
	Arounds Intelligent Equipment Co.,Ltd.	Project	
		File Type	
		File No.	
		Pages	1 / 7

ETA860-AD1 智能数采模块规格书



成都欧锐德智能设备有限公司

	Arounds Intelligent Equipment Co.,Ltd.	Project	
		File Type	
		File No.	
		Pages	2 / 7

一、简介

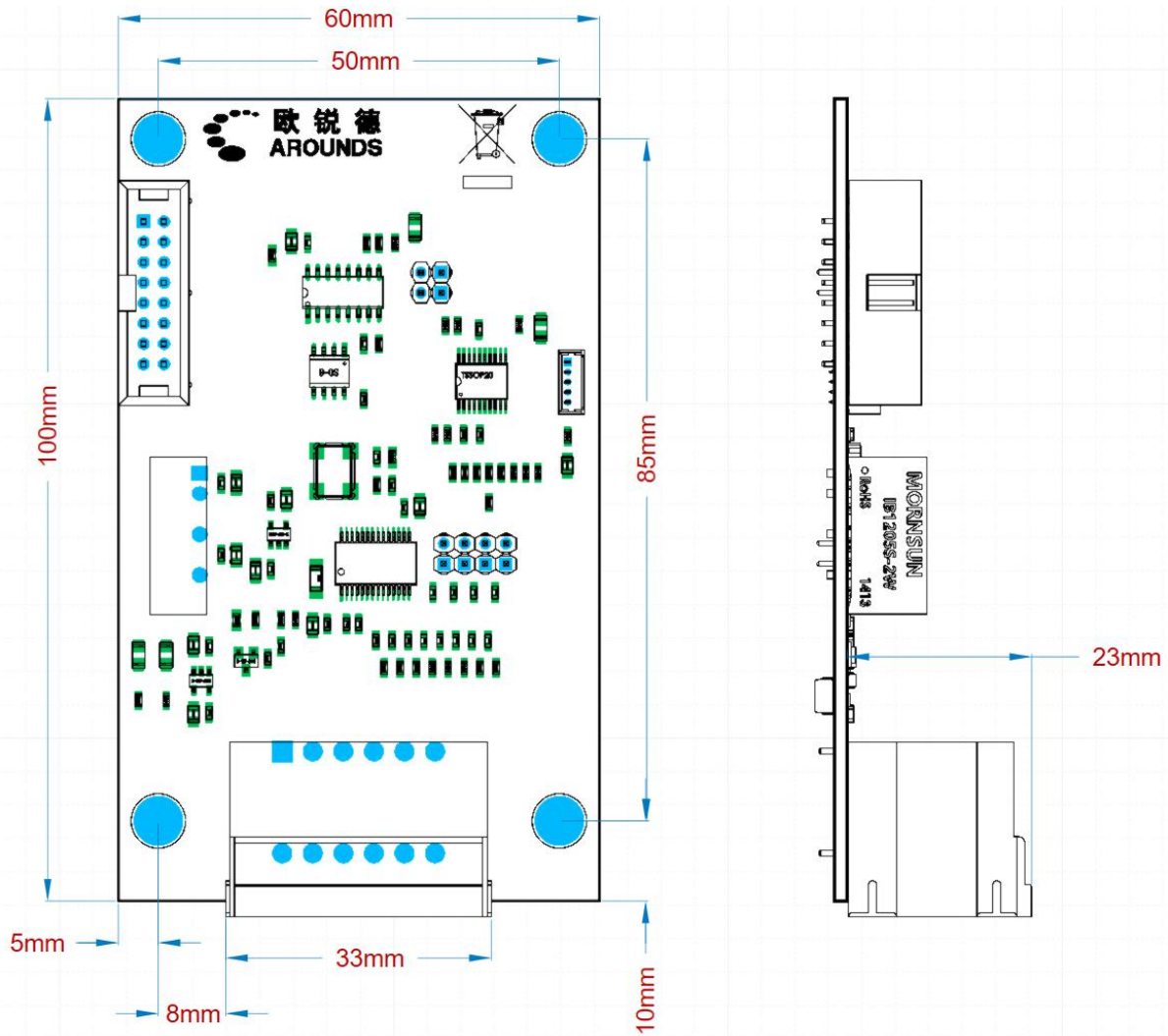
ETA860 是面向单一整机的模块化工业控制器的解决方案。主要特点是接口驱动模块采用统一的双层端子（TH3.81mm 间距、 $8 \times 2 \sim 5 \times 2$ ），统一模块尺寸（面板宽度 60mm）。内部通过廉价带线连接，使客户能以最小代价启动项目产品。该模块化工业控制器应用底板的组成形式，由一张主控应用底板+若干功能扩展底板构成，并可以同时进行功能验证与评估，甚至于直接安装到机箱中使用。设计该应用方案的主要目的，是为了解决客户在产品开发初期，以实现多样化接口需求的低成本、快速地进行功能验证评估。

ETA860-AD1 是一款智能模数转换模块，16 位有效 A/D、8 通道的全模拟量单端电压、4 通道全模拟量差分或者单端与差分组合方式输入，每个通道可设置电压输入范围为 $0 \sim 2.5V$ 或者 $0 \sim 5V$ 。ETA860-AD1 模块采用全工业化器件设计，能够在恶劣的环境中工作良好。

ETA860-AD1 智能模数转换模块共有 4 个（1~4）TTL 电平串口可以使用，可通过跳线器选择需要使用的串口输入端口。模块支持 MODBUS 协议和 ASCII 命令两种通讯协议，通过软件设置需要使用的通讯协议，默认状态为 MODBUS 协议。

二、ETA860-AD1 模块介绍


ETA860-AD1



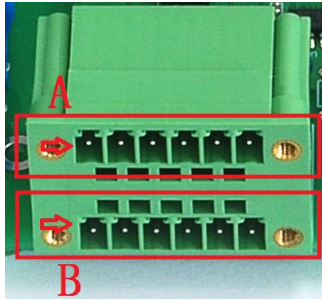
块输

入采用 ETA860II 类接口，输入信号定义如下表所示：

信号及简要描述	PIN		信号及简要描述
RS232_RXD1, CAN 输入	1	2	RS232_TXD1, CAN 输出
RS232_RXD2, CAN 输入	3	4	RS232_TXD2, CAN 输出
GND	5	6	GND
+5V	7	8	+5V
+5V	9	10	+5V
GND	11	12	GND
RS232_RXD3, CAN 输入	13	14	RS232_TXD3, CAN 输出
RS232_RXD4, CAN 输入	15	16	RS232_TXD4, CAN 输出

	Arounds Intelligent Equipment Co.,Ltd.	Project	
		File Type	
		File No.	
		Pages	4 / 7

模块输出采用双层 6P 输出端子，上层接口 A 与下层接口 B 独立，如下图所示：



A 排信号端口：


引脚	信号	功能说明	描述
A1	AI1+	模拟信号输入端口 1	
A2	AI1-		
A3	GND	参考地信号	
A4	GND		
A5	AI2+	模拟信号输入端口 2	
A6	AI2-		

B 排信号端口

引脚	信号	功能说明	描述
B1	AI3+	模拟信号输入端口 3	
B2	AI3-		
B3	GND	参考地信号	
B4	GND		
B5	AI4+	模拟信号输入端口 4	
B6	AI4-		

对于单端应用接法如图：

信号及简要描述	PIN		信号及简要描述
AI1	A1	B1	AI5
AI2	A2	B2	AI6
GND	A3	B3	GND
GND	A4	B4	GND
AI3	A5	B5	AI7
AI4	A6	B6	AI8

	Arounds Intelligent Equipment Co.,Ltd.	Project	
		File Type	
		File No.	
		Pages	5 / 7


对于差分应用接法如图：

信号及简要描述	PIN		信号及简要描述
AI1+	A1	B1	AI3+
AI1-	A2	B2	AI3-
GND	A3	B3	GND
GND	A4	B4	GND
AI2+	A5	B5	AI4+
AI2-	A6	B6	AI4-

模块通讯使用的串口号选择如下图所示：



JP4, JP5, JP6, JP7 当使用差分输入时短接，单端输入时断开。JP4 对应输入 AI1+/AI1-，JP5 对应输入 AI2+/AI2-，JP6 对应输入 AI3+/AI3-，JP7 对应输入 AI4+/AI4-。

	Arounds Intelligent Equipment Co.,Ltd.	Project	
		File Type	
		File No.	
		Pages	6 / 7

三、技术指标

指标	描述
功能	RS232 通讯，接口四选一
通讯速率	最大 115200bps，参数可以配置
通讯协议	ASCII 命令，Modbus 协议
输入通道	4 路模拟差分，8 路单端信号或者单端与差分组合
输入单位	V（仅支持单极性，差分输入时，+/-输入端均 $\geq 0V$ ）
输入量程	0~2.5V，0~5.0V，每个通道可独立设置
保护	内置 TVS 保护
分辨率	有效分辨率 $\geq 16bit$
采样率	$\geq 100Hz/s$ （通过测试软件设置）
隔离电压	1500VDC 或 3000VDC
输入阻抗	75K Ω
精确度	$\pm 0.1\%$ or better
失调偏移	$\pm 0.1\mu V/^\circ C$
存储温度	-65~+150 $^\circ C$ （无结冰和结露）
工作湿度	35%~85%（无结冰和结露）
工作温度	工业：-40~+85 $^\circ C$ （无结冰和结露） 商业：0~+70 $^\circ C$ （无结冰和结露）
尺寸（mm）	100*60
输入电源	5V $\pm 5\%$

四、测试软件的使用

五、ETA860-AD1 外形尺寸图

