



户外照明电力传输 灯火辉煌



HVDC



低电磁干扰



小巧纤薄

客户挑战

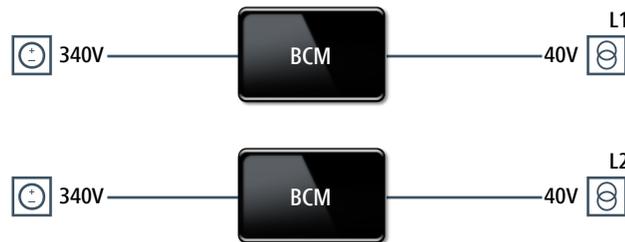
LED 正在取代传统照明及照明系统，不仅是在低功耗的应用中如此，同时高功率的LED灯在那些需要明亮的灯光的应用领域比如体育场馆也得到了广泛的应用。我们的一个客户正在设计一款供电系统，该系统可为 LED 灯缩减电缆尺寸与重量，从而可大幅降低安装成本。并且要求符合 EMI 性能。



解决方案

我们的现场应用工程师团队建议客户考虑基于高压 DC 母线电压的新架构，在每个负载点上使用本地母线转换器。一款中央集成高功率、高效率前端可生成稳压的 340 VDC 母线，该母线随后分配给各个 LED 显示屏面板。在负载点，BCM 母线转换器模块可将电压转换成LED 驱动器所需的 40 V。此外，在安规方面，BCM 还提供必要的安全隔离。

[白板链接 »](#)



结论

通过总线电压去取代多个 AC 分布式电源的需求，原始的方案是一个 AC 分布式电源对应一个负载) 现在通过使用一款大型前端将其替换，客户不仅降低了系统复杂性，而且还提高了整体的效率。使用 HV DC 配电系统，可使用更小更轻的线缆，并可降低对后端稳压阶段的需求，因此最大限度地提高了系统效率。

HV BCM (尺寸仅 63.34 毫米 x 22.80 毫米 x 7.26 毫米) 可为所实现的电源提供最高的功率密度，占用整个 AC-DC 电源所需空间的一小部分，而且一个变压器的重量只有 41g。BCM 采用的是正弦振幅转换，噪声很小，BCM 很易解决 EMI 问题。

产品系列的主要规格

BCM® 高压母线转换器模块

输入电压	260 - 410V 330 - 365V 360 - 400V
输出电压	从 8.1 - 51.3V
输出电流	全晶片: 高达 28A 6123 ChiP: 高达125A
效率	高达 98%
尺寸	全晶片: 32.50 x 22.00 x 6.73 mm 6123 ChiP: 63.34 x 22.80 x 7.26 mm