



科索（COSEL）推出新一代工业用超紧凑高效率电源

新闻稿

2023年10月31日

- 采用宽带隙氮化镓（GaN）功率级和平面磁性元件
- 1x2.3英寸高功率密度设计（TEP45F、65F）
- 45W和65W安装面积可互用
- 效率高达93.5%
- 140%峰值输出电流（12V和24V型）
- 备有两款机型（采用引脚或连接器）和防尘机壳

COSEL 株式会社（英文名称: COSEL CO., LTD.）（6905: 东京）今天宣布推出新一代工业用高紧凑电源 TE 系列。TE 系列采用宽带隙氮化镓半导体、高频平面变压器和增强型反激拓扑等先进技术，包括 45W（TECS/TEPS45F）和 65W（TECS/TEPS65F），安装面积分别为 1 x 2.3（TEPS）和 1 x 3（TECS）英寸。12V 和 24V 输出型为承受峰值负载，可提供 140% 的功率，效率高达 93.5%。备有两款机型（采用引脚（TEPS）或连接器（TECS））可供选择，两者安装面积兼容，便于系统升级。标准产品以开放式机架交付，可选配防尘机壳。

为满足工业应用中对更小安装面积的市场需求，科索的设计人员结合各种最新技术，推出了高效率和高可靠性的高功率密度电源。科索的研发团队凭借在高效率拓扑设计方面的长期经验，采用与高频平面变压器相关的宽带隙（WBG）氮化镓（GaN）半导体，开发出了高度集成的功率级。利用氮化镓（GaN）在高频开关方面的性能优势，在 1x2.3 英寸（最大 25.4 x 58.4mm）的安装面积上实现了 45W 和 65W 的功率，效率高达 93.5%。

TE 系列设计灵活，备有两款互连机型：TEPS（采用适合 PCB 安装的引脚）、TECS（采用压接式 JST 连接器）。对于该两款机型，45W 和 65W 的安装面积均可互用。这一特点简化了布局、提供了升级选项，深受系统设计人员的青睐。科索还考虑到尽量减小电源尺寸的要求，采用垂直组装技



术，结合高达 800KHz 的开关频率，与传统技术相比可节省约 58%的电路板面积，同时还可保持比传统产品高出三个百分点的高水平功率转换效率。

TE 系列专为全球应用而设计，单相输入电压范围为 85VAC~264VAC，且符合 100VAC~240VAC (50/60Hz) 输入电压范围的安全标准。

TECS/TEPS45F 和 TECS/TEPS65F 提供 5V、12V 和 24V 三种固定输出电压，功率分别高达 45W 和 65W。为适应与直流电机、电容器组等应用相关的浪涌电流，2024 年还将为 12V 和 24V 型推出 140%峰值电流选项 (H)。

TECS/TEPS45-65F 采用优化的开关拓扑，在 230VAC 和额定负载条件下，效率高达 93.5%。

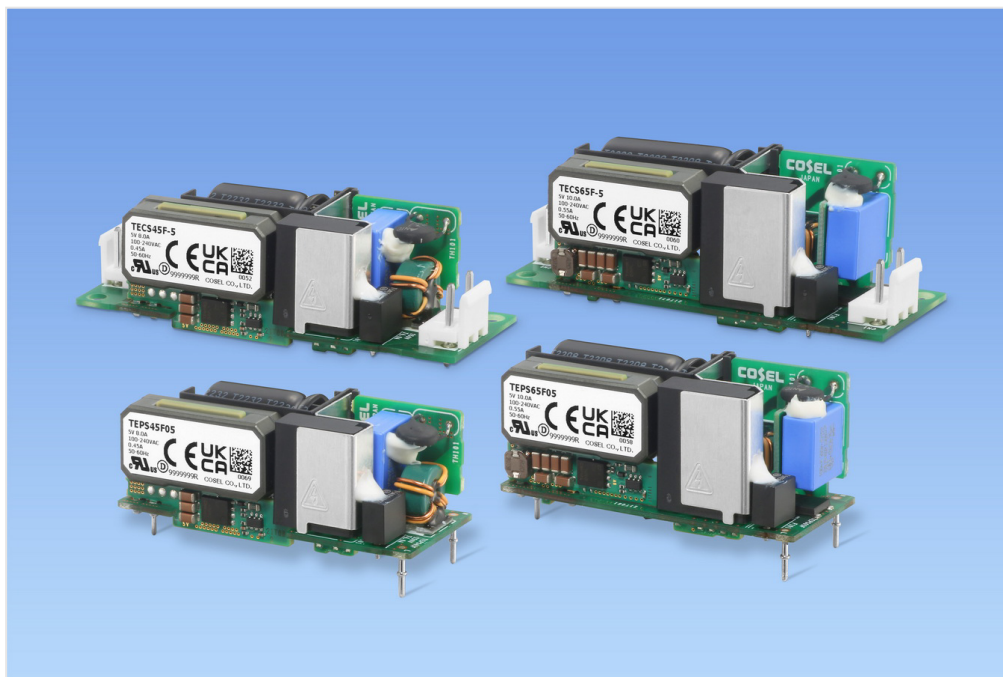
上述产品的工作温度范围为-10~+70°C，可安装在任何方向，但根据环境温度和周围环境的不同，可能会采取降额。产品具有 3,000VAC 输入-输出绝缘电压，最大漏电流为 0.25mA，符合 IEC62368 标准。

科索的 TECS/TEPS45-65F 电源适用于 II 类设备，无需接地即可实现低噪声性能。TECS/TEPS45-65F 还注重节能细节，空载功耗低至 200 毫瓦。

TECS/TEPS 专为空间有限的严苛应用而设计，尺寸 (宽 x 高 x 深) 为：
TECS45F：25.4x23.5x76.2mm (1.00 x 0.93 x 3.00 英寸)、TEPS45F：
25.4x24.0x58.5mm (1.00 x 0.94 x 2.30 英寸)、TECS65F：
25.4x27.0x76.2mm (1.00 x 1.06 x 3.00 英寸)、TEPS65F：
25.4x27.5x58.5mm (1.00 x 1.08 x 2.30 英寸)。

对于需要防尘的应用，将于 2024 年推出带塑料机壳的机型，即选项 (N)。

TECS/TEPS45-65F 符合 UL62368-1 和 c-UL (CAN/CSA-C22.2 No.62368-1 相当)、EN62368-1 的安全认证。产品还符合日本电气用品安全法 DEN-AN 的规定。TECS/TEPS45-65F 适用范围广，可用于测量和分析设备、机床、工业打印机、显示设备和售票机等。产品符合 RoHS 和低电压指令的要求，并带有 CE 标志和 UKCA 标志。



科索 TECS/TEPS 的 45W 和 65W 采用最新电力电子技术（如氮化镓、平面磁性元件），可为工业应用节省高达 58% 的电路板面积。

相关链接：

TECS : <https://en.cosel.co.jp/product/powersupply/TECS/>

TEPS : <https://en.cosel.co.jp/product/powersupply/TEPS/>



关于科索：

科索于 1969 年在日本成立，是全球领先的高性能 AC-DC 电源、DC-DC 转换器和 EMI 滤波器设计商和制造商之一。以质量、可靠性和灵活性为核心，开发出了各种优质可靠的产品，在世界各地得到了广泛应用。科索集团是一家价值 2.55 亿美元的全球性公司，拥有约 710 名员工，销售办事处遍布日本、亚洲、欧洲和北美。产品主要面向工业、工厂自动化、医疗、电信、照明、音响/广播和可再生能源领域的高要求应用。我们采取灵活的完全自主设计，利用最新技术开发产品，以满足用户不断增长的需求。

致编者：

科索集团包含欧洲电源专家 Powerbox International AB，该公司已于 2018 年 6 月 25 日被科索收购。

欲了解更多信息，请联系：

新闻媒体关系

Patrick Le Fèvre

电话 +46 (0) 158 703 00 +46 (0) 158 703 00

销售和技术要求

COSEL ASIA LTD.

香港九龙观塘创业街 9 号 601 室

<http://www.coselasia.com/>

电话：+852-2305-2712

传真：+852-2305-3006

电子邮箱：sales@coselasia.com



参考资料：COSEL PR-23:006 TECS-TEPS45-65F CN