

## 数据表

# PLUS+1™ 控制器

## MC090-020 和 MC090-022

**行走机械管理**

这些通用控制器模块的外壳、接插件和控制电路具有操作灵活、扩展性强、功能强大以及性价比高的特点，可用作小型设备系统的独立式模块或作为整个设备的管理系统来智能的处理每个节点。这些模块可通过控制器局域网络 (CAN) 总线进行相互之间的数据沟通，与其他智能系统进行通信。

**产品亮点**

MC090 控制器使用了数字信号处理器 (DSP)，使控制器具有相当快的单周期处理速度，可达 1.3 MB 的闪存。配有 2 MB 的串行闪存存储器，用于 PLUS+1 GUIDE 软件的应用存储日志。

MC090-022 包含有一个应用密码，可以使用丹佛斯开发的 GUIDE 设备控制解决方案。两种控制器使用的是相同的 GUIDE HWD 文件。

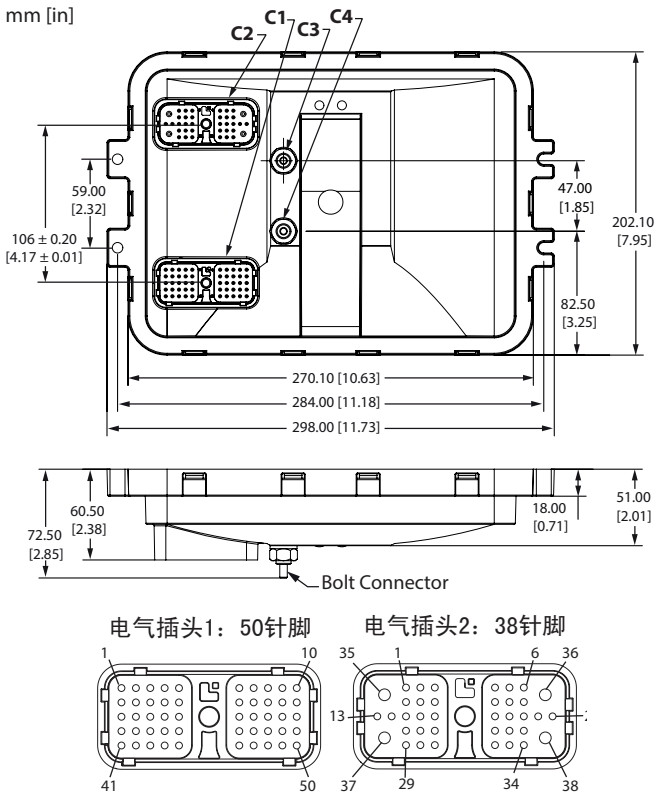
**应用程序开发**

PLUS+1™ 硬件模块具有支持多种功能的输入或输出引脚。用户可使用 PLUS+1 GUIDE 软件配置这些多功能类型的输入或输出引脚。此种基于 Microsoft® Windows® 的开发环境配有一种用户友好型、经现场验证的基于图标的图形化编程工具、应用程序下载器以及维护/诊断工具。

**特性**

- 用户可使用 PLUS+1 GUIDE (图形化用户集成开发环境) 进行编程
- 90 引脚
  - 1: Deutsch® DRC26-50 接头
  - 1: Deutsch® DRC26-38 接头
  - 2: M5 电源螺栓
- 32 位定点 DSP, 运行频率为 150 MHz
- 12 位模拟数字转换器
- 2 MB 串行闪存存储器
- 42 个用户自定义输入
  - 18: 数字量 (DIN)
  - 11: 数字量/模拟量 (DIN/AIN)
  - 4: 电阻输入 (Rheo)
  - 8: 带唤醒功能的数字量 (DIN 唤醒)
  - 1: 模拟量/CAN 屏蔽 (AIN/CAN 屏蔽) 可配置为 0 至 5.25 Vdc 或 CAN 屏蔽引脚
- 29 个用户自定义输出
  - 2: 0.5 A 数字量: 仅能配置为正向 (DOUT 0.5 A)
  - 5: 1.5 A 数字量: 仅能配置为正向 (DOUT 1.5 A)
  - 3: 3 A 数字量: 仅能配置为正向 (DOUT 3 A)
  - 10: 6 A 数字量/数字量输入: 仅能配置为正向 (DOUT 6 A)
  - 6: 通用 (PWMOUT/DOUT), 用户可将其定义为:
    - 数字量 (1.5 A), 可配置为正向或负向; PWM (33 至 4000 Hz), 可配置为开式回路或带电流控制的闭式回路
  - 2: 通用 (PWMOUT/DOUT 15 A), 用户可将其定义为:
    - 数字量 (15 A), 可配置为正向或负向; PWM (固定为 13 kHz), 仅限开式回路模式
    - 1: 6 A PWM (固定为 195 Hz), 仅限开式回路和正向
- 8 个用户自定义输入/输出, 可将其定义为:
  - 数字量输入 (DIN/DOUT 0.5 A)
  - 0.5 A 数字量输出: 仅能配置为正向
- 1 个独立 CPU 和带有唤醒功能的供电电源 9 至 36 Vdc (也可引脚 C2-P38 供电)
- 1 个可为所有输出 (C2-P7、C2-P8、C2-P30 和 C2-P35 除外, 这些由 C2-P38 供电) 的独立电源 (C3-P1)
- 外部传感器的标准电源为 5 Vdc, 带载能力 500 mA, 内部调节
- 2 个 LED 指示灯, 用户控制
- 2 个 CAN 2.0B 端口
- MC090-022 包含有运行丹佛斯开发的设备控制应用软件所需的应用密码。

尺寸和引脚分配



本设备不属于现场维修设备。打开设备外壳将导致保修失效。

安装时, 必须支撑本设备的整个背面(平整度在 1 mm 以内)。可按任意方向安装设备。

规格

产品参数

电源电压	9 至 36 Vdc
操作温度 (环境)	-40°C 至 70°C [-40°F 至 158°F]
存储温度	-40°C 至 85°C [-40°F 至 185°F]
可编程温度	0°C 至 70°C [32°F 至 158°F]
IP 等级 (带有配合接头)	IP 67
EMI/RFI 等级	100 V/m
重量	1368 g [3.016 lb]
最大电流, 接收源	86.5 A
最大电流, 接收器	85 A

产品物料号

MC090-020	11081998
MC090-022	11162753

相关产品物料号

CG150 CAN/USB 网关	10104136
Deutsch® 配合接头组件包	11071844 (16 至 20 AWG) 10105649 (20 至 24 AWG)
PLUS+1 GUIDE 单一用户许可证	10101000

接头分配

引脚 C1	控制器功能	引脚 C2	控制器功能
C1-P1	DIN	C2-P1	DOUT 0.5A/DIN
C1-P2	DIN	C2-P2	DOUT 0.5A/DIN
C1-P3	CAN0 +	C2-P3	DOUT 0.5A/DIN
C1-P4	CAN0 -	C2-P4	DOUT 0.5A/DIN
C1-P5	CAN 屏蔽/AIN	C2-P5	DOUT 0.5A
C1-P6	N/A	C2-P6	DOUT 0.5A
C1-P7	N/A	C2-P7	DOUT 1.5A
C1-P8	传感器电源 +	C2-P8	DOUT 1.5A
C1-P9	传感器电源接地 -	C2-P9	DOUT 1.5A
C1-P10	DIN	C2-P10	DOUT 1.5A
C1-P11	DIN	C2-P11	DOUT 1.5A
C1-P12	DIN	C2-P12	DOUT 3A
C1-P13	DIN	C2-P13	DOUT 3A
C1-P14	DIN	C2-P14	DOUT 3A
C1-P15	DIN	C2-P15	DOUT 6A
C1-P16	DIN	C2-P16	DOUT 6A
C1-P17	DIN	C2-P17	DOUT 6A
C1-P18	DIN	C2-P18	DOUT 6A
C1-P19	DIN	C2-P19	DOUT 6A
C1-P20	DIN	C2-P20	DOUT 6A
C1-P21	DIN	C2-P21	DOUT 6A
C1-P22	DIN	C2-P22	DOUT 6A
C1-P23	DIN	C2-P23	DOUT 6A
C1-P24	DIN	C2-P24	PWMOUT/DOUT 1.5A
C1-P25	DIN	C2-P25	PWMOUT/DOUT 1.5A
C1-P26	CAN 1+	C2-P26	PWMOUT/DOUT 1.5A
C1-P27	CAN 1 -	C2-P27	PWMOUT/DOUT 1.5A
C1-P28	DIN/AIN	C2-P28	PWMOUT/DOUT 1.5A
C1-P29	DIN/AIN	C2-P29	PWMOUT/DOUT 1.5A
C1-P30	DIN/AIN	C2-P30	PWMOUT/DOUT 6A
C1-P31	DIN/AIN	C2-P31	DOUT 0.5A/DIN
C1-P32	DIN/AIN	C2-P32	DOUT 0.5A/DIN
C1-P33	电阻输入	C2-P33	DOUT 0.5A/DIN
C1-P34	电阻输入	C2-P34	DOUT 0.5A/DIN
C1P-35	电阻输入	C2-P35	DOUT 6A
C1P-36	电阻输入	C2-P36	PWMOUT/DOUT 15A
C1-P37	DIN/AIN	C2-P37	PWMOUT/DOUT 15A
C1-P38	DIN/AIN	C2-P38	CPU 电源 (电池 +)
C1-P39	DIN/AIN	连接配合接头时要多加小心。用于设备引脚的引脚引线。  CPU 电源 C2-P38 也可作为引脚供电用于唤醒功能的C2-P7、C2-P8、C2-P30 和 C2-P35。	
C1-P40	DIN/AIN		
C1-P41	DIN/AIN		
C1-P42	DIN/AIN		
C1-P43	DIN 带唤醒功能		
C1-P44	DIN 带唤醒功能		
C1-P45	DIN 带唤醒功能		
C1-P46	DIN 带唤醒功能		
C1-P47	DIN 带唤醒功能		
C1-P48	DIN 带唤醒功能		
C1-P49	DIN 带唤醒功能		
C1-P50	DIN 带唤醒功能		

全面的在线资料:  
[www.danfoss.com](http://www.danfoss.com)