

Kompaktes, leistungsstarkes Netzteil mit Konvektionskühlung, 0,65 A bis 20 A und Ausgangsspannung von 24 V DC

- Nur 6 Modelle für alle Anwendungen
- Konform mit EMI Klasse B
- LED-Ausgangsanzeige (grün)
- Montage auf DIN-Schiene
- Entspricht SEMI F47-0200 (Eingang 200 V AC)
- RoHS-konform
- Sicherheitsnormen:
UL508/60950-1,
CSA C22.2 Nr. 107.1/60950-1 (60 W bis 480 W),
EN50178 (= VDE0160),
EN60950-1 (= VDE0805 Teil 1)



Hinweis: Siehe *Sicherheitshinweise* auf Seite 11

Aufbau der Modellnummer

Erläuterung der Modellnummer

S8VS-
 1 2

1. Nennleistungen

015: 15 W
030: 30 W
060: 60 W
120: 120 W
240: 240 W
480: 480 W

2. Ausgangsspannung

24: 24 V

Bestellinformationen

Lieferbare Ausführungen

Nennleistungen	Eingangsspannung	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom	Modellnummer
15 W	100 bis 240 V AC	24 V DC	0,65 A	S8VS-01524
30 W			1,3 A	S8VS-03024
60 W			2,5 A	S8VS-06024
120 W			5 A	S8VS-12024
240 W			10 A	S8VS-24024
480 W			20 A Spitzenstrom 30 A (200 V AC)	S8VS-48024

Eigenschaften

Nenn-/ Kennwerte

Eigenschaft		Nennleistungen	15 W	30 W	60 W	
Wirkungsgrad (typisch)			min. 77 %	min. 80 %	min. 78 %	
Eingang	Spannung *1		100 bis 240 V AC (85 bis 264 V AC)			
	Frequenz *1		50/60 Hz (47 bis 450 Hz)			
	Strom	Eingang 100 V	max. 0,45 A	max. 0,9 A	max. 1,7 A	
		Eingang 200 V	max. 0,25 A	max. 0,6 A	max. 1,0 A	
	Leistungsfaktor		---			
	Oberwellenabstrahlung		Entspricht EN61000-3-2			
	Leckstrom	Eingang 100 V	max. 0,5 mA			
Eingang 200 V		max. 1,0 mA				
Einschaltstrom *2	Eingang 100 V	max. 25 A (für Kaltstart bei 25 °C)				
	Eingang 200 V	max. 50 A (für Kaltstart bei 25 °C)				
Ausgang	Spannungseinstellbereich *3		-10 % bis 15 % (mit V.ADJ)			
	Restwelligkeit		max. 2,0 % (Spitze- Spitze) (bei Nenneingangs-/ausgangsspannung)			
	Einfluss von Schwankungen der Eingangsspannung		max. 0,5 % (bei 85 bis 264 V AC Eingangsspannung und 100 % Last)			
	Einfluss von Lastschwankungen (Nenn-Eingangsspannung)		max. 2,0 % (5 V), max. 1,5 % (12 V, 24 V), (bei Nenneingangsspannung und 0 bis 100 % Last)		max. 1,5 % (bei Nenneingangsspannung und 0 bis 100 % Last)	
	Einfluss von Temperaturschwankungen		max. 0,05 %/°C			
	Anstiegszeit *2			max. 100 ms (bei Nenneingangs-/ausgangsspannung)	max. 1.000 ms (bei Nenneingangs-/ausgangsspannung)	
		Haltezeit *2		min. 20 ms (bei Nenneingangs-/ausgangsspannung)		
Zusatzfunktionen	Überlastschutz *2		105 % bis 160 % des Nennlaststroms, Spannungsabfall, automatische Rücksetzung	105 % bis 160 % des Nennlaststroms, Spannungsabfall, intermittierender Betrieb, automatische Rücksetzung		
	Überspannungsschutz *2		Ja (eine Zenerdiodenklemme) *4	Ja *5	Ja	
	Unterspannungs-Alarmanzeige		Ja (Farbe: rot)		Nein	
	Parallelbetrieb		Nein			
	Reihenschaltung		Ja mit bis zu 2 Netzteilen (mit externer Diode)			
Sonstiges	Umgebungstemperatur (Betrieb)		Weitere Informationen sind der Reduktionskurve unter <i>Kennlinien</i> zu entnehmen. (ohne Kondensat- oder Eisbildung)			
	Lagertemperatur		-25 bis 65 °C			
	Luftfeuchtigkeit bei Betrieb		25 % bis 85 % (Lagerfeuchtigkeit: 25 % bis 90 %)			
	Isolationsprüfspannung		3,0 kV AC für 1 Minute (zwischen allen Ein- und Ausgängen; Grenzstrom: 20 mA) 2,0 kV AC für 1 Minute (zwischen allen Eingängen und Erdungsklemmen; Grenzstrom: 20 mA) 1,0 kV AC für 1 Minute (zwischen allen Ausgängen und Erdungsklemmen; Grenzstrom: 20 mA) 500 V AC für 1 Minute. (zwischen allen Ausgängen und Alarmausgängen; Grenzstrom: 20 mA) (nur für 60 W)			
	Isolationswiderstand		Min. 100 MΩ (zwischen allen Ausgängen und allen Eingängen/Erdungsklemmen) bei 500 V DC			
	Vibrationsfestigkeit		10 bis 55 Hz, 0,375-mm-Einfachamplitude, jeweils 2 Stunden in X-, Y- und Z-Richtung 10 bis 150 Hz, 0,35-mm-Einfachamplitude (max. 5 G), jeweils 80 Minuten in X-, Y- und Z-Richtung (nur für 60 W)			
	Stoßfestigkeit		150 m/s ² , jeweils 3-mal in ±X-, ±Y- und ±Z-Richtung			
	Ausgangsanzeige		Ja (Farbe: grün)			
	EMI	Leitungsgeführte Abstrahlungen	Entspricht EN61204-3, EN55011 Klasse B, und basiert auf FCC Klasse A		Entspricht EN61204-3, EN55011 Gruppe 1, Klasse B und basiert auf FCC Klasse A	
		Abstrahlung	Entspricht EN61204-3 und EN55011 Klasse B		Entspricht EN61204-3 und EN55011 Gruppe 1, Klasse B	
	EMS		Entspricht EN61204-3, hohe Schweregrade			
	Zulassungen		UL: UL508 (Listung; Klasse 2: nach UL1310), UL60950-1, UL1604 (Klasse I/Abteilung 2) cUL: CSA C22.2 Nr. 14 (Klasse 2), Nr. 60950-1, Nr. 213 (Klasse I/Abteilung 2) cUL: CSA C22.2 Nr. 14 (Klasse 2), Nr. 60950-1, Nr. 213 (Klasse I/Abteilung 2) EN/VDE: EN50178 (=VDE0160), EN60950-1 (SELV) (=VDE0805 Teil 1) Gemäß VDE0106/P100, IP20 (außer Klemmenblock)		UL für Standardmodelle: UL508 (Listung; Klasse 2: nach UL1310), UL60950-1 cUL: CSA C22.2 Nr. 107.1 (Klasse 2: nach CSA C22.2 Nr. 223) cUR: CSA Nr. 60950-1 EN/VDE: EN50178 (= VDE0160), EN60950-1 (SELV) (= VDE0805, Teil 1) Gemäß VDE 0106/P100, IP20 (außer Klemmenblock)	
	SEMI		F47-0200 (Eingang 200 V AC)			
MTBF *7		>500.000 h		>250.000 h		
Gewicht		max. 160 g	max. 180 g	Max. 330 g		

*1) Verwenden Sie den Ausgang eines Frequenzumrichters nicht als Eingangsspannung für das Netzteil. Frequenzumrichter mit einer Ausgangsfrequenz von 50/60 Hz sind erhältlich, durch den Anstieg der Innentemperatur des Netzteils besteht jedoch Entzündungs- oder Brandgefahr.

*2) Weitere Informationen finden Sie unter *Kennlinien* auf Seite 7.

*3) Wenn das Ausgangsspannungseinstellpotentiometer (V. ADJ) gedreht wird, erhöht sich die Spannung um mehr als +15 % des Spannungseinstellbereichs. Prüfen Sie beim Einstellen der Ausgangsspannung die tatsächliche Ausgangsspannung des Netzteils und achten Sie darauf, dass die Last nicht beschädigt wird.

Eigenschaft	Nennleistungen	120 W	240 W	480 W	
Wirkungsgrad (typisch)		min. 80 %		min. 83 %	
Eingang	Spannung *1		100 bis 240 V AC (85 bis 264 V AC)		
	Frequenz *1		50/60 Hz (47 bis 63 Hz)		
	Strom	Eingang 100 V	max. 1,9 A	max. 3,8 A	max. 7,4 A
		Eingang 200 V	max. 1,1 A	max. 2,0 A	max. 3,9 A
	Leistungsfaktor		Min. 0,95		
	Oberwellenabstrahlung		Entspricht EN61000-3-2		
	Leckstrom	Eingang 100 V	max. 0,5 mA		
		Eingang 200 V	max. 1,0 mA		
Einschaltstrom *2	Eingang 100 V	max. 25 A (für Kaltstart bei 25 °C)			
	Eingang 200 V	max. 50 A (für Kaltstart bei 25 °C)			
Ausgang	Spannungseinstellbereich *3		-10 % bis 15 % garantiert (mit V.ADJ)		
	Restwelligkeit		max. 2,0 % (Spitze- Spitze) (bei Nenneingangs-/ausgangsspannung)		
	Einfluss von Schwankungen der Eingangsspannung		max. 0,5 % (bei 85 bis 264 V AC Eingangsspannung und 100 % Last)		
	Einfluss von Lastschwankungen (Nenn-Eingangsspannung)		max. 1,5 % (bei Nenneingangsspannung und 0 bis 100 % Last)		
	Einfluss von Temperaturschwankungen		max. 0,05 %/°C		
	Anstiegszeit *2		max. 1.000 ms (bei Nenneingangs-/ausgangsspannung)		
	Haltezeit *2		min. 20 ms (bei Nenneingangs-/ausgangsspannung)		
Zusatzfunktionen	Überlastschutz *2		105 bis 160 % des Nennlaststroms, Spannungsabfall, intermittierend, automatische Rücksetzung	105 % bis 160 % des Nennlaststroms, Spannungsabfall, automatische Rücksetzung	
	Überspannungsschutz *2		Ja		
	Parallelbetrieb		Nein		
	Reihenschaltung		Ja mit bis zu 2 Netzteilen (mit externer Diode)		
Sonstiges	Umgebungstemperatur (Betrieb)		Weitere Informationen sind der Reduktionskurve unter <i>Kennlinien</i> zu entnehmen. (ohne Kondensat- oder Eisbildung)		
	Lagertemperatur		-25 bis 65 °C		
	Luftfeuchtigkeit bei Betrieb		25 % bis 85 % (Lagerfeuchtigkeit: 25 % bis 90 %)		
	Isolationsprüfspannung		3,0 kV AC für 1 Minute (zwischen allen Ein- und Ausgängen/Alarmausgängen; Grenzstrom: 20 mA) 2,0 kV AC für 1 Minute (zwischen allen Eingängen und Erdungsklemmen; Grenzstrom: 20 mA) 1,0 kV AC für 1 Minute (zwischen allen Ausgängen/Alarmausgängen und Erdungsklemmen; Grenzstrom: 240 W, 20 mA/480 W, 30 mA) 500 V AC für 1 Minute. (zwischen allen Ausgängen und Alarmausgängen; Grenzstrom: 20 mA)		
	Isolationswiderstand		Min. 100 MΩ (zwischen allen Ausgängen/Alarmausgängen und allen Eingängen/Erdungsklemmen) bei 500 V DC		
	Vibrationsfestigkeit		10 bis 55 Hz, 0,375-mm-Einfachamplitude, jeweils 2 Stunden in X-, Y- und Z-Richtung 10 bis 150 Hz, 0,35-mm-Einfachamplitude (max. 5 G), jeweils 80 Minuten in X-, Y- und Z-Richtung (nur für 240 W) 10 bis 150 Hz, 0,35-mm-Einfachamplitude (max. 3 G), jeweils 80 Minuten in X-, Y- und Z-Richtung (nur für 480 W)		
	Stoßfestigkeit		150 m/s ² , jeweils 3-mal in ±X-, ±Y- und ±Z-Richtung		
	Ausgangsanzeige		Ja (Farbe: grün)		
	EMI	Leitungsgeführte Abstrahlungen	Entspricht EN61204-3 und EN55011 Gruppe 1, Klasse B und basiert auf FCC Klasse A		Entspricht EN61204-3, EN55011 Klasse A, und basiert auf FCC Klasse A Entspricht EN61204-3 und EN55011 Klasse B *6
		Abstrahlung	Entspricht EN61204-3 und EN55011 Gruppe 1, Klasse B		Entspricht EN61204-3 EN55011, Klasse A Entspricht EN61204-3 und EN55011 Klasse B *6
	EMS		Entspricht EN61204-3, hohe Schweregrade		
	Zulassungen		UL: UL508 (Listung), UL60950-1 cUL: CSA C22.2 Nr. 107.1 UL: UL508 (Listung), UL60950-1 cUR: CSA Nr. 60950-1 EN/VDE: EN50178 (= VDE0160), EN60950-1 (SELV) (= VDE0805 Teil 1) Gemäß VDE0106/P100, IP20 (außer Klemmenblock)		UL: UL508 (Listung), UL60950-1 cUL: CSA C22.2 Nr. 107.1 UL: UL508 (Listung), UL60950-1 cUR: CSA Nr. 60950-1 EN/VDE: EN50178 (= VDE0160), EN60950-1 (SELV) (= VDE0805 Teil 1) Gemäß VDE0106/P100, IP20 (außer Klemmenblock)
	SEMI		F47-0200 (Eingang 200 V AC)		
MTBF *7		>250.000 h			
Gewicht		max. 550 g	max. 1.150 g	max. 1.700 g	

*4) Der Überspannungsschutz des S8VS-01524 verwendet eine Zenerdiodenklemme. Sollte der interne Rückführungskreis aus irgendeinem Grund beschädigt sein, kann die Last durch die gehaltene Ausgangsspannung (ca. 140 % bis 190 % der Nennausgangsspannung) beschädigt werden.

*5) Schalten Sie die Versorgungsspannung für mindestens drei Minuten aus und anschließend wieder ein, um den Schutz zurückzusetzen.

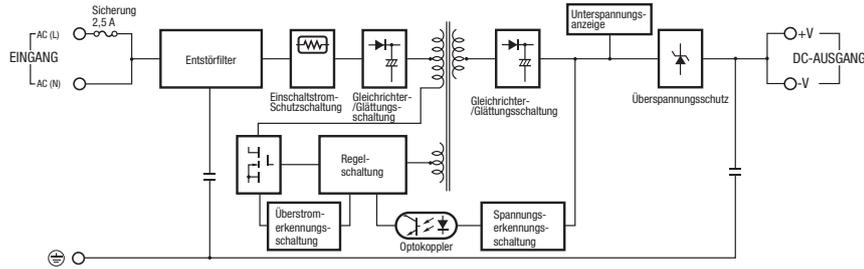
*6) Zum Sicherstellen des Abstrahlungswerts ist bei der Verdrahtung ein Ferritringkern zu verwenden (SEIWA E04SR301334 oder ein vergleichbares Modell).

*7) MTBF steht für "Mean Time Between Failures" (mittlere störungsfreie Betriebsdauer) und ergibt sich aus der Wahrscheinlichkeit von Geräteausfällen. Der Wert gibt die Zuverlässigkeit eines Geräts an.

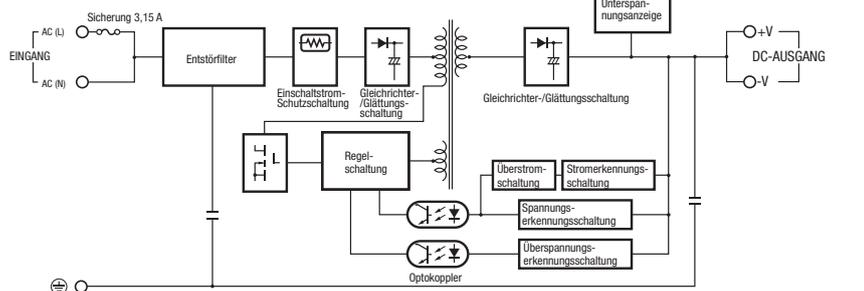
Anschlüsse

Blockschaltbilder

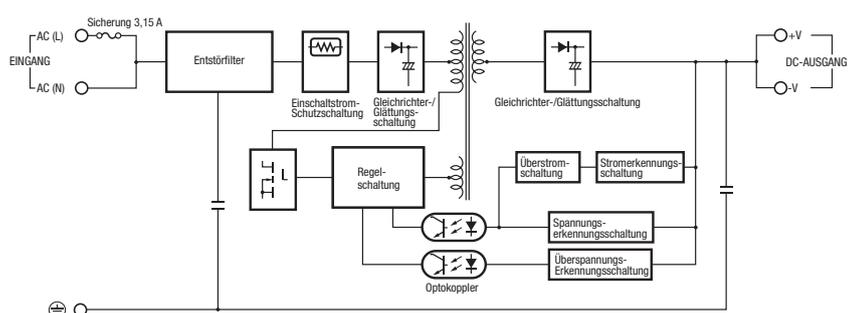
S8VS-01524 (15 W)



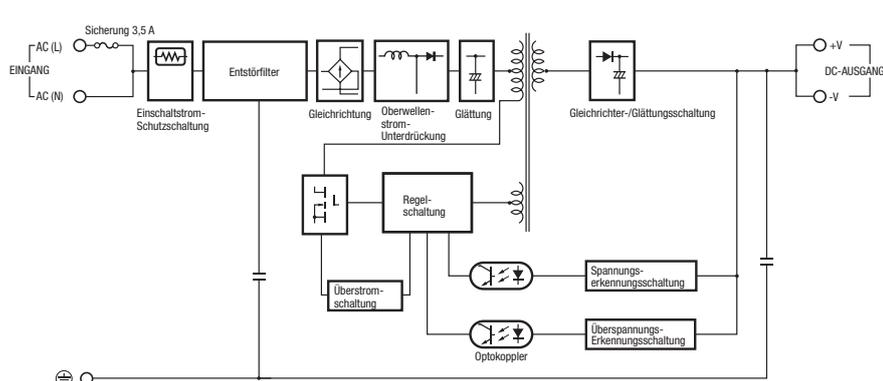
S8VS-03024 (30 W)



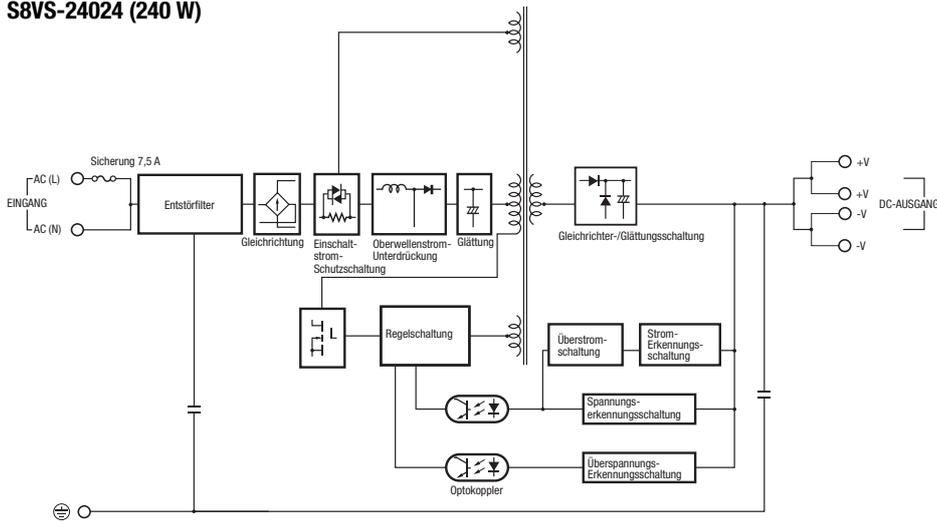
S8VS-06024 (60 W)



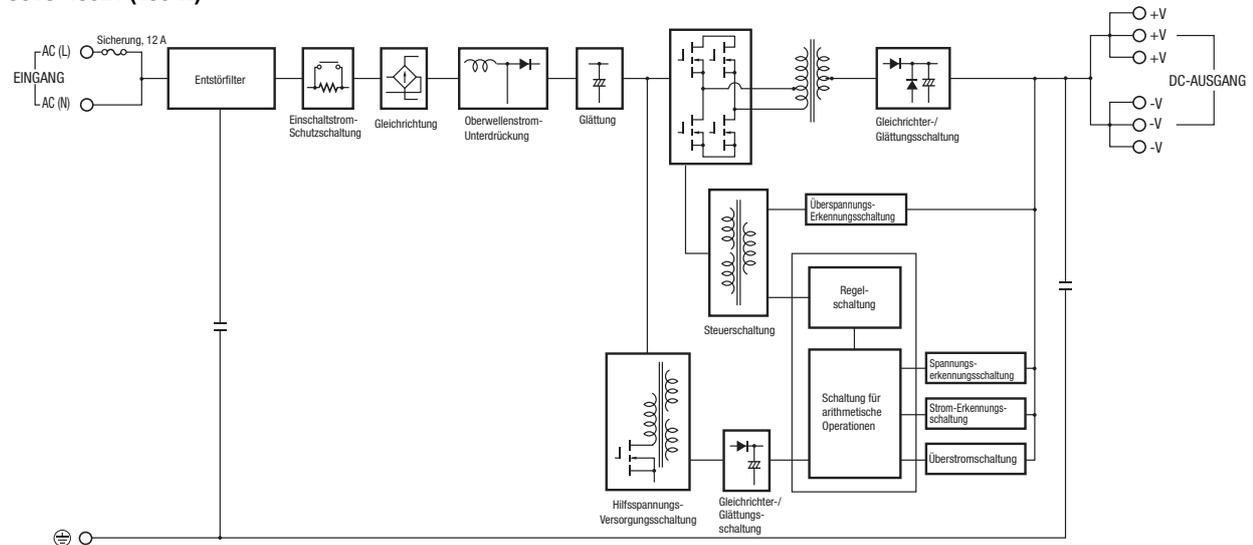
S8VS-12024 (120 W)



S8VS-24024 (240 W)



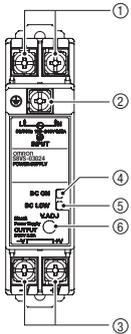
S8VS-48024 (480 W)



Aufbau und Bezeichnungen der Anzeigen und Bedienelemente

Bezeichnungen der Bauteile, Anzeigen und Bedienelemente 15- und 30-W-Modelle

S8VS-01524/S8VS-03024



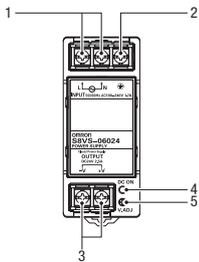
Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	AC-Eingangsklemmen (L), (N)	Anschluss der Versorgungsspannung. *1
2	Erdungsklemme	Anschluss der Erdungsleitung. *2
3	DC-Ausgangsklemmen (-V), (+V)	Anschlussklemmen für die Lastleitungen.
4	Ausgangsanzeige (DC ON: grün)	Leuchtet, wenn am DC-Ausgang Spannung anliegt.
5	Unterspannungsanzeige (DC LOW: rot)	Leuchtet, wenn die Ausgangsspannung die Unterspannungsgrenze unterschreitet.
6	Ausgangsspannung-Einstellpotentiometer (V.ADJ)	Zum Einstellen der Ausgangsspannung.

*1) Die Sicherung befindet sich an der linken Seite. Sie kann NICHT durch den Benutzer ausgetauscht werden.

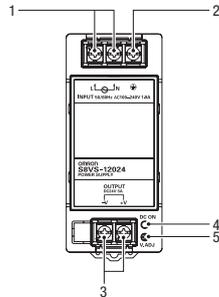
*2) Dies ist die in den Sicherheitsnormen spezifizierte Erdungsklemme. Diese Klemme muss immer geerdet werden.

Hinweis: Das Modell S8VS-03024 ist oben abgebildet.

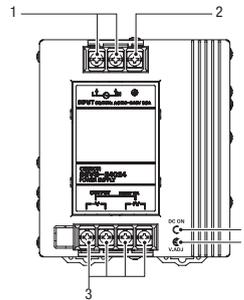
60-W-Modelle S8VS-06024



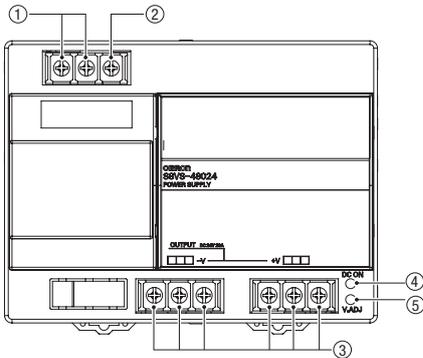
120-W-Modelle S8VS-12024



240-W-Modelle S8VS-24024



480-W-Modelle S8VS-48024



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	AC-Eingangsklemmen (L), (N)	Anschluss der Versorgungsspannung. *1
2	Erdungsklemme	Anschluss der Erdungsleitung. *2
3	DC-Ausgangsklemmen (-V), (+V)	Anschlussklemmen für die Lastleitungen.
4	Ausgangsanzeige (DC ON: grün)	Leuchtet, wenn am DC-Ausgang Spannung anliegt.
5	Ausgangsspannung-Einstellpotentiometer (V.ADJ)	Zum Einstellen der Ausgangsspannung.

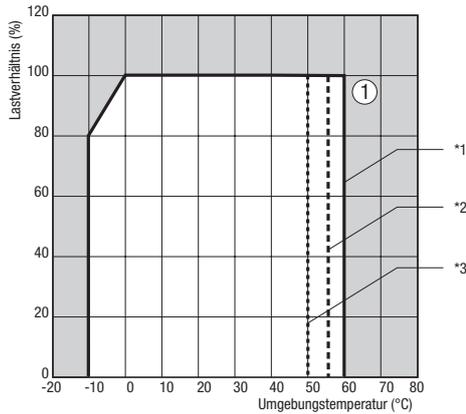
*1) Die Sicherung befindet sich an der linken Seite. Sie kann NICHT durch den Benutzer ausgetauscht werden.

*2) Dies ist die in den Sicherheitsnormen spezifizierte Erdungsklemme. Diese Klemme muss immer geerdet werden.

Kennlinien

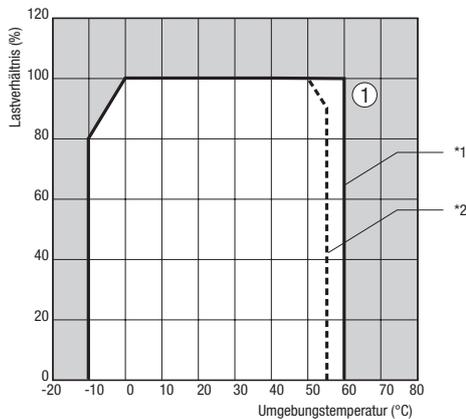
Reduktionskurve

S8VS-01524



- *1 Standardmontage
- *2 Montage mit Front nach oben
- *3 Horizontale Montage

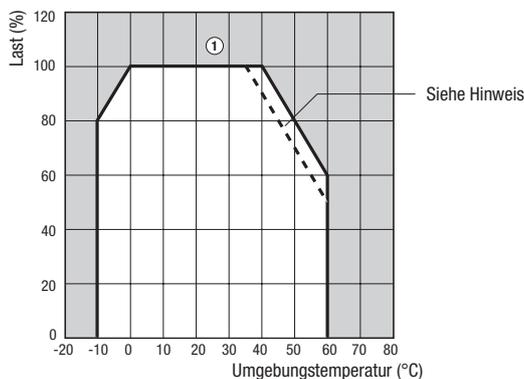
S8VS-03024



- *1 Standardmontage
- *2 Montage mit Front nach oben/horizontale Montage

- Hinweis:**
1. Interne Bauteile können gelegentlich in ihrer Leistung nachlassen oder beschädigt werden. Betreiben Sie das Netzteil nicht außerhalb des Reduktionskurvenbereichs (d. h. in dem schattiert dargestellten Bereich ① in der Abbildung oben).
 2. Setzen Sie bei Problemen aufgrund der Reduktionskurve eine Zwangsluftkühlung ein.
 3. Bei Standardmontage und horizontaler Montage muss mindestens 20 mm Abstand gelassen werden. Stehen keine 20 mm zur Verfügung, achten Sie darauf, dass mindestens 10 mm Abstand bleiben. Reduzieren Sie in diesem Fall die entsprechende Reduktionskurve um 5 °C.

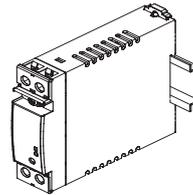
S8VS-06024/12024/24024/48024



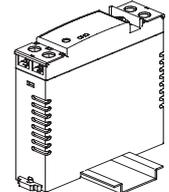
- Hinweis:**
1. Bei Verwendung des seitlichen Montagewinkels für die Befestigung an der rechten Seite (ausgenommen 240-W-Modelle).
 2. Interne Bauteile können gelegentlich in ihrer Leistung nachlassen oder beschädigt werden. Betreiben Sie das Netzteil nicht außerhalb des Reduktionskurvenbereichs (d. h. in dem schattiert dargestellten Bereich ① in der Abbildung oben).
 3. Setzen Sie bei Problemen aufgrund der Reduktionskurve eine Zwangsluftkühlung ein.
 4. Reduzieren Sie bei Verwendung eines 480-W-Modells und einer Eingangsspannung von maximal 95 V AC die Last um mindestens 80 %.

Montage

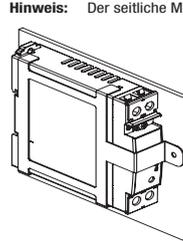
Standardmontage mit DIN-Schiene



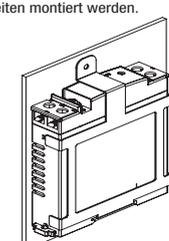
Montage mit Front nach oben auf DIN-Schiene



Standardmontage mit S82Y-VS30P

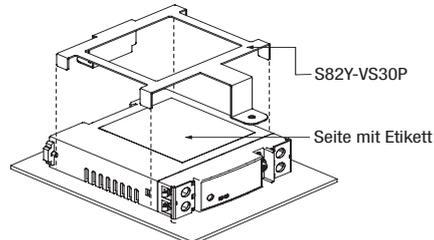


Montage mit Front nach oben mit S82Y-VS30P

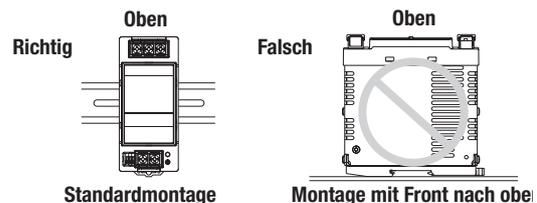


Hinweis: Der seitliche Montagewinkel kann von beiden Seiten montiert werden.

Horizontale Montage mit S82Y-VS30P*



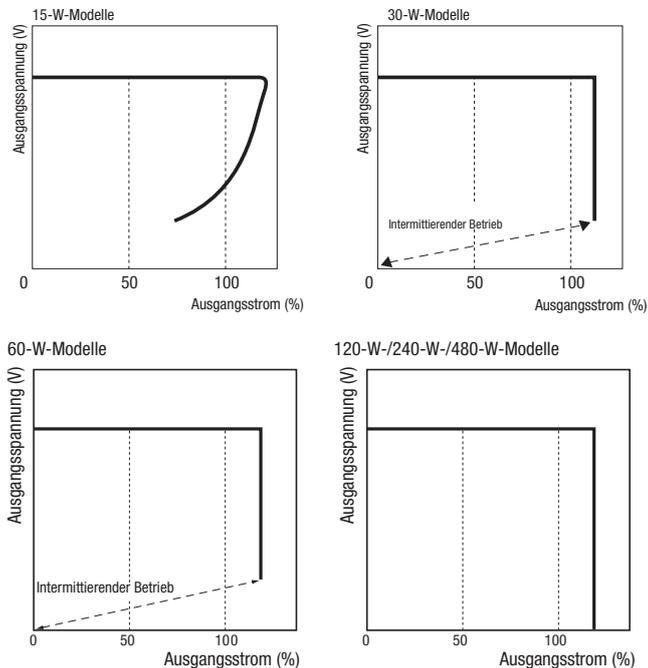
- Hinweis:**
1. Durch unsachgemäße Installation wird die Wärmeabgabe beeinträchtigt, sodass es zu vorzeitiger Alterung oder Beschädigung interner Bauteile kommen kann. Betreiben Sie das Produkt innerhalb des für diese Einbaurichtung vorgesehenen Reduktionskurvenbereichs. Das Netzteil darf nicht betrieben werden, wenn dessen Einbauweise von der oben beschriebenen in irgendeiner Weise abweicht.
 2. Verwenden Sie einen Montagewinkel (S82Y-VS30P, getrennt erhältlich), wenn das Produkt horizontal montiert wird.
 3. Die Wärmeabgabe wird beeinträchtigt. Wenn das Produkt horizontal liegend montiert wird, muss die seitliche Kennzeichnung waagrecht angebracht sein.
 4. Bringen Sie bei horizontaler Montage auf einer DIN-Schiene oben und unten am Netzteil PFP-M-Abschlussplatten an.



- Hinweis:** Durch unsachgemäße Installation wird die Wärmeabgabe beeinträchtigt, sodass es zu vorzeitiger Alterung oder Beschädigung interner Bauteile kommen kann. Verwenden Sie ausschließlich die Standardmontagemethode.

Überlastschutz

Durch diese Funktion werden Last und Netzteil automatisch gegen Überstromschäden geschützt.
Der Überlastschutz wird aktiviert, wenn der Ausgangsstrom auf über 105 % des Nennstroms ansteigt.
Wenn der Ausgangsstrom wieder in den Nennbereich zurückkehrt, wird der Überlastschutz automatisch deaktiviert.



Die Werte in den oben abgebildeten Diagrammen dienen nur als Referenz.

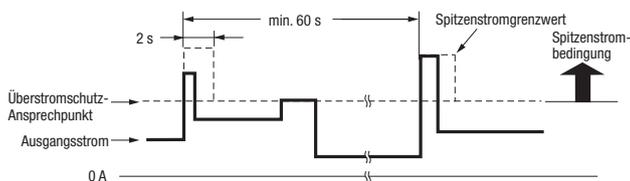
- Hinweis:**
1. Interne Bauteile können gelegentlich in ihrer Leistung nachlassen oder beschädigt werden, wenn während des Betriebs ein anhaltender Überlastzustand oder Kurzschluss auftritt.
 2. Bei Einsatz des Netzteils für Anwendungen mit häufigem Auftreten von Einschaltstrom oder Überlast auf der Lastseite können interne Bauteile möglicherweise in ihrer Leistung nachlassen oder beschädigt werden. Verwenden Sie das Netzteil nicht für Anwendungen dieser Art.

Ausgangsstrom-Spitzenwert (nur S8VS-48024)

Der Stromspitzenwert muss folgende Bedingungen erfüllen.

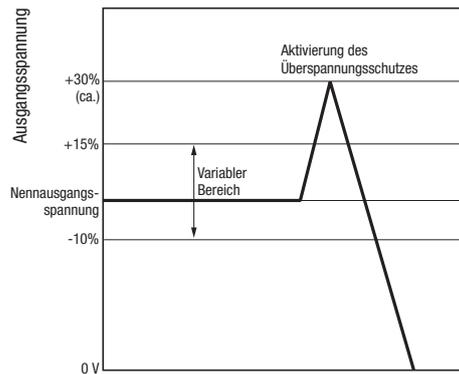
Eingangsspannungsbereich: 200 bis 240 V AC
Stromspitzenwert: max. 30 A
Impulsweite des Spitzenstroms: max. 2 s
Zyklus: min. 60 s

- Hinweis:**
1. Zwei Sekunden nach Erreichen des Spitzenstromwerts wird die Funktion zur Begrenzung des Spitzenstroms aktiviert, um den Spitzenstromfluss zu stoppen.
 2. Es dauert 60 Sekunden, bis der Spitzenstrom wieder fließen kann.
 3. Die Funktion zur Begrenzung des Spitzenstroms verhindert, dass der Spitzenstrom bei 100 bis 120 V AC fließt.



Überspannungsschutz

Berücksichtigen Sie die Möglichkeit einer Überspannung und legen Sie das System so aus, dass die Last auch bei einem Ausfall der Rückführungsschaltung im Netzteil keinen zu hohen Spannungen ausgesetzt wird.
Das Netzteil schützt sich selbst sowie die Last automatisch gegen Überspannung. Bei Auftreten einer zu hohen Ausgangsspannung von ca. 130 % der Nennspannung oder mehr wird die Ausgangsspannung ausgeschaltet.
Setzen Sie die Versorgungsspannung zurück, indem Sie die Versorgungsspannung des Netzteils für min. 3 Minuten lang ausschalten und anschließend wieder einschalten.



Die Werte im oben abgebildeten Diagramm dienen nur als Referenz.

- Hinweis:**
1. Schalten Sie die Versorgungsspannung nicht wieder ein, bevor die Ursache für die Überspannung behoben wurde.
 2. Der Überspannungsschutz des S8VS-01524 verwendet eine Zenerdiode. Die Ausgangsspannung wird bei ca. 140 % (oder höher) der Nennausgangsspannung (ca. 140 % bis 190 %) gehalten. Sollte der interne Rückführungskreis aus irgendeinem Grund beschädigt sein, kann die Last durch die gehaltene Ausgangsspannung (ca. 140 % bis 190 % der Nennausgangsspannung) beschädigt werden. Das Netzteil läuft nicht wieder an, wenn der Ausgang durch den Überspannungsschutz ausgeschaltet wurde. In diesem Fall muss das Netzteil ausgetauscht werden.

Unterspannungs-Alarmanzeige

Die LED (DC LOW, rot) leuchtet, wenn die Ausgangsspannungs-Untergrenze unterschritten wird.

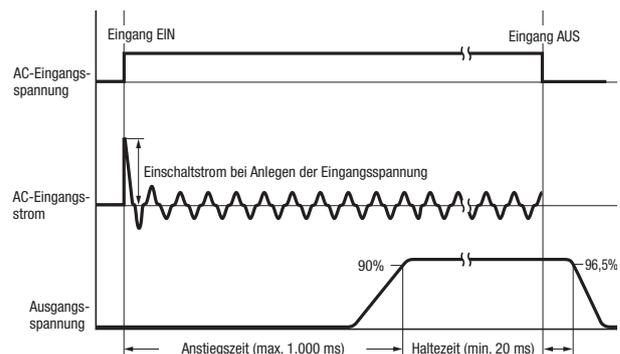
Die Auslösespannung ist auf ca. 80 % (75 bis 90 %) der Nennausgangsspannung eingestellt.

Hinweis: Diese Funktion überwacht die Spannung an den Ausgangsklemmen des Netzteils. Zum Überprüfen der tatsächlichen Spannung muss die Spannung auf der Lastseite gemessen werden.

Referenzwerte (15-W- bis 480-W-Modelle)

Eigenschaft	Wert	Definition
Zuverlässigkeit (MTBF, mittlere störungsfreie Betriebsdauer)	15 W bis 240 W min. 135.000 h 480 W: min 60.000 h	MTBF steht für "Mean Time Between Failures" (mittlere störungsfreie Betriebsdauer) und ergibt sich aus der Wahrscheinlichkeit von Geräteausfällen. Der Wert gibt die Zuverlässigkeit eines Geräts an. Er ist daher nicht unbedingt mit der Produktlebensdauer gleichzusetzen.
Lebensdauer	Min. 10 Jahre	Diese Lebensdauer wird bei durchschnittlicher Anzahl der Betriebsstunden und bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C sowie einem Lastquotienten von 50 % erreicht. Sie ergibt sich in der Regel aus der Lebensdauer des eingebauten Aluminium-Elektrolytkondensators.

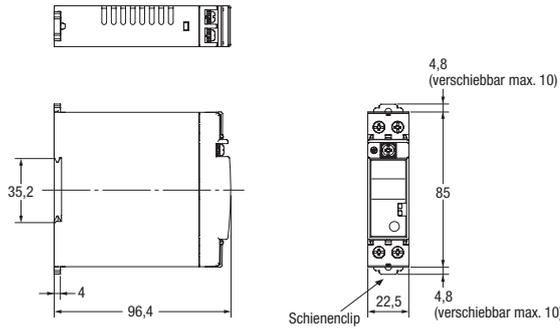
Einschaltstrom, Anstiegszeit und Ausgangshaltezeit



Abmessungen

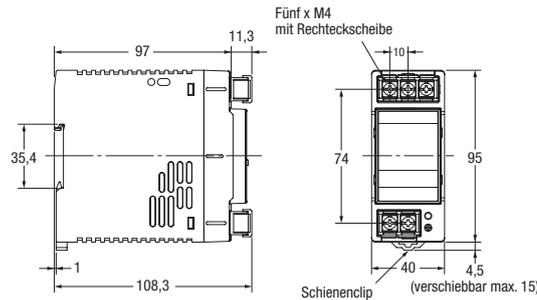
Hinweis: Sofern nicht anders angegeben, sind sämtliche Abmessungen in Millimeter.

S8VS-01524 (15 W)
S8VS-03024 (30 W)

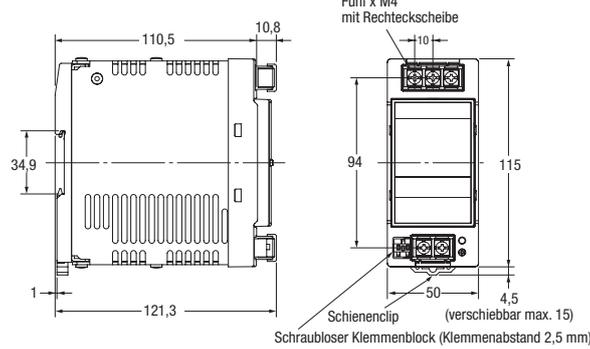


Hinweis: Die Abbildung zeigt das Modell S8VS-03024.

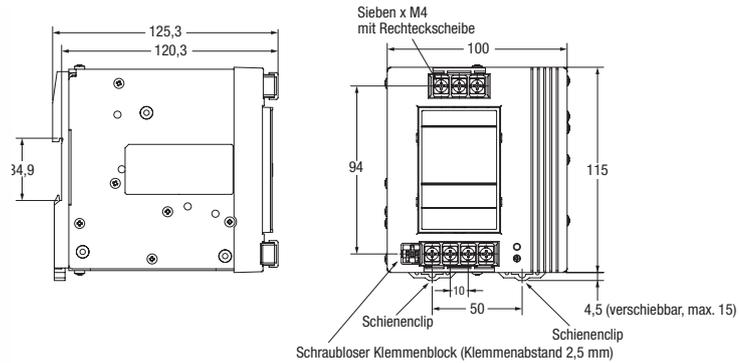
S8VS-06024 (60 W)



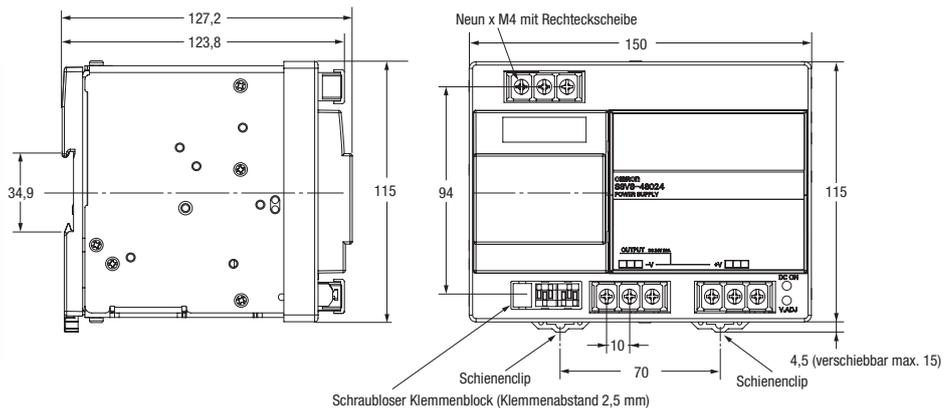
S8VS-12024 (120 W)



S8VS-24024 (240 W)



S8VS-48024 (480 W)



Montagewinkel

Typ	Produktbezeichnung	Abmessungen	Produktansicht
Seitlicher Montagewinkel (für 15- und 30-W-Modelle)	S82Y-VS30P		
Seitlicher Montagewinkel (für 60- und 120-W-Modelle)	S82Y-VS10S		<p>Left-side mounting Right-side mounting</p>
Seitlicher Montagewinkel (für 240-W-Modelle)	S82Y-VS20S		<p>Befestigung an der linken Seite</p> <p>*Befestigung an der rechten Seite ist ebenso möglich.</p>
Frontmontagewinkel (für 60-, 120- und 240-W-Modelle) *1	S82Y-VS10F		<p>(For 60 W, 120 W types) (For 240 W type)</p> <p>*Use two S82Y-VS10F brackets for the 240 W type.</p>

*1) Für die Montage eines 240-W-Modells sind zwei erforderlich.

Hinweis: Winkel können nicht für 480-W-Modelle verwendet werden.

Sicherheitshinweise

⚠ ACHTUNG

Es besteht die Gefahr eines leichten elektrischen Schlags, Brandgefahr und die Gefahr von Fehlfunktionen. Zerlegen, verändern oder reparieren Sie das Produkt nicht, und berühren Sie keine der internen Bauteile.



Gefahr von leichten Verbrennungen. Berühren Sie das Produkt nicht bei eingeschalteter Versorgungsspannung bzw. unmittelbar nach Ausschalten der Versorgungsspannung.



In extremen Fällen besteht Brandgefahr. Ziehen Sie die Klemmschrauben mit dem angegebenen Anzugsdrehmoment fest (15- und 30-W-Modelle: 0,8 bis 1,0 Nm; 60-, 120-, 240- und 480-W-Modelle: 1,08 Nm).



Gefahr von leichten Verletzungen durch elektrischen Schlag. Bei eingeschalteter Versorgungsspannung dürfen die Klemmen nicht berührt werden. Schließen Sie die Klemmenabdeckung immer nach dem Verdrahten.



Es besteht die Gefahr eines leichten elektrischen Schlags, Brandgefahr und die Gefahr von Fehlfunktionen. Es dürfen keine während der Installation anfallenden Metallteilchen oder Kabel bzw. Drahtstücke oder Späne in das Gerät eindringen.

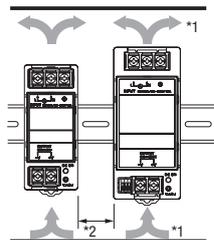


Vorsichtsmaßnahmen zur sicheren Verwendung

Montage

Ergreifen Sie angemessene Maßnahmen zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Wärmeabgabe, um die langfristige Zuverlässigkeit des Produkts zu erhöhen. Stellen Sie beim Installieren sicher, dass die Umgebungsluft ausreichend zirkulieren kann. Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten, an denen die Umgebungstemperatur den in der Reduktionskurve angegebenen Bereich überschreitet.

Achten Sie beim Ausschneiden von Einbauöffnungen darauf, dass keine Späne in das Innere des Produkts gelangen.



*1. Luftkonvektion
*2. min. 20 mm

(15-W- und 30-W-Modelle)

Durch unsachgemäße Installation wird die Wärmeabgabe beeinträchtigt, sodass es zu vorzeitiger Alterung oder Beschädigung interner Bauteile kommen kann. Betreiben Sie das Produkt innerhalb des für diese Einbaurichtung vorgesehenen Reduktionskurvenbereichs.

Verwenden Sie einen Montagewinkel, wenn das Produkt horizontal liegend montiert wird.

Die Wärmeabgabe wird beeinträchtigt. Wenn das Produkt horizontal liegend montiert wird, muss die seitliche Kennzeichnung nach oben weisen. Andernfalls wird die Wärmeabgabe beeinträchtigt.

Halten Sie bei horizontaler Montage bzw. horizontal liegender Montage stets einen Abstand von 20 mm zu anderen Geräten ein. Wenn kein Abstand von 20 mm gegeben ist, senken Sie die auf Seite 7 in der Reduktionskurve angegebene Temperatur um 5 °C, und lassen Sie einen Abstand von mindestens 10 mm.

(60-W-, 120-W-, 240-W und 480-W-Modelle)

Durch unsachgemäße Installation wird die Wärmeabgabe beeinträchtigt, sodass es zu vorzeitiger Alterung oder Beschädigung interner Bauteile kommen kann. Verwenden Sie ausschließlich die Standardmontagemethode.

Durch unzureichende Wärmeabgabe können die internen Bauteile in ihrer Leistung beeinträchtigt oder beschädigt werden. Lösen Sie nicht die Schraube an der Seite des Hauptgehäuses.

Verdrahtung

Die Erdung muss vollständig angeschlossen werden. Es wird eine den Sicherheitsnormen entsprechende Erdungsklemme verwendet. Bei nicht vollständig angeschlossener Erdung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags und von Fehlfunktionen.

Gefahr von leichten Bränden. Stellen Sie sicher, dass die Eingangs- und Ausgangsklemmen ordnungsgemäß verdrahtet sind.

Üben Sie beim Festziehen der Klemmschrauben keine Kraft über 100 N auf den Klemmenblock aus.

Stellen Sie sicher, dass die zum Schutz des Produkts gegen Späne verwendete Schutzabdeckung vor dem Einschalten der Versorgungsspannung entfernt wird, damit die Wärmeableitung nicht behindert wird.

Verwenden Sie für den Anschluss des S8VS folgende Drahttypen, um eine Rauchbildung oder Entzündung durch übermäßige Lasten zu vermeiden.

Empfohlene Drahttypen

(15-W- und 30-W-Modelle)

Litze	Volldraht
AWG20 bis 14 (0,5 bis 2,0 mm ²)	AWG20 bis 16 (0,5 bis 1,1 mm ²)

60-W-, 120-W-, 240-W- und 480-W-Modelle

Produktbezeichnung	Empfohlener Drahtquerschnitt
	Für Schraubklemmen
S8VS-06024	AWG14 bis 20 (Leiterquerschnitt 0,517 bis 2,081 mm ²)
S8VS-12024 S8VS-24024	AWG14 bis 18 (Leiterquerschnitt 0,823 bis 2,081 mm ²)
S8VS-48024	Eingangsklemmen AWG 14 bis AWG 16 (Leiterquerschnitt 1,309 bis 2,081 mm ²) Ausgangsklemme (siehe Hinweis 1.) 0,82 mm ² (AWG 14) (Leiterquerschnitt 2,081 mm ²)

Hinweis: Der Nennstrom für die Ausgangsklemmen beträgt 10 A pro Klemme. Verwenden Sie für Ströme, die den Nennwert der Klemmen überschreiten, mehrere Klemmen gleichzeitig.

Installationsumgebung

Setzen Sie das Netzteil nicht in Bereichen ein, die Stößen oder Schwingungen ausgesetzt sind. Insbesondere muss das Netzteil so weit entfernt wie möglich von Schützen oder sonstigen Geräten, die eine Vibrationsquelle darstellen können, montiert werden.

Installieren Sie das Netzteil in ausreichender Entfernung von starken Hochfrequenzstör- und Überspannungsquellen.

Lebensdauer

Die Lebensdauer eines Netzteils ist von der Lebensdauer der enthaltenen Elektrolytkondensatoren abhängig. Für diese gilt das Arrhenius-Gesetz: Die Lebensdauer verringert sich bei jedem Temperaturanstieg von 10 °C um die Hälfte und verdoppelt sich bei jedem Temperaturabfall von 10 °C. Die Lebensdauer des Netzteils kann also durch eine Verringerung der Innentemperatur verlängert werden.

Umgebungsbedingungen für Betrieb und Lagerung

Lagern Sie das Netzteil bei einer Temperatur von –25 bis 65 °C und einer Luftfeuchtigkeit von 25 % bis 90 %.

Verwenden Sie das Netzteil nicht in Bereichen außerhalb des Reduktionskurvenbereichs, da interne Bauteile in ihrer Leistung nachlassen oder beschädigt werden können.

Verwenden Sie das Netzteil bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 25 % bis 85 %.

Verwenden Sie das Netzteil nicht an Orten, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

Verwenden Sie das Netzteil nicht an Orten, an denen Flüssigkeiten, Fremdstoffe oder korrosive Gase in das Gerät eindringen können.

Überstromschutz

Interne Bauteile können in ihrer Leistung nachlassen oder beschädigt werden, wenn während des Betriebs ein anhaltender Überlastzustand oder Kurzschluss auftritt.

Bei Einsatz des Netzteils für Anwendungen mit häufigem Auftreten von Einschaltstrom oder Überlast auf der Lastseite können interne Bauteile möglicherweise in ihrer Leistung nachlassen oder beschädigt werden. Verwenden Sie das Netzteil nicht für Anwendungen dieser Art.

Isolationsspannungsprüfung

Wird eine hohe Spannung zwischen einem Eingang und dem Gehäuse (FG) angelegt, passiert diese den LC des eingebauten Entstörfilters, und es wird Energie gespeichert. Wenn die bei der Isolationsspannungsprüfung verwendeten hohen Spannungen mit einem Schalter, einem Zeitrelais oder einem ähnlichen Gerät ein- und ausgeschaltet werden, wird beim Ausschalten der Spannung eine Impulsspannung erzeugt, durch die interne Bauteile beschädigt werden können. Verringern Sie die angelegte Spannung langsam mit einem variablen Widerstand am Prüfgerät oder schalten Sie die Spannung am Nulldurchgangspunkt ein und aus, um die Erzeugung von Impulsspannungen zu verhindern.

Einschaltstrom

Wenn zwei oder mehr Netzteile an den gleichen Eingang angeschlossen sind, entspricht die Gesamtstromaufnahme der Summe der Stromaufnahmen der einzelnen Netzteile. Achten Sie bei der Auswahl von Sicherungen und Schutzschaltern auf geeignete Kennwerte, um zu verhindern, dass die Sicherungen und Schutzschalter durch den Einschaltstrom ausgelöst werden.

Ausgangsspannungs-Einstellpotentiometer (V.ADJ)

Das Ausgangsspannungs-Einstellpotentiometer (V.ADJ) kann beschädigt werden, wenn es mit übermäßiger Kraft gedreht wird. Drehen Sie nicht zu fest am Einstellpotentiometer.

Stellen Sie nach der Einstellung der Ausgangsspannung sicher, dass Ausgangsleistung oder Ausgangsstrom nicht über den jeweiligen Nennwerten liegen.

15- und 30-W-Modelle

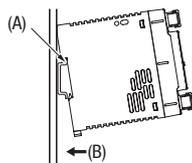
Wird die Ausgangsspannung auf einen Wert von weniger als -10 % eingestellt, wird der Unterspannungsalarm ausgelöst.

60-W-, 120-W-, 240-W- und 480-W-Modelle

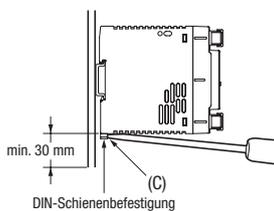
Wird die Ausgangsspannung auf einen Wert von weniger als 20 V eingestellt (Werkseinstellung), wird der Unterspannungsalarm ausgelöst.

DIN-Schienenmontage

So montieren Sie ein Modul auf eine DIN-Schiene: Bereich A des Moduls in die Schiene einhängen und Modul in Richtung B drücken.



So bauen Sie Geräte von DIN-Schienen ab: Verriegelung C mit einem Schlitzzschraubendreher herabdrücken und Gerät von der Schiene abheben.

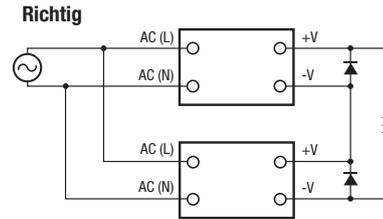


SÄMTLICHE ABMESSUNGEN IN MILLIMETER.

Umrechnungsfaktor Millimeter – Zoll: 0,03937. Umrechnungsfaktor Gramm – Unzen: 0,03527.

Reihenschaltung

Zwei Netzteile können in Reihe geschaltet werden.



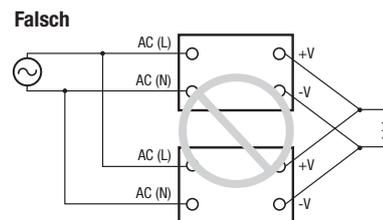
- Hinweis: 1.** Schalten Sie die Diode wie in der Abbildung gezeigt. Wenn die Last kurzgeschlossen wird, wird im Netzteil eine Umkehrspannung erzeugt. Dadurch kann das Netzteil in seiner Leistung nachlassen oder beschädigt werden. Schalten Sie die Diode grundsätzlich wie in der Abbildung gezeigt. Wählen Sie eine Diode mit folgenden Nennwerten.

Typ	Schottky-Diode
Durchschlagfestigkeit (VRRM)	Doppelte Nennausgangsspannung oder höher
Durchlassstrom (IF)	Doppelter Nennausgangsstrom oder höher

- 2.** Obwohl Produkte mit verschiedenen technischen Daten in Reihe geschaltet werden können, darf der durch die Last fließende Strom den niedrigeren Nennausgangsstrom nicht übersteigen.

Parallelbetrieb

Das Produkt ist nicht für den Parallelbetrieb konzipiert.



Für den Fall, dass keine Ausgangsspannung vorhanden ist

Wenn keine Ausgangsspannung anliegt, ist möglicherweise der Überstromschutz oder der Überspannungsschutz aktiviert. Die interne Schutzvorrichtung kann ausgelöst werden, wenn während des Einschaltens des Netzteils eine hohe Überspannung auftritt, wie bei einem Blitzschlag.

Falls keine Ausgangsspannung vorhanden ist, überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte, bevor Sie sich an Omron wenden:

- Überprüfen des Zustands des Überlastschutzes: Überprüfen Sie, ob sich die Last im Überlastzustand befindet oder kurzgeschlossen ist. Klemmen Sie zum Überprüfen die Leitungen zur Last ab.
- Prüfung auf Überspannungsschutz oder internen Schutz (außer 15-W-Modelle): Schalten Sie das Netzteil einmal aus, und lassen Sie es mindestens 3 Minuten lang ausgeschaltet. Prüfen Sie, ob der Zustand behoben wurde.

Summgeräusche beim Einschalten des Eingangs

(120-W-, 240-W- und 480-W-Modelle)

Ein Schaltkreis zur Oberwellenunterdrückung ist in das Netzteil integriert. Dieser Schaltkreis kann beim Einschalten Störungen verursachen, die jedoch nur so lange anhalten, bis sich die internen Schaltkreise stabilisiert haben. Dies ist kein Hinweis auf eine Fehlfunktion des Produkts.