

# Powerbox's S-CAP BOOST Technologie für Leistungsspitzen und Sicherheit in industriellen und medizinischen Anwendungen

**Pressemitteilung**  
**13. Juni 2018**

**Als eines der größten Stromversorgungsunternehmen Europas und seit mehr als vier Jahrzehnten führend in der Optimierung von Stromversorgungslösungen für anspruchsvolle Anwendungen, kündigt Powerbox die Einführung seiner Superkondensator-Boost-Technologie S-CAP BOOST an. Einsatzgebiet sind Backup-Systeme und Lösungen, die besondere Leistungsspitzen in industriellen und medizinischen Anwendungen erfordern. Vor allem bei Anwendungen, in denen aus Sicherheitsgründen Lithium-Ionen- oder Säure-Batterien nicht zulässig sind, stellt S-CAP-BOOST mit seiner Kombination aus modernster Superkondensator-Technologie und intelligenter Steuerung und Überwachung die optimale Lösung für Gerätehersteller dar. Je nach Anwendung kann S-CAP BOOST so konfiguriert werden, dass es Superkondensatorbänke auflädt, überwacht und als USV bzw. Notstromversorgung arbeitet, um im Sicherheitsbetrieb ein kontrolliertes Herunterfahren zu ermöglichen, oder dass S-CAP-BOOST für kurze Zeit hohe Spitzenleistungen liefert, ohne die Hauptquelle zu stören oder die Systembatterie zu entladen/beschädigen in Anwendungen wie z.B. Laser, Elektromotor-Booster oder bei Röntgengeneratoren.**

Kritische Anwendungen, die in aggressiven oder beengten Umgebungen betrieben werden, sind in Bezug auf chemische und andere gefährliche Risiken streng reguliert und reduzieren oder verbieten bestimmte Arten von Batterien wie z.B. Lithium-Ionen. Aus Sicherheitsgründen müssen diese Anwendungen einen Notbetrieb bereitstellen, der lang genug ist, um Alarmer und Sicherheitsabschaltungen durchzuführen. Unter diesen schwierigen Bedingungen werden herkömmliche Batterien durch Superkondensatorbänke ersetzt, deren Werte in Standardapplikationen von wenigen Farad bis zu 200 Farad reichen können, bei großen Systemen jedoch bis zur Containergröße. Die S-CAP BOOST-Technologie kontrolliert alle wichtigen Parameter, von einem einzelnen 2,8-V-Zellen-Superkondensator bis hin zu einer Vielzahl von Baugruppen, die eine bestimmte Spannung und Energie für eine bestimmte Anwendung liefern.

Ein Beispiel für ein Produkt, das mit der S-CAP BOOST Technologie von Powerbox gebaut wurde, ist eine 2500W Backup-Einheit, die für einen industriellen Prozessrechner entwickelt wurde, der auf engstem Raum installiert ist. Das System 29F-54V-60A ist in einem 19-Zoll 2HE-Gehäuse untergebracht und verfügt über 22 Superkondensatoren mit insgesamt 29 Farad und einer Leistung von 2500W während 5 Sekunden bei Volllast und 30 Sekunden bei Halblast. Um die Ladung der Zellen zu optimieren, integriert das 29F-54V-60A

# P R B X

## POWERBOX Mastering Power

einen DC/DC-Wandler mit Stromregelung, der gewährleistet, dass die Superkondensatoren bei Bedarf die volle Leistung liefern. Das Gerät verfügt über eine aktive Ladezellensteuerung mit Lastausgleich, Zellzustandsüberwachung und Alarmen. Alarmsignale wie Vcell-high, Vcell-low, Vcell-zero und Temperatur sind über eine physikalische Schnittstelle verfügbar, wobei die digitale Steuerung und Überwachung eine Option darstellt.

"Die Zahl der Anwendungen, die eine Notstromversorgung oder einen hohen Spitzenstrom erfordern, wächst, und die Integration von Superkondensatoren in Stromversorgungen wird zu einer äußerst zuverlässigen und gut geeigneten Option für Systemarchitekten", sagte Patrick Le Fèvre, Chief Marketing and Communication Officer von Powerbox. "Powerbox's S-CAP BOOST ist eine großartige Plattform für die Zukunft und wir sehen eine beeindruckende Anzahl von Anwendungen für Superkondensator-Energiespeichertechnologie, nicht nur für Elektrofahrzeuge".

Im Vergleich zu Lithium-Ionen-Akkus mit 500 bis 1.000 Lade-/Entladezyklen, sind bei Superkondensatoren 500.000 bis 20.000.000 Zyklen möglich, was diese Technologie für Anwendungen mit einer hohen Anzahl an Lade-/Entladezyklen mit hoher Energie äußerst relevant macht. Beispiele sind industrielle oder medizinische Laser. Dafür wurde die S-CAP BOOST-Technologie entwickelt, die eine sehr strenge Kontrolle der Ladung der Superkondensatoren ermöglicht, um die zwischen den einzelnen Zyklen gespeicherte Energie mit sehr hoher Sicherheit und Zuverlässigkeit zu optimieren.



**In einem 19" 2U Chassis integriert das 29F-54V-60A insgesamt 22 Superkondensatoren mit einer Kapazität von 29 Farad und einer Leistung von 2500W.**

### **Related links:**

<https://www.prbx.com/product/ups-module-29f/>

P R  
B X

POWERBOX  
Mastering Power

### **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](http://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](mailto:marcom@prbx.com)

Ref: PRBX-PR-18004-DE