

Die Batteriebackup-Systemeinheit von Powerbox reduziert Modernisierungszeiten im Schienenbau

Pressemitteilung
25. September 2017

Powerbox, einer der größten europäischen Hersteller für Netzteile und Stromversorgungen und seit vier Jahrzehnten eine führende Kraft bei der Optimierung von Lösungen für anspruchsvolle Anwendungen, hat die Markteinführung der zweiten Generation ihrer Batteriebackup-Systemeinheit (BBU-S) angekündigt, um die Modernisierung des Eisenbahnnetzes sowie Anwendungen in der Industrie zu unterstützen, für die ein flexibles Stromversorgungs- und Backupsystem mit erweiterten Überwachungs- und Kontrollmöglichkeiten benötigt wird. Sie ist als Antwort auf die Nachfrage nach einer breiten Anwendungspalette und für den Einsatz in geschlossenen Umgebungen im Außenbereich konzipiert. Die BBU-S von Powerbox ist eine Einheit, die aus einem branchenüblichen 19-Zoll-Rahmen mit Einschubmodulen besteht. Zum System der BBU-S gehört ein dem Wirkfaktor entsprechend korrigierter Eingang, prozessorgesteuerte Ladevorgänge, automatische Batterietests, eine Ausgangssteuerung und mehrere Kontroll- und Überwachungssignale. Sie wurde für die schnelle Bereitstellung in heterogenen Schienennetz- und Industrieanwendungen entwickelt. Die vielseitige BBU-S steht mit AC- oder DC-Eingangsspannungen zur Verfügung und kann mehrere Batterie-Konfigurationen laden und steuern. Die BBU-S ist mit einer Leistung von 340 W bis Leistungen von bis zu 1200 W erhältlich. Für die Fernüberwachung und -steuerung bietet die BBU-S mehrere Optionen, wie z. B. eine LAN-Schnittstelle und ein Funkmodul für die Kommunikation (GSM, UMTS, LTE). Sie kann konfiguriert werden, um bei Bedarf spezifischen Anforderungen für verschiedene Anwendungen zu entsprechen.

Durch die Kombination einer äußerst effizienten Schalttopologie mit einer fortschrittlichen Steuerung und Überwachung, ist die neue Generation der PRBX BBU-S die ideale Lösung für die Stromversorgung von Anwendungen am Gleiskörper, wie beispielsweise für den Betrieb von Signalanlagen. Sie bietet erhebliche Kosten- und Energieeinsparungen im Vergleich mit konventionellen Technologien. Die BBU-S bietet eine Reihe von Produkten, die schnell modifiziert werden können, um spezifische Anforderungen wie adaptive Spannungen und Leistungsstärken zu berücksichtigen und um sich der Gleislänge der Spur sowie der Anzahl der im Signalnetzwerk installierten Systeme anzupassen.

Die BBU-S Netzteile befinden sich in geschlossenen Metallgehäusen. Die einzelnen Komponenten sind durch Schutzlackierungen geschützt und stellen der Signaltechnik eine geregelte Spannung bereit. Die BBU-S enthält zudem ein Backupsystem für die Stromversorgung mit Überwachungs- und Kontrollmöglichkeiten, um sicherzustellen, dass die Batterien stets

betriebsbereit sind. Um einen „immer betriebsbereiten“ Zustand zu garantieren, enthält die BBU-S doppelt redundante Batteriestränge.

Anspruchsvolle Anwendungen im Schienenverkehr haben als Mindestanforderung, dass jede in einem kritischen System installierte Komponente über eine Vorkehrung verfügt, mit der sie schnell repariert oder ausgetauscht werden kann. Die PRBX BBU-S basiert auf einer Reihe von Plug-and-Play-Modulen, die mit geringstmöglichen Ausfallzeiten von häufig nur wenigen Minuten installiert, gewartet, repariert und letztlich auch außer Betrieb gesetzt werden können.

„Die Programme zur Modernisierung von Schienennetzen integrieren nun auch digitale Steuerungen und zusätzliche Sicherheitsfunktionalitäten, die eine Neuausstattung der Signalgebung und Überwachungsmöglichkeiten sowie ein unabhängiges Batteriebackup erfordern. Die meisten – wenn nicht sogar alle – Modernisierungsprogramme erfordern den Erhalt und die Aktualisierung bestehender Systeme, ohne dass es dabei zu Störungen des Verkehrs kommt. Dies erfordert ein hohes Maß an Flexibilität von der Lösung, die an der Schienenstrecke zum Einsatz kommt.“, sagt Patrick Le Fèvre, der Leiter des Marketings und der Kommunikation von Powerbox.“ Um dieses Ziel zu erreichen, haben wir das modulare Konzept BBU-S entwickelt, das einfach verändert und an unterschiedliche Konfigurationen angepasst werden kann. Vorhandene Strommodule und Überwachungseinheiten können durch den Einbau der neuen Generation in die bestehenden Gehäuse ausgetauscht werden. In Fällen eines Streckenausbaus oder bei Modernisierungen auf übergeordneter Ebene, die eine kurze Zeit voraussetzen, um erneut betriebsbereit zu sein, können die neuen modularen Einbaurahmen für spezifische Konfigurationen der neuen Signaltechnik angepasst werden, wie beispielsweise für die Glasfasertechnik.“

Die PRBX BBU-S wurde mit Hinblick auf Flexibilität entwickelt und stellt eine intelligente Stromversorgungslösung für jedes System bereit. Sie kann konfiguriert werden, um unterschiedliche Busspannungen aufzunehmen, zum Beispiel 24, 36 oder 120V DC. Der AC-Eingang arbeitet in einem Bereich von 185 bis 253V AC. Aufgrund des modularen Designkonzepts und der Plug-and-Play-Module kann der Eingang aber jede Spannungsart, AC oder DC, sowie Spannungsbereiche bedienen. Wenn die BBU-S beispielsweise in Mikronetzanwendungen verwendet und an einen DC-Hochspannungseingang angeschlossen wird, entsprechen die Vorschaltmodule der Busspannung des Mikronetzes.

Die BBU-S ist in zwei 3U-19-Zoll-Rahmen eingebaut, in denen die Netzteile, Ladegeräte und Steuereinheiten im oberen Rahmen verbaut sind. Im unteren Rahmen befinden sich die Batterieschalter, der Wechselrichterblock und die Alarmschalter.

Die BBU-S wurde entwickelt, um industrielle Normen und Vorschriften wie die folgenden zu erfüllen: EN60950, UL60950, EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN61000-3-2, EN50125-3, EN50124-4, LVD and RoHS.

Über Powerbox

Powerbox wurde 1974 mit Unternehmenssitz in Schweden gegründet, unterhält Betriebsstätten in 15 Ländern und bedient Kunden auf der ganzen Welt. Das Unternehmen konzentriert sich auf vier Hauptmärkte – Industrie, Medizin, Transport/Eisenbahnen und Verteidigung – für die es hochwertige Stromwandelsysteme für anspruchsvolle Anwendungen entwirft und vertreibt. Es ist Powerbox' Mission, ihre Kompetenz zu nutzen, um die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Kunden zu verbessern, indem es alle Anforderungen erfüllt. Alles im Unternehmen ist auf dieses Ziel gerichtet, von der Entwicklung fortschrittlicher Komponenten, die in Produkte einfließen, bis hin zu einem ausgezeichneten Kundendienst. Powerbox ist für technische Innovationen, mit denen der Energieverbrauch reduziert wird, sowie für die Fähigkeit bekannt, den vollständigen Produktlebenszyklus zu managen und gleichzeitig die Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren.

Für weiterführende Informationen

Besuchen Sie www.prbx.com

Bitte setzen Sie sich mit Patrick Le Fèvre - Leiter Marketing und Verantwortlicher für die Kommunikation in Verbindung

+46 (0)158 703 00

marcom@prbx.com

Ref.: PRBX-PR-17010



PRBX Batteriebackup-Systemeinheit für Schienensignalanlagen:

Weiterführender Link:

Batteriebackup-Systemeinheit (BBU-S)

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