



EC3A 系列产品使用手册

-- V1.1



目录

一、产品概述	5
1.1、产品简介	5
1.2、产品特点	5
1.3、型号列表	5
二、产品规格	6
2.1、部件说明	6
2.2、模块技术规格	7
2.3、指示灯说明	8
三、安装与拆卸	9
3.1、安装/拆卸注意事项	9
3.2、安装方向	9
3.3、最小间距	9
四、数字量模块的说明和使用	10
4.1、EC3A-IO16 系列	10
4.1.1、模块主要参数	10
4.1.2、端子接线	11
4.1.3、端子说明	11
4.1.4、模块对象字典说明	12
4.2、EC3A-ID 系列	14
4.2.1、模块主要参数	14
4.2.2、端子接线	14

4.2.3、端子说明	15
4.2.4、模块对象字典说明	16
4.3、EC3A-OD 系列	17
4.3.1、模块主要参数	17
4.3.2、端子接线	17
4.3.3、端子说明	18
4.3.4、模块对象字典说明	18
五、模拟量模块的说明和使用	20
5.1、EC3A-AE 系列	20
5.1.1、模块主要参数	20
5.1.2、端子接线	20
5.1.3、端子说明	21
5.1.4、模块对象字典说明	21
5.2、EC3A-AQ 系列	22
5.2.1、模块主要参数	22
5.2.2、端子接线	23
5.2.3、端子说明	23
5.2.4、模块对象字典说明	24
5.3、EC3A-AR 系列	25
5.3.1、模块主要参数	25
5.3.2、端子接线	25
5.3.3、端子说明	26



5.3.4、模块对象字典说明	26
5.4、EC3A-AT 系列	28
5.4.1、模块主要参数	28
5.4.2、端子接线	29
5.4.3、端子说明	30
5.4.4、模块对象字典说明	30
5.5.1、模块主要参数	31
5.5.2、端子接线	32
5.5.3、端子说明	33
5.5.4、模块对象字典说明	33
关于我们	36

一、产品概述

1.1、产品简介

EC3A 系列模块，采用 Ether CAT 总线，也称为远程 I/O、分布式 I/O，向主电子设备（如 DCS，PLC 或 PC）发送和接收输入和输出信号的模块，其信号类型有开关量、模拟量、温度、称重等多种类型，可以满足各种使用要求是一款经济稳定、安装简易，适用性强的产品。

1.2、产品特点

- 体积小结构紧凑，占用空间小，仅 105×70×28 mm。
- 模块种类丰富 I/O 种类齐全。
- 易安装配线 DIN 35 mm 标准导轨安装采用弹片式接线端子，配线方便快捷。

1.3、型号列表

型号	产品描述
数字量模块	
EC3A-IO1631	16 通道数字量输入（PNP/NPN）,16 通道数字量输出（NPN）
EC3A-IO1632	16 通道数字量输入（PNP/NPN）,16 通道数字量输出（PNP）
EC3A-OD3201	32 通道数字量输出（NPN）
EC3A-OD3202	32 通道数字量输出（PNP）
EC3A-ID3230	32 通道数字量输入
模拟量模块	
EC3A-AE0830	8 通道模拟量电压/电流输入



EC3A-AQ0810	8 通道模拟量电压输出
EC3A-AQ0820	8 通道模拟量电流输出
温度模块	
EC3A-AR0893	8 通道热电阻输入
EC3A-AT1692	16 路热电偶输入
EC3A-AT0892	8 路热电偶输入
称重模块	
EC3A-AW0415	4 路称重输入

二、产品规格

2.1、部件说明

名称	功能定义		
信号指示灯	IN	L/A (绿灯)	数据交互或异常
		ECAT (黄灯)	Ether CAT 状态指示灯
	OUT	L/A (绿灯)	数据交互或异常
		SYS (黄灯)	模块运行状态
IO 信号指示灯	分别对应各路输出指示灯，有效指示灯亮，否则灭		

2.2、模块技术规格

总线参数	规格
总线协议	Ether CAT
I/O 站数量	根据主站
数据传输介质	Ethernet/Ether CAT ≥CAT6 电缆
传输距离	≤100m (站站距离)
传输速率	100Mbps
总线接口	2xRJ45
模块参数	规格
组态方式	通过主站
电源额定值 (范围)	24V DC (18~30V)
电气隔离	500V DC
尺寸	105x70x28 mm
工作温度	-10°C~+50°C
存储温度	-20°C~+70°C
相对湿度	95%，无冷凝
防护等级	IP20

2.3、指示灯说明

功能	LED 状态
上电后，LED 灯初始状态	SYS 灯 1000ms 闪烁
芯片校验错误	SYS 灯双闪
INT	SYS 灯 1000ms 闪烁
PRE-OP	ECAT 灯慢闪 SYS 灯 1000ms 闪烁
SAFE-OP	ECAT 单闪 SYS 灯 1000ms 闪烁
OP	ECAT 灯常亮 SYS 灯 1000ms 闪烁
ERR	SYS 灯常亮
升级模式功能	升级 LED 状态
升级模式初始化状态	ECAT 灯快闪 SYS 灯 250ms 闪烁
文件传输完成，升级成功	ECAT 灯快闪 SYS 灯 250ms 闪烁
传输文件头出现错误（文件后缀错误、大小错误）	ECAT 灯快闪 SYS 灯 100ms 闪烁
文件传输过程中	ECAT 灯快闪 SYS 灯：200ms 灭 200ms 亮 200ms 灭 200ms 亮 200ms 灭 2000ms 闪烁。
文件传输失败（包丢失、或者校验错误）	ECAT 灯快闪 SYS 灯 1000ms 闪烁
升级模式跳转运行模式失败	ECAT 灯快闪 SYS 灯常亮
硬件错误	SYS 灯常亮

三、安装与拆卸

3.1、安装/拆卸注意事项

- 确保机柜有良好的通风措施（如机柜加装排风扇）。
- 请勿将本设备安装在可能引起过热的设备旁边或者上方。
- 务必将模块竖直安装，模块与周围设备之间确保有足够间距。
- 安装\拆卸务必在切断电源的状态下进行。

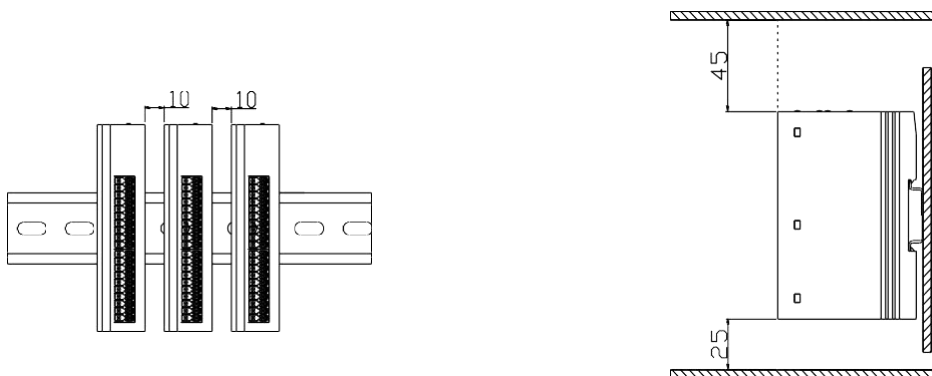
3.2、安装方向

为保持模块正常散热，务必将模块垂直安装，确保模块内部气流畅通。

3.3、最小间距

模块防护等级为 IP20，需箱内或柜内安装。安装时，模块与其他模块或者发热设备、模块上下与其

他设备或接线槽，请按照下图所示的最小间距(单位：mm)。



四、数字量模块的说明和使用

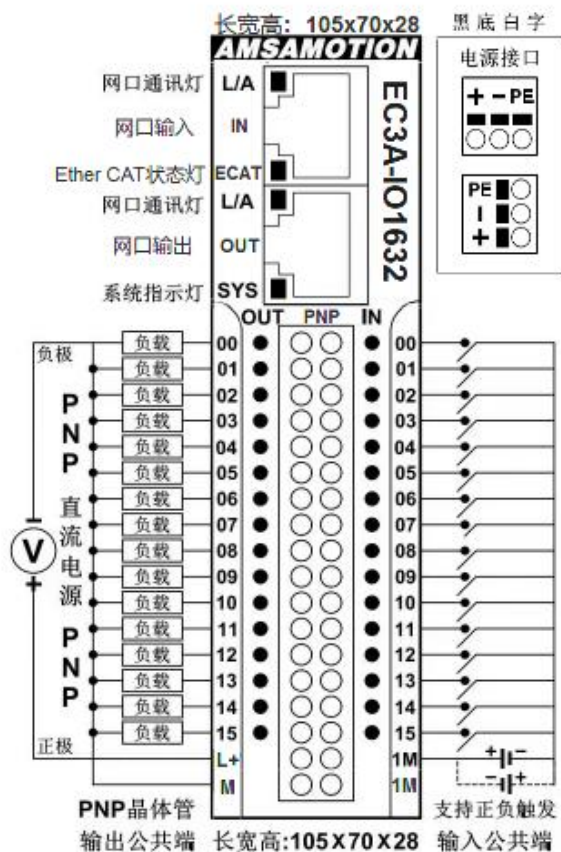
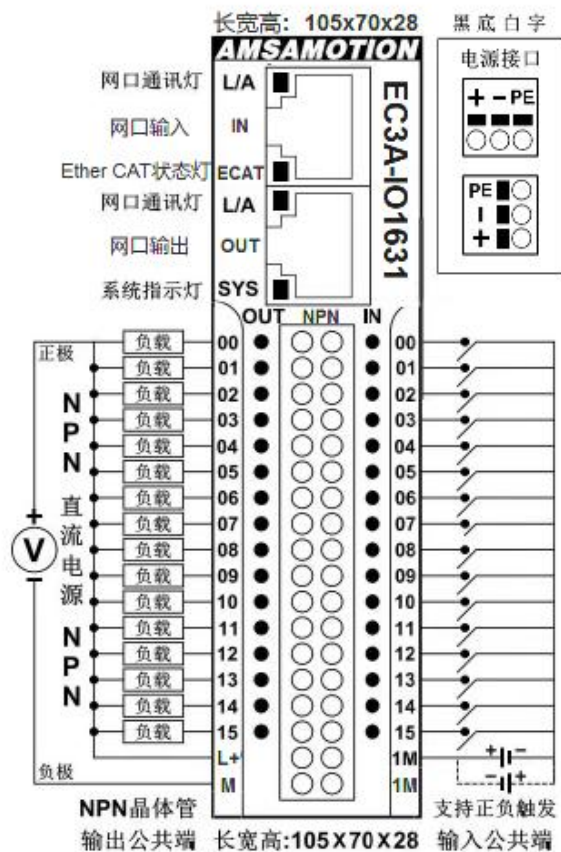
4.1、EC3A-IO16 系列

EC3A-IO 系列具体型号有 EC3A-IO1631(NPN) 和 EC3A-IO1632(PNP)。此模块有 16 路数字量输入和 16 路数字量输出，输入支持 NPN/PNP 输入，输出有 NPN 和 PNP 两种输出类型。

4.1.1、模块主要参数

数字量输入	规格	
额定电压	24V DC (15V~30V)	
信号点数	16	
信号类型	NPN/PNP	
输出滤波	上位机设置	
输入电流	4mA	
隔离方式	光耦隔离	
“0” 信号电压 (PNP)	-3~+3 V	
“1” 信号电压 (PNP)	15~30 V	
“0” 信号电压 (NPN)	15~30 V	
“1” 信号电压 (NPN)	-3~+3 V	
数字量输出	规格	
额定电压	NPN: 0V±3%	PNP: 24V±20%
信号类型	NPN	PNP
负载类型	阻性负载、感性负载	
单通道额定电流	单通道最大 0.5A/每连续 8 个通道负载电流最大 2A	
隔离方式	光耦隔离	
隔离耐压	500V DC	
通道指示灯	绿色 LED 灯	

4.1.2、端子接线



4.1.3、端子说明

端子标号	功能说明	端子标号	功能说明
OUT		IN	
0	第 1 路数字量输出	0	第 1 路数字量输入
1	第 2 路数字量输出	1	第 2 路数字量输入
2	第 3 路数字量输出	2	第 3 路数字量输入
3	第 4 路数字量输出	3	第 4 路数字量输入
4	第 5 路数字量输出	4	第 5 路数字量输入
5	第 6 路数字量输出	5	第 6 路数字量输入
6	第 7 路数字量输出	6	第 7 路数字量输入
7	第 8 路数字量输出	7	第 8 路数字量输入

8	第 9 路数字量输出	8	第 9 路数字量输入
9	第 10 路数字量输出	9	第 10 路数字量输入
10	第 11 路数字量输出	10	第 11 路数字量输入
11	第 12 路数字量输出	11	第 12 路数字量输入
12	第 13 路数字量输出	12	第 13 路数字量输入
13	第 14 路数字量输出	13	第 14 路数字量输入
14	第 15 路数字量输出	14	第 15 路数字量输入
15	第 16 路数字量输出	15	第 16 路数字量输入
24V	24V+	1M	输入公共端
0V	0V-	1M	输入公共端

4.1.4、模块对象字典说明

本模块开关量采集功能，可以支持采集按钮开关、接近开关等开关量信号状态。同时开关量采集还可以设置滤波参数，滤波的目的主要是消除输出抖动。开关量输出功能，可以控制电磁阀、接触器、指示灯、报警器等开关量。同时开关量输出还有保持功能

开关量采集功能的 Digital Input Filtering 范围为 0~255，值越大滤波效果越好,但延迟也越明显。具体根据需求填写。

从对象字典中选择项

索引: 子索引	名称	标志	类型	缺省
16#10F1:16#00	Error Settings			
16#10F8:16#00	Timestamp Object	RW	ULINT	
16#1C32:16#00	SM output parameter			
16#1C33:16#00	SM input parameter			
16#7000:16#00	DOOutputs			
16#8000:16#00	Coupler Configuration			
16#8001:16#00	DigitalOutputState			
16#8002:16#00	DigitalInputFiltering			
16#F030:16#00	Configured Module Ident List			
16#F050:16#00	Decteded Module Ident List			

输出保持功能
输入滤波功能

名称:

索引: 16# 位长度:

子索引: 16# 值:

完全访问 字节数组

开关量输出功能的 Digital Output State: 0 : 不保持, 通信中断输出为 false, 1: 保持, 通信中断输出为 true

从对象字典中选择项

索引: 子索引	名称	标志	类型	缺省
: 16#01	DigitalOutputState01	RW	BOOL	16#00
: 16#02	DigitalOutputState02	RW	BOOL	16#00
: 16#03	DigitalOutputState03	RW	BOOL	16#00
: 16#04	DigitalOutputState04	RW	BOOL	16#00
: 16#05	DigitalOutputState05	RW	BOOL	16#00
: 16#06	DigitalOutputState06	RW	BOOL	16#00
: 16#07	DigitalOutputState07	RW	BOOL	16#00
: 16#08	DigitalOutputState08	RW	BOOL	16#00
: 16#09	DigitalOutputState09	RW	BOOL	16#00
: 16#0A	DigitalOutputState10	RW	BOOL	16#00
: 16#0B	DigitalOutputState11	RW	BOOL	16#00
: 16#0C	DigitalOutputState12	RW	BOOL	16#00
: 16#0D	DigitalOutputState13	RW	BOOL	16#00
: 16#0E	DigitalOutputState14	RW	BOOL	16#00

名称: DigitalOutputState01

索引: 16# 8000

子索引: 16# 1

完全访问 字节数组

位长度: 8

值: False

确定 取消

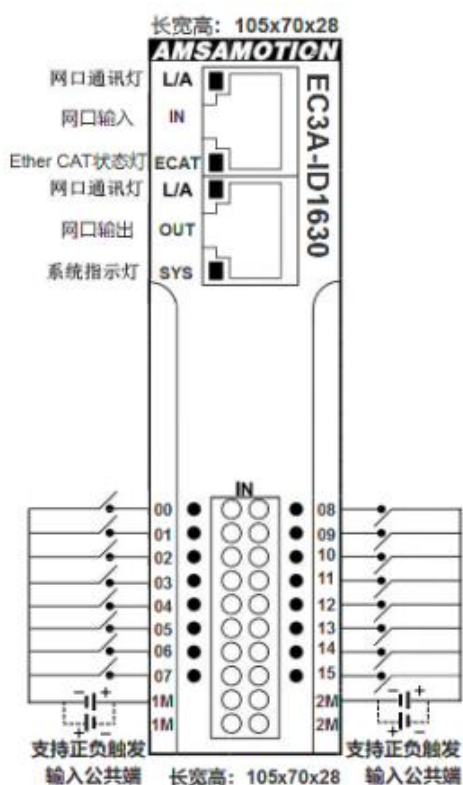
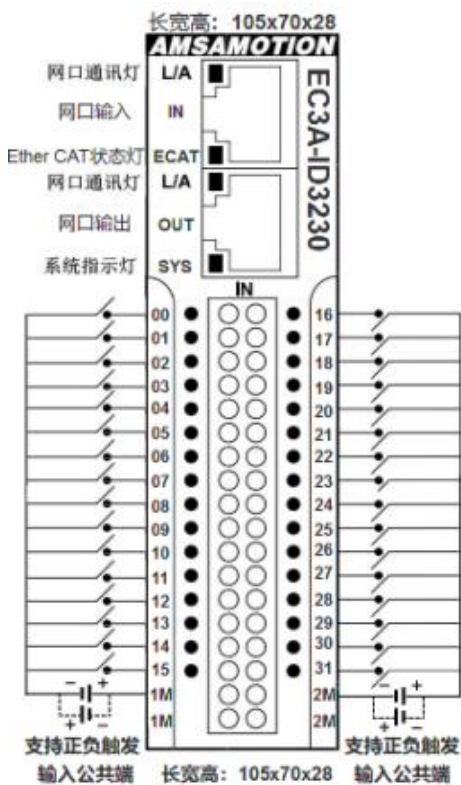
4.2、EC3A-ID 系列

EC3A-ID 系列模块，具体型号有 EC3A-ID3230/EC3A-ID1630。本模块有 32 路数字量输入和 16 路数字量输入，没有数字量输出。

4.2.1、模块主要参数

数字量输入	EC3A-ID3230	EC3A-ID1630
额定电压	24V DC (15V~30V)	24V DC (15V~30V)
信号点数	32	16
信号类型	NPN/PNP	NPN/PNP
输出滤波	上位机设置	上位机设置
输入电流	4mA	4mA
隔离方式	光耦隔离	光耦隔离
隔离耐压	500V DC	500V DC
通道指示灯	绿色 LED 灯	绿色 LED 灯

4.2.2、端子接线



4.2.3、端子说明

EC3A-ID3230

端子标号	功能说明	端子标号	功能说明
0	第 1 路数字量输入	16	第 17 路数字量输入
1	第 2 路数字量输入	17	第 18 路数字量输入
2	第 3 路数字量输入	18	第 19 路数字量输入
3	第 4 路数字量输入	19	第 20 路数字量输入
4	第 5 路数字量输入	20	第 21 路数字量输入
5	第 6 路数字量输入	21	第 22 路数字量输入
6	第 7 路数字量输入	22	第 23 路数字量输入
7	第 8 路数字量输入	23	第 24 路数字量输入
8	第 9 路数字量输入	24	第 25 路数字量输入
9	第 10 路数字量输入	25	第 26 路数字量输入
10	第 11 路数字量输入	26	第 27 路数字量输入
11	第 12 路数字量输入	27	第 28 路数字量输入
12	第 13 路数字量输入	28	第 29 路数字量输入
13	第 14 路数字量输入	29	第 30 路数字量输入
14	第 15 路数字量输入	30	第 31 路数字量输入
15	第 16 路数字量输入	31	第 32 路数字量输入
1M	第 1~16 路输入公共端	2M	第 17~32 路输入公共端
1M	第 1~16 路输入公共端	2M	第 17~32 路输入公共端

EC3A-ID1630

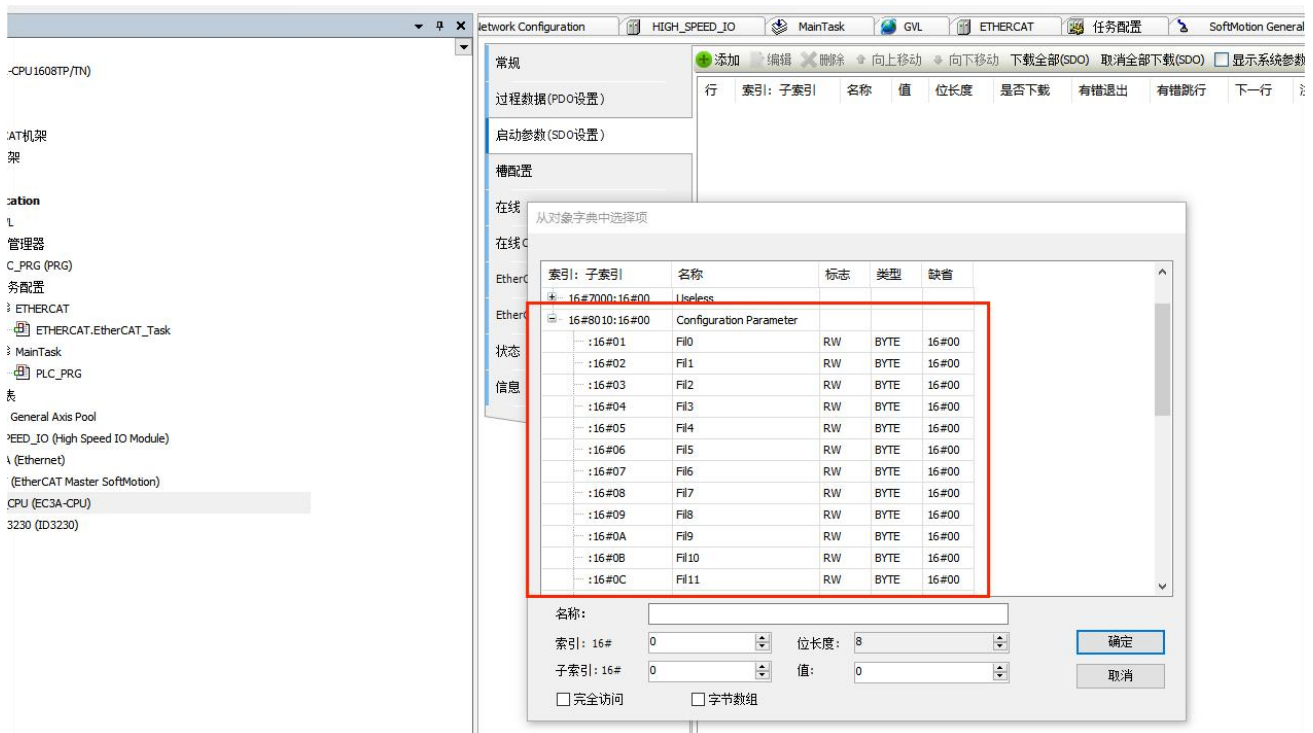
端子标号	功能说明	端子标号	功能说明
0	第 1 路数字量输入	8	第 9 路数字量输入
1	第 2 路数字量输入	9	第 10 路数字量输入
2	第 3 路数字量输入	10	第 11 路数字量输入
3	第 4 路数字量输入	11	第 12 路数字量输入
4	第 5 路数字量输入	12	第 13 路数字量输入
5	第 6 路数字量输入	13	第 14 路数字量输入
6	第 7 路数字量输入	14	第 15 路数字量输入
7	第 8 路数字量输入	15	第 16 路数字量输入
1M	第 1~8 路输入公共端	2M	第 9~16 路输入公共端
1M	第 1~8 路输入公共端	2M	第 9~16 路输入公共端

4.2.4、模块对象字典说明

本模块开关量采集功能，可以支持采集按钮开关、接近开关等开关量信号状态。同时开关量采集还可以设置滤波参数，滤波的目的主要是消除输出抖动。

开关量采集功能的 Configuration Parameter 范围为 0~255，值越大滤波效果越好,但延迟也越明显。

具体根据需求填写，每个通道都可以单独设置。



4.3、EC3A-OD 系列

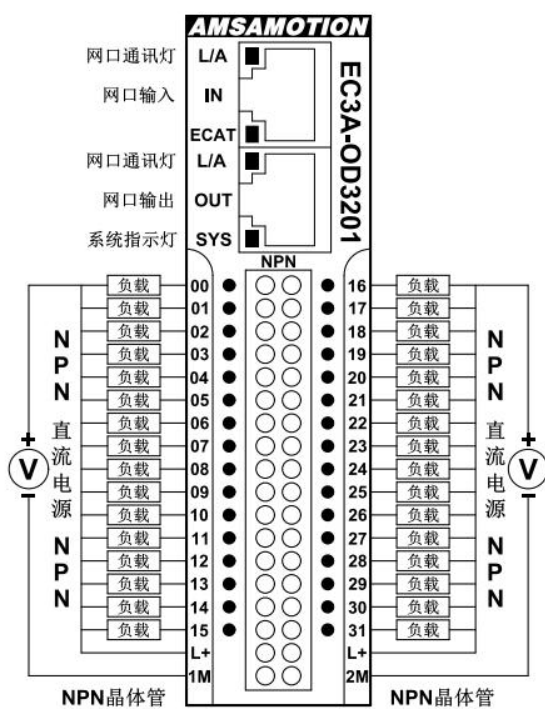
EC3A-OD 系列模块，具体型号有 EC3A-OD3201/EC3A-OD3202。本系列模块有 32 路晶体管输出，输出类型有 NPN 和 PNP 两种。

4.3.1、模块主要参数

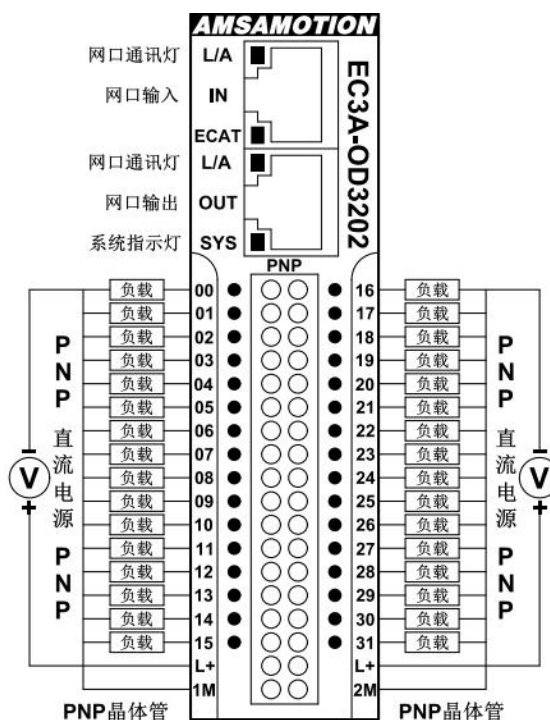
数字量输出	EC3A-OD3201	EC3A-OD3202
额定电压	NPN: 0V±3%	PNP: 24V±20%
信号点数	32	32
信号类型	NPN	PNP
负载类型	阻性负载、感性负载	
单通道额定电流	单通道最大 0.5A	
隔离方式	光耦隔离	
隔离耐压	500V DC	
通道指示灯	绿色 LED 灯	

4.3.2、端子接线

EC3A-OD3201



EC3A-OD3202



4.3.3、端子说明

EC3A-OD3201/OD3202

端子标号	功能说明	端子标号	功能说明
0	第 1 路数字量输出	16	第 17 路数字量输出
1	第 2 路数字量输出	17	第 18 路数字量输出
2	第 3 路数字量输出	18	第 19 路数字量输出
3	第 4 路数字量输出	19	第 20 路数字量输出
4	第 5 路数字量输出	20	第 21 路数字量输出
5	第 6 路数字量输出	21	第 22 路数字量输出
6	第 7 路数字量输出	22	第 23 路数字量输出
7	第 8 路数字量输出	23	第 24 路数字量输出
8	第 9 路数字量输出	24	第 25 路数字量输出
9	第 10 路数字量输出	25	第 26 路数字量输出
10	第 11 路数字量输出	26	第 27 路数字量输出
11	第 12 路数字量输出	27	第 28 路数字量输出
12	第 13 路数字量输出	28	第 29 路数字量输出
13	第 14 路数字量输出	29	第 30 路数字量输出
14	第 15 路数字量输出	30	第 31 路数字量输出
15	第 16 路数字量输出	31	第 32 路数字量输出
L+	24V 输出正	L+	24V 输出正
1M	0V 输出负	2M	0V 输出负

4.3.4、模块对象字典说明

本模块开关量输出功能，可以控制电磁阀、接触器、指示灯、报警器等开关量。同时开关量输出还有保持功能

开关量输出功能的 Configuration Parameter 每个通道可以单独设置输出保持功能，设置 ture 为输出保持

从对象字典中选择项

索引: 子索引	名称	标志	类型	缺省
16#7000:16#00	Useless			
16#8010:16#00	Configuration Parameter			
:16#01	Fil0	RW	BYTE	16#00
:16#02	Fil1	RW	BYTE	16#00
:16#03	Fil2	RW	BYTE	16#00
:16#04	Fil3	RW	BYTE	16#00
:16#05	Fil4	RW	BYTE	16#00
:16#06	Fil5	RW	BYTE	16#00
:16#07	Fil6	RW	BYTE	16#00
:16#08	Fil7	RW	BYTE	16#00
:16#09	Fil8	RW	BYTE	16#00
:16#0A	Fil9	RW	BYTE	16#00
:16#0B	Fil10	RW	BYTE	16#00
:16#0C	Fil11	RW	BYTE	16#00

名称:

索引: 16# 位长度:

子索引: 16# 值:

完全访问 字节数组

五、模拟量模块的说明和使用

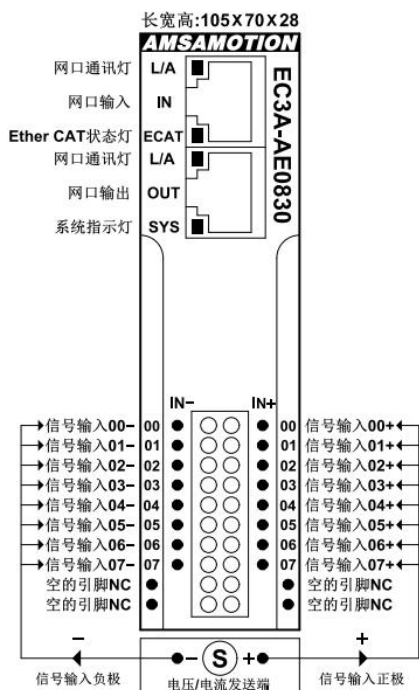
5.1、EC3A-AE 系列

EC3A-AE 系列目前只有 EC3A-AE0830，此模块有 8 路模拟量输入，8 路模拟量输入可单独设置电压或者电流，支持 0-10V 或 0-20mA。

5.1.1、模块主要参数

模拟量输入	EC3A-AE0830
信号类型	0~10V/0~20mA
模数转换（电压）	0~10V 对应模拟量 0-10000
模数转换（电流）	0~20mA 对应模拟量 0-20000
分辨率	0.001V;0.001mA
采样速率	0.1S
精度	0.2%FS
输入阻抗（电压）	≥100K
输入阻抗（电流）	≤100R

5.1.2、端子接线



5.1.3、端子说明

端子标号	功能说明	端子标号	功能说明
IN-		IN+	
0	第 1 路模拟量输入-	0	第 1 路模拟量输入+
1	第 2 路模拟量输入-	1	第 2 路模拟量输入+
2	第 3 路模拟量输入-	2	第 3 路模拟量输入+
3	第 4 路模拟量输入-	3	第 4 路模拟量输入+
4	第 5 路模拟量输入-	4	第 5 路模拟量输入+
5	第 6 路模拟量输入-	5	第 6 路模拟量输入+
6	第 7 路模拟量输入-	6	第 7 路模拟量输入+
7	第 8 路模拟量输入-	7	第 8 路模拟量输入+
•	空	•	空
•	空	•	空

5.1.4、模块对象字典说明

参数说明		初始值	设置范围
对象字典说明:			
16#8010	Configuraton Parameter (配置参数说明)		
	Typ0--Typ7:设置电压或者电流模式	0	0: 电压, 1: 电流
	Min0--Min7:设置最小电压或者电流值	0	最小电压: 0-10000 电小电流: 0-20000
	Max0--Max7:设置最大电压或者电流值	电压: 10000 电流: 20000	最小电压: 0-10000 电小电流: 0-20000
	Fi10--Fi17:设置滤波参数	0	滤波参数: 0--10
	Ofs0--Ofs7:设置电压或者电流输入偏置	0	电压偏移值: -10000-10000 电流偏移值: -20000-20000

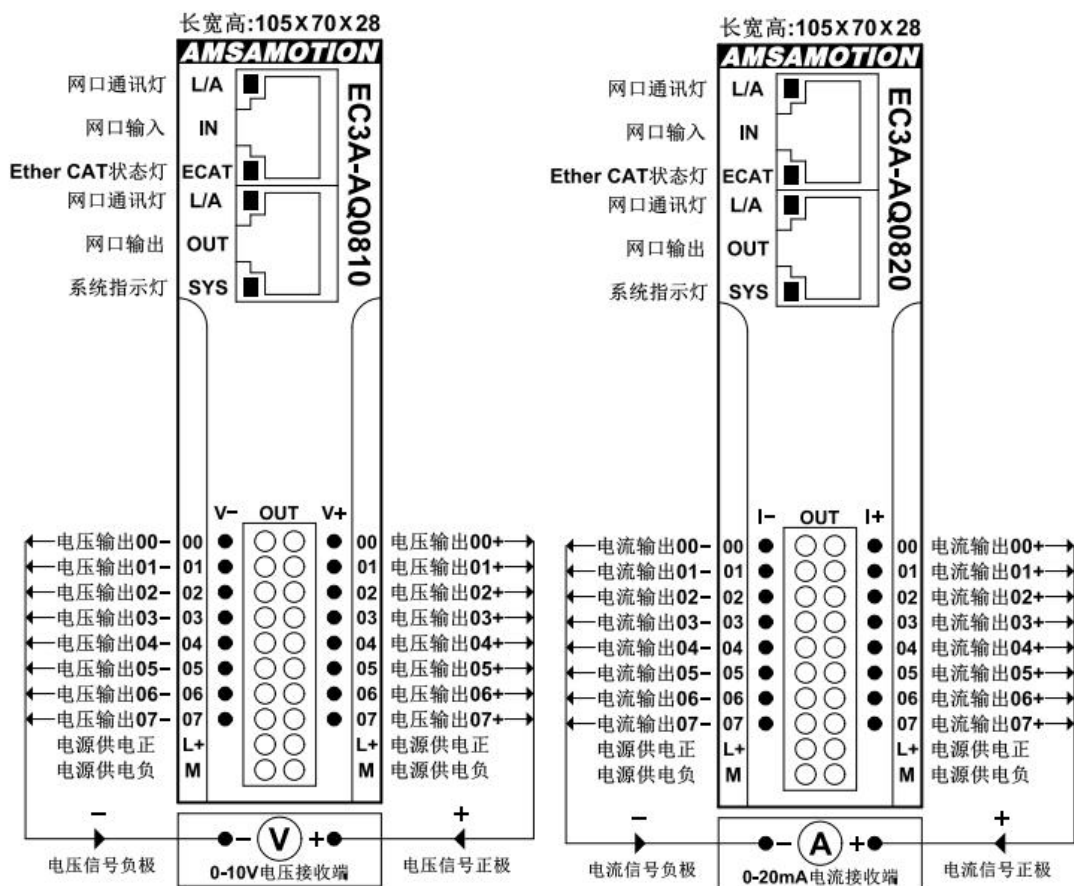
5.2、EC3A-AQ 系列

EC3A-AQ 系列目前有 AQ0810/AQ0820 两种，AQ0810 有 8 路模拟量电压输出，AQ0820 有 8 路模拟量电流输出。

5.2.1、模块主要参数

模拟量输出	EC3A-AQ0810	EC3A-AQ0820
信号类型	0~10V	0~20mA
模数转换	模拟量 0-10000 对应 0~10V	模拟量 0-20000 对应 0~20mA
信号点数	8	
分辨率	0.003V	0.005MA
精度	电压：0.3%FS	电流：0.5%FS
负载阻抗（电压）	≥1000Ω	≤600Ω

5.2.2、端子接线



5.2.3、端子说明

端子标号	功能说明	端子标号	功能说明
V-/I-		IN+	
0	第 1 路模拟量输出-	0	第 1 路模拟量输出+
1	第 2 路模拟量输出-	1	第 2 路模拟量输出+
2	第 3 路模拟量输出-	2	第 3 路模拟量输出+
3	第 4 路模拟量输出-	3	第 4 路模拟量输出+
4	第 5 路模拟量输出-	4	第 5 路模拟量输出+
5	第 6 路模拟量输出-	5	第 6 路模拟量输出+
6	第 7 路模拟量输出-	6	第 7 路模拟量输出+
7	第 8 路模拟量输出-	7	第 8 路模拟量输出+



L+	电源电压+	L+	电源电压+
M	电源电压-	M	电源电压-

5.2.4、模块对象字典说明

参数说明			
对象字典说明:		初始值	设置范围
16#8010	Configuraton Parameter (配置参数说明)		
	Min0--Min7:设置最小电压/电流	0	最小电压: 0-10000 最小电压: 0-20000
	Max0--Max7:设置最大电压/电流	10000/20000	最大电压: 0-10000 最大电压: 0-20000
	Ofs0--Ofs7:设置电压输出偏置	0	电压偏移值: -10000-10000 电流偏移值: -20000-20000
	Hold Enable: 当通讯错误时, 是否保持当前输出	0	0:不保持。1: 保持

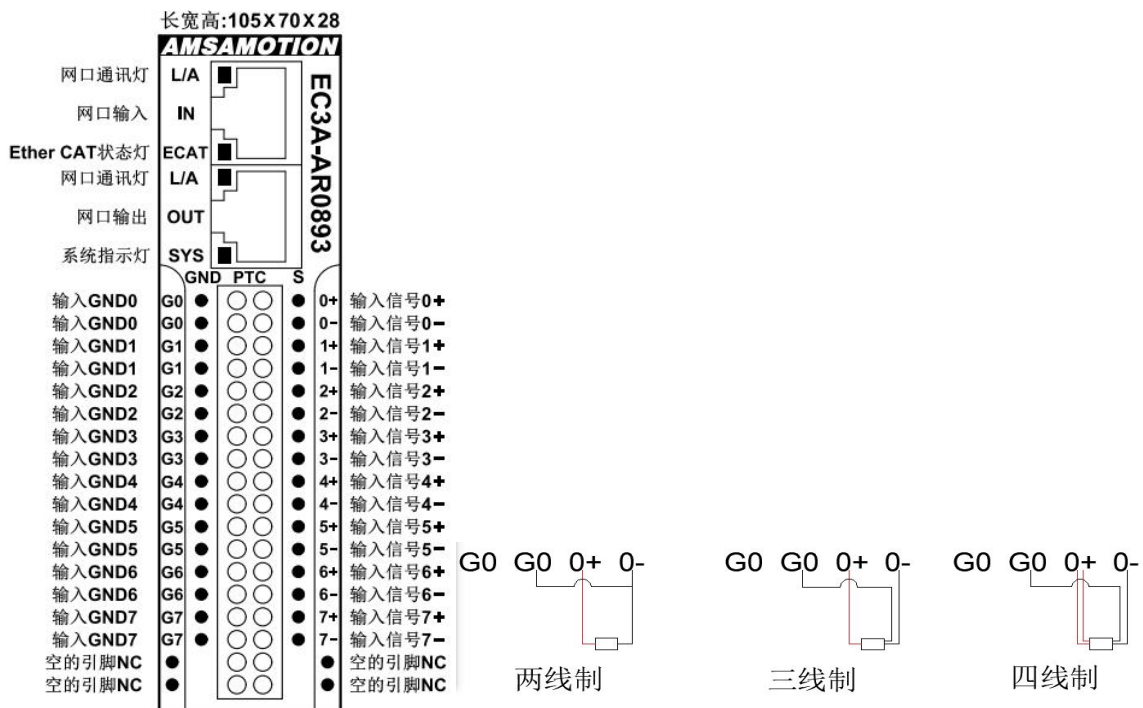
5.3、EC3A-AR 系列

EC3A-AR 系列目前只有 AR0893 一种，AR0893 有 8 路输入，支持 PT50、PT100、PT200、PT5、PT1000、CU50、CU100 的传感器

5.3.1、模块主要参数

	EC3A-AR0893
信号类型	PT50\PT100\PT200\PT500\PT1000,CU50\CU100 (PT 系列传感器仅支持 0.385055,CU 系列传感器仅支持 0.0042)
分辨率	0.01°C
精度	PT100\PT1000: ±0.35°C PT50\PT200\PT500\PT1000\CU50\CU100:±0.50°C
测量范围	PT 系列: -50 - 300°C CU 系列: -50 -150°C
数字量转换范围	PT 系列: -5000 - 30000°C CU 系列: -5000 -15000°C 注: 读取码值除以 100 为实际温度值
采样速率	6MS/通道

5.3.2、端子接线



5.3.3、端子说明

端子标号	功能说明	端子标号	功能说明
G0	第 1 路 RTD 输入-	0+	第 1 路 RTD 输入+
G0	第 1 路 RTD 输入-	0-	第 1 路 RTD 输入-
G1	第 2 路 RTD 输入-	1+	第 2 路 RTD 输入+
G1	第 2 路 RTD 输入-	1-	第 2 路 RTD 输入-
G2	第 3 路 RTD 输入-	2+	第 3 路 RTD 输入+
G2	第 3 路 RTD 输入-	2-	第 3 路 RTD 输入-
G3	第 4 路 RTD 输入-	3+	第 4 路 RTD 输入+
G3	第 4 路 RTD 输入-	3-	第 4 路 RTD 输入-
G4	第 5 路 RTD 输入-	4+	第 5 路 RTD 输入+
G4	第 5 路 RTD 输入-	4-	第 5 路 RTD 输入-
G5	第 6 路 RTD 输入-	5+	第 6 路 RTD 输入+
G5	第 6 路 RTD 输入-	5-	第 6 路 RTD 输入-
G6	第 7 路 RTD 输入-	6+	第 7 路 RTD 输入+
G6	第 7 路 RTD 输入-	6-	第 7 路 RTD 输入-
G7	第 8 路 RTD 输入-	7+	第 8 路 RTD 输入+
G7	第 8 路 RTD 输入-	7-	第 8 路 RTD 输入-
•	空	•	空
•	空	•	空

5.3.4、模块对象字典说明

	参数说明	初始值	设置范围
	对象字典说明:		
16#8010	Configuraton Parameter (配置参数说明)		
	Typrat0-Typrat7:设置传感器类型	0	
	Ofs0--Ofs7:设置温度偏置参数	0	
	ErNum: 设置通道使能数	8	参数: 1--8
	Depth:设置采样深度	10	采样深度: 10--256
	filtering: 设置滤波极值	600	滤波极值:500--2000



传感器类选择说明:

PT100 :16#00

PT50 :16#02

PT200 :16#03

PT500 :16#04

PT1000 :16#05

CU50 :16#0609

CU100 :16#0709

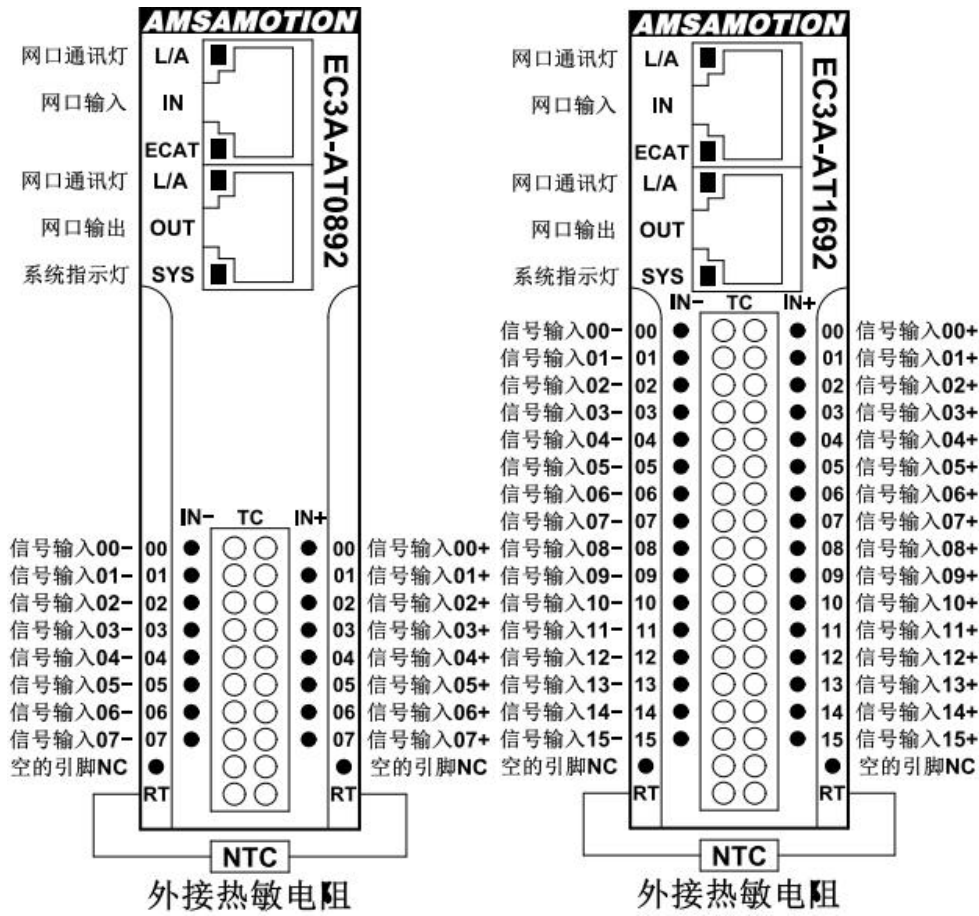
5.4、EC3A-AT 系列

EC3A-AT 系列目前有 AT0892 和 AT1692 两种，AT0892 有 8 路输入，AT1692 有 16 路输入

5.4.1、模块主要参数

	EC3A-AT0892/AT1692
信号类型	B, E, J, K(默认), R, S, T, N
分辨率	0.01°C
误差	±2°C
测量范围	B: 100°C 至 1820°C; E: -270°C 至 1000°C; J: -210°C 至 1200°C K: -270°C 至 1372°C; R: -50°C 至 1768°C; S: -50°C 至 1768°C T: -270°C 至 400°C; N: -260°C 至 1300°C
数字量转换范围	读取码值除以 100 为实际温度值
采样速率	滤波参数为 0 时: 约 0.2 秒 滤波参数为 10 时: 约 2 秒

5.4.2、端子接线



5.4.3、端子说明

端子标号	功能说明	端子标号	功能说明
00-	第 1 路 RTD 输入-	00	第 1 路 RTD 输入+
01-	第 1 路 RTD 输入-	01	第 1 路 RTD 输入-
02-	第 2 路 RTD 输入-	02	第 2 路 RTD 输入+
03-	第 2 路 RTD 输入-	03	第 2 路 RTD 输入-
04-	第 3 路 RTD 输入-	04	第 3 路 RTD 输入+
05-	第 3 路 RTD 输入-	05	第 3 路 RTD 输入-
06-	第 4 路 RTD 输入-	06	第 4 路 RTD 输入+
07-	第 4 路 RTD 输入-	07	第 4 路 RTD 输入-
08-	第 5 路 RTD 输入-	08	第 5 路 RTD 输入+
09-	第 5 路 RTD 输入-	09	第 5 路 RTD 输入-
10-	第 6 路 RTD 输入-	10	第 6 路 RTD 输入+
11-	第 6 路 RTD 输入-	11	第 6 路 RTD 输入-
12-	第 7 路 RTD 输入-	12	第 7 路 RTD 输入+
13-	第 7 路 RTD 输入-	13	第 7 路 RTD 输入-
14-	第 8 路 RTD 输入-	14	第 8 路 RTD 输入+
15-	第 8 路 RTD 输入-	15	第 8 路 RTD 输入-
·	空	·	空
·	空	·	空

5.4.4、模块对象字典说明

对象字典说明		
16#8010	符号	说明
	Typ0~15	0到15通道热电偶类型
	Fi10~15	0到15通道滤波参数 (0-10)
	Cold Temperature	冷端温度
	Cold Temperature Offset	冷端温度补偿修正值

5.5、EC3A-AW 系列

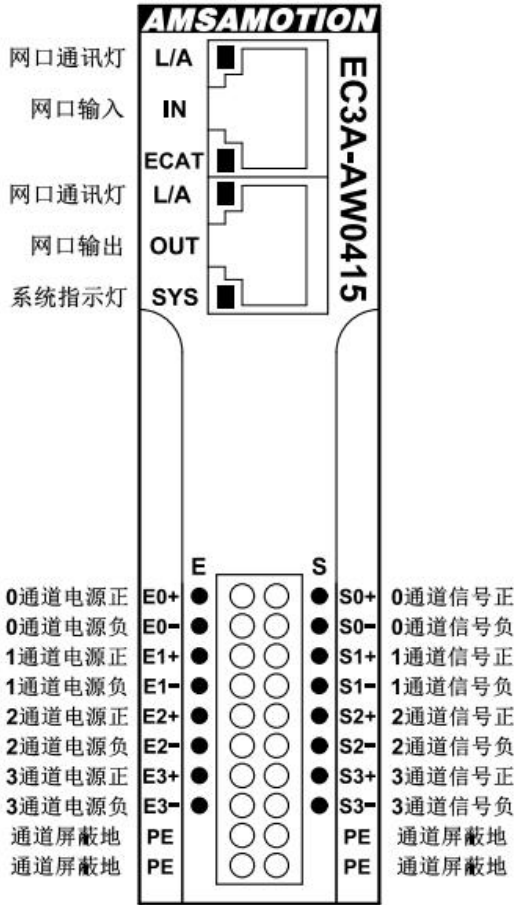
EC3A-AW 系列目前只有 EC3A-AW0415，此模块有 4 路称重输入。

5.5.1、模块主要参数

	EC3A-AW0415		
信号类型	电阻式应变传感器		
电阻式应变传感器	5VDC±1%，最大电流 50mA		
模块分辨率	传感器类型	重量值	最大分辨率
	1.1mV/V	-999999 ~ 999999	0.25uV
	2.2mV/V		0.5uV
	3.3mV/V		0.75uV
误差	满量程误差(综合精度):≤0.03% F.S. 相对误差:≤0.08%		
采样速率	50Hz 时默认采样深度: 7 滑动步长: 1 100Hz 时默认采样深度: 10 滑动步长: 1 若按默认配置, 其转换时间实测如下: 1、50Hz:185ms/ch 2、100Hz :120ms/ch		



5.5.2、端子接线



5.5.3、端子说明

端子标号	功能说明	端子标号	功能说明
E0+	第 1 路 5V 激励电压+	S0+	第 1 路传感器信号+
S0-	第 1 路 5V 激励电压-	S0-	第 1 路传感器信号-
S1+	第 2 路 5V 激励电压+	S1+	第 2 路传感器信号+
S1-	第 2 路 5V 激励电压-	S1-	第 2 路传感器信号-
S2+	第 3 路 5V 激励电压+	S2+	第 3 路传感器信号+
S2-	第 3 路 5V 激励电压-	S2-	第 3 路传感器信号-
S3+	第 4 路 5V 激励电压+	S3+	第 4 路传感器信号+
S3-	第 4 路 5V 激励电压-	S3-	第 4 路传感器信号-
PE	通道屏蔽接地	PE	通道屏蔽接地
PE	通道屏蔽接地	PE	通道屏蔽接地

5.5.4、模块对象字典说明

16#8010	对象字典说明	说明
	cr_azero	自动零点使能
	cr_izero	初始零点清零
	cr_tclear	皮重上电清零
	cr_num	通道数
	out_omode0~3	0: 输出数据类型 1: 输出数字量值 2: 内码值
	out_type0	传感器输出类型
	out_type1	0: 1mv/V
	out_type2	1: 2mv/V (默认)
	out_type3	2: 3mv/v
	out_unit0	输出数据单位
	out_unit1	0: g
	out_unit2	1: kg (默认)
	out_unit3	2: t
	out_ratio0	保留
	out_ratio1	
	out_ratio2	
	out_ratio3	
	out_span0	传感器量程值

	out_span1	
	out_span2	
	out_span3	
	convert_mode	滤波方式 0: 默认滤波参数 1: 平均滤波 2: 滑动滤波 3: 平均滑动滤波
	convert_kalman	卡尔曼滤波 0: 1 关闭 1: 开启
	convert_depth	平均滤波采样深度: 4-100
	convert_step	滑动滤波移动步长 4-100
	convert_rate	模块转换速率 0:50Hz (默认) 1:100Hz 2:200Hz
	convert_limit	滤波极值 500-5000
	adjust_izero_range	初始化零点范围 0-1000~10%*满量程
	adjust_azero_range	自动零点范围 0-1000~10%*满量程
	adjust_azero_time	自动零点时间 0-100x100ms
	adjust_azero_wide	自动零点宽度 0-1000x 最小分辨率若传感器为 2mv/V 模块分辨率 1/50000, 若宽度为 100, 传感器量程为 100kg, 允许宽度为 0.1kg
	stable_time	稳定时间 0-100x100ms
	stable_wide	稳定宽度 0-1000x 最小分辨率 同 zero_wide
	cal0_weight0	四个通道的校准砝码重量只用设置两个重量值, 单位 kg
	cal0_weight1	
	cal1_weight0	
	cal1_weight1	
	cal2_weight0	
	cal2_weight1	
	cal3_weight0	
	cal3_weight1	
	tareval0	四个通道皮重内码值 (只读)
	tareval1	
	tareval2	
	tareval3	
	calval00	校准值-内码值; [0][0]: 通道 0 零点校准值 通道 1[0][1]满量程校准值 (只读)
	calval01	
	calval10	
	calval11	
	calval20	
	calval21	

	calval30	
	calval31	

修订历史

版本	修订日	修订说明	维护人
V1.0	2024.10.10	初始版本	WH
V1.1	2025.05.06	修改错误描述和型号添加	Zhang

关于我们

企业名称：东莞市艾莫迅自动化科技有限公司

官方网站：www.amsamotion.com

技术服务：4001-522-518 拨 1

企业邮箱：sale@amsamotion.com

公司地址：广东省东莞市道滘镇新稳三街 1 号永利达产业园 1 栋



官方公众号



官方抖音号