

医疗电源符合病人和手术的高安全标准要求， 并遵照 EMC IEC60601-1-2 第 4 版本。

新闻发布
2016.3.24

Powerbox, 欧洲最大的供电公司之一, **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, 在医疗领域 **BF(身体漂浮)** 应用上新推出一款电源。遵照最新的 EMC IEC60601-1-2:2014 第 4 版本要求和专门为病人和手术者设计的理念, **OBS01** 系列提供的输出功率 **1100 W(1250W 峰值)**, 这是市场领先的功率密度——**OBS01** 适合七种不同的电压, 从 **24 v 到 48 v**, 效率高达 **89%**。在“无干扰和无线电共存”方面高度关注, 不需要任何额外的组件, 产品完全符合 **EN55011B** 类要求。为了建立患者和手术者的安全, 当许多传统产品直流隔离电压只有 **500VDC** 时, **OBS01** 输入到输出的隔离电压达到 **4000VAC(2 XMOPP)**, 输入到地隔离 **1500VAC(1 XMOPP)** 和一个输出到地的隔离电压 **1500VAC(1 XMOPP)**。

不论是在可控的环境下如医院亦或是在不可控的环境下如家庭医疗保健中心, 医疗设备必须对病人和手术者的生命安全起到保护作用。随着越来越多的无线电干扰严重的医疗事故数量也在增加。为了防止医疗器械被干扰或干扰其他设备, 在 2014 年, 监管机构发布新修订的标准 IEC 60601, 专注于电磁干扰 IEC 60601 - 1 - 2:2014。到 2017 年 4 月, 在美国所有的医疗产品必须符合第四版, Powerbox 新设计的医疗产品 1100 OBS01 符合此设计。

为了实现“无干扰和无线共存”, 选择了一些适应布局的过滤组件, OBS01 的设计进行了优化以满足 EN55011:2009 和 CISPR 11:2011 B 类引导和传播的要求。无需外部组件就已实现 B 类性能, OBS01 准备使用在医疗、无线电频率敏感应用, 缩短了上市时间。

“考虑远程医疗的惊人的演化, 包括远程手术的机器人, 和越来越多的医疗连接设备和物联网, 在这个行业里无线电干扰在医疗领域的应用已成为一个高级的应用” 营销总监 Patrick Le Fèvre 说, “这些应用提供一个更安全的和免疫无线电干扰的功率, 它要求电源设计者想出很多的方法以减少电磁干扰使得医疗电源的设计满足 IEC 60601 - 1 2:2014。”

为了保证 OBS01 在可控和不可控的无线环境中正常运作, 产品成功通过所有抗扰性实验, 包括 ESD 15 千伏空气和 8 KV 接触以及符合第四版设置的新标准无线电信号曝光的要求, 如抗磁场干扰(IEC 61000-4-8)30 A / m, 辐射干扰(IEC 61000-4-3)10 V / m 遵守家庭医疗和近场无线发射器 9 V / m 到 28 V / m 在 15 特定频率的新规定。

秉承安全第一的理念, OBS01 的输入到输出端的绝缘电压可以达到 4000VAC, 提供 2 x MOPP(患者防护措施), 输入对地的绝缘电压是 1500VAC (1xMOPP), 当安装到最终的设备上时对设计者提供最高等级的绝缘, 输出端对地的绝缘电压是 1500 VAC (1xMOPP)。对安全和患者和手术者实行了高度的保护, 此产品的对地漏电流很低, 低于 300 μ A, 同时在抗干扰测试中也保持很低。

P R B X

POWERBOX Mastering Power

“OBS01 是研发部花费两年时间并且在技术上取得创新的一个产品，在市场上它拥有最高的功率密度，最低的电磁干扰，漏电流可以保持在低于 300 μ A，这都需要先进的技术”产品管理部副总裁 Martin Fredmark 先生说，“OBS01 保证功能最佳以达到医疗领域应用的需求，可以在复杂的无线环境连续工作。”

基于传统技术市场标准的 5 x 9.5" 电源提供的最大功率是 1 千瓦。新技术的应用使得 OBS01 系列功率超过了 1KW,在工作时达到 1100W,在特定环境下 10 秒时峰值达到 1250W。

此系列拥有七个输出电压，24V / 45.84A (峰值 52.10); 28V / 39.29A (44.65A); 32V / 34.38A (39.07A); 34V / 32.35A (36.77A); 36V / 30.56A (34.73A); 42V / 26.20A (29.77A) 和 48V / 22.92A (26.10A)。在运作功率为 1100W 和 230VAC 输入的情况下，OBS01 的效率高达 89%。

根据医疗机构的报道，一般情况下医院噪声影响着主观幸福感，更具体地说，这些噪音从病房发出的(如显示器、输液泵和其他设备)。减少医疗设备的噪音是至关重要的，OBS01 拥有一个内置的可变的并且风速可控的风扇，当需要时可以调整气流到合适的水平。

依据 MIL-HDBK-217F，在满载和 25°C 的情况下，OBS01 的 MTBF 时间是 300,000 小时。OBS01 包括过电压和过电流保护、热关闭、PS OFF 和 DC OK 信号。

OBS01 系列是装在一个六面是金属的外壳里,尺寸为 5.91 " x 9.25 " x 2.4 "(150 x 235 x 61 毫米)和重量为 6.35 磅(2.89 公斤)。两个速度可控的风扇放在后板,保证冷却达到最优化状态。

OBS01 系列符合 ROHS 的要求和国际安全标准。24V 输出的 OBS01046C 是主打款并有库存，其他电压系列可根据需求安排生产。

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

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。

更多信息请访问 www.prbx.com
联系 Patrick Le Fèvre , 市场部总监
+46 (0)158 703 00
marcom@prbx.com



医疗 **1100 OBS01** 系列

<https://www.prbx.com/product/obs01/>