

开关电源（3/7.5/15/30/50/90/100W型）

S82K

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

DIN导轨电源新推出
3 ~ 100W

- EMI :符合EN61204-3 Class B
- 对应CE标记
- 输入 :AC85 ~ 264V自由(90/100W除外)
- 安全标准 :通过UL1950/60950/508、CSA C22.2 No.950/60950/14、Class 2(UL、CSA)、EN60950、EN50178(=VDE0160)标准认证
- 欠电压显示 :附带在标准规格中。



⚠ 请参见1657页的「请正确使用」。

型号构成

■ 型号标准

S82K-□□□□□□

系列名

高谐波电流抑制功能

符号	高谐波电流抑制功能
无	无功能
P	有功能

容量

符号	容量
003	3W
007	7.5W
015	15W
030	30W
050	50W
090	90W
100	100W

输出电压

符号	输出电压
05	+5VDC
12	+12VDC
15	+15VDC
24	+24VDC
27	±12VDC
28	±15VDC

种类

■ 本体

容量	输出电压/电流						型号
	5V	12V	15V	24V	±12V	±15V	
3W	0.6A	—	—	—	—	—	S82K-00305
	—	0.25A	—	—	—	—	S82K-00312
	—	—	0.2A	—	—	—	S82K-00315
	—	—	—	0.13A	—	—	S82K-00324
7.5W	1.5A	—	—	—	—	—	S82K-00705
	—	0.6A	—	—	—	—	S82K-00712
	—	—	0.5A	—	—	—	S82K-00715
	—	—	—	0.3A	—	—	S82K-00724
	—	—	—	—	0.3A	—	S82K-00727
	—	—	—	—	0.2A	0.2A	S82K-00728
15W	2.5A	—	—	—	—	—	S82K-01505
	—	1.2A	—	—	—	—	S82K-01512
	—	—	—	0.6A	—	—	S82K-01524
30W	5.0A	—	—	—	—	—	S82K-03005 * 1
	—	2.5A	—	—	—	—	S82K-03012
	—	—	—	1.3A	—	—	S82K-03024
50W	—	—	—	2.1A	—	—	S82K-05024
90W	—	—	—	3.75A	—	—	S82K-09024
	—	—	—	—	—	—	S82K-P09024
100W	—	—	—	4.2A * 2	—	—	S82K-10024
	—	—	—	—	—	—	S82K-P10024

* 1. S82K-03005的输出容量为25W。
* 2. S82K-P10024并联运行时输出电流为3.78A。

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/功能

型号			S82K							S82K-P	
项目容量 * 1			单一输出		± 输出	单一输出					
			3W	7.5W	7.5W	15W	30W	50W	90W	100W	90W
效率(TYP)			60%以上 (根据规格 而不同)	64%以上 (根据规格而不同)		66%以上 (根据规格而不同)		80%以上(根据规格而不同)			
输入 条件	电压 * 2	AC	100 ~ 240V(85 ~ 264V)					100V(85 ~ 132V)/ 200V(170 ~ 264V)切换			
		DC	90 ~ 350V			不可					
	频率		50/60Hz(47 ~ 450Hz)						50/60Hz(47 ~ 63Hz)		
	电流 * 3	AC100V 输入时	0.15A	0.25A以下	0.45A以下	0.9A以下	1.3A以下	2.5A以下			
		AC200V 输入时	以下		0.25A以下	0.6A以下	0.8A以下	1.5A以下			
	功率因数		——						0.7以上 (AC200V输入、额定输出) 100V系 : 规定		
	谐波电流抑制		——						符合EN61000-3-2 (200V系列)		
	漏电流 * 3	AC100V输入时	0.5mA以下								
		AC200V输入时	1mA以下								
	浪涌电流 * 3	AC100V输入时	15A以下(25 、冷启动)			25A以下(25 、冷启动)					
		AC200V输入时	30A以下(25 、冷启动)			50A以下(25 、冷启动)					
	静噪滤波器		有								
输出 特性 * 4	电压可变范围		± 10%(V.ADJ) * 5	不可 * 6	± 10%(V.ADJ)(S82K-03012/-03024/-05024 -10 ~ +15%) * 5				± 10%(V.ADJ) * 5		
	纹波噪声电压 * 3		2%(p-p)以下								
	输入变动		0.5%以下(输入AC85 ~ 264V、100%负载)					0.5%以下(输入AC85 ~ 132V/AC170 ~ 264V、100%负载)			
	负载变动 (额定输入电压)		1.5%以下 (0 ~ 100%负载)	+V输出 1.5%以下 -V输出3%以下 (0 ~ 100%负载)	1.5%以下 (0 ~ 100%负载)						
	温度变动 * 3		0.05%/ 以下								
	启动时间		100ms以下(额定输入输出下输出电压上升到90%)					200ms以下			
	输出保持时间 * 3		20ms以上								
附带 功能	过电流保护 * 7		额定输出电流的105 ~ 160%(± 输出型为105 ~ 250%)降低型、自动复位 * 8			额定输出电流的105 ~ 160%、降低型、自动复位		额定输出电流的105 ~ 160%、倒L降低型、自动复位 * 9			
	过电压保护		无								
	欠电压显示		有(颜色 : 红色)								
	欠电压检测输出		无					有			
其他	并联运行		不可					可(最多2台)		不可	可(最多2台) * 10
	使用环境温度		请参考额定衰减曲线(不结冰、凝露)								
	保存温度		-25 ~ +65 (不结冰、凝露)								
	使用环境湿度		25 ~ 85%RH(保存湿度25 ~ 90%RH)								
	耐压	AC3.0kV 1min(全体输入)和(全体输出)之间 , AC2.0KV 1min(全体输入)和(⊕)间。AC1.0KV 1min(全体输出)和(⊕)间									
		检测电流	10mA			20mA					
	绝缘电阻		100MΩ以上(全体输出)和(全体输入)(⊕)间 DC500V兆欧表								
	抗振		10 ~ 55Hz 单振幅0.375mm 3个方向各2h无异常								
	耐冲击		300m/s ² 6个方向各3次无异常						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		符合EN61204-3 Class B、FCC B级标准					符合EN61204-3 Class B、FCC A级标准			
	辐射干扰电场强度		符合EN61204-3 Class B								
	安全标准		UL:UL508(Listing)、1950 or 60950 Class 2(± 输出型除外) * 11 CSA:CSA C22.2 No.14、No.950 or 60950 Class 2(± 输出型除外) * 11 EN/VDE:EN50178(=VDE0160)、EN60950						UL:UL508(Listing) Class 2(Per UL1310)、 1950 or 60950 * 11 CSA:CSA C22.2 No.14、No.950 or 60950 Class 2 * 11 EN/VDE:EN50178(=VDE0160)、 EN60950		
			以VDE0106/P100为标准								
	重量		150g以下			260g以下	380g以下	400g以下	600g以下		1,000g以下

* 1. 连接内置了DC-DC变频器的负载时，启动时会运行过电流保护从而发生电源没有起动的情况，因此请注意容量的选定。
详情请参见1654页的「●过电流保护功能」。

* 2. DC输入下使用时，本产品就不能作为安全标准认证产品了。(只有15W以下可DC输入)
此外，7.5W单一输出下在90 ~ 110V的范围内请在负载90%以下使用。
通过变频器，输出频率会显示50/60Hz以作为输出规格，但由于电源内部的温度上升可能会引起冒烟・烧损等情况，因此请不要将变频器的输出作为电源使用。

* 3. 额定输入电压 (AC100或AC200V)、100%负载下规定。

* 4. 输出特性在电流输出端规定。

* 5. 利用V.ADJ的电位器可让电压上升到电压可变范围的+10%以上。(S82K-03012/-03024/-05024为+15%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。

* 6. 出厂时的输出电压设定固定在额定值的+V ± 1%，-V ± 5%的范围内。

* 7. 详情请参见1654页的「●过电流保护功能」。

* 8. 7.5W单一输出下DC90 ~ 111%的范围内，过电流点规定为额定输出电流的95 ~ 160%。

* 9. 90W型规定为额定输出电流的101 ~ 111% (25 以下)、环境温度超过25 时的过电流点为92 ~ 111%。

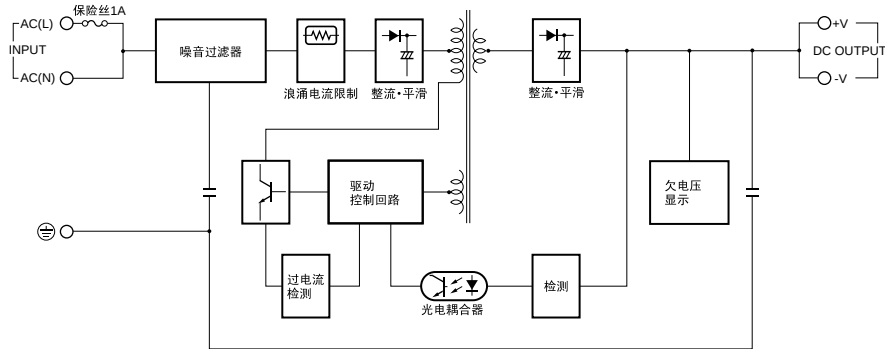
* 10. 并联运行时请将并联运行切换开关设到「PARALLEL」侧。

* 11. 100W型中要满足 “ Class2 ”，必须将UL Listed且最大4.2A的保险丝、或者同等的断路器与负载串联插入。

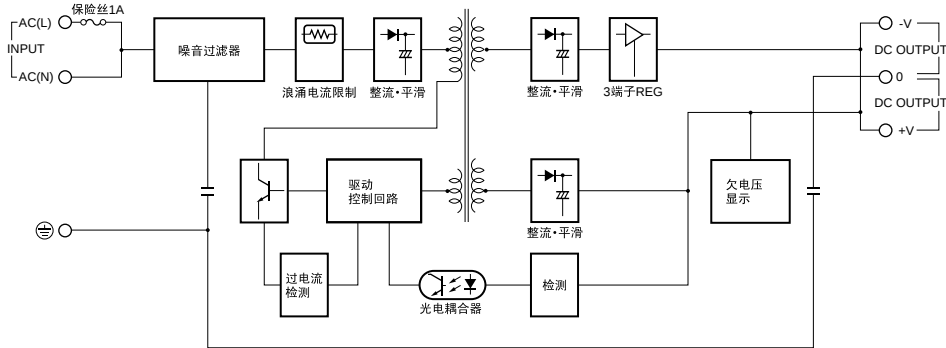
连接

■ 模块图

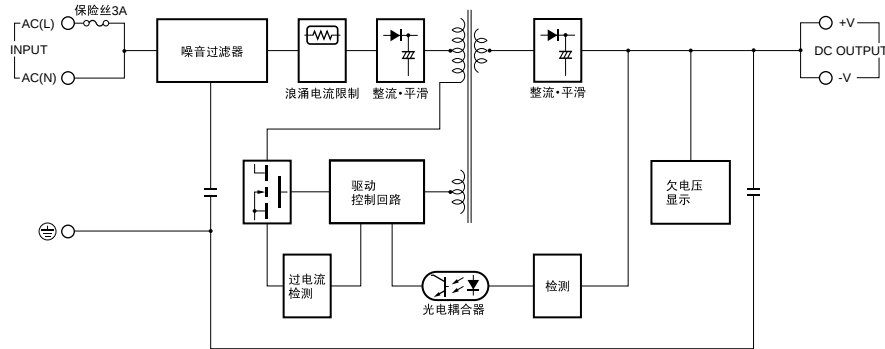
S82K-003□□ (3W)
S82K-007□□ (7.5W) (单一输出)



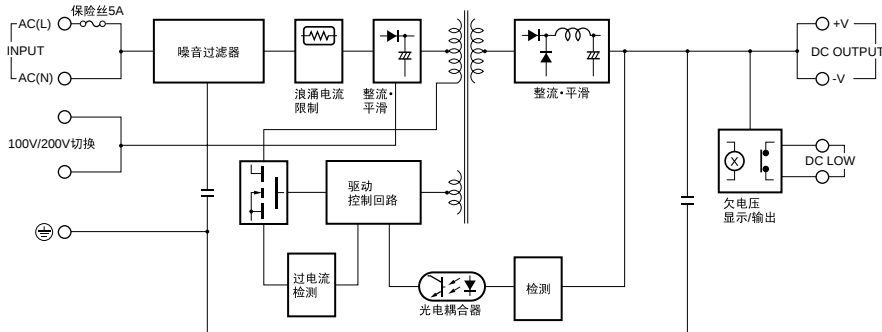
S82K-007□□ (7.5W) (± 输出)



S82K-015□□ (15W)
S82K-030□□ (30W)
S82K-05024 (50W)



S82K-09024 (90W)
S82K-10024 (100W)



注: 输入电压切换端子为短路片
短路 : AC100 ~ 120V
开放 : AC200 ~ 240V

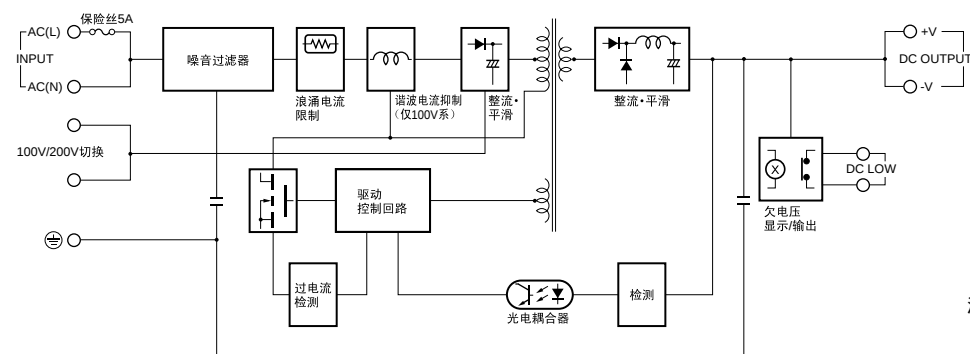
其他
控制设备/
外围设备

- 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

S82K-P09024(90W)
S82K-P10024(100W)

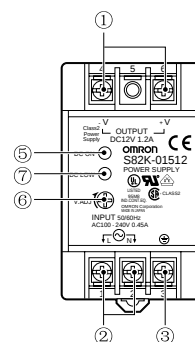
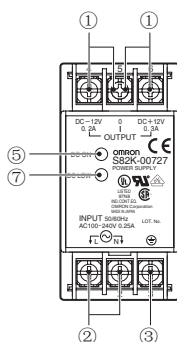
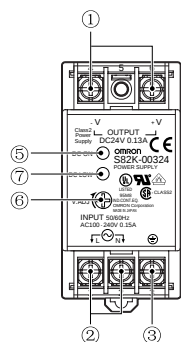


注：输入电压切换端子为短路片
短路：AC100 ~ 120V
开放：AC200 ~ 240V

■ 端子配置与功能

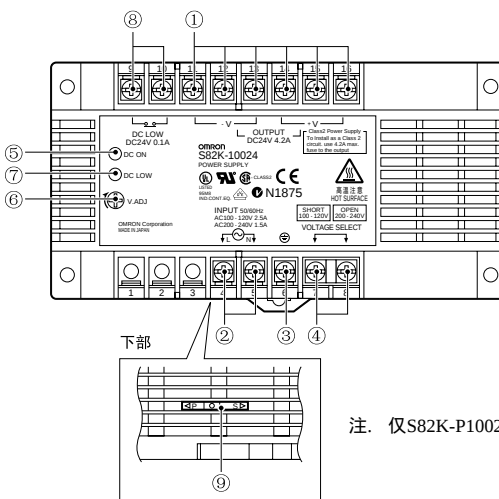
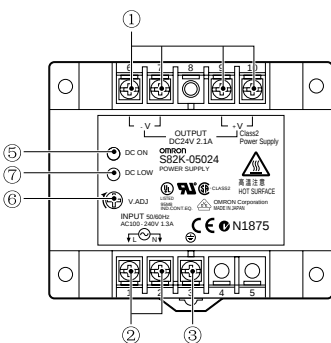
S82K-003□□/S82K-007□□(单一输出) S82K-007□□(± 输出)

S82K-015□□



S82K-030□□/S82K-05024

S82K-□09024/S82K-□10024



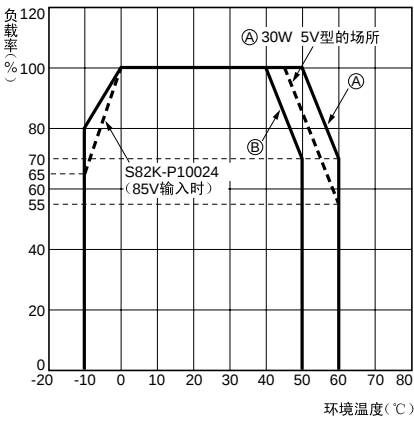
注：仅S82K-P10024有并联运转切换开关。

直流输出端子 (+V、-V) /连接负载线。
交流输入端子 (L、N) /连接输入线。
接地端子 (⊕) /连接接地线。
交流输入切换端子 (VOLTAGE SELECT) /选择100V、200V的输入电压。
输出显示灯 (DC ON) /直流输出ON时亮灯 (绿色)。
输出电压调整旋钮 (V.ADJ) /进行输出电压的调整。
欠电压显示灯 (DC LOW) /检测出输出电压低下时亮灯 (红色)。
欠电压检测输出端子 (DC LOW) /仅S82K-□09024、S82K-□10024。
并联运转切换开关/并联运转时切换到「PARALLEL」。

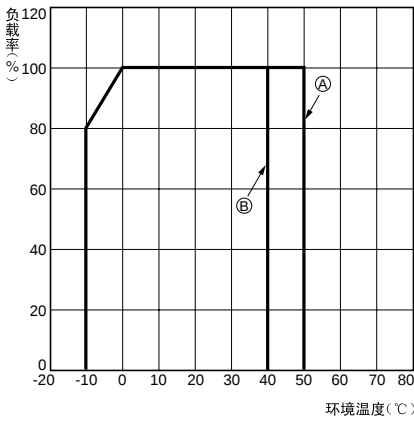
特性数据

● 额定衰减曲线(㉠ 标准安装状态、㉡ 朝上安装状态)

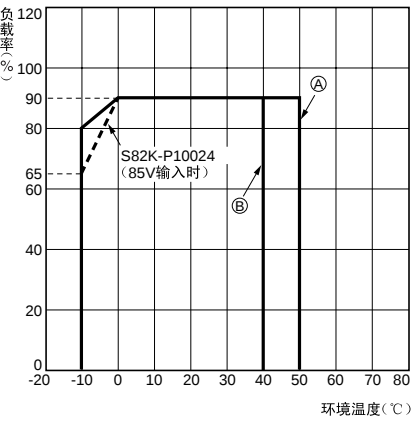
3/7.5/15/30/50/100(仅独立运行)W型



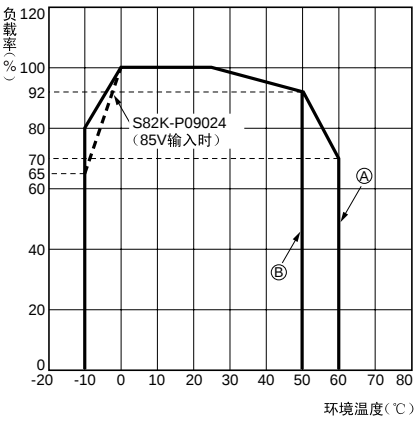
100W (S82K-10024) 型
· 并联运行



100W (S82K-P10024) 型
· 并联运行

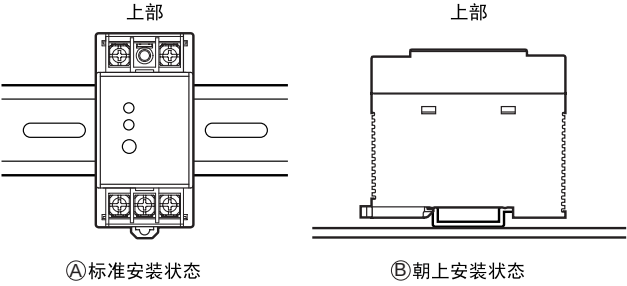


90W型



- 注1. 额定衰减曲线根据安装状态而不同，请注意。
注2. 不能上下方向并列安装。
注3. 7.5W单一输出型在输入电压DC90 ~ 110V下使用时，负载率应在90%以下。
注4. S82K-P09024、-P10024型的85V系列输入时低温启动时间将变长。

● 安装状态



注. 只能按 ㉠、㉡ 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

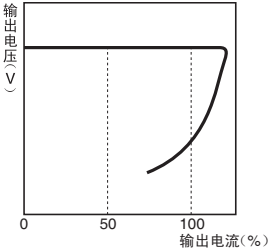
技术指南

共用插座/
DIN导轨
相关商品

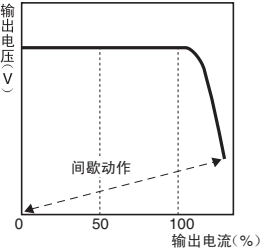
● 过电流保护功能

避免负载和电源本身由于过电流而损坏的一种保护功能。负载电流将要超过过电流检测值（额定输出电流的105%以上）时，保护功能将启动，降低输出电压。由于是自动复位，因此过电流状态被解除后，就会自动恢复到正常状态。

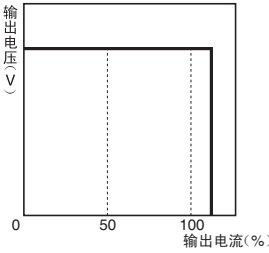
（参考值）
3/7.5/15W型



30/50W型



90/100W型

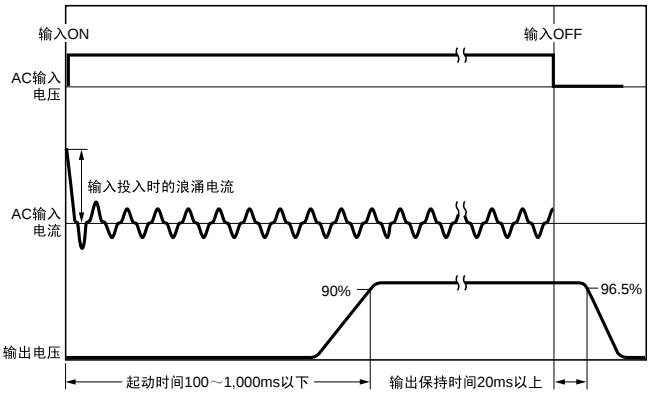


- 注1. 连接内置了DC-DC变压器的负载时，启动时过电流保护将启动，电源可能无法启动。
注2. 短路和过电流状态下如果持续使用，可能导致内部元件的劣化、破损，请注意。
注3. DC90 ~ 110V输入时在额定输出电流的95 ~ 160%（仅7.5W单一输出型）时启动。
注4. 90W型按额定输出电流的101 ~ 111%（25 以下），环境温度超过25 时的过电流点按92 ~ 111%规定。
注5. 100W型（仅-P型）并联运行时按4.2A的额定输出电流的90 ~ 100%的负载率规定。

使用 ± 输出型时

+V 输出检测和-V 的合计输出电力进行保护动作（综合过电流保护），但会随-V 的输出状态而变化，请注意。
-V独立进行短路保护。

● 浪涌电流、起动时间、输出保持时间



带欠电压显示/欠电压检测输出型

检测到输出端的电压降低、额定电压也将降低的场合（额定电压的75 ~ 90%），显示在本体的LED（红色）上。
S82K-□09024/□10024通过继电器输出到外部。

- 注. 本功能监视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. 输出端电压降低接近0V时灯变暗。
* 2. 继电器接点容量为DC24V，0.1A。
* 3. 输出端电压降低到额定电压的75 ~ 90% 时LED（红色）灯开始点亮。

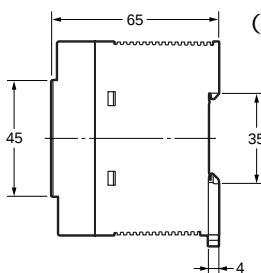
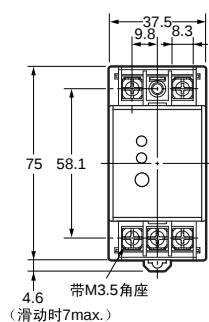
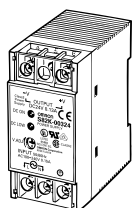
显示灯的状态		电压状态	S82K-□09024/-□10024 继电器动作(* 2)
绿灯亮 红灯灭	● ○	DC ON DC LOW	输出端电压为额定电压的82%以上，正常。
绿灯亮 红灯亮	● ●	DC ON DC LOW	输出端电压降低到额定电压的约82%以下时，LED(红色)灯亮。* 3
绿灯灭 红灯灭	○ ○	DC ON DC LOW	输出端电压接近0V时LED灯灭。

外形尺寸

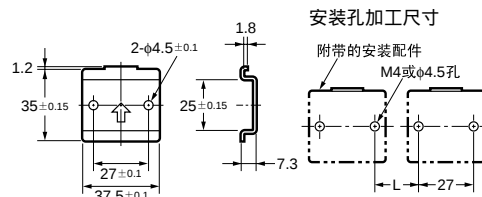
(单位: mm)

■ 本体

S82K-003□□(3W)
S82K-007□□(7.5W)



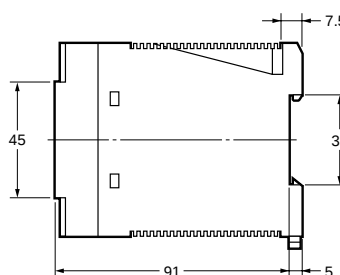
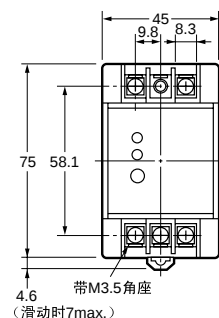
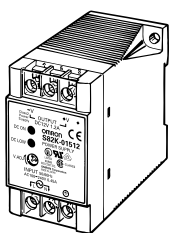
安装配件 (附带)
(用于不直接安装到DIN导轨上的场合)



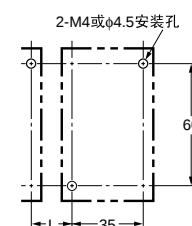
注: 2台以上并列安装时, 应保证隔开L=20mm以上安装。

CAD数据

S82K-015□□(15W)



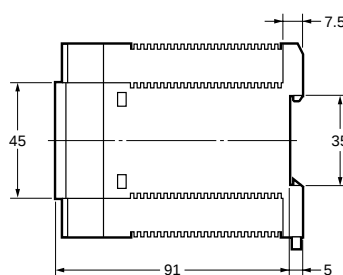
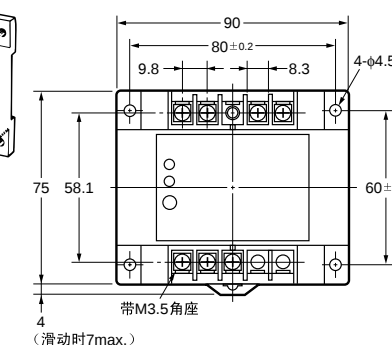
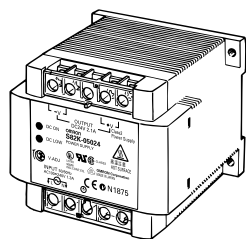
安装孔加工尺寸



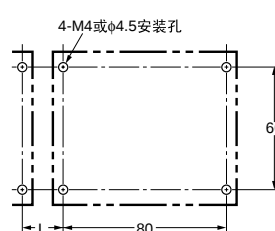
注: 2台以上并列安装时, 应保证隔开L=20mm以上安装。

CAD数据

S82K-030□□(30W)
S82K-05024(50W)



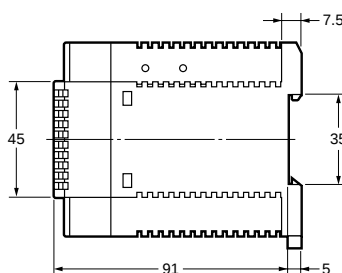
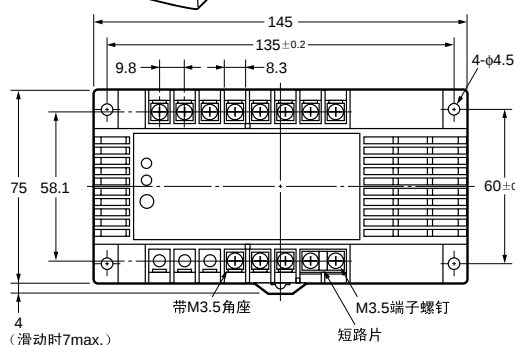
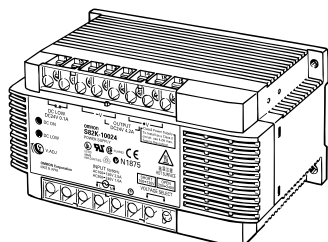
安装孔加工尺寸



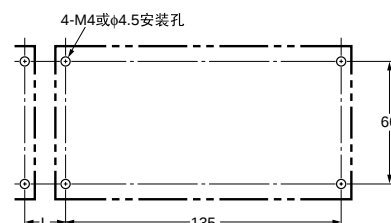
注: 2台以上并列安装时, 应保证隔开L=20mm以上安装。

CAD数据

S82K-□09024(90W)
S82K-□10024(100W)



安装孔加工尺寸



注: 2台以上并列安装时, 应保证隔开L=20mm以上安装。

CAD数据

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

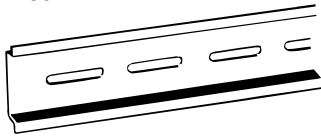
共用插座/
DIN导轨
相关商品

■ 导轨安装用另售品

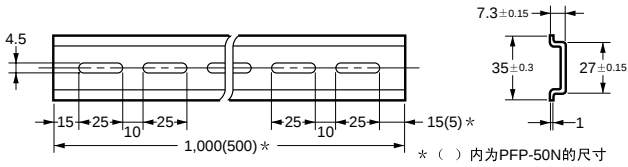
● 支持导轨 (铝制)

PFP-100N
PFP-50N

CAD数据



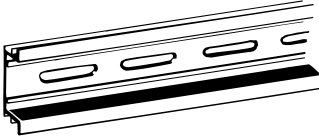
型号
PFP-100N
PFP-50N



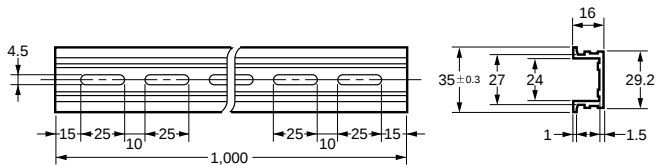
● 支持导轨 (铝制)

PFP-100N2

CAD数据



型号
PFP-100N2



其他
控制设备/
外国设备

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

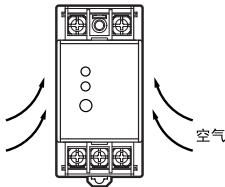
请正确使用

● 请参见1536页的共通注意事项。

安全要点

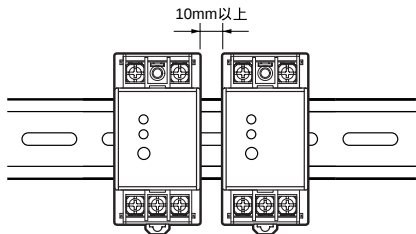
● 关于安装方法

安装时，为提高设备的长期可靠性，请注意充分散热。
· 由于为自然对流方式，安装时，请使电源周围形成对流。



使用2台以上电源并列安装时，请按照下述内容使用。

- 电源之间的间隔应保持10mm以上。
- 推荐使用强制冷却方式。



● 关于布线时的紧固强度

· 请按照以下规定转矩（推荐值）紧固端子螺钉。

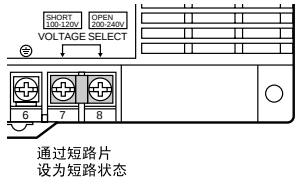
端子螺钉	紧固转矩
M3.5	0.74N·m

· 紧固端子时，请勿向端子台施加75N以上的压力。

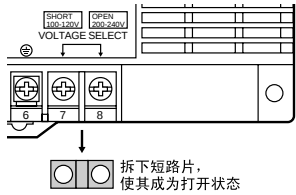
使用注意事项

● 关于交流输入电压AC100V/200V切换
（90W、100W型）

输入电压可通过输入电压切换端子的短路、打开来切换100V/200V。请分别按照下图所示进行设定。（出厂时设定为200V）。
100V时

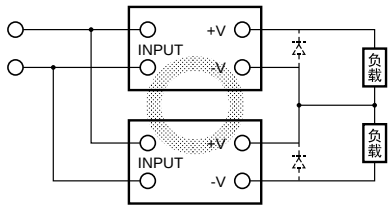


200V时



● 输出电压（±）的制作方法

由于为浮动输出，可按下图所示方法，通过2个电源制成（±）的输出。



运算放大器可能串联连接的情况下，请按上图所示方法，连接二极管（虚线）。

关于所要连接的二极管的详情，请参见1730页。

90/100W型中无需连接二极管。

● 关于布线

布线时请注意不要弄错输入输出端子的极性。

● 关于电池充电

负载上连接电池的情况下，请安装过电流限制电路和过电压保护电路。

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

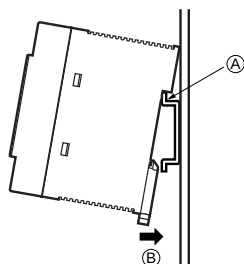
省布线设备

技术指南

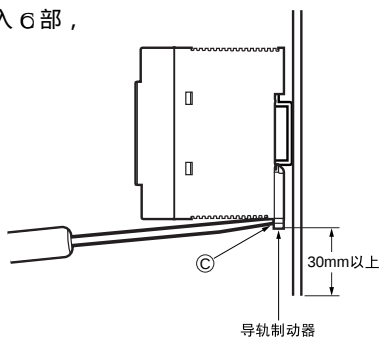
共用插座/
DIN导轨
相关商品

● 关于安装

安装到支撑导轨上时，将导轨的一端挂到 A 部，并沿 B 方向按入。



拆卸时，请将 C 螺丝刀插入 C 部，进行拆卸。



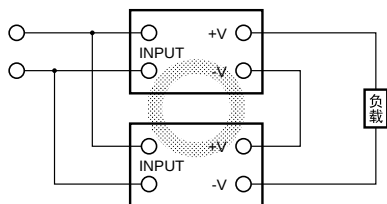
● 关于串联运转

可使用2台电源进行串联运转。

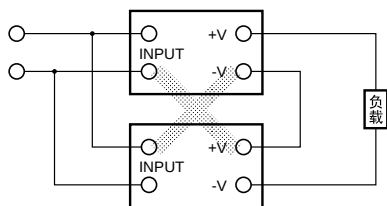
仅90/100W型可用于串联运转。不可使用其他产品，请注意。

此外，不能在±输出型的+输出与-输出中进行串联运转，请注意。

· 90/100W型



· 3/7.5/15/30/50W型

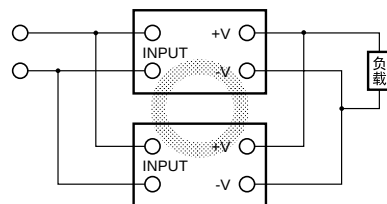


● 关于并联运转

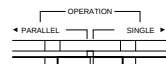
仅100W型可用于并联运转。不可使用其他产品，请注意。

此外，并联运转时，请使用同一型号的电源。

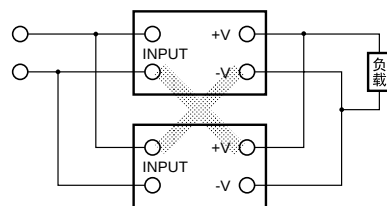
· 100W型



注. 使用100W（仅-P型）型进行并联运转时，请将开关（参照右图）置于「PARALLEL」侧。此时每台的额定电流为3.78A。



· 3/7.5/15/30/50/90W型



并联运转时的注意事项

为使各电源和负载间的电压下降值相同，负载连接线的长短、粗细应保持一致。

调整V.ADJ时，请使各电源的输出电压值保持一致。

● 关于最小输出电流（S82K-00727、S82K-00728）

输出电压、控制方式的关系受最小输出电流的限制，请注意。

注. S82K-00727、S82K-00728中，由于除+V输出外，其他输出也进行控制，+V的输出电流在额定输出电流的10%以下时，-V的输出电压有时会下降。

其他
控制设备/
外国设备

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