

OMRON

型号
S8NR-S (90W)

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。

欧姆龙公司
© OMRON Corporation 2026 All Rights Reserved.



有关详细的使用方法,请参阅《S8NR/S8R-BB 产品目录》(目录编号:T246)。该目录可从欧姆龙以下网站免费下载：
http://www.fa.omron.com.cn/

警告符号的要害

	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。
--	-----------	--

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 -25~+85°C、相对湿度 5~95%以下的 条件下存放本产品。
- 安装时，为提高设备的长期可靠性，请充分注意散热。请确保产品周围空气能够充分对流，并在降额曲线范围内使用。(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。
- 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。由于使用的是安全标准规定的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仅可通过输入端子①的PE端子(Ⓢ) 确保。PE端子④(Ⓢ)可根据需要使用。
- 在极少数情况下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 (设备侧)	连接器名称 (设备侧)	推荐电缆
		单端连接器
输入端子	M12-S (插头)	XS5F-S321-□22-F
输出端子	M12-A (插座)	XS5H-D421-□80-F
信号端子	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。

输出电压调节

出厂设置：已设定为额定电压。
输出电压无法调节。

使用注意事项

本使用说明书仅记载购买时所需的最低限度设置操作。

- 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

- 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。

耐电压试验 (Fig.1)

S8NR-S 设计为可在<输入端子①的1、3脚合并>与<PE端子Ⓢ、输出端子及信号端子②③合并>之间承受 AC2000V、1分钟的耐电压。
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测试。

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，为防止损坏，请务必将所有输出端子（+、—）及信号端子短接。

过电流保护功能

通过过电流保护电路，在短路或过电流状态下自动降低输出电压，从而保护产品本身。当过电流状态消除后，产品会自动恢复正常运行。
在极少数情况下，内部部件可能发生劣化或损坏。
因此请勿用于负载侧频繁出现浪涌电流或过载状态的应用场合。

过电压保护功能

产品通过检测过电压，防止因内部反馈电路故障等原因导致负载承受过高电压。当输出电压约达到额定输出电压的130%以上时，将切断输出电压。恢复时，请先关闭输入电源，静置3分钟以后，再重新接通输入电源。

DC OK 信号输出

当输出电压达到额定输出电压的90%以上时，内部MOSFET继电器进入"ON" 状态（导通）。
• MOSFET继电器输出：“ON” 时残余电压：2 V max.,"OFF" 时漏电流：0.1 mA max.
• 请正确连接各输出信号回路。此外，各输出信号回路内部未设有电流限制电路，请注意避免输出电流超过50mA。
• 配线完成后，请确认其能正常运行。

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。

禁止并联连接

请勿将本产品的输出与其他 S8NR-S 的输出并联连接。

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

当通过分支连接器等方式连接 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。

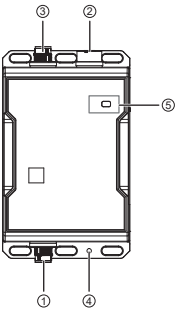
关于连接器与电缆 (Fig.4)

- 对于 M12 Smart Click 连接器，请用手拧紧，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。

各部名称及功能 (Fig.1)

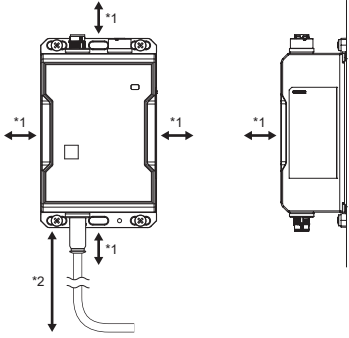


编号	连接器名称	外形	引脚排列
①	输入端子 M12-S (插头)		PE：PE (Protective Earth, 保护接地) 端子*1 (Ⓢ) 1：输入端子 (L) 3：输入端子 (N)
②	输出端子 M12-A (插座)		1：输出端子 (+) (Class 2 Output) 2：NC 3：输出端子 (—) (Class 2 Output) 4：NC 5：NC
③	信号端子 M12-A (插头)		1：信号输出 (DC OK1) Non-polarized 2：无引脚 3：无引脚 4：信号输出 (DC OK2) Non-polarized
④	PE 端子 Ⓢ		使用螺钉：M4 推荐拧紧力矩：0.7 N·m 推荐电线：AWG14
⑤	输出指示灯 (DC OK (Green))		表示是否有输出电压供给。

*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。

安装方法

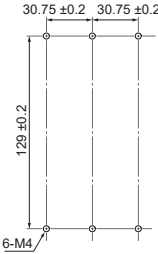
标准安装 (Fig.2)



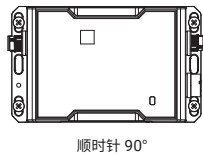
*1. 上、下、左、右、前方：至少 15 mm
*2. 请在考虑电缆安装的情况下预留足够的空间。
示例：使用欧姆龙电缆型号 XS5 时，请预留约 150 mm。

安装孔加工尺寸

使用螺钉：M4



横向安装 (Fig.3)

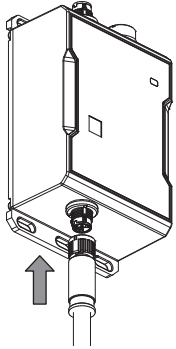


安装时，请确保具备足够的散热空间和布线空间。

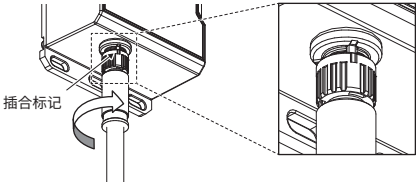
安装方法 (Fig.4)

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。



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

75% 负载时最高 70°C, 100% 负载时最高 60°C
超过 60°C 时, 请按 2.5%/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