissance de sortie	1,0
Topologie	Double conversion en ligne, architecture parallèle décentralisée (DPA)
Configuration en parallèle	Jusqu'à 5 modules dans une armoire (500 kW) / jusqu'à 6 armoires en parallèle (3 MW)
Entrée de câbles	Côté inférieur ou supérieur en standard
Fonctionnement	À l'avant uniquement
Protection retour	Intégrée en standard
ENTRÉE	
Tension d'entrée nominale	3 × 380 / 220V+N, 3 × 400 / 230V+N, 3 × 415 / 240V+N
Tolérance de tension (se référant à 400 / 230 V)	Pour des charges <100 % (-10%, +15 %), <80 % (-20%, +15 %), <60 % (-30%, +15 %)
Taux distors. harm. THDi	< 3,5%
Plage de fréquences	35–70 Hz
Facteur de puissance	0,99
Démarrage progressif	Oui
SORTIE	
Tension de sortie nominale	3 × 380 / 220 V+N, 3 × 400 / 230 V+N, 3 × 415 / 240 V+N
Tolérance de tension (se référant à 400 / 230 V)	<±1 % avec charge statique / <±4 % avec charge par étapes
Distorsion de tension	<2 % avec charge linéaire / <4 % avec charge non linéaire
Fréquence	50 Hz ou 60 Hz (au choix)
EFFICACITÉ	
Efficacité globale	Jusqu'à 96%
En mode éco	≥99%
ENVIRONNEMENT	
Indice de protection	IP20
Température de stockage	-25 °C à +70 °C
Température de fonctionnement	0 °C à +40 °C
Altitude (au-dessus du niveau de la mer)	1000 m sans déclassement
BATTERIES	
Types	VRLA / NiCd / Li-Ion
Chargeur de batterie	Chargeur décentralisé par module
COMMUNICATIONS	
Interface utilisateur	Écran tactile graphique (un par structure en standard) LCD décentralisé et schéma synoptique (un par module en standard)
Ports de communication	USB, RS-232, contacts sans potentiel, SNMP (en option), ModBus (en option)
FONCTIONNALITÉ UPS SUPPLÉMENTAIRE	
Gestion de l'énergie / services de réseau	XtraVFI ; PowerExchanger
Compatibilité	ABB Ability™ SmartTracker
CONFORMITÉ	
Sécurité	CEI/EN 62040-1
CEM	CEI/EN 62040-2
Performance	CEI/EN 62040-3
Production	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001
POIDS, DIMENSIONS	
Poids	975 kg (système 500 kW)
Dimensions l × h × p	1 580 × 1 975 × 940 mm

MegaFlex DPA

Le meilleur dans la protection de l'alimentation



L'UPS à double conversion en ligne MegaFlex DPA offre la meilleure protection de l'alimentation pour vos infrastructures critiques de 250 kW à 1 500 kW. Cette UPS modulaire est spécialement conçue pour les environnements informatiques critiques à haute densité des entreprises privées et publiques, ainsi que pour les centres de données pour la collocation, l'hébergement en Cloud et les télécommunications. L'UPS modulaire est basée sur l'architecture parallèle décentralisée

ABB (DPA™). Grâce à ce système innovant, chaque module UPS est pratiquement sa propre UPS, possédant ainsi toutes les unités fonctionnelles essentielles à des opérations autonomes. La DPA offre une redondance complète et une tolérance aux pannes d'une manière unique parmi les fournisseurs d'UPS. Il en résulte une fiabilité et une disponibilité accrues du système qui surpassent toutes les autres solutions UPS modulaires du marché.

Une approche flexible

- Solutions facilement évolutives
- Jusqu'à 1 500 kW de protection de l'alimentation dans une seule UPS avec des modules complémentaires.
- Capacités d'alimentation redondante : 1 000 kW N+1, 1 250 kW N+1
- Approche collaborative, centrée sur le client

Des opérations fiables

- Technologie DPA™ maximisant la disponibilité de l'alimentation
- Modules d'alimentation remplaçables en ligne pour un temps de fonctionnement continu
- Isolation automatique de tout module d'alimentation défectueux
- Conception de l'UPS tolérante aux défauts pour une alimentation ininterrompue
- Facilité d'exploitation avec surveillance locale et à distance en temps réel

Rendement optimisé

- Réduction des pertes d'énergie, de la dissipation de la chaleur et du coût de l'électricité en mode double conversion ou éco
- La répartition intelligente de la charge optimise la consommation d'énergie
- Rendement optimisé du système dans des conditions de faible charge avec les modes de fonctionnement Xtra VFI d'ABB
- Toutes ces caractéristiques sont garanties pendant la durée de vie de 15 ans du produit

Installation et entretien simples

- Les modules d'alimentation enfichables permettent des connexions faciles et sûres
- Les structures de puissance préconçues éliminent entièrement le câblage
- Nettoie et optimise l'alimentation entrante
- L'auto-configuration et les tests automatiques minimisent l'intervention humaine

MegaFlex DPA

Caractéristiques du produit

—
01 Module d'alimentation
de 250 kW

Une approche flexible

Lorsque vos besoins en alimentation augmentent, vous avez besoin d'une UPS qui évolue avec votre infrastructure. Avec 3-4 emplacements pour structures de puissance et des structures de connexion de 1 MW ou 1,5 MW, l'UPS MegaFlex DPA offre une disposition mécanique flexible qui peut s'adapter à votre système actuel et à votre future expansion de puissance.

- Système modulaire facilement évolutif
- La capacité d'alimentation peut être optimisée pour s'adapter aux charges variables
- Mise à niveau facile en cas d'augmentation de la demande énergétique
- Facilité d'utilisation pour le personnel d'exploitation
- Maintenance simple
- Possibilité de mettre en parallèle jusqu'à quatre systèmes

Rendement optimisé

L'exploitation d'une installation avec des demandes énergétiques élevées signifie que chaque point de pourcentage d'énergie économisée représente des économies importantes et une réduction des émissions de CO₂. La solution d'UPS MegaFlex DPA combine les taux de rendement les plus élevés disponibles avec le moins d'encombrement.

- Mode de fonctionnement VFI à double conversion avec une efficacité allant jusqu'à 97,4 %, qui passe à 99,4 % en mode éco VFD
- Jusqu'à 45 % d'économie d'encombrement grâce à des kW par m² très élevés
- Rendement optimisé dans des conditions de charge partielle

L'UPS la plus fiable sur le marché

Les environnements informatiques critiques à haute densité exigent une combinaison de temps de fonctionnement garanti et les normes de sécurité les plus élevées pour assurer la protection des biens et des personnes.

- Autoconfiguration automatique du module d'alimentation et mises à jour du micrologiciel
- Modules d'alimentation coulissants pour une installation simple et sûre
- Service complet à vie assuré par des spécialistes formés par ABB
- Mesure de la puissance améliorée, fournissant des données complètes pour suivre la consommation d'énergie

Une maintenance facilitée

La maintenance n'a jamais été aussi facile qu'avec la conception modulaire de l'UPS MegaFlex DPA. Chaque composant a été conçu par des experts pour optimiser l'accessibilité et réduire les risques d'erreur humaine.

Conçues pour être faciles à utiliser dès l'installation, les armoires modulaires sont facilement transportées jusqu'à l'UPS et glissent en place sur des roues intégrées.

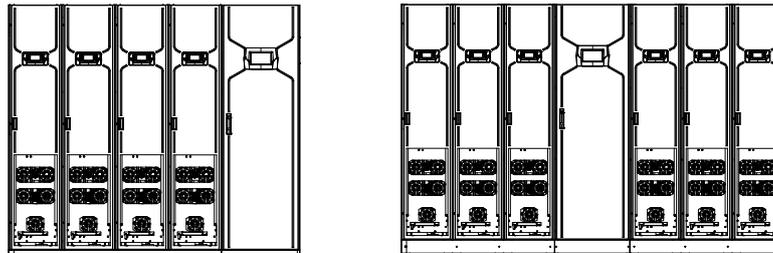
La station d'accueil élimine le risque d'erreurs de câblage pendant l'installation, tandis que les points d'entrée à l'avant et à l'arrière de l'armoire protégée IP20 permettent de connecter le câblage secteur de manière pratique, sûre et sans souci. Le groupe de ventilateurs est monté sur un tiroir coulissant pour un accès facile. La détection des pannes et la régulation de la vitesse sont fournies en standard.



—
01

MegaFlex DPA

Modèles disponibles



Type d'armoire	1 000 kW	1 500 kW
Capacité	Jusqu'à quatre modules	Jusqu'à six modules
Poids[kg]	1940	3250
Dimensions l × h × p (mm)	2235 x 2000 x 1000	3045 x 2000 x 1000

Configuration de l'armoire UPS

- Disponible en deux structures différentes (jusqu'à 1 000 kW / 1 500 kW)
- Structure UPS équipée de 4 ou 6 emplacements de modules UPS maximum
- Module d'alimentation de 250 kW
- Capacité de système parallèle jusqu'à 4 systèmes UPS
- Alimentation à une entrée
- Entrée de câbles supérieure ou inférieure (standard)
- Accès par l'avant à la structure de puissance et à la structure de connexion
- Protection retour intégrée
- Kit de batterie séparé
- Interface client : module UPS avec interface IHM, système avec écran tactile graphique
- Ports de communication : USB, RS-232, contacts sans potentiel, carte réseau ANC ABB

Options

- Capteur de température de la batterie
- Kit de batterie commun
- Kit de synchronisation
- Démarrage à froid
- Modes Xtra VFI

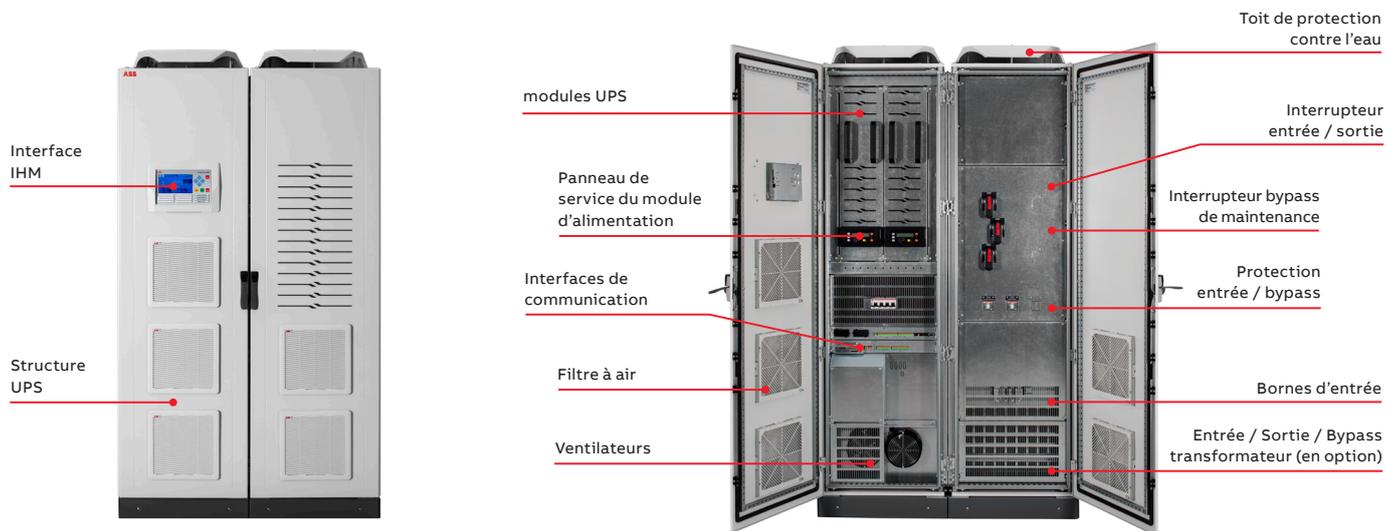
MegaFlex DPA

Spécifications techniques

DONNÉES GÉNÉRALES			
Puissance nominale du système [kW]	1 000	1 250	1 500
Puissance nominale du cœur [kW]	250		
Architecture bypass statique	Distribuée		
Capacité du système parallèle	Jusqu'à 4 systèmes UPS		
Topologie	Double conversion en ligne		
Entrée de câbles	Haut ou bas		
Fonctionnement	Accès par l'avant pour la structure de puissance et la structure de connexion, module d'alimentation amovible avec accès à 360°		
Protection retour	Intégrée en standard		
ENTRÉE			
Tension d'entrée nominale	380 / 400 / 415 VCA		
Tolérance de tension (se référant à 3 x 400 / 230 V)	- 30% lors de charges partielles		
Distorsion du courant THDi	< 4%		
Plage de fréquences	35 à 70 Hz		
Facteur de puissance	0,99		
SORTIE			
Tension de sortie nominale	380 / 400 / 415 VCA		
Tolérance de tension (à 400 V)	± 1%		
Distorsion de tension THDU	< 2,0%		
Fréquence	50 ou 60 Hz (au choix)		
Facteur de puissance nominale	1,0		
EFFICACITÉ			
Efficacité max du système (VFI) @ 50 % de charge	97,4%		
Efficacité globale du système (VFI)	Plus de 97 % avec une charge variable		
En mode éco (VFD)	Jusqu'à 99%		
ENVIRONNEMENT			
Indice de protection	IP 20		
Température de stockage	-25 °C à +70 °C		
Température de fonctionnement	0 °C à +40 °C		
Altitude (au-dessus du niveau de la mer)	1 000 m sans déclassement		
COMMUNICATIONS			
Interface utilisateur	Système avec écran tactile graphique		
Ports de communication	USB, RS-232, contacts sans potentiel, SNMP (en option), ModBus (en option)		
FONCTIONNALITÉ UPS SUPPLÉMENTAIRE			
Gestion de l'énergie / services de réseau	XtraVFI ; PowerExchanger		
Compatibilité	ABB Ability™ SmartTracker		
BATTERIES			
Types	VRLA, cellules ouvertes, NiCd et Li-Ion		
Chargeur	Chargeur de batterie décentralisé par module d'alimentation		
NORMES			
Sécurité	CEI/EN 62040-1		
CEM	CEI/EN 62040-2		
Performance	CEI/EN 62040-3		
Production	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001		
POIDS, DIMENSIONS			
Poids[kg]	1940	2900	3250
Dimensions l x h x p (mm)	2235 x 2000 x 1000	3045 x 2000 x 1000	3045 x 2000 x 1000

PowerLine DPA

Pleine puissance pour les applications industrielles



PowerLine DPA (triphase et monophasé) est une UPS à double conversion en ligne et permet de profiter des avantages de l'architecture UPS modulaire unique d'ABB sur les sites habituellement exigeants pour les équipements électroniques. PowerLine DPA repose sur l'architecture parallèle décentralisée d'ABB (Decentralized Parallel Architecture, DPA), qui garantit la conception d'UPS ultime en termes de disponibilité, de facilité de maintenance,

de sécurité et de facilité d'utilisation. Sa conception robuste est adaptée aux environnements des usines industrielles avec des températures variables, de la poussière, de l'humidité et des contaminants corrosifs. La durée de vie calculée de PowerLine DPA est de 15 ans. Ses options préconfigurées, adaptées à l'industrie, permettent de procéder à des mises en œuvre flexibles dans de brefs délais.

Sécurité intégrée conception électrique

- Capacité de surcharge élevée et de court-circuit
- Système d'isolation galvanique intégrée et augmentation / réduction des transformateurs de tension (en option)
- Haute capacité de courant du chargeur de batterie pour les compartiments à batteries longs

Grande disponibilité

- Architecture parallèle décentralisée (DPA)
- Remplacer ou ajouter des modules sans temps d'arrêt (Remplaçable en ligne)

Sécurité intégrée conception mécanique

- Niveau élevé de protection : IP31 (standard), IP42 (en option)
- Conçu pour le déploiement dans les situations industrielles des plus exigeantes
- Peu encombrant / densité haute puissance

Concept de service rentable

- Interface d'exploitation conviviale
- Maintenance rapide
- Accès par l'avant complet
- Réduction des pièces détachées nécessaires

PowerLine DPA

Caractéristiques du produit

—
01 Le contrôle et la mesure en local sont assurés par une IHM (interface homme-machine) constituée d'un écran graphique affichant le schéma synoptique de l'UPS, son état de fonctionnement (normal, batterie et bypass), ainsi que les alarmes programmables.

Une UPS robuste

Grâce à sa protection IP31, PowerLine DPA peut facilement affronter la poussière, la condensation, une humidité excessive (jusqu'à 95 %), une contamination par une atmosphère corrosive et les manipulations brusques. L'UPS est conçue pour fonctionner dans une plage de températures entre -5 et 45 °C. L'accent a été mis sur la sécurité et PowerLine DPA offre un haut niveau de protection aux utilisateurs et au personnel de maintenance. La conformité de l'équipement aux normes correspondantes (CEI/EN 62040-1 pour les exigences générales et règles de sécurité, CEI/EN 62040-2 pour la CEM et CEI/EN 62040-3 pour les performances et procédures d'essai) a été vérifiée. Tous les types de transformateurs sont disponibles pour répondre aux exigences de tension du client et à l'isolation électrique. Par ailleurs, PowerLine DPA dispose d'une grande capacité de surcharge et de court-circuit robuste et est disponible avec des puissances entre 20 et 120 kVA. Grâce à des tensions d'entrée et de sortie (triphasées) entre 220 et 415 VCA, l'UPS ne nécessite aucune installation électrique onéreuse et est directement prête pour le service.

Surveillance

L'UPS PowerLine DPA peut être fournie avec des cartes relais et une carte de gestion de réseau permettant de se connecter à un système DCS (système de contrôle distribué) ou SCADA (système d'acquisition et de contrôle de données) via SNMP, ModBus TCP ou ModBus RS-485.

Ces interfaces permettent :

- Le contrôle de l'environnement
- La gestion et la répartition étendues des alarmes
- La surveillance UPS redondante
- L'intégration de PowerLine DPA dans les environnements multifournisseurs et multiplateformes
- La fourniture des données UPS aux applications Web

Compartment à batteries

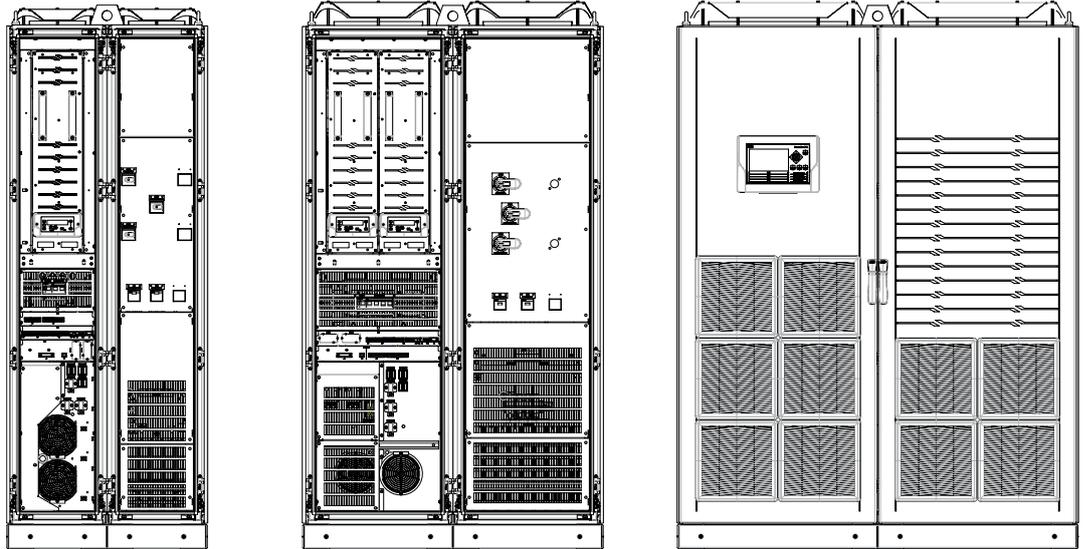
La plupart des processus industriels tirent d'importantes quantités d'électricité d'une UPS. Par conséquent, PowerLine DPA peut fonctionner avec des batteries au plomb-acide régulé par valve (VRLA), NiCad et lithium-ion pour une autonomie allant jusqu'à 10 heures. La recharge rapide est également prévue pour que le groupe de batteries revienne à un niveau opérationnel le plus rapidement possible.

—
01



PowerLine DPA

Modèles disponibles



Type d'armoire	PowerLine DPA 40	PowerLine DPA 80	PowerLine DPA 120
Nombre de modules	1	2	3
Dimensions l × h × p	800 × 2 200 × 800 mm	1200 × 2 200 × 800 mm	1600 × 2 200 × 800 mm
Poids en kg (sans transformateurs)	Jusqu'à 300 kg	Jusqu'à 500 kg	Jusqu'à 850 kg

Configuration de l'armoire UPS

- UPS à double conversion en ligne triphasée et monophasée
- Architecture parallèle décentralisée
- Installation dans un boîtier métallique industriel, IP31, RAL 7035, entrée de câbles par le bas
- Câble sans halogène
- Ventilation forcée avec ventilateurs surveillés
- Protection entrée, bypass et batterie
- Interrupteur bypass manuel
- Protection retour intégrée
- IHM avec écran graphique, touches de commande, indication de l'état de fonctionnement de l'UPS et section d'alarmes programmables
- Interfaces de communication : Carte relais avec 9 sorties et 8 entrées programmables, ports RS-232 et USB

Options

- Transformateur aluminium entrée, sortie, bypass
- Tensions entrée et sortie personnalisées
- Protection contre les infiltrations IP42
- Entrée de câbles supérieure
- Surveillance redondante des ventilateurs (N + 1)
- Tropicalisation et protection anticorrosion pour les cartes électriques
- Radiateur anti-condensation
- Œillets de levage
- Contrôle et surveillance (ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)
- Capteur de température de la batterie
- Démarrage à froid
- Configuration redondante

PowerLine DPA

Spécifications techniques

DONNÉES GÉNÉRALES	PowerLine DPA 40	PowerLine DPA 80	PowerLine DPA 120
Plage d'alimentation du système	20 - 120 kVA (triphasée) ; 20 - 80 kVA (monophasée)		
Puissance nominale / structure	20 kVA	40 kVA	80 kVA
Nombre de modules UPS	1	2	3
Facteur de puissance de sortie	1,0		
Topologie	Double conversion en ligne		
Configuration UPS	Simple, redondante, double, N+1		
Type d'UPS	Modulaire (architecture parallèle décentralisée)		
ENTRÉE			
Tension d'entrée nominale	3 × 400 / 230 V+N		
Tolérance de tension (se référant à 3 × 400 / 230V)	Pour des charges <100 % (-15 %, +10 %), <80 % (-20 %, +10 %), <60 % (-25 %, +10 %)		
Taux distors. harm. THDi	≤4 %		
Fréquence	50 ou 60 (sélectionnable)		
Facteur de puissance	0,99		
SORTIE			
Tension de sortie nominale	3 × 400 / 230 AV (triphasé) ; 230 (monophasé)		
Distorsion de tension (se référant à 3 × 400 / 230V)	< 1%		
Fréquence	50 Hz ou 60 Hz		
Capacité de surcharge	150 % 1 min, 125 % 10 min		
Capacité de court-circuit en sortie	2,7 x Inom (triphasée) ; 2,4 x Inom (monophasée)		
Charge non équilibrée	100 % (trois phases réglées indépendamment)		
Facteur de crête	3 :1 (charge supportée)		
EFFICACITÉ			
Rendement d'ensemble / sans transformateur	Jusqu'à 96 % (triphasée) ; 94 % (monophasée)		
En configuration mode éco	98%		
ENVIRONNEMENT			
Température de stockage	-25 °C à +70 °C		
Température de fonctionnement	-5 °C à +45 °C		
Humidité	5 à 95 % sans condensation		
Altitude	1000 m sans déclassement		
ÉLECTRIQUE / MÉCANIQUE			
Indice de protection	IP31, IP42 (en option)		
Couleur	RAL 7035		
Entrée de câbles	Par le bas, par le haut (en option)		
Câblage	Câble sans halogène		
Accès exploitation et maintenance	Accès par l'avant		
Ventilation	Ventilation forcée avec ventilateurs surveillés		
BATTERIE			
Type Batterie	VRLA / NiCd / Li-Ion		
COMMUNICATIONS			
IHM	Écran graphique pour le contrôle et la mesure, 8 indications d'alarmes programmables		
Contacteurs relais	Relais 8 entrées/9 sorties programmables		
LCD	IHM du système comprenant un écran graphique ; module avec interface de contrôle de service		
LED	LED pour notifications et alarmes		
Ports de communication	USB, RS-232, contacts sans potentiel, SNMP (en option), ModBus (en option)		
FONCTIONNALITÉ UPS SUPPLÉMENTAIRE			
Compatibilité	ABB Ability™ SmartTracker		
NORMES			
Sécurité	CEI/EN 62040-1		
Compatibilité électromagnétique (CEM)	CEI/EN 62040-2		
Performance	CEI/EN 62040-3		
Certification du produit	CE		
Production	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001		
POIDS, DIMENSIONS			
Poids (avec modules / sans transformateurs)	Jusqu'à 300 kg	Jusqu'à 500 kg	Jusqu'à 850 kg
Dimensions l × h × p (mm)	800 × 2 200 × 800 mm	1200 × 2 200 × 800 mm	1600 × 2 200 × 800 mm

PowerValue 11 LI UP

Une UPS interactive en ligne adaptée à tous les goûts



Destinée à des utilisateurs aux exigences de puissance plus faibles, l'UPS PowerValue LI11 UP interactive en ligne fournit de 600 à 2 000 VA de puissance électrique et convient parfaitement aux applications informatiques modestes. En plus d'intervenir dans un délai de 2 à 6 ms pour alimenter votre application en cas de perte de l'alimentation secteur, le PowerValue 11LI Up filtre également les perturbations de l'alimentation en entrée, telles que les surtensions, le bruit de ligne ou les baisses de tension. Si le facteur de puissance d'entrée venait à se dérégler, le PowerValue 11LI Up le corrigerait automatiquement.

Cette solution UPS a été créée pour faciliter la vie de l'utilisateur :

- Un écran tactile intuitif permet de lire les paramètres avec un minimum d'effort.
- Les interfaces USB et RS232 donnent accès au monde extérieur.

- Les prises dédiées RJ11/RJ45 protègent les appareils de télécommunications connectés.

Les batteries internes de l'UPS, à l'autonomie améliorée, sont conçues pour vous garantir des performances stables et un entretien minime pour de nombreuses années de service. Quand elles doivent finalement être remplacées, vous ne devez pas ouvrir l'armoire. L'emplacement d'accès aux batteries est situé au bas de l'UPS. Grâce à une gestion complète des batteries et à un ventilateur de refroidissement, les batteries sont protégées de toute surcharge, décharge trop importante ou surchauffe.

Temps d'exécution amélioré

- Jusqu'à quatre minutes d'autonomie avec la charge informatique typique
- Les batteries de grande qualité garantissent des performances stables pendant des années
- Optimisation des coûts liés à l'entretien et au remplacement de la batterie

Taille compacte

- Petite empreinte
- Facilité de stockage à proximité d'un ordinateur portable ou d'un moniteur

Facilité de remplacement de la batterie

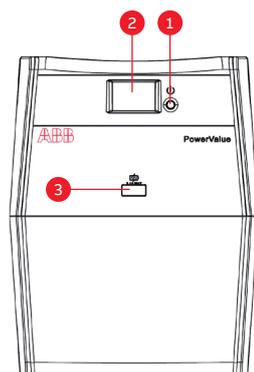
- Remplacez votre batterie en quelques secondes
- Accès facile et sécurisé à la batterie interne
- Pas de démontage de l'armoire complète nécessaire

Écran tactile LCD

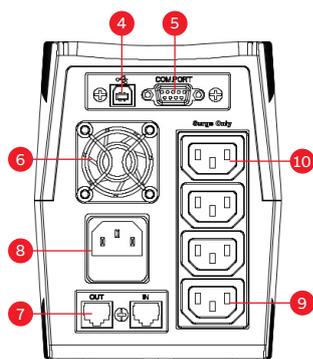
- Disponibilité des informations en un seul clic
- Interface plus conviviale qu'une interface LED

PowerValue 11 LI UP

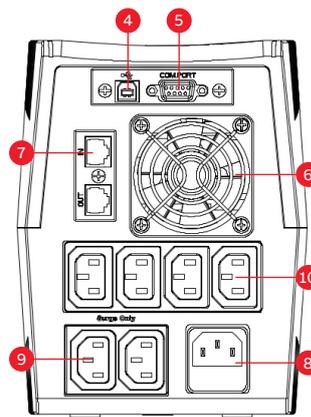
Modèles disponibles



600-2 000 VA
Vue de devant



600-800 VA
Vue arrière



1 000-1 500-2 000 VA
Vue arrière

1. Bouton de mise en veille / en ligne et LED d'alimentation	4. USB	7. Protection des données RJ11/RJ45	10. Prises de secours
2. Écran tactile LCD	5. RS232	8. Entrée CA	
3. Chargeur USB (5 V, 2 A)	6. Ventilateur	9. Prises pour surtension uniquement	

Spécifications techniques

	11LI UP 600 VA	11LI UP 800 VA	11LI UP 1 000 VA	11LI UP 1 500 VA	11LI UP 2 000 VA
Puissance nominale	360 W	480 W	600 W	900 W	1200 W
Tension nominale d'entrée / sortie CA	230 VAC				
Fenêtre de tension d'entrée CA	170 – 280 VCA				
Sortie AC tension	-17,1 % / +15,5 % (mode ligne)				
Tolérance	±10 % (mode batterie)				
Fréquence d'entrée	50 / 60 Hz				
Fréquence de sortie	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz				
Efficacité	≥95%	≥95%	≥95%	≥95%	≥95%
Durée de transfert	2-6 ms				
Type Batterie	1 x 7,2 Ah	1 x 8 Ah	2 x 7,2 Ah	2 x 8 Ah	2 x 8 Ah
Temps de recharge de la batterie	6 à 8 heures				
Durée de fonctionnement en minutes à charge typique (60 %)	1' 55"	1' 27"	3' 17"	4' 10"	2' 24"
Température ambiante	0-40°C	0-40°C	0-40°C	0-40°C	0-40°C
Humidité relative max.	0-90 % sans condensation				
Température de stockage	-20 à 50 °C				
Poids net	4,1 kg	4,7 kg	7,5 kg	9,8 kg	10,7 kg
Dimensions (l x h x p)	122 x 160 x 315 mm	122 x 160 x 315 mm	145 x 190 x 335 mm	145 x 190 x 335 mm	145 x 190 x 335 mm

PowerValue 11LI Pro

Une UPS interactive en ligne idéale pour les équipements réseau d'entrée de gamme



Le système interactif en ligne PowerValue 11LI Pro est destiné aux applications réseau d'entrée de gamme, telles que les salles de serveurs dans les bureaux, les armoires de réseau, les clusters de stations de travail, les réseaux domestiques, les points de vente, les baies de stockage de données connectées au réseau et les situations similaires. De plus, ce système offre une alimentation électrique de 600 à 2 000 VA. Cette protection avancée permet à vos équipements connectés de bénéficier constamment d'une tension sinusoïdale pure, propre, réglée et fiable.

Cette solution UPS a été créée pour faciliter la vie de l'utilisateur :

- Un écran intuitif LCD permet de lire les paramètres avec un minimum d'effort.
- Les interfaces USB et RS232 donnent accès au monde extérieur.

- Les prises dédiées RJ11/RJ45 protègent les appareils de télécommunications connectés.

Les batteries internes de l'UPS, à l'autonomie améliorée, sont conçues pour vous garantir des performances stables et un entretien minime pour de nombreuses années de service. Quand elles doivent finalement être remplacées, ouvrez uniquement le panneau avant. Grâce à une gestion complète des batteries et à un ventilateur de refroidissement, les batteries sont protégées de toute surcharge, décharge trop importante ou surchauffe.

La conception, la technologie et l'expérience qualité d'ABB dans le domaine de l'ingénierie UPS haut de gamme ont été intégrées au PowerValue 11LI Pro interactif en ligne afin de proposer une UPS offrant à la fois protection et tranquillité d'esprit pour vos applications informatiques de taille moyenne.

Temps d'exécution amélioré

- Jusqu'à six minutes avec la charge informatique typique
- Les batteries de grande qualité garantissent des performances stables pendant des années
- Optimisation des coûts liés à l'entretien et au remplacement de la batterie

Taille compacte

- Petite empreinte
- Facilité de stockage à proximité d'un ordinateur portable ou d'un moniteur, en dessous d'une table au fond d'un rack informatique

Facilité de remplacement de la batterie

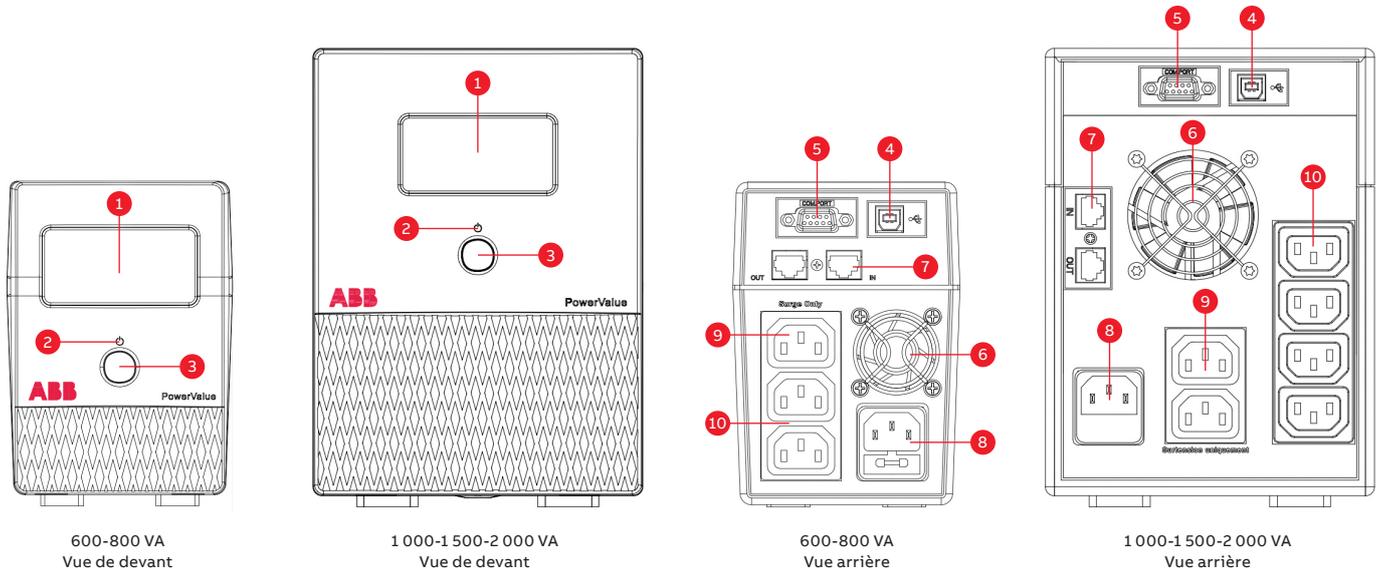
- Remplacez votre batterie en quelques secondes
- Accès facile et sécurisé à la batterie interne
- Pas de démontage de l'armoire complète nécessaire

Sortie sinusoïdale pure

- Contenu harmonique moindre, vitesse de ventilation plus faible et bruit limité
- Performances de charge améliorées et durée de vie prolongée

PowerValue 11LI Pro

Modèles disponibles



1. Écran LCD	4. USB	7. Protection des données RJ11/RJ45	10. Prises de secours
2. Voyant LED d'alimentation	5. RS232	8. Entrée CA	
3. Bouton ON/OFF	6. Ventilateur	9. Prises pour surtension uniquement	

Spécifications techniques

	11LI Pro 600 VA	11LI Pro 800 VA	11LI Pro 1 000 VA	11LI Pro 1 500 VA	11LI Pro 2 000 VA
Puissance nominale	360 W	480 W	700 W	1050 W	1400 W
Tension nominale d'entrée / sortie CA	230 VAC				
Fenêtre de tension d'entrée CA	170 – 280 VCA				
Sortie AC tension	-17,1 % / +15,5 % (mode ligne)				
Tolérance	±10 % (mode batterie)				
Fréquence d'entrée	50 / 60 Hz				
Fréquence de sortie	50 Hz (60 Hz) ± 1 Hz				
Efficacité	≥95%	≥95%	≥95%	≥95%	≥95%
Durée de transfert	2-6 ms				
Type Batterie	1 x 7,2 Ah	1 x 8 Ah	2 x 7,2 Ah	2 x 8 Ah	2 x 9,4 Ah
Temps de recharge de la batterie	6 à 8 heures				
Durée de fonctionnement en minutes à charge typique (60 %)	3'30"	2'30"	5' 51"	5' 08"	3' 01"
Température ambiante	0-40°C	0-40°C	0-40°C	0-40°C	0-40°C
Humidité relative max.	0-90 % sans condensation				
Température de stockage	-20 à 50 °C				
Poids net	6 kg	6,6 kg	8 kg	11,1 kg	11,9 kg
Dimensions (l x h x p)	100 x 142 x 330 mm	100 x 142 x 330 mm	146 x 200 x 392 mm	146 x 200 x 392 mm	146 x 200 x 392 mm

PowerValue 11T G2

Une solution rentable pour une protection maximale de l'alimentation



PowerValue 11 T G2 d'ABB est une alimentation sans interruption (UPS) monophasée d'entrée/sortie, à double conversion en ligne, qui garantit jusqu'à 10 kW par UPS d'alimentation propre et fiable pour vos applications monophasées critiques. En plus de maintenir l'alimentation de votre salle de serveurs, de votre écran publicitaire, de vos tourniquets, de votre équipement de laboratoire, de vos systèmes de signalisation de transport, de votre distributeur de billets ou de votre distributeur de boissons, PowerValue 11 T G2 conditionne également l'alimentation entrante afin d'éliminer les pics, les creux, les affaissements, le bruit et les harmoniques.

Dotée d'une topologie indépendante de la tension et de la fréquence (VFI), PowerValue 11 T G2 en format tour uniquement permet de réduire les coûts en minimisant les pertes d'énergie grâce à l'efficacité de la double

conversion pouvant atteindre 95 % (jusqu'à 98 % en mode éco). Deux ou trois unités peuvent être connectées en parallèle pour augmenter l'alimentation délivrée jusqu'à un maximum de 30 kW ou pour assurer la redondance.

Simple à installer ou à entretenir, peu coûteux à exploiter et doté de l'encombrement le plus compact des UPS en ligne disponibles sur le marché, PowerValue 11 T G2 fournit une alimentation CA stable, régulée, sans transitoire, à onde sinusoïdale pure, avec une régulation de tension de sortie extrêmement précise. Toutes les unités peuvent être équipées d'un maximum de quatre modules de batteries externes (EBM) pour prolonger l'autonomie jusqu'à plus de deux heures. Chaque EBM est dédié à l'UPS correspondante et la configuration s'effectue facilement via le menu LCD.

Grande fiabilité

- La topologie à double conversion protège la charge contre toutes les perturbations d'entrée
- Possibilité de mettre en parallèle jusqu'à trois unités (6-10 kVA uniquement) pour assurer la redondance du système.
- Batteries remplaçables par l'utilisateur
- Large tolérance de tension d'entrée

Faible coût d'exploitation

- Durée de fonctionnement évolutive
- Efficacité opérationnelle élevée
- Faibles coûts d'installation et de mise à niveau
- Conception compacte
- Facteur de puissance de sortie de 1,0 (6-10 kVA uniquement)

Conception flexible

- Options de connectivité multiples
- Chaque UPS peut être connectée à un maximum de quatre modules de batterie en parallèle pour une durée de fonctionnement prolongée
- Tension CC et courant de chargeur de batterie réglables
- Modèles à durée de sauvegarde prolongée disponibles
- Meilleure densité d'alimentation disponible sur le segment de marché

Concept de service rentable

- Fonctionnement manuel de l'interrupteur bypass de maintenance intégré (6-10 kVA uniquement)
- Installation et maintenance faciles (plug-and-play)
- Écran convivial
- Options de surveillance à distance

PowerValue 11T G2

Caractéristiques du produit

Grâce à la technologie économique des UPS d'ABB, PowerValue 11 T G2 est très performante et est désormais accessible aux secteurs du marché ayant de plus faibles besoins énergétiques : les petites salles de serveurs, les équipements critiques de laboratoire ou industriels, les installations de sécurité et les applications d'une classe de puissance similaire peuvent désormais bénéficier de l'un des 12 modèles PowerValue 11 T G2.

Avec l'encombrement le plus compact des UPS en ligne, PowerValue 11 T G2 présente une véritable double conversion en ligne. Cela permet d'obtenir une fréquence de sortie flexible et d'isoler l'UPS des perturbations en amont afin que la charge critique ne reçoive qu'une alimentation CA stable, bien régulée, sans transitoire et à onde sinusoïdale pure.

Un facteur de puissance de sortie nominal allant jusqu'à 1,0 (kVA = kW) signifie que la PowerValue 11 T G2 fournit une puissance active supérieure de 11 % à celle d'une UPS dont le facteur de puissance est de 0,9. L'UPS est optimisée pour les charges informatiques modernes

et aide les utilisateurs à réduire leur budget énergétique grâce à l'efficacité de la double conversion allant jusqu'à 95 % (jusqu'à 98 % en mode éco).

- Faibles perturbations de la ligne d'entrée : PF d'entrée $\geq 0,995$ @ 100 % de charge linéaire - THDi < 3 %
- Configuration flexible pour une durée de fonctionnement évolutive : UPS et EBM avec et sans batteries (sauvegarde longue durée)
- Tension CC et courant de chargeur de batterie réglables
- La technologie numérique du chargeur permet un réglage précis du courant de charge et réduit le courant d'ondulation du chargeur
- L'UPS est fournie avec une carte parallèle intégrée et des câbles de raccordement en parallèle. Aucun matériel supplémentaire n'est nécessaire pour cette installation.

Tout cela avec la même garantie de grande disponibilité et les mêmes normes de qualité que les modèles d'UPS premium plus puissants d'ABB - et au prix d'entrée le plus attractif.

Configuration UPS

Standard

- Boîtier d'UPS de type tour, IP20
- Entrée et sortie monophasées
- UPS à double conversion en ligne
- Le raccordement en parallèle de trois unités permet d'augmenter la capacité jusqu'à 30 kW ou la redondance (6-10 kVA uniquement).
- Écran LCD de commande et d'état
- Large plage de tensions et de fréquence d'entrée
- Batteries intégrées (versions B/B2 uniquement)
- Interrupteur bypass de maintenance (6-10 kVA uniquement)
- Plug-and-play

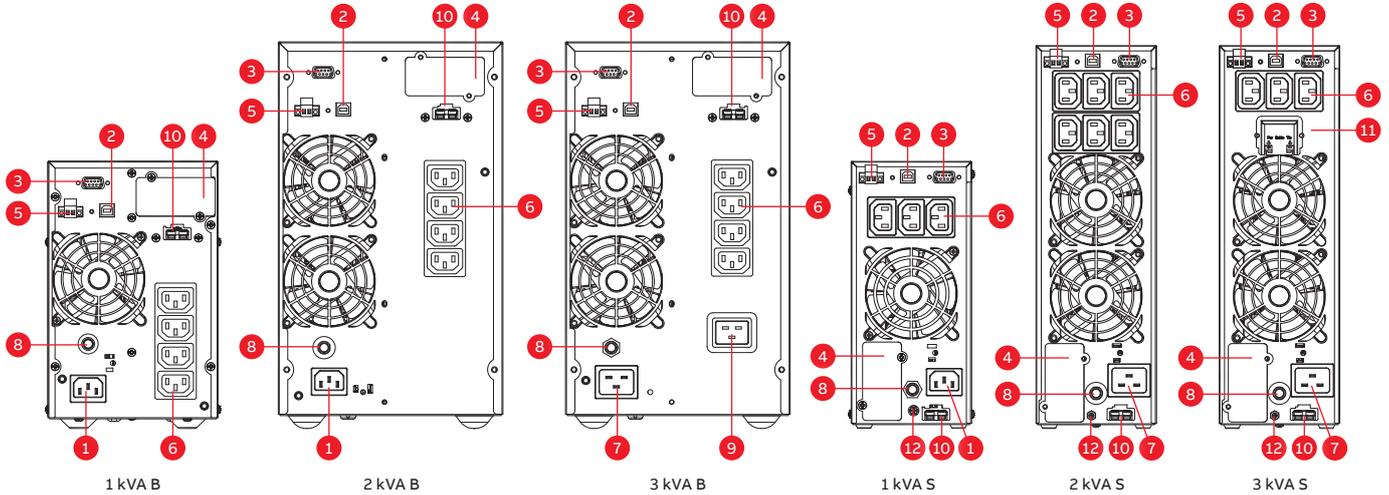
Options

- Armoires de batteries supplémentaires (EBM) pour augmenter la durée d'autonomie
- Cartes d'interface SNMP, ModBus et AS400 pour la commande et la surveillance à distance de l'UPS via un navigateur Web
- Capteurs - combinés à la carte d'interface réseau, des capteurs d'humidité et de température ambiante peuvent être intégrés au système et gérés à distance
- Fonctionnalité de connectivité via Winpower SNMP (carte de gestion de réseau), mini SNMP, ModBus, mini ModBus, EMP (sonde de supervision environnementale), AS400 et mini AS400

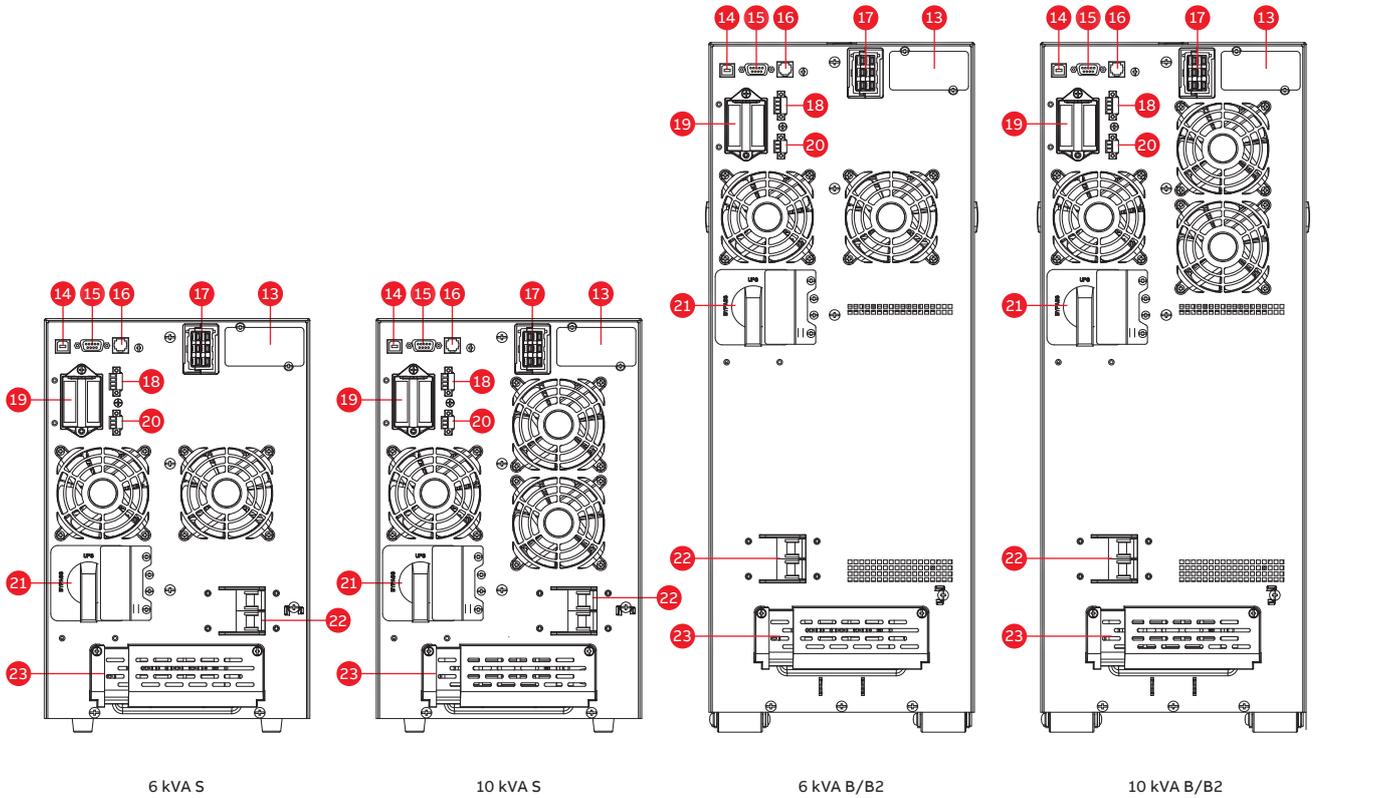


PowerValue 11T G2

Modèles disponibles



1. Entrée CA 10 A	4. Mini SNMP / Mini ModBus / Mini AS400	7. Entrée CA 16 A	10. Connecteur EBM
2. Port USB	5. Entrée EPO / sec	8. Disjoncteur de sortie	11. Sortie CA 20 A
3. RS-232	6. Sortie CA 10 A	9. Sortie CA 16 A	12. Contact GND



13. SNMP / ModBus / AS400	16. Réserve pour une utilisation ultérieure	19. Port parallèle	22. Disjoncteur d'entrée
14. Port USB	17. Connecteur EBM	20. EPO	23. Bornes E/S
15. RS-232	18. Entrée / sortie sèche	21. Interrupteur MBP	

PowerValue 11T G2

Spécifications techniques

DONNÉES GÉNÉRALES	G2 1 kVA B / S	G2 2 kVA B / S	G2 3 kVA B / S	G2 6 kVA B / B2 / S	G2 10 kVA B / B2 / S
Puissance nominale de sortie	900 W	1 800W	2 700W	6 000W	10 000W
Facteur de puissance de sortie	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
Topologie	Double conversion en ligne				
Configuration en parallèle	Non	Non	Non	Oui, jusqu'à 3 UPS	Oui, jusqu'à 3 UPS
Batteries intégrées	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Oui/Non	Oui/Oui/Non
ENTRÉE					
Tension d'entrée nominale	220 / 230 / 240 VCA			208/220/230/240 VCA	
Tolérance de tension d'entrée	100-300 VCA (dépend de la charge)			100-276 (dépend de la charge)	
Courant d'entrée THDi	5 % avec une charge résistive totale			<3% avec une charge résistive totale	
Plage de fréquences	45-55 Hz / 54-66 Hz			45-55 Hz / 54-66 Hz (extensible à 40~70HZ à la charge < 60%)	
Facteur de puissance	≥0,99			≥0,995	
SORTIE					
Tension de sortie nominale	220 / 230 / 240 VCA			208/220/230/240 VCA	
Tolérance de tension	± 1 % (avec référence 230V)				
Distorsion de tension	<2 % de charge linéaire, <6 % de charge non linéaire			<1% de charge linéaire, <5% de charge non linéaire	
Capacité de surcharge (charge linéaire) sur l'inverseur	60 s : 106-130% de charge 10 s : 131-150% de charge 300 ms : ≥ 150 % de charge			10 m : 102-125% de charge 30 s : 126 à 150 % de charge 500 ms : ≥ 150 % de charge	
Fréquence nominale	50 ou 60 Hz				
Facteur de crête	3:1 (charge supportée)				
EFFICACITÉ					
Efficacité globale du système	Jusqu'à 89%	Jusqu'à 91%	Jusqu'à 91%	Jusqu'à 95%	
En mode éco	Jusqu'à 97,5%	Jusqu'à 98%	Jusqu'à 98%	Jusqu'à 98%	
ENVIRONNEMENT					
Indice de protection	IP20				
Température de stockage	UPS : -25 °C à 60 °C ; Batteries : 0 °C à 35 °C				
Température de fonctionnement	0 °C à 40°C			0 °C-40 °C (jusqu'à 50 °C à 50 % de charge)	
Humidité relative	0 % à 95 %				
Altitude (au-dessus du niveau de la mer)	1000 m sans déclassement				
BATTERIES					
Type	VRLA (plomb-acide régulé par valve)				
Batteries intégrées	2x9.4 Ah (B)	4x9.4Ah(B)	6x9.4Ah(B)	16x9Ah(B) 20x9Ah (B2)	16x9Ah(B) 20x9Ah (B2)
Courant de charge	1,5 A/ 3-6 A réglable	1,5 A/1,5-6 A réglable	1,5 A/1,5-6 A réglable	0-4 A réglable (B,B2) 0-12 réglable (S)	
Temps de rechargement (batteries intégrées)	4h à 90 %				
COMMUNICATIONS					
Interface utilisateur	Écran LCD				
Cartes de communication optionnelles	SNMP ;ModBus ;AS400 ;Sonde de surveillance environnementale				
NORMES					
Sécurité	CEI/EN 62040-1				
CEM	CEI/EN 62040-2				
Performance	CEI/EN 62040-3				
Production	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001				
POIDS, DIMENSIONS					
Poids	9,2/3,9 Kg	17,4/6,4 Kg	22,7/6,4 Kg	50,9 / 58,8 / 13 kg	55,2 / 65,2 / 15,2 kg
Dimensions l x h x p	144 x 228 x 356 mm 102 x 228 x 346 mm	190 x 327 x 399 mm 102 x 327 x 390 mm	190 x 327 x 399 mm 102 x 327 x 390 mm	B / B2 : 225 x 589 x 452 mm	B / B2 : 225 x 589 x 452 mm S : 225 x 348 x 452 mm

PowerValue 11 RT G2

L'UPS monophasée pour les applications critiques



PowerValue 11 RT d'ABB est une UPS en ligne à double conversion qui garantit jusqu'à 10 kVA d'alimentation propre et fiable pour vos applications monophasées critiques. En plus de maintenir l'alimentation de vos serveurs, terminaux de points de vente, clusters de stations de travail, routeurs, commutateurs, hubs et équipements électroniques sensibles, PowerValue 11 RT conditionne également l'alimentation entrante pour éliminer les pics, les creux, les affaiblissements, le bruit et les harmoniques.

PowerValue 11 RT peut être utilisée comme une UPS autonome ou installée dans une configuration en rack 19 pouces standard, avec des options de connectivité disponibles pour chacune.

Trois unités des modèles 6 ou 10 kVA peuvent être configurées en parallèle pour fournir une redondance ou pour augmenter la capacité totale des systèmes jusqu'à 30 kW. Toutes les unités peuvent être équipées d'un maximum de quatre modules de batterie pour prolonger leur durée de fonctionnement.

Grande fiabilité

- La topologie fiable à double conversion protège la charge contre toutes les perturbations d'entrée
- Les batteries peuvent être ajoutées ou remplacées facilement
- Temps de récupération réduit après une décharge
- Fonctionnement en parallèle redondant disponible (unités de 6 et 10 kVA)

Faible coût d'exploitation

- Facteur de puissance unitaire (kW = kVA)
- Durée de fonctionnement évolutive
- Efficacité opérationnelle élevée, quelle que soit la charge
- Faibles coûts d'installation et de mise à niveau
- Conception compacte

Conception flexible

- Configurable en format tour ou rack
- Écran pivotant
- L'UPS peut être connectée à un maximum de quatre modules de batterie en parallèle pour une durée de fonctionnement prolongée
- Modèles de sauvegarde longue durée disponibles
- Ensemble complet d'accessoires et d'options de connectivité

Concept de service rentable

- Interrupteur bypass de maintenance à commande manuelle (en option)
- Installation et maintenance faciles (plug-and-play)
- Écran convivial
- Batteries échangeables à chaud, remplaçables par l'utilisateur

PowerValue 11 RT G2

Caractéristiques du produit

Solution évolutive

L'architecture avancée du système permet à l'utilisateur de sélectionner un système adapté à ses besoins. La durée de fonctionnement évolutive et l'introduction facile de batteries supplémentaires rendent la solution durable.

De plus, trois UPS PowerValue 11 RT G2 de 6 ou 10 kW peuvent être connectées en parallèle pour augmenter la puissance totale ou pour ajouter de la redondance. Les UPS sont fournies avec une carte parallèle installée et des câbles de raccordement en parallèle. Aucun matériel supplémentaire n'est nécessaire pour l'installation en parallèle.

Installation et maintenance faciles

La facilité d'installation et d'utilisation est garantie. Le module 1-3 kVA est un appareil plug-and-play qu'il suffit de brancher dans une prise murale pour commencer à protéger. L'UPS de 6-10 kVA ne nécessite que des compétences électroniques de base pour démarrer correctement l'unité.

Les deux modèles ont une orientation polyvalente (rack ou tour), modifiable simplement en faisant pivoter l'écran ; pour l'UPS 1-3 kVA, il suffit d'appuyer sur un bouton. Des accessoires mécaniques pour sécuriser l'installation dans des racks standard de 19" pouces ou en position verticale sont inclus dans chaque UPS.



Offre complète de produits

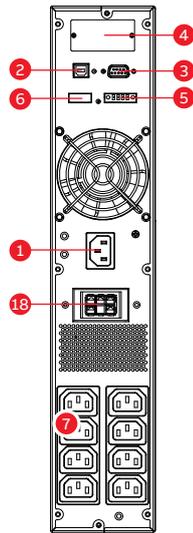
PowerValue 11 RT G2 est une offre complète. Pour la gamme 1-3 kVA, des modèles B et S sont disponibles. Les modèles B comprennent des batteries internes pour les applications de base ; toutefois, des modules de batteries externes (EBM) peuvent être branchés pour étendre la sauvegarde du système. Les modèles S n'ont pas de batteries internes mais un chargeur de batterie plus puissant pour prendre en charge les applications exigeantes en termes de durée de fonctionnement ; jusqu'à neuf modules de batterie externes (EBM) ou des packs de batterie tiers (adaptateur inclus dans l'UPS) peuvent être connectés pour former une capacité de batterie personnalisée.

L'UPS de 6 à 10 kVA intègre un chargeur de batterie de 12 A max. pour résister aux scénarios les plus exigeants et pour prendre en charge les extensions de batterie de grande capacité. Un ensemble complet d'accessoires et d'options est également disponible : des modules de batteries externes (EBM), un bypass de maintenance externe avec PDU, un commutateur de transfert automatique (ATS) 1U, des kits de rails pour le montage en rack, une carte relais avec des contacts libres de potentiel d'E/S supplémentaires et une suite complète de connectivité sont disponibles pour compléter l'installation. Enfin, des extensions de garantie annuelles optionnelles à la garantie de base de trois ans permettent de garder l'esprit tranquille tout au long du cycle de vie de l'UPS.

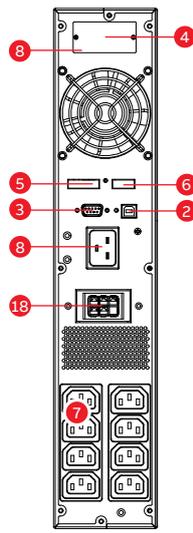
PowerValue 11 RT G2

Modèles disponibles

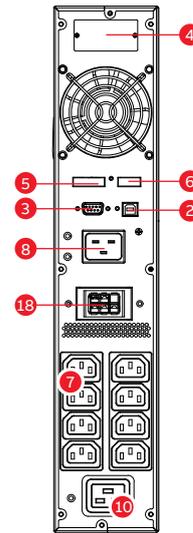
1	Entrée CA 10 A
2	Port USB
3	RS-232
4	Emplacement SNMP/AS400
5	Port entrée EPO/Contact sec
6	Port sortie contact sec
7	Sortie CA 10 A
8	Entrée CA 16A
9	Entrée CA 20 A
10	Sortie CA 16A
11	EPO
12	Port parallèle
13	Entrée / sortie sèche
14	Connecteur MBP
15	Disjoncteur de sortie
16	Bornes E/S
17	Disjoncteur d'entrée
18	Connecteur EBM



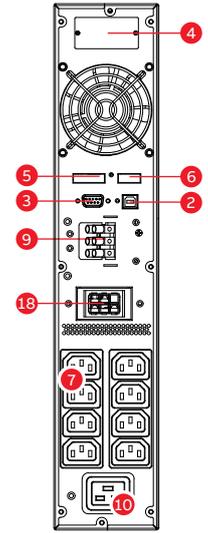
PowerValue
11 RT G2 1 kVA B/S



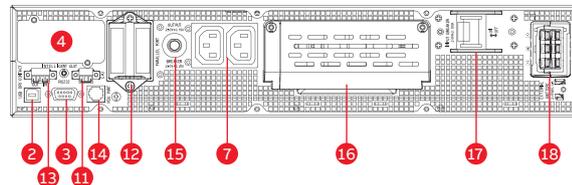
PowerValue
11 RT G2 - 2 kVA B/S



PowerValue
11 RT G2 - 3 kVA B



PowerValue
11 RT G2 - 3 kVA S



PowerValue 11 RT G2 - 6-10 kVA

Options

- Le kit d'installation en rack permet un montage facile sur un rack standard de 19 pouces
- Connectivité complète : SNMP, ModBus (RS-485 et TCP/IP), sonde de surveillance environnementale, carte relais avec contacts E/S
- Bypass de maintenance externe
- Interrupteur de transfert automatique (ATS) (PowerValue 11 RT G2 1-3 kVA)
- Modules de batteries externes (EBM) de haute capacité pour augmenter la durée de fonctionnement du système (un câble plug-and-play est inclus pour connecter l'UPS et d'autres modules de batteries)

Configuration UPS

- UPS à double conversion en ligne
- Facteur de puissance unitaire (kW = kVA)
- Efficacité en mode en ligne jusqu'à 95 %
- Efficacité en mode éco jusqu'à 98 %
- Configurable en format tour ou rack
- Trois UPS de 6 kVA et 10 kVA (maximum 30 kW par système) peuvent être connectés en parallèle pour une redondance ou une capacité supplémentaire
- Démarrage à froid
- Fonctionnement en convertisseur de fréquence (50 Hz ou 60 Hz)
- Interfaces : USB, RS-232, contacts sans potentiel, EPO
- Segmentation de la charge (pour PowerValue 11 RT G2 1-3 kVA)

PowerValue 11 RT G2

Spécifications techniques

DONNÉES GÉNÉRALES	1 kW B/ S	2 kW B/ S	3 kW B/ S	6 kW	10 kW
Puissance nominale de sortie	1 000 W	2 000 W	3 000 W	6 000 W	10 000 W
Facteur de puissance de sortie	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Topologie	Double conversion en ligne				
Configuration en parallèle	Non	Non	Non	Oui, jusqu'à 3 UPS	Oui, jusqu'à 3 UPS
Batteries intégrées	Oui/Non	Oui/Non	Oui/Non	Non	Non
ENTRÉE					
Tension d'entrée nominale	208/220/230/240 VCA				
Tolérance de tension d'entrée	120-300 VCA (dépend de la charge)			100-276 (dépend de la charge)	
Courant d'entrée THDi	<5 % avec une charge résistive totale			<3 % avec une charge résistive totale	
Plage de fréquences	45-55 Hz / 54-66 Hz			45-55 Hz / 54-66 Hz (extensible à 40~70 Hz à la charge < 60 %)	
Facteur de puissance	≥0,99			≥0,995	
SORTIE					
Tension de sortie nominale	208/220/230/240 VCA				
Tolérance de tension	± 1 % (avec référence 230V)				
Distorsion de tension	<2 % de charge linéaire, <5 % de charge non linéaire			<1 % de charge linéaire, <5 % de charge non linéaire	
Capacité de surcharge (charge linéaire) sur l'inverseur	60 s : 102-129 % de charge 10 s : 130-150 % de charge 300 ms : ≥ 150 % de charge			10 m : 102-125 % de charge 30 s : 126 à 150 % de charge 500 ms : ≥ 150 % de charge	
Fréquence nominale	50 ou 60 Hz				
Facteur de crête	3:1 (charge supportée)				
EFFICACITÉ					
Efficacité globale du système	Jusqu'à 92 %			Jusqu'à 95 %	
En mode éco	Jusqu'à 98 %			Jusqu'à 98 %	
ENVIRONNEMENT					
Indice de protection	IP20				
Température de stockage	UPS : -25 °C à 60 °C ; batteries : 0 °C à 35 °C				
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C				
Humidité relative	0 % à 95 %				
Altitude (au-dessus du niveau de la mer)	1000 m sans déclassement				
BATTERIES					
Type	VRLA (plomb-acide régulé par valve)				
Batteries intégrées	2 x 9,4 Ah	4 x 9,4 Ah	6 x 9,4 Ah	-	-
Courant de charge max.	1,5 A/6 A	1,5 A/6 A	1,5 A/6 A	0-12 A réglable	
COMMUNICATIONS					
Interface utilisateur	LCD				
Cartes de communication optionnelles	SNMP ; ModBus ; AS400 ; Sonde de surveillance environnementale				
NORMES					
Sécurité	CEI/EN 62040-1				
CEM	CEI/EN 62040-2				
Performance	CEI/EN 62040-3				
Production	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001				
POIDS, DIMENSIONS					
Poids	11,4 / 5,8 kg	18,1 / 8,7 kg	27,9 / 9 kg	13,6 kg	15,5 kg
Dimensions l x h x p	438x86(2U) x309 mm	438x86(2U) x426 mm	438x86(2U) x629 mm	438x86(2U) x573 mm	438x86(2U) x573 mm

PowerValue 11 / 31 T

L'UPS monophasée pour les salles informatiques, les réseaux et autres applications critiques



L'UPS PowerValue 11 / 31 T offre une alimentation fiable, de faibles coûts d'exploitation, une longue durée de vie des batteries, une maintenance facile et des niveaux élevés de flexibilité. Dotée d'une topologie à double conversion, indépendante de la tension et de la fréquence (VFI), PowerValue 11 / 31 T est disponible en versions 10 et 20 kVA, avec la possibilité de configurer jusqu'à quatre unités en parallèle pour augmenter l'alimentation ou assurer la redondance.

Les entrées triphasées ou monophasées peuvent également être prises en charge, ainsi que les entrées à alimentation unique ou double - permettant au client de gérer deux sources d'alimentation indépendantes. Simple à installer et d'un faible encombrement, PowerValue 11 / 31 T fournit une alimentation en courant alternatif stable, régulée, sans transitoire et à onde sinusoïdale pure, avec une régulation de tension de sortie extrêmement précise.

Grande fiabilité

- Topologie à double conversion en ligne
- Possibilité de mettre en parallèle jusqu'à quatre unités pour assurer la redondance du système
- Des tests de batterie programmés et automatisés assurent une gestion optimisée de la batterie

Faible coût d'exploitation

- Augmentation simple de l'alimentation en raccordant en parallèle jusqu'à quatre unités
- Efficacité opérationnelle élevée, quelle que soit la charge
- Coûts d'installation réduits
- Conception compacte

Conception flexible

- Différentes variantes d'autonomie avec des batteries intégrées ou des armoires de batteries supplémentaires
- Modèles de sauvegarde longue durée disponibles
- Entrée monophasée ou triphasée - adaptable aux exigences de l'installation (configurable sur site)
- Compatible avec une source d'alimentation à une ou deux entrées (configurable sur place)
-

Concept de service rentable

- Interrupteur bypass manuel intégré
- Facile à installer et à entretenir
- Écran convivial
- Batteries remplaçables par l'utilisateur
- Options de surveillance et de connectivité à distance

PowerValue 11 / 31 T

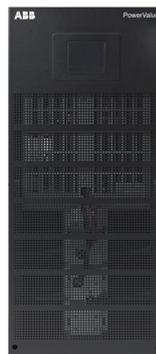
Caractéristiques du produit

Protection compacte de l'alimentation jusqu'à 80 kVA

PowerValue 11 / 31 T 10 et les UPS de 20 kVA peuvent être raccordées en parallèle afin d'augmenter l'alimentation totale du système jusqu'à 80 kVA ou pour ajouter de la redondance au système. Les UPS sont fournies avec une carte parallèle intégrée et des câbles de raccordement en parallèle. Aucun matériel supplémentaire n'est nécessaire pour cette installation.

PowerValue 11 / 31 T peut être configurée avec jusqu'à deux armoires de batterie correspondantes pour répondre aux exigences de durée de fonctionnement prolongée. Les batteries facilement accessibles et remplaçables augmentent la disponibilité et réduisent le temps moyen de réparation (MTTR).

Jusqu'à 4 UPS en parallèle



Jusqu'à 2 armoires de batterie pouvant être mises en parallèle

Conversion de fréquence

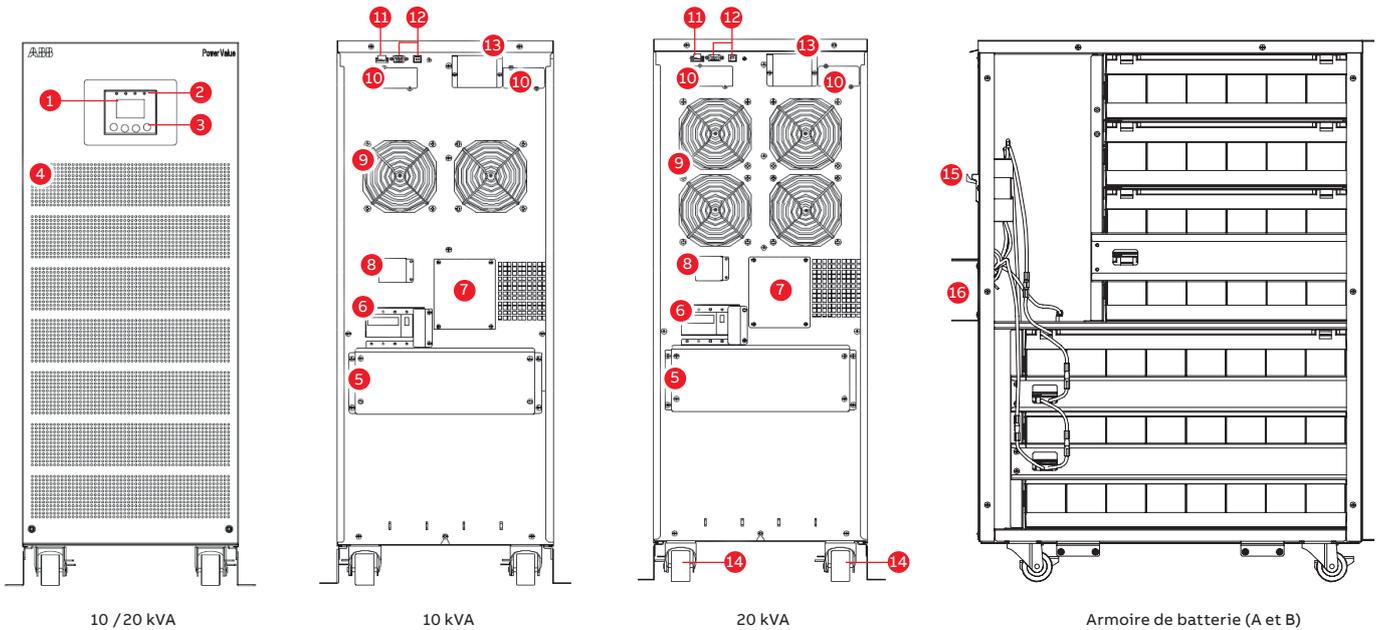
Lorsqu'elle fonctionne comme un convertisseur de fréquence, la PowerValue 11 / 31 T convertit non seulement la fréquence d'alimentation (50 Hz vers/de 60 Hz), mais elle protège également la charge contre les perturbations d'alimentation et garantit une alimentation supplémentaire de la batterie en cas de panne du secteur.

Simple, l'installation et le fonctionnement consistent simplement à câbler correctement l'UPS et de sélectionner le mode de conversion de fréquence sur l'écran LCD.

- Plage de fréquence d'entrée : 40-70 Hz
- Fréquence de sortie : 50 Hz ou 60 Hz
- Déclassement de la sortie :
 - Entrée monophasée : 60%
 - Entrée triphasée : pas de déclassement

PowerValue 11 / 31 T

Modèles disponibles



1 LCD	5 Bornes de connexion	9 Ventilateurs	13 Port parallèle
2 LED	6 Disjoncteur d'entrée	10 Interface réseau / emplacement AS400	14 Roues / support et freins
3 Touches de commande	7 Bypass manuel	11 Contact EPO	15 Porte-fusible
4 Entrées de ventilation	8 Bornes de protection retour	12 Port RS-232 / port USB	16 Bornes de connexion de la batterie

Configuration de l'armoire UPS

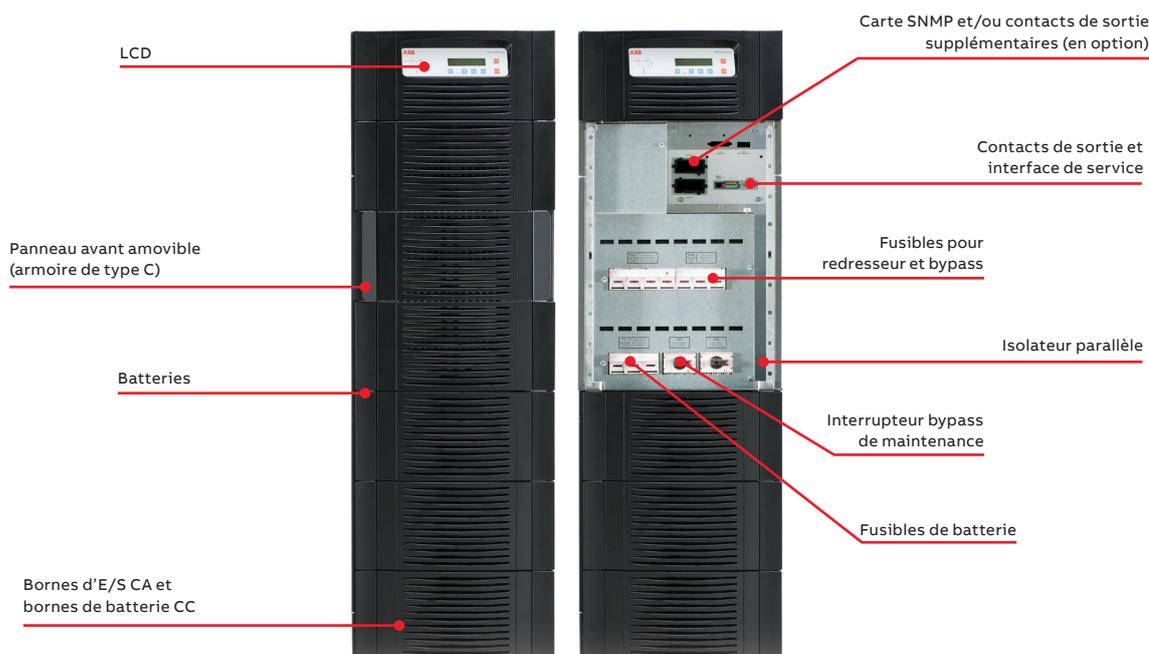
- UPS à double conversion en ligne
- Efficacité en mode en ligne jusqu'à 93,9 %
- Efficacité en mode éco jusqu'à 97 %
- Le raccordement en parallèle de quatre unités permet d'augmenter la capacité ou la redondance
- Un même modèle prend en charge différents schémas de câblage
- Entrée triphasée et monophasée
- Alimentation à une entrée ou à deux entrées
- LCD
- Fonctionnement avec convertisseur de fréquence (50 Hz ou 60 Hz)
- Interfaces : USB, RS-232, ModBus, contacts libres de potentiel, entrées de contact EPO
- Mise hors tension d'urgence pour arrêt à distance

Options

- Carte de contact sec – carte d'interface relais permettant une communication avancée entre les systèmes UPS
- Cartes d'interface réseau – commande et surveillance de l'UPS via un navigateur Web
- Capteurs – combinés à la carte d'interface réseau, des capteurs d'humidité et de température peuvent être intégrés au système et gérés à distance
- Armoires de batteries supplémentaires qui s'adaptent parfaitement à l'UPS pour augmenter l'autonomie

PowerScale 33

L'UPS triphasée pour les applications à faible puissance



PowerScale 33 est une UPS VFI (indépendante de la tension et de la fréquence) en ligne, à double conversion, qui offre une protection électrique améliorée dans un format compact. Son rapport prix / performance exceptionnel offre le meilleur rapport qualité / prix de sa catégorie avec une

fiabilité et une disponibilité de l'alimentation sans compromis. PowerScale 33 est disponible en trois tailles d'armoire, ce qui vous permet de choisir la capacité idéale et l'autonomie requise pour votre charge critique.

Grande fiabilité

- Technologie à double conversion en ligne
- Systèmes avec possibilité de mise en parallèle pour une plus grande redondance

Faible coût d'exploitation

- Alimentation et durée d'autonomie évolutives
- Peu encombrant / densité haute puissance
- Efficacité élevée à charge partielle et nominale (jusqu'à 95,5 %)
- Coûts d'installation réduits
- Les chargeurs de batterie sans ondulation et à température contrôlée prolongent la durée de vie des batteries
- Faible distorsion harmonique d'entrée (THDi $\leq 3\%$)

Conception flexible

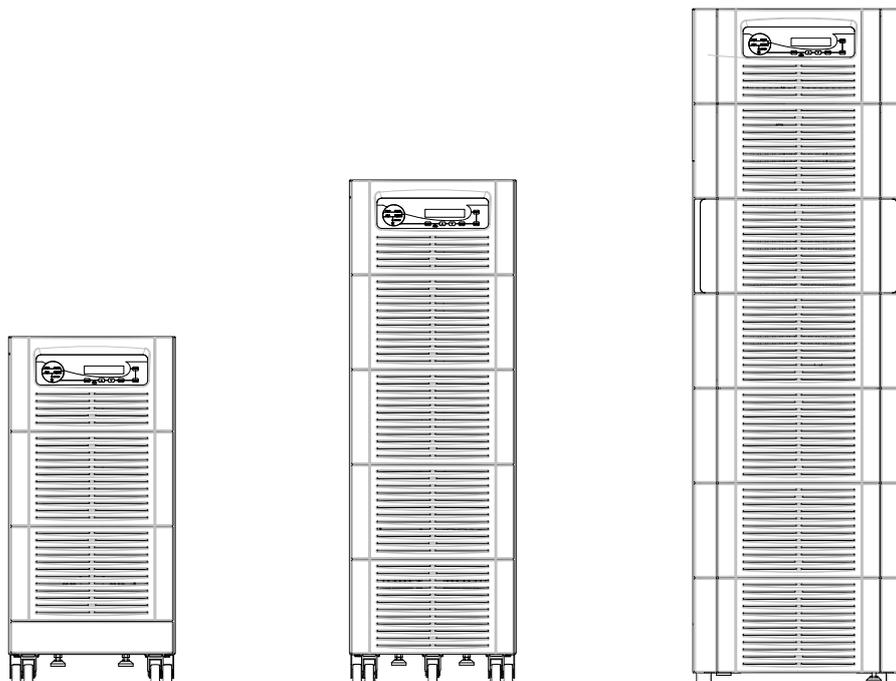
- Disponible en sept puissances nominales et trois tailles d'armoire
- Capacité parallèle jusqu'à 20 unités
- Armoires de batteries externes pour une autonomie étendue

Concept de service rentable

- Interrupteur bypass de maintenance à commande manuelle
- Écran LCD convivial
- Conception ergonomique pour une facilité d'entretien
- Options de surveillance et de connectivité à distance

PowerScale 33

Modèles disponibles



Type d'armoire	Armoire A : 10–20 kVA	Armoire B : 10–25 kVA	Armoire C : 25–50 kVA
Dimensions l × h × p	345 × 720 × 710 mm	345 × 1045 × 710 mm	440 × 1400 × 910 mm
Capacité de batterie interne	Jusqu'à 48 blocs 7 / 9 Ah	Jusqu'à 96 blocs 7 / 9 Ah	Jusqu'à 144 blocs 7 / 9 Ah ou 48 blocs 24 / 28 Ah

Configuration de l'armoire UPS

- UPS à double conversion en ligne
- Capacités de 10 kVA à 50 kVA en trois tailles d'armoires différentes
- Fusibles de protection entrée, bypass et batterie
- Interrupteur bypass manuel
- Efficacité jusqu'à 95,5 % sur une large plage de charge
- Alimentation à une entrée ou à deux entrées disponible
- Interfaces de communication : Ports RS-232 et USB, contacts secs E/S (EPO, GEN On, ...)
- Espace libre pour placer les batteries internes

Options

- Protection retour intégrée
- Kit de connexion parallèle
- Démarrage à froid
- IP21
- Câblage sans halogène
- Capteur de température de la batterie
- Interfaces de communication : Carte relais, ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP
- Batteries internes
- Armoires de batterie externe

Les alimentations sans interruption d'ABB sont les vedettes de la scène des UPS. Aucune autre UPS n'offre à vos processus critiques un coût d'exploitation aussi bas ou un fonctionnement aussi fiable. Les pionniers et les leaders en matière d'UPS modulaires de grande taille vous proposent des UPS facilement évolutives et faciles à entretenir qui offrent une durée d'autonomie et une efficacité énergétique inégalés.



PowerScale 33

Spécifications techniques

DONNÉES GÉNÉRALES	10 kVA	15 kVA	20 kVA	25 kVA	30 kVA	40 kVA	50 kVA
Puissance en sortie max.	9 kW	13,5 kW	18 kW	22,5 kW	27 kW	36 kW	45 kW
Facteur de puissance de sortie	0,9						
Topologie	Double conversion en ligne						
Configuration en parallèle	Jusqu'à 20 unités en configuration parallèle						
Type d'UPS	Autonome						
Batteries intégrées	Oui						
ENTRÉE							
Tension d'entrée nominale	3 × 380 / 220 V + N, 3 × 400 / 230 V + N, 3 × 415 / 240 V + N						
Tolérance de tension (se référant à 3 × 400 / 230 V)	Pour des charges <100 % (-10%, +15 %), <80 % (-20%, +15 %), <60 % (-30%, +15 %)						
Taux distors. harm. THDi	≤3 à 100 % (onde sinusoïdale)						
Fréquence	35-70 Hz						
Facteur de puissance	0,99 à 100 % de charge,						
SORTIE							
Tension de sortie nominale	3 × 380 V / 220 V + N, 3 × 400 V / 230 V + N, 3 × 415 V / 240 V + N						
Tolérance de tension (se référant à 3 × 400 / 230 V)	1 % (statique), 4 % (dynamique)						
Distorsion de tension	<2 % de charge linéaire, <4 % de charge non linéaire (CEI/EN 62040-3)						
Fréquence	50 Hz ou 60 Hz						
Capacité de surcharge	5 min. : 110 % ou 20 sec. : 125 % (10 kVA - 25 kVA) ; 10 min. : 110 % ou 1 min. : 125 % (30 kVA - 50 kVA)						
Charge non équilibrée	100 % (trois phases réglées indépendamment)						
Facteur de crête	3 : 1 (charge supportée)						
EFFICACITÉ							
Efficacité globale	Jusqu'à 95,5%						
En configuration mode éco	98%						
ENVIRONNEMENT							
Température de stockage	-25 °C à +70 °C						
Température de fonctionnement	0 °C à +40 °C						
Altitude	1000 m sans déclassement						
BATTERIE							
Type Batterie	7 Ah / 9 Ah / 28 Ah, scellées, plomb-acide, sans maintenance						
Remplacement des batteries	Remplaçable sur place						
Tension de batterie	Tension flexible pour des temps de sauvegarde plus longs						
Capacité de la batterie	48 ou 96 × 7 / 9 Ah	48 ou 96 × 7 / 9 Ah	48 ou 96 × 7 / 9 Ah	96 ou 144 × 7 / 9 Ah	144 × 7 / 9 Ah ou 48 × 28 Ah	144 × 7 / 9 Ah ou 48 × 28 Ah	144 × 7 / 9 Ah ou 48 × 28 Ah
COMMUNICATIONS							
LCD	Oui (par module)						
LED	LED pour notifications et alarmes						
Ports de communication	USB, RS-232, contacts sans potentiel, SNMP (en option), ModBus (en option)						
NORMES							
Sécurité	CEI/EN 62040-1						
Compatibilité électromagnétique (CEM)	CEI/EN 62040-2						
Performance	CEI/EN 62040-3						
Certification du produit	CE						
Indice de protection	IP 20						
Production	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001						
POIDS, DIMENSIONS							
Type d'armoire	A ou B	A ou B	A ou B	B ou C	C	C	C
Poids	60 ou 88 kg	62 ou 90 kg	64 ou 92 kg	94 ou 135 kg	145 kg	150 kg	155 kg
Dimensions l × h × p (mm)	345 × 720 × 710 ou 345 × 1 045 × 710 345 × 1 045 × 710 345 × 1 045 × 710 345 × 1 045 × 710 440 × 1 400 × 910 440 × 1 400 × 910 440 × 1 400 × 910 440 × 1 400 × 910						

PowerWave 33

Une protection efficace de l'alimentation pour les environnements de travail actuels liés à l'informatique et aux processus



PowerWave 33, une UPS à double conversion en ligne, assure une disponibilité continue de l'alimentation aux infrastructures critiques des réseaux des centres de données et des environnements de contrôle des processus. Offrant une protection électrique maximale, PowerWave 33 est peu encombrante et consomme moins d'énergie que les produits comparables, ce qui permet de réaliser des économies importantes.

PowerWave 33 est disponible dans une gamme de modèles allant de 60 kW à 500 kW et peut être configurée pour fonctionner comme une seule UPS autonome ou comme un système d'UPS multi-armoires avec jusqu'à dix armoires d'UPS connectées en parallèle, atteignant une capacité de puissance totale allant jusqu'à 5 MW.

Grande fiabilité

- Technologie à double conversion en ligne
- Systèmes avec possibilité de mise en parallèle pour une plus grande redondance
- Possibilité d'étendre le temps de sauvegarde
- Les chargeurs de batterie sans ondulation et à température contrôlée prolongent la durée de vie des batteries

Faible coût d'exploitation

- Jusqu'à 96 % d'efficacité en double conversion sur une large plage de charge
- Jusqu'à ≥99 % d'efficacité en mode éco
- Facteur de puissance de sortie nominale 1,0
- Facteur de puissance d'entrée proche de l'unité à charge partielle et à pleine charge

Taille compacte

- Peu encombrant permettant d'économiser de l'espace cher au sol
- L'air de refroidissement est évacué par le haut de l'armoire - aucun dégagement de l'armoire arrière n'est nécessaire (uniquement pour les unités de 60 à 120 kW et de 400 à 500 kW)

Concept de service rentable

- Accès par l'avant pour l'entretien et la maintenance
- Écran LCD convivial
- Options de surveillance et de connectivité à distance

PowerWave 33

Caractéristiques du produit

01 PowerWave 33 est disponible en plusieurs configurations.

02 Au fur et à mesure que vos besoins en énergie augmentent, le système UPS grandit avec eux - grâce à son évolutivité - même dans les espaces les plus restreints.



60-120 kW



160-200 kW



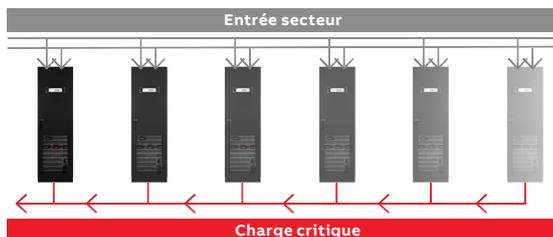
250-300 kW



400-500 kW

01

Facilement évolutive pour la capacité et la redondance



02

Jusqu'à 10 unités peuvent être configurées en parallèle pour fournir jusqu'à cinq mégawatts de puissance UPS ou une sauvegarde redondante. Cette évolutivité signifie que la capacité du système UPS peut être dimensionnée en fonction des exigences de charge, avec la possibilité d'ajouter une capacité supplémentaire ultérieurement, lorsque les besoins énergétiques évoluent. Les économies d'énergie réalisées sur la durée de vie de l'UPS sont substantielles.

Peu encombrante et facile à entretenir

La conception mécanique peu encombrante permet d'obtenir une densité de puissance allant jusqu'à 363 kW/m² et le flux d'air de l'avant vers l'arrière permet une installation directement contre un mur (unités 60-120 kW et 400-500 kW). Pour l'entretien, seul un accès par l'avant est nécessaire, ce qui signifie que l'encombrement total avec les dégagements de maintenance est réduit au minimum.

En option, un boîtier d'entrée de câble par le haut peut être utilisé pour l'UPS 400-500 kW. Ce boîtier permet le raccordement de tous les câbles d'alimentation entrants par le haut et augmente la largeur totale de l'UPS de 500 mm.

Bien optimisé pour les charges modernes

Un facteur de puissance de sortie nominale de 1,0 signifie que chaque watt de puissance est une puissance réelle disponible. Cela permet d'optimiser l'infrastructure électrique complète en termes d'appareillage et de câblage, en amont et en aval de l'UPS.

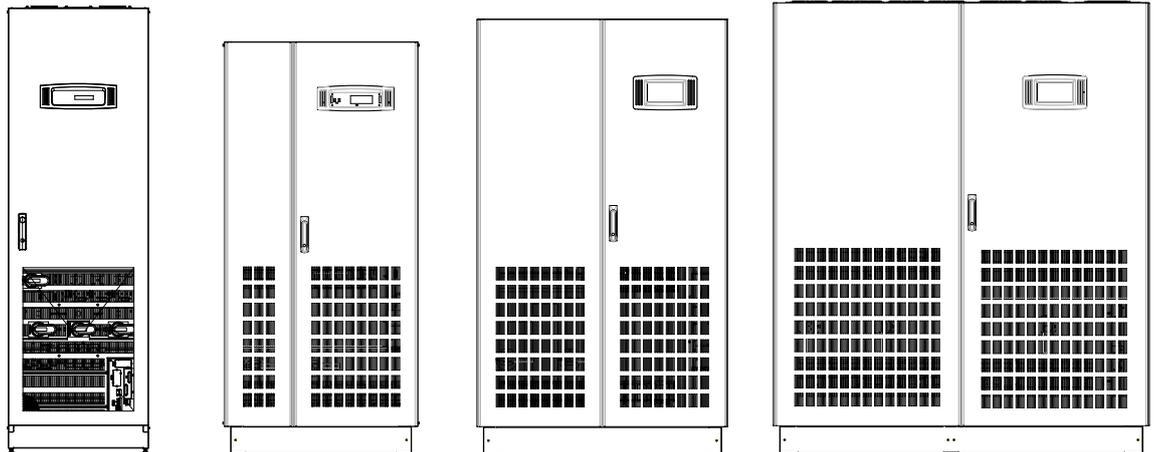
L'autonomie de la batterie peut être optimisée pour répondre précisément aux besoins. L'UPS prend en charge l'utilisation de 42 à 48 batteries (unités de 60 à 120 kW) ou de 44 à 50 batteries (unités de 160 à 500 kW) dans une seule chaîne, ce qui minimise le coût total de l'installation car une configuration optimale peut être utilisée et il n'est donc pas nécessaire de surdimensionner la batterie.

Adapté au secteur avec de faibles harmoniques d'entrée et un PFC avancé

Le redresseur avant de cette UPS contrôle activement le facteur de puissance d'entrée et présente un contenu harmonique de courant d'entrée extrêmement faible. Cela signifie qu'aucun filtre supplémentaire n'est nécessaire en amont et que l'UPS ne perturbe pas les autres équipements connectés à la même source d'entrée. Le facteur de puissance d'entrée unitaire et la faible distorsion harmonique permettent d'optimiser le câblage en amont, la taille des appareillages de commutation et des générateurs, et de réduire l'échauffement des transformateurs d'entrée.

PowerWave 33

Modèles disponibles



Type d'armoire	60-120kW	160-200kW	250-300kW	400-500 kW
Dimensions l × h × p	615 × 1 975 × 480mm	850 × 1 820 × 750 mm	1100 × 1920 × 750mm	1 650 × 1 994 × 850mm
Encombrement	0,3 m ²	0,64 m ²	0,82 m ²	1,4 m ²

Configuration de l'armoire UPS

- UPS à double conversion en ligne
- Interface IHM avec schéma synoptique et LCD (60–200 kW)
- Écran tactile graphique (250–500 kW unités)
- Fusibles de protection entrée, bypass et batterie
- Interrupteur bypass manuel (en option pour les unités 400–500 kW)
- Alimentation à une entrée ou à deux entrées disponible
- Interfaces de communication : Port RS-232 et 5 contacts secs d'entrée (y compris EPO et GEN On)

Options

- Protection retour intégrée
- Kit du système parallèle
- Kit de synchronisation
- Capteur de température de la batterie
- Panneau de commande à distance (écran tactile graphique)
- Câblage sans halogène
- IP21
- Contrôle et surveillance (carte relais, ModBus RS-485, ModBus TCP/IP, SNMP)
- Armoires de batterie externe
- Boîtier avec entrée de câble par le haut (unités 400-500 kW)

PowerWave 33 60–120 kW

Spécifications techniques

DONNÉES GÉNÉRALES	60kW	80kW	100kW	120kW
Puissance en sortie max.	60kW	80kW	100kW	120kW
Facteur de puissance de sortie	1,0			
Topologie	Double conversion en ligne			
Configuration en parallèle	Jusqu'à 10 unités			
Type d'UPS	Autonome			
ENTRÉE				
Tension d'entrée nominale	3 × 380 / 220 VCA + N, 3 × 400 / 230 VCA + N, 3 × 415 / 240 VCA + N			
Tolérance de tension (se référant à 3 × 400 / 230 V)	Pour des charges <100 % (-10%, +15 %), <80 % (-20%, +15 %), <60 % (-30%, +15 %)			
Taux distors. harm. THDi	≤4 %			
Fréquence	35-70 Hz			
Facteur de puissance	0,99			
SORTIE				
Tension de sortie nominale	3 × 380 / 220 VCA + N, 3 × 400 / 230 VCA + N, 3 × 415 / 240 VCA + N			
Distorsion de tension	< 2%			
Fréquence	50 Hz ou 60 Hz			
Capacité de surcharge	0,5 min. : 150 % de charge / 5 min. : 125% de charge / 20 min. : 110% de charge			
Charge non équilibrée	100 % (trois phases réglées indépendamment)			
EFFICACITÉ				
Double conversion	Jusqu'à 96%			
En configuration mode éco	≥99%			
ENVIRONNEMENT				
Température de stockage	-25 °C à +70 °C			
Température de fonctionnement	0 °C à +40 °C			
Configuration d'altitude	1000m sans déclassement			
BATTERIE				
Type Batterie	Scellé, plomb-acide, sans entretien ou NiCd			
COMMUNICATIONS				
Interface utilisateur	En option			
Ports de communication	USB, RS-232, contacts sans potentiel, SNMP (en option), ModBus (en option)			
FONCTIONNALITÉS UPS SUPPLÉMENTAIRES				
Compatibilité	ABB Ability™ SmartTracker			
NORMES				
Sécurité	CEI/EN 62040-1			
Compatibilité électromagnétique (CEM)	CEI/EN 62040-2			
Performance	CEI/EN 62040-3			
Certification du produit	CE			
Indice de protection	IP 20			
Production	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001			
POIDS, DIMENSIONS				
Poids (sans batteries)	198 kg	206 kg	228 kg	230 kg
Dimensions l × h × p	615 × 1 954 × 480 mm ou 615 × 1 978 × 480 mm (avec pieds)			

La disponibilité est primordiale lorsqu'il s'agit d'une UPS. L'architecture des UPS d'ABB est donc conçue pour garantir que l'alimentation est toujours disponible lorsque vous en avez besoin.



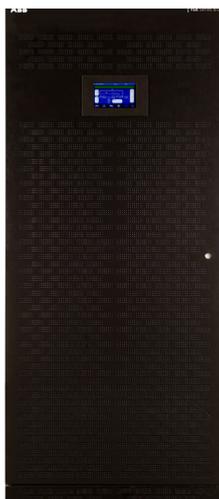
PowerWave 33 160–500 kW

Spécifications techniques

DONNÉES GÉNÉRALES	160kW	200kW	250kW	300kW	400kW	500kW
Puissance en sortie max.	160kW	200kW	250kW	300kW	400kW	500kW
Facteur de puissance de sortie	1,0					
Topologie	Double conversion en ligne					
Configuration en parallèle	Jusqu'à 10 unités					
Type d'UPS	Autonome					
Batteries intégrées	En option					
ENTRÉE						
Tension d'entrée nominale	3 × 380 / 220 V+N, 3 × 400 / 230 V+N, 3 × 415 / 240 V+N					
Tolérance de tension (se référant à 3 × 400 / 230 V)	Pour des charges <100 % (-23%, +15 %), <80 % (-30%, +15 %), <60 % (-40%, +15 %)					
Taux distors. harm. THDi	≤3,5%					
Fréquence	35-70Hz					
Facteur de puissance	0,99					
SORTIE						
Tension de sortie nominale	3 × 380 / 220 V+N, 3 × 400 / 230 V+N, 3 × 415 / 240 V+N					
Distorsion de tension	< 2%					
Fréquence	50 Hz ou 60 Hz					
Capacité de surcharge	1 min. : 135 % de charge / 10 min. : 110% de charge					
Charge non équilibrée	100 % (trois phases réglées indépendamment)					
Facteur de crête	3 :1 (charge supportée)					
EFFICACITÉ						
Efficacité globale	Jusqu'à 96%					
En configuration mode éco	98%					
ENVIRONNEMENT						
Température de stockage	-25 °C à +70 °C					
Température de fonctionnement	0°C à +40°C					
Configuration d'altitude	1000m sans déclassement					
BATTERIE						
Type Batterie	Scellé, plomb-acide, sans entretien ou NiCd					
COMMUNICATIONS						
Écran graphique	En option			Oui		
Ports de communication	USB, RS-232, contacts sans potentiel, SNMP (en option), ModBus (en option)					
FONCTIONNALITÉS UPS SUPPLÉMENTAIRES						
Compatibilité	ABB Ability™ SmartTracker					
NORMES						
Sécurité	CEI/EN 62040-1					
Compatibilité électromagnétique (CEM)	CEI/EN 62040-2					
Performance	CEI/EN 62040-3					
Certification du produit	CE					
Indice de protection	IP 20					
Production	ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS18001					
POIDS, DIMENSIONS						
Poids (sans batteries)	290kg	310kg	390kg	410kg	950kg	1000kg
Dimensions l × h × p	850 × 1820 × 750mm		1100 × 1920 × 750mm		1650 × 1994 × 850mm	

SG Series IEC

UPS autonome fiable et rentable pour les applications critiques



La gamme SG est l'un des systèmes UPS triphasés les plus performants, les plus fiables et les plus polyvalents disponibles pour ceux qui ont besoin d'une protection électrique critique. Cette UPS double conversion en ligne exploite son logiciel d'intégration réseau et sa connectivité de communication pour fournir une protection électrique complète et facile à intégrer pour presque tous les environnements informatiques. La gamme SG fonctionne en mode VFI, qui maximise la protection de la charge à tout moment. Au lieu de filtres standard, l'UPS exécute un algorithme de contrôle innovant sur le redresseur IGBT pour

assurer la fourniture d'une alimentation propre de la manière la plus efficace possible.

La technologie unique RPA™ (architecture parallèle redondante) d'ABB permet aux unités de fonctionner en parallèle, ce qui augmente encore la fiabilité et la durée de fonctionnement. Tout au long de leur cycle de vie, tous les systèmes UPS d'ABB sont entièrement pris en charge par des équipes de service qui fournissent des services préventifs et correctifs de classe mondiale, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, ainsi que des formations et une expertise en matière d'applications.

Effacité élevée

- Jusqu'à 94,6 % en mode double conversion et jusqu'à 99 % en mode eBoost
- Le fonctionnement en mode eBoost minimise les pertes et permet de réaliser des économies annuelles sur les coûts d'alimentation et de refroidissement
- Le redresseur PurePulse IGBT maintient votre réseau d'alimentation propre et compact en réduisant le disjoncteur, le câblage et le générateur

Faible coût d'exploitation

- Performances optimales pour une large gamme de puissance
- Excellente réponse dynamique en cas de charge pulsée
- La technique de mise en parallèle évolutive réduit l'encombrement et augmente la fiabilité du système en éliminant le besoin d'un équipement de raccordement en parallèle externe

Haute performance et disponibilité

- Des performances de sortie améliorées qui protègent et alimentent même les charges informatiques les plus sensibles avec un facteur de puissance de pointe (0,9) sans déclassement
- Excellentes performances dynamiques et faible distorsion de la tension de sortie
- Le transformateur d'isolement en zigzag de l'UPS fournit des capacités de court-circuit et une séparation galvanique de la charge exceptionnelles

Installation facile et configuration flexible

- L'accès par l'avant pour le fonctionnement et la maintenance réduit le temps moyen de réparation (MTTR)
- L'architecture parallèle redondante offre fiabilité, redondance et évolutivité
- Jusqu'à six structures UPS peuvent être mises en parallèle

SG Series IEC

Caractéristiques du produit

Performances d'entrée

PurePulse™ - Entrée propre du redresseur IGBT

PurePulse est un algorithme de contrôle innovant appliqué au redresseur IGBT (disponible pour les modèles de 10 à 500 kVA). Ce redresseur à source de courant assure une distorsion harmonique totale (THDi) inférieure à 2 % à pleine charge et à charge partielle et tire une forme d'onde sinusoïdale pure du réseau.

Redresseur robuste pour une large gamme d'entrées

La large fenêtre de tension et de fréquence d'entrée CA évite toute décharge inutile de la batterie, même en cas de fonctionnement à partir d'une source CA instable (par exemple, un générateur diesel).

Démarrage progressif programmable

Le démarrage progressif programmable permet au redresseur de monter en puissance dans une période programmable (0-15 s), éliminant ainsi le courant d'appel. Cette caractéristique réduit la nécessité de surdimensionner le système d'alimentation d'entrée (groupes électrogènes, câbles d'alimentation et dispositifs de surintensité).

Performances de sortie

THDU

Les UPS de la gamme SG ont une très faible DHT de la tension de sortie, même lorsque des charges déséquilibrées à 100 % ou non linéaires à 100 % sont connectées.

Capacités de surcharge

Les UPS de la gamme SG sont dotées d'un onduleur robuste capable de fournir une surcharge de 150 % pendant 1 minute et de 125 % pendant 10 minutes, assurant ainsi la continuité de la protection de l'alimentation pour les applications nécessitant une surintensité de démarrage et pour les charges de pointe temporaires.

Régulation de la tension

Comme le SVM et le transformateur en zigzag permettent à l'onduleur de réagir très rapidement dans des conditions de charge par étapes, l'UPS présente une régulation de tension très précise pendant les charges par étapes et les déséquilibres de charge phase-neutre (Ph-N) à 100 %.

Capacité de court-circuit

L'UPS de la gamme SG fournit 2,7 et 4,0 fois (pendant 200 ms) le courant nominal pour un court-circuit ph-ph et ph-N/PE respectivement, ce qui garantit la sélectivité appropriée des dispositifs de protection (fusibles et disjoncteurs).

Transformateur de sortie zig-zag

Le transformateur en zigzag permet à l'UPS de fonctionner avec des charges fortement déséquilibrées tout en fournissant la pleine capacité de sortie kVA à une charge non linéaire de 100 %.

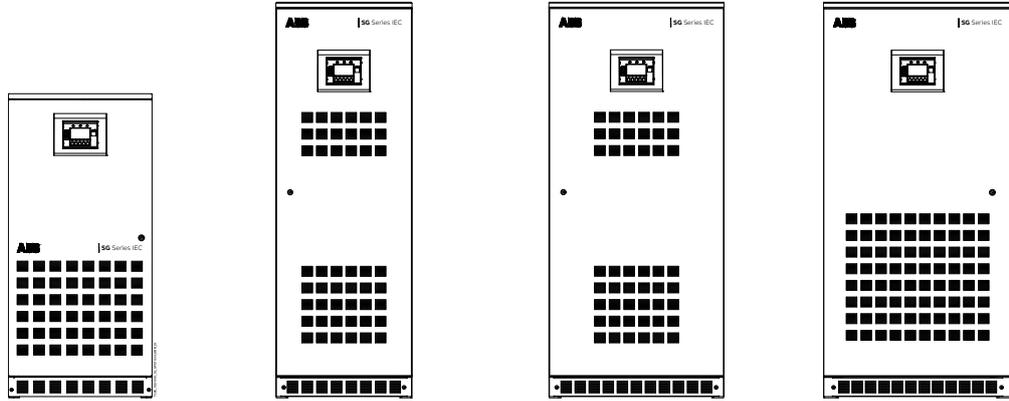
Capacité d'alimentation de la gamme SG

- Pas de déclassement nécessaire pour alimenter des charges résistives et capacitives (0,9)
- Convient aux applications modernes d'alimentation électrique avec un facteur de puissance unitaire ou capacitif, facteur de crête jusqu'à 3:1

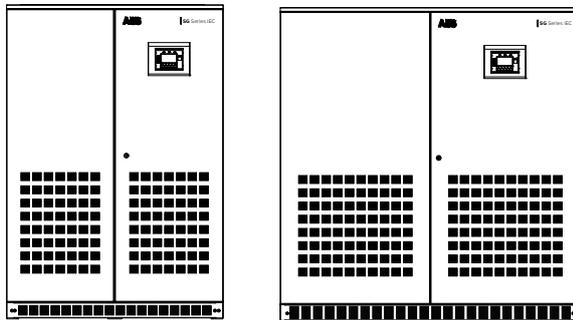


Gamme SG

Modèles disponibles



Type d'armoire	10 - 40 kVA	60 - 80 kVA	100 - 120 kVA	160 kVA
Dimensions l x h x p (mm)	680 x 1450 x 800	650 x 1900 x 850	835 x 1900 x 850	900 x 1900 x 850
Poids en kg (sans batterie)	290 - 420	550 - 630	860	1050



Type d'armoire	200 - 300 kVA	400 - 500 kVA
Dimensions l x h x p (mm)	1300 x 1900 x 850	1800 x 1900 x 950
Poids en kg (sans batterie)	1220 - 1560	2190 - 2470

Caractéristiques principales

- Technologie eBoost pour une efficacité élevée - jusqu'à 99 %
- Efficacité jusqu'à 94,6 %
- Redresseur IGBT PurePulse : entrée propre <2 % THDi
- Facteur de puissance de sortie : 1,0 (10-40 kVA), 0,9 (60-600 kVA)
- Conception à accès par l'avant
- Petite empreinte
- Transformateur d'isolement en zig-zag de l'onduleur
- Distorsion de la tension de sortie extrêmement faible
- Gestion supérieure de la batterie
- Gestion intelligente de l'énergie intégrée (IEMi)
- Protection contre le retour de courant
- Bypass de maintenance intégré
- Possibilité de mettre en parallèle jusqu'à six unités

Gamme SG

Spécifications techniques

DONNÉES GÉNÉRALES						
Plage d'alimentation du système	10 – 40 kVA	60 – 80 kVA	100 – 120 kVA	160 kVA	200 – 300 kVA	400 – 500 kVA
Puissance active / structure	10/15/20/30/40 kW	54/72 kW	90/108 kW	144 kW	180 / 225 / 270 kW	360/450 kW
Facteur de puissance de sortie	0,9 d'avance – 0,6 de retard					
Topologie	Double conversion en ligne					
Type d'UPS	Autonome, basé sur un transformateur					
Configuration en parallèle	Jusqu'à 6 unités en parallèle avec l'architecture parallèle redondante (RPA)					
ENTRÉE						
Tension d'entrée nominale	3 x 380 / 400 / 415 V + N					
Tolérance de tension	340-460 V					
Taux distors. harm. THDi	< 3%					
Fréquence	50/60 Hz					
Plage de fréquences	45-66 Hz					
Facteur de puissance	> 0,99					
Démarrage progressif	Oui					
SORTIE						
Tension de sortie nominale	3 x 380 / 400 / 415 V + N					
Tolérance de tension	+/-1 % statique, +/-3 % dynamique, +/-3 % charge non équilibrée					
Distorsion de tension THDU	<2 % charge linéaire, <3 % charge non linéaire (EN 62040)					
Fréquence	50/60 Hz					
Capacité de surcharge	150 % 1 min, 125 % 10 min					
Capacité de court-circuit en sortie	2,7*In(Ph-N) / 4*In(Ph-Ph) pour 200 ms					
Facteur de crête	<3:1					
EFFICACITÉ						
Efficacité globale	Jusqu'à 92,3%	Jusqu'à 91,9%	Jusqu'à 92,1%	Jusqu'à 94,2%	Jusqu'à 94,6%	Jusqu'à 94,2%
En configuration mode éco (eBoost)	Jusqu'à 98%	Jusqu'à 97,9%	Jusqu'à 97,9%	Jusqu'à 98,4%	Jusqu'à 98,5%	Jusqu'à 98,7%
ENVIRONNEMENT						
Température de stockage	UPS : -25 °C +55 °C					
Température de fonctionnement	0-40 °C					
Humidité	Max 95 % (sans condensation)					
Configuration d'altitude	Jusqu'à 1 000 m sans déclassement, à 1500 m :-2,5 % / 2 000 m :-5 % / 2 500 m :-7,5 % / 3000 m :-10 % (EN/CEI 62040-3)					
COMMUNICATIONS						
IHM	Écran graphique multilingue (LCD)					
Relais des sous-traitants	6 contacts libres de potentiel pour 27 alarmes programmables					
Signaux d'entrée	EPO, Gen-ON (alimentation de secours ON, contact n/o), 1 signal auxiliaire (fonctionnalité paramétrable)					
Ports de communication	RS232, SNMP (en option)					
ÉLECTRIQUE / MÉCANIQUE						
Indice de protection	IP20					
Couleur	10-120 kVA RAL 9003 (blanc), 160-500 kVA RAL 9005 (noir)					
Entrée de câbles	Par le bas (par le haut en option)					
Protection retour	Intégrée en standard					
Fonctionnement	Entretien réalisable entièrement par l'avant					
Ventilation	De l'avant vers le haut					
Bruit audible	<65 dB(A)	63 dB(A)	63 dB(A)	69 dB(A)	69 dB(A)	69 dB(A)
BATTERIES						
Type	Batteries VRLA, batteries plomb-acide régulées par valve, batteries humides, NiCd, volant d'inertie					
Tension CC flottante	409-436 V					
NORMES						
Sécurité	CEI/EN 62040-1					
Compatibilité électromagnétique (CEM)	CEI/EN 62040-2					
Performance	CEI/EN 62040-3					
Certification du produit	Marquage CE					
Production	ISO 9001					
POIDS, DIMENSIONS						
Poids (kg)	290-420	550-630	860	1050	1220-1560	2190-2470
Dimensions l x h x p (mm)	680x1450x800	650x1900x850	835x1900x850	900x1900x850	1300x1900x850	1800x1900x950

Xtra VFI

Optimisation du rendement dans des conditions de faible charge grâce au mode de double conversion

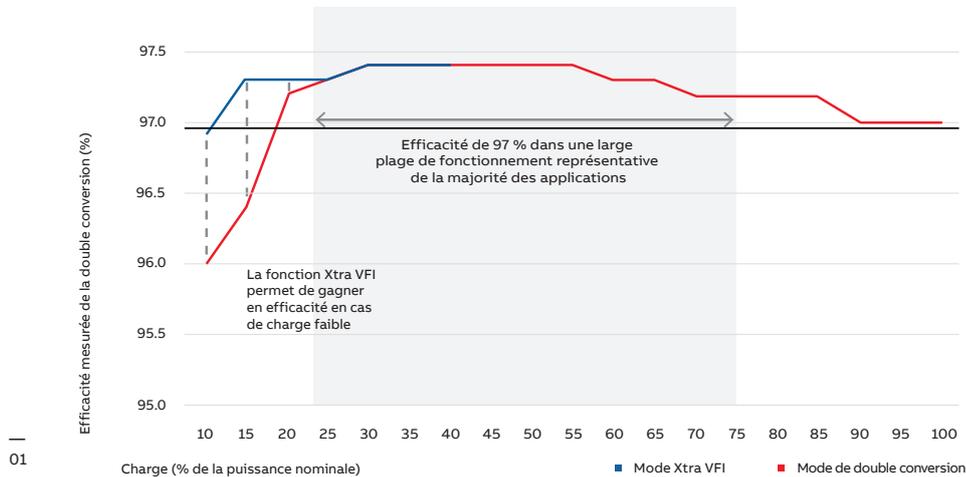
— 01 Le haut rendement de la double conversion permet de diminuer les coûts d'exploitation. La fonction Xtra VFI augmente largement le rendement lorsque l'UPS travaille avec une charge plus faible par rapport à la capacité nominale.

— 02 Exemple de référence avec le DPA 500 en mode de fonctionnement Xtra VFI

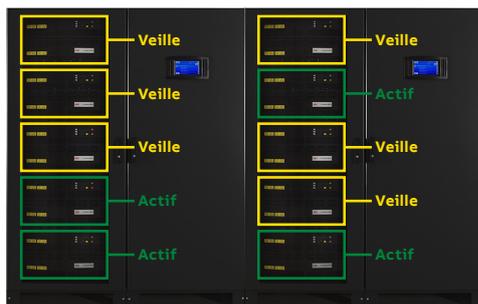
Lors de conditions d'exploitation où la charge est faible par rapport à la capacité totale de l'UPS, l'efficacité diminue généralement et les pertes de puissance relatives s'accroissent. Dans ces conditions, grâce au mode de double conversion Xtra VFI, le DPA 250 S4, le DPA 500 et le MegaFlex DPA d'ABB peuvent augmenter le rendement du système en optimisant le nombre de modules utilisés sous le mode de double conversion afin d'alimenter la charge.

Lors d'une étape de chargement, plusieurs modules en plus sont commutés automatiquement vers le mode en ligne en quelques millisecondes afin d'assurer la charge critique.

L'illustration ci-dessous démontre comment le mode de fonctionnement Xtra VFI peut améliorer l'efficacité d'un système DPA 250 S4 lorsqu'il fonctionne à un niveau de charge faible.



01



02

■ Actif

Le module UPS fonctionne en mode de double conversion et fournit la charge à l'aide d'autres modules actifs. La charge du module est égale à la pleine charge divisée par le nombre de modules actifs.

■ Veille

Le module UPS est en mode veille, prêt à intervenir et à passer en mode de double conversion si la situation l'exige. Le temps de réponse pour que le module passe en mode actif est de l'ordre des millisecondes.

Contrôle et mesure par le biais de l'interface graphique

La fonction Xtra VFI possède une interface qui permet à l'utilisateur de régler les paramètres de fonctionnement afin que ceux-ci conviennent à une application bien spécifique.

Les paramètres configurables par le client comprennent :

- le nombre de modules redondants actifs à n'importe quel moment ;
- l'étape de chargement attendue la plus élevée (en kW ou en %).

Cela permet au système d'optimiser davantage les performances et le rendement de l'UPS.

Le système calcule et affiche les économies d'énergie générées par la fonction Xtra VFI, etc. par rapport à un fonctionnement normal :

- la puissance instantanée (kW) économisée actuellement grâce au mode Xtra VFI ;
- l'énergie cumulée (kWh) économisée dès le premier jour de l'activation du mode Xtra VFI ;
- le nombre de modules en mode actif et en veille ;
- un aperçu de la fonction Xtra VFI dans le menu d'affichage peut être utilisé pour estimer l'économie d'énergie générée avec différents paramétrages Xtra VFI.

Testé et approuvé

Le centre d'évaluation en un coup d'œil

—
01 L'infrastructure modulaire permet l'évaluation flexible d'un système de 4 MW maximum.

—
02 Les clients peuvent contrôler l'ensemble du processus d'évaluation depuis le confort de la salle de conférence attenante, possédant de grandes fenêtres avec vue sur les évaluations. Les infrastructures de partage vidéo et de téléconférence permettent aux clients de participer depuis les quatre coins de la planète.

Un test complet du produit est primordial. Par conséquent, les entreprises testent généralement les produits individuels avant qu'ils ne quittent l'usine. Toutefois, sur le terrain, la réalité privilégie des conditions de fonctionnement inattendues une fois que les appareils sont assemblés dans un plus grand système.

C'est la raison pour laquelle ABB a créé une infrastructure destinée à tester les plus grandes configurations UPS sous forme d'une seule entité. Cette infrastructure est conçue afin de prendre en compte les systèmes d'UPS étendus, y compris, par exemple, les produits de stockage d'énergie comme les compartiments à batteries et les postes blindés d'entrée et de sortie. Les capacités d'essai d'ABB nous permettent de diriger les tendances vers des centres de données plus grands et plus ambitieux et vers des sites industriels qui nécessitent des systèmes UPS encore plus grands.

Capacités d'essai complètes :

- L'infrastructure modulaire permet l'évaluation flexible d'un système à 4 MW ou de deux systèmes plus petits.
- L'UPS peut être testée simultanément à l'aide d'un équipement associé, tel qu'un poste blindé, des commutateurs de transfert statique, des transformateurs, etc. L'ensemble du système peut donc être intégré rapidement et facilement dans l'infrastructure d'alimentation sur site.
- Le centre d'évaluation peut gérer les systèmes d'UPS pour les applications de petite taille et de taille moyenne, ainsi que pour les centres de données et les sites industriels ambitieux.
- Plusieurs pays disposent de normes de tension différentes (208, 400, 480 VCA) qui peuvent toutes être évaluées dans notre centre.
- Les clients et les ingénieurs ABB disposent d'un environnement sûr depuis lequel ils peuvent suivre de près tout le processus d'évaluation.
- Il est possible, dans la salle de conférence, d'avoir un accès visuel direct à l'évaluation en cours et de consulter les mesures prises lors des évaluations.
- L'infrastructure est équipée de services vidéo et de téléconférence permettant aux clients de participer depuis les quatre coins de la planète.
- Environ 90 % de l'énergie utilisée lors des évaluations est recyclée. Ceci réduit massivement l'énergie électrique consommée depuis le réseau public.

01

02



Armoires de batterie et accessoires

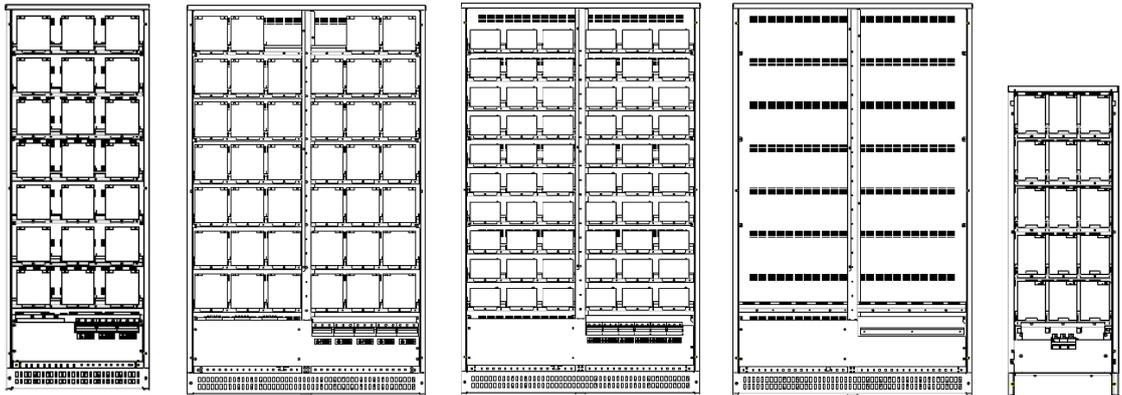
Durée de fonctionnement prolongeable

ABB offre une gamme d'armoires de batteries pour ses alimentations sans interruption (UPS) modulaires et autonomes. Ces armoires de batteries, dotées d'une protection intégrée contre les surintensités, sont compatibles avec un large éventail de configurations de batteries et optimisées pour répondre aux besoins des applications en termes de durée de fonctionnement.

L'utilisateur peut procéder comme suit pour sélectionner l'armoire de batteries et la configuration les plus appropriées :

1. Sélectionner la puissance et le type de l'UPS
2. Choisir une configuration avec batteries communes ou séparées (dans le cas d'une UPS modulaire)
3. Définir le temps de secours requis
4. Sélectionner une armoire de batteries compatible et la plus adaptée
5. Calculer la configuration de batteries à l'aide du calculateur d'autonomie ABB BAC*

*Toujours vérifier quel est le nombre de blocs-batterie correct selon le modèle d'UPS et les spécifications de l'armoire de batteries. Seuls les nombres pairs de blocs-batterie sont pris en charge. Les configurations recommandées comportent 40 ou 50 blocs-batterie par chaîne.



Modèles disponibles

Type	CBAT -120	CBAT-200	CBAT-600 S	CBAT-FLEX	CBAT-88
------	-----------	----------	------------	-----------	---------

Armoires à batteries

Spécifications techniques

Données générales					
Type	CBAT -120	CBAT- 200	CBAT- 600 S	CBAT-FLEX	CBAT- 88
Version	CBAT- 120 S CBAT- 120 C	CBAT -200 S CBAT- 200 C	CBAT- 600 S	CBAT-FLEX	CBAT- 88
Disposition des batteries : commun / séparé	Séparé (S) Commun (C)	Séparé (S) Commun (C)	Séparé (S)	Non applicable	Commun (C)
Types d'UPS compatibles	DPA UPScale ST 80 DPA UPScale ST 120 PowerWave 33 S2 160 kW (commun uniquement)	DPA UPScale ST 80 DPA UPScale ST 120 DPA UPScale ST 200 DPA 250 S4 PowerWave 33 S2 160 kW (commun uniquement) PowerWave 33 S2 200kW (commun uniquement) PowerWave 33 S2 250kW (commun uniquement) PowerWave 33 S2 300kW (commun uniquement)	DPA UPScale ST 120	DPA UPScale ST 80 DPA UPScale ST 120 DPA UPScale ST 200 PowerWave 33 S2 160 kW (commun uniquement) PowerWave 33 S2 200kW (commun uniquement) PowerWave 33 S2 250kW (commun uniquement) PowerWave 33 S2 300kW (commun uniquement)	PowerScale 25 kVA Cab C* PowerScale 30 kVA Cab C* PowerScale 40 kVA Cab C*
Nombre maximum de modules UPS (s'applique uniquement aux configurations de batteries séparées)	3	5	6	-	-
Batterie					
Type de batterie VRLA	24/28 Ah	24/28 Ah	7/9 Ah	Non disponible	24/28 Ah
Dimensions de la batterie l x h x p	166 x 175 x 125 mm	166 x 175 x 125 mm	151 x 100 x 65 mm	Dépend du type de batterie	166 x 175 x 125 mm
Nombre maximum de batteries	120	200	600	Dépend du type de batterie	88
Nombre de batteries par branche (pair uniquement)	30 – 50	30 – 50	30 – 50	Dépend du type de batterie	20 – 44
Nombre maximum de branches de batterie	3	5	12	Dépend du type de batterie	2
Positionnement de la batterie	Sur des plateaux	Sur des plateaux	Sur des plateaux	Sur des étagères	Sur des plateaux
Batteries par plateau	5	5	10	Dépend du type de batterie	5
Nombre de plateaux	24	40	60	Non applicable	18
Caractéristiques électriques et branchements					
Tension nominale CC	360-600V	360-600V	360-600V	Non applicable	240-528V
Fusible CC	9 x 100 A	15 x 100 A	18 x 50 A	Non disponible	3 x 100 A
Type de borne de raccordement	Type S : Bornes Type C : Barre omnibus	Type S : Bornes Type C : Barre omnibus	Bornes	Non disponible	Bornes
Bornes de raccordement	Type S : 3 x 3 x 50 mm ² + PE 1 x (2 x M8) Type C : 3 x (2 x M8) + PE 1 x (2 x M8)	Type S : 3 x 5 x 50 mm ² + PE 1 x (2 x M8) Type C : 3 x (4 x M10) + PE 1 x (2 x M8)	Type S : 3 x 6 x 35mm ² + PE 1 x (2 x M8)	Non inclus	3 x 25mm ² + PE 1 x 25 mm ²
Caractéristiques physiques					
Dimensions l x h x p	730 x 1 975 x 796 mm	1200 x 1 975 x 796 mm	1200 x 1 975 x 796 mm	1200 x 1 975 x 796 mm	475 x 1400 x 940mm
Poids avec plateaux sans batteries	280 kg	390 kg	450 kg	sans plateaux 190 kg ; poids d'une étagère 15 kg	140 kg
Poids avec plateaux et batteries	Env. 1 480 kg	Env. 2390 kg	Env. 2010 kg	Dépend du type de batterie	Env. 1040 kg
Pieds	4 pieds de 12,5 cm ² chacun	6 pieds de 12,5 cm ² chacun	6 pieds de 12,5 cm ² chacun	6 pieds de 12,5 cm ² chacun	4 pieds de 12,5 cm ² chacun
Couleur	RAL 9005 - noir	RAL 9005 - noir	RAL 9005 - noir	RAL 9005 - noir	RAL 9005 - noir
Options					
Câbles (UPS à l'armoire batt.)	4 m de longueur, 10 - 150 mm ²	4 m de longueur, 10 - 150 mm ²	4 m de longueur, 10 mm ²	Non disponible	4 m de longueur, 25 mm ²

* Uniquement s'il n'y a pas de batteries internes

Les solutions de batteries au lithium-ion offrent la tranquillité d'esprit et les performances nécessaires afin de garantir une protection d'alimentation pour un centre de données, une chaîne de production ou tout autre type de processus essentiel.



Système de batteries au lithium-ion pour les solutions UPS d'ABB

01 Armoire de batterie d'UPS au lithium-ion

Aperçu du système de batteries au lithium-ion d'ABB

Le système de batteries au lithium-ion exploite les toutes dernières technologies dans le domaine des batteries et répond aux deux principales inquiétudes des utilisateurs d'alimentation essentielle : la disponibilité et le coût total d'exploitation. Ce système convient parfaitement à une large gamme de solutions UPS proposées par ABB. En collaboration, une UPS d'ABB et un système de batteries au lithium-ion offrent aux utilisateurs la tranquillité d'esprit dont ils ont besoin pour s'assurer que leurs applications sont protégées par la meilleure technologie de protection d'alimentation et approvisionnées par un flux constant d'alimentation sans variation de tension.

La solution de batteries au lithium-ion d'ABB est intégrée à une armoire standard de 19 pouces. Tous les connecteurs sont orientés vers l'avant de l'armoire afin de simplifier l'installation, l'entretien et le remplacement. Une simple configuration d'armoire de 34,6 kWh se constitue d'un poste blindé, d'une alimentation universelle à découpage (SMPS) et de 17 modules de batterie. Chaque module contient huit cellules 67 Ah, 3,8 V connectées en série et un sys-

tème de gestion de batterie dédié (BMS) avec fonctionnalité d'équilibrage des cellules. Le poste blindé recueille toutes les informations relatives à chaque cellule de batterie et calcule l'état de charge et l'état de santé. L'alimentation universelle à découpage fournit l'alimentation nécessaire au BMS et communique avec l'UPS et les autres armoires connectées. Les armoires à batteries sont compactes afin de gagner de la place et d'augmenter la densité de puissance. Elles peuvent également être connectées en parallèle pour obtenir la puissance désirée.

Dispositif de commutation
Alimentation universelle à découpage (SMPS)
Module de batterie



01

Système de batteries au lithium-ion UPS

Spécifications techniques

Données générales	
Énergie nominale (kWh)	34,6
Capacité (Ah)	67
Tension en circuit ouvert (V)	516,8
Tension de fonctionnement (V)	435 V/571,2
Courant de charge (A)	22
Température de fonctionnement (°C)	18-28
Courant de décharge maximal (A)	470 A (60 secondes) 600 (1 seconde)
Compatibilité du produit	
DPA 250 S4	Oui
DPA 500 IEC 400 V	Oui
MegaFlex DPA IEC 400 V	Oui
PowerLine DPA	Oui
PowerWave 33 S3	Oui
Batteries	
Type	Li-Ion
Poids	
Poids avec batteries	510 kg
Dimensions	
Dimensions l × h × p	650 x 2055 x 530 mm

Une surveillance complète et permanente, sur le cloud, des équipements de protection de l'alimentation

ABB Ability™ SmartTracker

— 01 Avec son interface d'application Web intuitive fonctionnant sur smartphone, tablette ou ordinateur de bureau, ABB Ability™ SmartTracker facilite la supervision des performances du site et du système électrique.

Leader du marché des équipements de protection de l'alimentation, ABB propose une solution adaptée à chaque situation, afin de garantir une alimentation continue en électricité de haute qualité pour les équipements et processus stratégiques.

L'expert à vos côtés

ABB Ability™ SmartTracker supervise les performances du site, analyse les données collectées, prévoit l'évolution de l'état des équipements, et recommande des mesures correctives pour éviter les problèmes. Outre l'application d'une stratégie de maintenance efficace, ABB Ability™ SmartTracker garantit également un fonctionnement aussi efficace que possible de l'équipement, afin d'économiser de l'énergie et de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

SmartTracker est une puissante plateforme de surveillance basée sur le Cloud qui utilise la solution ABB Ability™ Cloud. Dans le cloud, le matériel et les logiciels ne sont pas maintenus au sein de l'installation du client, ce qui améliore les performances, la fiabilité et la sécurité. La plateforme ABB Ability™ SmartTracker a été conçue de A à Z pour garantir la cybersécurité. Les protocoles de cybersécurité de classe mondiale d'ABB sont appliqués dans SmartTracker, protégeant les raccordements, les processus de connexion et la gestion des mots de passe et des utilisateurs.

Caractéristiques et points forts

Cette solution est évolutive et permet de rajouter ou de reconfigurer facilement de nouvelles ressources. Grâce ABB Ability™ SmartTracker, l'utilisateur peut surveiller les tensions, courants, fréquences et autres signes vitaux importants de l'appareil. Les paramètres surveillés sont les suivants :

- la température de la batterie
- le courant de fuite à la terre
- les variations de la vitesse du ventilateur
- l'indice d'état du condensateur et du ventilateur
- l'humidité de condensation
- les variations de tension en sortie
- les changements de puissance en sortie
- Erreurs de réseau
- Tension neutre à la terre
- l'avertissement de charge

Les algorithmes prédictifs surveillent et utilisent les paramètres pour fournir une vue d'ensemble complète de l'état de l'équipement de protection de l'alimentation et un pronostic des performances et besoins de maintenance à venir. La prévisibilité est un mot clé pour ABB Ability™ SmartTracker.

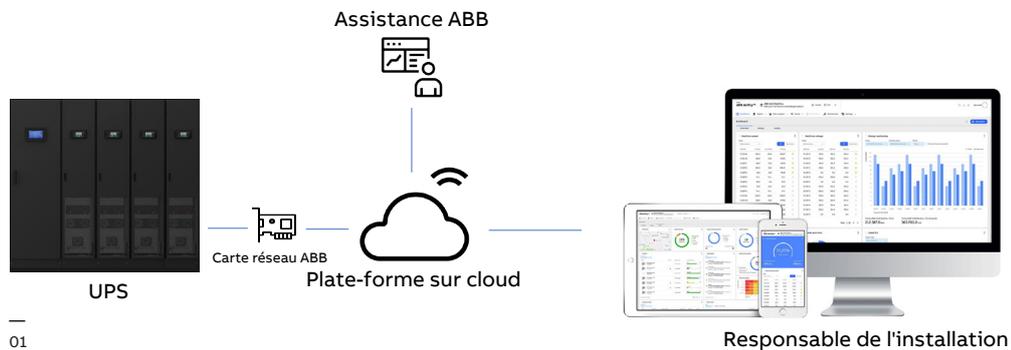


Tableau de compatibilité SmartTracker :

UPS	Compatibilité
MegaFlex DPA	Oui
DPA 500	Oui
DPA 250 S4	Oui
DPA UPScale ST/RI	Oui
PowerLine DPA	Oui
SG Series IEC	Oui
PowerWave 33	Oui

La carte réseau ANC ABB - la solution de connectivité

—
01 Carte réseau ANC ABB

Pour la gamme de produits UPS, le seul matériel supplémentaire nécessaire à l'installation de l'ABB Ability™ SmartTracker est la carte réseau ANC ABB prête à l'emploi.

La carte réseau ANC ABB connecte l'infrastructure de protection de l'alimentation de l'utilisateur à l'infrastructure sur cloud d'ABB à partir de laquelle fonctionne ABB Ability™ SmartTracker.

La carte réseau ANC ABB étant dotée d'une technologie propriétaire d'ABB, ABB a le contrôle total des mises à jour et des améliorations logicielles et peut fournir une assistance interne pour le dépannage de la carte.

La carte réseau ANC ABB est une plate-forme de connectivité qui simplifie l'offre d'ABB car une seule carte s'adapte à tous les produits de protection de l'alimentation triphasée d'ABB, ce qui simplifie grandement la gestion des stocks, des mises à jour et de la base installée.



—
01

	Carte réseau ANC ABB	Carte réseau ANC-L ABB
MegaFlex DPA	X	
DPA 500	X	
DPA 250 S4	X	
DPA UPScale ST/RI	X	
PowerWave 33	X	
PowerLine DPA	X	
SG Series IEC		X
Protocole pris en charge	HTTPS, SNMP/Trap v3, ModBus, Syslog à distance	
ModBus RTU	ModBus TCP/IP, RS485	
Type d'emplacement UPS	Emplacement standard	
Réseau pris en charge	Ethernet 10/100BaseT, full duplex - connecteur RJ45 - IPv4	
MIB pris en charge	Rfc1638 + PEN étendu pour les données d'un seul module	
Langue	Anglais, français, espagnol, allemand et italien	
Température de fonctionnement	max. 40 °C (104 °F)	
Humidité de fonctionnement	10 ÷ 80 %, sans condensation	
Entrée d'alimentation (normale)	12/24 Vcc	
Certifications	CE	

Solutions de connectivité

Cartes interface réseau

ABB propose plusieurs options d'interface réseau pour répondre à tous les besoins des clients :



Carte réseau ANC ABB

Pour établir l'interface de l'UPS avec le réseau et le ModBus RS-485. La carte réseau ANC ABB est conçue pour la cybersécurité.

Prend en charge les protocoles suivants

HTTP	ModBus TCP / BacNet TCP
SNMP	ModBus RS-485
SMTP (courriel)	Connectivité directe SmartTracker



CS141 basique

Pour établir l'interface de l'UPS avec le réseau sans avoir besoin de capteurs ou d'interfaces supplémentaires. Disponible en format emplacement et boîtier.

Prend en charge les protocoles suivants

HTTP	ModBus TCP / BacNet TCP
SNMP	Telnet FPT
SMTP (courriel)	



CS141 avancé

Pour établir l'interface de l'UPS avec le réseau et permettant aux utilisateurs de connecter des capteurs supplémentaires et des options d'E/S soit directement sur la carte, soit via le gestionnaire de capteur. Disponible en format emplacement et boîtier.

Prend en charge les protocoles suivants

HTTP	ModBus TCP / BacNet TCP
SNMP	Telnet FPT
SMTP (courriel)	ModBus RS-232



Modbus CS141

Pour établir l'interface de l'UPS avec le réseau et le ModBus RS-485 avec la possibilité de connecter des buzzers ou une carte relais supplémentaire. Disponible en format emplacement et boîtier.

Prend en charge les protocoles suivants

HTTP	ModBus TCP / BacNet TCP
SNMP	Telnet FPT
SMTP (courriel)	ModBus RS-485

Les cartes en format emplacement sont alimentées par l'UPS, tandis que les cartes en format boîtier nécessitent une alimentation externe.

Solutions de connectivité

Surveillance d'un ou de plusieurs systèmes

Liste des options de connectivité et de capteurs pour différentes interfaces réseau

CS141	Interface réseau*	Options d'E/S		Interface Web / SNMP ModBus TCP	Options de gestionnaire de capteur		RCCMD
		Boîte	Emplacement		Boîte	Emplacement	
	Boîte	CS141	Aucune option de capteur				
	Emplacement	basique	Pas d'options auxiliaires				
	Boîte	CS141 avancé	Capteurs en option	Web / SNMP	ModBus RS-845	Câble de 5 m	Connexions de capteurs
	Emplacement		Connexion auxiliaire				
	Boîte	CS141	ModBus RS-845	ModBus TCP	Connexion auxiliaire	Câble de 1 m	
	Emplacement	ModBus	Connexion auxiliaire				
	Buzzer CS141		Buzzer, 60 dB			Câble de 5 m	
	Carte relais CS141		4 entrées binaires 4 sorties relais			Câble de 1 m	
	Convertisseur Profibus		Dispositif externe de montage rail DIN				
	Capteur de température		-25 °C à +100 °C, ±0,5 %			Câble de 1,8 m	
	Capteur combiné de température et d'humidité		-25 °C à +100 °C, ±0,5 % 0 % à 100 % RH, ±5 %			Câble de 1,8 m	
	Gestionnaire de capteur		Interface environnementale				
	Capteur de température		0 °C à +100 °C, ±0,5 %			Câble de 5 m	
	Capteur combiné de température et d'humidité		0 °C à +100 °C, ±0,5 % 0 % à 100 % RH, ±5 %			Câble de 5 m	
	Buzzer		85 dB			Câble de 5 m	
	Boîtier de relais		1 contact entrée 1 contact sortie			Câble de 5 m	
	Licence RCCMD		Pour Windows, Linux, MAC X, OS / 2, UNIX, NOVELL				
	Licence RCCMD		Pour IBM AS 400 V4R5, V5, V6, V7				
	Licence d'entreprise RCCMD		>50 licences (Windows, Linux, MAC X, OS / 2, UNIX, NOVELL)				

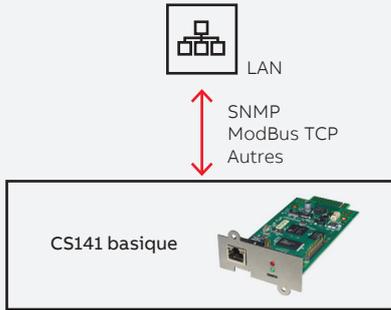
Matrice de compatibilité des accessoires numériques

Accessoires numériques UPS	Carte relais AS400	Carte relais Mini AS400	WebPro SNMP	Winpower SNMP	Mini Winpower SNMP	WebPro Mod-Bus	Winpower ModBus	Mini Winpower ModBus	EMP	CS141 Basique	CS141 Avancé	CS141 Mod-Bus	Carte réseau ANC ABB
PowerValue 11 T G2 1-3 kVA (B/S)		•			•			•	•				
PowerValue 11 T G2 6-10 kVA (B/S)	•			•			•		•	• (*)	• (*)	• (*)	
PowerValue 11 RT G2 1-3 kVA (B/S)	•		•			•			•	•	•	•	
PowerValue 11 RT G2 6-10 kVA (B/S)	•			•			•		•	•	•	•	
PowerValue 11 / 31 T	•			•			•		•	•	•	•	
PowerScale 33										•	•	•	
PowerWave 33 S2/S3										•	•	•	•
SG Series IEC													•
DPA UPScale ST										•	•	•	•
DPA 250 S4										•	•	•	•
DPA 500										•	•	•	•
MegaFlex DPA													•

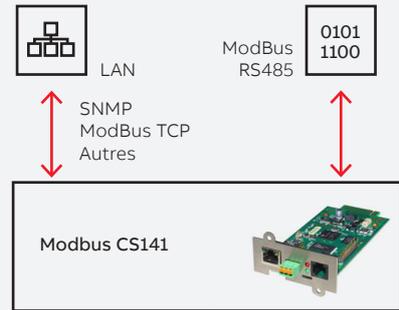
Le PowerValue 11RT G2 1-3 kVA (B/S) peut être connecté via RS232 à une version de boîtier CS141. La version boîtier CS141 peut être connectée via RS232 à l'onduleur avec un boîtier externe. Veuillez contacter ABB pour plus d'informations.

Options de connectivité et de capteur pour les cartes CS et les boîtiers

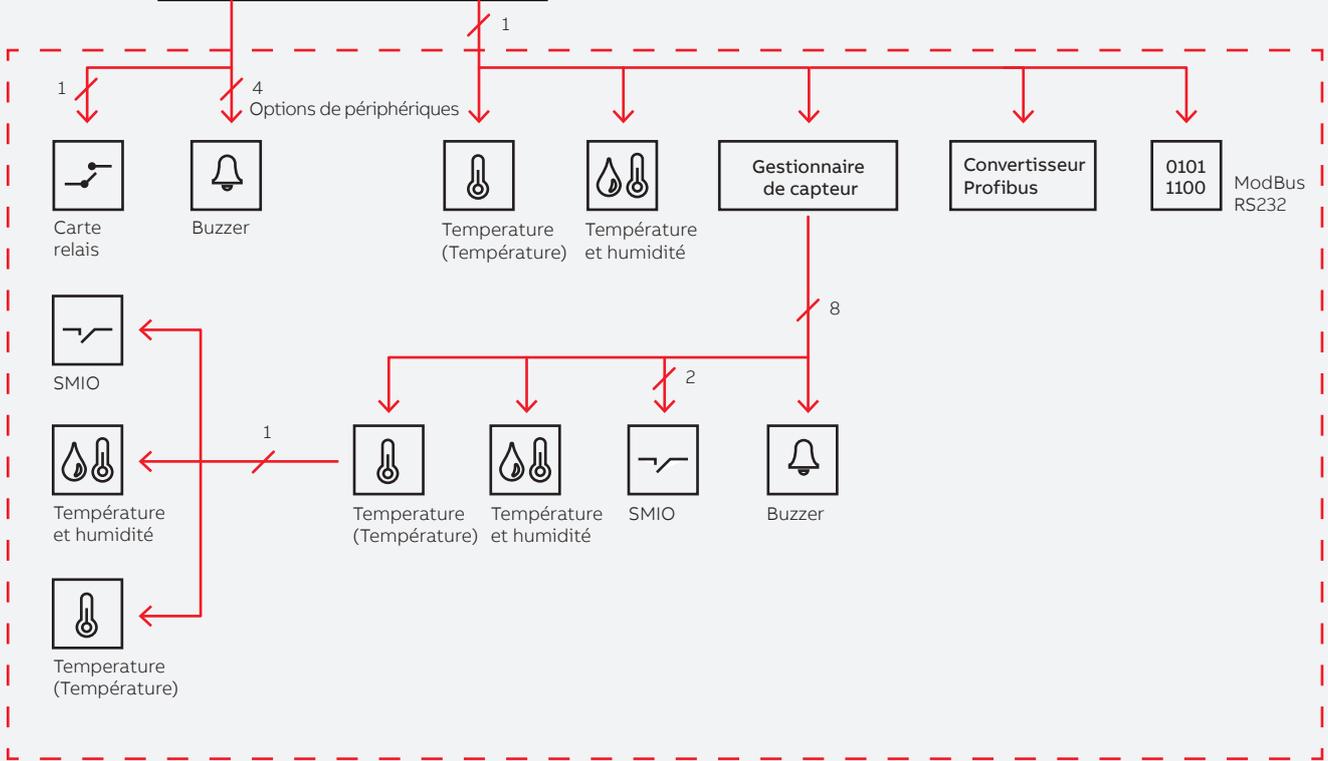
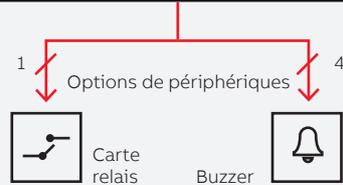
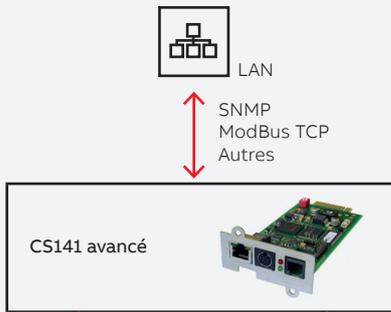
Basique



ModBus



Avancé



—
ABB France
7 Boulevard D'Osny
CS 88570 Cergy
95892 Cergy Pontoise Cedex
France

abb.com/ups

