

数据表

PLUS+1[®] 控制器

XL104-0000



灵活的机器管理

XL 控制器平台提供了坚实有力的基础，能够满足管理行走机械的需求。XL 控制器的模块化概念提供了灵活性，可通过单件产品满足各种不同的需求。引脚数量多，此解决方案适用于控制较复杂的机器。

产品特性

XL 控制器功能强大，32 位处理器，为控制器提供了超快的单周期处理速度和 2.5 MB 内存。XL 控制器平台的架构体系还为您提供提供了遵循当前功能安全标准。



应用程序开发

用户可使用 PLUS+1 GUIDE 开发 XL 控制器 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

- 用户可以 PLUS+1 GUIDE 和 C Open 进行编程
 - 1x 5V 固定
 - 1x 3V 到 12V 软件设定
- 用于电源和接地的 4 针脚 DEUTSCH DTP 接头
- 3 个 CAN 2.0B 端口
- 2 x 50 针脚 DEUTSCH DRC 接头
- SIL2 合规
- 处理器: AURIX 32 位, 运行频率 200 MHz, 2.5 MB 闪存, 240kB RAM, Lock Step 内核
- 扩展存储:
 - 32 kB EEPROM 非易失性存储器
 - 64 MB 闪存存储器
- 12 位模数转换器
- 7 至 36 Vdc 电源, 内部监测
- 为外部的传感器提供电源输出, 每个在 5 Vdc 下的额定电流为 500 mA:

可在以下网址找到全面的技术资料:
www.danfoss.com

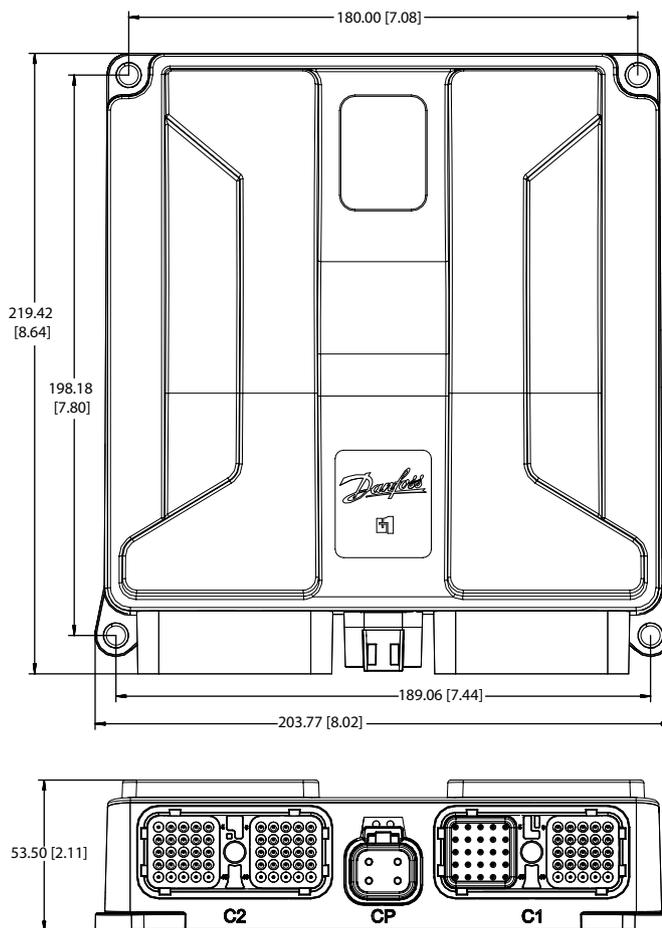
48 个输入

- 20 个数字 (DIN) 可配置为上拉 (5 V) 或下拉 (0 V)
- 4 个多功能 (DIN/AIN/FreqIN)，用户可将其定义为：
 - 模拟：可配置范围为 0 至 5.25 V、0 至 36 V，或 0 至 365 mV；
 - 数字：上拉 (5 V)，下拉 (0 V) 或设置为中间值 (2.5 V)；
 - 频率：(定时) 1 Hz 至 10 kHz
- 4 个多功能 (DIN/AIN/FreqIn/Rheo/4-20mA)，用户可将其定义为：
 - 模拟：可配置范围为 0 至 5.25 V、0 至 36 V，或 0 至 365 mV；
 - 数字：上拉 (5 V)，下拉 (0 V) 或设置为中间值 (2.5 V)；
 - 频率：(定时) 1 Hz 至 10 kHz
 - 电阻型：(电阻) 6 ohm 至 10K ohm
 - 电流：0.1 mA 至 28 mA
- 17 个数字/模拟 (DIN/AIN)，用户可将其定义为：
 - 数字：上拉 (5 V)，下拉 (0 V) 或设置为中间值 (2.5 V)；
 - 模拟：0 至 5.25 V，或 0 至 36 V
- 3 个数字/模拟/CAN 屏蔽 (DIN/AIN/CAN 屏蔽)，用户可定义为：
 - 数字：上拉 (5 V)，下拉 (0 V) 或设置为中间值 (2.5 V)；
 - 模拟：0 至 5.25 V，或 0 至 36 V

40 个输出

- 14 个数字 (DOU) 3 A (仅源型)
- 6 个数字 (DOU) 4 A (仅源型)
- 12 个通用 (PWMOUT/DOU/PVGOUT)，用户可将其定义为：
 - 数字：(3 A)，可配置为(源型)正向或(漏型)负向；
 - PWM：(33 至 4000 Hz)，可配置带电流控制的闭环或开环回路
- 8* 个通用 (PWMOUT/DOU/PVGOUT)，用户可将其定义为：
 - 数字：(3 A)，可配置为(源型)正向或(漏型)负向；
 - PWM：(33 至 4000 Hz 或 20kHz)，可配置为带电流控制的闭式回路或开式回路
 - 安全 FET 支持

尺寸, mm [in]



警告

如果打开设备则会使得保修失效。
本设备不属于现场维修设备。请勿打开该设备。

连接配合接头时要多加小心。针脚引线适用于设备针脚。

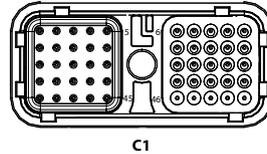
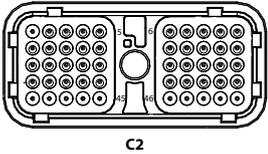
警告

PCB 可能会出现损坏。
为了防止模块损坏，所有模块电源 + 针脚必须连接车辆电源，以满足最大模块的输出电流。切勿使用模块电源 + 针脚为机器上的其他模块供电。

1 DEUTSCH DTP 4 针脚连接器


接口针脚 (CP)

针脚	功能
C-P1	电源接地 -
C-P2	电源 +
C-P3	电源 +
C-P4	电源 +

C2 和 C1 - DEUTSCH DRC 50 针脚连接器


接口针脚 (C2)

针脚	功能	针脚	功能
C2-P1	DIN/AIN	C2-P26	DIN
C2-P2	DIN/AIN	C2-P27	DIN
C2-P3	DIN/AIN	C2-P28	DIN
C2-P4	DIN/AIN	C2-P29	DIN
C2-P5	DIN/AIN	C2-P30	DIN
C2-P6	DIN/AIN	C2-P31	PWM/DOUT/PVGOUT*
C2-P7	DIN/AIN	C2-P32	PWM/DOUT/PVGOUT*
C2-P8	DIN/AIN	C2-P33	DOUT
C2-P9	传感器电源 (3~12V)	C2-P34	DOUT
C2-P10	传感器接地	C2-P35	DOUT (4A)
C2-P11	DIN	C2-P36	DOUT (4A)
C2-P12	DIN	C2-P37	DOUT
C2-P13	DIN	C2-P38	DOUT
C2-P14	DIN	C2-P39	PWM/DOUT/PVGOUT
C2-P15	DIN	C2-P40	PWM/DOUT/PVGOUT
C2-P16	DIN	C2-P41	PWM/DOUT/PVGOUT*
C2-P17	DIN	C2-P42	PWM/DOUT/PVGOUT*
C2-P18	DIN	C2-P43	DOUT
C2-P19	DIN	C2-P44	DOUT
C2-P20	DIN	C2-P45	DOUT (4A)
C2-P21	DIN	C2-P46	DOUT (4A)
C2-P22	DIN	C2-P47	DOUT
C2-P23	DIN	C2-P48	DOUT
C2-P24	DIN	C2-P49	PWM/DOUT/PVGOUT
C2-P25	DIN	C2-P50	PWM/DOUT/PVGOUT

接口针脚 (C1)

针脚	控制器功能	针脚	控制器功能
C1-P1	CPU 接地 -	C1-P26	DIN/AIN
C1-P2	CPU 电源 +	C1-P27	DIN/AIN
C1-P3	CAN 0+	C1-P28	DIN/AIN
C1-P4	CAN 0-	C1-P29	DIN/AIN
C1-P5	CAN 0 屏蔽/AIN	C1-P30	DIN/AIN
C1-P6	DIN/AIN	C1-P31	PWM/DOUT/PVGOUT
C1-P7	DIN/AIN	C1-P32	PWM/DOUT/PVGOUT
C1-P8	传感器电源 (5V)	C1-P33	DOUT
C1-P9	传感器接地	C1-P34	DOUT
C1-P10	DIN/AIN/Freq	C1-P35	DOUT
C1-P11	DIN/AIN	C1-P36	DOUT (4A)
C1-P12	DIN/AIN	C1-P37	PWM/DOUT/PVGOUT*
C1-P13	CAN 1+	C1-P38	PWM/DOUT/PVGOUT*
C1-P14	CAN 1-	C1-P39	PWM/DOUT/PVGOUT
C1-P15	CAN 1 屏蔽/AIN	C1-P40	PWM/DOUT/PVGOUT
C1-P16	DIN/AIN/FreqIn/Rheo/4-20mA	C1-P41	PWM/DOUT/PVGOUT
C1-P17	DIN/AIN/FreqIn/Rheo/4-20mA	C1-P42	PWM/DOUT/PVGOUT
C1-P18	DIN/AIN/FreqIn/Rheo/4-20mA	C1-P43	DOUT
C1-P19	DIN/AIN/FreqIn/Rheo/4-20mA	C1-P44	DOUT
C1-P20	DIN/AIN/FreqIn	C1-P45	DOUT
C1-P21	DIN/AIN/FreqIn	C1-P46	DOUT (4A)
C1-P22	DIN/AIN/FreqIn	C1-P47	PWM/DOUT/PVGOUT*
C1-P23	CAN 2+	C1-P48	PWM/DOUT/PVGOUT*
C1-P24	CAN 2-	C1-P49	PWM/DOUT/PVGOUT
C1-P25	CAN 2 屏蔽/AIN	C1-P50	PWM/DOUT/PVGOUT

产品参数

供电电压	7 至 36 V
操作温度 (环境)	- 40°C 至 85°C [-40°F 至 185°F]
存储温度	- 55°C 至 85°C [-67°F 至 185°F]
IP 等级 (带配合接头)	IP 67
EMI/RFI 等级	150 V/m
重量	0.675 kg [1.48 lb]
振动	IEC 60068-2-64
冲击	IEC 60068-2-27
最大电流, 正向	40/20A, 70/85°C [158/185°F]
最大电流, 负向	20/12A, 70/85°C [158/185°F]

产品物料号

订货代码	零件号	描述
XL104-0000	11244762	104 针脚(全配置) 48/40 IN/OUT

零件号	描述
11188220	4 针脚 DEUTSCH [®] DTP06-4S 配合接头组件包 (10 to 14 AWG)
10102024	50 针脚 DEUTSCH [®] DRC26-50S01 (C1) 配合接头组件包 (16 至 20 AWG)
11249153	50 针脚 DEUTSCH [®] DRC26-50S02 (C2) 配合接头组件包 (16 至 20 AWG)
11179523	PLUS+1 [®] GUIDE 专业版