

Manual de usuario del producto de la serie EC3A

-- V1.1



Tabla de contenido

I. Descripción general del producto.....	5
1.1 Introducción del producto.....	5
1.2 Características del producto.....	5
1.3 Lista de modelos.....	5
II. Especificaciones del producto.....	6
2.1 Descripción de componentes.....	6
2.2 Especificaciones técnicas del módulo.....	7
2.3 Descripción de la luz indicadora.....	8
III. Instalación y desmontaje.....	9
3.1 Precauciones de instalación y desmontaje.....	9
3.2 Dirección de instalación.....	9
3.3 Espaciamiento mínimo.....	9
IV. Explicación y uso de los módulos digitales.....	10
4.1 Serie EC3A-IO16.....	10
4.1.1 Parámetros del módulo principal.....	10
4.1.2 Cableado de terminales.....	11
4.1.3 Descripción del terminal.....	11
4.1.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo.....	12
4.2 Serie EC3A-ID.....	14
4.2.1 Parámetros del módulo principal.....	14
4.2.2 Cableado de terminales.....	14

4.2.3 Descripción del terminal.....	15
4.2.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo.....	16
4.3 Serie EC3A-OD.....	17
4.3.1 Parámetros del módulo principal.....	17
4.3.2 Cableado de terminales.....	17
4.3.3 Descripción del terminal.....	18
4.3.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo.....	18
V. Instrucciones y uso de módulos analógicos.....	20
5.1 Serie EC3A-AE.....	20
5.1.1 Parámetros del módulo principal.....	20
5.1.2 Cableado de terminales.....	20
5.1.3 Descripción del terminal.....	21
5.1.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo.....	21
5.2 Serie EC3A-AQ.....	22
5.2.1 Parámetros del módulo principal.....	22
5.2.2 Cableado de terminales.....	23
5.2.3 Descripción del terminal.....	23
5.2.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo.....	24
5.3 Serie EC3A-AR.....	25
5.3.1 Parámetros del módulo principal.....	25
5.3.2 Cableado de terminales.....	25
5.3.3 Descripción del terminal.....	26



5.3.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo.....	26
5.4 Serie EC3A-AT.....	28
5.4.1 Parámetros del módulo principal.....	28
5.4.2 Cableado de terminales.....	29
5.4.3 Descripción del terminal.....	30
5.4.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo.....	30
5.5.1 Parámetros del módulo principal.....	31
5.5.2 Cableado de terminales.....	32
5.5.3 Descripción del terminal.....	33
5.5.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo.....	33
Sobre nosotros.....	36

EC3A-AQ0810	Salida de voltaje analógica de 8 canales
EC3A-AQ0820	Salida de corriente analógica de 8 canales
Módulo de temperatura	
EC3A-AR0893	Entrada RTD de 8 canales
EC3A-AT1692	Entrada de termopar de 16 canales
EC3A-AT0892	8 entradas de termopar
Módulo de pesaje	
EC3A-AW0415	Entrada de pesaje de 4 canales

II. Especificaciones del producto

2.1 Descripción del componente

nombre	Definición de función		
Indicador de señal	EN	L/A (Luz verde)	Interacción de datos o anomalías
		ECAT (Luz amarilla)	Indicador de estado EtherCAT
	AFUERA	L/A (Luz verde)	Interacción de datos o anomalías
		SYS (Luz amarilla)	Estado de ejecución del módulo
Indicador de señal IO	Cada luz indicadora de salida corresponde a una salida específica; una luz indicadora válida se iluminará, de lo contrario, estará apagada.		

2.2 Especificaciones técnicas del módulo

Parámetros del bus	Especificación
protocolo de bus	Éter CAT
Número de estaciones de E/S	Según el sitio principal
Medio de transmisión de datos	Cable Ethernet/EtherCAT ≥CAT6
Distancia de transmisión	≤100m (distancia entre estaciones)
Tasa de transmisión	100 Mbps
Interfaz de bus	2 conectores RJ45
Parámetros del módulo	Especificación
Método de configuración	a través del sitio principal
Clasificaciones de fuente de alimentación (rango)	24 V CC (18~30 V)
Aislamiento eléctrico	500 V CC
tamaño	105x70x28 mm
Temperatura de funcionamiento	-10°C~+50°C
Temperatura de almacenamiento	- 20°C~+70°C
temperatura relativa	95%, sin condensación
Nivel de protección	IP20

2.3 Descripción de la luz indicadora

Función	Estado del LED
Después del encendido, la luz LED está en su estado inicial.	El LED SYS parpadea cada 1000ms.
Error de verificación del chip	Los LED del sistema parpadean
INT	El LED SYS parpadea cada 1000ms.
PREOPERATORIO	La luz ECAT parpadea lentamente El LED SYS parpadea cada 1000ms.
OP. SEGURO	ECAT destello único El LED SYS parpadea cada 1000ms.
OP	La luz ECAT permanece encendida El LED SYS parpadea cada 1000ms.
ERRAR	La luz SYS está siempre encendida.
Función de modo de actualización	Estado del LED de actualización
Estado de inicialización del modo de actualización	La luz ECAT parpadea rápidamente El LED SYS parpadea cada 250 ms.
Transferencia de archivo completada, actualización exitosa.	La luz ECAT parpadea rápidamente El LED SYS parpadea cada 250 ms.
Se produjo un error en el encabezado del archivo durante la transmisión (extensión de archivo incorrecta) (Error de tamaño)	La luz ECAT parpadea rápidamente El LED SYS parpadea cada 100 ms.
Durante la transferencia de archivos	La luz ECAT parpadea rápidamente LED SYS: 200 ms apagado 200 ms encendido 200 ms apagado 200 ms encendido 200 ms Parpadeo de 2000ms. Extinción
Error en la transferencia de archivo (paquete perdido o error de verificación).	La luz ECAT parpadea rápidamente El LED SYS parpadea cada 1000ms.
No se pudo cambiar del modo de actualización al modo de ejecución	La luz ECAT parpadea rápidamente La luz SYS está siempre encendida.
Error de hardware	La luz SYS está siempre encendida.

III. Instalación y desmontaje

3.1 Precauciones de instalación y desmontaje

- Asegúrese de que el rack del servidor tenga buena ventilación (por ejemplo, instalando ventiladores de extracción en el rack del servidor).
- No instale este dispositivo cerca o encima de equipos que puedan provocar sobrecalentamiento.
- Asegúrese de que el módulo esté instalado verticalmente y que haya suficiente espacio libre entre el módulo y el equipo circundante.
- La instalación y el desmontaje deben realizarse con la energía apagada.

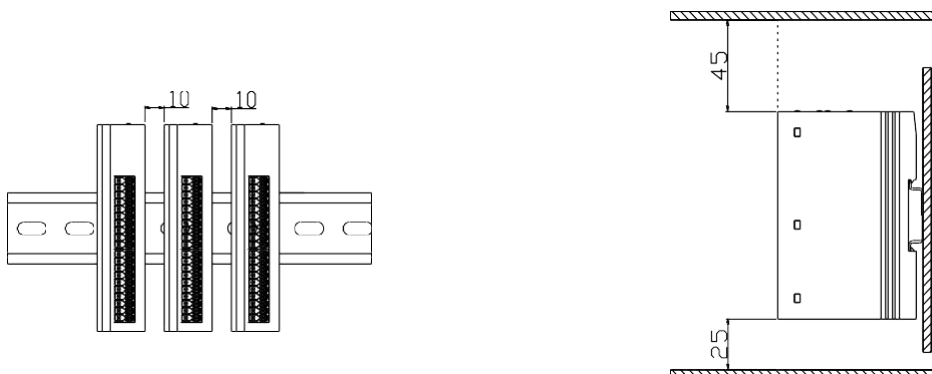
3.2 Dirección de instalación

Para garantizar una disipación de calor adecuada, el módulo debe instalarse verticalmente para garantizar un flujo de aire sin obstrucciones dentro del módulo.

3.3 Espaciado mínimo

El módulo tiene un grado de protección IP20 y debe instalarse dentro de una caja o armario. Durante la instalación, no debe colocarse cerca de otros módulos ni de dispositivos que generen calor, ni en posición vertical con respecto a otros componentes.

Para otros equipos o canales de cableado, siga el espaciado mínimo que se muestra en el diagrama a continuación (unidad: mm).



IV. Explicación y uso de los módulos digitales

Serie 4.1 EC3A-IO16

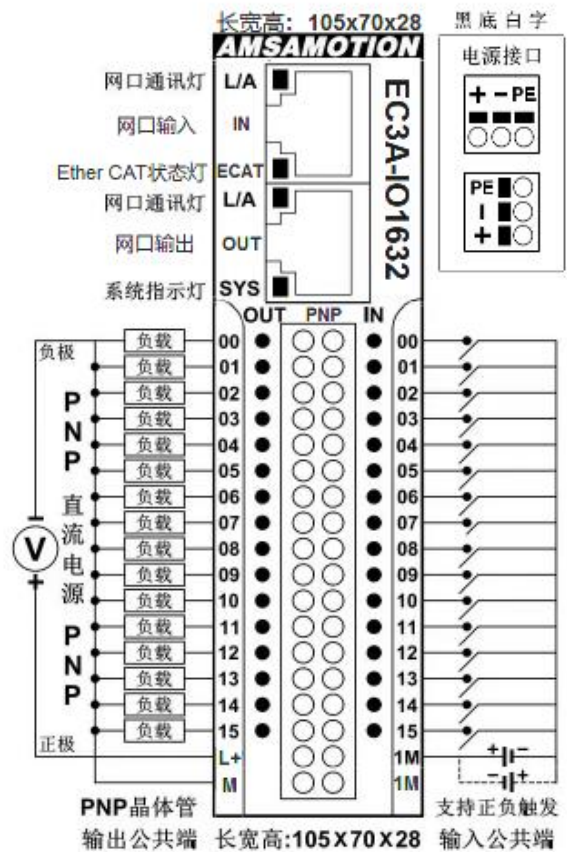
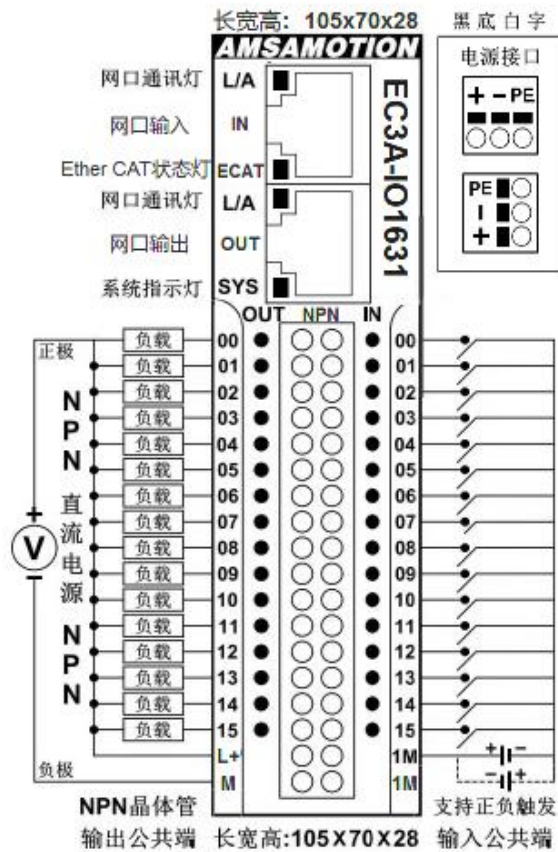
La serie EC3A-IO incluye los modelos específicos EC3A-IO1631(NPN) y EC3A-IO1632(PNP). Este módulo cuenta con 16 entradas digitales y 16...

Las salidas digitales admiten entradas NPN/PNP y tienen dos tipos de salida: NPN y PNP.

4.1.1 Parámetros del módulo principal

Entrada digital	Especificación	
Tensión nominal	24 V CC (15 V ~ 30 V)	
puntos de señal	16	
tipo de señal	NPN/PNP	
Filtrado de salida	Configuración del ordenador host	
Corriente de entrada	4mA	
Métodos de aislamiento	Aislamiento óptico	
Voltaje de señal "0" (PNP)	- 3~+3 V	
Voltaje de señal "1" (PNP)	15~30 V	
Voltaje de señal "0" (NPN)	15~30 V	
Voltaje de señal "1" (NPN)	- 3~+3 V	
Salida digital	Especificación	
Tensión nominal	NPN: 0 V $\pm$ 3 %	PNP: 24 V $\pm$ 20 %
tipo de señal	NPN	Política Nacional
Tipo de carga	Carga resistiva, carga inductiva	
Corriente nominal de un solo canal	Corriente de carga máxima por canal: 0,5 A / Corriente de carga máxima por 8 canales consecutivos: 2 A	
Métodos de aislamiento	Aislamiento óptico	
Tensión de aislamiento y de resistencia	500 V CC	
Luces indicadoras de canal	Luces LED verdes	

4.1.2 Cableado de terminales



4.1.3 Descripción del terminal

Marcas terminales	Descripción de la función	Marcas terminales	Descripción de la función
AFUERA		EN	
0	Salida digital del canal 1	0	Entrada digital del canal 1
1	Segunda salida digital	1	Entrada digital del canal 2
2	3.ª salida digital	2	3.ª entrada digital
3	4ª salida digital	3	4ª entrada digital
4	5ª salida digital	4	5ª entrada digital
5	6ª salida digital	5	6ª entrada digital
6	7ª salida digital	6	7ª entrada digital
7	8ª salida digital	7	8ª entrada digital

8	9ª salida digital	8	9ª entrada digital
9	10ª salida digital	9	10ª entrada digital
10	11.ª salida digital	10	11.ª entrada digital
11	12.ª salida digital	11	12.ª entrada digital
12	13.ª salida digital	12	13.ª entrada digital
13	14ª salida digital	13	14ª entrada digital
14	15ª salida digital	14	15.ª entrada digital
15	16ª salida digital	15	16ª entrada digital
24 V	24 V+	1 millón	Entrada de terminal pública
0 V	0 V-	1 millón	Entrada de terminal pública

4.1.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo

La función de adquisición de señales de conmutación de este módulo permite la adquisición del estado de las señales de interruptores de pulsador, de proximidad y otros dispositivos similares. También permite...

Los parámetros de filtrado son configurables; su propósito principal es eliminar la fluctuación de fase en la salida. La función de salida de conmutación permite controlar electroválvulas, contactores, luces indicadoras, etc.

Alarma y otras salidas de conmutación. La salida de conmutación también tiene función de retención.

El rango de filtrado de entrada digital para la función de adquisición de entrada del interruptor es de 0 a 255. Un valor más alto produce un mejor filtrado, pero también un retraso más notable. Específicamente...

Llene el formulario según sus necesidades.

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	Dected 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

确定
取消

Estado de salida digital para la función de salida del interruptor: 0: No retenido, salida falsa durante la interrupción de la comunicación; 1: Retenido, salida falsa durante la interrupción de la comunicación.

La salida es verdadera

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 位长度: 8

子索引: 16# 1 值: False

☐ 完全访问 ☐ 字节数组

确定 取消

Serie 4.2 EC3A-ID

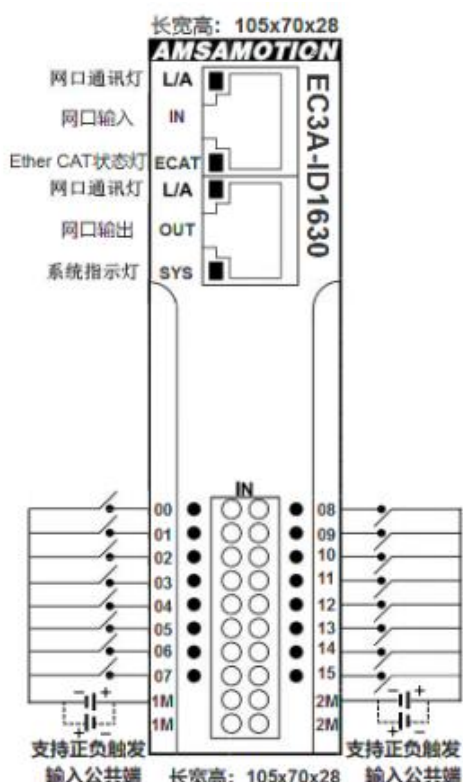
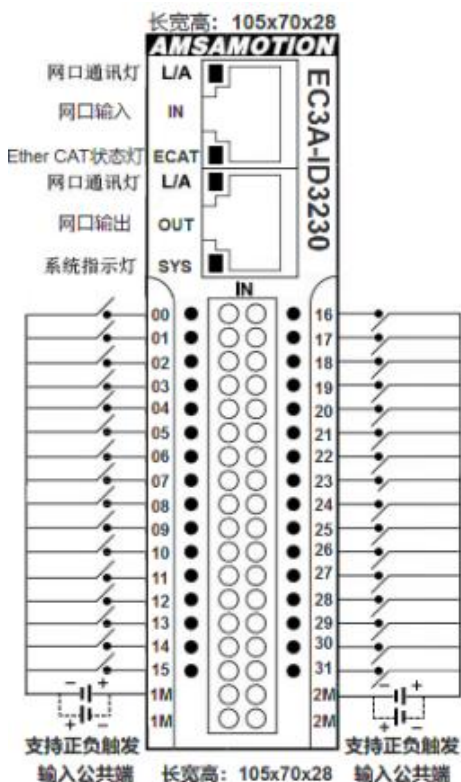
Los módulos de la serie EC3A-ID, específicamente los modelos EC3A-ID3230 y EC3A-ID1630, cuentan con 32 entradas digitales y 16 salidas digitales.

Entrada, sin salida digital.

4.2.1 Parámetros del módulo principal

Entrada digital	EC3A-ID3230	EC3A-ID1630
Tensión nominal	24 V CC (15 V ~ 30 V)	24 V CC (15 V ~ 30 V)
puntos de señal	32	16
tipo de señal	NPN/PNP	NPN/PNP
Filtrado de salida	Configuración del ordenador host	Configuración del ordenador host
Corriente de entrada	4MA	4MA
Métodos de aislamiento	Aislamiento óptico	Aislamiento óptico
Tensión de aislamiento y de resistencia	500 V CC	500 V CC
Luces indicadoras de canal	Luces LED verdes	Luces LED verdes

4.2.2 Cableado de terminales



4.2.3 Descripción del terminal

EC3A-ID3230

Marcas terminales	Descripción de la función	Marcas terminales	Descripción de la función
0	Entrada digital del canal 1	16	17. ^a entrada digital
1	Entrada digital del canal 2	17	18. ^a entrada digital
2	3. ^a entrada digital	18	19. ^a entrada digital
3	4. ^a entrada digital	19	20. ^a entrada digital
4	5. ^a entrada digital	20	21. ^a entrada digital
5	6. ^a entrada digital	veintiuno	22. ^a entrada digital
6	7. ^a entrada digital	veintidós	23. ^a entrada digital
7	8. ^a entrada digital	veintitrés	24. ^a entrada digital
8	9. ^a entrada digital	veinticuatro	25. ^a entrada digital
9	10. ^a entrada digital	25	26. ^a entrada digital
10	11. ^a entrada digital	26	27. ^a entrada digital
11	12. ^a entrada digital	27	28. ^a entrada digital
12	13. ^a entrada digital	28	29. ^a entrada digital
13	14. ^a entrada digital	29	30. ^a entrada digital
14	15. ^a entrada digital	30	31. ^a entrada digital
15	16. ^a entrada digital	31	32. ^a entrada digital
1 millón	Terminal común para entradas 1-16	2 millones	Terminal común para entradas 17-32
1 millón	Terminal común para entradas 1-16	2 millones	Terminal común para entradas 17-32

EC3A-ID1630

Marcas terminales	Descripción de la función	Marcas terminales	Descripción de la función
0	Entrada digital del canal 1	8	9. ^a entrada digital
1	Entrada digital del canal 2	9	10. ^a entrada digital
2	3. ^a entrada digital	10	11. ^a entrada digital
3	4. ^a entrada digital	11	12. ^a entrada digital
4	5. ^a entrada digital	12	13. ^a entrada digital
5	6. ^a entrada digital	13	14. ^a entrada digital
6	7. ^a entrada digital	14	15. ^a entrada digital
7	8. ^a entrada digital	15	16. ^a entrada digital
1 millón	Terminal común para entradas 1-8	2 millones	Terminal común para entradas 9-16
1 millón	Terminal común para entradas 1-8	2 millones	Terminal común para entradas 9-16

4.2.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo

La función de adquisición de señales de conmutación de este módulo permite la adquisición del estado de las señales de interruptores de pulsador, de proximidad y otros dispositivos similares. También permite...

El propósito del filtrado es eliminar la vibración de salida mediante la configuración de los parámetros de filtrado.

El rango de parámetros de configuración para la función de adquisición de cantidad de conmutación es de 0 a 255. Cuanto mayor sea el valor, mejor será el efecto de filtrado, pero más evidente será el retraso.

Complete los detalles según sus necesidades; cada canal se puede configurar individualmente.

The screenshot shows the 'SoftMotion General' software interface. On the left is a tree view with the following structure:

- CPU1608TP(TN)
- AT机架架
- ation
- L
- 管理器
- C_PRG (PRG)
- 务配置
- ETHERCAT
- ETHERCAT.EtherCAT_Task
- MainTask
- PLC_PRG
- 表
- General Axis Pool
- PEED_IO (High Speed IO Module)
- \ (Ethernet)
- (EtherCAT Master SoftMotion)
- CPU (EC3A-CPU)
- 3230 (ID3230)

The main configuration area is titled 'network Configuration' and 'HIGH_SPEED_IO'. It includes tabs for 'MainTask', 'GVL', 'ETHERCAT', and '任务配置'. The '任务配置' tab is active, showing a table with columns: '行', '索引: 子索引', '名称', '值', '位长度', '是否下载', '有错误退出', '有错误行', and '下一行'. Below this table is a '从对象字典中选择项' (Select item from object dictionary) dialog box. This dialog box contains a table with columns: '索引: 子索引', '名称', '标志', '类型', and '缺省'. The table lists various parameters, with the '16#8010:16#00' parameter highlighted. Below the table are input fields for '名称:', '索引: 16#', '子索引: 16#', '位长度:', and '值:', along with checkboxes for '完全访问' and '字节数组'.

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

4.3, Serie EC3A-OD

Los módulos de la serie EC3A-OD, específicamente los modelos EC3A-OD3201 y EC3A-OD3202, cuentan con 32 salidas de transistor.

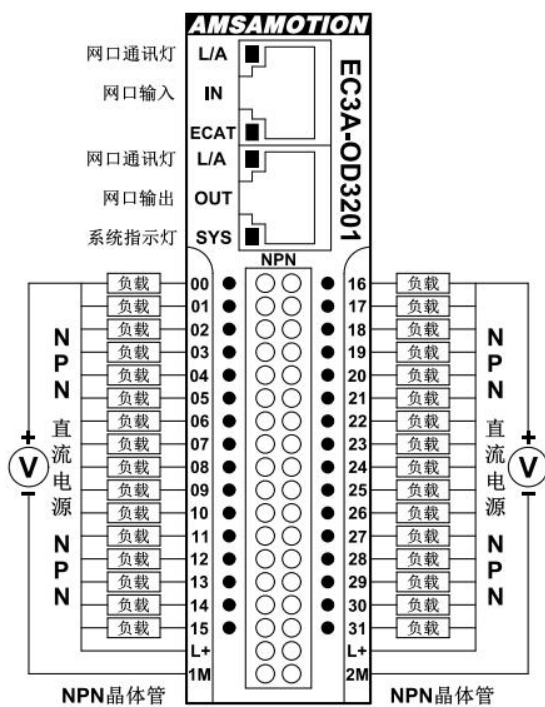
Hay dos tipos de salida: NPN y PNP.

4.3.1 Parámetros del módulo principal

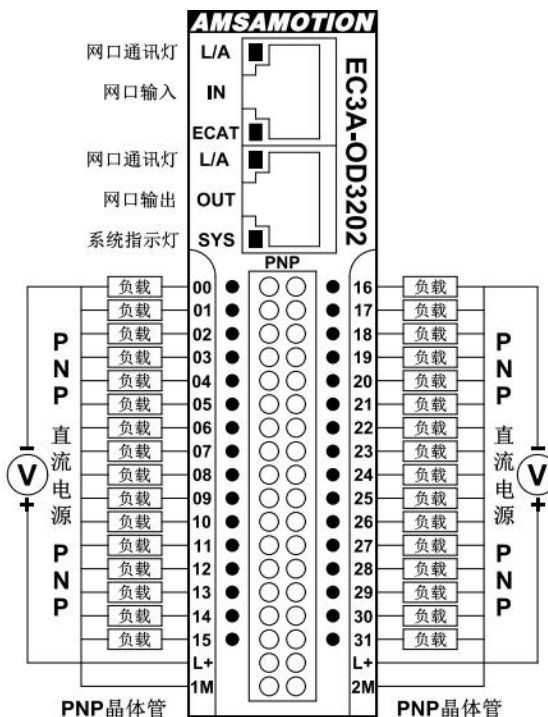
Salida digital	EC3A-OD3201	EC3A-OD3202
Tensión nominal	NPN: 0 V $\pm$ 3 %	PNP: 24 V $\pm$ 20 %
puntos de señal	32	32
tipo de señal	NPN	Policia Nacional
Tipo de carga	Carga resistiva, carga inductiva	
Corriente nominal de un solo canal	La corriente máxima de un solo canal es 0,5 A.	
Métodos de aislamiento	Aislamiento óptico	
Tensión de aislamiento y de resistencia	500 V CC	
Luces indicadoras de canal	Luces LED verdes	

4.3.2 Cableado de terminales

EC3A-OD3201



EC3A-OD3202



4.3.3 Descripción del terminal

EC3A-OD3201/OD3202

Marcas terminales	Descripción de la función	Marcas terminales	Descripción de la función
0	Salida digital del canal 1	16	17. ^a salida digital
1	Segunda salida digital	17	18. ^a salida digital
2	3. ^a salida digital	18	19. ^a salida digital
3	4 ^a salida digital	19	20. ^a salida digital
4	5 ^a salida digital	20	21. ^a salida digital
5	6 ^a salida digital	veintiuno	22. ^a salida digital
6	7 ^a salida digital	veintidós	23. ^a salida digital
7	8 ^a salida digital	veintitrés	24. ^a salida digital
8	9 ^a salida digital	veinticuatro	25. ^a salida digital
9	10 ^a salida digital	25	26 ^a salida digital
10	11. ^a salida digital	26	27. ^a salida digital
11	12. ^a salida digital	27	28. ^a salida digital
12	13. ^a salida digital	28	29. ^a salida digital
13	14 ^a salida digital	29	30. ^a salida digital
14	15 ^a salida digital	30	31. ^a salida digital
15	16 ^a salida digital	31	32. ^a salida digital
L+	Salida positiva de 24 V	L+	Salida positiva de 24 V
1 millón	Salida 0V negativa	2 millones	Salida 0V negativa

4.3.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo

La función de salida de conmutación de este módulo puede controlar las señales de conmutación de válvulas solenoides, contactores, luces indicadoras, alarmas, etc. La salida de conmutación también incluye...

Mantener la función

El parámetro de configuración de la función de salida digital permite configurar individualmente la función de retención de salida para cada canal. Si se establece en "verdadero", se indica retención de salida.

Mantener

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

V. Instrucciones y uso de módulos analógicos

Serie 5.1 EC3A-AE

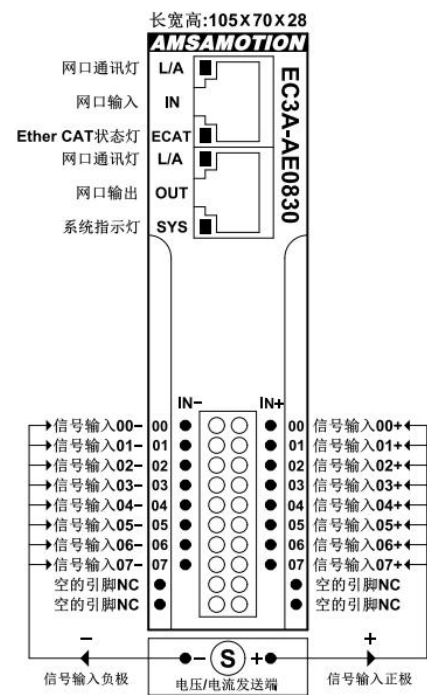
La serie EC3A-AE actualmente solo incluye el EC3A-AE0830, que tiene 8 entradas analógicas, cada una con voltaje o tensión ajustable individualmente.

Corriente, admite 0-10 V o 0-20 mA.

5.1.1 Parámetros del módulo principal

Entrada analógica	EC3A-AE0830
tipo de señal	0~10 V/0~20 mA
Conversión de analógico a digital (voltaje)	0~10 V Cantidad analógica correspondiente 0-10000
Conversión de analógico a digital (actual)	0~20 mA corresponde a la cantidad analógica 0-20000
resolución	0,001 V; 0,001 mA
Frecuencia de muestreo	0,1 s
exactitud	0,2 % FS
Impedancia de entrada (voltaje)	≥100K
Impedancia de entrada (corriente)	≤100R

5.1.2 Cableado de terminales



5.1.3 Descripción del terminal

Marcas terminales	Descripción de la función	Marcas terminales	Descripción de la función
EN-		EN+	
0	Entrada analógica del canal 1 -	0	Entrada analógica del canal 1 +
1	Segundo canal de entrada analógica -	1	Segunda entrada analógica +
2	Tercer canal de entrada analógica -	2	3.ª entrada analógica +
3	4ª entrada analógica -	3	4ta entrada analógica +
4	5ª entrada analógica -	4	5ta entrada analógica +
5	Entrada analógica del canal 6 -	5	Entrada analógica del canal 6 +
6	7ma entrada analógica -	6	Entrada analógica del canal 7 +
7	Entrada analógica del canal 8 -	7	Entrada analógica del canal 8 +
•	nulo	•	nulo
•	nulo	•	nulo

5.1.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo

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)		
	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

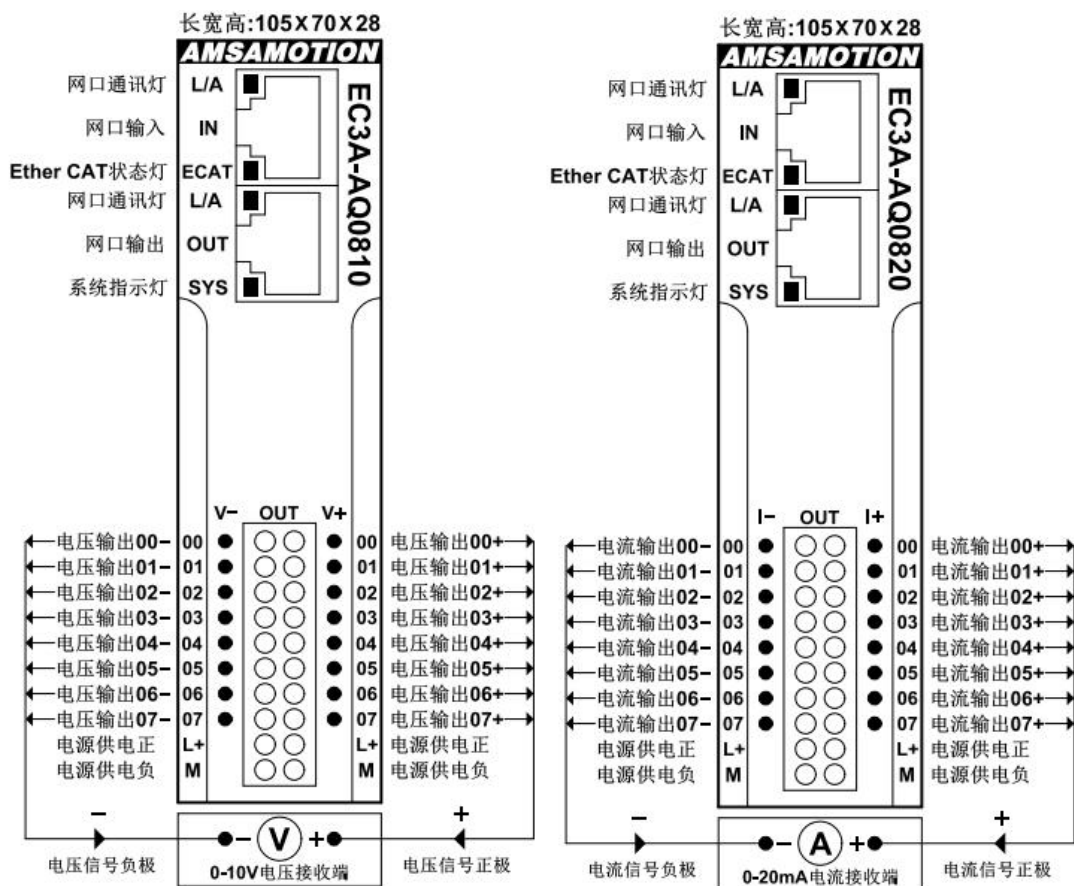
La serie EC3A-AQ incluye actualmente dos modelos: AQ0810 y AQ0820. El AQ0810 cuenta con 8 salidas analógicas de tensión, mientras que el AQ0820 cuenta con 8 salidas analógicas de corriente.

Producción.

5.2.1 Parámetros del módulo principal

Salida analógica	EC3A-AQ0810	EC3A-AQ0820
tipo de señal	0~10 V	0~20 mA
Conversión de analógico a digital	La cantidad analógica 0-10000 corresponde a 0~10 V	La señal analógica 0-20000 corresponde a 0~20 mA
puntos de señal	8	
resolución	0,003 V	0,005 MA
exactitud	Voltaje: 0,3 %FS	Actual: 0,5 %FS
Impedancia de carga (voltaje)	≥1000 Ω	≤600Ω

5.2.2 Cableado de terminales



5.2.3 Descripción del terminal

Marcas terminales	Descripción de la función	Marcas terminales	Descripción de la función
V-/I-		EN+	
0	Salida analógica del canal 1 -	0	Salida analógica del canal 1 +
1	Segunda salida analógica -	1	Segunda salida analógica +
2	Tercera salida analógica -	2	3ª salida analógica +
3	4ª salida analógica -	3	4ª salida analógica +
4	5ª salida analógica -	4	5ta salida analógica +
5	6ª salida analógica -	5	6ª salida analógica +
6	7ma salida analógica -	6	7ma salida analógica +
7	8va salida analógica -	7	8va salida analógica +

L+	Voltaje de alimentación +	L+	Voltaje de alimentación +
METRO	Tensión de alimentación -	METRO	Tensión de alimentación -

5.2.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo

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, Serie EC3A-AR

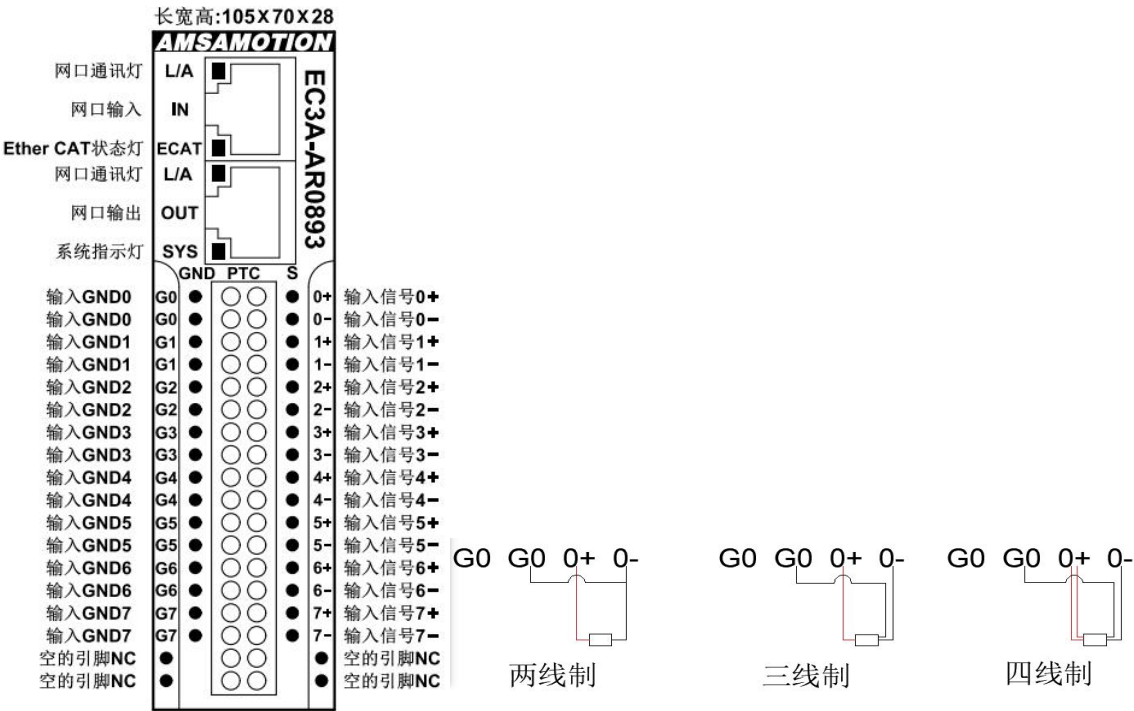
La serie EC3A-AR actualmente solo cuenta con un modelo, el AR0893. Este modelo cuenta con 8 entradas y es compatible con PT50, PT100, PT200, PT5 y PT1000.

Sensores para CU50 y CU100

5.3.1 Parámetros del módulo principal

	EC3A-AR0893
tipo de señal	PT50\PT100\PT200\PT500\PT1000,CU50\CU100 (Los sensores de la serie PT solo admiten 0,385055, los sensores de la serie CU solo admiten 0,0042)
resolución	0,01°C
exactitud	PT100/PT1000: ±0,35 °C PT50\PT200\PT500\PT1000\CU50\CU100:±0,50°C
Rango de medición	Serie PT: -50 a 300 °C Serie CU: -50 a 150 °C
Rango de conversión digital	Serie PT: -5000 - 30000 °C Serie CU: -5000 - 15000 °C Nota: Divida el valor del código leído por 100 para obtener el valor de temperatura real.
Frecuencia de muestreo	6MS/canal

5.3.2 Cableado de terminales



5.3.3 Descripción del terminal

Marcas terminales	Descripción de la función	Marcas terminales	Descripción de la función
G0	Primera entrada RTD -	0+	Primera entrada RTD +
G0	Primera entrada RTD -	0-	Primera entrada RTD -
G1	Segunda entrada RTD -	1+	Segunda entrada RTD +
G1	Segunda entrada RTD -	1-	Segunda entrada RTD -
G2	3.ª entrada RTD -	2+	3.ª entrada RTD +
G2	3.ª entrada RTD -	2-	3.ª entrada RTD -
G3	4ª entrada RTD -	3+	4ª entrada RTD +
G3	4ª entrada RTD -	3-	4ª entrada RTD -
G4	5.ª entrada RTD -	4+	5.ª entrada RTD +
G4	5.ª entrada RTD -	4-	5.ª entrada RTD -
G5	6.ª entrada RTD -	5+	6.ª entrada RTD +
G5	6.ª entrada RTD -	5-	6.ª entrada RTD -
G6	7.ª entrada RTD -	6+	7ma entrada RTD +
G6	7.ª entrada RTD -	6-	7.ª entrada RTD -
G7	8.ª entrada RTD -	7+	8.ª entrada RTD +
G7	8.ª entrada RTD -	7-	8.ª entrada RTD -
•	nulo	•	nulo
•	nulo	•	nulo

5.3.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo

	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

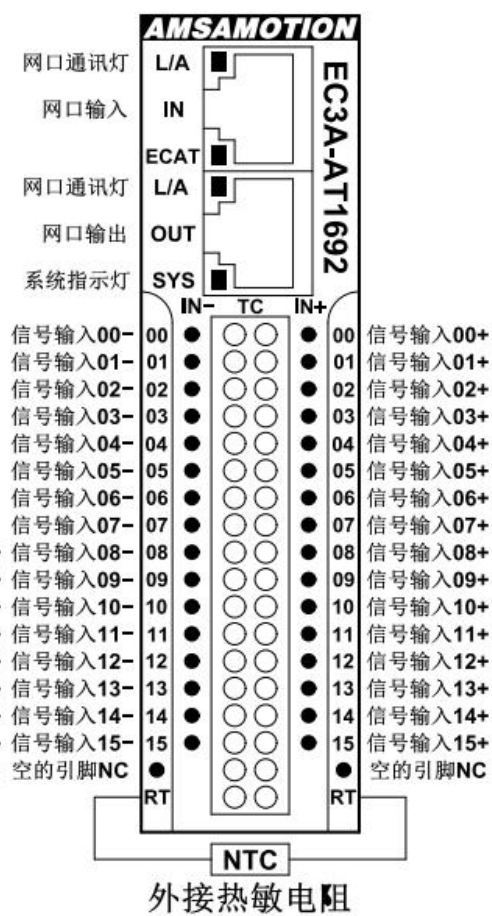
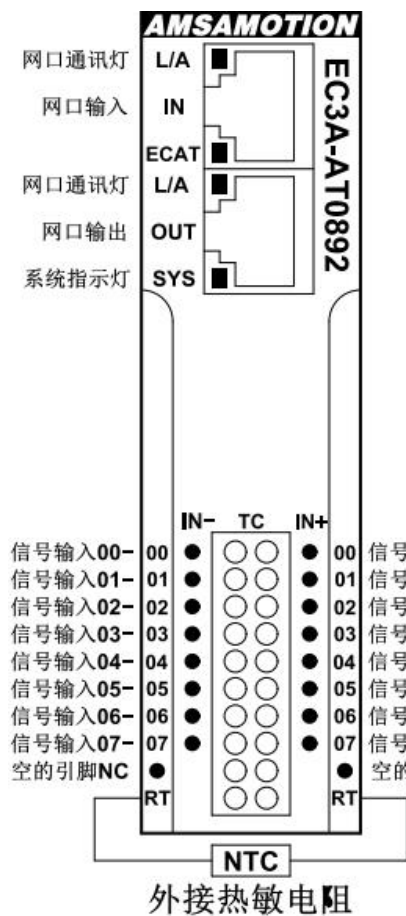
5.4, Serie EC3A-AT

La serie EC3A-AT ofrece actualmente dos modelos: AT0892 y AT1692. El AT0892 tiene 8 entradas, mientras que el AT1692 tiene 16.

5.4.1 Parámetros del módulo principal

	EC3A-AT0892/AT1692
tipo de señal	B, E, J, K (predeterminado), R, S, T, N
resolución	0,01°C
error	±2°C
Rango de medición	B: 100°C a 1820°C; E: -270°C a 1000°C; J: -210°C a 1200°C K: -270°C a 1372°C; R: -50°C a 1768°C; S: -50°C a 1768°C T: -270°C a 400°C; N: -260°C a 1300°C
Rango de conversión digital	El valor de temperatura real se obtiene dividiendo el valor del código leído por 100.
Frecuencia de muestreo	Cuando el parámetro de filtro es 0: aproximadamente 0,2 segundos. Cuando el parámetro de filtro es 10: aproximadamente 2 segundos

5.4.2 Cableado de terminales



5.4.3 Descripción del terminal

Marcas terminales	Descripción de la función	Marcas terminales	Descripción de la función
00-	Primera entrada RTD -	00	Primera entrada RTD +
01-	Primera entrada RTD -	01	Primera entrada RTD -
02-	Segunda entrada RTD -	02	Segunda entrada RTD +
03-	Segunda entrada RTD -	03	Segunda entrada RTD -
04-	3.ª entrada RTD -	04	3.ª entrada RTD +
05-	3.ª entrada RTD -	05	3.ª entrada RTD -
06-	4ª entrada RTD -	06	4ª entrada RTD +
07-	4ª entrada RTD -	07	4ª entrada RTD -
08-	5.ª entrada RTD -	08	5.ª entrada RTD +
09-	5.ª entrada RTD -	09	5.ª entrada RTD -
10-	6.ª entrada RTD -	10	6.ª entrada RTD +
11-	6.ª entrada RTD -	11	6.ª entrada RTD -
12-	7.ª entrada RTD -	12	7ma entrada RTD +
13-	7.ª entrada RTD -	13	7.ª entrada RTD -
14-	8.ª entrada RTD -	14	8.ª entrada RTD +
15-	8.ª entrada RTD -	15	8.ª entrada RTD -
•	nulo	•	nulo
•	nulo	•	nulo

5.4.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo

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

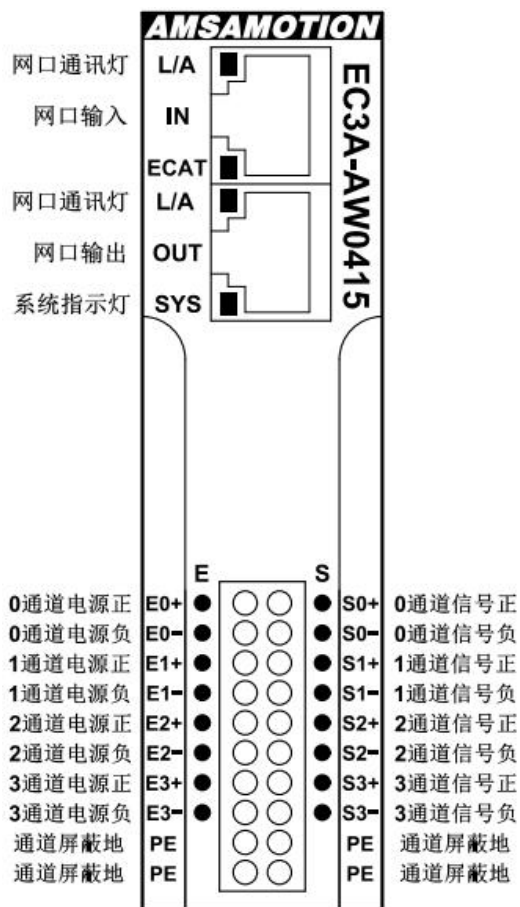
5.5, serie EC3A-AW

La serie EC3A-AW actualmente solo cuenta con el EC3A-AW0415, que tiene 4 entradas de pesaje.

5.5.1 Parámetros del módulo principal

	EC3A-AW0415		
tipo de señal	Sensor de tensión resistiva		
Sensor de tensión resistiva	5 V CC ± 1 %, corriente máxima 50 mA		
Resolución del módulo	Tipo de sensor	valor de peso	Resolución máxima
	1,1 mV/V	- 999999 ~ 999999	0,25 uV
	2,2 mV/V		0,5 uV
	3,3 mV/V		0,75 uV
error	Error de escala completa (precisión general): ≤0,03 % FS		
	Error relativo: ≤0,08%		
Frecuencia de muestreo	Profundidad de muestreo predeterminada a 50 Hz: 7; paso deslizante: 1.		
	Profundidad de muestreo predeterminada a 100 Hz: 10; paso deslizante: 1.		
	Si se utiliza la configuración predeterminada, el tiempo de conversión real es el siguiente:		
	1. 50 Hz: 185 ms/canal		
	2. 100 Hz: 120 ms/canal		

5.5.2 Cableado de terminales



5.5.3 Descripción del terminal

Marcas terminales	Descripción de la función	Marcas terminales	Descripción de la función
E0+	Canal 1 Voltaje de excitación 5V +	S0+	Primera señal del sensor +
S0-	Voltaje de excitación del canal 1 5 V -	S0-	Primera señal del sensor -
S1+	Canal 2 Voltaje de excitación 5V +	S1+	Señal del segundo sensor +
S1-	Voltaje de excitación de 5 V del segundo canal -	S1-	Señal del segundo sensor -
S2+	Canal 3 Voltaje de excitación 5V +	S2+	Señal del tercer sensor +
S2-	Voltaje de excitación del canal 3 5 V -	S2-	Señal del tercer sensor -
S3+	Canal 4 Voltaje de excitación 5V +	S3+	Señal del 4º sensor +
S3-	Tensión de excitación de 5 V del 4.º canal -	S3-	Señal del 4º sensor -
Educación física	Puesta a tierra del blindaje del canal	Educación física	Puesta a tierra del blindaje del canal
Educación física	Puesta a tierra del blindaje del canal	Educación física	Puesta a tierra del blindaje del canal

5.5.4 Descripción del diccionario de objetos del módulo

16#8010	Descripción del diccionario de objetos	ilustrar
	cr_azero	Habilitación automática del punto cero
	cr_izero	Restablecer a cero
	cr_tclear	El peso tara se reinicia al encender
	cr_num	Número de canales
	modo_salida0~3	0: Tipo de datos de salida 1: Valor digital de salida 2: Valor del código interno
	tipo_de_salida0	Tipo de salida del sensor
	tipo_de_salida1	0:1 mV/V
	tipo_de_salida2	1:2mv/V (predeterminado)
	tipo_de_salida3	2:3 mv/v
	unidad_de_salida0	Unidades de datos de salida
	unidad_de_salida1	0:g
	unidad_de_salida2	1: kg (predeterminado)
	unidad_de_salida3	2:t
	relación_salida0	reservar
	relación_de_salida1	
	relación_de_salida2	
	relación_de_salida3	
	fuera_span0	Valor del rango del sensor

	fuera_span1	
	fuera_span2	
	fuera_span3	
	modo de conversión	Métodos de filtrado 0: Parámetros de filtro predeterminados 1: Filtro de promedio 2: Filtro deslizante 3: Filtro móvil promedio
	convertir_kalman	Filtro Kalman 0: 1 Desactivado 1: Activado
	profundidad de conversión	Profundidad media de muestreo del filtro: 4-100
	paso de conversión	Filtro deslizante con tamaño de paso móvil de 4 a 100
	tasa de conversión	Velocidad de respuesta del módulo 0:50 Hz (predeterminado) 1:100 Hz 2:200 Hz
	límite de conversión	Filtrado de valores extremos 500-5000
	ajustar_rango_izero	Inicializar rango de punto cero: 0-1000~10 %*escala completa
	ajustar_rango_cero	Rango de punto cero automático: 0-1000 ~ 10 %*escala completa
	ajustar_tiempo_cero	Tiempo de punto cero automático 0-100x100ms
	ajustar_ancho_azero	Ancho de punto cero automático de 0 a 1000x. Resolución mínima: Si el sensor es de 2 mV/V, la resolución del módulo es de 1/50000. Si el ancho es de 100, el rango del sensor es de 100 kg y el ancho permitido es de 0,1 kg.
	tiempo estable	Tiempo de estabilización 0-100x100ms
	estable_ancho	Ancho estable 0-1000x resolución mínima Igual que zero_wide
	cal0_peso0	Solo es necesario configurar dos pesos para los pesos de calibración de los cuatro canales. Valor, unidad: kg
	cal0_peso1	
	cal1_peso0	
	cal1_peso1	
	cal2_peso0	
	cal2_peso1	
	cal3_peso0	
	cal3_peso1	
	tareval0	Valores de código interno de peso tara para cuatro canales (solo lectura)
	tareval1	
	tareval2	
	tareval3	
	calval00	Valor de calibración: valor de código interno; [0][0]: Valor de calibración de punto cero del canal 0; Valor de calibración de escala completa del canal 1 [0][1] (solo lectura)
	calval01	
	calval10	
	calval11	
	calval20	
	calval21	

	calval30	
	calval31	

Historial de revisiones

Versión	Fecha de revisión	Notas de revisión	mantenedor
Versión 1.0	2024.10.10	Versión inicial	WH
Versión 1.1	2025.05.06	Modificar la descripción del error y agregar el número de modelo	Zhang