



天线阵列 隐藏电源



PCDM



传导散热



小巧纤薄

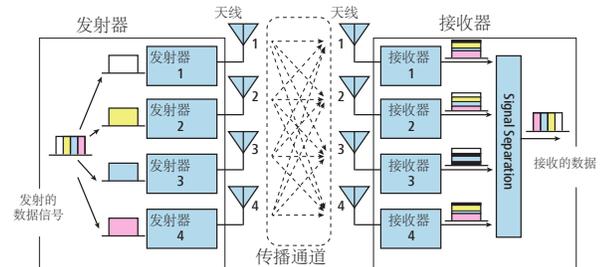


低EMI

客户挑战

手机市场的成熟，智能手机也已成为日常生活不可或缺的部分，因此我们对快速可靠的数据接入寄予了更高的期望。无论身在何处，在大楼内、在停车场、在地下隧道还是在电梯中，我们都希望能够获得稳定可靠的连接。我们想要获得没有盲点的 100% 覆盖范围，而建筑师和大楼业主则要求这些设备隐藏在看不见的地方。

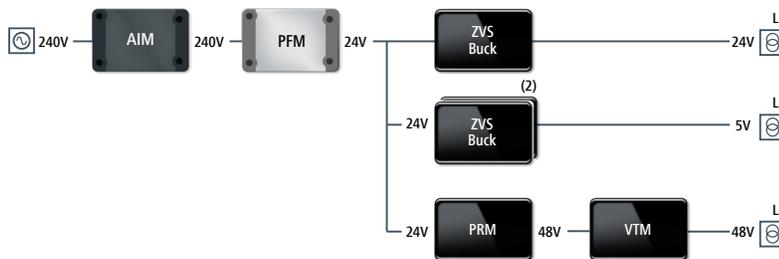
我们的一家客户需要为一款适合布置在建筑物内不显眼位置的最新超薄（不足 25 毫米）小巧分布式天线设计供电。该电源解决方案需要产生极小的传导及辐射电磁干扰，才能最大限度地提高信号的有效覆盖范围。需要静音运行，也就需要高效率和高传导散热（无风扇）。



解决方案

完整的解决方案已开发，支持 PFM 隔离式 AC-DC 转换器（厚 9.4 毫米）及其配套 AIM，可采用通用 AC 电源电压并可将其直接转换成能为 3 个电轨供电的 24V 总线电压。其中 2 个电源轨使用 ZVS 降压开关稳压器（厚 2.56 毫米），一个提供稳压 24V，另一个提供稳压 5V。第三个电轨利用 PRM 稳压器将电压提升至 48V，所支持的 VTM 电流倍增器（两个厚度均为 6.73 毫米）可提供负载隔离。

白板链接 »



结论

所使用的 5 个模块均提供业界最高功率密度的最小巧电源组件，可实现所需的不易看见的纤薄解决方案。高效率，特别是 PRM/VTM 和 ZVS 稳压器的效率高效率降低了对传导散热的要求，进一步最大限度地缩小了外形尺寸。从电源到负载点的完整可扩展电源组件产品系列可为天线提供升级功能，无需耗资巨大的重新设计。

产品系列的主要规格

PFM™ 带PFC的隔离式AC-DC转换器

输入电压	通用整流: 85 – 264 VRMS
输出电压	24V及48V隔离稳压输出
输出功率	400W
效率	高达92%
尺寸	PFM 4414: 111 x 36 x 9.4 mm PFM 4914: 125 x 36 x 9.4 mm

Cool-Power® ZVS 降压稳压器模块

输入电压	12V, 24V, 48V (额定值)
输出电压	宽输出范围 (1 – 16V)
输出电流	8A, 9A, 10A和15A版本
效率	高达96.5% 轻负载和满负载 高效率性能
尺寸	LGA SiP: 10 x 14 x 2.56 mm LGA SiP: 10 x 10 x 2.56 mm

PRM™ 稳压器模块

输入电压	48V, (36 – 75V)
输出电压	48V
输出功率	高达600W
效率	高达97%
尺寸	32.5 x 22.0 x 6.73 mm

VTM™ 电流倍增器

输入电压	0 – 60V
输出电压	0 – 55V
输出电流	高达135A
效率	高达96%
尺寸	32.5 x 22.0 x 6.73 mm