



Système ASC triphasé modulaire

DPA UPScale ST
10–200 kW

La meilleure ASC modulaire
de sa catégorie

Power and productivity
for a better world™



Avantages de grands systèmes pour applications moyennes

Conçu pour les applications de puissance moyenne, DPA UPScale ST fournit une protection électrique véritablement modulaire de 10 à 200 kW (d'un à dix modules) dans un seul boîtier aux normes industrielles. Le principe «pay as you grow» offre la possibilité de procéder facilement à des ajustements en cas d'évolution rapide et imprévue des besoins. DPA UPScale ST permet de réduire les coûts, et ce avec le meilleur rendement effectif de sa catégorie, un déploiement rapide et efficace et des coûts de fonctionnement extrêmement bas.

Le système modulaire DPA UPScale ST est basé sur l'architecture parallèle décentralisée (Decentralised Parallel Architecture – DPA), l'architecture unique et éprouvée d'ABB. DPA signifie que chaque module ASC contient l'ensemble des matériels et logiciels nécessaires au fonctionnement complet du système. Ils ne partagent aucun composant commun, ce qui maximise le temps de fonctionnement du système.

L'espace coûte de l'argent. Avec un encombrement de seulement 0,42 m², DPA UPScale ST (10 à 200 kW) prend moins de place que des solutions ASC alternatives. L'ASC offre tous les avantages d'une solution ASC modulaire avec une densité de puissance maximale de 472 kW / m².

Points forts de DPA UPScale

- Capacités de 10 à 200 kW par étapes modulaires de 10 ou 20 kW
- Redondance N + 1 (jusqu'à 100 kW N + 1)
- Jusqu'à 96 % de rendement sur une vaste plage de charges
- Facteur de puissance d'entrée proche de l'unité avec des charges partielles ou totales (FP de >0,99 à 100 % de charge)
- Faible taux de distorsion harmonique d'entrée (THDi de < 3 %)
- Densité de puissance de 472 kW / m²
- Disponibilité 99,9999 %

Avec la technologie DPA, chaque module ASC a ses propres équipements indépendants

- commande logique
- tableau de commande
- redresseur
- onduleur
- chargeur de batterie
- interrupteur statique



DPA UPScale ST 80

DPA UPScale ST 120

DPA – une protection permanente pour vos applications critiques

Disponibilité, souplesse et coûts d'exploitation globaux (TCO) sont les trois principaux critères pris en compte par les responsables informatiques et infogérants pour déterminer le coût du cycle de vie de leurs dispositifs de protection électrique. DPA UPScale ST est basé sur l'architecture parallèle décentralisée (Decentralised Parallel Architecture – DPA), une architecture exclusive et éprouvée d'ABB qui a été conçue spécialement pour répondre à ces besoins.

DPA – une disponibilité maximale

Une architecture parallèle limitée uniquement à une architecture modulaire ne garantit pas le plus haut degré de protection électrique pour les applications critiques. Le succès d'un système modulaire parallèle dépend en effet en grande partie du concept d'architecture parallèle et du niveau d'intelligence des modules individuels. Ne présentant aucun point individuel de défaillance, les systèmes modulaires à base de DPA maximisent la durée moyenne entre défaillances (MTBF) du système. La reprise rapide et facile des modules safe-swap réduit la durée moyenne de reprise (MTTR) du système ASC en service.

DPA – une extraordinaire souplesse

Les systèmes ASC basés sur DPA permettent des extensions incrémentielles tout en assurant redondance en permanence. On pourra ainsi démarrer avec un nombre de modules réduit, puis en ajouter simplement et en toute sécurité au fur et à mesure de l'augmentation de la demande. La modularité safe-swap et safe-scale véritable permet le remplacement ou l'ajout de modules ASC dans le système ASC sans risque et sans qu'il soit nécessaire de transférer la charge critique sur le réseau ou de soustraire de la puissance à la charge critique.

DPA – les coûts d'exploitation globaux les plus faibles

Réaliser des économies et optimiser le capital déployé sont des priorités absolues pour les infogérants informatiques, par conséquent tenus à des investissements judicieux en vue d'accroître l'efficacité de leurs systèmes. Une infrastructure mettant en oeuvre des solutions modulaires rentables et souples avec des coûts de fonctionnement significativement réduits génère à moyen terme un avantage concurrentiel.



Le système modulaire DPA UPScale ST d'ABB est constitué de modules autonomes dotés de l'ensemble des matériels et logiciels ASC, éliminant ainsi tous les composants communs susceptibles de constituer des points individuels de défaillance.

Dans un module DPA, CPU, tableaux de commande, alimentations de puissance et interrupteurs by-pass statiques sont tous distribués. Même les batteries sont configurées séparément pour chaque module, de manière à assurer une redondance complète véritable du système parallèle.

Caractéristiques techniques

| DONNEES GENERALES | ST 40 | ST 60 | ST 80 | ST 120 | ST 200 |
|---|--|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Nombre de modules ASC | 2 | 3 | 4 | 6 | 10 |
| Nombre maximal de batteries intégrées | 80 | 240 | – | – | – |
| Puissance de sortie max. | 40 kW | 60 kW | 80 kW | 120 kW | 200 kW |
| Facteur de puissance de sortie | 1,0 | | | | |
| Topologie | Véritable double conversion online | | | | |
| Configuration parallèle | Jusqu'à dix modules | | | | |
| Type ASC | Modulaire (architecture parallèle décentralisée) | | | | |
| Accès des câbles | Par l'avant | | | | |
| ENTREE | | | | | |
| Tension d'entrée nominale | 3 × 380 / 220 V + N, 3 × 400 / 230 V + N, 3 × 415 / 240 V + N | | | | |
| Tolérance de tension | Avec charge <100% (–20%, +15%), < 80% (–26%, +15%), < 60% (–35%, +15%) | | | | |
| (Réf. à 3 × 400 / 230 V) | | | | | |
| Taux de distorsion harmonique d'entrée THDi | ≤ 3 % à 100 % | | | | |
| Fréquence | 35–70 Hz | | | | |
| Facteur de puissance | 0,99 à 100 % de charge | | | | |
| SORTIE | | | | | |
| Tension de sortie assignée | 3 × 380 / 220 V + N, 3 × 400 / 230 V + N, 3 × 415 / 240 V + N | | | | |
| Tolérance de tension | < 1,5 % | | | | |
| (Réf. à 3 × 400 / 230 V) | | | | | |
| Fréquence | 50 ou 60 Hz | | | | |
| Surcharge admissible | 10 min.: jusqu'à 125 % ou 1 min.: jusqu'à 150 % | | | | |
| Charge asymétrique | 100 % possible | | | | |
| Facteur de crête | 3 : 1 | | | | |
| RENDEMENT | | | | | |
| Rendement global | Jusqu'à 96 % | | | | |
| En configuration mode ECO | 98 % | | | | |
| ENVIRONNEMENT | | | | | |
| Température de stockage | –25–70 °C | | | | |
| Température de service | 0–40 °C | | | | |
| Altitude | 1000 m sans réduction | | | | |
| COMMUNICATIONS | | | | | |
| Prise de communication | USB, RS-232, SNMP, contacts sans potentiel | | | | |
| Interface d'entrée utilisateur | Arrêt à distance, interface gen set | | | | |
| NORMES | | | | | |
| Sécurité | IEC / EN 62040-1 | | | | |
| Compatibilité électromagnétique (CEM) | IEC / EN 62040-2 | | | | |
| Performance | IEC / EN 62040-3 | | | | |
| Certification produit | CE | | | | |
| Fabrication | ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 | | | | |
| 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) | 550 × 1135 × 770 | 550 × 1975 × 770 | 550 × 1135 × 770 | 550 × 1975 × 770 | 550 × 1975 × 770 |

DPA UPScale ST – architecture de système



| PRODUCT TYPES | ST 40 | ST 60 | ST 80 | ST 120 | ST 200 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Puissance de sortie max. | 40 kW | 60 kW | 80 kW | 120 kW | 200 kW |
| Nombre de batteries internes (7 / 9 Ah) | Jusqu'à 80 | Jusqu'à 240 | – | – | – |
| Dimensions L x H x P (mm) | 550 x 1135 x 770 | 550 x 1975 x 770 | 550 x 1135 x 770 | 550 x 1975 x 770 | 550 x 1975 x 770 |
| Poids armoire | 92 kg | 173 kg | 82 kg | 133 kg | 174 kg |
| (sans modules / sans batteries) | | | | | |

DPA UPScale ST peut être mis en oeuvre dans diverses architectures de système, en tenant compte des spécificités de votre infrastructure informatique. Les types d'armoire ST 40 et ST 60 conviennent à des applications avec une durée d'exécution réduite, lorsque l'espace disponible est limité et qu'aucune extension n'est prévue. ST 80, ST120 et ST 200 disposent quant à eux d'une autonomie supérieure et sont évolutifs.

DPA UPScale ST – modularité safe-swap

Le remplacement sécurisé des modules en service réduit considérablement la durée moyenne de reprise (MTTR) du système et en facilite l'évolutivité. Grâce à la conception compacte exclusive et au poids réduit (10 kW = 18,6 kg, 20 kW = 21,5 kg) des modules DPA UPScale, l'ajout de modules supplémentaires ou le remplacement de modules existants en cours de fonctionnement est une opération simple qui peut être effectuée par un seul technicien.

Puissance élevée –
poids réduit!
20 kW = 21,5 kg



| MODULES | M10 ou M20 |
|---------------------------|-----------------------|
| Puissance max de sortie | 10 ou 20 kW |
| Poids | 18,6 ou 21,5 kg |
| Dimensions L x H x P (mm) | 488 x 132 x 540 (3HU) |

Prenez contact avec nous

www.abb.com/ups
ups.sales@ch.abb.com

© Copyright ABB. Tous droits réservés.
Spécifications susceptibles d'être
modifiées sans préavis.



04-3072_DPAST_FR | Imprimé en Suisse, 2012

Power and productivity
for a better world™

