

PULS

today



Développements récents dans le domaine des alimentations pour rail DIN

- Au complet: Série DIMENSION triphasée
- En vedette: Appareils 960W monophasés / triphasés
- Flexibilité: Solutions complètes à partir d'appareils standards
- Chine: Ouverture de notre propre usine
- Suisse: Département de vente étoffé



AU COMPLET: LES NOUVELLES ALIMENTATIONS POUR LE RÉSEAU TRIPHASÉ

Lors du développement de ces appareils incorporant de nombreuses innovations, nous avons accordé une grande importance à la réduction des coûts, en termes de prix des appareils mais aussi en coût du système pour l'utilisateur.

Le rendement élevé y joue comme toujours un rôle significatif. Une condition essentielle pour fabriquer des alimentations petites et fiables est la réduction des pertes. Ainsi, par exemple, la largeur du modèle 40A a pu être réduite de 275mm à 110mm. Non seulement l'armoire coûte moins cher, mais également le refroidissement, le courant et le stockage.

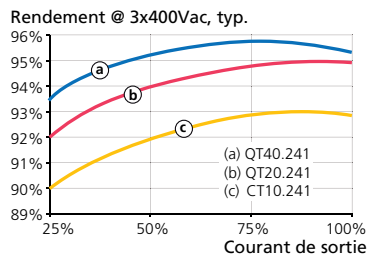
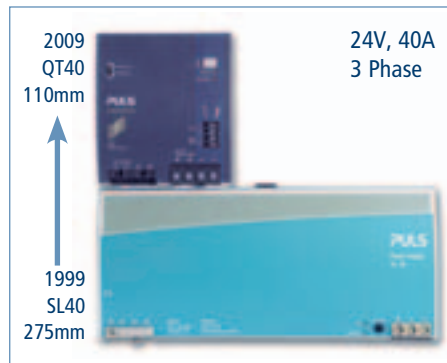
Les redresseurs synchronisés à MOSFET de l'étage de sortie du bloc secteur contribuent largement à l'augmentation du rendement. PULS profite de sa longue expérience et de son rôle pionnier dans ce domaine. PULS a été le premier à maintenir un rendement élevé dans une plage étendue du courant de sortie, ce qui réduit le dégagement

de chaleur pour les charges typiques et ménage tous les composants de l'armoire de commande.

Le faible poids des appareils réduit la contrainte mécanique sur le rail DIN et la sensibilité aux chocs et aux vibrations.

Tous les appareils (sauf le QT20) disposent de fusibles d'entrée incorporés et peuvent être raccordés directement aux prises 32A CEE courantes en milieu industriel, ce qui réduit l'encombrement et le coût des disjoncteurs de protection de ligne et du câblage supplémentaires.

Les modèles 100W et 120W se contentent de deux phases seulement à l'entrée, rendant possible la conception d'appareils étroits, sans les compromis autrement inévitables pour les bornes de raccordement.



No de comm.	Sortie	η	LxHxP(mm)	Autres variantes
ML100.200	24V 4,2A	89,5%	73x75x103	Version NEC Class 2
CT5.241	24V 5A	90,4%	40x124x117	Sortie 12V
CT10.241	24V 10A	92,8%	62x124x117	Sortie 48V
QT20.241	24V 20A	95,0%	65x124x127	Sortie 36V ou 48V
QT40.241	24V 40A	95,4%	110x124x127	Sortie 48V



HOMOLOGATION ATEX

PULS a déjà passé avec succès l'homologation ATEX des convertisseurs DC/DC de la série CD-5 pour l'utilisation en zone ex. Ces appareils sont testés selon EN 60079-15 et peuvent être utilisés dans des systèmes exposés aux explosions de zone 2, en catégorie 3G. Suite à de nombreuses demandes, une sélection de blocs secteur va être homologuée selon ATEX. A la différence des convertisseurs DC/DC, une version spéciale des blocs secteur est nécessaire et qu'il n'est pas possible d'incorporer dans le modèle standard.

Veuillez nous contacter si vous avez des applications intéressantes.

ASC DC POUR DE GRANDES DURÉES DE COMPENSATION

Les systèmes de sécurité et de surveillance requièrent souvent des temps de compensation jusqu'à 72 heures. À cet effet, de gros accumulateurs, qui ne peuvent pas



être gérés par les ASC DC classiques destinées aux machines et aux installations, sont nécessaires. PULS propose le modèle UB10.242. Cet appareil peut

fonctionner avec des accumulateurs d'une capacité de 17 à 130Ah. Grâce au concept PULS de l'accumulateur unique, un seul accumulateur 12V suffit pour buffériser 24V sans avoir besoin d'accumulateurs appariés, ce qui garantit une durée de vie maximale de l'accumulateur.



CONVERTISSEUR DC/DC POUR RÉSEAU 12V

CD5.243: La série CD-5 s'est enrichie d'un nouveau convertisseur DC/DC développé spécialement pour les applications 12V.

La tension d'entrée peut varier entre 8,4V et 16,2V. La sortie est séparée galvaniquement et fournit 24V, 4A.

3 Phase
24V, 40A

CUBE HIGH-TECH NO 1

QT40 D'UN RENDEMENT RECORD DE 95,3%

no

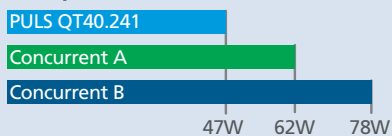
1

Rendement,
fiabilité et
compacité
sans égal

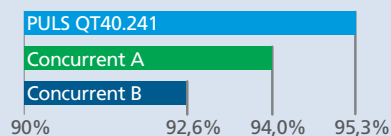
Par l'utilisation de trois microcontrôleurs, cet appareil de haute technologie affiche une combinaison exceptionnelle de caractéristiques:

- Extrêmement compact (large de 110mm) et d'un poids négligeable de 1,5kg
- Fusibles d'entrée incorporés
- Peut être raccordé sans autre aux prises 32A
- Pertes minimales et dégagement réduit de chaleur dans l'armoire
- Rendement élevé et constamment optimisé de faible à pleine charge
- PFC actif à faible consommation assurant un fonctionnement stable pour les réseaux asymétriques difficiles
- Condensateurs électrolytiques fonctionnant à basse température, ce qui garantit une durée de vie maximale
- Gestion paisible des surcharges, 60A pendant 4s sans baisse de la tension de sortie
- Aucune pointe de courant à l'enclenchement
- Filtrage actif des transitoires externes d'entrée
- Répartition équilibrée du courant en cas de montage en parallèle
- Pleine puissance entre -25°C et +60°C
- Contact DC-OK pour télésurveillance
- Shut-down d'entrée pour arrêt à distance

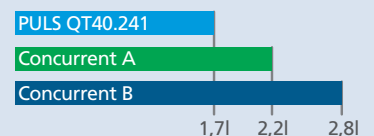
Pertes pour 24V, 40A



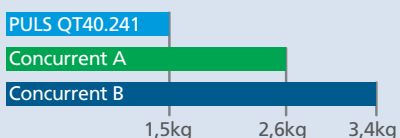
Rendement



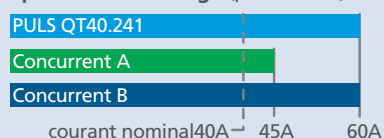
Volume (litres)



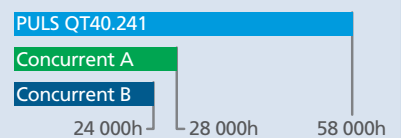
Poids



Capacité de surcharge (pour env. 4s)



Durée de vie des condensateurs



à 3x400Vac, 24V, 40A, +40°C ambiant, selon les spécifications des fabricants de condensateurs

CUBE HIGH-TECH NO 2

QS40.244: MONOPHASÉ 24V 40A

Dans les pays dont la tension du secteur est faible, 100V (Japon) ou 120V (USA), des tensions de 200V, 208V ou 240V sont souvent disponibles pour les grands systèmes et sont volontiers utilisées en raison des courants plus faibles. Les blocs secteur exactement optimisés pour ces applications présentent des atouts quant aux dimensions, au poids et au coût. Pourquoi faire descendre la gamme de tension d'entrée jusqu'à 85V si on n'en a pas besoin?

C'est pourquoi PULS a développé le bloc secteur QS40.244 qui présente en monophasé des caractéristiques presque aussi bonnes que les blocs secteur triphasés.

- Tension d'entrée 200-240V AC +/-15%
- Faible dégagement de chaleur grâce à un rendement de pointe de 94,6%
- 50% (1440W) de réserve de puissance pour les charges dynamiques
- Courant d'entrée réduit grâce au PFC actif Pointe de courant minimale à l'enclenchement
- Fusibles d'entrée incorporés, convient aux circuits d'alimentation de 32A
- Contact DC-OK incorporé
- Shut-down d'entrée incorporé
- Répartition équilibrée du courant en cas de montage en parallèle

Pour les applications qui doivent aussi être alimentées par 100V AC ou 120V AC, une version à gamme étendue de tension d'entrée de 100-240V AC sera prochainement disponible.

► Données

Entrée:	AC 200-240V
Sortie:	24V, 40A
Puissance:	960W puissance permanente 1440W puissance de crête
Dimensions:	125x124x127mm (LxHxP)



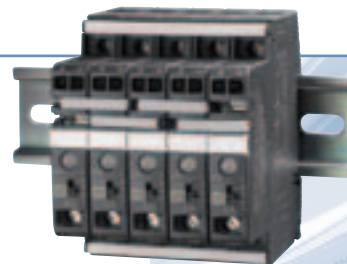
PULS ET LES FUSIBLES ÉLECTRONIQUES E-T-A

Le besoin de protéger sélectivement par fusible les circuits de charge peut avoir plusieurs causes. Il est souvent nécessaire de pouvoir réduire la section des conducteurs ou déclencher sélectivement les circuits défectueux. Les disjoncteurs classiques présentent des limites physiques en ne fonctionnant plus au-delà d'une certaine longueur de ligne, en raison de leur courant élevé de déclenchement rapide et de la faible tension d'alimentation de 24Vdc. Le meilleur des blocs secteur ne sert à rien dans ce cas, même si certains concurrents pourraient en donner l'impression.

PULS s'est toujours engagé en faveur de solutions satisfaisantes. Si la ligne devient trop longue ou la section du fil trop petite, les fusibles électroniques apportent une solution. Des essais approfondis effectués avec les fusibles de la société E-T-A montrent les excellents résultats obtenus en combinaison avec les blocs secteur PULS. Pour faciliter la tâche des utilisateurs, il est maintenant possible de se procurer certains modèles de fusibles électroniques E-T-A directement chez PULS. Il s'agit de la série ESX10-T. Ces fusibles ne se contentent pas de simplement déclencher le courant, mais ils le limitent activement au préalable pour un certain temps. On assure de la sorte une alimentation ininterrompue des appareils raccordés en parallèle. C'est même le cas pour les appareils raccordés munis de gros condensateurs d'entrée; il ne se produit aucune déconnexion incorrecte.

Les modules ESX10-T sont extrêmement étroits, n'occupent que 12,5mm sur le rail DIN et peuvent être combinés en nombre quelconque. Ils sont disponibles chez PULS pour des courants de 2A, 4A, 6A et 10A, avec ou sans contact de signalisation. Des barres de connexion sont à disposition pour le câblage aisé des raccordements de puissance et de signalisation.

Fiche technique téléchargeable sous: www.e-t-a.de/uploads/prodb/D_ESX10_d.pdf




Maßstab für Sicherheit





PULS offre comme service spécial l'assemblage d'appareils standards pour former un système d'alimentation complet, incluant les éléments mécaniques et le câblage. Il est ainsi possible d'assembler une solution complète et fiable au moyen de modules éprouvés, fabriqués en grande série. Si une application ne peut être réalisée au moyen d'appareils standards, il est possible d'intégrer des dispositifs modifiés ou développés sur mesure, en collaboration avec notre filiale MGV.

De nombreuses tâches deviennent réalisables grâce à notre vaste gamme de produits comportant des blocs secteur, des convertisseurs DC/DC et des accessoires.

Les atouts de PULS et de MGV déploient tous leurs effets: développement, étude, labo d'essais et fabrication proviennent de la même source. Les projets même complexes peuvent être réalisés de manière économique en évitant les risques liés aux développements spéciaux.



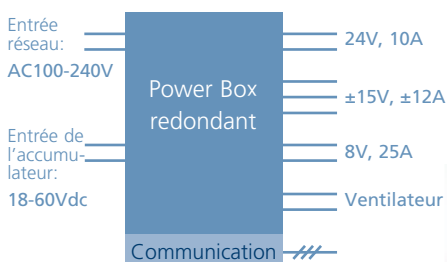
1001 applications...

Standard + sur mesure = solution complète

À titre d'exemple, voici quelques projets réalisés:

TRANSMISSION DE LA PAROLE POUR LES CENTRALES D'APPELS D'URGENCE

Transmission de la parole pour les centrales d'appels d'urgence. On utilise généralement des alimentations en baie 19 pouces dans ce secteur. Ces appareils sont devenus au fil du temps très rares et coûteux, d'où le désir de trouver une solution de rechange plus avantageuse. La solution dans ce cas utilise deux QS10.121, un QS20.241 et un convertisseur DC/DC modifié pour une tension de sortie de 8V. Comme particularité, un module d'alimentation de rechange par accumulateur a été développé. Le système a été assemblé dans des coffrets enfichables munis de ventilateurs intégrés. Du point de vue de l'utilisateur, ce système se comporte comme une alimentation en baie 19 pouces.



ÉNERGIE ÉOLIENNE

Le mandat consistait à transformer une tension d'alimentation fluctuant fortement entre 30 et 72Vdc en une tension de commande stable de 24V et 3A. Il



a fallu surmonter les défis techniques suivants: la taille, la gamme étendue de température de fonctionnement de -40°C à $+70^{\circ}\text{C}$ ainsi que des contraintes élevées en termes de chocs et de vibrations. La solution a été trouvée par la modification du bloc secteur ML70.100.



SÉCURITÉ DANS LES TUNNELS

Le défi a consisté à concevoir un système d'alimentation en courant entièrement redondant, muni d'une bufférisation par accumulateur, pour des tensions de sortie de 29V, 4A et 12V, 5A. Le système utilise deux QS10.241, deux UB10.241 (24V ASC DC) et un convertisseur DC/DC modifié, qui transforme 24V en deux tensions spéciales. Le tout a été monté dans un boîtier spécial.





NOUVELLE USINE EN CHINE

Nous avons quitté les locaux loués pour emménager dans notre propre centre de production ultramoderne. Une année seulement après la signature du contrat de construction, la fabrication se déroule sans encombre dans notre atelier de production qui se trouve dans le «Parc industriel de Suzhou», à environ 80km à l'ouest de Sdenghai. D'une surface totale de 5.500 mètres carrés, il offre un espace suffisant pour la fabrication et les bureaux.

Le bâtiment, conçu selon le design typique de PULS, est aussi spartiate et économique dans son entretien que nos blocs secteur. D'innombrables mesures économiques et écologiques ont été mises en œuvre dans sa réalisation. Il est ainsi possible de protéger l'environnement mais aussi de réduire les frais d'exploitation courants. Selon certaines estimations, nous nous attendons à une réduction potentielle de 70% par comparaison aux bâtiments industriels usuels de cette région.



La qualité de l'équipement technique de production est tout aussi haute que dans nos autres usines. L'une des conditions fondamentales pour la fabrication de nos alimentations novatrices pour rail DIN est ainsi remplie.

PULS est le seul fabricant allemand d'alimentations disposant de son propre centre de production en Chine. Il est ainsi en mesure d'offrir un contrôle et une sécurité sans lacune tout au long de la chaîne de création de valeur.

PULS SUISSE ÉTOFFE LE SERVICE DE VENTE



Stefan Laube a rejoint début janvier 2010 l'équipe dirigeante de PULS Suisse en tant que responsable des ventes.

PULS renforce ainsi son assistance à la clientèle de manière ciblée. Les clients pourront profiter de la longue expérience en matière d'automatisation acquise par Monsieur Laube dans plusieurs secteurs industriels.

Nous sommes donc en mesure d'assurer un traitement aisé et rapide et des questions et des commandes, en collaboration avec les ingénieurs de développement et d'application techniquement compétents et le personnel expérimenté du service interne.

Monsieur Laube succède ainsi à Hansjörg Noser, qui a décidé fin 2009 d'assumer de nouveaux défis.

PULS Electronic GmbH

Lindenrain 2
CH-5108 Oberflachs
Tel. +41 56 450 18 10
Fax +41 56 450 18 11
info@puls-power.ch
www.puls-power.ch

Rédaction:

Puls Electronic GmbH, dépt. marketing, info@puls-power.ch, Tel. 056-450 18 10
Copyright (c) 2010 by PULS Electronic GmbH, tous droits réservés