

数据表

# PLUS+1™ 控制器 MC088-015和MC088-01B



### 行走机械管理

MC088-015和MC088-01B控制器是行走机械专用电控产品PLUS+1家族中的一员。PLUS+1具有操纵灵活、功能强大、扩展性强、性价比高等特点。该设备为通常意义上的控制器，具有高电流输出，在分布式车辆控制系统中，既可以成为系统控制网络中的一个节点，又可以作为独立的控制器参与整车控制。

### 产品亮点

MC088-015和MC088-01B使用数字信号处理器(DSP)，使控制器具有相当快的周期处理速度，可达256K内存。MC088有额外的2 MB闪存。

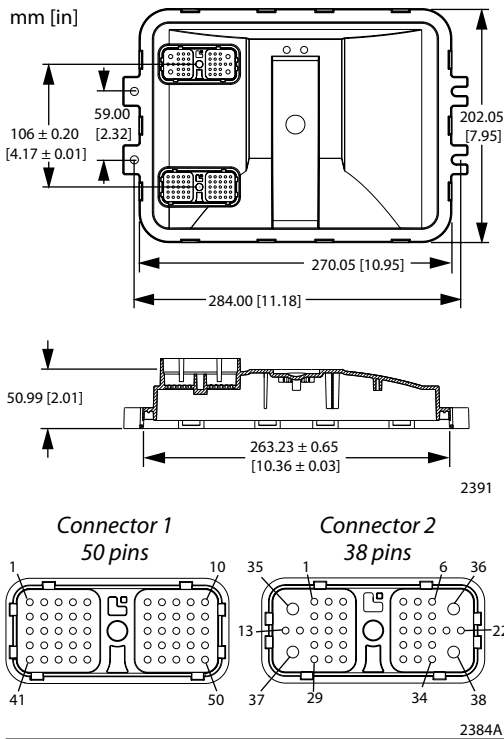
### 应用开发

MC088-01B配有一个应用码，可使用丹佛斯开发的GUIDE设备控制解决方案。两种控制器均使用相同的GUIDE HWD文件。用户可使用 PLUS+1 GUIDE 开发MC088-015和MC088-01B 应用程序。基于Microsoft® Windows® 的开发环境可提供简易的用户界面，现场验证，基于字符的图像编程工具，应用程序下载工具以及维护/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
- 88个针脚:
  - 1个 Deutsch® DRC26-50 接插件
  - 1个 Deutsch® DRC26-38 接插件
- 32位定点 DSP, 运行频率为150 MHz
- 12位模拟—数字转换器
- 2 MB闪存
- 42个输入口
  - 6个用户自定义的通用输入口(DIN/AIN/FreqIN)模拟量:可调节范围为0-5.25 Vdc(带额外保护)或0-36 Vdc数字:上拉(5 Vdc), 下拉(0 Vdc), 中位连接(2.5 Vdc); 频率:1 Hz -10 kHz
  - 18个数字量输入口(DIN), 上拉(5 Vdc), 下拉(0 Vdc), 中位连接(2.5 Vdc)
  - 4个数字量/模拟量(DIN/AIN)输入口。数字量输入口与DIN针脚的特性一样, 模拟量输入口的范围由用户自定义为0-5.25 Vdc或0-36 Vdc.
  - 8个模拟量输入口(AIN/Temp/Rheo), 范围为0-5.25 Vdc或0-10000 Ohm
  - 4个数字量/模拟量/电流量输入口(DIN/AIN/4-20 ma IN)数字量输入口与DIN针脚的特性一样;模拟量输入口的范围由用户定于为0-5.25 Vdc或0-36 Vdc; 输入口可被设置为用来测量4-20 mA范围内的电流
  - 2个量程固定的模拟量输入口(AIN/CAN shield), 量程为0-5.25 Vdc或作为CAN口屏蔽端
- 32个输出口
  - 输出口通过4个独立的电源针脚来供电(见第2页的尺寸及针脚分配, 输出口针脚电源分配)
  - 13个数字量(DOUT) (3 A)输出口, 定义为正向
  - 6个数字量(HDOUT) (6 A)输出口, 定义为正向
  - 3个数字量/PVG电源(DOUT/PVG Pwr) (3 A)输出口, 可定义为DOUT或PVG电源(1个DOUT/PVG Pwr针脚可以向3个PVG供电)
  - 10个用户自定义的通用输入口(PWM/DOUT/PVGOUT):数字量:(3 A), 定义为正向或反向PWM:(3 A, 30-4000 Hz), 定义为开环或闭环的电流控制模拟电压: 开环PWM, 4000 Hz
  - 任何PWMOUT/DOUT/PVGOUT可以为1个PVG阀提供响应的电压。
- 1个独立的ECU电源电压, 9到36Vdc
- 4个独立的电源, 对输出口针脚供电, 9-36 Vdc
- 2个CAN 2.0B端口。
- 为外部传感器提供5 Vdc电源, 最大输出500 mA
- 2 LEDs在应用软件控制下
- MC088-01B 含有运行丹佛斯开发的设备控制应用软件所需的应用码
- CE 认证

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。

规格

产品参数

电源电压, 设备	9 to 36 Vdc
操作环境温度	-40°C to 70°C [-40°F to 158°F]
存储温度	-40°C to 85°C [-40°F to 185°F]
可编程温度	0°C to 70°C [32°F to 158°F]
IP 等级 (带配合接头)	IP 67 (with mating connector attached)
EMI/RFI 等级	100 V/m
重量	964 g [2.125 lb]
设备最大电流, 正向	100 A (with all power supply and pins connected)
设备最大电流, 负向	24 A (with all ground pins connected)

零件号

MC088-015	10105470
MC088-01B	11071592

相关产品零件号

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

接插件1

引脚	控制器功能
C1-P1	系统电源接地 -
C1-P2	系统电源 +
C1-P3	CAN0+
C1-P4	CAN0-
C1-P5	AIN/CAN0 屏蔽
C1-P6	DIN
C1-P7	DIN
C1-P8	5 Vdc 传感器电源 +
C1-P9	传感器电源接地 -
C1-P10	DIN
C1-P11	DIN
C1-P12	DIN
C1-P13	DIN
C1-P14	DIN/AIN
C1-P15	Din/AIN
C1-P16	DIN/AIN
C1-P17	DIN/AIN
C1-P18	DIN/AIN/FreqIN
C1-P19	DIN/AIN/FreqIN
C1-P20	CAN1+
C1-P21	CAN1-
C1-P22	AIN/CAN1 屏蔽
C1-P23	DIN/AIN/FreqIN
C1-P24	DIN/AIN/FreqIN
C1-P25	DIN/AIN/FreqIN
C1-P26	DIN/AIN/FreqIN
C1-P27	AIN/Temp/Rheo
C1-P28	AIN/Temp/Rheo
C1-P29	AIN/Temp/Rheo
C1-P30	AIN/Temp/Rheo
C1-P31	DOUT (3 A -Pwr = C2P35)
C1-P32	DOUT (3 A -Pwr = C2P35)
C1-P33	DOUT (3 A -Pwr = C2P35)
C1-P34	DOUT/PVG Pwr (3 A -Pwr = C2P35)
C1-P35	DOUT/PVG Pwr (3 A -Pwr = C2P36)
C1-P36	DOUT/PVG Pwr (3 A -Pwr = C2P36)
C1-P37	PWMOUT/DOUT/PVG OUT (3 A -Pwr = C2P35)
C1-P38	PWMOUT/DOUT/PVG OUT (3 A -Pwr = C2P35)
C1-P39	PWMOUT/DOUT/PVG OUT (3 A -Pwr = C2P35)
C1-P40	PWMOUT/DOUT/PVG OUT (3 A -Pwr = C2P35)
C1-P41	PWMOUT/DOUT/PVG OUT (3 A -Pwr = C2P36)
C1-P42	PWMOUT/DOUT/PVG OUT (3 A -Pwr = C2P36)
C1-P43	PWMOUT/DOUT/PVG OUT (3 A -Pwr = C2P36)
C1-P44	PWMOUT/DOUT/PVG OUT (3 A -Pwr = C2P36)
C1-P45	PWMOUT/DOUT/PVG OUT (3 A -Pwr = C2P36)
C1-P46	PWMOUT/DOUT/PVG OUT (3 A -Pwr = C2P36)
C1-P47	DIN/AIN//4-20 mA IN
C1-P48	DIN/AIN//4-20 mA IN
C1-P49	DIN/AIN//4-20 mA IN
C1-P50	DIN/AIN//4-20 mA IN

接插件2

引脚	控制器功能
C2-P1	DOUT (3 A -Pwr = C2P37)
C2-P2	DOUT (3 A -Pwr = C2P37)
C2-P3	DOUT (3 A -Pwr = C2P37)
C2-P4	DOUT (3 A -Pwr = C2P37)
C2-P5	DOUT (3 A -Pwr = C2P37)
C2-P6	DOUT (3 A -Pwr = C2P38)
C2-P7	DOUT (3 A -Pwr = C2P37)
C2-P8	AIN/Temp/Rheo
C2-P9	AIN/Temp/Rheo
C2-P10	AIN/Temp/Rheo
C2-P11	AIN/Temp/Rheo
C2-P12	DOUT (3 A -Pwr = C2P38)
C2-P13	HDOUT (6 A -Pwr = C2P37)
C2-P14	电源接地 -
C2-P15	DIN
C2-P16	DIN
C2-P17	DIN
C2-P18	DIN
C2-P19	DIN
C2-P20	电源接地 -
C2-P21	DIN
C2-P22	HDOUT (6 A -Pwr = C2P38)
C2-P23	DIN
C2-P24	DIN
C2-P25	DIN
C2-P26	DIN
C2-P27	DIN
C2-P28	DIN
C2-P29	HDOUT (6 A -Pwr = C2P37)
C2-P30	DOUT (2 A -Pwr = C2P37)
C2-P31	HDOUT (6 A -Pwr = C2P38)
C2-P32	HDOUT (6 A -Pwr = C2P38)
C2-P33	DOUT (2 A -Pwr = C2P37)
C2-P34	HDOUT (6 A -Pwr = C2P38)
C2-P35	系统电源 + (20 A)
C2-P36	系统电源 + (22 A)
C2-P37	系统电源 + (28 A)
C2-P38	系统电源 + (28 A)

制作插头接线请小心。以上的插针引脚为设备引脚。Power supply + 针脚C2-P35和C2-P36需要各用一个25 A的保险丝保护, C2-P37和C2-P38需要各用一个30 A的保险丝保护。

文档可在线查看  
www.danfoss.com

PLUS+1 控制器系列技术信息,  
520L0719  
应用程序接口 (API)