

■ 新款高性能电源系列应用与工业 4.0

新闻发布
2016.9.8

Powerbox, 欧洲最大的电源公司之一, 40 多年里在给高要求应用提供最佳解决方案的领域里一直处于领导地位, 现在我们又工业 4.0 的领域新推出四款电源。作为 **Powerbox** 工业领域应用的一部分, 这四个系列的电源是基于最新的开关电源的技术: **LLC**, 同步整流技术, 有源功率因素校正 **PFC**, 低漏电电流和功效优化。从 **80W** 到 **400W**, **OBM33**, **OBM35**, **OBM37** 和 **OBM38** 单一输出从 **12V** 到 **48V**, 适用于工业 4.0 应用领域的新一代产品。在设计上新电源系列进行了优化使得性能更好。

工业 4.0 产品在物联网上线, 网络化工业系统将通过互联网实时服务实现与人相互沟通和合作, 4.0 行业内非常高水平的交互作用需要高效和可靠的电力供应, 以保证操作的不间断和沟通上无延迟, **Powerbox** 的 **OBM33**, **OBM35**, **OBM37** 和 **OBM38** 就是为此而设计的。

能源保护是非常重要的, 我们已经开发了高性能、低功耗、长寿命的产品。**OBM35**, **OBM33**, **OBP37** 和 **OBP38** 系列利用 **LLC** 半桥拓扑, 辅以同步整流和低待机功耗。这些技术为提高特性做了贡献, 比如效率高(高达 93%), 高能量密度, 高输出电流峰值, 并且空载功耗很低, 低于 0.5 W, 当使用停电检测信号时低于 1 W。

此系列包含了超过 28 款产品, 功率从 80W 到 400W 的范围内单独输出有 12V, 18V, 24V, 30V, 36V 和 48V。

为了提高 EMI 性能, 结合了高效的拓扑结构并优化布局, **OBM33**, **OBM35**, **OBP37** 和 **OBP38** 达到和超越了标准 **EN55022B** 级别 B 辐射和抗干扰的要求。此产品可以在很严格的工业环境下运行, 比如浪涌 $\pm 1\text{KV}$ 微分, 2KV 常用; 抗磁干扰 1A/m , 抗传导干扰性 3Vrms ; 快速瞬态/破裂 1KV ; **ESD**, $\pm 8\text{KV}$ 空气和 4KV 接触。

第四工业演变在世界各地迅速扩大发展, 这就要求电源符合区域电压, 并能够在不稳定的电网下运行。拥有 90 - 264 VAC 的输入电压和 47 到 63 赫兹的线频率, **OBM33**, **OBM35**, **OBP37** 和 **OBP38** 会让最终用户系统运行在所有地区并拥有最高的性能并且不中断。

“物联网”无处不在并且行业 4.0 发展速度快于预期。在这种环境下, 业务延续和节能是必须的, 这就要求电源设计要满足要求和复杂的需求”产品管理 VP **Martin Fredmark** 说, “新系列包括一系列的技术革新会带来功耗减少并给系统设计提供了高度的灵活性。”

出于安全考虑, 在工业 4.0 应用范围的电源需要满足高电压隔离。新电源系列可以承受输入到输出 3000VAC (**OBM33** 是 4000VAC), 输入到地面 1500VAC 和输出对地 500VAC。设计师为了安全考虑设计在 264 伏和 63 赫兹, 最大漏电流低于 275 毫安, 这在工业电源上是非常独特的并且低于正常平均水平的四倍。

为适应系统集成要求, 新系列包括不同的尺寸, 开放式, 带风扇的 L 和 U 型支架和完全封闭式。 **OBM33** (80 - 150W) 适用于 2 x 4 英寸封装 (1.3 英寸外形)。 **OBM35** (200 W) 符合 3 x 5 英寸的封装 (1.5 英寸高度) 和可用在 U 型支架或完全封

P R B X

POWERBOX Mastering Power

闭式。另外一个部分,OBP37(300 W)拥有 3 x 6 英寸的封装(1.5 英寸高度),适用于开放式,带风扇的 L 型支架和完全封闭式。OBP38(400 W)拥有 4 x 7 英寸的封装(1.58 英寸高度),封装在带风扇的 U 型支架或全封闭式。

产品可在-10°C 到+ 70°C 的温度环境下运行。没有额外的冷却,但是高达 75%的最大功率是可用的。额外的强制空气冷却将允许 100%功率时上升到 50°C,然后功率略微降时允许操作达到 70°C。

新系列包括短路保护,过压,过热保护。依据不同的模块,还有很多附加功能,如停电检测(PFD)信号,输出电压抑制, DC OK 还有 PS OFF 也是可用的。

在满载和 25°C 的环境下,基于 MIL-HDBK-217F 的计算方式,OBM33,OBM35,OBP37 和 OBP38 平均无故障时间达到 300, 000 小时。

产品符合 RoHS 要求,并在设计上最大限度地减少对环境的影响。

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

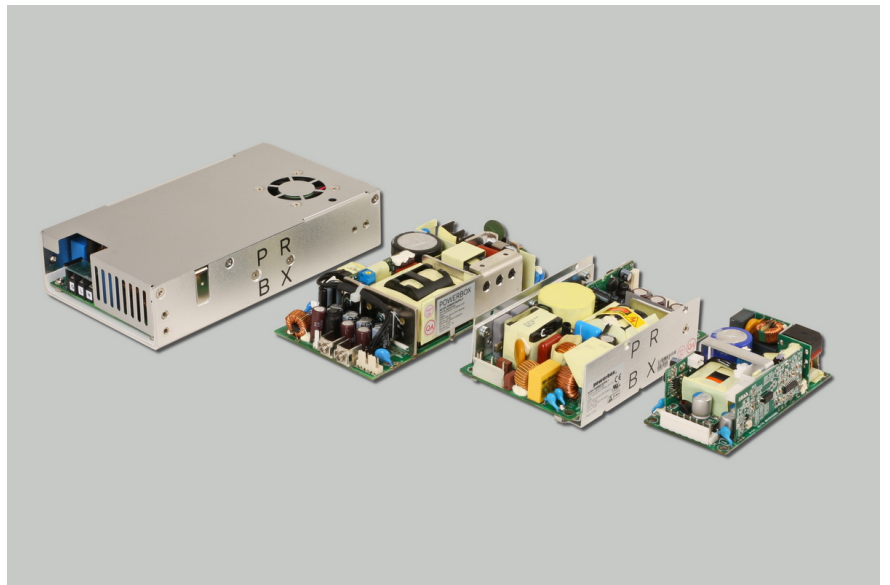
关于 powerbox

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对环境的影响。

更多信息请浏览 www.prbx.com

请联系 Patrick Le Fèvre, 市场和通讯部总监

+46 (0)158 703 00
marcom@prbx.com



Industrial line OBM33 - 35 / OBP37 – 38 ready for Industry 4.0

Related links:

<https://www.prbx.com/product/obm33-series/>

<https://www.prbx.com/product/obm35-series/>

<https://www.prbx.com/product/obp37-series/>

<https://www.prbx.com/product/obp38-series/>

Powerbox International AB
Västra Storgatan 22
PO Box 148
SE-646 22 GnestaSweden
www.prbx.com