



mc²m :工程机械冗余控制器

输入输出模块，带多路CAN总线及PWM输出

双处理器控制器，专门为新一代移动机械设计。

mc²m 作为CAN总线主控制器，拥有大量输入（模拟量、数字量、RPM）输出（数字量、PWM）端口，且均可通过软件配置。

基于FREESCALE微处理器开发，可自由使用C语言编程。适用于重大安全考虑的场所，如EN-280的高空作业平台。所有的I/O接口通过一个120针的符合汽车工业标准的插头连接，另有4针插头单独接电源。

mc²m 依照 ISO9001 标准生产。



技术数据

处理器系统:

- 2 个Freescale微处理器，16bit，40 MHz时钟
- 代码闪存容量：512KB(可扩展至 2 MB)
- RAM容量：32 KB (可扩展至 256 KB)
- EEPROM参数储存：8KB
- RTC (实时时钟)，带256KB闪存用于黑匣子

接口配置:

- 3 路CAN总线接口，标准CAN 2.0B (11 或 29 位ID)，ISO-11898标准，最高速率1Mbit/s
- 2 路LIN BUS
- 1 路RS232

插头:

- 1 个汽车工业标准插头 TYCO 120 针，用于输入输出端口
- 1 个 DEUTSCH标准 4 针插头，用于电源接入

电源:

- 工作电源：+9 ~ +30 V DC 全范围工作 (可直接由车载电瓶供电)
- 逻辑电路电源：+4 ~ +30 V DC
- 独立输出电源供电，8 路一组
- 内部看门狗继电器电路，出现硬件故障时切断外部输出电源。

标准:

该控制器遵循 89/336 CE标准:

1) EMC 重工业环境抗辐射标准

- 参考标准: EN 61000-6-4
- 基本标准: EN 55011 (无线电发射辐射标准)

2) 电磁抗干扰

- 参考标准: EN 61000-6-2
- 基本标准: EN 61000-4-3 (无线电频率干扰)
- EN 61000-4-4
- EN 61000-4-6

机械特性及防护:

- 铸铝外壳
- 工作温度范围: -25° C ~ +85° C (from -13° F to +185° F), (-40° C 可选)
- 储存温度范围: -35° C ~ +95° C (from -31° F to +203° F)
- 防护等级: IP65

I/O 配置:

- 8 路输入 双通道, 作安全应用
 - 数字量输入 (高电平)
 - 模拟量输入 0~30 V, 分辨率10位
- 20 路输入 软件可配置
 - 数字量输入 (高或低电平)
 - 模拟量输入 0~5V, 分辨率10位
 - 电阻型模拟量输入 0~300 Ω, 分辨率10位
- 12 路输入 软件可配置
 - 数字量输入 (高或低电平)
 - 模拟量输入 0~5V, 分辨率10位
 - 模拟量输入 0~20mA, 分辨率10位
 - 电阻型模拟量输入 0~300 Ω, 分辨率10位
- 8 路输入 软件可配置
 - 数字量输入 (高或低电平)
 - 模拟量输入 0~30 V, 分辨率10位
- 8 路输入 软件可配置
 - 数字量输入 (高或低电平)
 - 编码器或RPM输入
- 16 路输出(最大电流4A) 带状态反馈, 软件可配置
 - 数字量输出
 - PWM 输出
- 16 路输出(最大电流4A) 带状态反馈, 软件可配置
 - 数字量输出
 - PWM 输出
 - PWM 输出 带电流反馈
- 8 路输出 带状态反馈, 软件可配置
 - 模拟量输出 0-5V, 0-10V 或 Danfoss
- 1 路传感器稳压电源输出: +5V (最大200mA)
- 1 路传感器稳压电源输出: +15V (最大200mA)

机械尺寸:

