



DC-DC 变换器

(MAC&MAGIC 系列)

多功能 DC-DC 变换器

24V DC - 12V DC 电源变换器

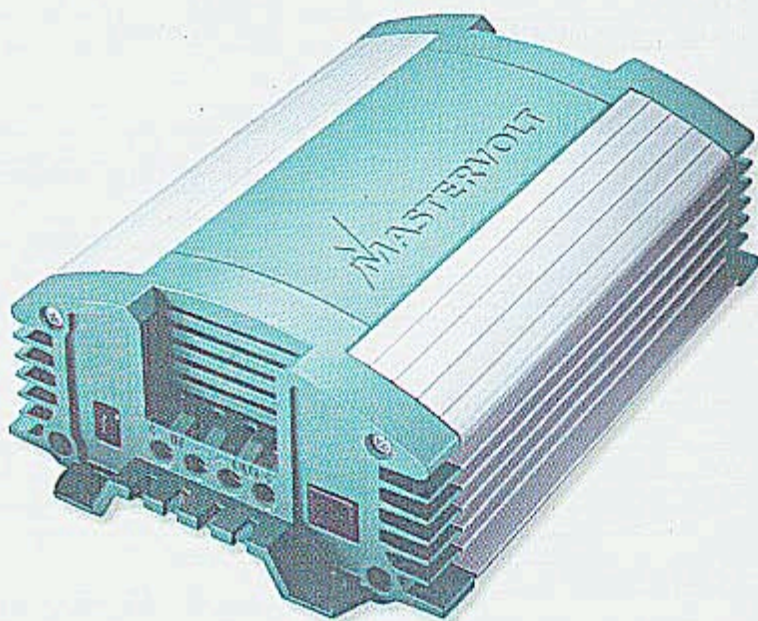
Mastervolt 公司非常荣幸地推出新一代微机控制的 DC-DC 变换器。此变换器采用了开关技术，从而保证了产品的重量轻、安全性、可靠性和有效性。此变换器可用于运作来自汽车和船舶上 24V DC 电力系统的 Mass 生产的 12V DC 设备，如导航设备、娱乐设施、专业通信设备、数字马达控制的制冷机和电视机。而且，DC-DC 变换器还可用于从 24V 电力系统为 12V 电池完全自动充电 (MAC 及 Magic 型号)。该设备具有过载以及高温环境下运行的保护。此产品通过 CE 标志测试 (CE-marked) 和 E 标志测试 (E-marked)，符合 FCC class B 规定的要求。有两种型号可供选择。

MAC 及 MAGIC 型号

Mastervolt MAC 变换器有两个主要功能：变换船上的 24V 电力系统，以适应 12V 用户的需求（如导航和通信设备）；或者用三步式充电特性为 12V 的 DC 电池充电。变换器可并行连接，将输出电流提高到原来的两倍 / 三倍，可达 60A 或更高。Magic 型号的产品提供输入和输出之间的完全隔离，从而过滤掉电池和设备之间的任何噪音。MAGIC 变换器可用于以下用途：从 24V 电力系统中使用 12V 电池；用三步式充电特性为 12V 的 DC 电池充电；作为 24V DC 系统中的 24 - 24V 绝缘体 / 稳压器。

卤素灯调光

MAC 型号产品也可用作 12 或 24V 卤素灯的调光器：250W，对应于 12V 卤素灯；500W，对应于 24V 卤素灯。MAC 变换器 / 调光器产品绝对是静音运行（无嗡嗡声），而且完全抗干扰。可用一个标准脉冲开关来操作 MAC 调光器。

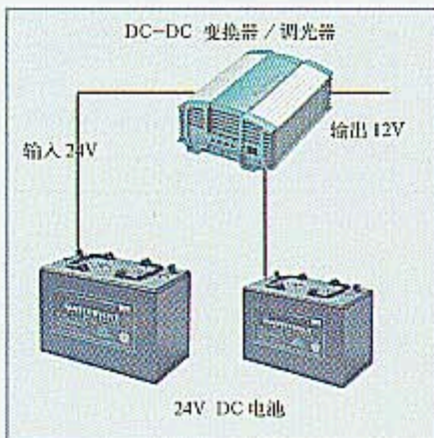


24V DC 的优势？

Mastervolt 建议在所有 40 英尺或更长的船舶上使用 24V 系统。使用 24V 系统意味着电缆线可以更细一些（重量更轻，成本更低），可以提高输出，也允许在船舶上安装大功率设备，如船首推进器。12V 设备可通过变换器来提供动力。该变换器运行时产生很少热量，便于安装。变换器外壳为坚固的挤压铝制品。机壳上有很多小通风孔，可防止灰尘和水进入机壳内。该变换器完全防震。

线传操控 (Fly by Wire) 远程选项

该单元（配以 RJ11 插口模块）可用作 RS232 通信的标准模式。如要更改设定点以及特性曲线，可以使用 Mastervolt 提供的基于 Windows 操作系统的计算机程序来完成。



作为充电系统一部分的 DC-DC 变换器。

- 必要的 24V - 12V 设备
- 适用于有效的 12 及 24V 双配电板系统
- 重量轻，开关技术
- 众多功能

技术规格

| 型号 | MAC 24/12-20A* | MAGIC 24/12-20A** | MAGIC 24/24-20A** |
|------------------------------------|--|---------------------|---------------------|
| 零件号 | 08-12-00100 | 08-13-00100 | 08-13-00200 |
| 输入电压 (额定) | 24V DC | 24V DC | 24V DC |
| 输入范围, 全输出规格 | 20-32V DC | 19-30V DC | 19-30V DC |
| 无故障输入范围 | 0-35V DC | 0-35V DC | 0-35V DC |
| 较低的输入设定点, 可用软件调整 | 20V, 可用软件调整 | | |
| 输出 | | | |
| 标称电压 (标准设定), 可用软件调整 | 13.6V | 12V | 24V |
| 可调电压 (手动、软件, 6 - 15V DC) | 12V - 15V DC | 12V - 15V DC | 20V - 30V DC |
| 稳定度 | ± 2% (在极端温度、负载和输入电容情况下) | | |
| 纹波 | 最高 1% | | |
| 最大功率 | 300W | 300W/12V | 580W/24V |
| 额定功率 | 270W | 300W/12V | 580W/24V |
| 最大电流, ± 5% (从 40°C 以上开始降级, 每°C 5%) | 20A | 20A | 20A |
| 保险丝, 汽车用保险丝, 可更换, 安装于内部 | 25A | 25A | 25A |
| 概况 | | | |
| 操作温度(从 40°C 以上开始降级, 每°C 5%) | 0°C - 60°C | 0°C - 60°C | 0°C - 60°C |
| 储存温度 | -25°C - 85°C | -25°C - 85°C | -25°C - 85°C |
| 操作湿度 | 最高 95%, 无冷凝 | 最高 95%, 无冷凝 | 最高 95%, 无冷凝 |
| 振动与冲击 | IEC 68-2-6 | IEC 68-2-6 | IEC 68-2-6 |
| 电隔离 | 否, 一般负极 | 是 | 是 |
| 限定电流 | 是, I _{max} | 是, I _{max} | 是, I _{max} |
| 电池充电器选项 (三段式) | 是 | 是 | 是 |
| 效率 | 一般为 90% (@ 24V 输入, 全负载), 最高 92% | | |
| 空载消耗 | 一般 < 30 mA | 一般 < 115 mA | 一般 < 115 mA |
| 平均故障间隔时间 | >200,000 小时 | >200,000 小时 | >200,000 小时 |
| 保护 | | | |
| 过电流 | 由电流读出电路来限定 | | |
| 过热 | 由温度读出电路来限定 | | |
| 瞬变 | 通过过滤器和坚固部件选择 | | |
| 灾难性故障 | 由闭锁晶闸管来防护过电压 | | |
| 选项 | | | |
| 调光器 | 通过带外接脉冲开关的扣件, 由内部的跨接线来启动 | | |
| 通信 | Quasi RS232, RJ11 插孔模块 (6 根), 最长 15 米, 更改设定点和特性曲线 | | |
| 机械件 | | | |
| 连接件 | 四个螺丝接线板, 直径 5mm 以及 M5 螺钉 | | |
| 尺寸 (h x w x d) | 190 x 130 x 61mm | | |
| 安装孔 | 直径 5mm | | |
| 重量 | 0.98 kg | | |
| 机壳 | 阳极氧化铝, Strapron ABS blend, 蓝色 RAL 5021 | | |
| 认证 | <ul style="list-style-type: none"> ● 89/336/EEC, EMC 指令 ● 95/54/EC, 汽车用 EMC 指令 ● 93/68/EEC, CE marking 指令 | | |
| 通过测试 | <ul style="list-style-type: none"> ● 瞬变电压保护, 符合 ISO7637-2 规定 ● 静电电压保护, 符合 ISO10605, I4892 规定, > 8kV (触点), 15kV (放电) ● 输出噪声, 符合 CISPR25 & VDE0879-3 规定 ● EN60945, 附录 A | | |
| 标志测试 | CE 标志 - E 标志 (处理中) | | |

* 替换零件号: 08-10-21200, 型号 8770, 有库存。

** 替换零件号: 08-10-22210, 型号 8772, 从 2004 年 1 月起开始供应。

还提供: • 24 - 12V 变换器, 开关式, 6、8 和 12 安培, 带或不带电隔离设备