

OMRON**MODEL S8NR-S (360W, 600W)**

Environment-resistant IP67 power supply

EN INSTRUCTION MANUAL

Thank you for purchasing the S8NR-S Switching Power Supply. This Instruction Manual describes the functions, performance, and application methods required to use the S8NR-S.

- Make sure that a specialist with a knowledge of electrical systems operates the S8NR-S.
- Read and understand this Instruction Manual, and be sure you understand the S8NR-S sufficiently before attempting to use it.

Keep this Instruction Manual close at hand and use it for reference during operation.



OMRON Corporation
© OMRON Corporation 2026 All Rights Reserved.

For detailed operating instructions, refer to the *S8NR-S User's Manual* (Cat.No. T245). The User's Manual can be downloaded free of charge from the following OMRON website: <https://www.ia.omron.com/>

Key to Warning Symbols

CAUTION Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury, or there may be property damage.

Warning Symbol

CAUTION	
Minor electric shock, fire, or Product failure may occasionally occur. Do not disassemble, modify, or repair the Product or touch the interior of the Product.	
Minor burns may occasionally occur. Do not touch the Product while power is being supplied or immediately after power is turned OFF.	

Precautions for Safe Use**Installing/Storage Environment**

- Store the Product at a temperature of -40 to +85°C and a humidity of 5 to 95% or less.
- To maintain the performance of the maintenance forecast monitor, store the Product at a temperature of -20 to +30°C and a relative humidity of 25 to 70% when storing it for more than three months.
- During installation, ensure adequate heat dissipation to improve the long-term reliability of the equipment. Because this Product uses natural air convection, install it so that the air around the Product can circulate freely. (Fig.2)
- The internal parts may occasionally deteriorate or be damaged. Do not use the Product in areas outside the derating curves.
- Internal parts may possibly be damaged. Do not use a current that exceeds the rated total output current of the power supply. If temporary peak currents occur repeatedly, design the system so that the peak values do not exceed the peak load conditions.
- Use the Product in locations with a relative humidity of 5 to 95% or less.
- Do not use the Product in low dew point environments.
- Do not use the Product outdoors or where it would be subjected to direct sunlight.
- Do not use the Product where it would be subjected to shock or vibration. A device such as a contact breaker may be a vibration source. Set the Product as far as possible from possible sources of shock or vibration.
- To prevent an accident due to the product falling, wear appropriate protective gear such as safety shoes, safety glasses, and a helmet when performing installation or replacement work.
- Due to degraded heat dissipation and loss of protective structure, internal parts may occasionally deteriorate or be damaged. Do not loosen the screws on the power supply unit.

- If the Product is used in an area with excessive electronic noise, be sure to separate the Product as far as possible from the noise sources.
- Do not use the Product in locations where oil mist is present.
- Do not use the Product in locations where it may be exposed to high-pressure water.
- Do not use the Product in locations where spatter may occur.
- Do not use the Product in locations where corrosive or volatile gases are generated.
- Avoid installing the Product in locations where the temperature changes rapidly, such as near exhaust outlets.
- Do not use the Product at altitudes above 3,000 m, as the protective structure may not be maintained.
- Do not use detergents or chemicals for cleaning.
- Do not connect a battery or other backup power supply to the output of the Product.
- Although some inverters have an output frequency of 50/60 Hz, they may cause internal temperature to rise and result in damage, if they are connected as the power source for the S8NR-S. Do not use the output from an inverter as the power source for the S8NR-S.
- When connecting a UPS to the input, do not use a UPS with a rectangular-wave output. A rise in internal temperature may cause smoke or malfunction.
- Do not use this Product as a foothold.
- Avoid contact with the Product when passing nearby.

Installation/Wiring

- Connect the ground completely. A protective earthing terminal stipulated in safety standards is used. Electric shock or malfunction may occur if the ground is not connected completely.
- Note: (Fig.1) The protective earth required for safety is ensured only by the PE terminal of the input terminal (Ⓟ). Use the PE terminal (Ⓟ) as required.
- Minor fire may possibly occur. Ensure that input and output terminals are wired correctly.
- To prevent wiring materials from smoking or ignition, use the wiring materials given in the following table.

Recommend Cables:

Terminal (Product side)	Connector name (Product side)	Recommended cables
		One-end connector
Input Terminal	M12-S (Plug)	XS5F-S321-□22-F
Output Terminal	M12-A (Socket)	XS5H-D421-□80-F
	M12-L (Socket)	XS5H-L521-□12-F
IO-Link Communication Terminal	M12-A (Plug)	XS5F-D421-□80-F

Use copper wires. Use stranded wire or solid wire (heat resistance: 75°C or higher).

- Do not insert or remove the Smart Click connector more than the durability limit of 50 cycles.

Branch Output

- Do not repeat cutoff and recovery operations more than necessary, because internal components may deteriorate or be damaged.
- Cutoff performance is guaranteed according to the ambient temperature. Do not use the Product outside the derating curves.

Output Voltage Adjustment

- Default Setting: Set at the rated voltage
Adjustment Range:
The output voltage can be adjusted from 24 to 28 VDC using the Select Down Key / Select Up Key on the front panel.
- Adjust the output voltage using "V-O" in the setting mode.
 - When decreasing the output voltage, the undervoltage alarm function may operate depending on its setting value.
 - After adjusting the output voltage, ensure that the total output power and output current of each branch output do not exceed the rated output power and rated total output current.
- For details, refer to the user's manual and catalog.

Peak Current

- Peak current is the current that can exceed the rated current for a limited period of time. The Product can be used within the range that satisfies the following five conditions:
- Peak-current duration: $t_1 \leq 5$ s
 - Peak current: $I_p \leq \text{Maximum Peak Current} = \text{Rated Total Output Current} \times 150\%$
 - Average output current: $I_{ave} \leq \text{Rated Total Output Current} \times 80\%$
 - Peak-current duty ratio: $Duty \leq 10\%$

- Duty = $T_1 / (t_1 + t_2) \times 100 [\%] \leq 10\%$
The Product can be used at the rated current after completion of the t_2 period.
- Do not allow peak current to continue for more than 5 seconds. Also, do not exceed a 10% duty ratio. Doing so may cause Product damage.
- Do not allow the average current over one peak current cycle to exceed 80% of the rated total output current. Product damage may occur.
- Reduce the peak current and average output current depending on the ambient operating temperature and installation conditions.

Precautions for Correct Use

- This Instruction Manual describes only the minimum setting operations required when using the S8NR-S for the first time. For information on detailed settings, refer to the User's Manual.
- When the tripping alarm output operates, always remove the cause of the output first and then reset the alarm.
 - When cycling the input power supply, always remove any problems first and then turn ON the input power supply.
 - If short-circuit or overcurrent conditions continue, internal parts may occasionally deteriorate or be damaged.
 - The service life of the power supply is determined by the lifetime of the electrolytic capacitors used inside the unit. According to the Arrhenius law, also known as the "10°C-half-life rule," the lifetime of a capacitor is reduced to one-half when the ambient temperature increases by 10°C, and doubles when the ambient temperature decreases by 10°C. Therefore, lowering the internal temperature of the power supply extends its service life.

Mounting

- Mounting Direction
Mount the S8NR-S unit as shown in (Fig.2) or (Fig.3).
- The S8NR-S type is a wall-mount product and refer to the Mounting hole machining dimensions when installing the unit. (Fig.2)

Input Voltage Tolerance

- 360W
- Rating: 100 to 240 VAC
 - Allowable AC input range: -15 to +10% (85 to 264 VAC)
 - When using an input voltage less than 100 VAC, reduce the load calculated with derating 1%/V.
- 600W
- Rating: 200 to 240 VAC
 - Allowable AC input range: -15 to +10% (170 to 264 VAC)
 - When using an input voltage less than 200 VAC, reduce the load calculated with derating 0.5%/V.

Abnormal Voltage Tripping

- The S8NR-S has an abnormal voltage tripping function. When the output voltage exceeds the set value, all branch outputs are shut off. However, this function does not protect the load or internal parts from high voltages in all situations. Use the output voltage within the rated range.
- Outputs may be cut off by the abnormal voltage protection with loads that generate reverse peak electromotive force.

Abnormal Current Tripping

- The S8NR-S has an abnormal current tripping function. A branch output will be cut off if its current exceeds a preset value. Also, all branch outputs will be cut off if their total peak output current exceeds a specified value.
- Notes: 1. Continuing operation with overcurrent may occasionally result in deterioration or destruction of internal elements.
2. Do not use the Power Supply Unit for applications in which load inrush current or overload will frequently occur. Doing so may result in deterioration or damage to internal components.

Maintenance Forecast Monitor Function

- The accuracy of the maintenance forecast monitor function and the accumulated operating time may be reduced in applications where the AC input turns ON and OFF frequently.
- Under general usage conditions, the S8NR-S will reach the replacement notification threshold in a few years to over a decade.
- For long-term use, regularly check that the replacement period does not fall below 0.5 years by monitoring the display or by confirming it through communication.

Startup Sequence and Shutdown Sequence Function

- When using multiple units of this product, the sequence function is guaranteed between branch outputs within a single unit, but time synchronization between units cannot be achieved.

Dielectric Strength Test (Fig.1)

The S8NR-S is designed to withstand 2,000 VAC for 1 minute between <Input terminal ① pins 1 and 2 (grouped)> and <PE, branch output, and communication (grouped) ②, ③, and ④>. When performing the withstand-voltage test, set the cutoff current of the hipot tester to 20 mA.

Note: 1. The S8NR-S may possibly be damaged from the impulse voltage if a testing device switch is used to abruptly apply or shut off 2,000 VAC. Increase the applied voltage gradually using the voltage adjustment on the testing device.
2. When testing terminals together, always short the specified terminals so that the voltage is applied to all of the terminals at the same time.

Insulation Resistance Test

When testing the insulation resistance, use a DC resistance meter at 500 VDC.

Note: During the test, short-circuit all branch output terminals (+, -) and communication terminals to prevent damage to the product.

No Output Voltage

- The internal circuit's overcurrent protection or overvoltage protection may operate. Alternatively, the latch protection circuit may operate if there is a lightning surge or other large voltage applied to the input. Contact OMRON if there is still no output voltage after checking the following two points:
- Checking Overcurrent Protection
Check whether the load is in an overcurrent or short-circuited state. Remove the wires to the load before checking.
 - Checking Overvoltage Protection and Latching Protection
Turn the power supply OFF and leave it OFF for at least 3 minutes, then turn it ON again.

Displaying the Output Voltage

The voltage detection function monitors the voltage inside the circuit after AC/DC conversion.

The displayed voltage will differ slightly from the value at the power supply output terminals due to internal voltage drop.

To accurately confirm the output voltage, measure the voltage at the output connector.

Prohibition of Parallel Connection

Do not connect branch outputs from the S8NR-S (360/600W) in parallel. Also, do not connect the branch outputs in parallel with branch outputs of other S8NR-S Units.

Mounting Bracket (Optional)

Always use the screws provided as accessories.
Recommended tightening torque for mounting screws: 0.5 to 0.6 N·m

Disposal

When disposing of the item, treat the S8NR-S as industrial waste.

Inrush Current

When using N units connected with jump wires, the inrush current will be N times that of a single unit. To prevent external fuses from blowing or circuit breakers from tripping due to inrush current, carefully check the fuse melting characteristics and the breaker operating characteristics, and select appropriate components.

Connectors and Cables (Fig.4)

- Install using a torque not exceeding the specified value.
- The proper tightening torque for M12 connectors is 0.39 to 0.49 N·m.
 - For M12 Smart Click connector engagement, securely tighten by hand until the engagement completion mark is reached.
 - Always turn off the power before connecting or disconnecting connectors.
 - Do not forcibly bend or pull the cable. Do not place heavy objects on the cable sheath, as this may cause disconnection.

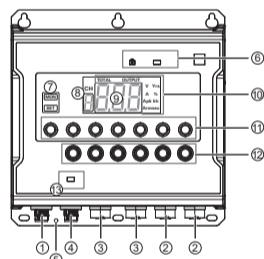
Conformance to EU and UK Directives

Refer to the datasheet and instruction manual for details on the operating conditions for EMC compliance.

Warning: When IO-Link Communication is used, the S8NR-S is Class A product. In a residential, commercial, or light industrial environment, it may cause radio interference. The S8NR-S is not intended to be installed in a residential environment. In a commercial or light industrial environment with connection to a commercial power supply, the user may be required to take adequate measures to reduce interference.

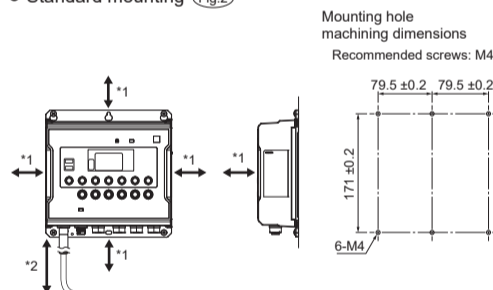
Part Names and Functions (Fig.1)

The following explanation uses the connector layout of S8NR-S60024-A2L2-IL3 as a representative example. Refer to the user manual for details.

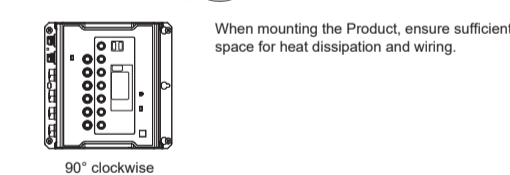


No.	Connector Name	Shape	Pin Assignment
①	Input Terminal M12-S (Plug)		PE: PE (Protective Earth) Terminal *1 1: Input Terminal (L) 3: Input Terminal (N)
②	Output Terminals M12-L (Socket)		FE: FE (Functional Earth) Terminal 1: Branch Output Terminal (+) (I/2) 2: Branch Output Terminal (-) (I/2) 3: Branch Output Terminal (-) (I/2) 4: Branch Output Terminal (+) (I/2)
③	Output Terminals M12-A (Socket)		1: Branch Output Terminal (+) (Class 2 Output) 2: NC 3: Branch Output Terminal (-) (Class 2 Output) 4: NC 5: NC
④	IO-Link Communication Terminal M12-A (Plug)		1: L+ 2: No Pin 3: L- 4: C/ Q
⑤	PE Terminal		Recommended screws: M4 Recommended tightening torque: 0.7 N·m Recommended wire: AWG14
⑥	Key Lock Indicator		Lights when key lock is active.
⑦	Output Indicator (DC OK) (Green)		Indicates whether output voltage is supplied.
⑧	Mode Display (MON/SET)		Displays the current mode (Monitor Mode/Setting Mode).
⑨	Branch Output Number Indicator (Green)		Displays the currently selected branch output channel.
⑩	Eleven-segment Display (White)		Displays measured or set values.
⑪	Unit Indicator (Orange)		Lights when the displayed value on the Eleven-segment Display relates to units (TOTAL, OUTPUT, V, A, Apk, Arm, Yrs, %, kh, sec).
	Mode Switch Key		Switches between Monitor Mode and Setting Mode.
	Channel Down Key		Used to switch branch outputs.
	Channel Up Key		Used to scroll forward through display items or decrease a set value.
	Select Down Key		Used to scroll backward through display items or increase a set value.
	Select Up Key		Used to scroll forward through display items or increase a set value.
	Enter Key		Switches between display items and confirms or executes settings.
	Reset (RST) / Cancel (ESC) Key		Switches between display items and cancels operations. It also releases abnormal conditions when abnormal shutdown operations or alarm outputs are active.
⑫	Channel ON/OFF Key (Red/ Green)		Indicator shows connection/ tripping status for each branch output: Red = Tripped, Green = Connected. *2 The push button toggles connection/ tripping for each branch output. For 360W models, channels are limited to CH1 to CH4.
⑬	IO-Link Indicator (Red/ Green)		In case of a product fault, the indicator lights solid red. Under normal conditions, the indicator is off when communication is not established, and blinks green once communication is established.

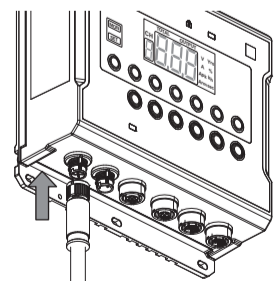
*1. As this is a PE (Protective Earth) terminal specified by safety standards, ensure it is connected to ground.
*2. For details on the display method, refer to "Operation Indicator for Channel ON/OFF Key".

Mounting Method (Fig.2)**Standard mounting (Fig.2)**

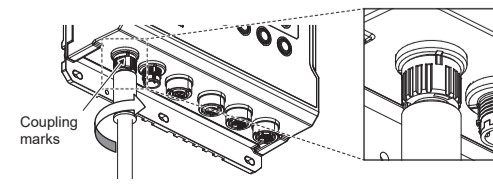
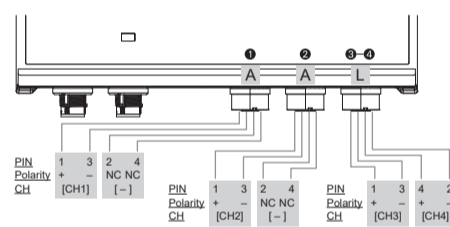
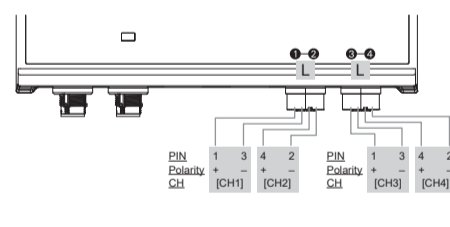
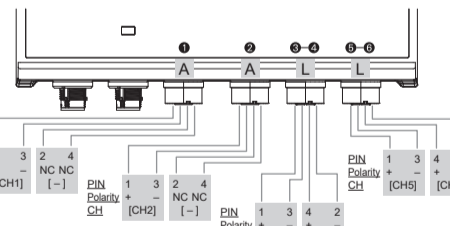
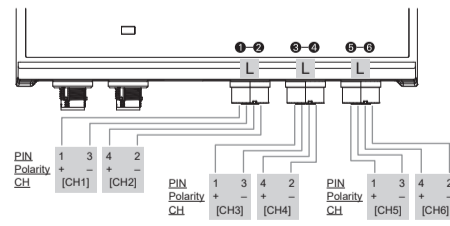
- Top, bottom, left, right, and front: 15 mm min.
- Secure sufficient space in consideration of cable mounting.
Example: For the OMRON cable type XS5, provide approx. 150 mm.

Horizontal mounting (Fig.3)**Installation Method (Fig.4)****Smartclick installation method**

- Align the polarity key inside the connector and insert the projection on the plug fully into the groove on the socket.



- Rotate the cable retainer approximately 1/8 turn to the right. When you feel or hear a 'click,' the coupling is complete. You can also confirm by checking the coupling marks on the plug and socket.

**Channel Assignment for Output Terminal Connectors (Fig.5)****S8NR-S36024-A2L1-IL3****S8NR-S36024-A0L2-IL3****S8NR-S60024-A2L2-IL3****S8NR-S60024-A0L3-IL3****Alarm Display**

The S8NR-S displays alarms according to parameters set in Setting Mode. The display alternates between the alarm number and the detected value for each item.

Display	Abnormality	Output status
A10	Abnormal voltage tripping	All branch outputs are tripped
A11	Abnormal current tripping	Target output is tripped
A12	Total output current tripping	All branch outputs are tripped
A21	Undervoltage detection	No tripping
A23	Maintenance forecast monitor	No tripping
A23/HOT	Overheating alarm	No tripping
A30	Over-temperature	No tripping

Resetting Alarms

When an alarm occurs, remove the cause and press the RST/ ESC key on the S8NR-S.

If abnormality can be cleared, press and hold the RST/ ESC key for 3 seconds. 'RST' will appear on the Eleven-segment Display, indicating reset is possible.

Notes: 1. Abnormality can also be cleared by turning the power off and on again. However, you can disable this function by changing parameters.
2. For over-temperature output only, recovery occurs automatically when the value falls below the set point.

Operation Indicator for Channel ON/OFF Key

The operating status of each branch output is indicated by LED lighting. For abnormal recovery procedures, refer to the *S8NR-S User's Manual*.

Lit green	Normal connection status
Flashing green	Connection standby state due to startup sequence
Lit red	Abnormal tripping status (waiting for recovery)
Flashing red	Abnormal tripping status (operation not possible)
Not lit	Non-connection or operation stop state due to forced operation.

Safety Standards

- EN/IEC 62477-1
- Overvoltage Category III (up to 2000 m)
- Overvoltage Category II (more than 2000 m and up to 3000 m)
- Device Protection Class 1
- Atmospheric Conditions: 3K3
- Ambient temperature/ Surrounding Air Temperature
Max. 70°C at 58.3% load, 45°C at 100% load (>45°C Load derating: 1.67%/K)
- Pollution degree
Usable in environments with Pollution Degree 3.
- Conformance to RCM
The Power Supply complies with RCM as an industrial device.

Suitability for Use

Omron Companies shall not be responsible for conformity with any standards, codes or regulations which apply to the combination of the Product in the Buyer's application or use of the Product. At Buyer's request, Omron will provide applicable third party certification documents identifying ratings and limitations of use which apply to the Product. This information by itself is not sufficient for a complete determination of the suitability of the Product in combination with the end product, machine, system, or other application or use. Buyer shall be solely responsible for determining appropriateness of the particular Product with respect to Buyer's application, product or system. Buyer shall take application responsibility in all cases.

NEVER USE THE PRODUCT FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY OR IN LARGE QUANTITIES WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT(S) IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

OMRON Corporation (Manufacturer)

Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN

Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

- OMRON EUROPE B.V. (Importer in EU)**
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp
The Netherlands
Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388
- OMRON ELECTRONICS LLC**
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.**
438B Alexandra Road, #08-01/02
Alexandra Technopark,
Singapore 119968
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-3011
- OMRON (CHINA) CO., LTD.**
Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-6023-0333/Fax: (86) 21-5037-2388

OMRON

形 S8NR-S (360W、600W)

耐環境型IP67・パワーサプライ

JPN 取扱説明書

このたびは、スイッチングパワーサプライ 形 S8NR-S シリーズをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
この取扱説明書では、形 S8NR-S を使用する上で必要な機能、性能、使用方法などの情報を記載しております。ご使用に際して以下のことを守ってください。

- 形 S8NR-S は電気の知識を有する専門家が扱ってください。
- この取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。
- この取扱説明書はいつでも参照できるよう大切に保管ください。



リンク先に
取扱説明書
があります

オムロン株式会社

© OMRON Corporation 2026 All Rights Reserved.

使用方法の詳細については「スイッチングパワーサプライ 形 S8NR-S ユーザーズマニュアル」(カタログ番号: SGTC-706)をご覧ください。
この取扱説明書は、ユーザーズマニュアルはオムロンの下記 Web ページから無料でダウンロードすることができます。(https://www.fa.omron.co.jp/)

●警告表示の意味

▲ 注意

正しい取扱いをしなれば、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

●警告表示

▲ 注意

・軽度の感電、発火、機器の故障が稀に起こる恐れがあります。分解、火傷、修理をしたり、内部に触らないでください。

・軽度の火傷が稀に起こる恐れがあります。通電中や電源を切った直後は製品本体に触らないでください。

安全上の要点

●設置・保管環境について

- 周囲温度40～+85°C、相対湿度5～95%以下で保管してください。
- 交換時期お知らせ機能の性能を維持するため、3ヶ月を超える長期の保管をする場合は温度+20～+30°C、相対湿度25～70%で保管してください。
- 取り付けにあたっては、機器の長期信頼性を向上させるために、放熱に十分留意してください。自然対流方式ですので、製品周囲の空気が対流するように取り付けください。(Fig.2)
- 内部部品の劣化・破損が稀に起こる恐れがありますので、取り付けごとのディレーティング曲線の範囲を超える状態では使用しないでください。
- 万一の場合、内部部品の破損が起こる恐れがあります。電源の定格トータル出力電流を超えるような電流で使用しないでください。また一時的なピーク電流が繰り返されるような場合も、ピーク値がピーク負荷条件を超えないように設計してください。
- 相対湿度が5～95%以下の場所で使用してください。
- 低露点環境下では使用しないでください。
- 屋外および直射日光の当たる場所では使用しないでください。
- 振動・衝撃の激しい場所では使用しないでください。特にコネクタなどの装置は振動源になりますので、周囲から極力離して設置してください。
- 製品の落下による事故を防止するため、設置・交換を行う際には安全靴、保護メガネ、ヘルメットなど適切な保護具を着用のうえ作業を行ってください。
- 放熱性の悪化及び保護構造を保てなくなることにより、稀に内部部品が劣化、破損する恐れがあります。電源本体のねじは緩めないでください。

- 強い高周波ノイズやサージを発生する機器から離して取り付けてください。
- オイルミストが発生する場所では使用しないでください。
- 高圧の水がかかるような場所での使用は避けてください。
- スパッタがかかる場所で使用しないでください。
- 腐食性ガス、揮発性ガスが発生する場所では使用しないでください。
- 排気口などの温度が急速に変動する場所への設置は避けてください。
- 標高3000m以上で使用しないでください。保護構造が保てなくなる可能性があります。
- 清掃時に洗剤や薬品は使用しないでください。
- 本製品の出力側にバッテリーなどのバックアップ機器は接続しないでください。
- インバータには出力周波数を50/60Hzと表示されているものもありますが、本製品の電源として接続した場合、内部温度の上昇により焼損の可能性があります。インバータの出力をパワーサプライの電源として使用しないでください。
- 入力にUPSを接続する場合は、矩形波出力のものは接続しないでください。製品の内部温度上昇により発煙・焼損の恐れがあります。
- 本製品を足場として使用しないでください。
- 製品の周辺を通る際は、ぶつからないよう通行してください。

●設置・配線について

- アースは完全に接続してください。安全規格で定められたPE (保護接地) 端子のため、アースが不完全な場合、感電や誤動作の恐れがあります。
注: (Fig.1) ①入力端子のPE端子のみで安全に必要な保護接地が確保できます。PE端子 (⑤) は、必要に応じて使用してください。
- 軽度の発火が万一の場合起こる恐れがあります。入出力端子など誤配線のないように注意してください。
- 配線材の発煙・発火を防ぐために、下表の線材を使用してください。

推奨ケーブル

端子 (本体側)	コネクタ名称 (本体側)	推奨ケーブル
		片側コネクタ
入力端子	M12-S(プラグ)	XS5F-S321-□22-F
出力端子	M12-A(ソケット)	XS5H-D421-□80-F
	M12-L(ソケット)	XS5HL-S21-□12-F
IO-Link通信端子	M12-A(プラグ)	XS5F-D421-□80-F

線材は銅製で、より線か単線を使用してください (耐熱: 75°C以上)。

- スマートクリックコネクタを挿抜回数 (50回) 以上挿抜しないでください。

●分岐出力について

- 万一の場合、内部部品の劣化・破損が考えられますので、遮断と復帰を必要以上に繰り返さないでください。
- 遮断性能は使用周囲温度によって保証されています。ディレーティング範囲内で使用してください。

●出力電圧の調整

- 出荷時: 定格電圧にセットしています。
調整範囲: 前面の「選択ダウンキー」/「選択アップキー」によりDC24～28Vの範囲で調整が可能です。
- 設定モードの出力電圧設定値「V₀」にて操作します。
 - 出力電圧を下げる調整をする場合、不足電圧警報の設定値によってはこの機能が動作することがあります。
 - 出力電圧調整後の各分岐出力を合計した出力電力、出力電流は、定格出力電力、定格トータル出力電流以下にしてください。
- 詳細はユーザーズマニュアル、カタログを参照してください。

●ピーク電流

- ピーク電流は、一定時間定格電流を超えて流せる電流のことです。以下の5つの条件を満たせる範囲で使用できます。
- ピーク電流の流れる時間: $t_1 \leq 5s$
 - ピーク電流: $I_p \leq \text{最大ピーク電流} = \text{定格トータル出力電流} \times 150\%$
 - 平均出力電流: $I_{avg} \leq \text{定格トータル出力電流} \times 80\%$
 - ピーク電流の流れる時間比率: $Duty \leq 10\%$
 - $Duty = T_1 / (t_1 + t_2) \times 100 [\%] \leq 10\%$ (期間完了後は定格電流でご使用できます)
 - ピーク電流は5秒を超える時間継続して流さないでください。また、 $Duty$ は10%を超えないでください。製品の破損を招く恐れがあります。

- ピーク電流1周期の平均電流が定格トータル出力電流の80%を超えないようにしてください。製品の破損を招く恐れがあります。
- 使用周囲温度、取り付けにより、ピーク電流、平均出力電流に負荷軽減を行ってください。

使用上の注意

- この取扱説明書は購入時の初期設定に必要な最低限の設定操作のみを記載しています。製品の詳細な設定操作をするときは、ユーザーズマニュアルを十分ご理解の上、設定を行ってください。
- 異常遮断出力が動作した場合は、必ずその原因を取り除いた後に、リセット復帰させるようにしてください。
 - 入力電源の再投入は、必ず原因を取り除いた後に行ってください。
 - 短絡および過電流状態での使用が継続されると、稀に内部部品の劣化・破損となる場合があります。
 - パワーサプライの寿命は内部に使用している電解コンデンサの寿命によって決まります。コンデンサは10°C2倍則という「アレニウスの法則」により周囲温度が10°C高くなると寿命は1/2となり、逆に10°C低くなる2倍になります。このためパワーサプライ内部の温度を下げることに応じて寿命を伸ばすことができます。

●取り付けについて

- 取り付け方向
形S8NR-Sは(Fig.2)または(Fig.3)に示す通りの取り付けとさせていただきます。
- 形S8NR-Sは壁取り付け製品です。取り付けの際は、取り付け穴加工寸法をご参照ください。(Fig.2)

●入力電圧について

- 360W
・定格: AC100～240V
・許容範囲: -15～+10% (AC85～264V)
・AC100V未満は、1%/Vのディレーティングをかけて負荷を軽減してください。

●異常電圧遮断機能

- 形S8NR-Sは異常電圧遮断機能をもっており、設定値以上の電圧が出力されると、すべての分岐出力を遮断します。しかしあらゆる場合の高電圧から負荷及び内部が保護できるものではありませんので出力電圧は定格範囲内でご使用ください。
- 逆ピーク起電力が発生するような負荷に対しては、異常電圧遮断動作で遮断する場合があります。

●異常電流遮断機能

- 形S8NR-Sは異常電流遮断機能により、各分岐出力ごとにあらかじめ設定された異常遮断電流値を超えて電流が流れた場合、該当する分岐出力を遮断します。また、トータル出力ピーク電流の通電条件に従い全分岐出力を遮断します。
- 注: 1. 過電流状態での使用が継続しますと、稀に内部素子の劣化や破損を招く恐れがありますので、稀に内部素子の劣化や破損を招く恐れがありますので、ご注意ください。
- 万一の場合、内部部品の劣化・破損が考えられますので、負荷側突入電流、過負荷状態が頻繁に発生するアプリケーションには使用しないでください。

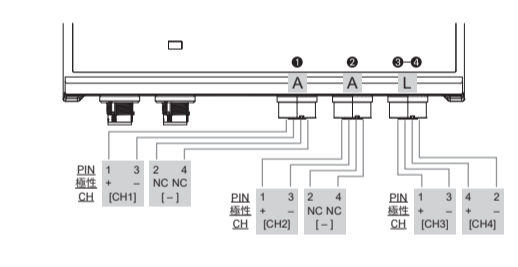
●交換時期お知らせ機能

- 入力電圧のON、OFFを頻繁に繰り返すアプリケーションでは、交換時期お知らせ機能および積算稼働時間の精度が悪化する場合があります。
- 一般的な使用条件では、本機が交換時期お知らせに達するのは数年から十数年後となります。長期にわたるご使用に際しては、定期的に交換時期が0.5年を下回っていないかを表示モニター、または通電で確認してください。

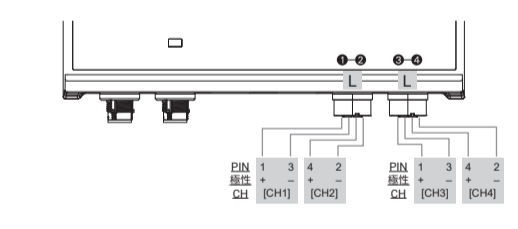
- スタートアップシーケンスとシャットダウンシーケンス機能
本製品を複数台使用する場合、シーケンス機能は単品の分岐出力間では保証されていますが、製品間での時間同期は取れません。

出力端子コネクタのCH割当 (Fig.5)

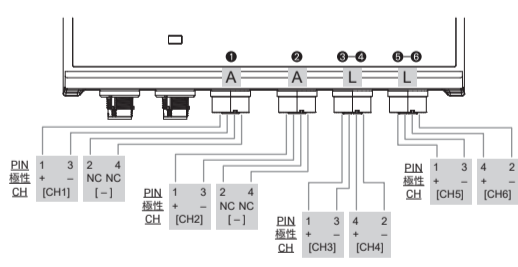
●S8NR-S36024-A2L1-IL3



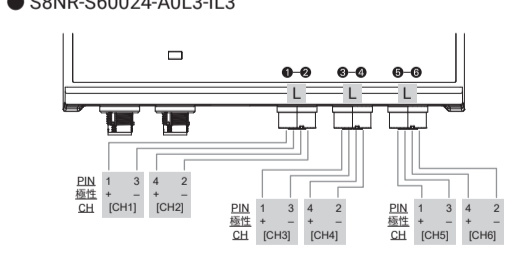
●S8NR-S36024-AOL2-IL3



●S8NR-S60024-A2L2-IL3



●S8NR-S60024-AOL3-IL3



●各種警報の表示

設定モードで設定したパラメータに従って、形S8NR-S本体はアラームを表示します。表示は各項目ごとにアラーム番号と検出値を交互に表示します。

表示	異常内容	出力状態
A10	異常電圧遮断	全分岐出力を遮断
A11	異常電流遮断	対象出力を遮断
A12	トータル出力電流遮断	全分岐出力を遮断
A21	不足電圧検出	遮断動作なし
A23	交換時期お知らせ	遮断動作なし
A23/HOT	過熱警報	遮断動作なし
A30	温度出力	遮断動作なし

●耐電圧試験 (Fig.1)

形S8NR-Sの<入力端子①の1、2ピン一括>と<PE、分岐出力、通信一括②③④>間にはAC2000V、1分間に耐えられるように設計されています。試験を実施する場合、耐圧試験機のカットオフ電流は20mAに設定して実施してください。

- 注: 1. 試験機のスイッチでいきなりAC2000Vを印加または遮断すると、発生するインパルス電圧により万一の場合、製品が破損することがあります。印加電圧は試験機のボリュームで徐々に変化させてください。
2. それぞれの規定の端子に一括で印加できるように、必ず端子間を短絡してください。

●絶縁抵抗試験

絶縁抵抗試験を実施する場合は、DC絶縁抵抗計 (DC500V) を使用してください。

- 注: 試験時は分岐出力端子 (+、-)、通信端子は破損防止のため、必ず全ての端子を短絡してください。

●出力電圧が出ない場合

内部回路の過電流保護、過電圧保護が機能している可能性があります。また、入力に雷サージなどの大きなサージ電圧が印加された場合は、ラッチ保護回路が機能している可能性も考えられます。以下の2点を確認後も出力電圧が出ない場合は、当社までお問い合わせください。

- 過電流保護の確認方法
負荷が過電流状態 (短絡含む) になっていないかを (負荷を外して) 確認してください。
- 過電圧保護、ラッチ保護の確認方法
一旦入力電源をOFFし、3分以上放置後、入力電源を再投入してください。

●出力電圧値の表示

電圧検出機能は、内部回路でのAC/DC変換後の電圧を監視しています。電圧の表示は、内部電圧降下のため、電源の出力端子部の値とは若干の違いが生じます。正確な出力電圧状態を確認する場合は、出力コネクタの電圧を測定してください。

●並列接続の禁止

別の分岐出力との並列接続はしないでください。また、別の形S8NR-Sの出力側同士の並列接続もしないでください。

●取付金具 (オプション) について

必ず付属のねじをご使用ください。
取り付けねじ締め付けトルク (推奨) 0.5～0.6N・m

●廃棄について

廃棄する場合は産業廃棄物として処理してください。

●突入電流

渡り線による配線にN台にて使用するときには、単体使用時のN倍の突入電流が流れます。特に突入電流により外付けヒューズが溶断したり、ブレーカが動作しないようヒューズは溶断特性、ブレーカは動作特性を十分確認し、選定してください。

●コネクタとケーブルについて (Fig.4)

- 規定トルク以下で取り付けください。
- M12コネクタの適正締め付けトルクは0.39～0.49N・mです。
 - M12スマートクリックコネクタのかん合は、手でかん合完了のマーク位置まで確実に締め付けてください。
 - コネクタの抜き差しは必ず電源を切ってから行ってください。
 - ケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったりしないでください。ケーブルのコード部に重いものを載せないでください。断線する恐れがあります。

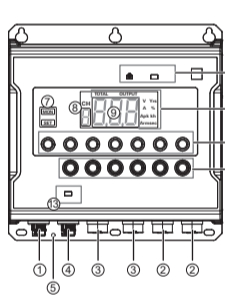
●EUおよびUK指令への適合について

EMC指令に適合するための使用条件については、カタログ、取扱説明書を参照ください。

警告: IO-Link通信を使用する場合、本製品はClass Aです。住居、商業もしくは軽工業の環境では無線妨害を引き起こす可能性があります。本製品は商用電源と接続する住居環境や商業及び軽工業環境での使用は意図しておりませんので、ご使用者側で無線妨害に対する十分な遮断対策を施してください。

各部の名称と働き (Fig.1)

代表例としてS8NR-S60024-A2L2-IL3のコネクタ配置で説明します。詳細はユーザーズマニュアルを参照してください。

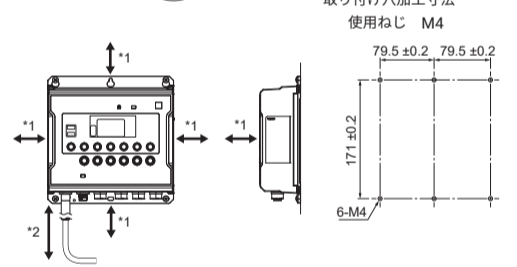


番号	コネクタ名称	形状	ピン配列
①	入力端子 M12-S(プラグ)		PE: PE (保護接地) 端子 (⑤) *1 1: 入力端子 (L) 3: 入力端子 (N)
②	出力端子 M12-L(ソケット)		FE: FE (機能アース) 端子 (ふ) 1: 分岐出力端子 (+) (1/2) 2: 分岐出力端子 (-) (2/2) 3: 分岐出力端子 (-) (1/2) 4: 分岐出力端子 (+) (2/2)
③	出力端子 M12-A(ソケット)		1: 分岐出力端子 (+) (Class2 Output) 2: NC 3: 分岐出力端子 (-) (Class2 Output) 4: NC 5: NC
④	IO-Link通信端子 M12-A(プラグ)		1: L+ 2: ピン無 3: L- 4: C/Q
⑤	PE端子		使用ねじ M4 推奨トルク 0.7N・m 推奨電線 AWG14
⑥	キーロック表示灯 (🔒)		キーロック状態の場合点灯します。
⑦	出力表示灯 (DC OK (緑))		出力電圧の供給有無を示します。
⑧	モード表示 (MON / SET)		現在モードを表示します。(モニターモード / 設定モード)
⑨	分岐出力番号LED (緑)		現在選択中の分岐出力のCHを表示します。
⑩	11セグメントLED (白)		計測値、または設定値を表示します。
⑪	単位表示LED (オレンジ)		11セグメントLEDに表示中の値に關係する単位 (TOTAL OUTPUT, V, A, Apk, Arm, Yrs, %, kh, sec) の場合に点灯します。
⑫	モード切替キー		モニターモードと、設定モードを切り替えます。
⑬	チャンネルダウンキー		分岐出力の切り替えに使用します。
⑭	チャンネルアップキー		分岐出力の切り替えに使用します。
⑮	選択ダウンキー		表示項目の増送りや設定値を減少させるときに使用します。
⑯	選択アップキー		表示項目の増送りや設定値を増加させるときに使用します。
⑰	エンターキー		表示項目の切り替え、設定の確定・実行などに使用します。
⑱	リセット (RST) / 取り消し (ESC) キー		表示項目の切り替え、取り消し、異常遮断動作または警報出力が動作しているとき、異常状態を解除します。
⑳	チャンネルON/OFF切替キー (赤 / 緑)		表示灯により各分岐出力の接続 / 遮断の状態を表示します。 押す / 赤: 接続 / 緑 *2 押す / 赤 / 緑 *2により各分岐出力の接続 / 遮断を切り替えます。 360W仕様は1～4CHまでとなります。
㉑	IO-Link表示灯 (赤 / 緑)		製品異常時は赤点灯となり、正常時は通信未確立で消灯し、通信確立後に緑点灯となります。

*1. 安全規格で定められたPE (保護接地) 端子のため、必ずアースに接続してください。
*2. 詳細の表示方法は ●チャンネルON/OFF切替キーの動作表示 で記載。

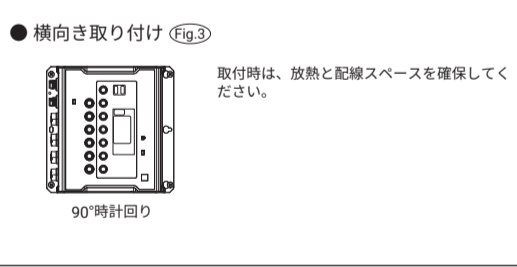
取り付け方法

●標準取り付け (Fig.2)



- *1. 上下、左右、前面: 15mm以上
*2. ケーブルの取り付けを考慮してスペースを確保してください。
例) オムロン製ケーブル形XS5の場合は150mm程度としてください。

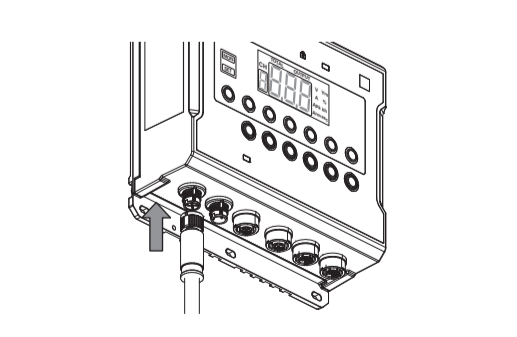
●横向き取り付け (Fig.3)



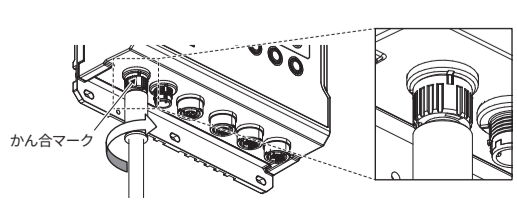
取り付け方法 (Fig.4)

●スマートクリックの取付方法

- コネクタの内側にある極性キーを合わせ、プラグ側の突起をソケット側の溝に奥まで差し込みます。



- ケーブルの固定具を右に約1/8回転します。「カチッ」という感触(音)があれば、かん合完了です。プラグとソケットのかん合マークでも確認できます。



かん合マーク

●各種警報のリセット (復帰) 方法

各種警報が出た場合は、警報の原因を取り除き、本体のRST/ESCキーを押してください。異常解除が可能なときは、RST/ESCキーを3秒間押下してください。11セグメントLEDに“RST”が表示され、リセットが可能です。
注1. 電源再投入により異常解除されますが、パラメータを変更することで電源再投入による異常解除を無効にすることもできます。
注2. 温度出力のみ、設定値を下回ると自動に出力状態からリセット (復帰) されます。

●チャンネルON/OFF切替キーの動作表示

各分岐出力の動作状態はLEDの点灯で表示されます。異常復帰の処置方法はユーザーズマニュアルを参照してください。

緑点灯	正常接続状態
緑点滅	スタートアップシーケンスによる接続待機状態
赤点灯	異常遮断状態 (復帰待機中)
赤点滅	異常遮断状態 (操作不可)
消灯	強制操作による非接続もしくは動作停止状態

安全規格対応について

- EN/IEC 62477-1
・過電圧カテゴリ III (≦2000m)
・過電圧カテゴリ II (2000m および ≦3000m)
・機器は保護クラス I
・気候条件: 3K3
- 使用周囲温度について
58.3%負荷で最大 70°C、100%負荷で最大 45°C
45°Cを超える場合は、1.67%/Kのディレーティングをかけて負荷を軽減してください。

- 汚染度について
汚染度 3 の環境で使用可能です。
- RCM への適合について
本製品は産業用機器として適合しています。

ご承諾事項

当社商品は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用を意図しておりません。お客様が当社商品をご自身の用途に使用される際は、当社は当社商品に一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても当社の意図した特定の商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。

(a) 高い安全性が必要とされる用途 (例: 原子力制御機器、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、医療設備、検査設備、放射線機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
(b) 高い信頼性が重要な用途 (例: ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
(c) 厳しい条件または環境での用途 (例: 屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を受ける設備、振動・衝撃を受ける設備など)
(d) カタログ等に記載のない条件や環境での用途

※(a) から (d) に記載されている他、本カタログ等記載の商品は自動車 (二輪車含む、以下同じ) 向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。
*上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

オムロン株式会社

インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様 相談室

フリーダイヤル 0120-919-066

携帯電話・IP電話などではご利用いただけませんので、右記の電話番号へおかけください。

055-982-5015 (通話料がかかります)

受付時間: 9:00～17:00 (土・日・12/31～1/3を除く)

オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(1-Webメニュー限定)

受付時間: 平日9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

その他お問い合わせ: 納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売店は、Webページでご案内しています。

お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください。