

POWERBOX 推出适用于防务和恶劣环境的 COTS/MOTS1000WIP65 级电源

新闻稿

2024 年 4 月 29 日

Powerbox (PRBX) 是欧洲最大的电源公司之一，四十年来在针对高要求应用提供最优电源解决方案方面一直处于领先地位。公司宣布推出一款新型加固型 ECD1000A 电源，该电源适用于地面防务应用和恶劣的工业环境。ECD1000A 系列封装在 IP65 金属外壳中，采用底板传导冷却，输出功率为 1000W，底板工作温度范围为 -40 至 +95°C。对于要求极其苛刻的应用，ECD1000A 根据 MIL-STD-810H 标准进行了机械加固，并且内部电路板和元件均采用敷形涂层保护。根据 MIL-STD-461CE-102/RE102 标准，该产品在电气方面也进行了加强，可耐受严苛的瞬变电压，具有较高的 EMC 等级，可满足大部分一般防务以及环境更为恶劣的工业应用的需要。该电源可在 85 至 305VAC 的宽通用输入范围内运行，并具有功率因数校正 (PFC) 功能。ECD1000A 专为提高可用性、缩短上市时间以及满足商用和军用现货 (COTS/MOTS) 商业模式而设计，可提供 28VDC 输出电压型。另外，该系列还备有 500W 和 700W 版本，输出电压为 12VDC 和 28VDC，可用于电压较低的配电系统。

在很多防务应用中，要求电源在有限或无通风冷却的环境下运行。包括在恶劣环境中（电子设备安装在密封箱内）运行的设备，例如受恶劣天气条件、室外监视和访问控制影响的无线电通信系统，以及对可听噪声有非常严格限制的室内设备等。除了环境要求的因素外，可靠性和维护成本也促使系统设计人员放弃使用风扇和鼓风机，而优先采用传导冷却，将电源封闭在防护等级为 IP65（防尘及防水喷射）的机壳内。

传导冷却需要采取非常特殊的构建方式，ECD1000A 经悉心设计，确保了自散热元件至底板的最佳热传递，可在 -40 至 +75°C 的底板工作温度范围内实现电源的高性能。根据装配方法和整体冷却条件的不同，电源可能会采取技术文件中规定的降额。

为了满足广泛的应用需求，ECD1000A 可在 85 至 305VAC（标称 100 至 277VAC）的宽通用输入范围内运行。该电源带功率因数校正 (PFC)，系数为 0.98/0.95（110VAC/230VAC）。

为给内部总线配电系统供电，ECD1000A 提供 28V/36A 的单路输出直流电压。由于采取了高效率拓扑设计，28V 输出/230VAC 输入时的典型效率高达 91%。

从防务应用到高要求工业应用，加固型电源解决方案的潜在应用范围极为广阔。为此，Powerbox 对 ECD1000A 系列进行了精心设计，可耐受更高层次的冲击和振动，具有瞬变保护功能并可提供额外的 EMC 滤波，符合 MIL-STD-461ECE102/RE102、MIL-STD1399-300A 和 MIL-STD-810H 标准的规定。

为确保使用安全，ECD1000A 的 IN/OUT 绝缘电压为 3,000VAC、IN/FG 绝缘电压为 2,000VAC。与 FG 的输出绝缘电压为 500VAC。电源具有带自动恢复的过电流保护、过电压保护和过热保护功能。

输入、输出和信号端通过圆形 MIL 规格连接器连接，可提供优异的连接可靠性以及防潮、防氧化保护。

ECD1000A 配备一个“遥控”和一个“电源正常”接口，用于监视电源的运行是否正常。ECD1000A 通过了 MIL-STD-810H 标准规定的冲击和振动测试。产品的测试水平远高于正常工作条件，可承受高达 20G 级别的冲击。

ECDA 平台具有各种附加的嵌入式功能，对于需要不同输出电压的特定应用，可缩短上市时间。

安装在 IP65 机壳内时，ECD1000A 的尺寸为 204x326x50.8mm (8.03x12.83x2 英寸)，最大重量为 3.5kg。

ECD1000A 对传导冷却进行了优化，适用于需要静音电源解决方案的应用（如控制室）。同样，也适用于因环境限制而无法进行强制通风的工业应用。通过安装在底架或冷板上，ECD1000A 可实现极高的功率水平和可靠性。

ECD1000A 符合 62368-1 标准，已通过 CE 和 UKCA 认证，并提供三年整机保修。

P R
B X

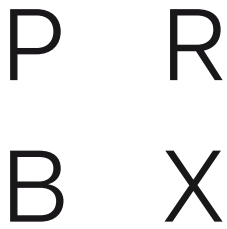
POWERBOX
主电源



Powerbox 推出适用于防务和恶劣环境的 COTS/MOTS1000WIP65 电源

相关链接：

<https://www.prbx.com/product/ecda/>



POWERBOX
主电源

关于 Powerbox

Powerbox 成立于 1974 年，总部位于瑞典，业务遍及四大洲的 15 个国家，可为全球用户提供服务。公司专注于四大市场——工业、医疗、运输/铁路和防务，可针对这些市场设计和销售适合高要求应用的优质电源转换系统。

Powerbox 的使命是利用自身的专业知识，满足用户的所有电源需求，从而提高用户的竞争力。从产品内部先进组件的设计到高水平的用户服务，公司业务的每个方面都围绕着这一目标展开。Powerbox 通过技术创新来降低能耗，通过管理整个产品生命周期来最大限度地减少对环境的影响，赢得了各行各业的广泛认可。Powerbox 为科索集团旗下公司。

更多信息

请访问 www.prbx.com

请联系首席营销传播官 PatrickLeFèvre

+46(0)15870300

marcom@prbx.com

参考资料：PRBX-PR-24001-CN