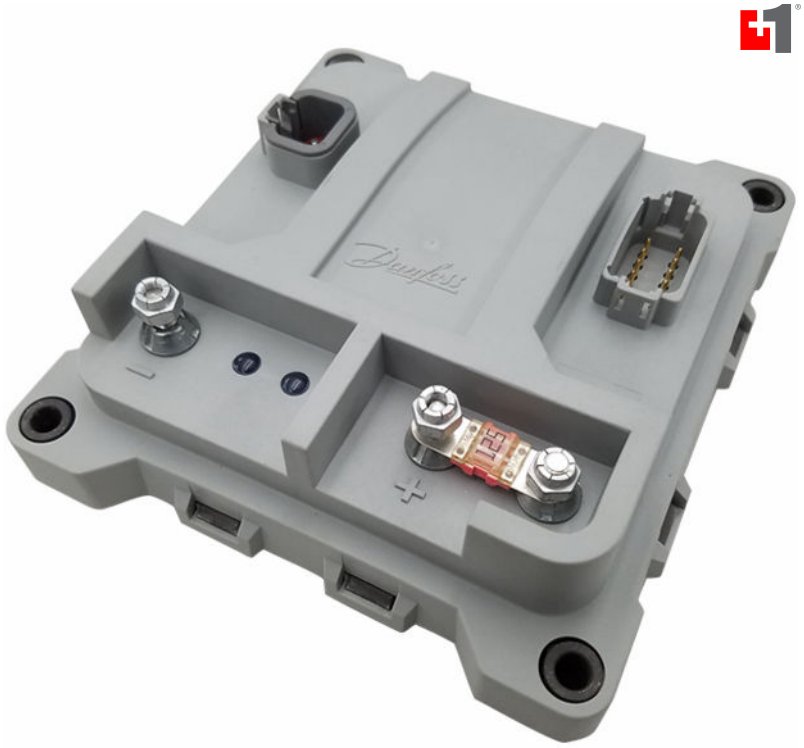
ENGINEERING TOMORROW

数据表

# MC018-130 大电流 PLUS+1® 控制器



## 行走机械管理

丹佛斯 PLUS+1 控制器是行走机械专用电控产品 PLUS+1 家族中的一员，该系列具有操作灵活、功能强大、扩展性强和性价比高等特点。该设备为通常意义上的控制器，在分布式车辆控制系统中，既可以成为系统控制网络中的任意节点，又可以作为独立的控制器参与整车控制。

## 产品亮点

PLUS+1 大电流控制器采用 32 位 Cortex-M3 处理器，可为控制器提供超快的单循环处理速度以及 512K 内存。它具有用于设备控制的大电流功能。

## 应用程序开发

用户可使用 PLUS+1 GUIDE 开发 MC018-130 应用程序。该软件基于微软 Microsoft Windows 操作系统，是一款界面友好、为广大用户所认可的软件开发系统，软件包括图形化的编译工具、程序下载工具、服务/诊断工具。

## 特征

- 用户可通过 PLUS+1 GUIDE（图形化用户集成开发环境）进行编程
- 18 针脚： (2) DEUTSCH 接头（DT 和 DTP）， (2) 6 mm 螺柱
- 12 位模数转换器
- ARM 32 位 Cortex-M3，运算频率为 120 MHz

可在以下网址上找到全面技术资料：
*powersolutions.danfoss.com*

### 4 个输入口

- (2) 通用 (DIN/AIN/FreqIN/Rheo)
  数字量： 上拉 (5 VDC)，下拉 (0 VDC) 或中位连接(2.5 VDC)
  模拟量： 0 至 0.375 VDC，0 至 5.25 VDC，或 0 至 36 VDC
  频率（周期）： 1 Hz 至 10 kHz
  电阻： 0 至 10,000 ohm
- (1) 数字/模拟 (DIN/AIN)，用户可将其定义为：
  数字量： 上拉 (5 VDC)，下拉 (0 VDC) 或中位连接(2.5 VDC)
  模拟量： 0 至 5.25 VDC 或 0 至 36 VDC
- (1) 数字/模拟/CAN 屏蔽（DIN/AIN/CAN 屏蔽），用户可定义为：
  数字量： 上拉 (5 VDC)，下拉 (0 VDC) 或中位连接(2.5 VDC)
  模拟量： 0 至 5.25 VDC 或 0 至 36 VDC
  CAN 屏蔽

### 8 个输出

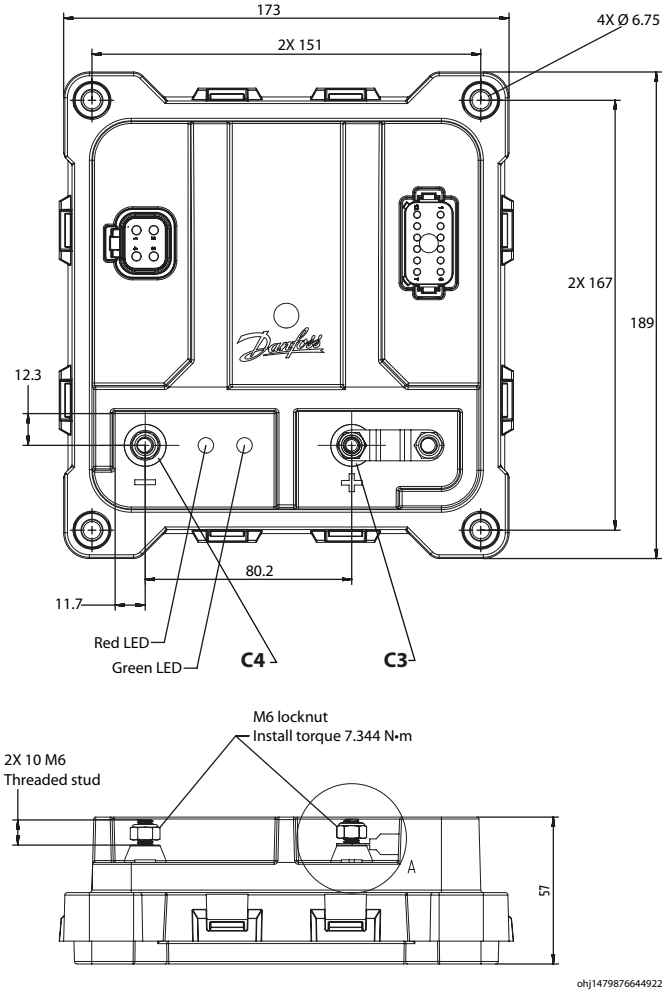
- (4) 通用 (PWMOUT/DOUT/PVGOUT)，用户可定义为：
  数字量： 15 A，可配置为正向或负向
  PWM： 15 A（33 至 4000 Hz 或 20 kHz），可定义为开环或闭环的电流控制。
- (4) 通用 (PWMOUT/DOUT/PVGOUT)，用户可定义为：
  数字量： 25 A，可配置为正向或负向
  PWM： 25 A（33 至 4000 Hz 或 20 kHz），可配置为开环或闭环电流控制

### 特性

| | |
|---|---|
| **供电电压** | 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** | – 40°C 至 70°C [-40°F 至 158°F] |
| **IP 等级（带有配合接头）** | IP 67 |
| **EMI/RFI 等级** | 100 V/M |
| **重量** | 1.29 kg [2.85 lb] |
| **振动** | IEC 60068-2-64 |
| **冲击** | IEC 60068-2-27 试验方法 Ea |
| **最大电流， 正向** | 120 A |
| **最大电流， 负向** | 120 A |

## 尺寸与针脚分配

### 尺寸（单位：*mm*）



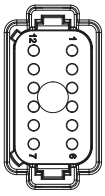

设备必须安装在金属平面上，同时在最大负载输出时温度要低于 70° C (158° F)。

如果金属表面温度大于 70° C (158° F)，则内置热保护将限制所有 PWM 的最大输出电流。

连接配合接头时要多加小心。针脚引线适用于设备针脚。

### C1

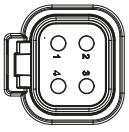
*DEUTSCH DT* **系列** *12* **针脚**




| 针脚 | 控制器功能 | 针脚 | 控制器功能 |
|---|---|---|---|
| 1 | 逻辑接地 | 7 | DIN/AIN/FreqIN/Rheo |
| 2 | 逻辑电源 | 8 | DIN/AIN/FreqIN/Rheo |
| 3 | CAN_HI | 9 | 15A PWM |
| 4 | CAN_LO | 10 | 15A PWM |
| 5 | DIN/AIN1/CAN 屏蔽 | 11 | 15A PWM |
| 6 | DIN/AIN2 | 12 | 15A PWM |

### C2

*DEUTSCH DTP* **系列** *4* **针脚**




| 针脚 | 控制器功能 |
|---|---|
| 1 | 25A PWM |
| 2 | 25A PWM |
| 3 | 25A PWM |
| 4 | 25A PWM |

### C3, C4

| 针脚 | 控制器功能 | 描述 |
|---|---|---|
| C3-P1 | 电池电源 | 120A 电池连接<br>（外置保险丝） |
| C4-P1 | 电池接地 | 120A 电池连接 |

## 订购信息

### 产品部件号

| | |
|---|---|
| **MC018-130** | 11187841 |

### 相关产品零件号

| | |
|---|---|
| **CG150-2 CAN/USB 网关** | 11153051 |
| **PLUS+1 GUIDE 专业版** | 11179523 |

### 丹佛斯配合接头组件包和保险丝产品零件号

| | |
|---|---|
| **4 针脚 DEUTSCH 配合接头组件包（10 至 14 AWG）** | 11188220 |
| **12 针脚 DEUTSCH 配合接头组件包（14 至 20 AWG）** | 11188221 |
| **4 针和 12 针脚 DEUTSCH 配合接头组件包** | 11188232 |
| **125 安培保险丝** | 11188233 |

丹佛斯对目录、产品手册和其他出版物中可能存在的错误不承担任何责任。丹佛斯有权不预先通知就更改其产品。这同时也适用于已订购产品，尽管此类更改随后没有任何已认同的说明书中认为是必要 的变化。此类资料中的所有商标都归各自公司。丹佛斯和丹佛斯标志都是丹佛斯集团的商标。 PLUS+1 是丹佛斯在美国的注册商标。 归丹佛斯版权所有。
All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and the Danfoss logotype are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.