

Le système d'alimentation secourue de Powerbox réduit les délais de modernisation des réseaux ferroviaires

Communiqué de presse
Lundi 25 septembre 2017

Powerbox, l'un des spécialistes majeurs des alimentations en Europe et leader depuis 40 ans de l'optimisation des solutions d'alimentation pour les applications les plus exigeantes, annonce le lancement de son système d'alimentation secourue (BBU-S) pour accompagner la modernisation des réseaux ferroviaires et des applications industrielles qui nécessitent des systèmes flexibles d'alimentation avec batterie de secours, dotés de fonctions étendues de surveillance et de commande. Destinée à répondre aux besoins d'un large éventail d'applications et conçue pour être utilisée dans les environnements extérieurs clos, l'alimentation BBU-S de Powerbox s'intègre dans une unité de rack au format standard de 19 pouces, équipée de sous-modules. Concernant les aspects système, l'alimentation BBU-S comporte une entrée active avec correction du facteur de puissance, une fonction de charge intelligente avec microcontrôleur, un test de batterie automatique, une distribution en sortie et différents signaux de commande et de surveillance. Développée pour un déploiement rapide dans les applications ferroviaires et industrielles hétérogènes, l'alimentation BBU-S se caractérise par sa polyvalence, avec ses tensions d'entrée en alternatif et en continu et la possibilité de charger et commander différentes configurations de packs de batteries. La puissance de l'unité BBU-S est comprise entre 340 W et 1 200 W. Pour la surveillance et la commande à distance, l'alimentation BBU-S offre différentes options, notamment une interface pour réseau local (LAN), un module de communication radio (GSM, 3G, LTE) et la possibilité de reconfigurer l'unité en fonction de demandes spécifiques, selon les applications.

Grâce à la conjugaison d'une topologie de commutation extrêmement efficace et de fonctions avancées de commande et de surveillance, les alimentations secourues PRBX BBU-S de nouvelle génération constituent la solution idéale pour les applications ferroviaires en bordure de voie, en particulier pour la signalisation, grâce à des réductions de coûts et de consommation d'énergie significatives par rapport aux technologies conventionnelles. La gamme BBU-S comporte un éventail complet de produits, modifiables rapidement pour répondre à des demandes spécifiques, comme par exemple l'adaptation de la tension et de la puissance en fonction de la longueur de la voie et du nombre de systèmes installés dans le réseau de signalisation.

Les alimentations BBU-S sont intégrées dans des boîtiers métalliques. Leurs composants individuels sont protégés par un revêtement de protection conforme et elles délivrent une tension régulée pour alimenter l'équipement de signalisation. Les unités BBU-S disposent en outre d'un système d'alimentation secourue doté de fonctions de surveillance et de commande, qui garantit que les

P R B X

POWERBOX Mastering Power

batteries sont opérationnelles. Pour assurer un fonctionnement ininterrompu, la solution comporte des chaînes de batteries à double redondance.

Les applications ferroviaires et industrielles les plus exigeantes sont soumises à des spécifications strictes exigeant que toute pièce installée dans un système critique puisse être réparée ou remplacée rapidement et facilement. Constituées de modules « plug-and-play », les alimentations PRBX BBU-S peuvent être installées, maintenues, réparées et, au final, retirées, en limitant au minimum les arrêts pour entretien, la plupart du temps en quelques minutes seulement.

« Les programmes de modernisation ferroviaire intègrent aujourd'hui des systèmes de commande numériques et des fonctions de sécurité supplémentaires qui nécessitent des équipements de nouvelle génération pour les applications de signalisation, en prévoyant des fonctions de surveillance et des batteries de secours indépendantes. Presque tous les programmes de modernisation vont nécessiter d'entretenir et de mettre à niveau les systèmes existants sans aucune interruption du trafic. Ces exigences nous imposent une extrême flexibilité pour les solutions d'alimentation déployées en bordure de voie », a déclaré Patrick Le Fèvre, directeur du marketing et la communication de Powerbox. « Pour atteindre cet objectif, nous avons développé un concept modulaire pour l'alimentation BBU-S, ce qui permet de la personnaliser et de l'adapter à différentes configurations. Il est possible de remplacer les unités de surveillance et les modules d'alimentation en place en installant l'unité de nouvelle génération dans le châssis existant. Dans le cas d'une extension ou d'une mise à niveau étendue qui nécessite un délai très court pour revenir en condition opérationnelle, il est possible de personnaliser les nouveaux racks modulaires en fonction de configurations spécifiques pour alimenter les nouveaux équipements de signalisation, notamment pour la transmission par fibre optique ».

Conçue pour privilégier la flexibilité, l'alimentation secourue PRBX BBU-S constitue une solution d'alimentation intelligente quel que soit le système concerné, et elle peut être configurée pour s'adapter à différentes tensions de bus, par exemple 24, 36 ou 120 V CC. Le système d'entrée en courant alternatif fonctionne avec une gamme de tensions comprises entre 185 et 253 V. Parallèlement, grâce au principe de modularité et aux modules « plug-and-play », l'entrée peut s'adapter à n'importe quels types ou gammes de tensions (alternatif ou continu). À titre d'exemple, lorsque l'alimentation BBU-S est utilisée dans une application de micro-réseau et connectée à une entrée haute tension en continu, les modules d'entrée s'adaptent à la tension de bus du micro-réseau.

L'unité BBU-S est intégrée dans deux racks 3U 19 pouces : les alimentations, le chargeur et l'unité de commande dans le rack supérieur, et les commutateurs de batterie, le bloc inverseur et les commutateurs d'alarme dans le rack inférieur.

L'alimentation BBU-S est conçue en conformité avec les normes et réglementations industrielles suivantes : EN60950, UL60950, EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN61000-3-2, EN50125-3, EN50124-4, LVD et RoHS.

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

À propos de Powerbox

Fondée en 1974 en Suède, Powerbox est présente dans 15 pays sur 4 continents et intervient dans le monde entier. L'entreprise répond à quatre marchés principaux – industrie, médical, transport/ferroviaire, défense – pour lesquels Powerbox conçoit et commercialise des systèmes de conversion d'énergie de qualité pour les applications les plus exigeantes. La mission de l'entreprise est d'appliquer son expertise à améliorer la compétitivité de ses clients en répondant à l'ensemble de leurs besoins en énergie. L'activité de Powerbox est exclusivement consacrée à cet objectif, depuis la conception de composants de pointe intégrés aux produits jusqu'au service client. Powerbox est reconnue pour ses innovations techniques dans la réduction de la consommation d'énergie et pour sa capacité à gérer le cycle de vie complet des produits en minimisant l'impact environnemental.

Pour en savoir plus

Visitez le site www.prbx.com

Contactez Patrick Le Fèvre, Directeur du marketing et de la communication
+46 (0)158 703 00
marcom@prbx.com

Reference: PRBX-PR-17010



Système d'alimentation secourue PRBX pour la signalisation ferroviaire en bordure de voie

Lien associé :

Système d'alimentation secourue (BBU-S)

<https://www.prbx.com/product/bbu1200-series/>