

OMRON

型号

S8NR-S (360W、600W)

耐环境型 IP67 电源

CHN 使用说明书

感谢您购买 S8NR-S 系列开关电源。

本使用说明书介绍了使用 S8NR-S 所需的功能、性能及使用方法等信息。请在使用前遵守以下事项。

- 请由具备电气相关知识的专业人员操作 S8NR-S。
- 请仔细阅读并充分理解本使用说明书后，再正确使用 S8NR-S。

请妥善保管本使用说明书，以便随时查阅。

• 请参阅链接的使用说明书。



欧姆龙公司

© OMRON Corporation 2026 All Rights Reserved.

有关详细的使用方法，请参阅《S8NR-S 用户手册》（目录编号：T245）。
用户手册可从欧姆龙以下网站免费下载：
<http://www.fa.omron.com.cn/>

●警告符号的要点

⚠ 警告

表示潜在的危险情况，如不加以防止，很可能导致轻度或中度的人身伤害或财产损失。在使用该产品前应仔细阅读本说明书。

●警告符号

⚠ 警告

可能会偶尔发生轻微触电、起火或设备故障。
请勿拆卸、改造或维修本产品，也不要触摸产品内部。



可能会偶尔发生轻微烫伤。

通电期间或断电后立即请勿触摸产品本体。



安全使用注意事项

●安装与存放环境

- 请在环境温度 -40~+85°C、相对湿度 5~95% 以下的条件下存放本产品。
- 为保持更换周期提示功能的性能，存放时间超过 3 个月 时，请在温度 -20~+30°C、相对湿度 25~70% 的条件下存放。
- 安装时，为提高设备的长期可靠性，请充分注意散热。本产品采用自然对流方式，请确保产品周围空气能够顺畅流通。(Fig.2)
- 若在超出各安装条件对应的降额曲线范围内使用，可能会偶尔导致内部部件劣化或损坏，请勿在该状态下使用。
- 在极端情况下，内部部件可能会损坏。请勿在超过电源额定总输出电流的条件下使用。此外，若临时峰值电流反复出现，请在设计时确保峰值不超过峰值负载条件。
- 请在相对湿度 5~95% 以下的环境中使用本产品。
- 请勿在低露点环境下使用本产品。
- 请勿在室外或阳光直射的场所使用本产品。
- 请勿在振动或冲击较大的场所使用本产品。尤其是接触器等设备可能成为振动源，请尽量远离此类设备进行安装。
- 为防止产品跌落引发事故，在进行安装或更换作业时，请佩戴安全鞋、防护眼镜、头盔等适当的防护用具。
- 由于散热性能下降或保护结构无法保持，内部部件可能会偶尔发生劣化或损坏。请勿松动电源本体的螺钉。
- 请远离会产生强烈高频噪声或浪涌的设备进行安装。
- 请勿在存在油雾的场所使用本产品。
- 请避免在可能受到高压水喷淋的场所使用本产品。
- 请勿在有焊渣飞溅的场所使用本产品。
- 请勿在产生腐蚀性气体或挥发性气体的场所使用本产品。

- 请避免在排气口等温度急剧变化的场所安装本产品。
- 请勿在海拔 3,000 m 以上 使用本产品，否则可能无法保持保护结构。
- 清洁时请勿使用洗涤剂或化学药品。
- 请勿在本产品的输出侧连接电池等备用电源设备。
- 虽然部分逆变器标示输出频率为 50/60 Hz，但若将其作为 S8NR-S 的电源使用，可能会导致内部温度升高并造成损坏。请勿将逆变器的输出作为本产品的电源。
- 当在输入侧连接 UPS 时，请勿使用矩形波输出的 UPS。内部温度升高可能导致冒烟或损坏。
- 请勿将本产品作为脚手或踏台使用。
- 在产品周围通行时，请注意避免碰撞。

●安装与配线

- 请务必可靠接地。本产品使用安全标准规定的 PE（保护接地）端子，若接地不充分，可能导致触电或误动作。
注：(Fig.1) 安全所需的保护接地线仅可通过输入端子的 PE 端子 (①) 确保。PE 端子 (⑤) 可根据需要使用。
- 在极少数情况下可能发生轻微起火。请注意避免输入端子及输出端子的误接线。
- 为防止配线材料冒烟或起火，请使用下表所示的线材。

推荐电缆：

端子 (本体侧)	连接器名称 (本体侧)	推荐电缆
		单端连接器
输入端子	M12-S (插头)	XS5F-S321-□22-F
	M12-A (插座)	XS5H-D421-□80-F
输出端子	M12-L (插座)	XS5H-L521-□12-F
	M12-A (插头)	XS5F-D421-□80-F
IO-Link 通信端子	M12-A (插头)	XS5F-D421-□80-F

线材请使用铜线，可使用绞线或单芯线（耐热等级：75°C 以上）。

- 请勿超过 50 次 插拔耐久次数反复插拔 Smart Click 连接器。

●分支输出

- 为防止内部部件劣化或损坏，请勿不必要地反复进行遮断与复位操作。
- 遮断性能是在规定的使用环境温度条件下保证的，请在降额曲线范围内使用。

●输出电压调节

- 出厂设置：已设定为额定电压。
调节范围：可通过前面的「Select Down Key / Select Up Key」将输出电压调节在 DC24~28 V 范围内。
- 在设置模式下，通过输出电压设定值“V-0”进行操作。
 - 在降低输出电压时，根据欠压报警的设定值，该功能可能会动作。
 - 调节输出电压后，请确保各分支输出的合计输出功率和输出电流不超过额定输出功率和额定总输出电流。

详情请参阅用户手册和产品目录。

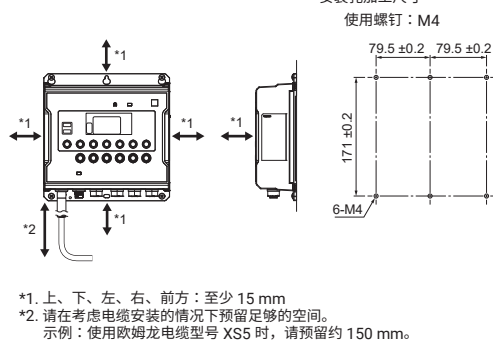
●峰值电流

峰值电流是指在一定时间内可以超过额定电流的电流。请在满足以下 5 项条件的范围内使用：

- 峰值电流持续时间：t₁ ≤ 5 s
- 峰值电流：I_p ≤ 最大峰值电流 = 额定总输出电流 × 150%
- 平均输出电流：I_{ave} ≤ 额定总输出电流 × 80%
- 峰值电流时间占空比：Duty ≤ 10%
- Duty = T₁ / (t₁ + t₂) × 100 [%] ≤ 10%，t₂ 期间结束后可按额定电流使用。
- 请勿使峰值电流持续超过 5 秒，也不要超过 10% 的占空比，否则可能导致产品损坏。
- 请勿使一个峰值电流周期内的平均电流超过额定总输出电流的 80%，否则可能导致产品损坏。
- 请根据使用环境温度和安装条件，对峰值电流和平均输出电流进行降额使用。

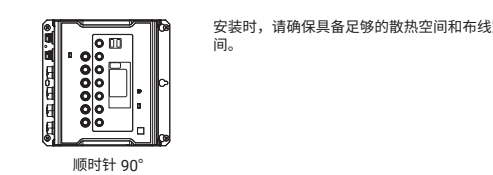
安装方法

●标准安装 (Fig.2)



- *1. 上、下、左、右、前方：至少 15 mm
*2. 请在考虑电缆安装的情况下预留足够的空间。
示例：使用欧姆龙电缆型号 XS5 时，请预留约 150 mm。

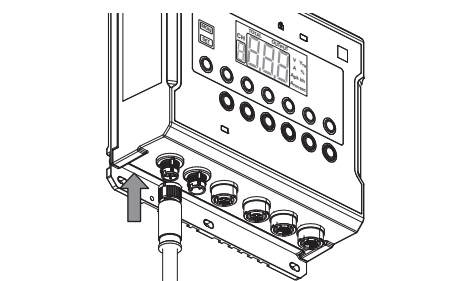
●横向安装 (Fig.3)



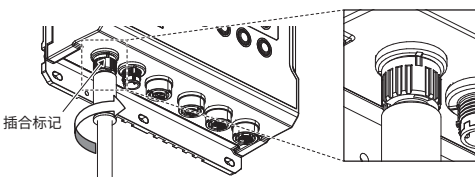
安装方法 (Fig.4)

●Smart Click 的安装方法

- ① 对准连接器内部的极性键，将插头侧的凸起部完全插入插座侧的槽内。



- ② 将电缆固定件向右旋转约 1/8 圈。
当感觉到或听到“咔哒”声时，即表示连接完成。也可通过插头与插座上的插合标记进行确认。



使用注意事项

本使用说明书仅记载了购买后初次使用时所需的最低限度设置操作。进行产品的详细设置操作时，请在充分理解用户手册内容的基础上进行设置。

- 当异常遮断输出动作时，请务必先排除其原因，然后再进行复位恢复。
- 再次接通输入电源时，请务必在排除原因后再进行操作。
- 若在短路或过电流状态下持续使用，极少数情况下可能会导致内部部件劣化或损坏。
- 电源的寿命由内部所使用的电解电容器寿命决定。根据被称为“阿累尼乌斯法则”的 10°C2 倍则，环境温度每升高 10°C，寿命将减半；相反，环境温度每降低 10°C，寿命将增加至 2 倍。因此，降低电源内部温度有助于延长其使用寿命。

●关于安装

- 安装方向
S8NR-S 请按照 (Fig.2) 或 (Fig.3) 所示方向进行安装。
- S8NR-S 为壁挂式产品。安装时请参阅安装孔加工尺寸。(Fig.2)

●关于输入电压

360W

- 额定值：AC100~240V
- 允许范围：-15~+10% (AC85~264V)
- 输入电压低于 AC100V 时，请按 1%/V 的降额方式减轻负载。

600W

- 额定值：AC200~240V
- 允许范围：-15~+10% (AC170~264V)
- 输入电压低于 AC200V 时，请按 0.5%/V 的降额方式减轻负载。

●异常电压遮断功能

1. S8NR-S 具备异常电压遮断功能。当输出电压超过设定值时，将遮断所有分支输出。但该功能并不能在所有情况下保护负载及内部免受高电压影响，请在额定范围内使用输出电压。
2. 对于会产生反向峰值电动势的负载，可能会因异常电压遮断动作而切断输出。

●异常电流遮断功能

S8NR-S 通过异常电流遮断功能，当各分支输出的电流超过预先设定的异常遮断电流值时，将遮断相应的分支输出。此外，若总输出峰值电流满足遮断条件，则将遮断所有分支输出。

- 注：1. 在过电流状态下持续使用，极少数情况下可能会导致内部元件劣化或损坏，请注意。
2. 请勿用于负载侧浪涌电流或过负载状态频繁发生的应用场合，否则在异常情况下可能会导致内部部件劣化或损坏。

●更换周期提醒功能

在输入电压频繁进行 ON/OFF 切换的应用中，更换周期提醒功能及累计运行时间的精度可能会降低。在一般使用条件下，本产品达到更换提醒时间通常需要数年至十几年。长期使用时，请定期通过显示监视器或通信方式确认更换剩余时间是否低于 0.5 年。

●启动顺序与关断顺序功能

当同时使用多台本产品时，顺序功能仅保证单台产品内部各分支输出之间的顺序控制，无法实现不同产品之间的时间同步。

●耐电压试验 (Fig.1)

S8NR-S 在 <输入端子 ① 的 1、2 引脚 (合并) > 与 <PE、分支输出、通信端子 (合并) ② ③ ④> 之间，设计可承受 AC2000V、1 分钟的耐电压。进行耐压试验时，请将耐压试验仪的切断电流设定为 20 mA。

- 注：1. 若通过试验仪的开关突然施加或切断 AC2000V，所产生的冲击电压在极端情况下可能导致产品损坏。请通过试验仪的电压调节旋钮逐步改变施加电压。
2. 为确保电压可同时施加到各规定端子，请务必将端子之间短接后再进行试验。

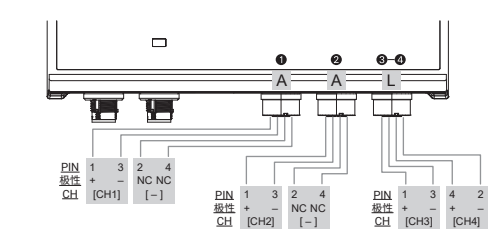
●绝缘电阻试验

进行绝缘电阻试验时，请使用 DC500V 的直流绝缘电阻测试仪。

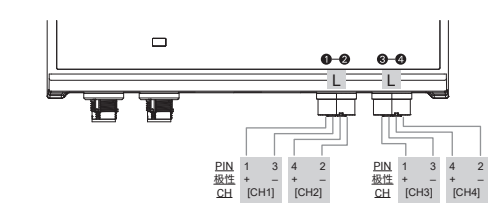
- 注：试验时，为防止产品损坏，请务必将所有分支输出端子（+、-）及通信端子全部短接。

输出端子连接器的通道分配 (Fig.5)

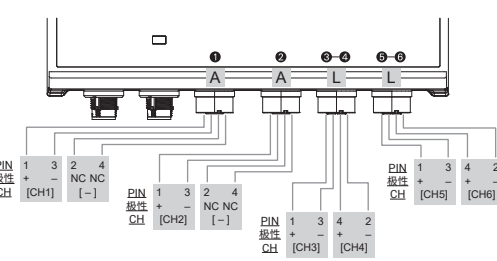
●S8NR-S36024-A2L1-1L3



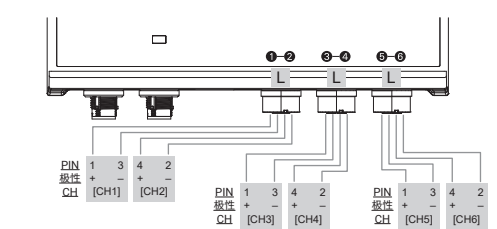
●S8NR-S36024-A0L2-1L3



●S8NR-S60024-A2L2-1L3



●S8NR-S60024-A0L3-1L3



●各类报警显示

S8NR-S 根据在设置模式中设定的参数显示报警。显示内容会在各项目的报警编号与检测值之间交替显示。

显示	异常内容	输出状态
A10	异常电压遮断	遮断所有分支输出
A11	异常电流遮断	遮断对应输出
A12	总输出电流遮断	遮断所有分支输出
A21	欠电压检测	无遮断动作
A23	过热周期提醒	无遮断动作
A23/HOT	过热报警	无遮断动作
A30	温度输出	无遮断动作

●无输出电压

可能是内部电路的过电流保护或过电压保护功能动作。此外，当输入端施加雷击浪涌等较大的浪涌电压时，也可能触发锁存保护电路。完成以下两项检查后，如仍无输出电压，请联系 OMRON。

- 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）。确认时请先断开负载线路。
- 过电压保护、锁存保护的确认方法
请先将输入电源 OFF，静置 3 分钟以后，再重新接通输入电源。

●输出电压值显示

电压检测功能用于监视 AC/DC 转换后的内部电压。

由于内部电压降的影响，显示的电压值可能与电源输出端子的实际电压存在轻微差异。若需准确确认输出电压状态，请测量输出连接器处的电压。

●禁止并联连接

请勿将不同的分支输出进行并联连接。也请勿将不同 S8NR-S 的输出侧相互并联连接。

●关于安装支架（选配件）

请务必使用随附的螺钉。
安装螺钉的推荐拧紧力矩为 0.5~0.6 N·m。

●关于废弃处理

废弃本产品时，请作为工业废弃物进行处理。

●浪涌电流

当通过跳线方式连接 N 台产品使用时，浪涌电流将达到单台使用时的 N 倍。为防止因浪涌电流导致外置熔断器熔断或断路器动作，请充分确认熔断器的熔断特性以及断路器的动作特性，并进行合理选型。

●关于连接器与电缆 (Fig.4)

请在不超过规定力矩的条件下进行安装。

- M12 连接器的适当拧紧力矩为 0.39~0.49 N·m。
- 对于 M12 Smart Click 连接器，请用手动拧紧，直到达到完全插合的标记位置。
- 进行连接器插拔操作时，请务必在断电后进行。
- 请勿强行弯折或拉拽电缆。请勿在电缆护套上放置重物，否则可能导致断线。

●关于符合 EU 及 UK 指令

有关符合 EMC 指令的使用条件，请参阅产品目录及使用说明书。

警告：使用 IO-Link 通信时，本产品属于 Class A 设备。在居住、商业或轻工业环境中，可能会引起无线电干扰。本产品并非设计用于连接商用电源的居住环境以及商业或轻工业环境中使用，因此请用户采取充分的无线电干扰抑制措施。

●各类报警的复位（恢复）方法

发生报警时，请先排除报警原因，然后按下本体上的「RST / ESC Key」。当异常状态可解除时，请按住「RST / ESC Key」3 秒。「Eleven-segment display」上将显示“RST”，表示可以进行复位。

- 注1. 通过重新接通电源也可解除异常，但可通过参数设置禁止电源再投入时的异常解除。
- 注2. 仅限温度输出，当数值低于设定值时，将自动从输出状态复位（恢复）。

●「Channel ON/OFF Key」的动作显示

各分支输出的运行状态通过 LED 指示灯显示。
异常恢复的处理方法请参阅用户手册。

Green ON	正常连接状态
Green flashing	因启动顺序处于连接等待状态
Red ON	异常遮断状态（等待复位）
Red flashing	异常遮断状态（不可操作）
OFF	因强制操作导致的非连接或运行停止状态

安全标准

●EN/IEC 62477-1

- 过电压类别 III (海拔 ≤2000 m)
- 过电压类别 II (2000 m < 且 ≤3000 m)
- 设备保护等级：I 类
- 气候条件：3K3

●使用环境温度

58.3% 负载时最高 70°C, 100% 负载时最高 45°C
超过 45°C 时，请按 1.67%/K 进行降额使用。

●污染度

可在污染度 3 的环境中使用。

●RCM 符合性

本产品作为工业用设备符合 RCM 要求。

承诺事项

欧姆龙对于用户用途范围内的产品组合、或产品适用规格、规范或规则的遵守状况概不负责。如果用户需要，欧姆龙可提供适用于产品的额定值或特定使用限制的正规第三方认证文件。仅凭此信息，不足以对最终产品、机器、系统、或其他利用或所用相关产品的适用性作出全面判断。用户对于自身的利用、产品或系统相关特性产品适用性的判断应自行负责。用户应对所有用途相关事宜自行负责。

在未确认系统整体是否具备应对此类风险的设计、欧姆龙产品是否具有正确的额定值、设备整体或系统整体中的安装状况能否发挥计划使用效果前，请勿切在可能对生命或财产带来严重风险的状态下使用、或大量使用本产品。

OMRON Corporation Industrial Automation Company（日本）
Contact: www.ia.omron.com

■ OMRON EUROPE B.V.（欧洲） Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp The Netherlands Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388
■ OMRON ELECTRONICS LLC（美洲） 2895 Greenspoint Parkway, Suite 200 Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A. Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787
■ OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.（亚洲·太平洋） 438B Alexandra Road, #08-01/02 Alexandra Technopark, Singapore 119968 Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-3011
■ 欧姆龙自动化（中国）有限公司（中国） 上海市浦东新区银城中路200号 中银大厦2211室 邮编：200120 Tel: (86)21-6023-0333/Fax: (86)21-5037-2388

*1. 由于该端子为安全标准规定的 PE（保护接地）端子，请务必连接至接地。
*2. 详细显示方式请参阅 ● 通道 ON/OFF 切换键的动作显示