



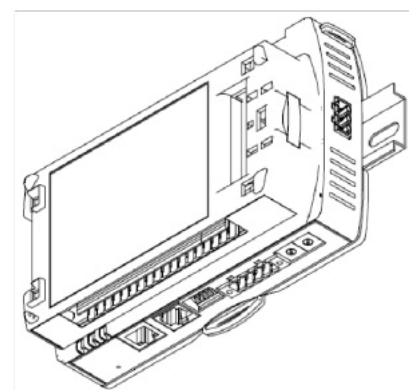
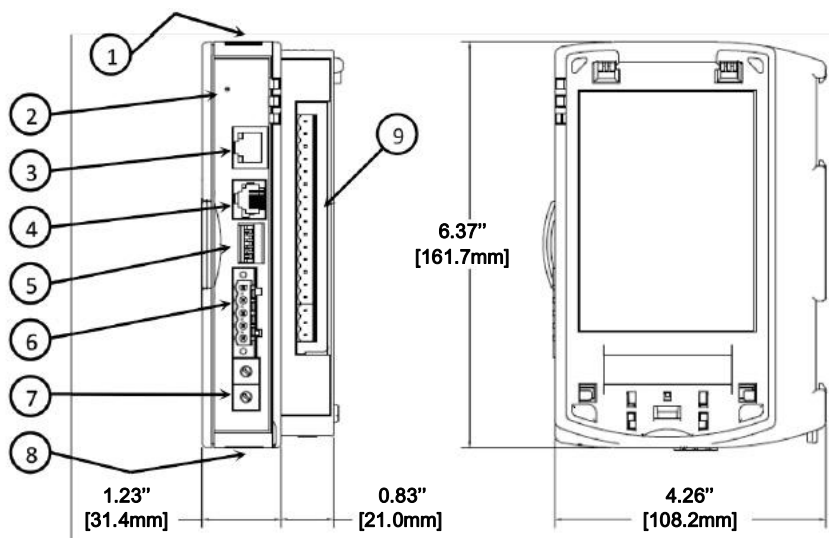
HE-CX116 / HE-CX251 产品手册

1 规格

通用规格		
	HE-CX116	HE-CX251
电源要求 (稳态)	625 mA @ 24VDC , 最大	
电源要求 (浪涌)	30A, 小于 1mS @ 24VDC	
电压允许范围	10 – 30 VDC	
SmartStack 模块数量	最大 4 块	
逻辑内存	16 KB	256 KB
以太网功能	无	有
相对湿度	0 - 95%RH , 无凝露	
运行环境温度	-10°C至+60°C	
重量	12 盎司 (340.19 克)	
CE & UL 认证	USA: http://www.heapg.com/Pages/TechSupport/ProductCert.html	
	Europe: http://www.horner-apg.com/en/support/certification.aspx	

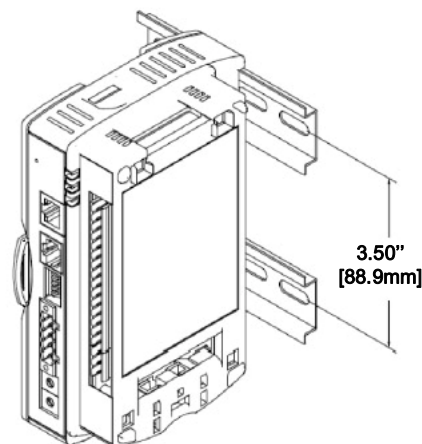
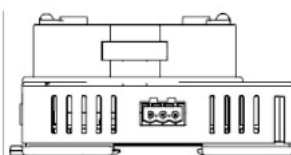
连接和特性	
SmartStack I/O	该类模块有众多类型供您选择, 模块可以直接连接在控制器的侧面(最多 4 块)。选用单排接线端子的模块时建议垂直安装控制器。
SmartStix I/O	该类模块通过 CsCAN 总线进行连接。
SmartRail I/O	该类模块通过 CsCAN 总线或以太网进行连接, 单个通信基座可配置 8 个 I/O 模块。
RS-232 和 RS-485 端口	两个端口位于同一个 RJ45 连接器上。MJ1 为 RS-232 口, MJ2 为 RS-422 或 RS-385 口 (拨动开关切换)
10/100 兆以太网口 (仅 CX251)	支持 HTTP 和 FTP 功能。支持 Modbus TCP 主/从等多种工业协议。 默认 IP 地址: 192.168.254.128
可移动存储卡	最大支持 2GB microSD 卡进行数据记录
时钟精度	每月误差 +/-1.53 分钟 (环境温度 25°C)

2 尺寸和安装



水平安装模式

编号	描述
1	microSD 卡插槽 (顶部)
2	运行 / 停止按钮
3	10/100 兆以太网端口
4	RJ45 RS232 RS422+RS485 接口
5	拨动开关
6	CsCAN 端口
7	CsCAN 节点地址拨码开关
8	10-30V DC 电源输入 (底部)
9	SmartStack I/O 模块 (安装 1 块时)



垂直安装模式

在垂直安装模式时应注意:

为接线方便, 选用单排接线端子的 SmartStack I/O 模块时建议垂直安装控制器。
随控制器提供的塑料插件应被安装在最后一个 SmartStack I/O 模块上。

3.1 CAN 网络端子及接线



CAN 端子

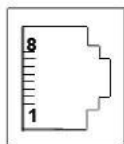
当连接 CAN 网络时请使用该端子。

额定扭矩 0.5-0.78 Nm

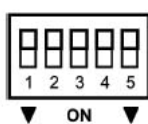
CAN 端子针脚定义

针脚	信号	信号描述	方向
1	V-	CAN 共地-黑色	-
2	CN_L	CAN 数据低-蓝色	IN/OUT
3	SHLD	屏蔽地-无色	-
4	CN_H	CAN 数据高-白色	IN/OUT
5	V+(NC)	无连接-红色	-

3.2 串口和拨动开关



Pin	MJ1/MJ2 Pins	信号	方向
8	TXD	OUT	
7	RXD	IN	
6	0 V	Ground	
5*	+5 60mA	OUT	
4	RTS	OUT	
3	CTS	IN	
2	RX- / TX-	IN / OUT	
1	RX+ / TX+	IN / OUT	



拨动开关

1. RS-485 终端电阻
2. RS-485 半双工模式
3. RS-485 半双工模式
4. CAN 总线波特率
5. CAN 总线波特率

MJ1 和 MJ2 口位于同一个 RJ45 连接器上。

MJ1:RS-232 (针脚 6, 7, 8)

MJ2:RS-422 (针脚 1, 2, 3, 4, 6)

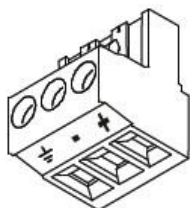
MJ2:RS-485 * (针脚 1, 2, 6)

* 进行 RS485 通信时, 须将 2, 3 号拨动开关置于 ON 的状态

CAN 波特率设置
(开关 4 和 5)

00	125K
01	250K
10	500K
11	1M

3.3 电源端子及接线

电源端子
连接至大地

提供 10-30V 直流电源
额定扭矩 0.5-0.78 Nm

电源端子针脚定义

针脚	信号	信号描述
1	Ground	接地
2	V-	电源输入端 0V
3	V+	电源输入端正极

5 技术支持

若要获取帮助和技术更新, 请联系以下技术支持信息:

北美:

电话:317 916-4274

传真:317 639-4279

网站:<http://www.heapg.com>

邮箱:techspt@heapg.com

中国:

电话:022-23367571

传真:022-23662715

网站:<http://www.hornerchina.com.cn>

邮箱:info@hornerchina.com.cn

4 安全

产品上的相关符号表示以下含义:



警告:电气危害



警告:请查阅手册相关

该设备仅适用于用于防爆等级 Class 1, Division 2, Group A,B,C,D 或无危害场合。

警告-爆炸危害-在电源切断后或无危害场合才允许断开设备连接。

警告:为避免受电击或烧伤, 在连接任何设备时必须保持接地。

警告:为避免火灾, 电击或物理伤害, 这里强烈建议在电源输入端安装熔断器, 安装时熔断器应尽可能靠近电源输入端。

警告:为避免火灾或电击危险, 更换熔断器时应使用相同的类型。

警告:如果熔断器多次熔断, 在找出线路异常之前请先不要再安装新的熔断器和使用设备。

警告-爆炸危害-其他组件可能会削弱对防爆等级 Class 1, Division 2 的适应性

警告:USB 口仅限维护时使用。在有危害场合下不要使 USB 设备一直保持连接

警告-爆炸危害-只有在无危害场合下才能更换电池。

警告:电池处置不当可能会有爆炸危险。不要分解电池, 不要对电池充电, 也不要将电池置于火中。

警告:只有具有电气资质并对该设备的构成和操作以及工作环境熟悉的人员才能安装, 调试, 操作, 维护该设备。在使用前, 应当阅读并理解该手册以及与其相关的其他手册。预防措施不当或操作不当可能会造成严重的人身伤害甚至危及生命。

该设备遵循 FCC Part 15 规范。该规范主要针对以下两种情况:

1. 该设备不会产生严重的干扰。
2. 该设备必须能承受一定程度的干扰, 包括可能会造成未知操作的干扰

电磁辐射标准:按标准要求, 一枚磁环(HORNER 产品订货号 FBD006)须安装在 AC/DC 线路的线路上。

- ◆ 安装设备时须遵守所有适用守则和标准。
- ◆ 无论进行何种类型连接时, 都应坚持使用如下安全措施:
 - 在试图做任何连接之前, 先将电源端子接地。
 - 当连接到电路或脉冲启动设备前, 先断开其相连的断路器。
 - 不要在线路带电的情况下连接电源线。
 - 先安装控制器, 再连接要监控的电路。
 - 按照当地规范和现场实际情况选择合适的电源布线方式。
 - 连接电源电路时应穿戴好防护眼镜, 绝缘手套等个人防护用品。
 - 连接电源电路之前应确保双手, 鞋和地板干燥。
 - 连接端子线路前确保设备处于关闭状态。
 - 在连接任何线路前确保设备处于断电状态。
 - 每次使用前, 请检查电缆绝缘层是否断开或开裂。如果电缆有缺陷应立即更换。

未经 HORNER APG, Inc 之允许, 该手册的任何部分都不可被转载或改写。如有变动, 恕不另行通知。