

型号

S8TS

开关电源

使用说明书

感谢您购买欧姆龙产品。  
为了使您安全正确使用本产品，请在使用前阅读并充分理解本说明书。  
阅读之后，也请将放在手头，经常使用。  
连接使用时，请务必结合[连接说明]阅读。

OMRON Corporation  
©All Rights Reserved

1174812-5A

警告标示的含义

**注意** 错误使用时，可能会造成伤害，也可能发生财产损失。

警告显示

- 通电状态时，请勿分解、接触产品内部。有触电的可能。
- 电源接通时或电源刚关闭时切勿触摸产品。否则可能发生轻度烫伤。
- 端子螺丝的紧固扭矩为1.08N·m，螺丝凸缘的紧固扭矩为0.30N·m。螺丝松动可能引起火灾。
- 电源接通时切勿触摸端子。接线后盖上端子盖。否则可能发生电击而造成轻度伤害。
- 通电时，产品内部电压最大可达到370V。该电压在电源OFF后的30秒内残留。

安全要点

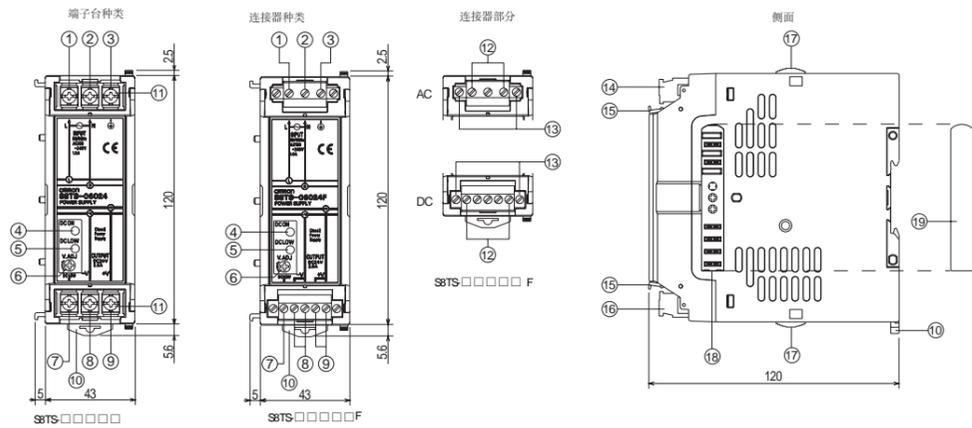
- (1) 设置·储藏环境
1. 储藏温度-25~+65℃、相对湿度为25~90%的场所。
  2. 请在相对湿度25~90%的环境中使用。
  3. 请勿在阳光直射的场所使用。
  4. 安装加工中，粉尘请勿落入产品中。
  5. 不要在液体、杂质或腐蚀性气体可能进入产品内部的场所内使用。
  6. 请勿在震动、冲击激烈的场所使用。设置时请尽量离开导体装置等震动源周围。
- 另外，将端板（型号PFP-M）安装在本体两端。
7. 安装时远离强周波噪音发生的机器。
- (2) 关于设置、配线
1. 请完全接地。接地不完全时，有触电、误动作的可能。
  2. 请注意输入输出端子等没有误配线。
  3. 为了防止负荷异常引起的配线材的起烟、起火，请使用下表的线材。推荐使用线径：（单体使用时）
- | 形式          | 推荐使用线径   |
|-------------|--|
| S8TS-06024  | AWG14 to 20 (截面积0.517 到 2.081mm <sup>2</sup> ) |
| S8TS-03012  | AWG14 to 18 (截面积0.823 到 2.081mm <sup>2</sup> ) |
| S8TS-02505  | AWG12~20 (截面积0.517~3.309mm <sup>2</sup> )      |
| S8TS-06024F | AWG12~20 (截面积0.517~3.309mm <sup>2</sup> )      |
| S8TS-03012F | AWG12~18 (截面积0.823~3.309mm <sup>2</sup> )      |
| S8TS-02505F | AWG12~18 (截面积0.823~3.309mm <sup>2</sup> )      |
4. 拧螺丝时，不要用100N以上的力安在端子台、。
  5. 通电前，加工时的贴纸必须撕开，请确认放热无障碍。
- (3) 输出电压调整
1. 由于可能会导致输出电压调整器（V.ADJ）损坏，请勿加超过必要的强力。
  2. 调整后的输出容量，输出电流，请控制在额定容量和额定输出电流以下。
- (4) 详细请参考目录

使用时的注意事项

用于以下用途时，在咨询本公司营业人员并确认规格书的同时，需采用以下安全对策。即在额定值·性能上留有裕量或采用即使发生故障，也能将危险控制在最小的安全电路等。

- a) 用于户外、存在潜在化学污染或遭受电气干扰的环境中，及产品目录、使用说明书中没有说明的其他环境、条件下的使用
  - b) 用于核能控制设备、医疗设备、铁道·航空·车辆设备、医用机械、娱乐机械、安全装置、及需要满足行政机关、特殊行业规定的设备
  - c) 可能对人身财产产生危险的系统·机械·装置
  - d) 水、电、气供给系统、24小时连续运转系统等需要较高可靠性的设备
  - e) 其他如 a)~d) 需要高度安全性的用途
- \*以上为适用条件的一部分。使用前请仔细阅读本公司的综合目录·手册等最新版的产目录。

Fig.1 各部分名称



各部位名称

- ① 交流输入端子 (L) (保险丝已插入)
- ② 交流输入端子 (N)
- ③ 接地端子 (E)
- ④ 输出表示灯 (DC ON; 绿)
- ⑤ 不足电压表示灯 (DC LOW; 红)
- ⑥ 输出电压调整器 (V.ADJ)
- ⑦ 不足电压检出输出 (DC LOW OUT)
- ⑧ 直流输出端子 (-V)
- ⑨ 直流输出端子 (+V)
- ⑩ 导轨固定
- ⑪ 端子螺丝
- ⑫ 连接器螺丝
- ⑬ 螺钉凸缘
- ⑭ 交流输入连接器
- ⑮ 端子盖板
- ⑯ 直流输出连接器
- ⑰ 滑片
- ⑱ 总线连接器接续部
- ⑲ 连接器盖板

安全规格

1. 直流输出端子⑧⑨和交流输入端子①②电气上分开。
  2. 过电压保护III
  3. 机器为保护CLASS 1
  4. 气候条件: 3K3  
以上根据EN50178 (=VDE0160).
- 根据UL508, 周围温度  
: S8TS-06024□, S8TS-03012□ :60摄氏度  
: S8TS-02505□ :50摄氏度  
CSA等级3

正确使用的要点

■连接器的插拔次数（连接器种类）  
交流输入连接器，直流输出连接器的插拔次数为20次以下。

■关于安装方向

标准安装 (Fig.2)	可
向上安装 (Fig.3)	不可
其他安装	不可

请不要用于标准安装之外的安装。由于散热性恶化，可能造成内部元件的恶化和破坏。

■安装空间 (Fig.4 Fig.5)  
安装时，为了保证机器的长期可靠性，请十分留意散热。

采用自然对流的方式，所以安装时请保持电源周围的大气对流。

- 1 空气的对流
- 2 75 (mm) 以上
- 3 75 (mm) 以上
- 4 20 (mm) 以上

■关于输入电压  
100~240VAC (50/60Hz)

■关于输出电压调整  
出厂设置：额定电压。  
调整范围：可根据前面的[V.ADJ]调整。  
向右转动输出电压上升，向左转动输出电压下降。

型号	输出电压的调整范围
S8TS-06024□	22至28V
S8TS-03012□	额定输出电压的±10%
S8TS-02505□	额定输出电压的±10%

注：  
1. 设定为-10%以下时，不足电压检出功能可能会动作。  
2. 关于并列运转时的输出电压调整，请参照[连接说明]。

■耐电压试验  
电源的<输入①②和<输出⑧、⑨、⑩之间，设计为耐压3000VAC、1分钟。  
试验实施时，耐电压试验机的切断电流请设定为20mA。  
注：  
1. 用实验机的电位器慢慢调整印加电压。  
若实验机器的开关一下子印加到3000V再切断，可能发生脉冲，且电源可能会损坏。  
2. 为了防止输出端子、不足电压检出输出端子损坏，必须将所有的端子短路。

■绝缘电阻试验  
实施绝缘电阻试验时，请使用DC绝缘电阻计（DC500V）  
注：  
为了防止输出端子、不足电压检出输出端子损坏，必须将所有的端子短路。

■过电流保护功能  
过电流保护回路（额定电流的105%以上工作时），对短路、过电流自动降低输出电压，保护机器。  
解除过电流状态后，电源自动恢复正常运转。  
注：  
20秒以上的短路、以及过电流状态会导致内部部品的恶化，破坏，请避免。

■过电压保护功能  
额定电压的130%以上的电压输出时，切断输出电压，防止过电压引起的负荷的损坏。  
复归请将输入电源关闭，放置1分钟后，再投入输入电源。  
注：  
输入电源的再投入，请务必排除原因后进行。

■不足电压表示、不足电压检出功能  
检出输出电压低下时，LED (5, DCLOW; 红) 点灯， (Fig.6 Fig.7)  
通知输出异常。检出电压设定为额定输出电压的80% (75%~90)。  
且，晶体管 (DC LOW OUT) 向外部输出（输出电压低下时为OFF）。  
注：  
1. 晶体管输出：开路集电极  
DC30V max, 50mA max  
ON时残留电压2V以下，OFF时漏电流0.1mA以下  
2. 不足电压检出功能，监视电源的输出端子部的电压。确认正确的电压状态时，请测定负荷端的电压。

■没有输出电压时  
可能是过电流保护或者过电压保护功能正在运行。  
或者，可能被输入了雷涌等大的涌电压，锁定保护回路正在运行。  
确认以下2点后，还是没有输出电压，请咨询本公司。  
·过电压保护、锁定保护的确认方法  
一旦关闭输入电源，放置1分钟后，请再投入输入电源。  
·过电流保护的确认方法  
请确认（取出负荷线）负荷是否为过电流状态（包括短路）。

■关于EC指令  
关于适用于EMC指令的使用条件，请参考目录和这份使用说明书。

标准安装

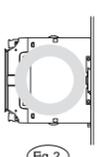


Fig.2

向上安装

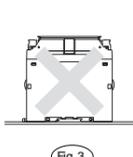


Fig.3

关于安装方法

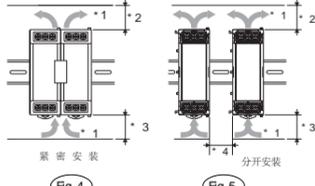


Fig.4

Fig.5

不足电压检出功能（端子台型）

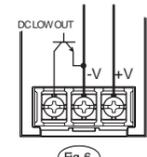


Fig.6

不足电压检出功能（连接器型）

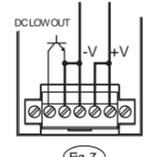


Fig.7

联系地址

欧姆龙(中国)有限公司  
欧姆龙亚洲有限公司  
欧姆龙贸易(上海)有限公司  
欧姆龙贸易(天津)有限公司  
欧姆龙(广州)自动化有限公司  
欧姆龙(香港)自动化有限公司

欧姆龙自动化(中国)统辖集团

技术咨询  
电子邮件:omron@omron.com.cn  
网址:http://www.omron.com  
800免费技术咨询电话:800-820-4535

制造商

制造单位 欧姆龙(上海)有限公司  
地址 上海市浦东新区金桥出口加工区金吉路789号  
联系电话 86-21-5050-9988  
邮编 201206