

## Powerbox 的 S-CAP BOOST 技术为工业和医疗应用提供安全峰值功率

新闻发布

2018 年 6 月 13 日

Powerbox，欧洲最大的电源公司之一，40 多年以来在给高要求的应用提供最佳的解决方案的领域里一直处于领导地位。公司宣布推出超级电容提升技术，S-CAP BOOST，为工业和医疗应用提供备份和峰值功率解决方案。由于安全规定，锂离子或酸性电池不允许使用，基于最新的超级电容器技术，结合智能控制和监测，S-CAP BOOST 为设备制造商提供了一种解决方案，达到在短时间内提供最大功率或紧急备用的目的。根据不同的应用环境，S-CAP BOOST 可以给电容组充电，并监控电容组像 UPS 一样工作，提供备份电源，允许安全操作在关机前进行，或在短时间内提供高功率，而无需干扰主源或放电/损坏系统电池，如激光，电动助力器或 X 射线发射元件。

在不利的或封闭环境中运行的关键应用在化学和其他危险风险方面受到严格的监管，减少或禁止某些类型的电池，如锂离子。出于安全考虑，这些应用必须有时间足够长的备份电源，才能发出警报和安全关机。在如此艰苦的条件下，传统的电池被超级电容器所取代，这些超级电容器的容值可以从很小到200F，但在大型系统中，它可以达到集装箱一般大小。S-CAP BOOST 技术严格控制关键参数，从单一的2.8V 电池超级电容器到广泛的组件，为特殊的应用提供特定的电压和功率。

使用Powerbox的S-CAP BOOST技术开发的产品的一个例子是一个2500W的备份电源，用在安装在空间非常有限的工业过程控制的计算机上。封装在一个19英寸的2U底架中，29F-54V-60A集成了22个超级电容器，共计29F，在5秒内满负荷和30秒半负荷下达到2500W。为了优化电池的充电，29F-54V-60A集成了一个直流/直流转换器与电流控制，保证超级电容器在需要时能够正确地充电。该电源包括有负载平衡的主动充电电池控制，电池健康监测和警报。警报信号包括Vcell 高、Vcell 低、Vcell 零和可以通过物理接口获得的温度，数字控制和监控是另一种选择。

“需要紧急备份或高电流的应用程序数量正在增加，并且在电源中集成超级电容器正成为系统架构师所要考虑的非常可靠和非常合适的选项。”

Patrick Le Fèvre, Powerbox 的首席市场营销和通讯部专员说，“Powerbox 的 S-CAP BOOST 在未来是一个很好的平台，我们预见超级电容器储能技术在将来大量的应用，而不仅仅是电动汽车上。”

与具有循环性（充电次数）500 到1000的锂离子相比，超级电容器可以维持50 万到2000万个周期，这使得该技术与需要大量电荷/放电周期的应用联系紧密，如工业或医疗激光器。这就是S-CAP BOOST技术开发的，非常严格的控制超级电容器的充电，以优化存储在每个周期之间的能量，也具有非常高的安全性和可靠性。

P R  
B X

POWERBOX  
Mastering Power



封装在 19 英寸的 2U 底架内，29F-54V-60A 集成了 22 个超级电容，共 29F，容量 2500 W。

相关链接:

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

关于 **Powerbox**

成立于 1974 年，总部在瑞典和当地业务在四大洲的 15 个国家，**Powerbox** 服务全球客户。我们专注于四个主要市场——工业、医疗、铁路、交通和国防- 为客户设计和市场优质电源转换系统提供满足要求的应用方案。我们的使命是用我们的专业知识来提高我们客户的竞争力，满足他们整个电源需求。我们各个业务方向都依据这一个目标，从设计的高级组件到我们的产品再到客户服务。**Powerbox** 在技术创新，减少能源消耗和管理产品全生命周期的能力是被公认的，做到最大限度地减少环境影响。

更过信息请访问 [www.prbx.com](http://www.prbx.com)

联系 **Patrick Le Fèvre**，首席市场营销和通讯部专员  
+46 (0) 158 703 00  
[marcom@prbx.com](mailto:marcom@prbx.com)

Ref: PRBX-PR-18004-EN