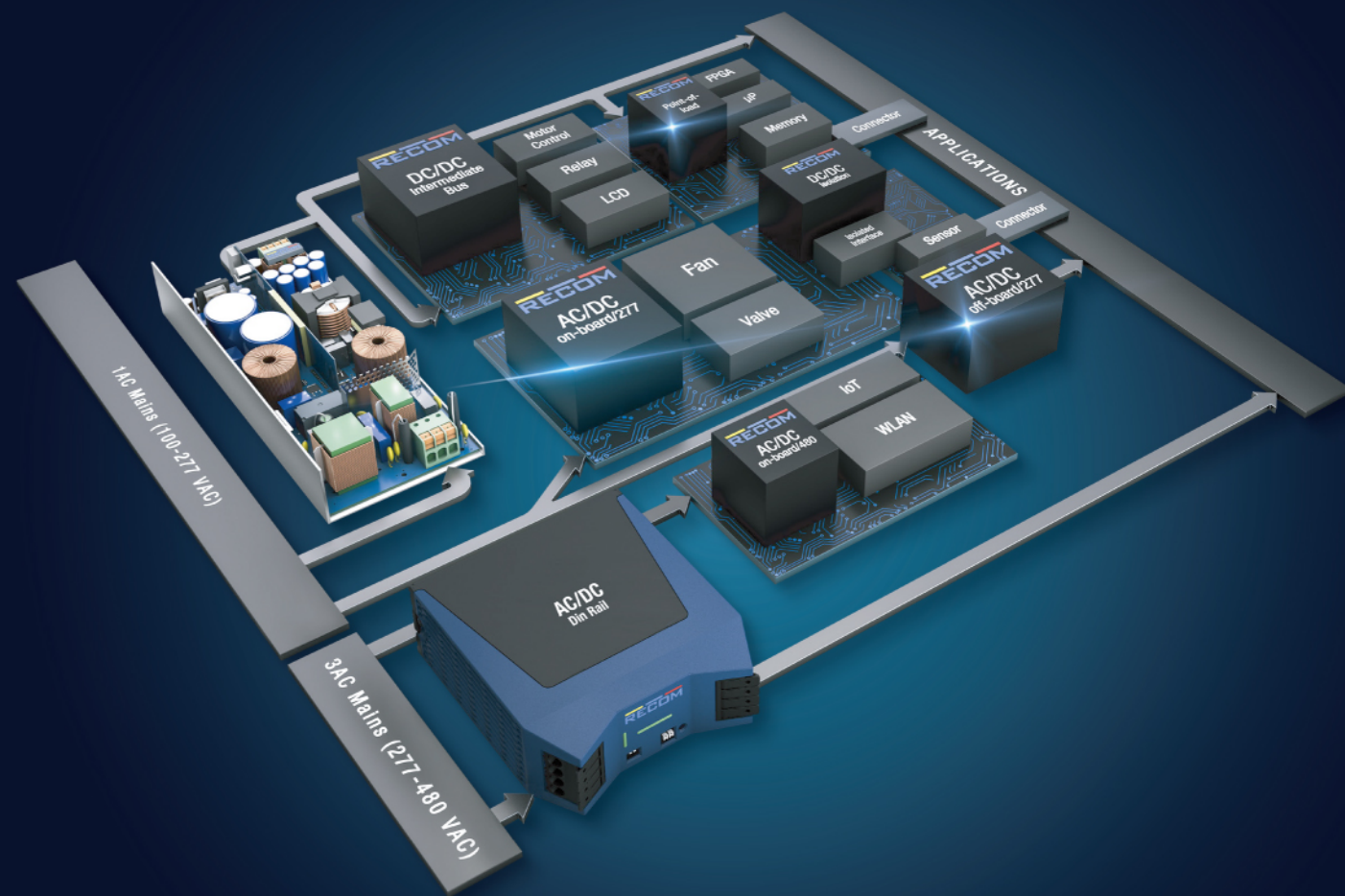




## 分离式电源系统的一站式解决方案



## RACPRO1 系列介绍

薄型、工业级大功率  
DIN 导轨电源



**RECOM**  
[www.recom-power.com/racpro](http://www.recom-power.com/racpro)



RECOM Power GmbH  
RECOM Engineering GmbH & Co KG  
Münzfeld 35  
4810 Gmunden  
AUSTRIA

RECOM Asia Pte. Ltd.  
(上海代表处)  
中国, 上海市徐汇区  
虹桥路808号A8411室, 200030  
Phone: +86 (21) 6448 1989/1990  
[enquiry.cn@recom-power.com](mailto:enquiry.cn@recom-power.com)



# RACPRO1 系列: 在高风险供电环境如工业自动化、可再生能源和智慧城市基础设施中保持高可靠性

随着更智能的控制系统、机器人技术和自动化装配生产线将工业生产力推向新的高度，稳定而可靠的电力供应对于保证运营的平稳至关重要。

人工智能 (AI)、机器学习 (ML) 和工业物联网 (IIoT) 正在改变运营方式，同时也提高了对电源的要求。现代化机械的每个单元都具有更多功能，因此高性能电源解决方案的重要性不亚于对其尺寸和使用性方面的需求。**这需要的不仅仅是纯粹的电源：我们希望让您更容易使用这些具有突破性技术的DIN导轨电源单元 (PSU)。**

唯领先电源技术，方驱动未来工业

## 更适合 DIN 导轨安装的工业电源配置

- 建议与其他设备的间距为上方 40 mm，下方 20 mm
- 左右两侧无需间隔距离
- 使用简单、无需工具的推入式端子连接电缆



### 免工具安装和推入式布线

易于安装和拆卸，以便维护或重新配置导轨组件，而且易于连接和拆卸电缆。

### 使用寿命长

RACPRO1 系列的设计寿命长达 80,000 小时，可满足工业电源应用对使用寿命的要求。

### 轻巧紧凑型

经过特别设计，可安装在紧凑的机箱中，而不会对支撑导轨造成负担 (240W 型号的宽度仅为 43 毫米，重量仅为 531 克)。

## 满足当今的工业电力需求

- **具有高可靠性，可承受高达 6kVAC 的输入浪涌电压**，因此 RACPRO1 电源单元非常适合要求苛刻的工业领域，同时还能降低系统停机风险。
- 减速电机或电感器会产生反向电压，该电压可能会流回电源并导致危险的反向馈电。为了降低这种风险，RACPRO1 电源单元在 24V 电压下具有大于 35V 的返回电压抗扰度，从而增强了对潜在损坏的保护，并确保在苛刻的工业环境中更安全、更可靠地运行。
- **仅使用对流冷却即可保持高性能输出。** RACPRO1 电源单元无需使用额外的冷却组件，便能够在从工厂车间到风电场的多尘、肮脏、潮湿的环境中更加可靠的运行。
- 没有必要仅仅为了满足短暂的峰值需求而投资更高规格的电源。RACPRO1 电源单元的连续过载能力可提供长达 5 秒的 150% 峰值功率，可处理系统启动等重负载，从而节省空间和成本。

## 烟囱效应



烟囱效应是指垂直上升的暖空气柱产生自然风，可显著降低热部件的内部温度。

RECOM RACPRO1 DIN 导轨安装电源的设计巧妙结合了两个独立的直通烟道，充分利用了烟囱效应，可在高达 60°C 的环境温度下实现 100% 功率运行。







### RACPRO1-T240

- 超薄设计 (43mm), 配备 25° 推入式连接器
- 无需工具即可快速安装和拆卸
- 有源浪涌电流抑制
- 两相交流运行 2x350V 至 2x575V
- 直流输入范围 430V 至 815V/850V 10s
- 效率高达 94.1%
- 全功率 -40°C/+60°C, 峰值功率 150%/5s
- 531g



### RACPRO1-T480

- 超薄设计 (52mm), 配备 25° 推入式连接器
- 无需工具即可快速安装和拆卸
- PFC >0.9 和有源浪涌电流抑制
- 直流输入范围 430V 至 815V/850V 10s
- 效率高达 95.3%
- 全功率 -40°C/+60°C, 峰值功率 150%/5s
- 电池充电和并联运行
- 768g



### RACPRO1-T960

- 超薄设计 (80mm), 配备 25° 推入式连接器
- 无需工具即可快速安装和拆卸
- PFC >0.9 和有源浪涌电流抑制
- 直流输入范围 430V 至 815V/850V 10s
- 效率高达 97.1%
- 全功率 -40°C/+60°C, 峰值功率 150%/5s
- 热增益功率 120%/45°C
- 1140g



### 可提供 5A 和 10A 最大通道电流

- RACPRO1-4SP 系列是 4 通道电子断路器 (e-Fuse) 负载开关, 具有独立的过流限制控制和实时输出电流指示功能。每个通道都受到单独保护, 因此单个负载的过载或故障情况不会影响整个系统的可靠性或功能。配置的 LED 指示灯显示输出电流, 并从绿色变为黄色 (电流在限制范围内), 再变为橙色 (电流在限制范围内), 最后变为红色 (过流或短路)。无电压 DC-OK 输出可用于监控系统功能。还可以打开或关闭每个通道, 以方便故障诊断或维护。
- RECOM 电子断路器的最大通道电流为 5A 和 10A, 可在 5 秒内提升 150% 的功率, 但可在长达 100ms 的时间内处理 >150% 的过载, 以避免骚扰性跳闸。通道依次通电, 以减少输入浪涌电流, 并可预先设置延迟时间。在系统过载的情况下, 通道将以相反的顺序断开负载, 使基本功能运行到最后。
- 输出过载打嗝或跳闸模式可通过开关进行调节, 5A 模块还可设置为将可用功率限制在 100W 以下, 以适用于 LPS 安装 (NEC 等级 2)。
- 电子断路器的预期寿命大于 80,000 小时/40°C, 采用免工具推入式和杠杆释放式端子, 易于接线。输入和输出端子也是成对的, 便于菊花链连接。





# RECOM 的 RACPRO1 系列电源单元可以用在哪里？



无论您的电源设备是在触手可及的地方，还是在访问受限的远程位置，RACPRO1 电源单元都能满足任何对高功率、高可靠性应用的需求。



## 工业自动化 + 智能制造

更智能的智慧每天都在工业设施中被唤醒。精益生产、实时传感器、半自动化流程以及将人工智能和人工结合在一起的活动都是工业 4.0 的一部分，这个时代需要最先进的电源来提供稳定可靠的能源。



## 可再生能源

可再生能源设施使用 AI 驱动的能量优化、智能电网和自动化控制系统等创新来平衡能源消耗、储存和清洁能源的发电。从涡轮机上的安全机制到冗余电源系统，RACPRO1 电源单元可以处理临时过载而不会跳闸。



## 基础设施、交通工程和智慧城市

由于集成了自动驾驶汽车、智能路灯和联网公共交通系统等先进技术，城市创新领域面临着日益增长的电力需求。这些创新依赖于持续的数据交换、实时分析和物联网驱动的系统，以确保效率和响应能力，而这一切都离不开高可靠性、低维护的电源设备，这些设备能够在潮湿多尘的环境中经久耐用。



## 配电和电池储存系统

电网规模的能源存储和分散式能源网络对电池存储系统和配电的要求越来越高。RACPRO1-4SP 电子断路器增强了 RACPRO1 系列电源单元的性能，通过选择性供电优化了效率 and 安全性，可保护每个负载免受过流影响，并在需要的地方精确供电。RACPRO1 电源单元和电子断路器的组合可减少停机时间，增强控制，并确保您在整个运行期间免受潜在电源中断的影响。



## 测量和测试设备

在各种操作条件下检测和分析变量的设备，往往需要稳定而充足的电力供应。这些设备必须实时提供精确的结果，通常还要处理大量数据，这就对设备的电源提出了更高的要求。RACPRO1 电源单元可使工程师和技术人员更轻松、安全、可靠地使用设备。

## 为什么选择 RECOM?



### 借助 RECOM 的全球制造基地

在生产时效方面，您可以信赖 RECOM。凭借在意大利、中国大陆和台湾地区的庞大制造基地（以及在亚洲和欧洲的分包工厂），不会让供应链中断的情况影响到您的交期。

无论您是在寻找现成的产品还是探索定制解决方案，RECOM 都能在全球范围内快速高效地响应您的需求。



### 一站式满足您的电源需求

与多个供应商合作可能会使电源设计复杂化并延迟项目计划。将供应商列表减至一家，可减少兼容性问题。

RECOM 生产 30,000 多种电源、转换器、开关稳压器和 LED 驱动器。您可以在一个地方获得所需的一切。



### RECOM 让一切变得尽可能简单

RECOM 以帮助您轻松完成项目而知名。

自始至终，RECOM 工程师都在您身边，帮助您将电源解决方案集成到设计中。您可以使用 RECOM 最先进的研发中心和实验室，我们将为您提供全方位的支持。

探索全新 RACPRO1 系列

