

MODELL

S8NR-S (90W)

Umweltbeständiges IP67-Netzteil

DE

BETRIEBSANLEITUNG

Vielen Dank für den Kauf des Schaltnetzteils der Serie S8NR-S. Diese Betriebsanleitung beschreibt die Funktionen, Leistungsdaten und Anwendungsmethoden, die für den Einsatz des S8NR-S erforderlich sind.

- Stellen Sie sicher, dass der S8NR-S von einer Fachkraft mit Kenntnissen der Elektrotechnik bedient wird.
- Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass Sie den S8NR-S vollständig verstanden haben, bevor Sie ihn verwenden.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung griffbereit auf und verwenden Sie sie während des Betriebs als Referenz.

OMRON Corporation

© OMRON Corporation 2026 All Rights Reserved.

- Siehe die verlinkte Bedienungsanleitung.



Detaillierte Informationen zur Verwendung finden Sie im *S8NR/S8R-BB Catalog* (Cat.No. T246). Der Katalog kann kostenlos von der folgenden OMRON-Webseite heruntergeladen werden:
<https://www.ia.omron.com/>

Definition der Warnhinweise

VORSICHT	Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu kleineren und mittelschweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen kann.
-----------------	--

Warnhinweise

VORSICHT	
• Ein leichter elektrischer Schlag, Brand oder ein Produktausfall kann gelegentlich auftreten. Zerlegen, verändern oder reparieren Sie das Produkt nicht und berühren Sie nicht das Innere des Produkts.	
• Leichte Verbrennungen können gelegentlich auftreten. Berühren Sie das Produkt nicht, während die Stromversorgung eingeschaltet ist oder unmittelbar nach dem Ausschalten der Stromversorgung.	

Sicherheitsmaßnahmen

Installations- und Lagerumgebung

- Lagern Sie das Produkt bei einer Umgebungstemperatur von -25 bis +85°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 5 bis 95%.
- Installieren Sie das Produkt so, dass eine ausreichende Wärmeabfuhr zur Gewährleistung der langfristigen Zuverlässigkeit des Geräts sichergestellt ist. Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation um das Produkt und verwenden Sie es innerhalb der Derating-Kennlinien. (Fig.2)
- Interne Bauteile können sich gelegentlich verschlechtern oder beschädigt werden. Verwenden Sie das Produkt nicht außerhalb der Derating-Kennlinien.
- Verwenden Sie das Produkt an Orten mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von 5 bis 95% oder weniger.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen mit niedrigem Taupunkt.
- Verwenden Sie das Produkt nicht im Freien oder an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung.
- Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten mit starken Erschütterungen oder Vibrationen. Geräte wie Schütze können Vibrationsquellen sein. Installieren Sie das Produkt so weit wie möglich entfernt von solchen Quellen.
- Um Unfälle durch Herabfallen des Produkts zu vermeiden, tragen Sie bei Installationen- oder Austauscharbeiten geeignete Schutzausrüstung wie Sicherheitsschuhe, Schutzbrille und Helm.
- Durch verschlechterte Wärmeabfuhr und den Verlust der Schutzstruktur können interne Bauteile gelegentlich beeinträchtigt oder beschädigt werden. Lösen Sie die Schrauben des Netzteils nicht.
- Installieren Sie das Produkt möglichst weit entfernt von Geräten, die starke Hochfrequenzstörungen oder Überspannungen erzeugen.
- Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten, an denen Ölnebel vorhanden ist.
- Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten, an denen es Hochdruckwasser ausgesetzt sein kann.
- Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten, an denen Schweißspritzer auftreten können.
- Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten, an denen korrosive oder flüchtige Gase entstehen.
- Vermeiden Sie die Installation an Orten, an denen sich die Temperatur schnell ändert, z. B. in der Nähe von Abluftöffnungen.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in Höhen über 3.000 m, da die Schutzstruktur möglicherweise nicht aufrechterhalten werden kann.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel oder Chemikalien zur Reinigung.
- Schließen Sie keine Batterien oder andere Backup-Stromversorgungen an die Ausgangsseite des Produkts an.
- Obwohl einige Wechselrichter eine Ausgangsfrequenz von 50/60 Hz aufweisen, kann der Anschluss als Stromquelle für den S8NR-S zu einem Anstieg der Innentemperatur und zu Schäden führen. Verwenden Sie den Ausgang eines Wechselrichters nicht als Stromquelle für den S8NR-S.
- Wenn eine USV an den Eingang angeschlossen wird, verwenden Sie keine USV mit Rechteckwellenausgang. Ein Anstieg der Innentemperatur kann zu Rauchentwicklung oder Schäden führen.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht als Trittfläche.
- Vermeiden Sie beim Vorbeigehen den Kontakt mit dem Produkt.

Installation und Verdrahtung

- Stellen Sie sicher, dass die Erdung ordnungsgemäß angeschlossen ist. Da es sich um eine durch Sicherheitsnormen festgelegte PE-Klemme (Schutzerdung) (⊕) handelt, können bei unvollständiger Erdung Stromschläge oder Fehlfunktionen auftreten. Hinweis: (Fig.1) Die für die Sicherheit erforderliche Schutzerdung wird ausschließlich über die PE-Klemme (⊕) der Eingangsklemme ① gewährleistet. Verwenden Sie die PE-Klemme ③ (⊕) bei Bedarf.
- In seltenen Fällen kann es zu einem leichten Brand kommen. Achten Sie darauf, dass die Eingangs- und Ausgangsklemmen korrekt verdrahtet sind.
- Um Rauchentwicklung oder Entzündung der Leitungen zu vermeiden, verwenden Sie die in der folgenden Tabelle angegebenen Leitungen.

Empfohlene Kabel

Klemme (Geräteseite)	Steckverbinderbezeichnung (Geräteseite)	Empfohlenes Kabel
		Kabel mit einseitigem Steckverbinder
Eingangsklemme	M12-S (Stecker)	XS5F-S321-□22-F
Ausgangsklemme	M12-A (Buchse)	XS5H-D421-□80-F
Signalklemme	M12-A (Stecker)	XS5F-D421-□80-F

Verwenden Sie Kupferleitungen. Verwenden Sie Litzen- oder Massivleiter (Wärmebeständigkeit: 75°C oder höher).

- Stecken oder ziehen Sie den Smart-Click-Steckverbinder nicht öfter als die zulässige Anzahl von 50 Steckzyklen.

Einstellung der Ausgangsspannung

Werkseitige Einstellung: Auf die Nennspannung eingestellt. Die Ausgangsspannung kann nicht eingestellt werden.

Maßnahmen für korrekten Anwendung

- Diese Bedienungsanleitung beschreibt nur die minimalen Einstellvorgänge, die beim Kauf erforderlich sind.
- Schalten Sie die Eingangsstromversorgung erst wieder ein, nachdem die Ursache beseitigt wurde.
 - Wenn Kurzschluss- oder Überstrombedingungen andauern, können interne Bauteile in seltenen Fällen verschleißen oder beschädigt werden.
 - Die Lebensdauer des Netzgeräts wird durch die Lebensdauer der im Inneren verwendeten Elektrolytkondensatoren bestimmt. Nach dem Arrhenius-Gesetz, auch bekannt als „10°C-Halbwegsregel“, halbiert sich die Lebensdauer eines Kondensators, wenn die Umgebungstemperatur um 10°C steigt, und verdoppelt sich, wenn sie um 10°C sinkt. Daher verlängert eine Senkung der internen Temperatur des Netzgeräts dessen Lebensdauer.

Montage

- Montagerichtung
Montieren Sie das S8NR-S wie in (Fig.2) oder (Fig.3) dargestellt.
- Das S8NR-S ist ein Wandmontageprodukt. Beachten Sie bei der Installation die Abmessungen der Montagebohrungen. (Fig.2)

Eingangsspannung

- Nennwert: 100 bis 240 VAC
- Zulässiger Bereich: -15 bis +10% (85 bis 264 VAC)
- Bei einer Eingangsspannung unter 100 VAC reduzieren Sie die Last mit einer Derating-Berechnung von 1%/V.

Hochspannungsprüfung (Fig.1)

Das S8NR-S ist so ausgelegt, dass es zwischen <Eingangsklemme ①, Pins 1 und 3 zusammengefasst> und <PE-Klemme (⊕), Ausgangsklemmen sowie zusammengefassten Signalklemmen ② ③> einer Spannung von 2.000 VAC für 1 Minute standhält. Stellen Sie bei Durchführung der Hochspannungsprüfung den Abschaltstrom des Prüfgeräts auf 20 mA ein.

- Hinweis: 1. Wird AC2000V über den Schalter des Prüfgeräts plötzlich angelegt oder abgeschaltet, können durch die entstehende Impulsspannung Schäden am Produkt auftreten. Erhöhen oder verringern Sie die Prüfspannung daher schrittweise über den Einstellregler des Prüfgeräts.
2. Kurzschließen Sie die vorgesehenen Klemmen stets, damit die Prüfspannung gleichzeitig an allen spezifizierten Klemmen anliegt.

Isolationswiderstandsprüfung

Verwenden Sie für die Isolationswiderstandsprüfung ein DC-Isolationsmessgerät mit DC500V.

Hinweis: Schließen Sie bei der Durchführung der Prüfung alle Ausgangsklemmen (+, -) sowie Signalklemmen kurz, um Schäden zu vermeiden.

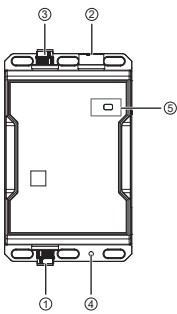
Überstromschutz

Die Überstromschutzschaltung reduziert im Falle eines Kurzschlusses oder Überstroms automatisch die Ausgangsspannung, um das Produkt zu schützen. Sobald der Überstromzustand beseitigt ist, kehrt das Produkt automatisch in den Normalbetrieb zurück. Interne Bauteile können in seltenen Fällen beeinträchtigt oder beschädigt werden. Verwenden Sie dieses Produkt nicht in Anwendungen, bei denen auf der Lastseite häufig Einschaltströme oder Überlastzustände auftreten.

Überspannungsschutz

Das Produkt erkennt eine Überspannung, um zu verhindern, dass aufgrund eines Fehlers im internen Rückkopplungskreis oder aus anderen Gründen eine übermäßige Spannung an die Last angelegt wird. Wenn eine Spannung von etwa 130% oder mehr der Nennausgangsspannung ausgegeben wird, wird der Ausgang abgeschaltet. Zur Wiederherstellung des Betriebs schalten Sie die Eingangsstromversorgung AUS, warten Sie mindestens 3 Minuten und schalten Sie sie anschließend wieder EIN.

Bezeichnungen der einzelnen Teile und deren Funktionen (Fig.1)

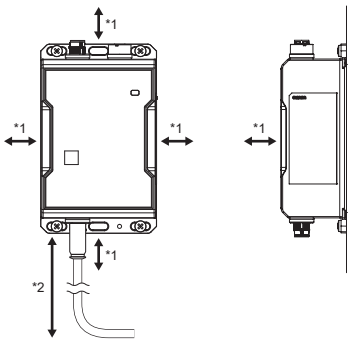


Nr.	Steckverbinderbezeichnung	Form	Pinbelegung
①	Eingangsklemme M12-S (Stecker)		PE: PE (Protective Earth)-Klemme *1 ⊕ 1: Eingangsklemme (L) 3: Eingangsklemme (N)
②	Ausgangsklemme M12-A (Buchse)		1: Ausgangsklemme (+) (Class 2 Output) 2: NC 3: Ausgangsklemme (-) (Class 2 Output) 4: NC 5: NC
③	Signalklemme M12-A (Stecker)		1: Signalausgang (DC OK1), Non-polarized 2: Kein Pin 3: Kein Pin 4: Signalausgang (DC OK2), Non-polarized
④	PE-Klemme ⊕		Empfohlene Schrauben: M4 Empfohlenes Anzugsdrehmoment: 0,7 N·m Empfohlene Leitung: AWG14
⑤	Ausgangsanzeige (DC OK (Green))		Zeigt an, ob die Ausgangsspannung geliefert wird.

*1. Da es sich um eine durch Sicherheitsnormen festgelegte PE-Klemme handelt, schließen Sie diese unbedingt an Erde an.

Montagemethode

Standardmontage (Fig.2)

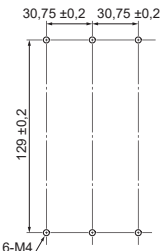


*1. Oben, unten, links, rechts und vorne: mindestens 15 mm

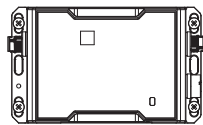
*2. Stellen Sie unter Berücksichtigung der Kabelmontage ausreichend Platz zur Verfügung.
Beispiel: Bei Verwendung des OMRON-Kabeltyps XSS ca. 150 mm vorsehen.

Abmessungen der Montagebohrungen

Empfohlene Schrauben: M4



Horizontale Montage (Fig.3)



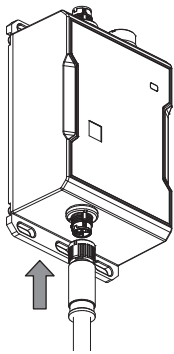
90° im Uhrzeigersinn

Stellen Sie bei der Montage sicher, dass ausreichend Platz für Wärmeabfuhr und Verdrahtung vorhanden ist.

Installationsmethode (Fig.4)

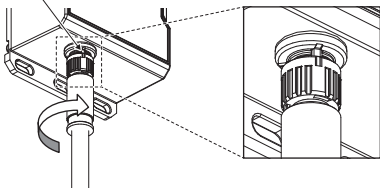
Smartclick-Installationsmethode

(1) Richten Sie den Polaritätsschlüssel im Inneren des Steckverbinders aus und führen Sie den Vorsprung des Steckers vollständig in die Nut der Buchse ein.



(2) Drehen Sie die Kabelhalterung etwa um 1/8 Umdrehung nach rechts. Wenn Sie ein „Klick“-Gefühl (oder -Geräusch) wahrnehmen, ist die Verbindung hergestellt. Sie können dies auch anhand der Kupplungsmarkierungen am Stecker und an der Buchse überprüfen.

Kupplungsmarkierungen



Sicherheitsnormen

- EN/IEC 62477-1
 - Überspannungskategorie III (bis einschließlich 2000 m) Überspannungskategorie II (mehr als 2000 m bis einschließlich 3000 m)
 - Schutzklasse I
 - Klimatische Bedingungen: 3K3
- Umgebungstemperatur
 - Max. 70°C bei 75% Last, max. 60°C bei 100% Last
 - Bei Temperaturen über 60°C Last mit 2,5%/K reduzieren.
- Verschmutzungsgrad
 - Einsetzbar in Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 3.
- RCM-Konformität
 - Dieses Produkt entspricht den RCM-Anforderungen als Industrieprodukt.

Gebrauchstauglichkeit

OMRON ist nicht für Übereinstimmung mit Normen, Vorschriften oder Regularien verantwortlich, die für die Kombination von Produkten in der Kundenanwendung oder Verwendung des Produkts gelten. Führen Sie alle erforderlichen Schritte aus, um die Eignung des Produkts für die Anlagen, Geräte und Ausrüstungen, in denen es verwendet werden soll, sicherzustellen. Beachten und befolgen Sie alle zutreffenden Verwendungseinschränkungen für dieses Produkt.

NIEMALS DIE PRODUKTE FÜR EINE ANWENDUNG IN GROSSEM UMFANG EINSETZEN ODER FÜR EINE ANWENDUNG, DIE ERNSTHAFTE RISIKEN FÜR LEBEN ODER SACHWERTE BEINHALTET, OHNE SICHERZUSTELLEN, DASS DIE ANLAGE ALS GANZE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG SOLCHER RISIKEN KONZIPIERT IST UND DASS DAS OMRON-PRODUKT RICHTIG BEWERTET UND INSTALLIERT IST, UM DIE VORGESEHENE FUNKTION INNERHALB DER ANLAGE RICHTIG AUSZUFÜHREN.

OMRON Corporation (Hersteller)

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

Ansprechpartner: www.ia.omron.com

Regionale Zentrale

- OMRON EUROPE B.V. (Importeur in der 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