

## 可连接电源。类似干电池，可增大容量



- 1个机型适用于30-120W。(12V型)
- 1个机型适用于60-240W。(24V型)
- 也能轻易组成输出电压不同的多种电源 (5V/12V/24V)。
- 实现N+1的冗余运行，提高电源系统的可靠性。(12V/24V)
- 对应无铅焊接。
- 输入条件：DC输入也能达到DC80~370V (EC指令和各种安全规格不适用)。



有关标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站 (www.fa.omron.com.cn) 的“标准认证/适用”。

⚠ 请参见“电源共通注意事项”以及第12页上的“注意事项”。

## 型号结构

### ■型号标准

S8TS-□□□ □□ □ - □□

系列名称 ① ② ③ ④

#### ①容量

记号	容量
025	25W
030	30W
060	60W

#### ②输出电压

记号	输出电压
05	5V
12	12V
24	24V

#### ③输入输出连接结构

记号	结构
无	端子台
F	连接器端子

#### ④总线连接器

记号	总线连接器 是否同箱包装
无	仅限基本模块
E1	S8T-BUS01/-BUS02 各1个同箱包装

## 种类

### ■本体

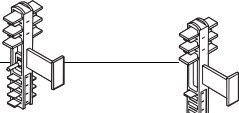
#### ● 基本模块 端子台型

形状	种类	输入电压	输出电压 电流	型号
	基本模块本体 *1	AC100~240V	5V 5A	S8TS-02505
			12V 2.5A	S8TS-03012
			24V 2.5A	S8TS-06024
	基本模块本体 总线连接器 附带S8T-BUS01、-BUS02 各1个		12V 2.5A	S8TS-03012-E1
			24V 2.5A	S8TS-06024-E1

#### ● 基本模块 连接器端子型 \*2

形状	种类	输入电压	输出电压 电流	型号
	基本模块本体 *1	AC100~240V	5V 5A	S8TS-02505F
			12V 2.5A	S8TS-03012F
			24V 2.5A	S8TS-06024F
	基本模块本体 总线连接器 附带S8T-BUS01、-BUS02 各1个		12V 2.5A	S8TS-03012F-E1
			24V 2.5A	S8TS-06024F-E1

#### ● 总线连接器 (连接器)

形状	规格	包装	型号
	DC线连接型 (并联运行时)	1个	S8T-BUS01
		10个/包 *3	S8T-BUS11
	DC线不连接型 (不并联运行时)	1个	S8T-BUS02
		10个/包 *4	S8T-BUS12

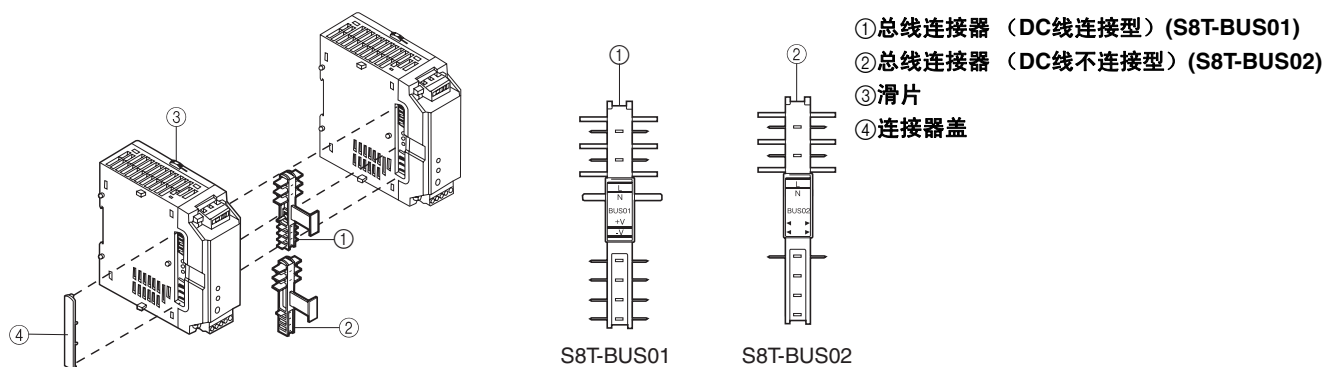
\*1. 总线连接器另售。需连接使用时，请另行购买总线连接器。

\*2. 附件连接器 制造商 DINKLE ENTERPRISE 2ESDPLM-05P (输出端子用)、3ESDPLM-03P (输入端子用)

\*3. S8T-BUS01为10个/包。

\*4. S8T-BUS02为10个/包。

### ■产品的基本结构



## 额定规格/性能

### ■基本模块本体

#### ● 24V型、12V型 (S8TS-06024□/S8TS-03012□)

项目		单独运行时	并联运行时	
效率 (TYP.)		24V型: 80% TYP.、12V型: 73% TYP. (额定输入、100%负载)		
输入条件	电压范围 *1	额定规格: AC100~240V (容许范围: AC85~264V、DC80~370V *8)		
	频率 *1	50/60Hz (47~63Hz)		
	电流	AC100V输入时	24V型: 1.0A以下、12V型: 0.7A以下	24V型: 1.0A×台数以下、12V型: 0.7A×台数以下
		AC200V输入时	24V型: 0.5A以下、12V型: 0.4A以下	24V型: 0.5A×台数以下、12V型: 0.4A×台数以下
	功率因数	24V型: 0.9以上、12V型: 0.8以上 (额定输入、100%负载时)		
	高次谐波电流抑制	符合EN61000-3-2		
	漏电流	AC100V输入时	0.35mA以下	0.35mA×台数以下
AC240V输入时		0.7mA以下	0.7mA×台数以下	
冲击电流 (25°C、冷启动) *5	AC100V输入时	17.5A以下	17.5A×台数以下	
	AC200V输入时	35A以下	35A×台数以下	
输出特性 *4	电压可变范围	24V型: 22~28V、12V型: 12V±10% (V.ADJ) *2		
	纹波噪音电压	2% (p-p) 以下		
	输入变动	0.5%以下 (输入 AC85~264V 100%负载时)		
	负载变动	2%以下 (额定输入、10-100%负载时)	3%以下 (额定输入、10-100%负载时)	
	启动时间	1,000ms以上 (AC100/200V额定输入)		
	输出保持时间*5	20ms以上 (AC100/200V额定输入时)		
附带功能	过电流保护*5	105~140%、倒L下垂型、自动复位	100~140%、倒L下垂型、自动复位	
	过电压保护*5、*6	有		
	并列运转	可 (最多4台)		
	N+1冗余运行	可 (最多5台)		
	直列运转	可		
	欠电压显示*5	有 (颜色: 红色)		
其他	欠电压检测输出*5	有 (开路集电极输出) DC30V max.、50mA max.		
	使用环境温度*5	参见衰减曲线 (无结冰、结露)		
	储存温度	-25~65°C (无结冰、结露)		
	使用环境温度	相对湿度 25~85% (保存相对湿度25~90%)		
	耐电压	AC3.0kV 1min (所有输入) 和 (所有输出) 之间 (检测电流 20mA)		
		AC2.0kV 1min (所有输入) 和 (⊕) 之间 (检测电流 20mA)		
		AC1.0kV 1min (所有输出) 和 (⊕) 之间 (检测电流 20mA)		
	绝缘电阻	100MΩ 以上 (所有输出) 和 (所有输入、⊕) 之间 DC500V时		
	耐振动*7	10~55Hz 单振幅0.375mm 3个方向 各2h, 无异常		
	耐冲击*7	150m/s <sup>2</sup> 6个方向 各3次, 无异常		
	输出指示灯	有 (颜色: 绿色)		
	噪音端子电压 *8	符合EN61204-3 Class B、依据FCC ClassA *9		
	辐射干扰电场强度 *8	符合EN61204-3 Class B *9		
	安全标准 *8	24V型 UL Listed: UL508 (Listing, Class2 Output: Per UL1310) *3 UL UR: UL60950-1 (Recognition) cUL Listed: CSA C22.2 No.107.1 (Class2 Output: Per CSA C22.2 No.223) *3 cUR: CSA C22.2 No.60950-1 EN/VDE: EN50178 (= VDE0160)、EN60950-1 (= VDE0805 Teil1)		
12V型 UL Listed: UL508 (Listing) UL UR: UL60950-1 (Recognition) cUL Listed: CSA C22.2 No.107.1 cUR: CSA C22.2 No.60950-1 EN/VDE: EN50178 (= VDE0160)、EN60950-1 (= VDE0805 Teil1)				
质量	450g以下	450g×台数以下		

\*1. 有些变频器的输出规格中, 虽然输出频率标记为50/60Hz, 但是可能会因电源内部的温度上升而导致冒烟、烧损, 因此请勿将变频器的输出用作电源。

\*2. 有关并联运行时的输出电压调整, 请参见第8页。

设定为-10%以下时, 可能会导致欠电压检测功能动作。

请使调整后的输出容量、输出电流分别小于额定输出容量和额定输出电流。

通过V.ADJ操作, 输出电压上升至电压可变范围以上。

输出电压可调时, 请注意确认电源的输出电压, 以免使负载损坏。

\*3. 使用并联运行方式时, 不能满足Class2, 敬请注意。

\*4. 输出特性以电源输出端为准。

\*5. 详情请参见第9页上的“特性数据”。

\*6. 需复位时, 先将输入电源OFF, 至少等待1分钟后重新接通电源。

\*7. 请在本体的两端安装终端板 (PFP-M)。

\*8. EC指令和各种安全标准 (UL、EN、他) 适用范围为100~240VAC (85~264VAC)。

\*9. 根据接线方法的不同, 干扰值将发生变化。请将输入线、GR线统一起来, 插入1个抗干扰用夹式滤波器 (TDK制 ZCAT2436-1330A)。



## ● 5V型 (S8TS-02505□)

项目		单独运行时	
效率 (TYP.)		73% TYP. (额定输入、100%负载)	
输入条件	电压范围 *1	额定: AC100~240V (容许范围: AC85~264V、DC80~370V *7)	
	频率 *1	50/60Hz (47~63Hz)	
	电流	AC100V输入时	0.7A以下
		AC200V输入时	0.4A以下
	功率因数	0.8以上 (额定输入、100%负载时)	
	高次谐波电流抑制	符合EN61000-3-2	
	漏电流	AC100V输入时	0.35mA以下
		AC240V输入时	0.7mA以下
冲击电流 (25°C、冷启动) *5	AC100V输入时	17.5A以下	
	AC200V输入时	35A以下	
输出特性 *3	电压可变范围	5V ± 10% (V.ADJ) *2	
	纹波噪音电压	2% (p-p) 以下	
	输入变动	0.5%以下 (输入 AC85~264V 100%负载时)	
	负载变动	1.5%以下 (额定输入10-100%负载时)	
	启动时间*4	1,000ms以上 (AC100/200V额定输入)	
	输出保持时间*4	20ms以上 (AC100/200V额定输入时)	
附带功能	过电流保护*4	105~140% 倒L下垂型 自动复位	
	过电压保护*4、*5	有	
	并列运转	不可	
	N+1冗余运行	不可	
	直列运转	可 (需要外接二极管)	
	欠电压显示*4	有 (颜色: 红色)	
	欠电压检测输出*4	有 (开路集电极输出) DC30V max.、50mA max.	
其他	使用环境温度*4	参见衰减曲线 (无结冰、结露)	
	储存温度	-25~65°C (无结冰、结露)	
	使用环境湿度	相对湿度 25~85% (保存相对湿度25~90%)	
	耐电压	AC3.0kV 1min (所有输入) 和 (所有输出) 之间 (检测电流 20mA)	
		AC2.0kV 1min (所有输入) 和 (⊕) 之间 (检测电流 20mA)	
		AC1.0kV 1min (所有输出) 和 (⊕) 之间 (检测电流 20mA)	
	绝缘电阻	100MΩ以上 (所有输出) 和 (输入、⊕) 之间 DC500V时	
	耐振动*6	10~55Hz 单振幅0.375mm 3个方向 各2h, 无异常	
	耐冲击*6	150m/s <sup>2</sup> 6个方向 各3次, 无异常	
	输出指示灯	有 (颜色: 绿色)	
	杂音端子电压 *7	符合EN61204-3 Class B、依据FCC Class A	
	辐射干扰电场强度 *7	符合EN61204-3 Class B	
	安全标准 *7	UL Listed: UL508 (Listing) UL UR: UL60950-1 (Recognition) cUL Listed: CSA C22.2 No.107.1 cUR: CSA C22.2 No.60950-1 EN/VDE: EN50178 (= VDE0160)、EN60950-1 (= VDE0805 Teil1)	
质量		450g以下	

\*1. 有些变频器的输出规格中, 虽然输出频率标记为50/60Hz, 但是可能会因电源内部的温度上升而导致冒烟、烧损, 因此请勿将变频器的输出用作电源。

\*2. 设定为-10%以下时, 可能会导致欠电压检测功能动作。

请使调整后的输出容量、输出电流分别小于额定输出容量和额定输出电流。

调节V.ADJ的电位器能使电压上升至电压可调范围的+10%以上。

输出电压可调时, 请注意确认电源的输出电压, 以免使负载损坏。

\*3. 输出特性以电源输出端为准。

\*4. 详情请参见第9页上的“特性数据”。

\*5. 需复位时, 先将输入电源OFF, 至少等待1分钟后重新接通电源。

\*6. 请在本体的两端安装终端板 (PFP-M)。

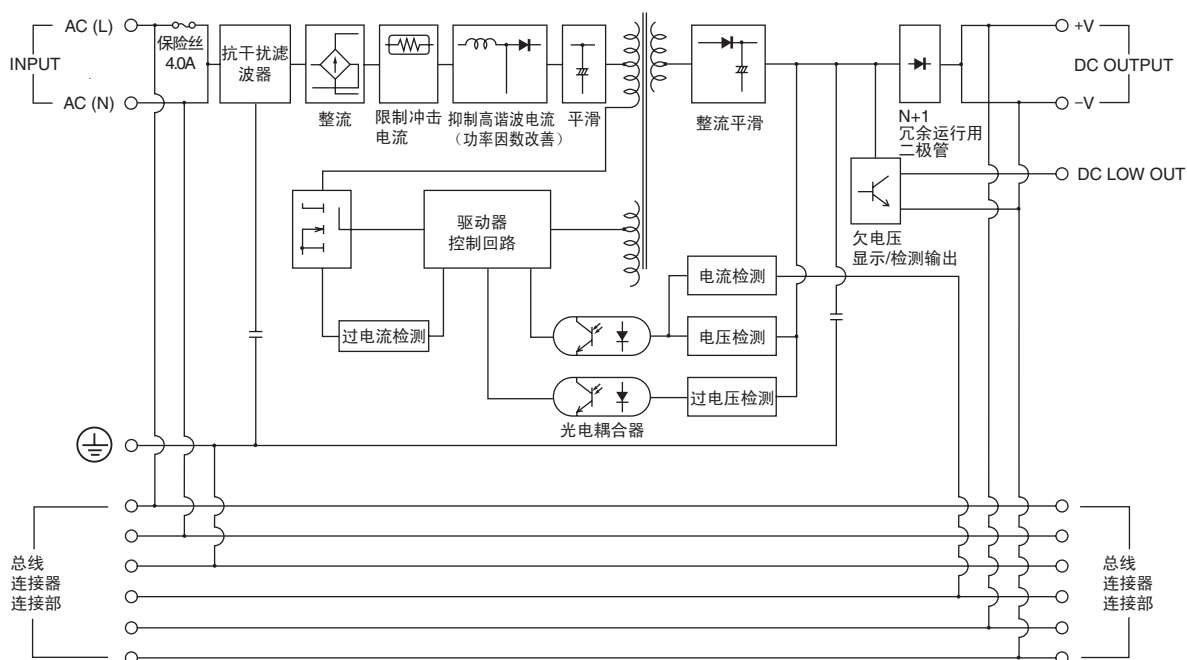
\*7. EC指令和各种安全标准 (UL、EN、他) 适用范围为100~240VAC (85~264VAC)。



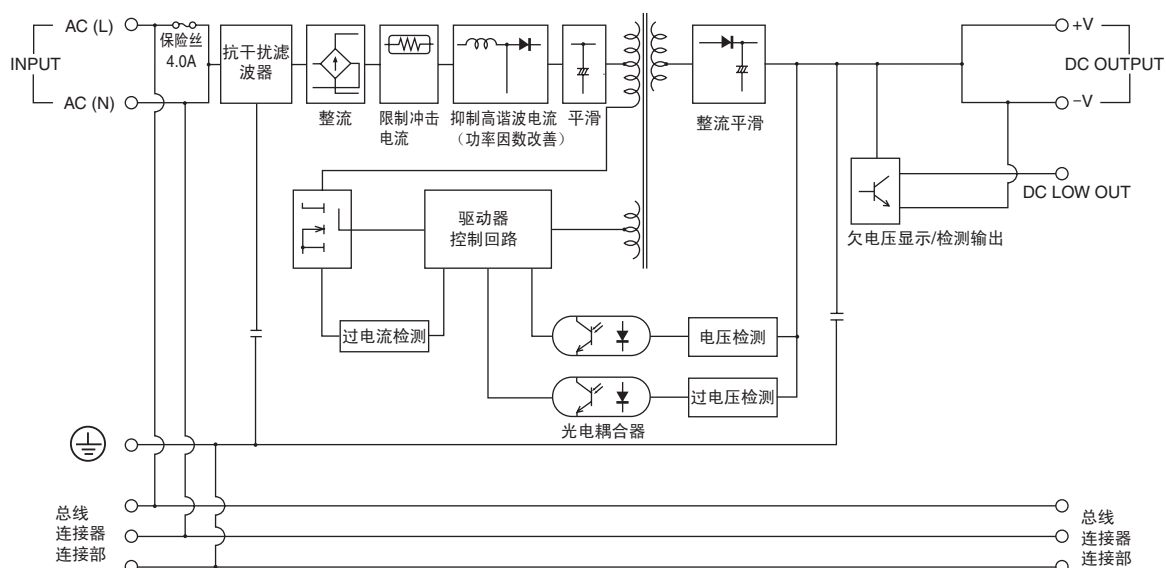
## 连接

## ■方框图

## S8TS-06024□、S8TS-03012□

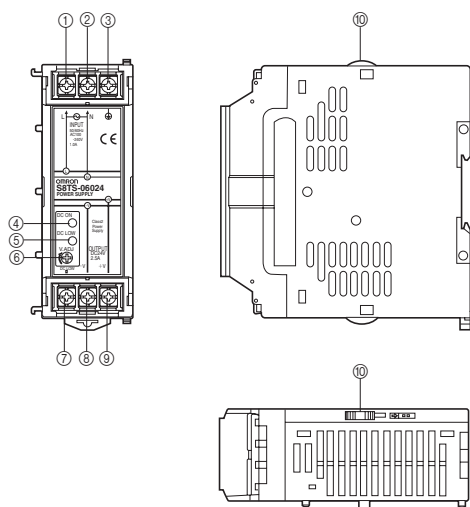


## S8TS-02505□

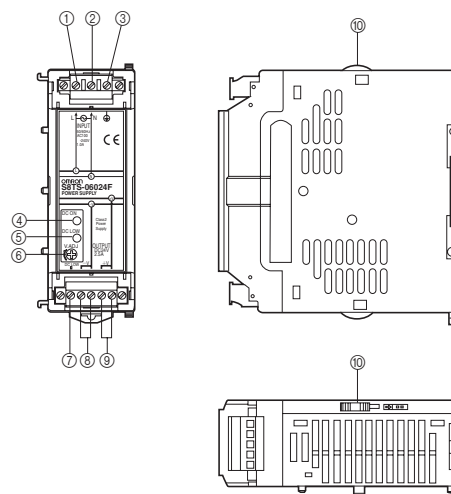


## ■端子配置和功能

### ● 端子台型 S8TS-□□□□□

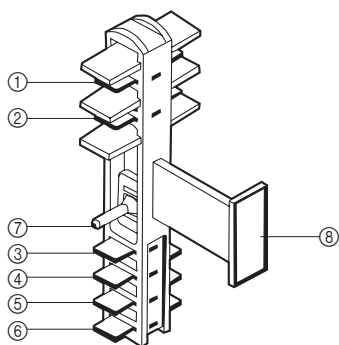


### ● 连接器端子型 S8TS-□□□□□F

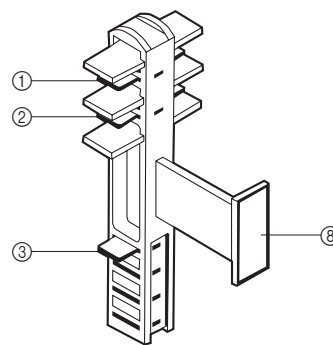


- ① 连接交流输入端子 (L)/输入线。
- ② 连接交流输入端子 (N)/输入线。
- ③ 连接 (GR)端子/接地线。
- ④ 输出指示灯 (DC ON: 绿色) /直流输出ON时亮灯。
- ⑤ 欠电压指示灯 (DC LOW: 红色) /输出电压低时亮灯。
- ⑥ 输出电压微调器 (V.ADJ)/输出电压的调节。
- ⑦ 欠压检测输出 (DC LOW OUT)/集电极开路输出
- ⑧ 连接直流输出端子 (-V)/负载线。
- ⑨ 连接直流输出端子 (+V)/负载线。
- ⑩ 滑动头/连接时锁定。拆卸时解锁。

### ● DC线连接型 S8T-BUS01



### ● DC线不连接型 S8T-BUS02



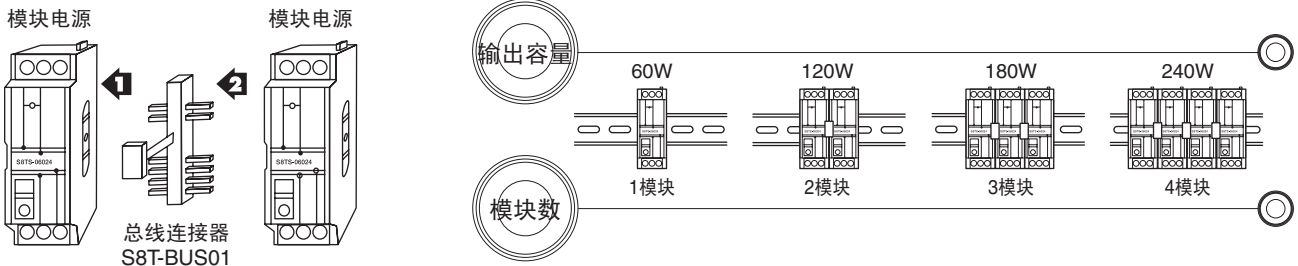
- ① 交流输入 (L) 总线连接器端子
- ② 交流输入 (N) 总线连接器端子
- ③ (GR) 总线连接器端子
- ④ 并联运行信号总线连接器端子
- ⑤ 直流输出 (+V) 总线连接器端子
- ⑥ 直流输出 (-V) 总线连接器端子
- ⑦ 选择器
- ⑧ 连接状态显示部

## 动作方式

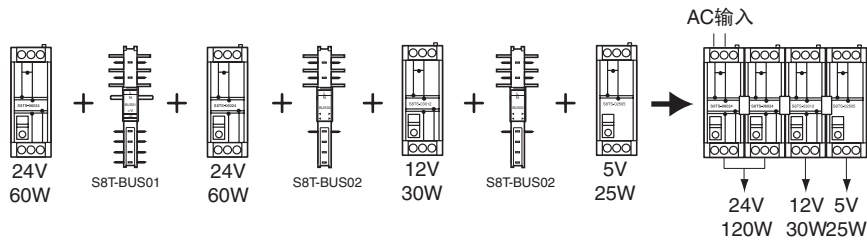
### ■使用方法

〈增大输出容量时〉

例：24V型



〈构建多重输出时〉



### ● 最多连接台数

基本模块可用总线连接器进行连接。

### 增大输出容量时

型号	台数	N+1冗余运行
S8TS-02505□	不可连接	不可
S8TS-03012□	4台	可以5台
S8TS-06024□	4台	可以5台

### N+1冗余运行

为了在1台电源发生故障时也能继续稳定运行，请在N+1冗余运行时的衰减曲线范围内使用。

### 多重输出时

不同输出电压规格的基本模块，最多可连接4台。

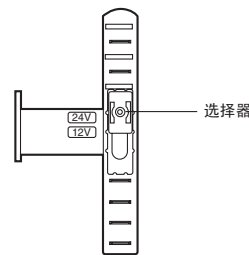
### ● 总线连接器的选择

请根据连接的方法选择总线连接器。

### 并联运行时

请使用S8T-BUS01（DC线连接型）。（参见图1）

S8T-BUS01配备了选择器，以防止错误连接不同输出电压规格的电源模块。请将选择器滑移至并联运行时的输出电压位置。



**注：** 利用电流平衡功能可进行并联运行。为了使该功能正常工作，请务必使用S8T-BUS01。

### 不进行并联运行时

请使用S8T-BUS02（DC线不连接型）。（参见图2）

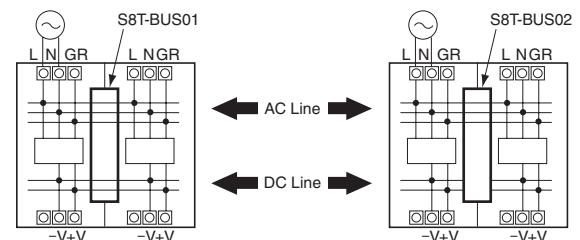


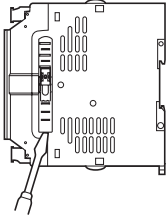
图1. DC线连接型（并联运行）

图2. DC线不连接型

## 总线连接器的插拔

请注意下列几点以保持电气性能。

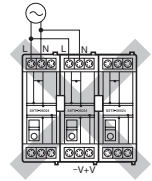
- 不要插拔连接器超过20次。
- 请勿触摸连接器端子。
- 拆卸时，将一字型螺丝刀交替插入总线连接器的两端部，将其拆下。



## 连接时的接线方法

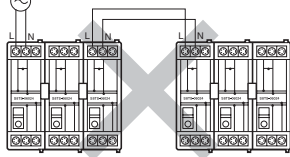
- 需连接使用时，请将AC输入线仅连接至1个基本模块。误接线会使内部的输入短路，导致本体损坏。

禁止多路输入接线



- 请勿在基本模块之间或与其它设备进行跨接接线。否则，超过额定电流时可能导致总线连接器损坏。

禁止跨接接线



- 连接时，请仅将1个基本模块与 (GR) 端子接线。不必与所有的基

## 串联运行、±（正负）输出的构建方法

2台基本模块可进行串联运行。并且(±)输出也可以构建。

S8TS-06024 □、S8TS-03012 □无需外置二极管，但请给S8TS-02505□连接二极管。

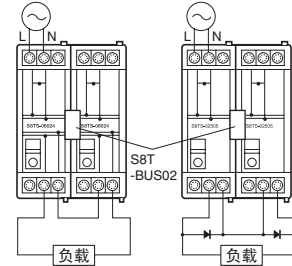
二极管的选择标准如下表所示。

种类	肖特基势垒二极管
耐电压 (V <sub>RRM</sub> )	额定输出电压的2倍以上
正向电流 (I <sub>F</sub> )	额定输出电流的2倍以上

注：虽然不同规格的模块也能串联运行，但请对负载中流通的电流进行控制，使其低于二者中较小的额定输出电流。

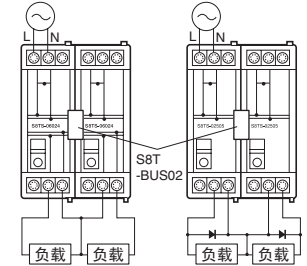
### 〈串联运行〉

#### 24/12V型5V型



### 〈±输出〉

#### 24/12V型5V型



## 并联运行时的输出电压调节

出厂时已调节为额定输出电压，需对输出电压进行调节时，在连接基本模块之前请分别通过各输出电压微调器 (V.ADJ) 调至所需的输出电压。

各种型号输出电压的差异如下表所示。

型号	输出电压的差异
S8TS-03012□	0.12V以下
S8TS-06024□	0.24V以下

连接后请勿进行输出电压的调节。否则，可能导致输出电压不稳定。

## 浪涌电流

每台基本模块的冲击电流为17.5/35A (AC100/200V) 以下。连接N台运行时，将有1台的N倍冲击电流流过。请在充分确认保险丝的熔断特性和断路器的动作特性的基础上选型。

## 漏电流

每台的漏电流为0.35/0.7mA (AC100/240V) 以下。连接N台运行时，将有1台的N倍漏电流流过。

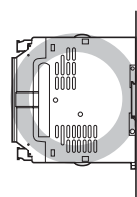
## 关于安装

安装方向

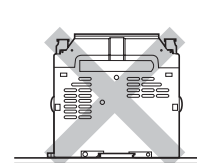
标准安装	可
朝上安装	不可
其它安装	不可

请只使用标准安装。其它任何安装方法都将影响散热，并可能导致内部元件老化或受损。

标准安装状态



朝上安装状态

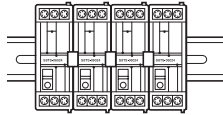




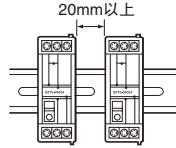
特性数据

● 衰减曲线

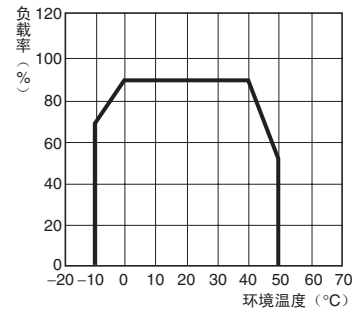
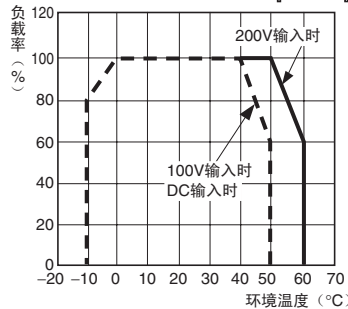
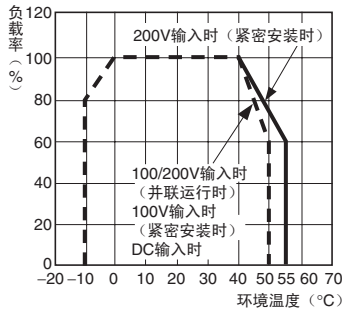
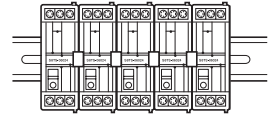
并联运行及紧密安装时



设置时预留空间单独运行时



N+1 冗余运行时

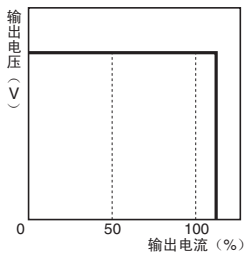


- 注：若衰减曲线出现问题，请在强制冷空气下使用。
- 环境温度由电源本体50mm处的温度确定。
- N+1冗余运行时的负载以“单独运行时的额定输出功率×N”为标准。
- (DC输入时使用的客户)使用输入电压在DC100V以下时，请将负载从上述的衰减曲线进一步降低至0.8以下系数。

● 过电流保护功能

过电流保护回路（单独运行时额定电流的105%以上动作，并联运行时额定电流的100%以上动作）能在短路、过电流时自动降低输出电压，从而对电源进行自动保护。过电流状态解除后，输出电压将自动恢复到正常状态。

(参考值)



- 注：请避免20秒以上的短路及过电流状态，否则将引起内部零部件的老化和损坏。

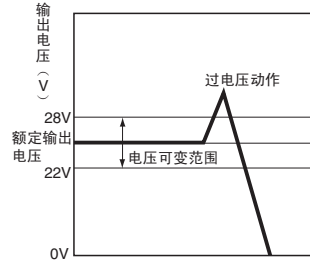
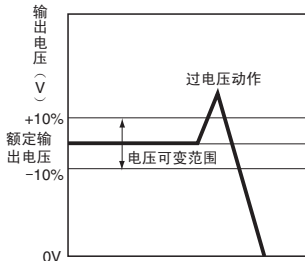
● 过电压保护功能

检测过电压，避免因电源内部反馈回路故障等原因向负载施加过高的电压。输出高于额定输出电压的120%的过电压时，即切断输出电压。需复位时，先将输入电源OFF，至少等待1分钟后再重新接通电源。

(参考值)

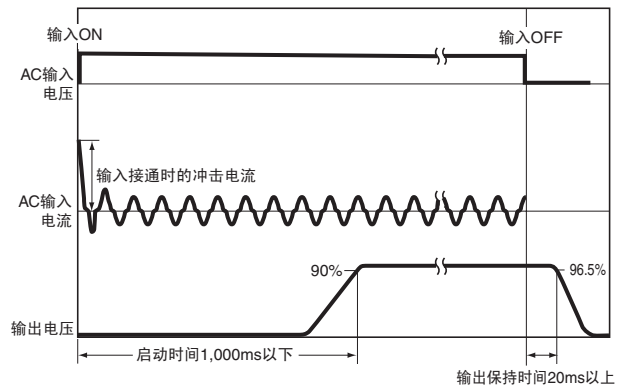
5/12V型

24V型



- 注：请务必在排除过电压的原因后，再接通输入电源。

● 冲击电流、启动时间、输出保持时间



● 欠电压显示/欠电压检测输出功能

检测到输出电压不足时，LED（DC LOW：红色）亮灯，通过晶体管（DC LOW OUT）向外部输出，告知发生异常。检测电压设定为额定输出电压的约80%（75—90%）。

指示灯的状态	电压状态	输出状态 *1
绿色亮灯 ● DC ON 红色熄灭 ○ DC LOW	额定输出电压的约80%以上	ON
绿色亮灯 ● DC ON (*2) 红色亮灯 ● DC LOW	约80%以下	OFF
绿色熄灭 ○ DC ON 红色熄灭 ○ DC LOW	0V附近状态	OFF

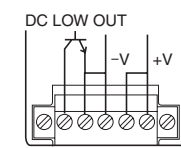
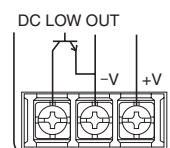
- 注：本功能监测的是电源输出端子部的电压。要确认正确的电压状态，请测量负载的端电压。

- \*1. 晶体管输出：开路集电极 DC30V max. 50mA max. ON时残留电压为2V以下、OFF时漏电流为0.1mA以下
- \*2. 输出电压下降、接近0V时，灰暗亮灯。

欠压检测输出

端子台型

连接器端子型



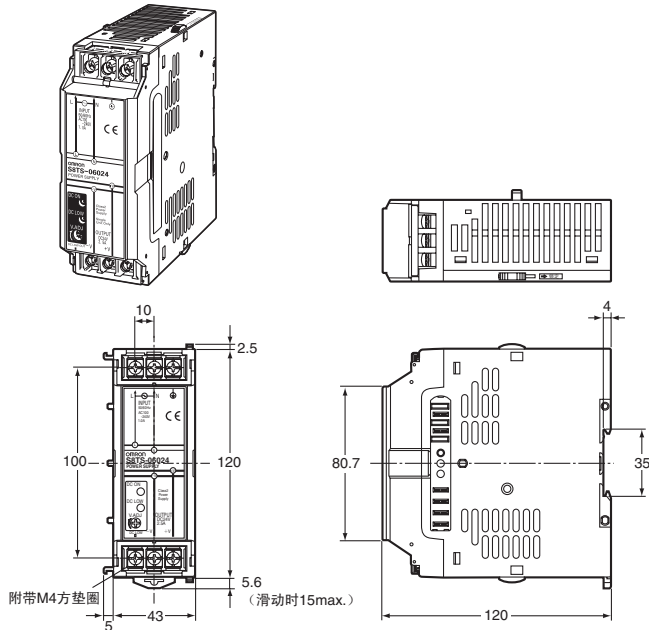
外形尺寸

CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。  
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

(单位: mm)

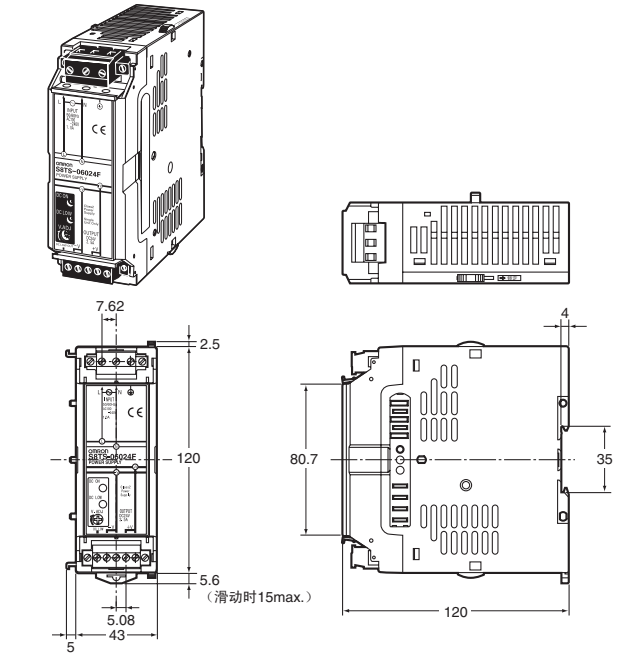
■本体

S8TS-□□□□□



CAD数据

S8TS-□□□□□F

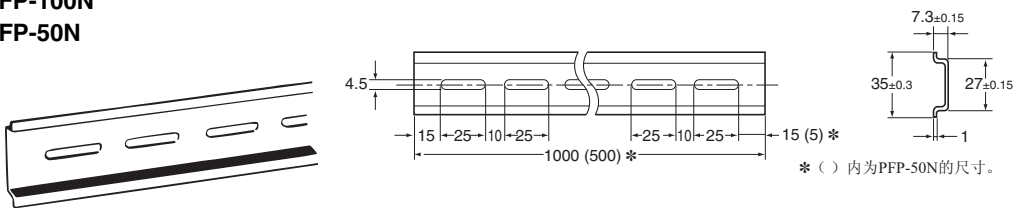


CAD数据

■导轨安装用另售件

- 支承导轨 (铝制)
- PFP-100N
- PFP-50N

CAD数据

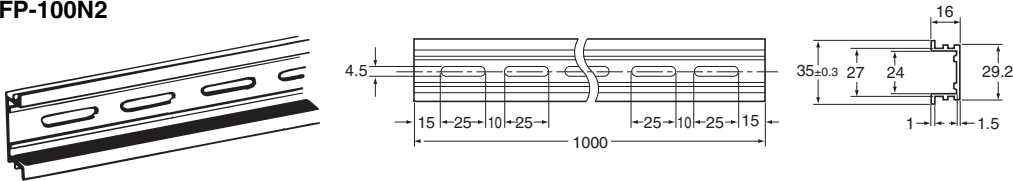


型号
PFP-100N
PFP-50N

\* ( ) 内为PFP-50N的尺寸。

- 支承导轨 (铝制)
- PFP-100N2

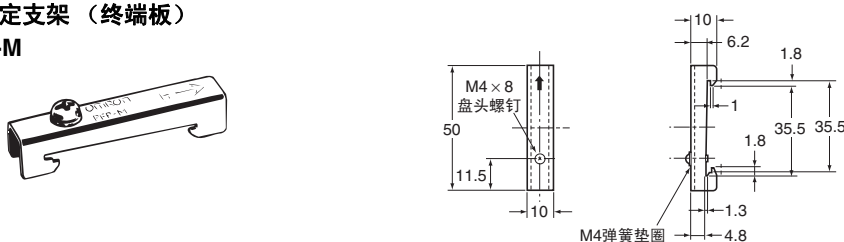
CAD数据



型号
PFP-100N2

- 固定支架 (终端板)
- PFP-M

CAD数据



型号
PFP-M



## 用途示例

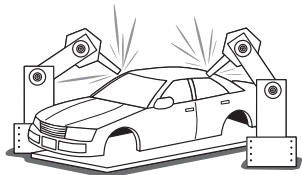
● 标准化  
半导体制造设备



## 电机制造厂

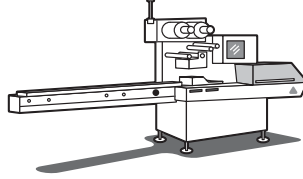


多种类型的机械和装置使用多种规格  
的电源时  
汽车制造厂

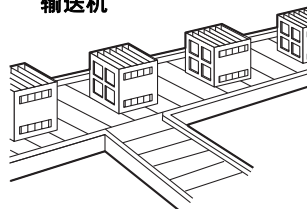


- 设计和设计变更更容易
- 能减少库存和采购经费

● 多种输出电源  
包装机

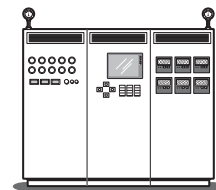


## 输送机



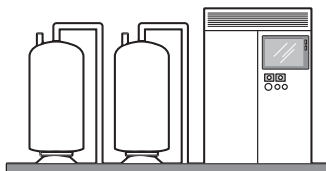
## 使用多种电源或多个电源的设备和系统

## 大型控制柜

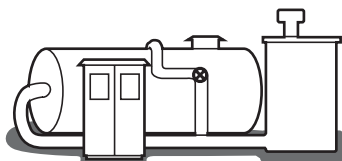


- 轻松构建多种电源。

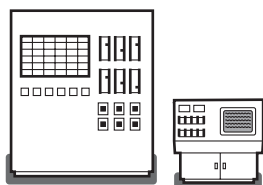
● N+1冗余运行  
半导体制造的应用设备



## 过程设备



## 计量检测系统



## 要求高可靠性电源的设备和系统

## 何谓N+1冗余运行

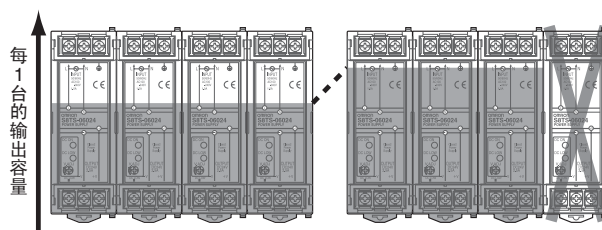
同一机型的电源N台并联连接（N=1时为单独运行），在并联运行台数（N）的基础上再增加冗余的1台，成为N+1台，从而提高了系统可靠性的运行方式。

## S8TS的动作说明

S8TS无需进行N+1冗余运行的特别设定。只需增加冗余用的基本模块作并联连接就能进行N+1冗余运行。S8TS在并联运行时利用其电流平衡功能，可使各模块承载相同的电流容量。如果有1台电源发生故障，剩余的各电源会分别增加电流容量，接替故障的电源继续运行。而且，由于故障的电源可通过输出显示、欠电压显示、欠电压检测输出进行确认，因此请切断输入电源，换由正常的模块接替其运行。另外，为了在N+1台连接时提高电源的可靠性，请在N台时最大额定容量的90%以下使用。

通常运行时的输出容量

1台电源断开时的输出容量



## 注意事项

● 共通注意事项请参见“电源 共通注意事项”。

### 注意

• 可能导致轻度触电、火灾、设备故障。请勿分解、改装、修理，或者接触内部。



• 否则，可能导致轻度烫伤。请勿在通电时及切断电源后立即触摸电源本体。



• 可能会因触电而导致轻度受伤。通电时请勿接触端子。接线后，请务必安装端子盖。通电时，本体内产生最大370V的电压。电源OFF后也会残留30秒的电压。



• 否则可能导致触电。请不要拆除不连接的总线连接器连接部位上的连接器罩盖。



• 可能导致火灾。端子螺钉的紧固扭矩为9.6 in-lb (1.08N·m)，连接器螺钉、螺纹法兰的紧固扭矩为2.7 in-lb (0.3N·m)。



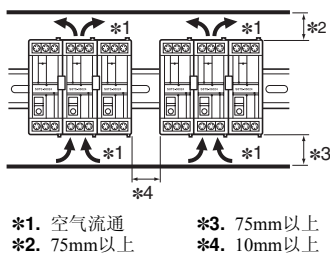
• 可能导致轻度触电、火灾、设备故障。请勿使金属、导线或安装加工中的切屑等异物进入产品内部。



## 安全注意事项

### ● 安装方法

- 安装状态不当会引起散热不良，偶尔可能导致内部零件老化或损坏。请只使用标准安装。
- 要改进设备的长期可靠性，安装时应充分考虑散热性。由于是以自然通风方式进行散热的，因此以允许周围空气流通的方式安装模块本体。
- 安装加工时，请确保切屑不会进入产品内部。
- 通电前，请务必取下加工时盖在产品上的薄板等物件，确认不影响散热。



### ● 关于设置和接线

- 地线务必完全连接。由于使用安全标准规定的PE（保护接地）端子，若未完善接地，可能引发触电或误动作。
- 有意外发生轻度起火的危险。请确保输入和输出端子等正确连接。
- 为防止接线材料因负载异常而冒烟、起火，请使用下表中的线材。
- 拧紧端子螺钉时，请不要以超过100N的力固定端子台或连接器端子。
- 为防止接线材料因负载异常而冒烟、起火，请使用下表中的线材。

推荐使用线径：（单独使用时）

型号	推荐使用线径
S8TS-02505	AWG14~18（截面积0.823~2.081mm <sup>2</sup> ）
S8TS-03012	AWG14~18（截面积0.823~2.081mm <sup>2</sup> ）
S8TS-06024	AWG14~18（截面积0.823~2.081mm <sup>2</sup> ）
S8TS-02505F	AWG12~18（截面积0.823~3.309mm <sup>2</sup> ）
S8TS-03012F	AWG12~18（截面积0.823~3.309mm <sup>2</sup> ）
S8TS-06024F	AWG12~20（截面积0.517~3.309mm <sup>2</sup> ）

推荐使用线径：（并联运行时）

型号	推荐使用线径	
S8TS-03012 S8TS-06024	2台并联时	AWG14~18（截面积0.823~2.081mm <sup>2</sup> ）
	3台并联时	AWG14~16（截面积1.309~2.081mm <sup>2</sup> ）
	4台并联时	AWG14（截面积2.081mm <sup>2</sup> ）
S8TS-03012F S8TS-06024F	2台并联时	AWG12~18（截面积0.823~3.309mm <sup>2</sup> ）
	3台并联时	AWG12~16（截面积1.309~3.309mm <sup>2</sup> ）
	4台并联时	AWG12~14（截面积2.081~3.309mm <sup>2</sup> ）

### 使用连接器端子型时

- 1个端子使用电流应小于7.5A。大于7.5A时，请使用2个端子。
- 交流输入连接器、直流输出连接器的插拔次数不得超过20次。

### ● 设置环境

- 请不要在产生剧烈冲击或振动的场所使用。尤其是连接器等装置会成为振动源，因此设置时请尽可能地远离它们。此外，请在本体的两端安装终端板（PFP-M）。
- 安装时，请远离会产生强高频干扰的设备。

### ● 使用环境和保存环境

在下列场所使用和保存时，可能会导致故障、误动作及特性劣化，请注意避免。

- 请勿将产品置于直射阳光下。
- 请勿在环境温度超过衰减曲线范围的场所使用。
- 在相对湿度超过25~85%范围的场所、温度变化剧烈且易结露的场所使用。
- 请在-25~+65°C的环境温度或25~90%的相对湿度下保存。
- 请勿将产品置于可能有液体、杂质、腐蚀性气体或可燃性气体进入的场所使用。
- 请避免20秒以上的短路及过电流状态，否则将引起内部零部件的老化和损坏。

### ● 关于蓄电池充电

将蓄电池连接至负载时，请安装过电流限制回路和过电压保护回路。

### ● 输出电压微调器 (V.ADJ)

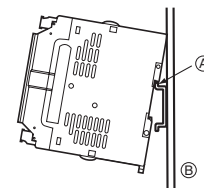
- 请勿对输出电压微调器 (V.ADJ) 施加过大的力，否则可能导致其损坏。
- 如果设定为低于额定输出电压的90%，可能会导致欠电压检测功能动作。

### ● 总线连接器

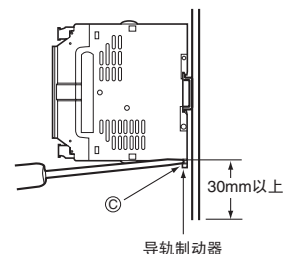
请勿对总线连接器施加掉落等强烈冲击。

### ● DIN导轨安装

在支承导轨上安装模块时，请按下导轨制动器直至听到“咔嚓”一声，然后将(A)部分勾住导轨的一端，并向(B)方向按下，接着提起导轨制动器，将其锁定。



要卸下模块时，在(C)部分插入①螺钉刀，并拔出模块。



### ● 无输出电压时

可能是过电流保护或过电压保护功能动作了。也可能是输入端加入了雷电浪涌等强大的浪涌电压，锁定了保护回路功能。如果对下述2项进行了确认后，仍没有输出电压时，请向本公司咨询。

- 过电流保护的确认方法请确认负载是否处于过电流状态（包括短路）（拆下负载线）。
- 过电压保护、锁定保护的确认方法先将输入电源OFF，至少等待1分钟后，再次接通输入电源。
- 继续施加容许输入电压范围外的低电压，会出现故障、停止输出和输出不稳定电压的情况。

### ● 关于高次谐波电流抑制回路

因为配备了高次谐波电流抑制回路，接通输入回路时可能会有噪声，这是内部电压稳定之前的过渡性现象，并非产品故障。



## 购买时的注意事项

承蒙对欧姆龙株式会社（以下简称“本公司”）产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。  
在购买“本公司产品”之际，如果没有其他特别约定，无论客户从哪个经销商购买，都将适用本注意事项中记载的条件。  
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本注意事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”：“本公司”的F系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件
- (2) “产品目录等”：与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、F系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”：在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、动作环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项
- (4) “客户用途”：是指“本公司产品”的客户使用本产品的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”：在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准

### 2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值，并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- (2) 所提供的参考数据仅作参考，并非保证可在该范围内一直正常动作。
- (3) 应用示例仅作参考，“本公司”就“适用性等”不做保证。
- (4) 如果因改进或本公司原因等，本公司可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

### 3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户必须自己负责确认“适用性等”，然后判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- (4) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：(i) 相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计(i) i所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(i) i) 构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(i) v) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) “本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此，不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途，“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
  - (a) 必须具备很高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
  - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
  - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
  - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (6) 除了不适用于上述3.(5)(a)至(d)中记载的用途外，“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车，以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

### 4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买起一年。(但是，“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断实施其中任一种保修方式。
  - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
  - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 非保修对象 当故障原因为如下任何一种情况时，不提供保修。
  - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
  - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
  - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
  - (d) 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - (e) 因非“本公司”出品的软件导致故障时
  - (f) 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
  - (g) 上述以外，“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

### 5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。本书的信息已仔细核对并认为是准确的，但是对于文字，印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。

### 6. 出口管理

将“本公司产品”或技术资料出口或向国外提供时，遵守中国及有关各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规的同时，理解防止扩散大规模杀伤性武器和防止过度储备常规武器之宗旨的基础上，为不被用于上述用途而请恰当地管理。若客户涉嫌违反上述法律、法规或将“本公司产品”用于上述用途时，有可能无法提供“本公司产品”或技术资料。