

# 行业高功率密度以及超宽输入电源模块-蓬勃思针对特殊需求行业和铁路应用进行了优化

**Press Release**  
**October 14, 2016**

蓬勃思，欧洲最大的电源公司之一，引领了近40年的电源需求领域的优化解决方案，并推出了二款工业和铁路行业的电路板型DC/DC转换器：宽幅输入PQB50U-72S和超高功率密度PFB600W-110S。前所未有的超宽输入12:1（14V-160V）PQB50U-72S四分之一砖50W，符合EN50155给电源设计者们带来了便利（一个电源能覆盖所有种类总线电压）。全砖PFB600W-110S给这个行业带来了首个600W的输入比4:1，输入电压43V到160V，使用72V，96V和110V的电压总线应用。二款产品都适用于工作温度-40度到+100度（壳体温度），适合非常苛刻和坚固耐用的要求如施工车辆，矿山设备与重型机械过程控制。

要求苛刻的行业和铁路电力设计人员总是面临的挑战，怎样去优化板上的电源解决方案，设计标准化的设备，以及面临着在全球范围内操作上的各种不同的系统总线电压。在铁路行业，设计者们总是持续的寻找着能够全覆盖的符合EN50155输入电压范围的电源，从24V至110V（包括14.4V降压条件下运行，154V瞬变），为了确保电源设计者们高标准的状态下的灵活性PQB50U-72S已经开发了能够提供充分和稳定的电源并扩展了输入电压范围从14V到160V。

在工业需求领域和即将到来的工业4.0，系统设计师们必须保证在各种应用下的全性能从24V到72V和固定工业电池备份系统使用110V下经常受到干扰。综上所述，PQB50U-72S的设计就是能够支撑强干扰条件从14V到200V浪涌。在这种环境下，PQB50U-72S可以确保输出全性能，可以简化系统设计的结构，只有一个电源模块涵盖所有范围的输入电压，这样也可以降低库存。

PQB50U-72S已经标准化成DOSA四分之一砖。模块可以有四个输出（5V/6A;12V/4.2A;24V/2.1A和48V/1.05A）。电源可以支撑200V/100ms浪涌输入，包括短路和过电源保护，符合UL60950-1-2<sup>nd</sup>绝缘和EN50155（EN61373）冲击和震动标准。电源可以在-40度到+100度下工作（壳体温度）和86%效率。PQB50U-72S有一个铝板底板，可以固定散热片或安装直接到冷壁或底盘。

用于要求苛刻的应用，有隔离电压3000VDC（最小）与输入输出端，1500VDC输入到壳体和1500VDC输出到壳体。

“从最早到线路板型DC/DC转换器简化了设计过程，缩短了推向市场的时间”Martin Fredmark说,产品副总裁。“随着系统设计人员的需求增加，以满足各种的总线电压，从供应链管理，以减少库存和较少的产品代码，蓬勃思一直努力在应用瑞士军刀的电源解决方案，因此PQB50U-72S和PFB600W-110S是回应市场需求的完美的产品案例。”

铁路和工业现代化计划的一部分，引进更多的数字通信，娱乐系统，本地计算机和无线电通信，需要更高的电源板安装的转换器，能够独立运行的系统总线电压，如 EN50155 输入总线电压（72V，96V，110V），工业 48V 同时提供 600W 输出。

铁路 110V 系统优化设计，蓬勃思的新产品 PFB600W-110S 可以从 43V 到 160V 输入，支撑 180V/100ms 浪涌电压。4:1 的输入电压比使得它更容易和更简单了系统设计师在开发新设备的国际铁路的应用。

工业标准的全砖，PFB600W-110S 适用于四个电压输出（12V/50A;24V/25A;28V/12.5A）并提供功率到 600W。PFB600W-110S 是完全调节和工作在一个固定的开关频率在 25KHz 和包括一个 PI 型的输入噪声过滤器。PFB600W-110S 有电流限制，连续短路保护，欠压锁定和过温保护与热关机自动恢复。安全方面，模块符合 UL60950-1-2<sup>nd</sup> 版（基本隔离）有输入输出和输入到壳体的隔离 2500VDC 和 500VDC 输出到可以的隔离。

用于额外的电源或操作冗余，PFB600W-110S 可以并联使用。产品中有并联控制电路，保证真正的负载共享，无需添加外部组件。PFB600W-110S 功率 89% 并精心设计也优化了散热基板。

产品符合 EN50155（EN61373）冲击与振动标准和环境标志 EN50155（EN60068-2-1）。PQB50U-72S 和 PFB600W-110S 符合 CE 1004/108/EC 的要求。

新产品 PQB50U-72S 和 PBF600W-110S 是蓬勃思 DC/DC 电源模块的系列的荣耀，我们的电源模块系列有超过 5000 款。

### About Powerbox

*Founded in 1974, with headquarters in Sweden and local operations in 15 countries on four continents, Powerbox serves customers around the globe. We focus on four major markets - industrial, medical, railway and transportation, and defense - for which the company designs and markets premium quality power conversion systems for demanding applications. Our mission is to use our expertise to increase our customers' competitiveness by meeting their entire power needs. Every aspect of our business is focused on that goal, from the design of the advanced components that go into in our products to our customer service. Powerbox is recognized for technical innovations that reduce energy consumption and the company's ability to manage the full product lifecycle, minimizing environmental impacts.*

### For more information

Visit [www.prbx.com](http://www.prbx.com)  
Please contact Patrick Le Fèvre, Director Marketing and Communication  
+46 (0)158 703 00  
[marcom@prbx.com](mailto:marcom@prbx.com)



### DC/DC for demanding applications PFB600W-110S and PQB50U-72S

Related links:

<https://www.prbx.com/product/pfb600w-110s-series/>

<https://www.prbx.com/product/pqb50u-72s-series/>