



# 使用说明书

## 机型名称

现场总线系统设备  
模拟信号单元

## 型号 / 系列

*EX600-AXA*

*EX600-AYA*

*EX600-AMB*

# 目录

安全注意事项	3
系统概要	9
组装	10
安装・设置	12
设置方法	12
配线方法	14
<b>模拟信号输入单元</b>	
类型表示・型号体系	15
产品各部的名称及功能	15
安装・设置	16
配线方法	16
LED 显示	18
规格	19
规格表	19
外形尺寸图	24
<b>模拟信号输出单元</b>	
类型表示・型号体系	25
产品各部的名称及功能	25
安装・设置	26
配线方法	26
LED 显示	27
规格	28
规格表	28
外形尺寸图	32
<b>模拟信号输出单元</b>	
类型表示・型号体系	33
产品各部的名称及功能	33
安装・设置	34
配线方法	34
LED 显示	36
规格	37
规格表	37
外形尺寸图	44

## 共通事项

维护	45
故障诊断	46
设定参数	46
输出入表	46
诊断	46
附属品	46
组装前的注意事项	47

## 安全注意事项

这里所示的注意事项是为了能安全正确的使用本产品，预先防止对您和他人造成危害或损失。为了表示这些事项的危险程度，将注意事项分成「注意」「警告」和「危险」三个等级。请您也遵守和安全相关的其他重要内容，如国际规格(ISO/IEC)、日本工业规格(JIS)<sup>\*1</sup>以及其他安全法规<sup>\*2</sup>。

- \*1 ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems.  
ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems.  
IEC 60204-1: Safety of machinery --Electrical equipment of machines. (Part1: General requirements)  
ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots -Safety.  
JIS B 8370: 空气压系统通则  
JIS B 8361: 油压系统通则  
JIS B 9960-1: 机械类的安全性-机械的电气装置(第1部:一般要求事项)  
JIS B 8433-1993: 键控工业机器人-安全性 等
- \*2 劳动安全卫生法 等



**注意：** 误操作时，有可能对人员造成伤害的危险，以及损坏物品的可能。



**警告：** 误操作时，有可能造成人员死亡或重伤。



**危险：** 紧急危险的状态，如不回避可能会造成人员死亡或重伤。



### 警告

**① 本产品的适合性判断由系统的设计者或规格的决定者来决定。**

本产品因为可以在各式各样的条件下使用，对于和系统的适合性判断，需要由系统的设计者或者规格的决定者进行，必要时还请在进行分析或测试之后来决定。系统所期望的性能、安全性的保证、都由系统适合性的决定者承担责任。通常在系统构成时要根据最新的产品手册或者资料，确认规格的所有内容，并考虑到机器可能发生故障时的状况。

**② 请具有充分知识和经验的人使用本产品。**

错误使用本产品时会造成安全性能的破坏。  
设备·装置的组装，操作，维修等请具有充分知识和经验的人来进行。

**③ 在确认安全之前，请不要使用设备·装置，以及绝不可对设备进行拆卸。**

- 1、请确认有无被使用物体的落下防止措施、飞出防止措施后，进行设备·装置的检查 and 保养。
- 2、拆卸产品前，请先确认上述安全措施是否实施以及作为能量源的设备电源是否切断。请在确保系统的安全，确认并理解设备上各个产品的注意事项后进行拆卸。
- 3、重新启动设备·装置的时候，请进行即使发生预想外的动作·误动作也能对应的措施。

**④ 在下列条件或环境下使用时，在需要特别安全对策的同时还请和我公司进行讨论。**

- 1、明确记载的规格以外的条件或环境，以及屋外或者受阳光直射的场所。
- 2、在原子能、铁路、航空、宇宙机器、船舶、车辆、军用、医疗机关、饮料·食品用机器、燃烧装置、娱乐器械、紧急切断回路、冲压机用离合器·刹车回路、安全设备等的使用，以及用于和产品手册的标准规格外的使用。
- 3、预测对人身和财产有很大影响，特别是在安全方面有要求的场合下使用。
- 4、用于互锁回路时，请设置应对故障的机械式保护功能，进行双重互锁。另外进行定期检查以确认是否正常动作。

## ⚠ 注意

### ①本公司的产品是面向制造业提供的。

这里所述的本公司产品是主要提供给制造业，用于和平的。

如果用于制造业以外的用途时，请与本公司联系，根据需要交换规格书、签订合同。

如有不明之处，请与最近的营业所联系。

## ■保证以及免责事项/适合用途的条件

使用产品时，适用以下“保证以及免责事项”、“适合用途的条件”。

请在确认、允许以下内容的基础上，使用本公司产品。

### 「保证以及免责事项」

#### ①本公司产品的保证期间为，从使用开始1年内，或者从购入开始1.5年内。<sup>\*3)</sup>

另外有些产品有最高使用次数，最多行走距离，更换零件时间等，请与最近的营业确认。

#### ②保证期间内由于本公司的责任，产生明显的故障以及损伤时，由本公司提供代替品或者进行必要的零件更换。

在此所述的保证，是指对本公司单体的保证，由于本公司产品导致的其他损害，属于保证外。

#### ③也请参考其他产品个别的保证及免责事项，在理解的基础上进行使用。

\*3) 真空吸盘不适用于使用开始1年内的保证期限。



真空吸盘为消耗品，保证期间为购入后1年以内。

但是，即使在保证期间内，由于使用产生的磨损或者橡胶材质的劣化等事项属于产品保证适用范围外

### 「适合用途的条件」

出口海外时，请务必遵守经济产业省规定的法令(外国汇兑及外国贸易法)、手续。






## ■ 图形符号的说明

图形符号	图形符号的意思
	禁止(绝对不允许)。 具体的禁止内容在图形记号中或者图形记号附近,用图和文字揭示。
	指示内容为强制行为(必须)。 具体的指示内容在图形记号中或者图形记号附近,用图和文字揭示。




## ■ 关于使用人员

- ①本使用说明书,是面向对使用气动元件的设备·装置进行的组装·操作·维护保养具有足够知识和经验的人员。  
请确认实施组装·操作·维护保养的人员具备上述条件。
- ②请在充分阅读本使用说明书并理解其内容后实施组装·操作·维护保养时。

## ■ 安全注意事项

 <b>警告</b>	
 禁止分解	■ 请勿自行分解·改造(包括对印刷电路板的重新组装)·修理 有可能会使人受伤或发生故障。
 禁止湿手作业	■ 请勿湿手进行操作或设定 有可能会触电
 禁止	■ 请勿在产品的规格范围外使用 请不要使用具有引火性或者对人体有影响的气体·流体。 如果在规格范围外使用,可能会造成火灾·误作动·系统损坏等。 请在确认产品规格的基础上使用。
 禁止	■ 请勿在有可燃性气体·爆炸性气体的环境中使用 有可能产生火灾·爆炸。 本系统不具备防爆构造。
 指示	■ 在互锁回路中使用的场合 · 请设置由其他系统构成的(机械式保护功能等)多重互锁回路。 · 进行是否正常动作的检查 由于误动作,可能会发生事故。
 指示	■ 维护保养时 · 切断供给电源 · 请在确认已切断供给气源、配管中的压缩空气已排除并处于大气开放状态后,进行维护保养。 有可能会使人受伤。

## ⚠ 注意

 指示	<p>■ 单元保存及组装/更换时，请注意以下项目。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 保存单元时，不要接触单元连接器插头及金属尖端处。</li> <li>· 单元分解时小心伤手。 用密封圈紧固着模块的连接部位。</li> <li>· 模块连接时小心夹手。有可能受伤。</li> </ul>
 指示	<p>■ 维修保养后要正确地实施性能检查。 若有设备不能正常运作的异常时，要停止运行后进行检查。 注意因无意识的动作造成不安全因素。</p>
 接地	<p>■ 为了提高串行通讯系统的安全和耐干扰性，需要进行接地作业。 请尽量在模块的附近用专门的接地端近距离进行接地。</p>

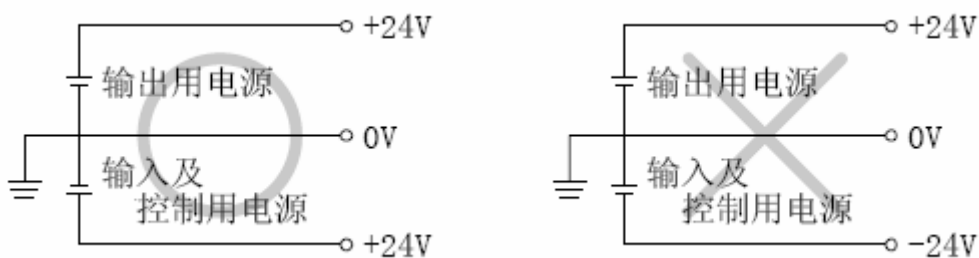
### ■ 安装注意事项

○ 当选定・安装串行系统时，请遵守以下内容。

● 关于选型 (请遵守以下关于使用相关的安装・配线・使用环境・调整・使用・维护保养的内容。)

\*关于产品规格

- 选择 UL 对应产品时，要组合的直流电源请使用对应 UL1310 的 Class2 级电源单元。
- 请使用规定的电压。  
使用规定以外的电源有可能造成误动作或故障。
- 单元的供给电源无论是输出用电源还是输入及控制用电源请都以 0V 为基准。



- 请确保维修空间。  
设计前请考虑好维修保养所需空间。
- 请不要取下标牌。  
有可能因维护保养的误操作或者使用说明书的误使用而产生误动作。  
有可能不符合安全规格。
- 电源接入时会有瞬间高电流，请注意。  
有些负载由于初期充电电流而开启过电流保护机构，有可能使单元产生误操作。

## ●关于使用

### \*安装

- 请不要掉落、敲打、施加过度的冲击。  
有可能因产品的破损导致误动作。
- 请遵守紧固力矩标准。  
紧固力矩超过规定范围，有可能导致螺母损坏。  
紧固力矩为非指定力矩时不能保证 IP67 的保护结构。
- 搬运带有大型集装阀的单元时，请不要让连接部受应力。  
有可能损坏与单元的连接部。有些组合单元可能会非常重，需要多名作业者一起进行搬运/安装作业。
- 不要把产品放在过路边。  
若被踢或被加过大负载时，有可能会损坏。

### \*配线(包括插入拔取连接器)

- 请不要进行电缆线的反复弯曲和拉伸, 承载重物, 施加压力等。  
配线时使电缆承受反复弯曲应力和拉伸应力, 有可能造成断线。
- 请不要错误配线。  
误配线有可能造成串行系统的误动作或者破损。
- 请不要在通电时进行配线。  
有可能造成 SI 单元, 输入输出设备的损坏及误作动。
- 请不要与动力线、高压线混在一起。  
有可能造成因动力线、高压线信号中的干扰信号或高尖端脉冲信号造成误作动。  
SI 单元及输入输出单元设备的配线不要与动力线、高压线混合在一起进行配线或配管。
- 请确认配线的绝缘性。  
若有绝缘不良(与其它回路的混合接触, 端子间的绝缘不良等), 会使过大的电压或电流印加到 SI 单元或输入输出设备, 有可能造成设备的损坏。
- 把串行系统安装于设备·装置上时, 请增加干扰信号过滤装置来实施抗干扰对策。  
有可能因干扰信号的混入造成误动作。

### \*使用环境

- 请确保在保护结构要求的使用环境中应用。  
保护结构为 IP67 时, 需要实施以下条件内容才能保证其结构。
  - ① 用电源配线用电缆及带有通讯线插头或者 M12 (M8) 连接器的电缆, 正确的进行各单元间的配线。
  - ② 正确安装各单元及集装阀。
  - ③ 未使用的连接器上要盖好防水盖。  
在时常有水的环境中使用时, 请进行保护对策。  
其它场合及有可能附着水、水蒸气或有水、水蒸气的氛围中不要使用本产品。有可能造成故障或者误作动。
- 请不要在有油雾和药品的环境中使用。  
在冷却液和清洗液等各种油和药品的环境中短时间使用, 也有可能对单元产生不好的影响(故障, 误作动)等。
- 请不要在有腐蚀性气体或液体的环境中使用。  
有可能造成单元破损或者误作动。
- 请不要在有高尖端脉冲信号发生源的场所使用。  
单元周边若有较大的高尖端脉冲信号发生装置(电磁式升降机, 高频率诱导炉, 焊接设备, 马达等)时, 有可能造成单元内部回路元件的劣化或损坏。请考虑发生源的防干扰对策的同时避免混合在一起。



- 直接驱动继电器、阀、电灯等发生高尖端脉冲信号电压的负载时，请使用内藏高尖端脉冲信号吸收元件的产品。  
若直接驱动发生高尖端脉冲信号的负载，有可能造成单元损坏。
- 本产品没有对应 CE 认证中的对雷电脉冲的耐性，因此请在装置中实施防雷电脉冲的对策。
- 请不要让粉尘，配线碎屑等异物进入产品内部。  
有可能造成故障或误作动。
- 产品请安装在无振动和冲击的场所。  
有可能造成故障或误作动。
- 请不要在温度不断变化的环境中使用。  
若在通常气温变化以外的温度变化下使用，有可能对单元内部造成坏影响。
- 请不要在直接暴晒的场所使用。  
在直射阳光下使用时，请做好防晒措施。  
有可能造成故障或误作动。
- 请在规定的周围环境温度下使用。  
有可能造成误作动。
- 请不要在因热源而产生辐射热的环境中使用。  
有可能造成误作动。

#### \*调整・使用

- 请用尖端细的钟表螺丝刀进行各开关的设定。进行开关操作时，请不要接触关联部以外的地方。  
有可能造成零部件损坏或者发生因短路造成的故障。
- 根据使用情况进行适当的设定。  
设定不合理时有可能使作动不良。  
对各个开关的设定，请参考本资料第 20-23 页。
- 编程及地址相关详细信息请参考各 PLC 厂家的使用说明书。  
关于协议的编程内容，请根据 PLC 厂商来对应。

#### \*维护保养

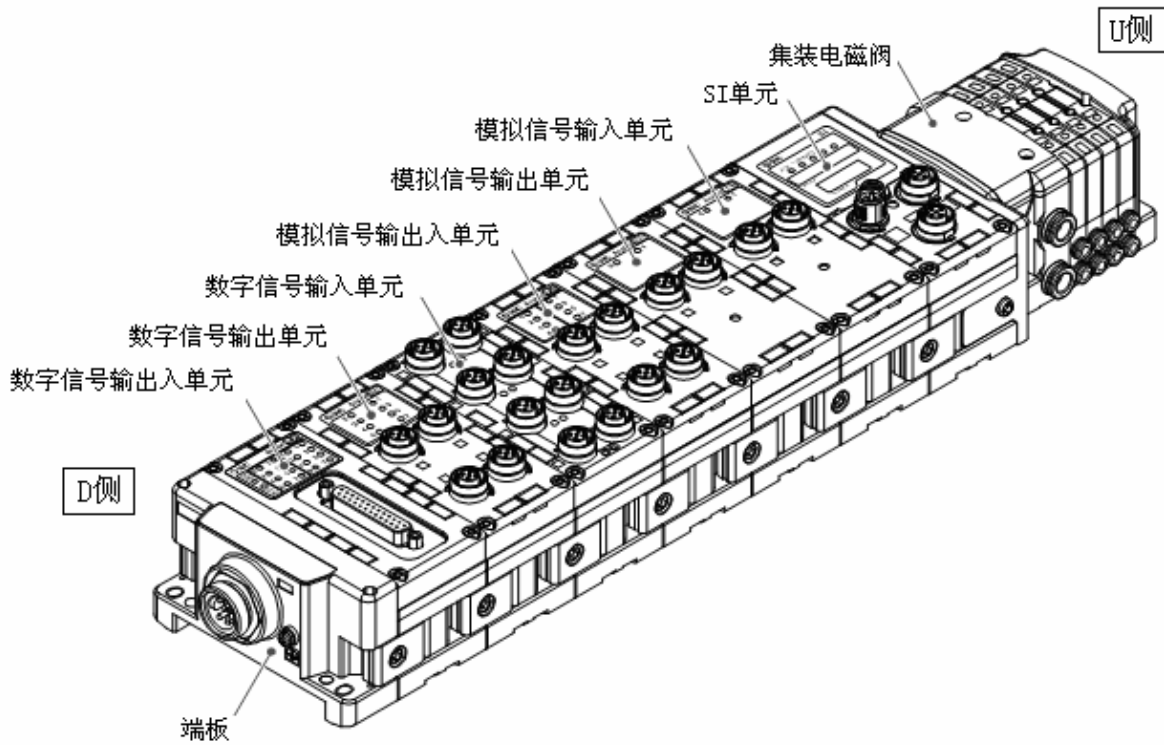
- 请在切断供给电源和气源，并把配管中的压缩空气排放完之后进行维护保养。  
有可能造成系统构成设备的无意识的误作动。
- 请定期进行维护保养。  
有可能因其他设备或装置的误作动导致系统构成设备的无意识的误作动。
- 维护保养后请进行正确的功能检查。  
若设备不能正常作动，请停止运转。  
有可能造成系统构成设备的无意识的误作动。
- 请不要用汽油、信纳水等清洗各单元。  
有可能造成表面伤痕或使表示文字淡化消失。  
请用柔软的布来擦拭。  
污渍严重时，请用布沾些用水淡化过的中性洗液并拧紧水后擦拭，再用干布擦拭。

## 系统概要

### · 系统构成

本系统是与各种现场总线连接时，节省输入、输出元件的配线，并可实现分散设置的系统。  
与现场总线的通信请使用 SI 单元。

1 台 SI 单元最大可连接 32 点的集装电磁阀，且可以任意顺序的连接最大 10 连的含 SI 单元的输入单元、输入单元、输出单元。



SI 单元：控制现场总线通信和集装电磁阀的 ON/OFF。

数字信号输入单元：接入输入设备的开关输出，有 PNP 型和 NPN 型。

数字信号输出单元：驱动电磁阀、指示灯、警报器等，有 PNP 型和 NPN 型。

数字信号输出单元：兼有数字输入单元和输出单元两方的功能，有 PNP 型和 NPN 型。

模拟信号输入单元：可连接输出模拟信号的传感器。

模拟信号输出单元：可连接模拟信号的接收元件。

模拟信号输出单元：兼有模拟信号输入单元和输出单元两方的功能。

端子板：连接 EX600 集装的 D 侧和电源电缆线。

集装电磁阀：电磁阀的集合体。将电气连接集中接到一个插头上。

## 组装

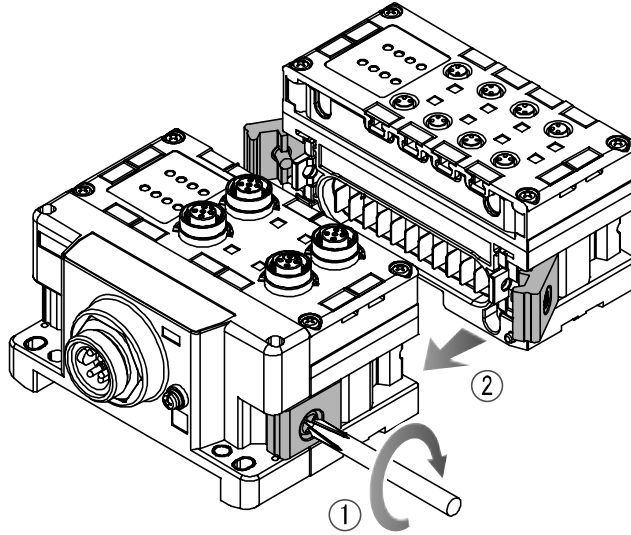
### · 单元的集装化

※：购买集装化的单元不需要再进行组装。

#### (1) 端板和单元的连接

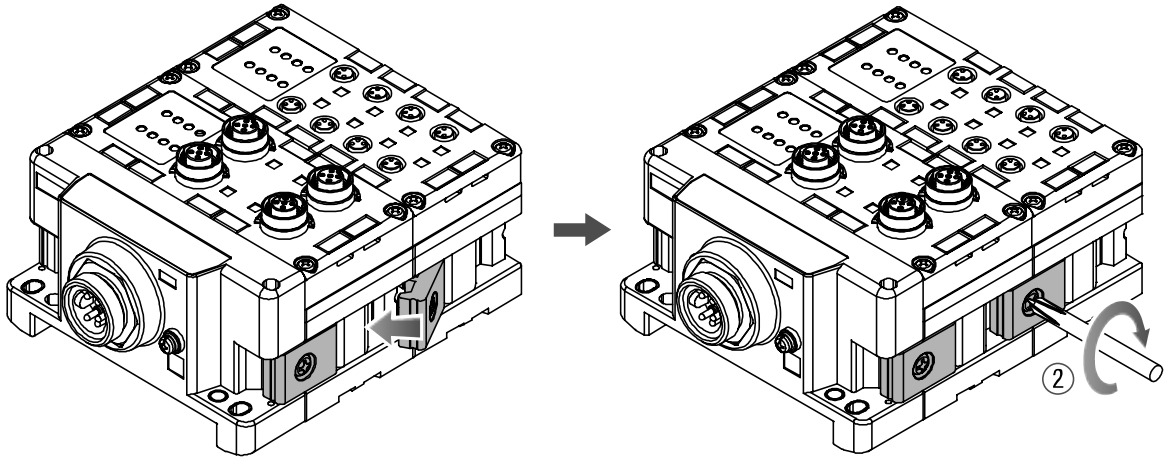
能够任意顺序的连接数字信号单元和模拟信号单元。

紧固力矩范围 1.5~1.6 Nm。



#### (2) 单元的增连

1 个集装体最多可连接 10 个单元（含 SI 单元）。



#### (3) SI 单元的连接

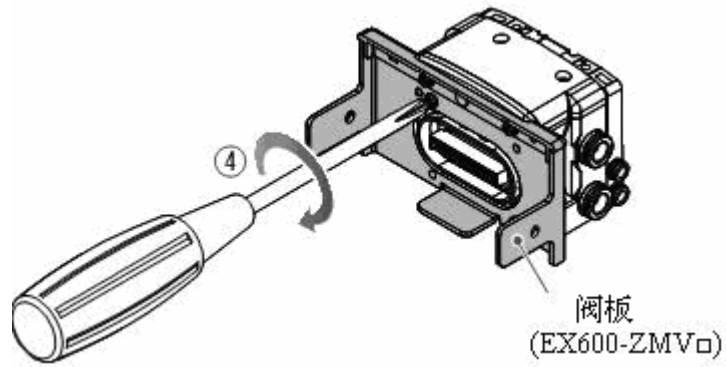
各种必要的单元连接完毕后，再连接 SI 单元。

连接方法和上述内容相同。

#### (4) 阀板的安装

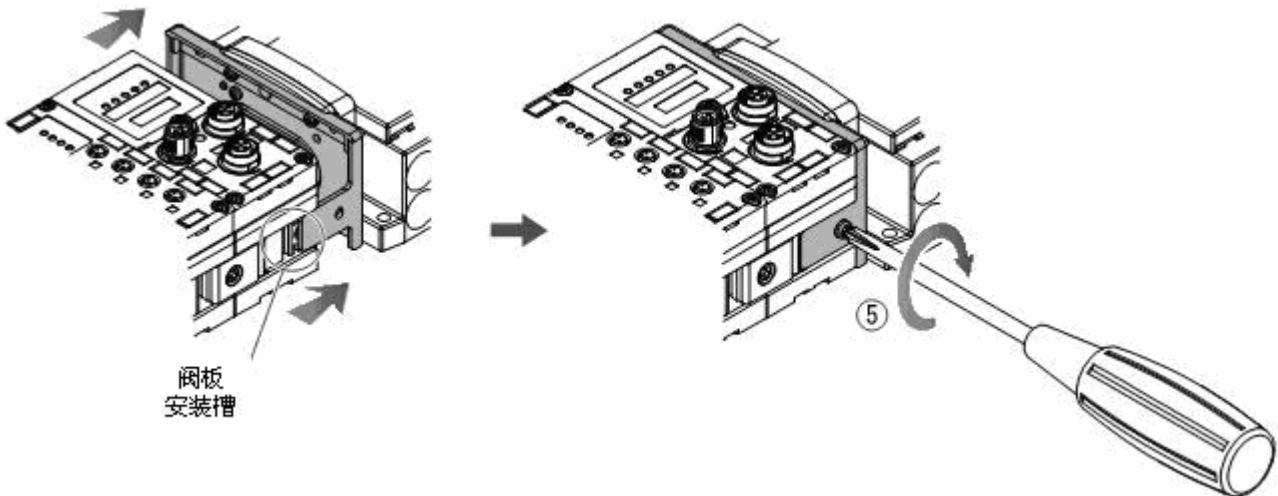
使用附带的阀固定用螺钉 (M3X8) 将阀板 (EX600-ZMV□) 安装在集装电磁阀上。  
紧固力矩范围是 0.6~0.7 Nm。

螺钉固定处	
SV	: 2 个
S0700	: 2 个
VQC1000	: 2 个
VQC2000	: 3 个
VQC4000	: 4 个
SY	: 2 个



#### (5) SI 单元和集装电磁阀的连接。

SI 单元侧面有阀板安装槽，将阀板插入安装槽内，用附带的安装螺钉 (M4×6) 在板两侧旋紧、固定住。  
(如图所示，一侧固定一个)  
紧固力矩范围是 0.7~0.8 Nm。



#### ● 使用注意事项

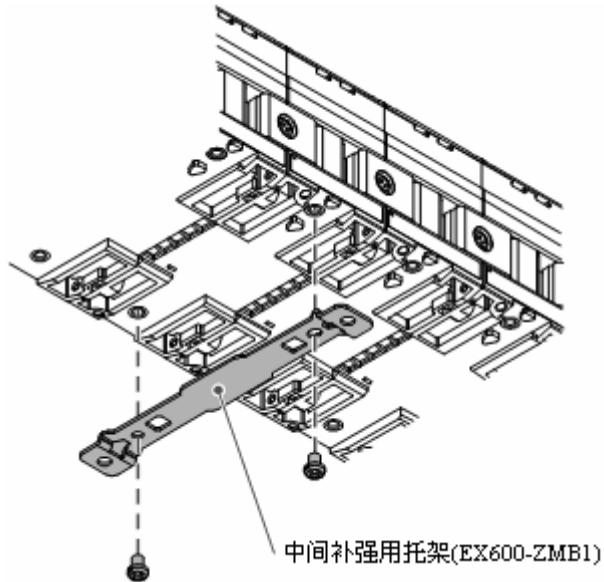
- 请勿在接电状态下进行安装。
- 请注意不要掉落连接块螺母。

# 安装·设置

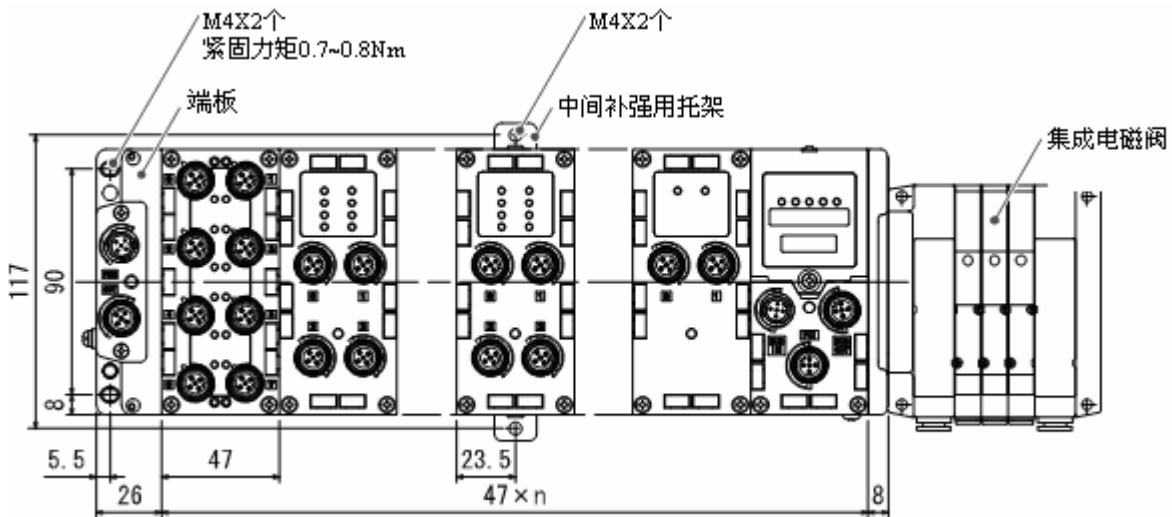
## ■ 设置方法

### · 直接安装

- (1) 连接 6 个以上单元时，请用附带的 2 个螺钉 (M4×5) 把可以直接安装的中間補強用托架 (EX600-ZMB1) 安装在 EX600 整体的中央部位。安装位置如图所示。  
紧固力矩范围是 0.7~0.8 Nm。



- (2) 将端板和电磁阀固定在设置场所(必要的话安装中间补强用托架)。(M4)  
紧固力矩范围是 0.7~0.8 Nm。  
电磁阀侧的固定请参照本集装电磁阀的使用说明书。



n(单元连接数) ≤ 10

• DIN 导轨安装

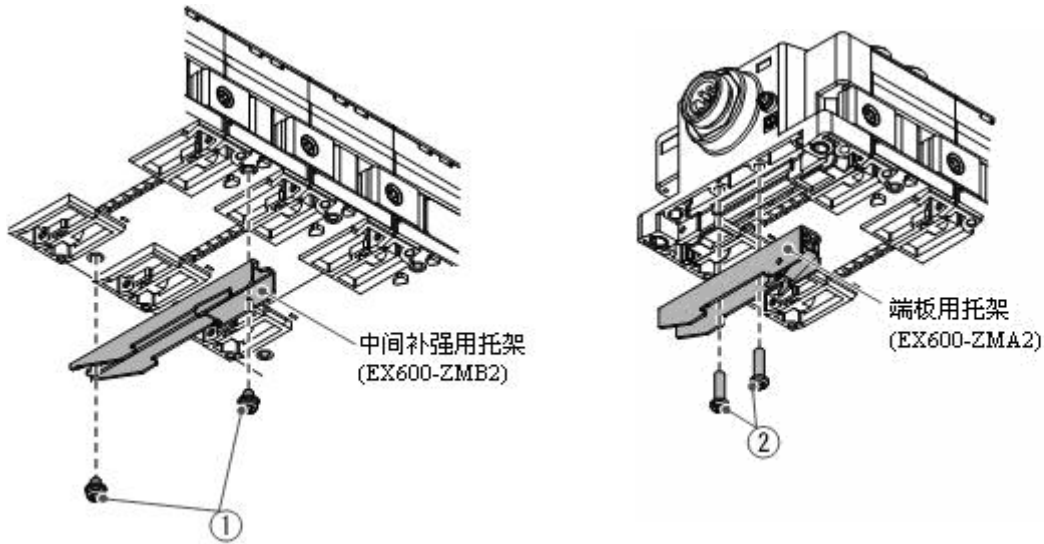
(适用于 SY 以外系列，SY 系列的安装请参照产品手册。)

(1) 连接 6 个以上单元时，请用附带的 2 个螺钉 (M4×6) 将用于 DIN 导轨安装的中間补强用托架 (EX600-ZMB2) 安装在 EX600 整体的中央部位。

紧固力矩范围是 0.7~0.8 Nm。

(2) 请用附带的 2 个螺钉 (M4×14) 将端板用托架 (EX600-ZMA2) 安装在端板上。

紧固力矩范围是 0.7~0.8 Nm。



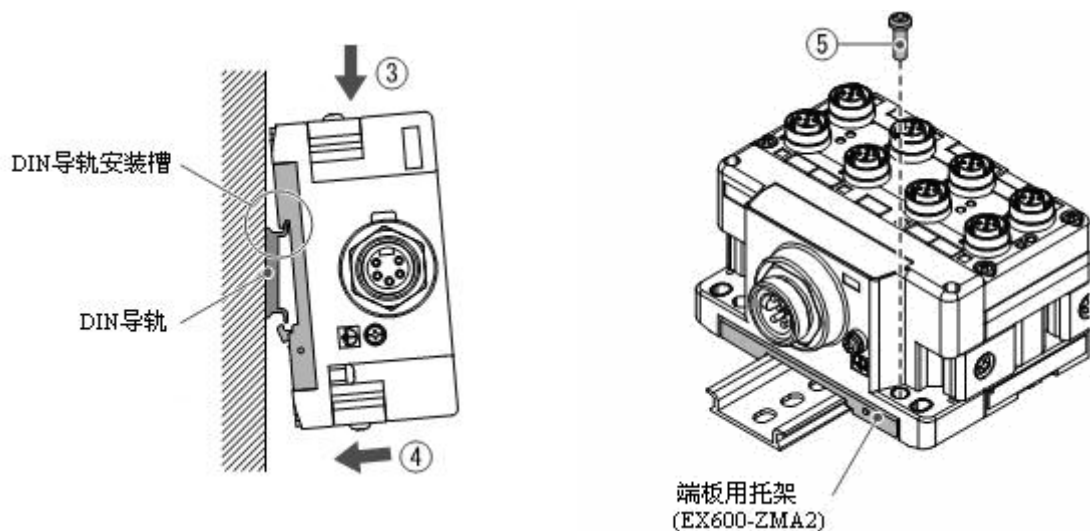
(3) 将 DIN 导轨装入 DIN 导轨安装槽中。

(4) 以 DIN 导轨为支点，把集装板压入到 DIN 导轨锁定为止。

(5) 请用附带的螺钉 (M4×20) 将端板用托架 (EX600-ZMA2) 固定在集装部位。

紧固力矩范围是 0.7~0.8 Nm。

电磁阀侧的固定请参考相应的集装电磁阀的使用说明书。

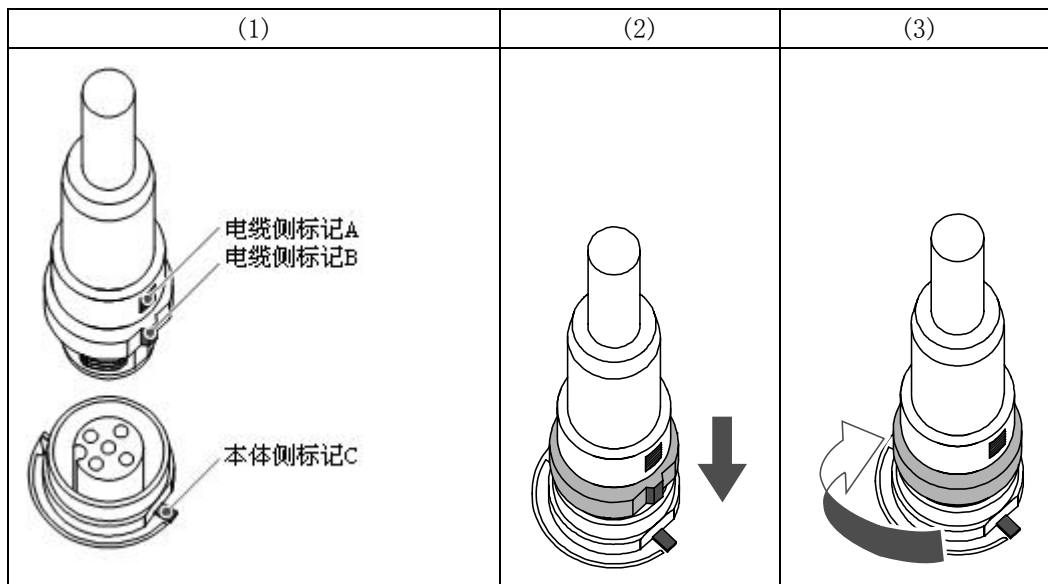


## ■ 配线方法

- 连接 M12 或 M8 的连接器电缆。M12 连接器也可用 SPEEDCON 连接器替代。

以下为 SPEEDCON 连接器配线方法的说明。

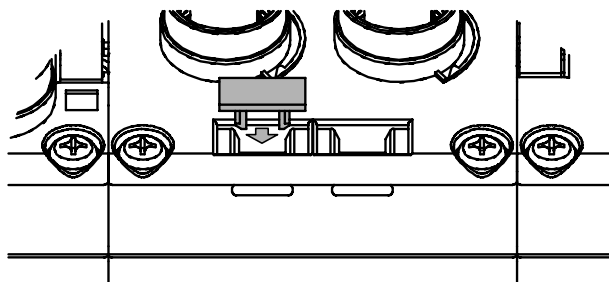
- (1) 调整电缆侧连接器(插头/插座)的金属圈,使标记B和标记A重合。
- (2) 对准本体侧标记C的位置将电缆侧连接器垂直插入。  
请注意未对准插入的话,连接器不能正确连接。
- (3) 把连接器的标识B回转180度(1/2)完成连接,请确认连接无松动。请注意若回转过度,会使连接器拔下时困难。



- 标识牌的安装

记入输入或输出设备的信号名以及单元地址等,使元件可以安装到各单元中。

根据需要,将标识牌(EX600-ZT1)安装在标识槽中。



# 模拟信号输入单元

## 类型表示· 型号体系

EX600-AX □

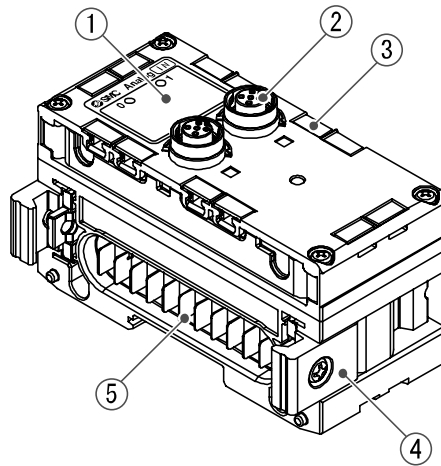
模拟信号输入

连接器和输入通道数

记号	连接器	输入通道数
A	M12 连接器 (5 针) 2 个 *	2 通道

※：也可以用 M12 连接器 (4 针) 连接。

## 产品各部的名称和功能



No.	名称	用途
1	状态显示用 LED	表示单元状态。
2	连接器 (模拟信号输入)	连接模拟信号输入设备。
3	标识槽	可安装标识牌。
4	连接块	连接各单元。
5	单元连接用连接器 (插头)	向相邻的单元传送信号, 提供电源。



# 安装·设置

## ■ 配线方法

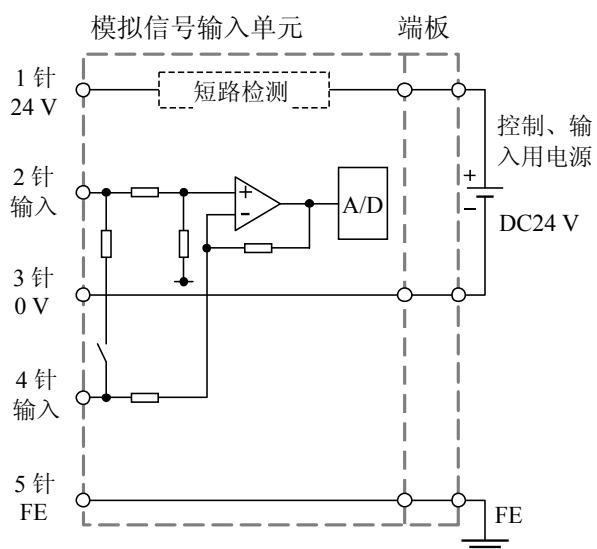
### ○ 插头针编号和回路图

#### · 插头针编号

形状	针编号	信号名称
	1	24 V(控制、输入用)
	2	输入+
	3	0 V(控制、输入用)
	4	输入-
	5	FE

※：也可以用 M12 连接器(4 针)连接。

#### · 回路图



#### 输入阻抗

电压输入：100 k $\Omega$

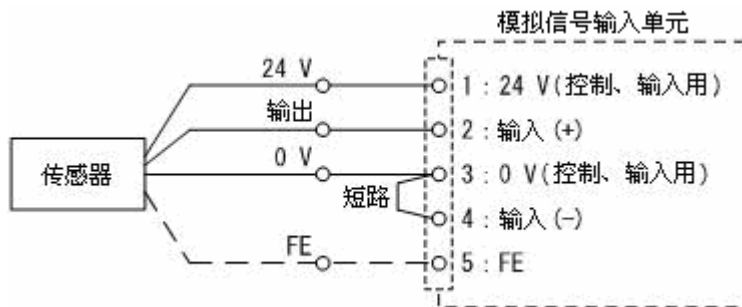
电流输入：50  $\Omega$

#### ● 使用注意事项

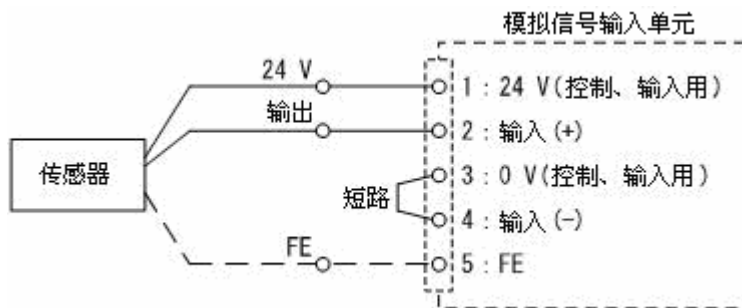
未使用的插头，请务必罩上防水盖。正确使用防水盖才能保证保护等级 IP67。

○与输入设备配线例

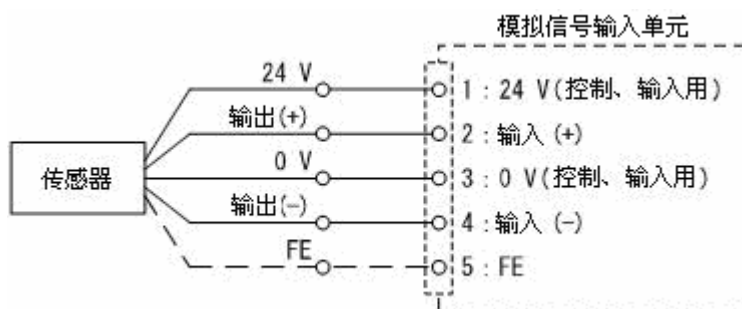
- 输出信号基准为 0V 的模拟信号传感器的场合



- 2 线式电流输出型的模拟信号传感器的场合



- 差动输出型的模拟信号传感器的场合



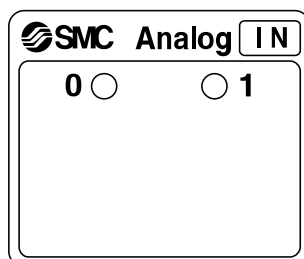
●使用注意事项

模拟信号输入单元连接模拟信号传感器时，请注意以下事项。

EX600 模拟输入采用的是差动输入规格，以 4 针 (输入-) 为基准引入 2 针 (输入+) 信号。因此，4 针未连接的话，不能正确读取信号输入。使用非差动输出型的模拟传感器时，请外接 3 针和 4 针。

## LED 显示

状态显示用 LED 用来表示单元的状态。  
按照下面的表示可以确认各种状况。



表示	内容
○ 灯灭	表示控制、输入用电源处于 OFF 状态。
● 绿灯亮	表示正常作动。
● 红灯亮	表示模拟信号输入设备的电源短路。
● ● 0 和 1 红灯亮	表示下面的其中一种状态。 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 输入了规格范围外的电流值。</li> <li>· 设定电流范围时输入了电压。</li> </ul>
⊙ 红灯闪烁	表示下面的其中一种状态。 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 超出了范围的上限或下限。</li> <li>· 超出了测量值(用户设定值)的上限或下限。</li> </ul>

※：详细对策方法请参照故障诊断书(SI 单元使用说明书)。

# 规格

## 规格表

型式		EX600-AXA		
输入规格	输入形式	电压	电流	
	输入连接器	M12 连接器 (5 针) 插座 <sup>※1</sup>		
	输入通道数	2 通道 (1 通道/连接器)		
	供给电源 (控制、输入用)	DC24 V Class2、2 A		
	最大传感器供给电流	0.5 A/连接器		
	保护功能	内置短路保护回路		
	输入信号范围	12 bit 分解能	0~10 V、1~5 V、0~5 V	0~20 mA、4~20 mA
		16 bit 分解能	-10~10 V、-5~5 V	-20~20 mA
	最大额定输入信号	±15 V	±40 mA	
	输入阻抗	100 kΩ	50 Ω	
	线性度 (25 °C)	±0.05%F.S. 以下		
	重复精度 (25 °C)	±0.15%F.S. 以下		
	绝对精度 (25 °C)	±0.5%F.S. 以下	±0.6%F.S. 以下	
消耗电流	70 mA 以下			
耐环境	保护等级	IP67 (集装组合时) <sup>※2</sup>		
	使用温度范围	-10~50 °C <sup>※3</sup>		
	保存温度范围	-20~60 °C		
	使用湿度范围	35~85%RH (无结露)		
	耐电压	AC500 V、1 分 外部端子整体与 FE 之间		
	绝缘抵抗	DC500 V、10 MΩ 以上 外部端子整体与 FE 之间		
污染度	污染度 3 (UL508)			
规格	CE 认证、UL (CSA)、RoHS 对应			
质量	290 g			

※1: 也可连接 M12 连接器 (4 针)。

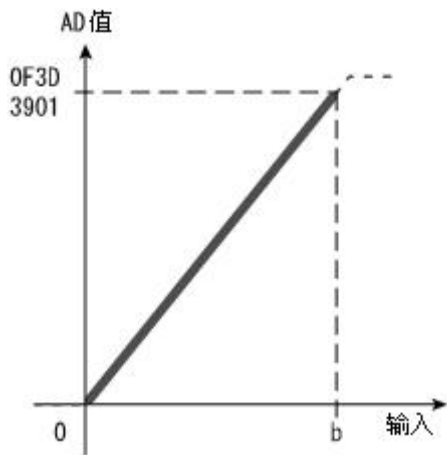
※2: 未使用的插头请务必罩防水盖。

※3: UL 适合温度范围是 0~50°C。

○模拟信号输入特性

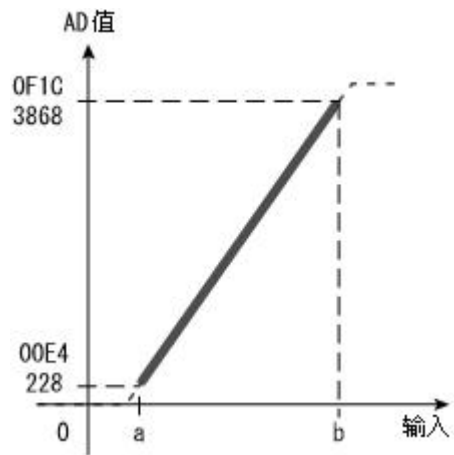
(1) 偏移 2 进制形式

· 范围: 0~10 V、0~5 V、0~20 mA



AD 值		输入信号范围 (0~b)		
16 进制	10 进制	电压 [V]		电流 [mA]
		0~10 V	0~5 V	0~20 mA
0FFF	4095	10.5	5.25	21
0F3D	3901	10	5	20
0800	2048	5.25	2.625	10.5
0000	0	0	0	0

· 范围: 1~5 V、4~20 mA

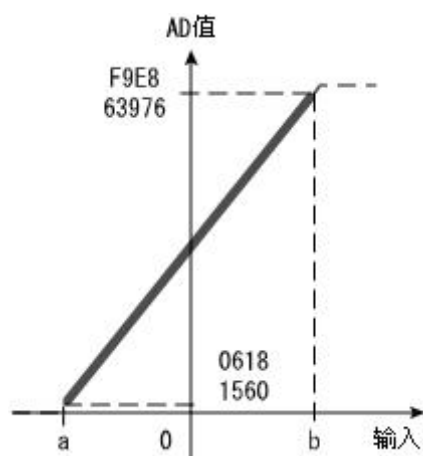


AD 值		输入信号范围 (a~b)	
16 进制	10 进制	电压 [V]	电流 [mA]
		1~5 V	4~20 mA
0FFF	4095	5.25	21
0F1C	3868	5	20
0800	2048	3	12
00E4	228	1	4
0000	0	0.75	3

· 数据格式

		Byte0								Byte1							
CH0		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		0	0	0	0	MSB				AD 值							
		Byte2								Byte3							
CH1		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		0	0	0	0	MSB				AD 值							

- 范围：-10~10 V、-5~5 V、-20~20 mA



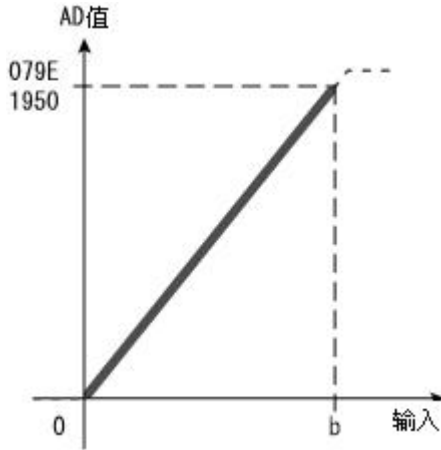
AD 值		输入信号范围 (a~b)		
16 进制	10 进制	电压 [V]		电流 [mA]
		-10~10 V	-5~5 V	-20~20 mA
FFFF	65535	10.5	5.25	21
F9E8	63976	10	5	20
BCF4	48372	5	2.5	10
8000	32768	0	0	0
430C	17164	-5	-2.5	-10
0618	1560	-10	-5	-20
0000	0	-10.5	-5.25	-21

- 数据格式

		Byte0								Byte1							
CH0		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		MSB								AD 值							
		Byte2								Byte3							
CH1		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		MSB								AD 值							

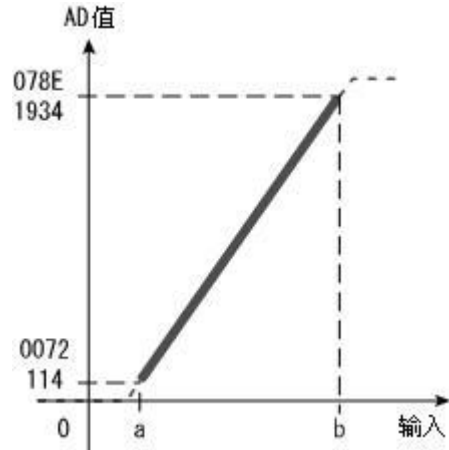
(2) 带符号的 2 进制形式 & 2 的补数形式

· 范围: 0~10 V、0~5 V、0~20 mA



AD 值		输入信号范围 (0~b)		
16 进制	10 进制	电压 [V]		电流 [mA]
		0~10 V	0~5 V	0~20 mA
07FF	2047	10.5	5.25	21
079E	1950	10	5	20
0400	1024	5.25	2.625	10.5
0000	0	0	0	0

· 范围: 1~5 V、4~20 mA

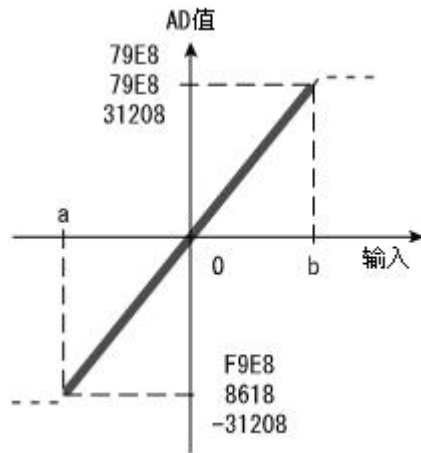


AD 值		输入信号范围 (a~b)	
16 进制	10 进制	电压 [V]	电流 [mA]
		1~5 V	4~20 mA
07FF	2047	5.25	21
078E	1934	5	20
0400	1024	3	12
0072	114	1	4
0000	0	0.75	3

· 数据格式

		Byte0								Byte1							
CH0		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		0	0	0	0	符号	MSB	AD 值									
		Byte2								Byte3							
CH1		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		0	0	0	0	符号	MSB	AD 值									

- 范围：-10~10 V、-5~5 V、-20~20 mA



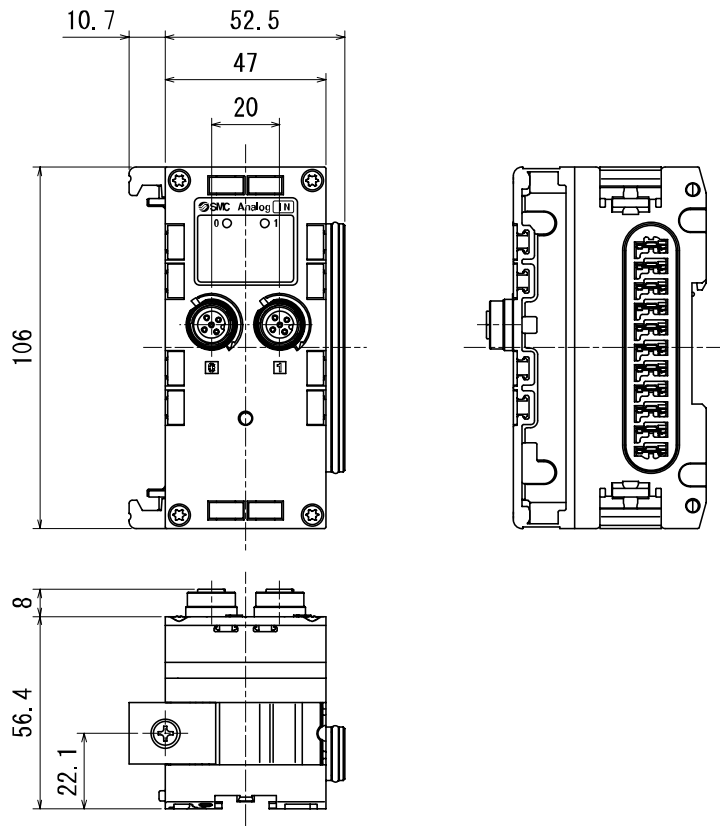
AD 值			输入信号范围 (a~b)		
16 进制 (带符号的 2 进制形式)	16 进制 (2 的补数形式)	10 进制	电压 [V]		电流 [mA]
			-10~10 V	-5~5 V	-20~20 mA
7FFF	7FFF	32767	10.5	5.25	21
79E8	79E8	31208	10	5	20
3CF4	3CF4	15604	5	2.5	10
0000	0000	0	0	0	0
BCF4	C30C	-15604	-5	-2.5	-10
F9E8	8618	-31208	-10	-5	-20
FFFF	8000	-32767	-10.5	-5.25	-21

- 数据格式

		Byte0								Byte1							
CH0		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		符号	MSB AD 值 LSB														
		Byte2								Byte3							
CH1		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		符号	MSB AD 值 LSB														

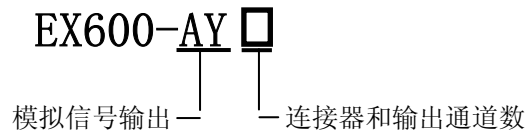


■外形尺寸图



# 模拟信号输出单元

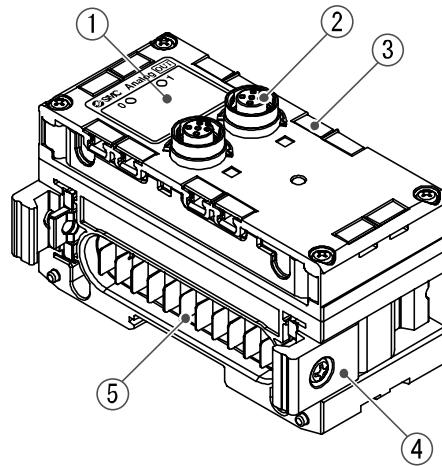
## 类型表示・型号体系



记号	连接器	输出通道数
A	M12 连接器 (5 针) 2 个 *	2 通道

※也可连接 M12 连接器 (4 针)。

## 产品各部的名称和功能



No.	名称	用途
1	状态显示用 LED	表示单元的状态。
2	连接器 (模拟信号输出)	连接模拟信号输出设备。
3	标识槽	可安装标识牌。
4	连接块	连接各单元。
5	单元连接用连接器 (插头)	向相邻的单元传送信号, 提供电源。

# 安装 · 设置

## ■ 配线方法

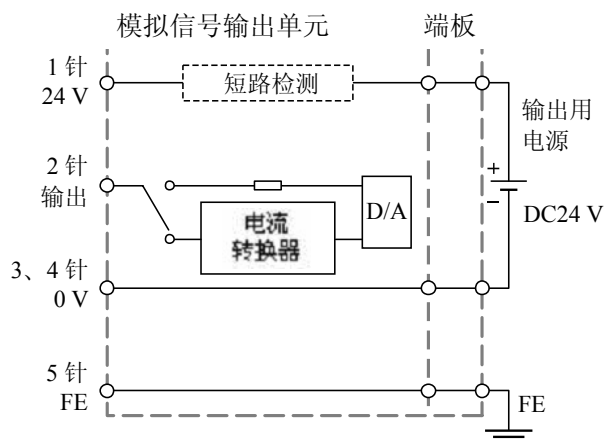
### ○ 插头针编号和回路图

#### · 插头针编号

形状	针编号	信号名称
	1	24 V(输出用)
	2	输出
	3	0 V(输出用)
	4	0 V(输出用)
	5	FE

※：也可连接 M12 连接器 (4 针)。

#### · 回路图



#### 负载阻抗

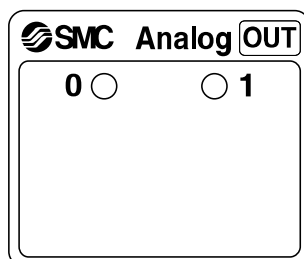
电压输出：1 k $\Omega$  以上  
 电流输出：600  $\Omega$  以下

### ● 使用注意事项

未使用的插头，请务必罩上防水盖。正确使用防水盖才能保证保护等级 IP67。

## LED 显示

状态显示用 LED 用来表示单元的状态。  
按照下面的表示可以确认各种状况。



表示	内容
○ 灯灭	表示控制、输入用电源处于 OFF 状态。
● 绿灯亮	表示正常作动。
● 红灯亮	表示模拟信号输出设备的电源短路。
⊙ 红灯闪烁	表示超出了输出值(用户设定值)的上限或下限。

※：详细对策方法请参照故障诊断书(SI 单元使用说明书)。

# 规格

## 规格表

型式		EX600-AYA		
输出规格	输出形式	电压	电流	
	输出连接器	M12 连接器 (5 针) 插座 <sup>※1</sup>		
	输出通道数	2 通道 (1 通道/连接器)		
	供给电源 (控制、输入用)	DC24 V Class2、2 A		
	供给电源 (输出用)	DC24 V Class2、2 A		
	最大负载电流	0.5 A/通道		
	保护功能	内置短路保护回路		
	输出信号范围	12bit 分解能 <sup>※2</sup> 0~10 V、1~5 V、0~5 V	0~20 mA、4~20 mA	
	负载阻抗	1 kΩ 以上	600 Ω 以下	
	线性度 (25 °C)	±0.05%F.S. 以下		
	重复精度 (25 °C)	±0.15%F.S. 以下		
	绝对精度 (25 °C)	±0.5%F.S. 以下	±0.6%F.S. 以下	
	消耗电流	70 mA 以下		
耐环境	保护等级	IP67 (集装箱组合时) <sup>※3</sup>		
	使用温度范围	-10~50 °C <sup>※4</sup>		
	保管温度范围	-20~60 °C		
	使用湿度范围	35~85%RH (无结露)		
	耐电压	AC500 V、1 分 外部端子整体与 FE 之间		
	绝缘抵抗	DC500 V、10 MΩ 以上 外部端子整体与 FE 之间		
污染度	污染度 3 (UL508)			
规格	CE 认证、UL (CSA)、RoHS 对应			
质量	290 g			

※1: 也可连接 M12 连接器 (4 针)。

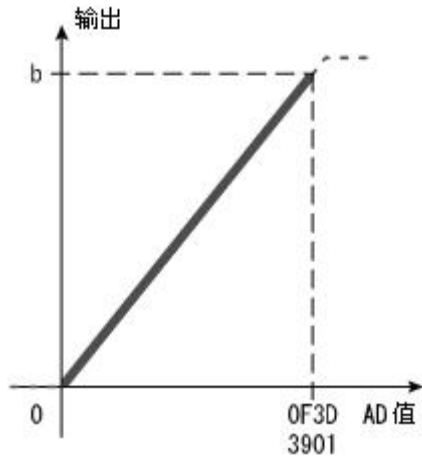
※2: 未使用的插头请务必罩防水盖。

※3: UL 适合温度范围是 0~50°C。

○模拟信号输出特性

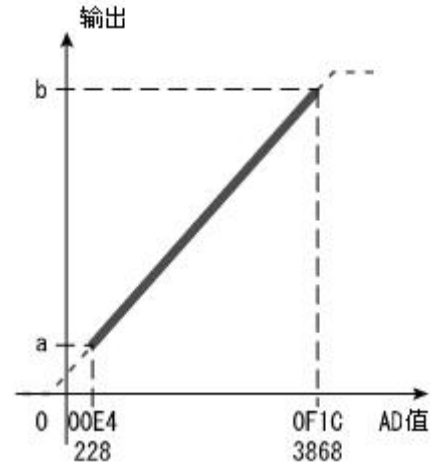
(1) 偏移 2 进制形式

· 范围：0~10 V、0~5 V、0~20 mA



AD 值		输出信号范围 (0~b)		
16 进制	10 进制	电压 [V] / 电流 [mA]		
		0~10 V	0~5 V	0~20 mA
0FFF	4095	10.5	5.25	21
0F3D	3901	10	5	20
0800	2048	5.25	2.625	10.5
0000	0	0	0	0

· 范围：1~5 V、4~20 mA



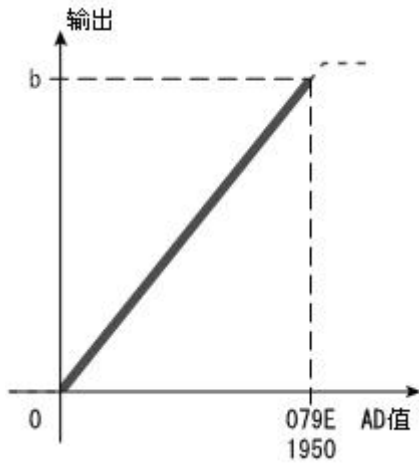
AD 值		输出信号范围 (a~b)	
16 进制	10 进制	电压 [V] / 电流 [mA]	
		1~5 V	4~20 mA
0FFF	4095	5.25	21
0F1C	3868	5	20
0800	2048	3	12
00E4	228	1	4
0000	0	0.75	3

· 数据格式

		Byte0								Byte1							
CH0		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		0	0	0	0	MSB	AD 值										LSB
		Byte2								Byte3							
CH1		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		0	0	0	0	MSB	AD 值										LSB

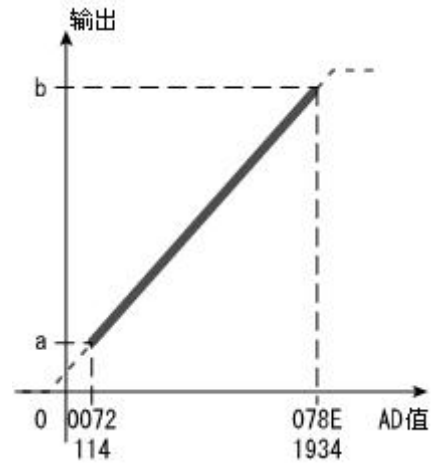
(2) 带符号的 2 进制形式 & 2 的补数形式

· 范围：0~10 V、0~5 V、0~20 mA



AD 值		输出信号范围 (0~b)		
16 进制	10 进制	电压 [V]		电流 [mA]
		0~10 V	0~5 V	0~20 mA
07FF	2047	10.5	5.25	21
079E	1950	10	5	20
0400	1024	5.25	2.625	10.5
0000	0	0	0	0

· 范围：1~5 V、4~20 mA



AD 值		输出信号范围 (a~b)		
16 进制	10 进制	电压 [V]		电流 [mA]
		1~5 V	4~20 mA	
07FF	2047	5.25	21	
078E	1934	5	20	
0400	1024	3	12	
0072	114	1	4	
0000	0	0.75	3	

· 数据格式

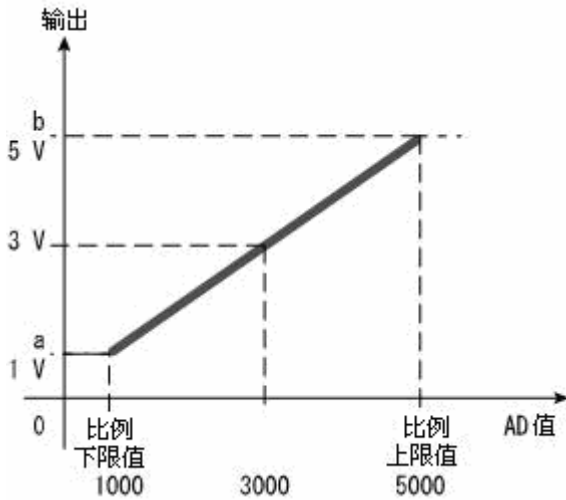
		Byte0								Byte1							
CH0		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		0	0	0	0	符号	MSB	AD 值									
		Byte2								Byte3							
CH1		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		0	0	0	0	符号	MSB	AD 值									

(3) 比例变换形式

所谓比例变换形式是对应于输出信号范围的 AD 值可以在 FFFF~7FFF 或 -32767~32767 之间任意设定。通过指定比例的上限和下限来决定分解能。

$$\text{分解能} = (\text{范围上限值} - \text{范围下限值}) \div (\text{比例上限值} - \text{比例下限值})$$

例：范围 1~5 V の場合



① 将范围设定为 1~5 V。

② 比例上限值设定为 5000、比例下限值设定为 1000、有如下的对应关系。

1000 . . . 1 V 输出

2000 . . . 2 V 输出

3000 . . . 3 V 输出

4000 . . . 4 V 输出

5000 . . . 5 V 输出

③ 因  $(5 \text{ V} - 1 \text{ V}) \div (5000 - 1000) = 1/1000$

故 1~5 V 的范围具有 1/1000 分解能。

	AD 值		输出信号范围 (a~b)				
	16 进制	10 进制	电压 [V]			电流 [mA]	
			0~10 V	1~5 V	0~5 V	0~20 mA	4~20 mA
比例上限值	FFFE~7FFF	-32766~32767	10	5	5	20	20
比例下限值	FFFF~7FFE	-32767~32766	0	1	0	0	4

· 数据格式

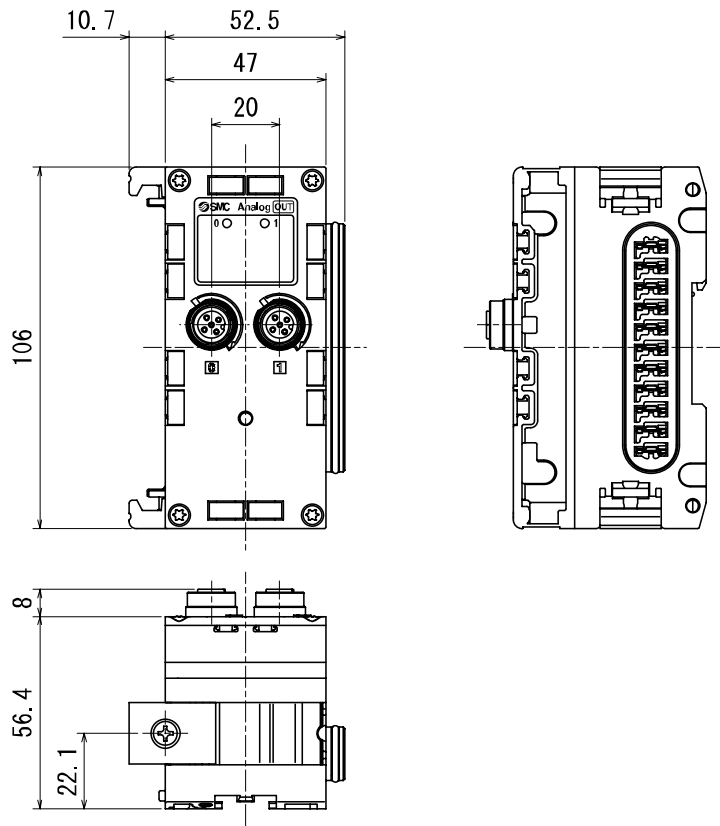
		Byte0							Byte1								
CH0		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	符号	MSB							AD 值							LSB	
		Byte2							Byte3								
CH1		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	符号	MSB							AD 值							LSB	

● 使用注意事项

请注意设定时应满足比例下限值 < 比例上限值。



■外形尺寸图



# 模拟信号输出单元

## 类型表示・型号体系

EX600-AM □

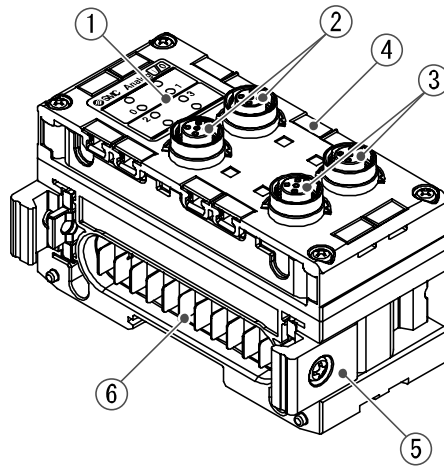
模拟信号输出—

— 连接器和输入通道数、输出通道数

記号	连接器	输入通道数	输出通道数
B	M12 连接器 (5 针) 4 個 *	2 通道	2 通道

※：也可连接 M12 连接器 (4 针)。

## 产品各部的名称和功能



No.	名称	用途
1	状态显示用 LED	表示单元的状态。
2	连接器 (模拟信号输入)	连接模拟信号输入设备。
3	连接器 (模拟信号输出)	连接模拟信号输出设备。
4	标识槽	可安装标识牌。
5	连接块	连接各单元。
6	单元连接用连接器 (插头)	向相邻的单元传送信号，提供电源。

# 安装 · 设置

## ■ 配线方法

### ○ 插头针编号和回路图

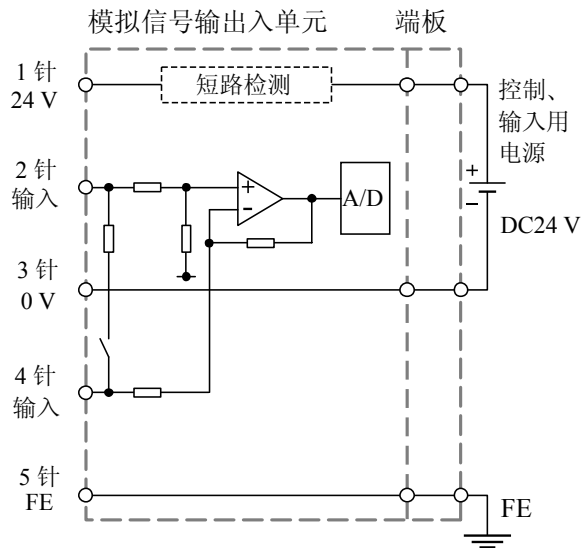
- 插头针编号

形状	针编号	信号名称	
		输入用插头	输出用插头
	1	24 V(控制、输入用)	24 V(输出用)
	2	输入+	输出
	3	0 V(控制、输入用)	0 V(输出用)
	4	输入-	0 V(输出用)
	5	FE	FE

※1: 也可连接 M12 连接器(4 针)。

- 回路图

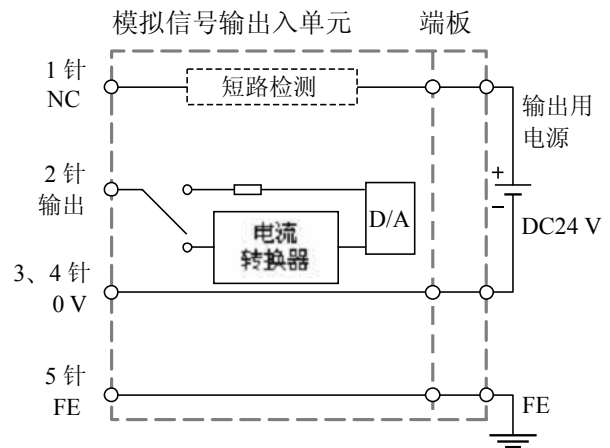
- 输入回路



#### 输入阻抗

电压输入: 100 k $\Omega$   
 电流输入: 250  $\Omega$

- 输出回路



#### 负载阻抗

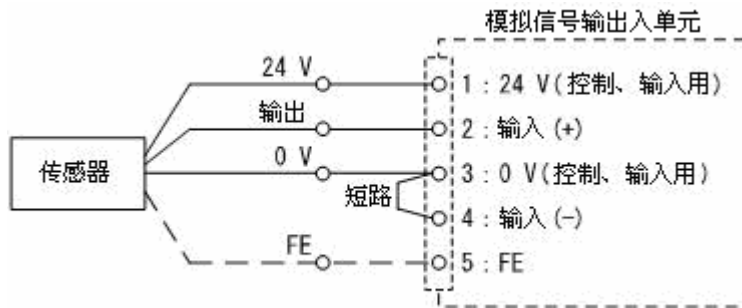
电压输出: 1 k $\Omega$  以上  
 电流输出: 600  $\Omega$  以下

### ● 使用注意事项

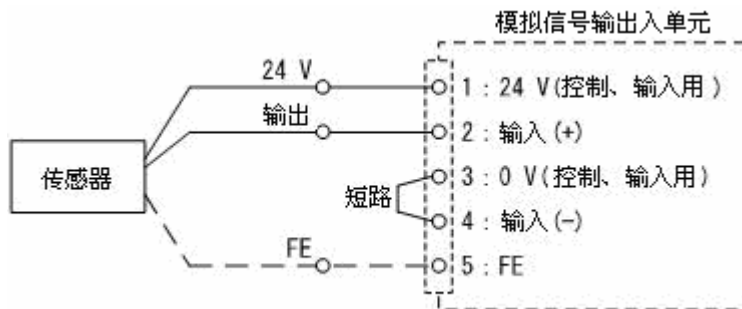
未使用的连接器, 请务必罩上防水盖。正确使用防水盖才能保证保护等级达到 IP67。

○与输入设备配线例

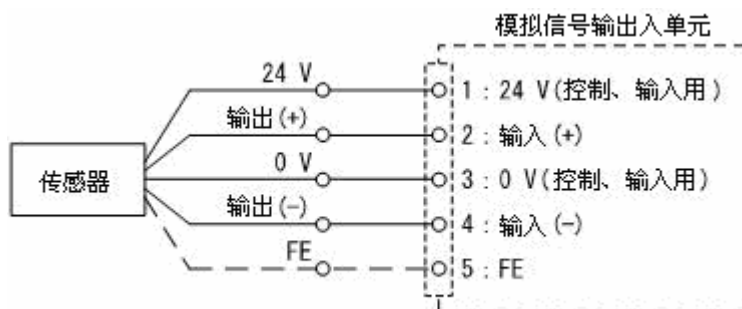
- 输出信号基准为 0V 的模拟信号传感器的场合



- 2 线式电流输出型的模拟信号传感器的场合



- 差动输出型的模拟信号传感器的场合



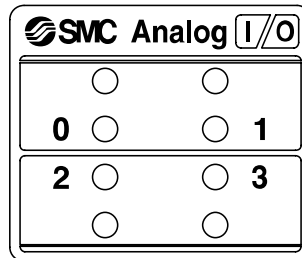
●使用注意事项

模拟信号输入输出单元连接模拟信号传感器时，请注意以下事项。

EX600 模拟输入采用的是差动输入规格，以 4 针 (输入-) 为基准引入 2 针 (输入+) 信号。因此，4 针未连接的话，不能正确读取信号输入。使用非差动输出型的模拟传感器时，请外接 3 针和 4 针。

## LED 显示

状态显示用 LED 用来表示单元的状态。  
按照下面的表示可以确认各种状况。



表示	内容	
	输入	输出
○ 灯灭	表示控制、输入用电源处于 OFF 状态。	表示控制、输入用电源处于 OFF 状态。
● 绿灯亮	表示正常作动。	表示正常作动。
● 红灯亮	表示模拟信号输入设备的电源短路。	表示模拟信号输出设备的电源短路。
0 ● ● 1 0 和 1 红灯亮	表示下面的其中一种状态。 · 输入了规格范围外的电流值。 · 设定电流范围时输入了电压。	
⊙ 红灯闪烁	表示下面的其中一种状态。 · 超出了范围的上限或下限。 · 超出了测量值(用户设定值)的上限或下限。	超出了输出值(用户设定值)的上限或下限。

※：详细对策方法请参照故障诊断书(SI 单元使用说明书)。

# 规格

## 规格表

型式		EX600-AMB		
输入规格	输入形式	电压	电流	
	输入连接器	M12 连接器 (5 针) 插座 <sup>※1</sup>		
	输入通道数	2 通道 (1 通道/连接器)		
	供给电源 (控制、输入用)	DC24 V Class2、2 A		
	最大传感器供给电流	0.5 A/通道		
	保护功能	内置短路保护回路		
	输入信号范围	12 bit 分解能 <sup>※2</sup>	0~10 V、1~5 V、0~5 V	0~20 mA、4~20 mA
	最大额定输入信号	±15 V		±40 mA
	输入阻抗	100 kΩ		250 Ω
	线性度 (25 °C)	±0.05 %F.S. 以下		
	重复精度 (25 °C)	±0.15 %F.S. 以下		
	绝对精度 (25 °C)	±0.5%F.S. 以下		±0.6%F.S. 以下
输出规格	输出形式	电压	电流	
	输出连接器	M12 连接器 (5 针) 插座 <sup>※1</sup>		
	输出通道数	2 通道 (1 通道/连接器)		
	供给电源 (输出用)	DC24 V Class2、2 A		
	最大负载电流	0.5 A/通道		
	保护功能	内置短路保护回路		
	输出信号范围	12 bit 分解能 <sup>※2</sup>	0~10 V、1~5 V、0~5 V	0~20 mA、4~20 mA
	负载阻抗	1 kΩ 以上		600 Ω 以下
	线性度 (25 °C)	±0.05 %F.S. 以下		
	重复精度 (25 °C)	±0.15 %F.S. 以下		
	绝对精度 (25 °C)	±0.5 %F.S. 以下		±0.6 %F.S. 以下
	消耗电流	100 mA 以下		
耐环境	保护等级	IP67 (集装箱组合时) <sup>※3</sup>		
	使用温度范围	-10~50 °C <sup>※4</sup>		
	保存温度范围	-20~60 °C		
	使用湿度范围	35~85 %RH (无结露)		
	耐电压	AC500 V、1 分 外部端子整体与 FE 之间		
	绝缘抵抗	DC500 V、10 MΩ 以上 外部端子整体与 FE 之间		
	污染度	污染度 3 (UL508)		
规格	CE 认证、UL (CSA)、RoHS 对应			
质量	300 g			

※1: 也可连接 M12 连接器 (4 针)。

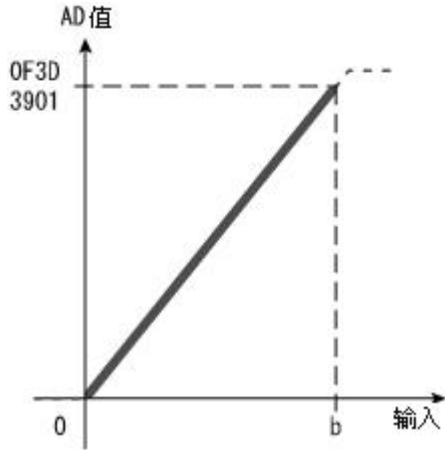
※2: 未使用的插头请务必罩防水盖。

※3: UL 适合温度范围是 0~50°C。

## ○模拟信号输入特性

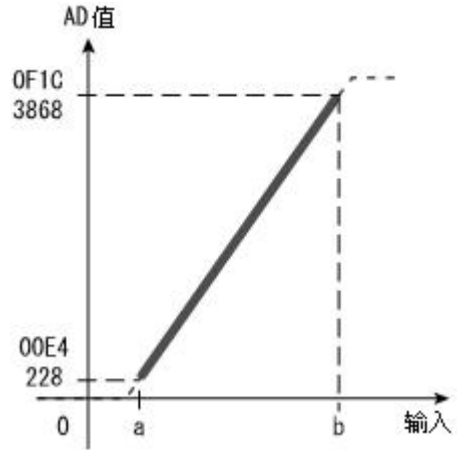
### (1) 偏移 2 进制形式

· 范围：0~10 V、0~5 V、0~20 mA



AD 值		输入信号范围(0~b)		
16 进制	10 进制	电压[V]		电流[mA]
		0~10 V	0~5 V	0~20 mA
0FFF	4095	10.5	5.25	21
0F3D	3901	10	5	20
0800	2048	5.25	2.625	10.5
0000	0	0	0	0

· 范围：1~5 V、4~20 mA



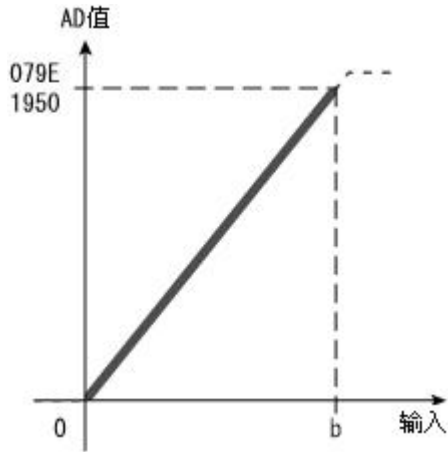
AD 值		输入信号范围(a~b)	
16 进制	10 进制	电压[V]	电流[mA]
		1~5 V	4~20 mA
0FFF	4095	5.25	21
0F1C	3868	5	20
0800	2048	3	12
00E4	228	1	4
0000	0	0.75	3

### · 数据格式

	Byte0								Byte1							
CH0	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	0	0	0	0	MSB				AD 值							
	Byte2								Byte3							
CH1	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	0	0	0	0	MSB				AD 值							

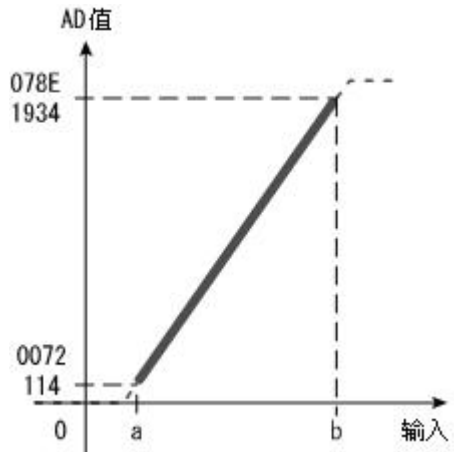
(2) 带符号的 2 进制形式 & 2 的补数形式

· 范围: 0~10 V、0~5 V、0~20 mA



AD 值		输入信号范围(0~b)		
16 进制	10 进制	电压[V]		电流[mA]
		0~10 V	0~5 V	0~20 mA
07FF	2047	10.5	5.25	21
079E	1950	10	5	20
0400	1024	5.25	2.625	10.5
0000	0	0	0	0

· 范围: 1~5 V、4~20 mA



AD 值		输入信号范围(a~b)	
16 进制	10 进制	电压[V]	电流[mA]
		1~5 V	4~20 mA
07FF	2047	5.25	21
078E	1934	5	20
0400	1024	3	12
0072	114	1	4
0000	0	0.75	3

· 数据格式

CH0	Byte0								Byte1									
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
	0	0	0	0	符号	MSB				AD 值								LSB
CH1	Byte2								Byte3									
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
	0	0	0	0	符号	MSB				AD 值								LSB

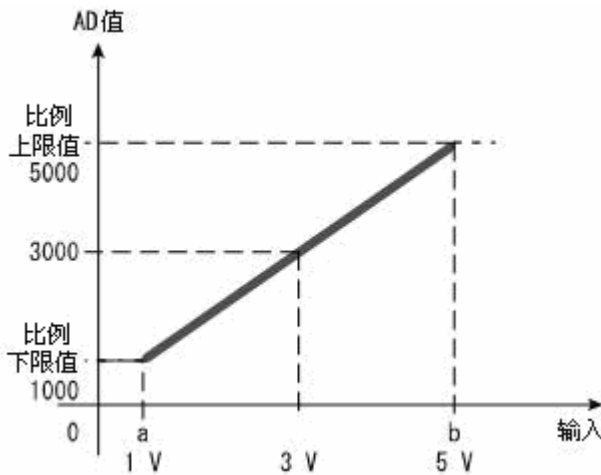


(3) 比例变换形式

所谓比例变换形式是对应于输入信号范围的 AD 值可以在 FFFF~7FFF 或 -32767~32767 之间任意设定。通过指定比例的上限和下限来决定分解能。

$$\text{分解能} = (\text{范围上限值} - \text{范围下限值}) \div (\text{比例上限值} - \text{比例下限值})$$

例：范围 1~5 V の場合



- ① 将范围设定为 1~5 V。
- ② 比例上限值设定为 5000、比例下限值设定为 1000、有如下的对应关系。  
 1000 ··· 1 V 输入  
 2000 ··· 2 V 输入  
 3000 ··· 3 V 输入  
 4000 ··· 4 V 输入  
 5000 ··· 5 V 输入
- ③ 因  $(5 \text{ V} - 1 \text{ V}) \div (5000 - 1000) = 1/1000$   
 故 1~5 V 的范围具有 1/1000 分解能。

	AD 值		输入信号范围(a~b)				
	16 进制	10 进制	电压[V]			电流[mA]	
			0~10 V	1~5 V	0~5 V	0~20 mA	4~20 mA
比例上限值	FFFE~7FFF	-32766~32767	10	5	5	20	20
比例下限值	FFFF~7FFE	-32767~32766	0	1	0	0	4

· 数据格式

		Byte0								Byte1							
CH0		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	符号	MSB								AD 值							
		Byte2								Byte3							
CH1		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
	符号	MSB								AD 值							

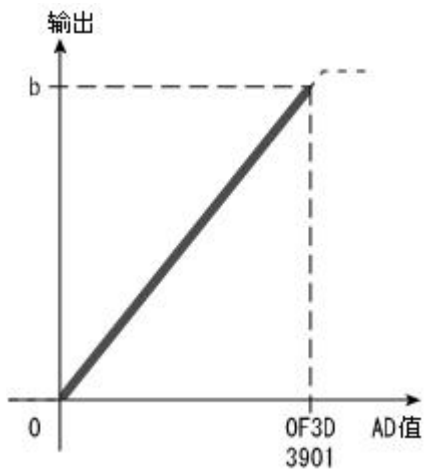
● 使用注意事项

请注意设定时应满足比例下限值 < 比例上限值。

○模拟信号输出特性

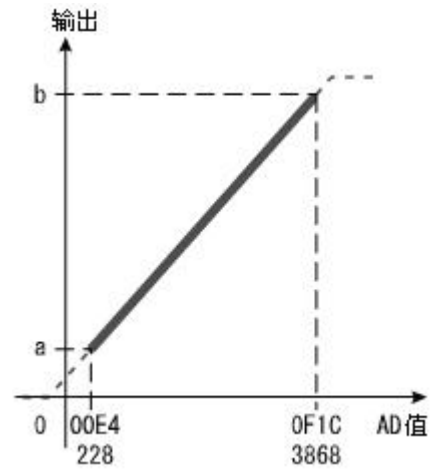
(1) 偏移 2 进制形式

· 范围：0~10 V、0~5 V、0~20 mA



AD 值		输出信号范围(0~b)		
16 进制	10 进制	电压[V]		电流[mA]
		0~10 V	0~5 V	0~20 mA
0FFF	4095	10.5	5.25	21
0F3D	3901	10	5	20
0800	2048	5.25	2.625	10.5
0000	0	0	0	0

· 范围：1~5 V、4~20 mA



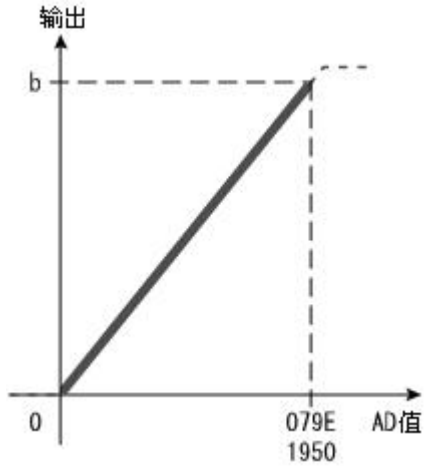
AD 值		输出信号范围(a~b)	
16 进制	10 进制	电压[V]	电流[mA]
		1~5 V	4~20 mA
0FFF	4095	5.25	21
0F1C	3868	5	20
0800	2048	3	12
00E4	228	1	4
0000	0	0.75	3

· 数据格式

		Byte0								Byte1											
CH2		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0				
		0	0	0	0	MSB								AD 值							
		Byte2								Byte3											
CH3		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0				
		0	0	0	0	MSB								AD 值							

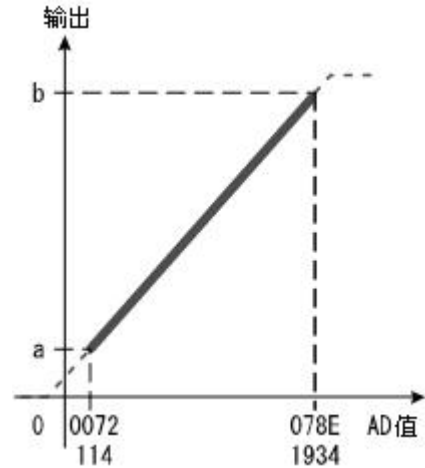
(2) 带符号的 2 进制形式 & 2 的补数形式

· 范围: 0~10 V、0~5 V、0~20 mA



AD 值		输出信号范围(0~b)		
16 进制	10 进制	电压 [V]		电流 [mA]
		0~10 V	0~5 V	0~20 mA
07FF	2047	10.5	5.25	21
079E	1950	10	5	20
0400	1024	5.25	2.625	10.5
0000	0	0	0	0

· 范围: 1~5 V、4~20 mA



AD 值		输出信号范围(a~b)	
16 进制	10 进制	电压 [V]	电流 [mA]
		1~5 V	4~20 mA
07FF	2047	5.25	21
078E	1934	5	20
0400	1024	3	12
0072	114	1	4
0000	0	0.75	3

· 数据格式

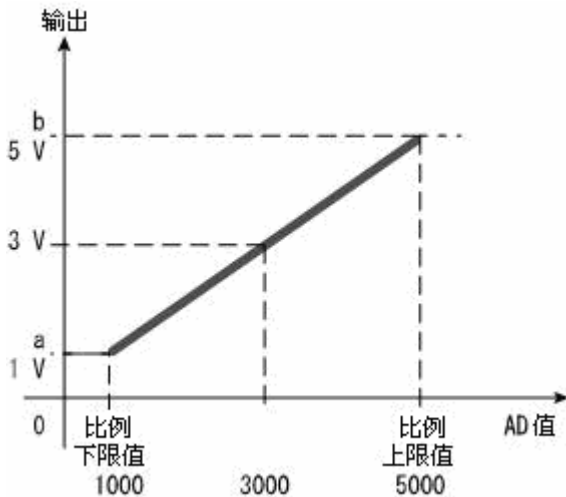
		Byte0								Byte1							
CH2		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		0	0	0	0	符号	MSB AD 值 LSB										
CH3		Byte2								Byte3							
		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		0	0	0	0	符号	MSB AD 值 LSB										

(3) 比例变换形式

所谓比例变换形式是对应于输出信号范围的 AD 值可以在 FFFF~7FFF 或 -32767~32767 之间任意设定。通过指定比例的上限和下限来决定分解能。

$$\text{分解能} = (\text{范围上限值} - \text{范围下限值}) \div (\text{比例上限值} - \text{比例下限值})$$

例：范围 1~5 V の場合



- ①将范围设定为 1~5 V。
- ②比例上限值设定为 5000、比例下限值设定为 1000、有如下的对应关系。
  - 1000 . . . 1 V 输出
  - 2000 . . . 2 V 输出
  - 3000 . . . 3 V 输出
  - 4000 . . . 4 V 输出
  - 5000 . . . 5 V 输出
- ③因  $(5 \text{ V} - 1 \text{ V}) \div (5000 - 1000) = 1/1000$   
故 1~5 V 的范围具有 1/1000 分解能。

	AD 值		输出信号范围 (a~b)				
	16 进制	10 进制	电压 [V]			电流 [mA]	
			0~10 V	1~5 V	0~5 V	0~20 mA	4~20 mA
比例上限值	FFFE~7FFF	-32766~32767	10	5	5	20	20
比例下限值	FFFF~7FFE	-32767~32766	0	1	0	0	4

· 数据格式

CH2	Byte0								Byte1									
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
	符号		MSB						AD 值								LSB	

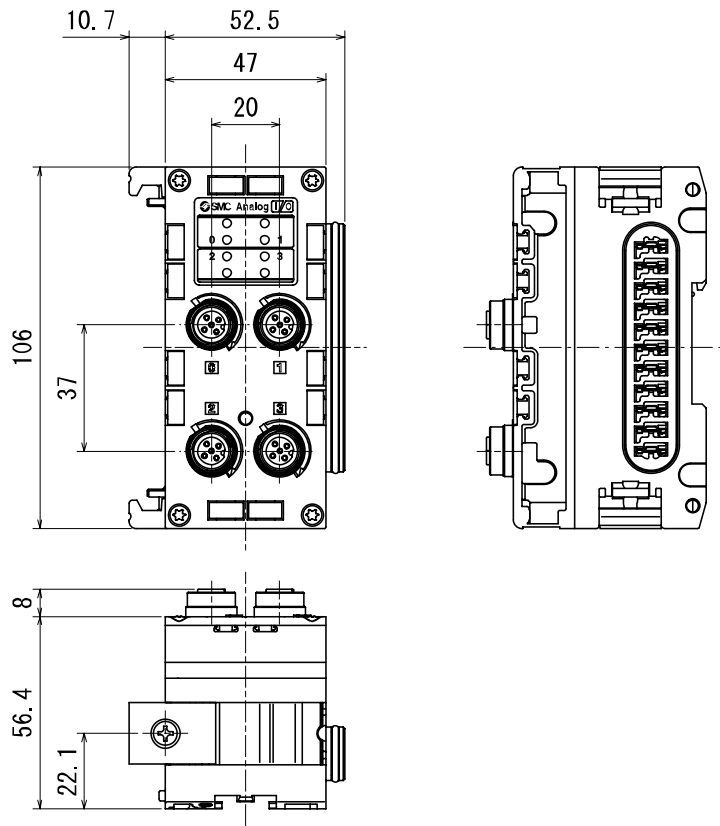
  

CH3	Byte2								Byte3									
	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
	符号		MSB						AD 值								LSB	

● 使用注意事项

请注意设定时应满足比例下限值 < 比例上限值。

■外形尺寸图



## 共通事项

### 维护

维护保养请在切断供给电源、停止供气、排除配管中的压缩空气，并处于大气开放状态下再进行。

#### 清洁方法

请用柔软的布擦拭污垢。

污垢严重时，将布浸入用水稀释过的中性试剂，拧干后再擦拭污垢，然后用干布再次擦拭。

请勿使用汽油或信纳水等化学物质。

检查项目	检查内容
插头·配线	松动的话，请连接牢固。
防水盖	松动的话，请盖牢。
安装设置用螺钉	松动的话，请用规定的扭矩旋紧。
连接电缆	发现断线和外观异常请进行更换。
供给电源电压	请确认供给电源电压在规格范围内 (DC24 V $\pm$ 10%)。

#### 停电或强制断电时的复位方法

给产品通电。

电源复位时，无法保持停电前的输出状态。

请在确认使用的设备处于安全状态后再进行操作。

## 故障诊断书

请参考所使用的 SI 单元的使用说明书。

## 设定参数

请参考所使用的 SI 单元的使用说明书。

## 输出图

请参考所使用的 SI 单元的使用说明书。

## 诊断

请参考所使用的 SI 单元的使用说明书。

## 附属品

请参考所使用的 SI 单元的使用说明书。

## 装配前的注意事项

产品型号不同，可连接的单元也不同。  
单元装配前，请确认可连接单元的种类。

		SI 单元			
		EX600-SPR□ (PROFIBUS DP)	EX600-SPR□A (PROFIBUS DP)	EX600-SMJ□ (CC-Link)	EX600-SEN□ (EtherNet/IP)
		EX600-SDN□ (DeviceNet)	EX600-SDN□A (DeviceNet)		
数字信号单元	EX600-DX□B	○	○	○	○
	EX600-DX□C□	○	○	○	○
	EX600-DX□D	○	○	○	○
	EX600-DX□E	×	○	○	○
	EX600-DX□F	×	○	○	○
	EX600-DY□B	○	○	○	○
	EX600-DY□E	×	○	○	○
	EX600-DY□F	×	○	○	○
	EX600-DM□E	×	○	○	○
	EX600-DM□F	×	○	○	○
模拟信号单元	EX600-AXA	○	○	○	○
	EX600-AYA	×	○	○	○
	EX600-AMB	×	○	○	○
H. T.	EX600-HT1	○	○	○	×
	EX600-HT1A	○	○	○	○

		H. T.	
		EX600-HT1-□	EX600-HT1A-□
SI 单元	EX600-SPR□ (PROFIBUS DP)	○	○
	EX600-SPR□A (PROFIBUS DP)	○	○
	EX600-SDN□ (DeviceNet)	○	○
	EX600-SDN□A (DeviceNet)	○	○
	EX600-SMJ□ (CC-Link)	○	○
	EX600-SEN□ (EtherNet/IP)	×	○
数字信号单元	EX600-DX□B	○	○
	EX600-DX□C□	○	○
	EX600-DX□D	○	○
	EX600-DX□E	×	○
	EX600-DX□F	×	○
	EX600-DY□B	○	○
	EX600-DY□E	×	○
	EX600-DY□F	×	○
	EX600-DM□E	×	○
	EX600-DM□F	×	○
模拟信号单元	EX600-AXA	○	○
	EX600-AYA	×	○
	EX600-AMB	×	○



修改履历

A 版: 变更(污染度)

**SMC(中国)有限公司** URL <http://www.smcworld.com> (Global)  
<http://www.smc.com.cn> (China)

客户技术咨询窗口

010-67885566

Ⓢ 在未通知的情况下变更的情况，请理解。

© 2010-2011 SMC Corporation All Rights Reserved



No. EX※※-OMN0037CN-A