

模块型电源 S8TS

相关信息	商品选择	1528
	共通注意事项	1536
	技术指南	1723
	用语说明	1725

电源可连接。 可以像干电池一样扩大容量



- 1个机种可对应30-120W。(12V型)
- 1个机种可对应60-240W。(24V型)
- 输出电压不同的多重电源(5V/12V/24V)结构, 轻松实现。
- 用N+1冗余运行提高电源系统的可靠性(12V/24V)
- 对应无铅焊接。(ECO标记认证商品)



请参见1571页的「请正确使用」。



型号结构

型号标准

S8TS- _____ - _____

系列名

容量

记号	容量
025	25W
030	30W
060	60W

输出电压

记号	输出电压
05	5V
12	12V
24	24V

输入输出连接结构

记号	结构
无	端子台
F	连接器端子

总线连接器

记号	总线连接器 同箱有无
无	仅基本块
E1	附带S8T-BUS01/-BUS02 各1个装箱

其他
控制设备/
外围设备

电源

轴流风扇

电力·设备用
保护设备/
电量传感器

省布线设备

技术指南

共用插座/
DIN导轨
相关商品

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

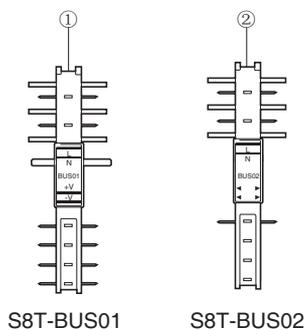
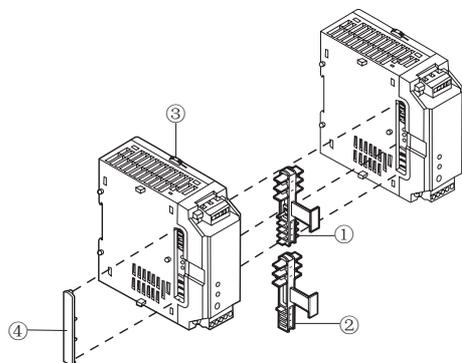
形状	种类	输入电压	输出电压 电流	型号
	基本模块本体 *1	AC100 ~ 240V	5V 5A	S8TS-02505F
			12V 2.5A	S8TS-03012F
			24V 2.5A	S8TS-06024F
	基本模块本体 总线连接器 附带S8T-BUS01、-BUS02各1个		12V 2.5A	S8TS-03012F-E1
			24V 2.5A	S8TS-06024F-E1

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1包 *3	S8T-BUS11
	DC线不连接型 (不并联运行时)	1个	S8T-BUS02
		10个1包 *4	S8T-BUS12

- *1. 总线连接器为另售商品。连接使用时请另外购买总线连接器。
- *2. 附带使用连接器生产厂家DINKLE ENTERPRISE 2ESDPLM-05P(输出端子用)、3ESDPLM-03P(输入端子用)
- *3. 一个包装包含10个S8T-BUS01连接器。
- *4. 一个包装包含10个S8T-BUS02连接器。

商品的基本结构



总线连接器(DC线连接型)
(S8T-BUS01)
总线连接器(DC线不连接型)
(S8T-BUS02)
滑块
连接器盖

其他
控制设备/
外围设备

电源

轴流风扇

电力·设备用
保护设备/
电量传感器

省布线设备

技术指南

共用插座/
DIN导轨
相关商品

额定值/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 :75%以上、12V型 : 70%以上(额定输入、100%负载)		
输入条件	电压范围 * 1	AC100 ~ 240V(AC85 ~ 264V)		
	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)		
	高谐波电流规制	适用EN61000-3-2、EN61000-3-2A14		
	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	
浪涌电流(25℃冷启动) * 5	AC100V输入时	25A以下	25A × 台数以下	
	AC200V输入时	50A以下	50A × 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		
	纹波噪声电压	2%(p-p)以下		
	输入变动	0.5%以下(输入 AC85 ~ 264V 100%负载)		
	负载变动	2%以下(额定输入、10-100%负载)	3%以下(额定输入、10-100%负载)	
	启动时间	1,000ms以下		
输出保持时间 * 5	20ms以上(AC100/200V额定输入)			
附带功能	过电流保护 * 5	额定负载电流的105 ~ 125%、倒L降低型、自动复位	额定负载电流的100 ~ 125%、倒L降低型、自动复位	
	过电压保护 * 5、* 6	有		
	并联运行	可(最多4台)		
	N+1冗余运行	可(最多5台)		
	串联运行	可		
欠电压显示 * 5	有(颜色 :红)			
欠电压检测输出 * 5	有(集电极开路输出) DC30V max.、50mA max.			
其他	使用环境温度 * 5	参考额定衰减曲线(不结冰、凝露)		
	保存温度	-25 ~ +65 (不结冰、凝露)		
	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(全体输入)和(全体输出)之间(检测电流20mA)		
		AC2.0kV 1min(全体输入)和(⊕)之间(检测电流20mA)		
		AC1.0kV 1min(全体输出)和(⊕)之间(检测电流20mA)		
	绝缘电阻	100MΩ以上(全体输出)和(全体输入⊕)之间 DC500V兆欧表		
	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 ² 6个方向 各3次无异常		
	输出显示灯	有(颜色 :绿色)		
噪声端子电压	适合EN61204-3 Class B、FCC级别A标准			
辐射干扰电场强度	适合EN61204-3 Class B			
安全标准	UL : UL508(Listing, Class2 : Per UL1310)、1950、1604(Class I/Division2, Groups A, B, C, D Hazardous Locations) * 3			
	cUL : CSA C22.2 No.14(Class2)、No.213(Class I/Division2, Groups A, B, C, D Hazardous Locations)、No.950 * 3			
重量	450g以下	450g × 台数以下		

其他
控制设备/
外围设备

电源

轴流风扇

电力·设备用
保护设备/
电量传感器

省布线设备

技术指南

共用插座/
DIN导轨
相关商品

- * 1. 不要对开关电源使用变频器。频率为50/60 Hz的变频器可用，但电源内部温度的上升可能导致起火或燃烧。
- * 2. 并联运行时的输出电压调整为1567页。
设定为-10%以下时，可能启动欠电压检测功能。
调整后的输出容量、输出电流，请设定在额定输出容量、额定输出电流以下。
利用V.ADJ的电位器可以将电压调到电压可变范围的+10%(24V型为28V以上)以上。
改变输出电压时，请确认电源的输出电压，注意不要损坏负载。
- * 3. 并联运行时无法满足Class2，请注意。
- * 4. 输出特性在电源输出端规定。
- * 5. 详情请参见1568页的功能说明。
- * 6. 复位时将输入电源OFF，放置1分钟以上后重新接通输入电源。
- * 7. 请将端板(PFP-M)安装在本体的两端。

5V型(S8TS-02505)

项目		单独运行时	
效率(TYP)		62%以上(额定输入、100%负载)	
输入条件	电压范围 * 1	AC100 ~ 240V(AC85 ~ 264V)	
	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)	
	高谐波电流规制	适用EN61000-3-2、EN61000-3-2A14	
	漏电流	AC100V输入时	0.35mA以下
AC240V输入时		0.7mA以下	
浪涌电流(25℃冷启动) * 4	AC100V输入时	25A以下	
	AC200V输入时	50A以下	
输出特性 * 3	电压可变范围	5V ± 10%(V. ADJ) * 2	
	纹波噪声电压	2%(p-p)以下	
	输入变动	0.5%以下(输入 AC85 ~ 264V 100%负载)	
	负载变动	1.5%以下(额定输入 10-100%负载)	
	启动时间 * 4	1,000ms以下	
输出保持时间 * 4	20ms以上(AC100/200V额定输入)		
附带功能	过电流保护 * 4	额定负载电流的105 ~ 125% 倒L降低型 自动复位	
	过电压保护 * 4、* 5	有	
	并联运行	不可	
	N+1冗余运行	不可	
	串联运行	可(需外接二极管)	
	欠电压显示 * 4	有(颜色:红)	
	欠电压检测输出 * 4	有(集电极开路输出) DC30V max.、50mA max.	
其他	使用环境温度 * 4	参考额定衰减曲线(不结冰、凝露)	
	保存温度	-25 ~ +65 (不结冰、凝露)	
	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(全体输入)和(全体输出)之间(检测电流20mA)	
		AC2.0kV 1min(全体输入)和(⊕)之间(检测电流20mA)	
		AC1.0kV 1min(全体输出)和(⊕)之间(检测电流20mA)	
	绝缘电阻	100MΩ以上(全体输出)和(全体输入⊕)之间 DC500V兆欧表	
	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 ² 6个方向 各3次无异常	
	输出显示灯	有(颜色:绿色)	
	噪声端子电压	适合EN61204-3 Class B、FCC级别A标准	
辐射干扰电场强度	适合EN61204-3 Class B		
安全标准	UL : UL508(Listing, Class 2; PerUL1310)、1950、1604(Class I/Division 2, Groups A, B, C, D Hazardous Locations) cUL : CSA C22.2 No.14(Class 2)、No.213(Class I/Division 2, Groups A, B, C, D Hazardous Locations)、No.950 EN/VDE : EN50178(=VDE0160)、EN60950(=VDE0805)		
重量	450g以下		

* 1. 不要对开关电源使用变频器。频率为50/60 Hz的变频器可用，但电源内部温度的上升可能导致起火或燃烧。

* 2. 设定为-10%以下时，可能启动欠电压检测功能。
调整后的输出容量、输出电流，请设定在额定输出容量、额定输出电流以下。
利用V.ADJ的电位器可以将电压调到电压可变范围的+10%以上。
改变输出电压时，请确认电源的输出电压，注意不要损坏负载。

* 3. 输出特性在电源输出端规定。
* 4. 详情请参见1568页的功能说明。
* 5. 复位时请将输入电源OFF，放置1分钟以上后重新接通输入电源。
* 6. 请将端板(PFP-M)安装在本体的两端。

其他
控制设备/
外围设备

电源

轴流风扇

电力·设备用
保护设备/
电量传感器

省布线设备

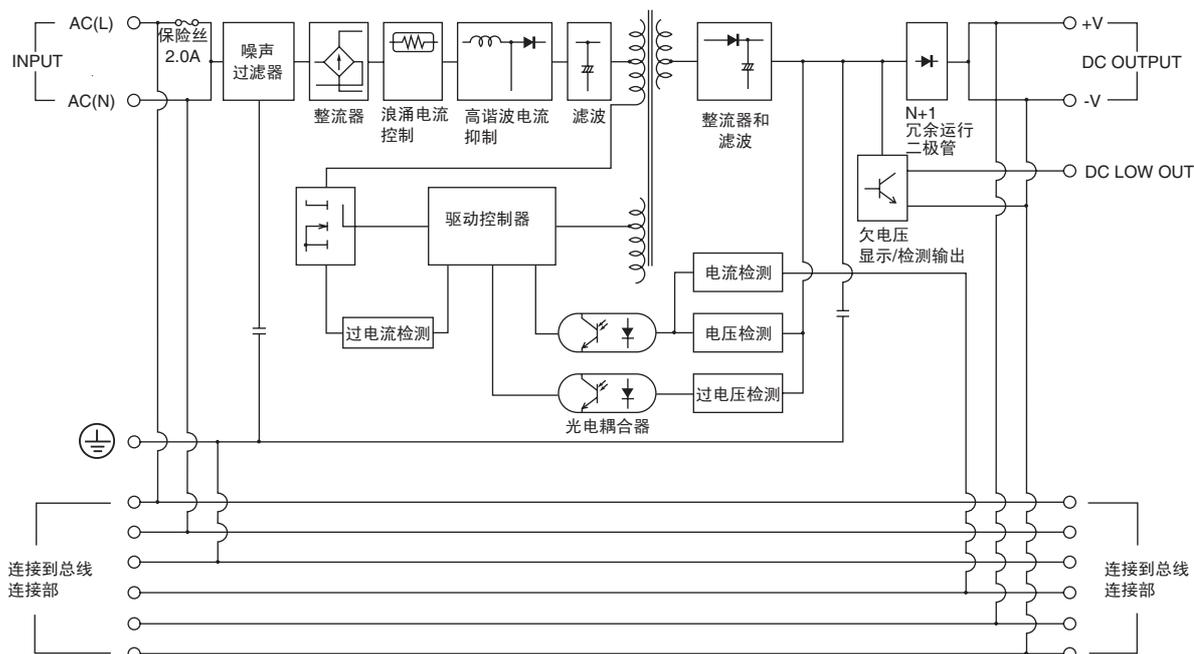
技术指南

共用插座/
DIN导轨
相关商品

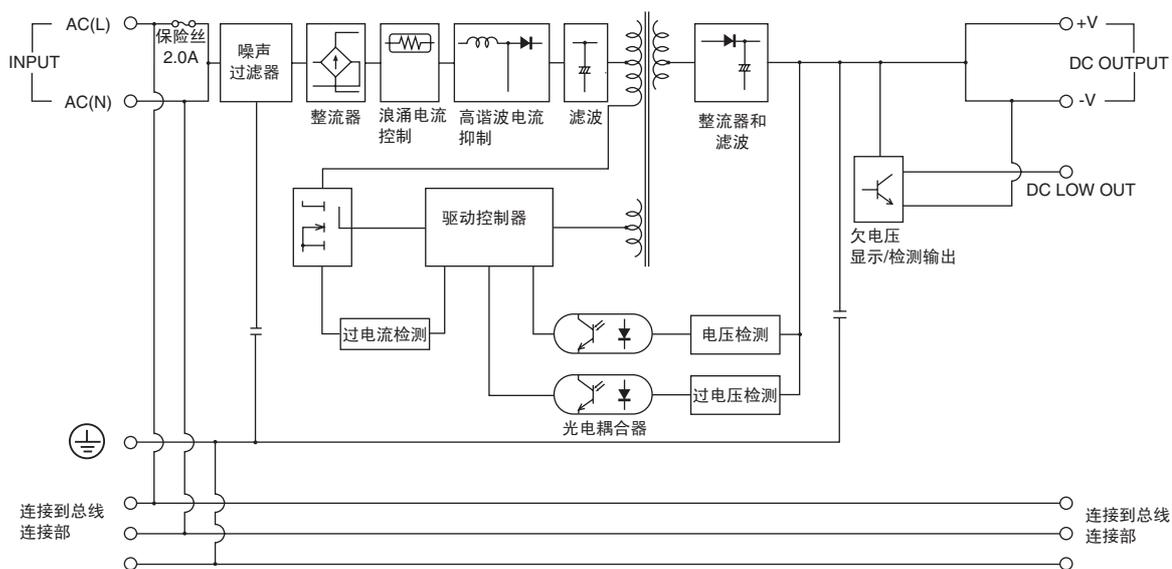
连接

内部框图

S8TS-06024 、S8TS-03012



S8TS-02505



其他
控制设备/
外围设备

电源

轴流风扇

电力·设备用
保护设备/
电量传感器

省布线设备

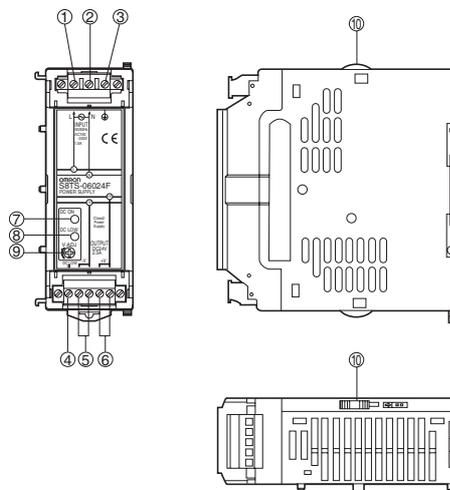
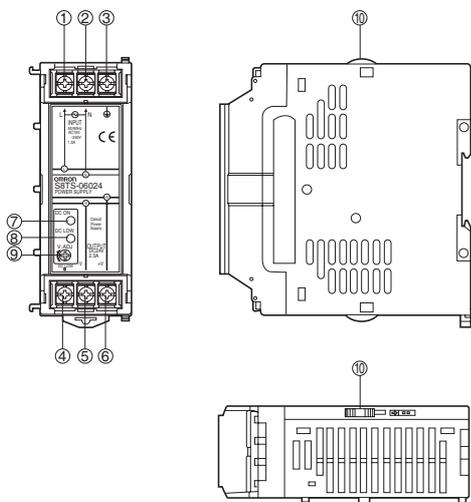
技术指南

共用插座/
DIN导轨
相关商品

端子配置和功能
端子台型 S8TS-

连接器端子型 S8TS-

F

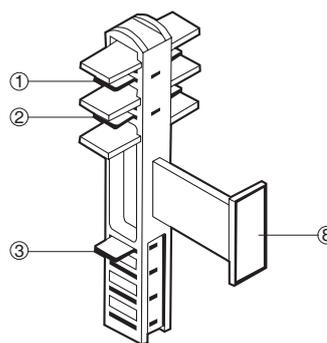
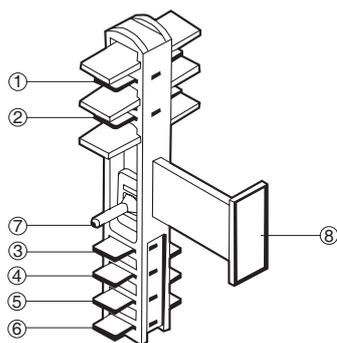


- 交流输入端子(L)/在该端子上连接一根输入线。
- 交流输入端子(N)/在该端子上连接一根输入线。
- ⊕ (GR)端子/连接接地线。
- 欠电压检测输出(DC LOW OUT)/集电极开路输出
- 直流输出端子(-V)/在该端子上连接负载线。
- 直流输出端子(+V)/在该端子上连接负载线。
- 输出显示灯(DC ON:绿)/直流输出ON时亮。
- 欠电压显示灯(DC LOW:红)/输出端子的电压降低时亮。
- 输出电压调节器(V.ADJ)/用于调节输出电压。
- 滑片/连接时推到锁定边。拆开时将其解锁。

其他
控制设备/
外围设备

DC线连接器 S8T-BUS01

DC线不连接型 S8T-BUS02



- 交流输入(L)总线连接器端子
- 交流输入(N)总线连接器端子
- ⊕ (GR)总线连接器端子
- 并联运行信号总线连接器端子
- 直流输出(+V)总线连接器端子
- 直流输出(-V)总线连接器端子
- 选择器
- 连接状态显示部

电源

轴流风扇

电力·设备用
保护设备/
电量传感器

省布线设备

技术指南

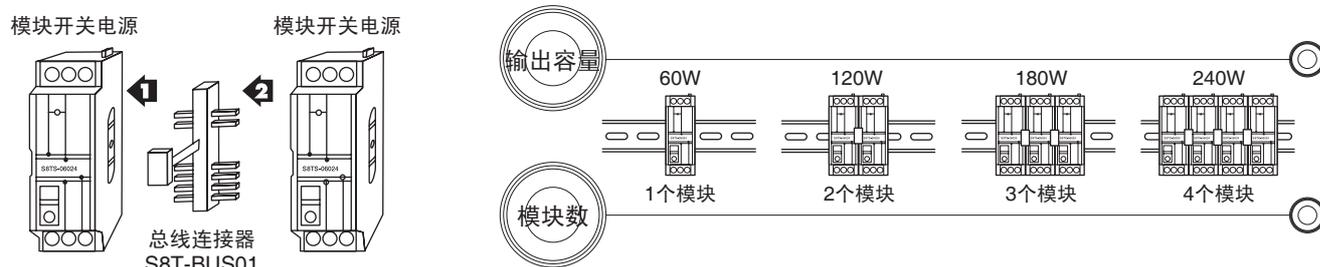
共用插座/
DIN导轨
相关商品

动作方式

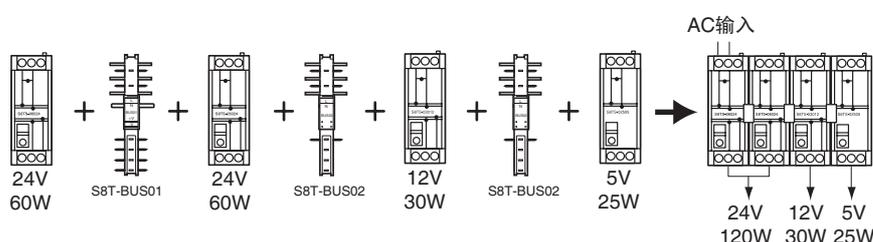
使用方法

<要扩大输出容量时>

例：24V型



<构成多重输出时>



最大连接台数

基本模块可以连接到总线连接器上。

扩大输出容量的场合

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

N+1冗长运行

为了在1台开关电源故障时继续稳定地运行，请在N+1冗余运行时的额定衰减曲线内使用。

多重输出时

连接不同输出电压规格的基本模块时最大连接台数为4台。

总线连接器的选择

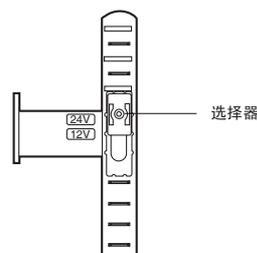
请根据连接方法选择总线连接器。

并联运行时

S8T-BUS01(DC线连接型)

(参照图1)

S8T-BUS01 为了防止错误连接不同输出电压规格的开关电源模块，备有选择器。请让选择器在并联运行的输出电压位置上滑动。



注：通过电流平衡功能可以并联运转。为了完成这个功能动作，请务必使用S8T-BUS01。

不进行并联运行时：

S8T-BUS02(DC线不连接型)(参照图2)

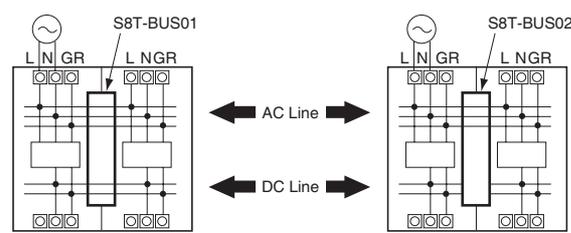


图1. DC线连接型(并联运行)

图2. DC线不连接型

其他
控制设备/
外围设备

电源

轴流风扇

电力·设备用
保护设备/
电量传感器

省布线设备

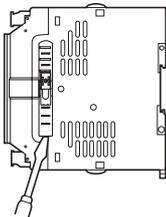
技术指南

共用插座/
DIN导轨
相关商品

总线连接器的插拔

为了保持电气性能请注意以下几点：

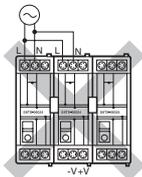
- 插拔次数应在20次以下。
- 请勿触摸连接器端子。
- 取下时，用一字螺丝刀分别在总线连接器的两端小心用力取出。



关于组合使用时的配线

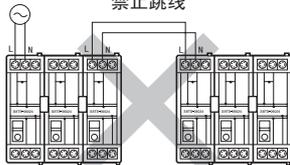
- 组合使用时，AC输入线仅限于1个基本模块。配线错误会造成内部输入短路，破坏主机部分。

禁止多重输入配线



- 基本模块或与其他设备间不要跳线，否则当额定电流超过时，可能会损坏总线连接器。

禁止跳线



- 组合时的(GR)端子的配线应只有进行1个基本模块的配线，不需要对所有的的基本模块进行配线。

串联运行、±(正负)输出的做法

可以进行2台基本模块的串联运行。另外还可以进行(±)输出。S8TS-06024、S8TS-03012不需要外接二极管，S8TS-02505则需要。选择二极管时将以下表作为粗略指导。

种类	肖特基势垒二极管
耐压(V _{RRM})	额定输出电压的2倍以上
正向电流(I _F)	额定输出电压的2倍以上

注：即使规格不同，也可进行串联。流向负载的电流应该小于额定输出电流最小的基本模块的额定输出电流。

<串联运行>

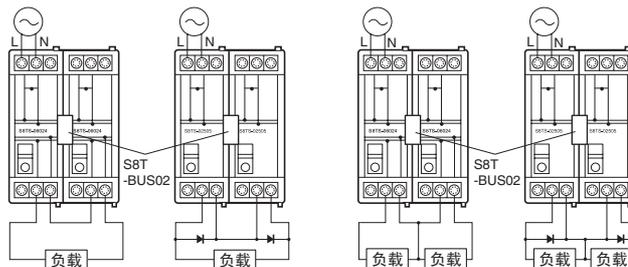
24/12V型

5V型

<(±)输出>

24/12V型

5V型



并联运转时的输出电压调整

出厂时对额定输出电压已经作了调整，若仍需要调整输出电压的话，应在组合前通过调节钮(V.ADJ)进行输出电压调整。

在下表中给出的限制范围内调节设定值。

型号	输出电压之间的差异
S8TS-03012	0.12V以下
S8TS-06024	0.24V以下

组合后请勿调整输出电压，否则可能出现输出电压不稳定。

浪涌电流

每一台基本模块的浪涌电流为25/50A(AC100/200V)以下。当N台组合时是1台时的N倍的浪涌电流。请充分确认保险丝的熔断特性及空气开关的动作特性。

漏电流

每1台的漏电流为0.35/0.7mA(AC100/240V)以下。当N台组合时是1台时的N倍的漏电流。

关于安装

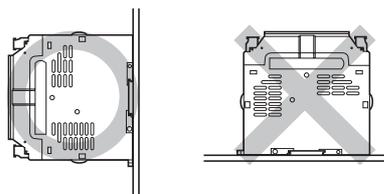
安装方向

标准安装	可
向上安装	不可
其他安装	不可

请勿使用标准安装以外的安装方式，否则可能因为散热条件恶化导致内部元件老化·损坏。

标准安装

向上安装



其他
控制设备/
外围设备

电源

轴流风扇

电力·设备用
保护设备/
电量传感器

省布线设备

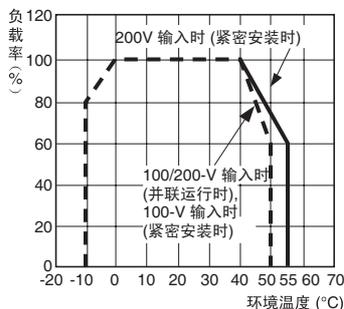
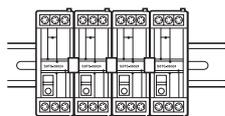
技术指南

共用插座/
DIN导轨
相关商品

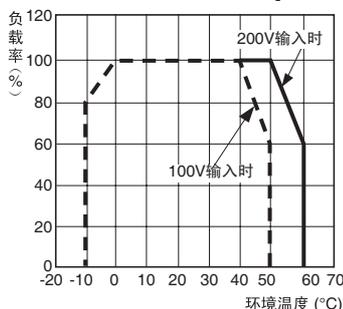
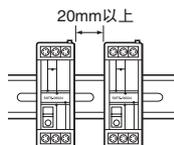
特性数据

额定衰减曲线

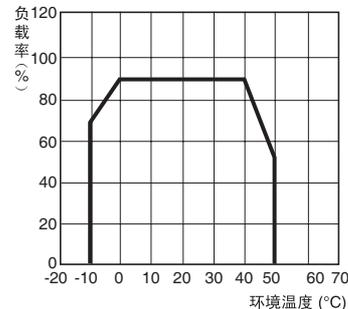
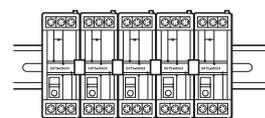
并联运行和
紧密安装时



隔开设置独立运行时



N+1
冗余运行时

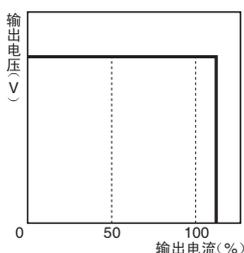


注：·如果有衰减问题，请使用强制风冷。
·环境温度为开关电源本体50mm以下的温度。
·N+1冗余运行时的负载率以「独立运行时的额定输出功率×N」为标准。

过电流保护功能

开关电源提供了保护开关电源不受过电流损伤的过电流保护功能。当输出电流上升到额定电流的105%以上(并联运行时为100%)时启动保护功能，自动降低输出电压。当输出电流降至额定范围内，过电流保护功能自动清除。

(参考值)

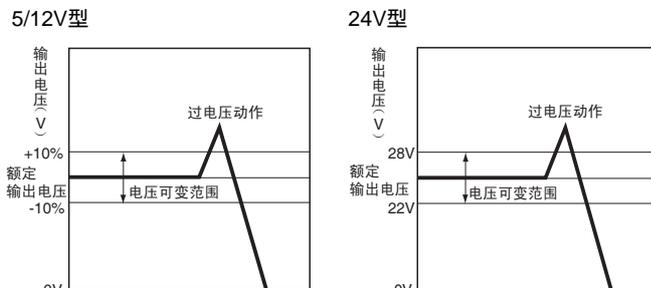


注：20秒以上的短路状态和过电流状态会导致内部部件的劣化、损坏，请尽量避免。

过电压保护功能

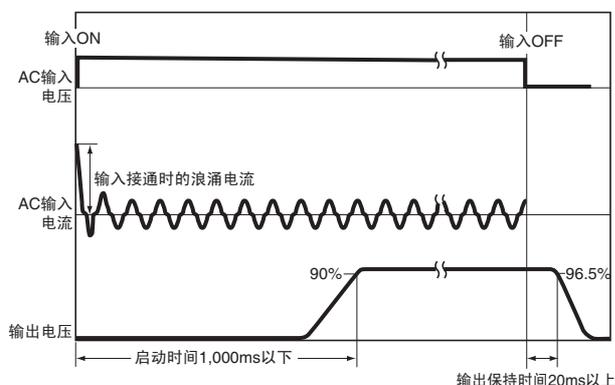
考虑到过电压的可能性而将系统设计为即使开关电源中的反馈电路发生故障负载不会遭受过高电压。当输出了约为额定电压的120%以上的过高电压时，输出电压将关闭。将电源关闭至少1分钟后重新打开以将开关电源复位。

(参考值)



注：造成过电压的原因排除之前不要再次打开电源。

浪涌电流、启动时间、输出保持时间



欠电压显示/欠电压检测输出功能

检测到输出电压降低后，红色显示灯(DC LOW: 红)亮且晶体管(DC LOW: OUT)输出OFF。检测电压被设定为额定输出电压的约80% (75% ~ 90%)。

显示灯的状态	电压状态	输出状态 * 1
绿灯亮 ● DC ON 红灯熄 ○ DC LOW	额定输出电压的约80%以上	ON
绿灯亮 ● DC ON(* 2) 红灯亮 ● DC LOW	约80%以下	OFF
绿灯熄 ○ DC ON 红灯熄 ○ DC LOW	接近0V的状态	OFF

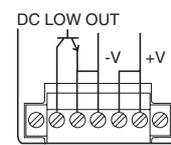
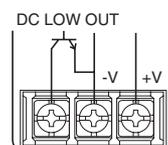
注：本功能监视开关电源输出端子部的电压。要确认正确的电压状态，请测定负载侧的电压。

- * 1. 晶体管输出：集电极开路
DC30V max. 50mA max.
ON时残留电压2V以下、OFF时漏电流0.1mA以下
- * 2. 输出电压逐渐接近0V时显示灯变暗。

欠电压检测输出

端子台型

端子连接器型



其他
控制设备/
外围设备

电源

轴流风扇

电力·设备用
保护设备/
电量传感器

省布线设备

技术指南

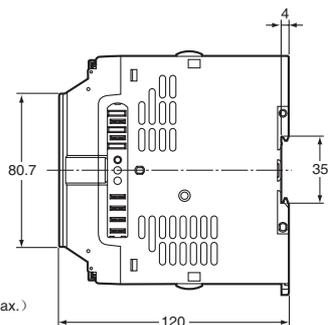
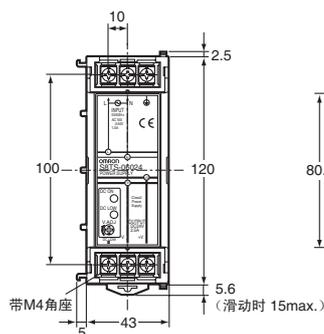
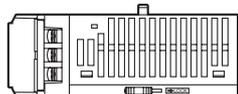
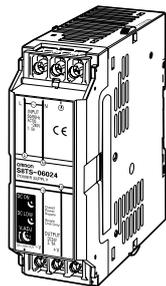
共用插座/
DIN导轨
相关商品

外形尺寸

(单位 :mm)

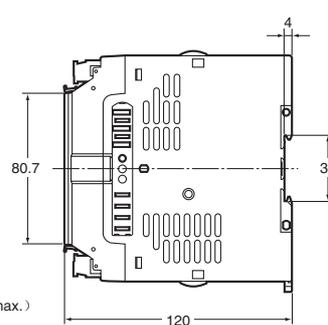
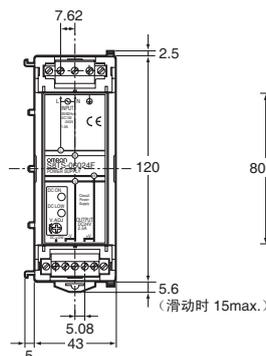
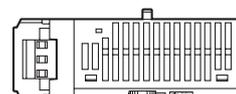
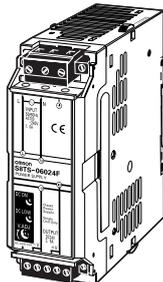
本体

S8TS-



CAD数据

S8TS- F



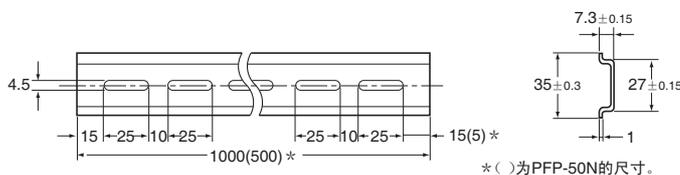
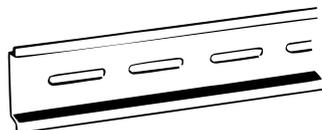
CAD数据

导轨安装用另售品

支持导轨(铝制)

PFP-100N
PFP-50N

CAD数据



型号
PFP-100N
PFP-50N

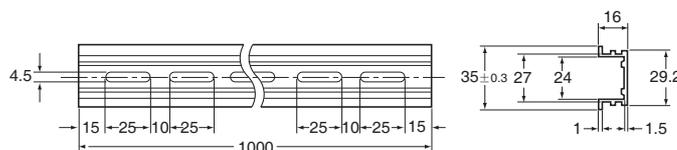
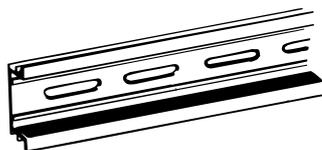
其他
控制设备/
外围设备

电源

支持导轨(铝制)

PFP-100N2

CAD数据



型号
PFP-100N2

轴流风扇

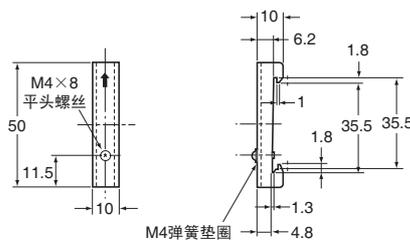
电力·设备用
保护设备/
电量传感器

省布线设备

固定配件(端板)

PFP-M

CAD数据



型号
PFP-M

技术指南

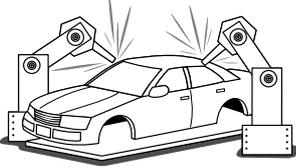
共用插座/
DIN导轨
相关商品

用途示例

标准化
半导体制造装置



在多机型的机械、装置中使用多规格的电源时
汽车制造商

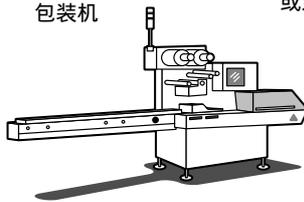


电机制造商

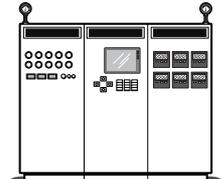


- 设计和设计变更较简便
- 实现库存的削减和购买经费的削减

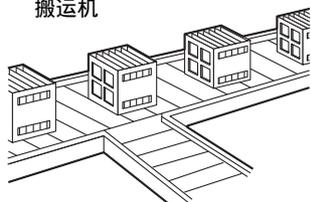
多输出电源
包装机



使用多电源或多个电源的装置或系统
大型控制柜

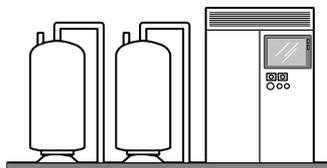


搬运机



- 多电源可简单制作。

N+1冗余运转
半导体实用设备

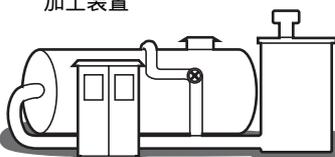


对电源可靠性要求较高的装置或系统

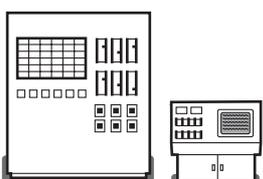
N+1冗余运转的定义
同一机型的N台电源并联连接(N=1时为单独运转)时,在其并联运转的台数(N)上加上冗余的1台,成为N+1台,以提高系统可靠性的运转方式。

S8TS的动作说明
S8TS下不需要冗余运转的特别设定。仅需将冗余用基本程序段加在并联连接上,即可进行N+1冗余运转。S8TS通过并联运转时电流平衡功能,各程序段分别负担相同的电流容量。1台电源故障时,剩下的电源会代替故障电源,增加各自电流容量,继续运转。此外,由于故障电源可通过输出显示、不足电压显示、不足电压检测输出进行确认,请降低输入电源,由正常的程序段取代。另外,即使在N+1台连接时,为提高电源的可靠性,请在N台时的最大额定容量的90%以下使用。

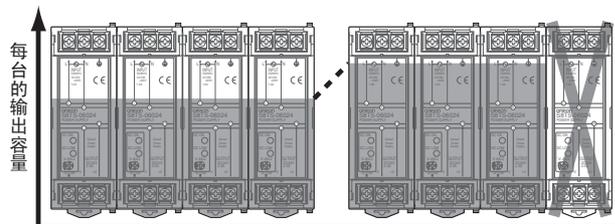
加工装置



仪表系统



通常运转时的输出容量 **1台电源停机时的输出容量**



每台的输出容量

其他
控制设备/
外围设备

电源

轴流风扇

电力·设备用
保护设备/
电量传感器

省布线设备

技术指南

共用插座/
DIN导轨
相关商品

请正确使用

请参见1536页的共通注意事项。

⚠注意

通电中不要连接、分离开关电源本体。否则可能导致触电。



应确保不要取下没有使用的总线连接器的盖子。否则可能导致触电。



应关闭端子盖进行使用。否则可能导致触电。



电源本体连接使用时，应固定滑动头及导轨固定器。



电源本体连接使用时，应对一个电源本体进行输入线的布线。配线错误会产生内部输入短路。从而导致本体损坏。



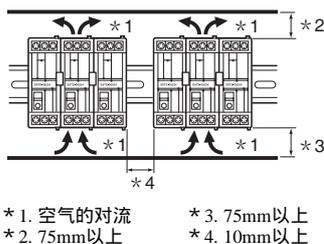
端子螺丝的拧紧扭矩为1.08N·m、连接器螺丝、法兰盘的拧紧扭矩为0.30N·m。螺丝松动可能导致着火。



安全要点

安装方法

- 要改进设备的长期可靠性，安装时对散热给予应有的考虑。是通过自然通风进行散热的。以允许和周围空气进行流通的方式安装。
- 安装加工时请不要让切粉进入产品内。
- 通电之前，请务必将加工时覆盖的薄板等取下以确认不会干扰散热。



- * 1. 空气的对流
- * 2. 75mm以上
- * 3. 75mm以上
- * 4. 10mm以上

配线

- (GR)应完全接地。使用了安全标准中规定的保护用接地连接。若不完全接地可能发生电击或故障。
- 请注意输入和输出端子等的误配线。
- 不要在紧固端子块和连接器端子时对其施加大于100 N的力。
- 对要配线使用以下材料以防止不正常负载引起的起烟或起火。

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 ²)
S8TS-03012	AWG14~18(截面积0.823~2.081mm ²)
S8TS-06024	AWG14~18(截面积0.823~2.081mm ²)
S8TS-02505F	AWG12~18(截面积0.823~3.309mm ²)
S8TS-03012F	AWG12~18(截面积0.823~3.309mm ²)
S8TS-06024F	AWG12~20(截面积0.517~3.309mm ²)

推荐使用线径：(并联使用时)

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 ²)
	3台并联时	AWG14~16(截面积1.309~2.081mm ²)
	4台并联时	AWG14(截面积2.081mm ²)
S8TS-03012F S8TS-06024F	2台并联时	AWG12~18(截面积0.823~3.309mm ²)
	3台并联时	AWG12~16(截面积1.309~3.309mm ²)
	4台并联时	AWG12~14(截面积2.081~3.309mm ²)

连接器端子型使用的场合

- 使用带连接器端子的模块时，1个端子的电流不得超过7.5 A。若需要更高电流，使用2个端子。
- 不要插拔交流输入连接器或直流输出连接器超过20次。

设置环境

- 不要在遭受冲击或振动的场所使用开关电源。特别地，尽可能在远离电流接触器或其它可作为震动源的设备处安装开关电源。另外，在产品末端安装一个(PFP-M)端板。
- 并要安装在远离高强度、高频率噪声的设备。

使用环境和保存环境

不要在下列场所使用或保存开关电源。否则可能导致失灵、故障或性能的劣化。

- 不要在遭受阳光直射的场所使用。
- 不要在环境温度超过额定衰减曲线范围的场所使用。
- 不要在湿度不处于25~85%之间的场所、因温度突然变化导致凝霜的场所使用。
- 不要保存在环境温度在-25~+65 范围外或湿度在25~90%范围外的场所。
- 不要在液体、杂质、腐蚀性气体或可燃性气体可能进入产品内部的场所使用。

给电池充电

若电池作为负载而连接，须提供一个过电流控制电路和一个过电压保护电路。

输出电压调节器(V.ADJ)

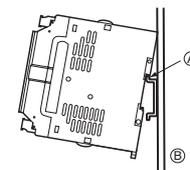
- 不要对输出电压调节器(V.ADJ)施加过重的力。否则可能损坏调节器。
- 将额定输出电压设为低于90%可能导致欠电压检测功能运作。

总线连接器

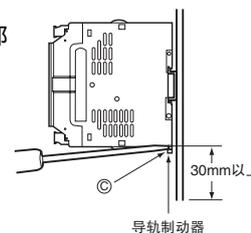
不要对总线连接器施加突然的冲击。

DIN导轨安装

要将模块安装到DIN导轨上，将模块的Ⓐ部分钩到导轨上并在Ⓑ方向上压下模块。



要拆卸模块，用平头螺丝起子拉动Ⓒ部分的Ⓓ并拔出模块。



无输出电压的场合

无输出电压的可能起因是过电流或过电压保护在运作。若大量浪涌电压诸如在电源打开时发生雷电浪涌，内部保护将运作。确认以下两点后，若仍无输出电压，请联系您的欧姆龙代表。

- 过电流保护的确认方法
检查负载是否处于过电流(或短路)状态。检查时(移除负载)的接线。
- 过电压保护、内部保护的确认方法
将电源关闭一次，并保持关闭1分钟。然后重新打开确认是否已将状态清除。

谐波电流抑制电路

开关电源中内置了谐波电流抑制电路。该电路会在输入打开时制造噪声，但只持续到内部电路稳定，并不表示产品存在任何问题。

其他控制设备/外围设备

电源

轴流风扇

电力·设备用保护设备/电量传感器

省布线设备

技术指南

共用插座/DIN导轨相关商品