

## Schaltnetzteil

# S8VS (15/30/60/90/120/180/240-W-Modelle)

### 15/30-W-Modelle

**Kompakte, schmale Netzteile, die sich an beliebigen Positionen montieren lassen und damit zu einer Verkleinerung der Schaltschrank beitragen**

- Kompaktes, schmales Format: 22,5 × 85 × 96,5 mm (B × H × T).
- Drei Einbaulagen (Standard, horizontal, horizontal liegend).
- Montage direkt in Schalttafeln möglich.
- Sicherheitsnormen:  
UL508/60950-1/1604, CSA C22.2 Nr. 14/60950-1/213, EN50178 (=VDE0160), EN60950 (=VDE0805).



### 60/90/120/180/240-W-Modelle

**Modelle mit Gesamtbetriebszeit-Anzeige, zusätzlich zu Modellen mit Restlebensdaueranzeige**

- Kompaktes Format: 40 × 95 mm (B × H) (60-W-Modelle).
- Anzeige des Status auf dreistelliger Siebensegment-LED-Anzeige
- Sicherheitsnormen:  
UL508/60950, CSA C22.2 Nr. 14/60950, EN50178 (= VDE0160), EN60950 (= VDE0805).



### Gemeinsame Merkmale aller Modelle

- Montage auf DIN-Schiene.
- Bleifreies Lötmedium.

# Aufbau der Modellnummer

## ■ Bestellschlüssel

S8VS- 

--	--	--	--	--	--

1      2      3

### 1. Nennleistungen

- 015: 15 W
- 030: 30 W
- 060: 60 W
- 090: 90 W
- 120: 120 W
- 180: 180 W
- 240: 240 W

### 2. Ausgangsspannung

- 05: 5 V
- 12: 12 V
- 24: 24 V

### 3. Konfiguration

#### 15-W-, 30-W-Modelle

Kein Code: Standard

#### 60-W-Modelle

Kein Code: Standard

- A: Mit Restlebensdaueranzeige
- B: Mit Gesamtbetriebszeitanzeige

#### 90-W-, 120-W-, 180-W-, 240-W-Modelle

Kein Code: Standard

- A: Mit Restlebensdaueranzeige und Unterspannungsalarm (Transistor, NPN)
- B: Mit Gesamtbetriebszeitanzeige und Unterspannungsalarm (Transistor, NPN)
- AP: Mit Restlebensdaueranzeige und Unterspannungsalarm (Transistor, PNP)
- BP: Mit Gesamtbetriebszeitanzeige und Unterspannungsalarm (Transistor, PNP)

## Bestellinformationen

Nennleistung	Eingangsspannung	Ausgangsspannung	Ausgangsstrom	Alarmausgang	Produktbezeichnung
15 W	100 bis 240 V AC	5 V	2,0 A	---	S8VS-01505 (siehe Hinweis 1)
		12 V	1,2 A	---	S8VS-01512
		24 V	0,65 A	---	S8VS-01524
30 W		5 V	4,0 A	---	S8VS-03005 (siehe Hinweis 2)
		12 V	2,5 A	---	S8VS-03012
		24 V	1,3 A	---	S8VS-03024
60 W		24 V	2,5 A	---	S8VS-06024
				NPN	S8VS-06024A
				PNP	S8VS-06024B
90 W	100 bis 240 V AC	24 V	3,75 A	---	S8VS-09024
				NPN	S8VS-09024A
				PNP	S8VS-09024AP
				NPN	S8VS-09024B
				PNP	S8VS-09024BP
120 W		5 A	---	S8VS-12024	
			NPN	S8VS-12024A	
			PNP	S8VS-12024AP	
			NPN	S8VS-12024B	
			PNP	S8VS-12024BP	
180 W		7,5 A	---	S8VS-18024	
			NPN	S8VS-18024A	
			PNP	S8VS-18024AP	
			NPN	S8VS-18024B	
			PNP	S8VS-18024BP	
240 W	10 A	---	S8VS-24024		
		NPN	S8VS-24024A		
		PNP	S8VS-24024AP		
		NPN	S8VS-24024B		
		PNP	S8VS-24024BP		

**Hinweis:** 1. Die Ausgangsleistung des S8VS-01505 beträgt 10 W.

2. Die Ausgangsleistung des S8VS-03005 beträgt 20 W.

# Technische Daten

## ■ Nennwerte/Eigenschaften

Beschreibung		Nennleistung	15 W	30 W	
Produktbezeichnung			Norm	Norm	
Wirkungsgrad (typisch)	5-V-Ausführungen	min. 72 % (76 % (typisch))		min. 70 % (76 % (typisch))	
	12-V-Ausführungen	min. 74 % (79 % (typisch))		min. 76 % (83 % (typisch))	
	24-V-Ausführungen	min. 77 % (81 % (typisch))		min. 80 % (85 % (typisch))	
Eingang	Spannung	100 bis 240 V AC (85 bis 264 V AC)			
	Frequenz	50/60 Hz (47 bis 450 Hz)			
	Strom	100 V Eingangsspannung	max. 0,45 A		max. 0,9 A
		200 V Eingangsspannung	max. 0,25 A		max. 0,6 A
		230 V Eingangsspannung	5 V: (0,14 A (typisch)), 12 V/24 V (0,19 A (typisch))		5 V: (0,27 A (typisch)), 12 V/24 V (0,37 A (typisch))
	Leistungsfaktor	---			
	Oberwellenabstrahlung	Entspricht EN61000-3-2			
	Leckstrom	100 V Eingangsspannung	max. 0,5 mA		
		200 V Eingangsspannung	max. 1,0 mA		
		230 V Eingangsspannung	5 V/12 V/24 V: (0,30 mA (typisch))		5 V/12 V/24 V: (0,32 mA (typisch))
	Einschaltstrom (siehe Hinweis 1)	100 V Eingangsspannung	max. 25 A. (20 A (typisch)) (Kaltstart bei 25 °C)		
200 V Eingangsspannung		max. 50 A (40 A (typisch)) (Kaltstart bei 25 °C)			
230 V Eingangsspannung		5 V/12 V/24 V: (29 A (typisch)) (siehe Hinweis 6)		5 V/12 V/24 V: (40 A (typisch)) (siehe Hinweis 6)	
Ausgang	Spannungseinstellbereich (siehe Hinweis 2)	-10 % bis 15 % (mit V.ADJ) (garantiert)			
	Restwelligkeit	max. 2,0 % (p-p) (bei Nenn-Eingangs-/Ausgangsspannung)			
		f=20MHz Messung	5 V: (0,70 % (p-p) (typisch)), 12 V: (0,48 % (p-p) (typisch)), 24 V: (0,25 % (p-p) (typisch))		5 V: (0,70 % (p-p) (typisch)), 12 V: (0,52 % (p-p) (typisch)), 24 V: (0,19 % (p-p) (typisch))
		f=100MHz Messung	5 V: (0,86 % (p-p) (typisch)), 12 V: (0,56 % (p-p) (typisch)), 24 V: (0,32 % (p-p) (typisch))		5 V: (0,80 % (p-p) (typisch)), 12 V: (0,58 % (p-p) (typisch)), 24 V: (0,21 % (p-p) (typisch))
	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 Nenn-Versorgungsspannung, 0 bis 100 % Last)			
	Einfluss von Temperaturschwankungen	0,05%/°C			
	Anstiegszeit (siehe Hinweise 1 und 7)	max. 100 ms (bei Nenn-Eingangs-/Ausgangsspannung)		max. 1.000 ms (bei Nenn-Eingangs-/Ausgangsspannung)	
		5 V: (6 ms (typisch)), 12 V: (12 ms (typisch)), 24 V: (18 ms (typisch))		5 V/12 V/24 V: (240 ms (typisch))	
	Haltezeit (siehe Hinweis 1)	min. 20 ms (bei Nenn-Eingangs-/Ausgangsspannung)			
bei 100 % Last		5 V: (328 ms (typisch)), 12V (251 ms (typisch)), 24 V: (243 ms (typisch))		5 V: (299 ms (typisch)), 12 V: (217 ms (typisch)), 24 V: (210 ms (typisch))	
Zusätzliche Funktionen	Überlastschutz (siehe Hinweis 1)	105 % bis 160 % des Nennlaststroms, Spannungsabfall, automatische Rücksetzung		105 % bis 160 % des Nennlaststroms, Spannungsabfall, intermittierender Betrieb, automatische Rücksetzung	
	Überspannungsschutz (siehe Hinweis 1)	Ja (eine Zenerdiodenklemme) (siehe Hinweis 3)		Ja (siehe Hinweis 4)	
	Ausgangsspannungsanzeige	Nein			
	Ausgangsstromanzeige	Nein			
	Ausgangsstrom-Spitzenwertanzeige	Nein			
	Restlebensdaueranzeige	Nein			
	Restlebensdauer-Alarmausgang	Nein			
	Gesamtbetriebszeitanzeige	Nein			
	Gesamtbetriebszeit-Alarmausgang	Nein			
	Unterspannungsalarmanzeige	Ja (LED: rot)			
	Unterspannungs-Alarmausgang	Nein			
	Parallelbetrieb	Nein			
	Reihenschaltung	Modelle mit 24-V-Ausgang: Für bis zu 2 Netzteile möglich (mit externer Diode) Modelle mit 5- oder 12-V-Ausgang: Nicht vorgesehen			
	Sonstige	Temperatur der Betriebsumgebung	Siehe Reduktionskurve unter <i>Technische Informationen</i> . (ohne Reif- oder Tröpfchenbildung)		
Lagertemperatur		-25 bis 65 °C			
Luftfeuchtigkeit		25 % bis 85 % (Lagerfeuchtigkeit: 25% bis 90 %)			
Isolationsprüfspannung		3,0 kV AC für 1 Minute (zwischen allen Eingängen 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)			
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			
Stoßfestigkeit		150 m/s <sup>2</sup> , je drei Mal in alle sechs Richtungen (±X, ±Y, ±Z)			
Ausgangsanzeige		Ja (LED: grün)			
EMI		Leitungsgeführte Abstrahlungen	Entspricht EN61204-3 EN55011, Klasse B und basiert auf FCC Klasse A		
		Abstrahlung	Entspricht EN61204-3 EN55011, Klasse B		
EMS		Entspricht EN61204-3, Hohe Dringlichkeitsstufen			
Zulassungen		UL: UL508 (Listung, Klasse 2: per 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) EN/VDE: EN50178 (=VDE0160), EN60950-1 (=VDE0805) SELV (EN60950/EN50178/UL60950-1) Gemäß VDE0106/P100, IP20				
Gewicht	max. 160 g		max. 180 g		

- Hinweis:**
- Weitere Angaben finden Sie im Abschnitt *Technische Informationen* auf Seite 17.
  - Mit dem Einstellpotentiometer (V.ADJ) kann die Ausgangsspannung um mehr als +15 % des Spannungseinstellbereichs verändert werden. Beim Einstellen der Ausgangsspannung die tatsächliche Ausgangsspannung des Netzteils überprüfen und sicherstellen, dass die Last nicht beschädigt ist.
  - Der Überspannungsschutz des SRVS-015 verwendet eine Zenerdiodenklemme. Sollte der interne Rückkopplungskreis aus irgend einem Grund beschädigt sein, kann die Last durch die angeschlossene Ausgangsspannung ebenfalls beschädigt werden (ca. 140 % bis 190 % der Nennspannung).
  - Schalten Sie das Netzteil für mindestens drei Minuten aus und anschließend wieder ein, um den Schutz zurückzusetzen.
  - Die typischen Werte geben die Werte für eine Eingangsspannung von 230 V AC an. Alle Elemente werden bei einer Frequenz von 50 Hz gemessen.
  - Der Einschaltstromschaltungen unterscheiden sich nicht für verschiedene Ausgangsspannungen. Daher entsprechen die typischen Werte den Datenwerten für 24-V-Modelle.
  - Da die Schaltungen unterschiedlich sind, ist die Anstiegszeit nur bei Verwendung einer 15-W-Leistung kürzer.

# Technische Daten

## ■ Nennwerte/Eigenschaften

Beschreibung	Nennleistung Produktbezeichnung	60 W			90 W			
		Norm	Restlebensdaueran- zeige	Gesamtbetriebs- zeitanzeige	Norm	Restlebensdaueran- zeige	Gesamtbetriebszeit- anzeige	
Wirkungsgrad (typisch)		min. 78 % (86 % (typisch))			min. 80 % (87 % (typisch))			
Eingang	Spannung	100 bis 240 V AC (85 bis 264 V AC)						
	Frequenz	50/60 Hz (47 bis 450 Hz)						
	Strom	100 V Eingangsspannung	max. 1,7 A			max. 2,3 A		
		200 V Eingangsspannung	max. 1,0 A			max. 1,4 A		
		230 V Eingangsspannung	(0,7 A (typisch))			(0,9 A (typisch))		
	Leistungsfaktor	---						
	Oberwellenabstrahlung	Entspricht EN61000-3-2						
	Leckstrom	100 V Eingangsspannung	max. 0,5 mA					
		200 V Eingangsspannung	max. 1,0 mA					
		230 V Eingangsspannung	(0,40 mA (typisch))			(0,35 mA (typisch))		
Einschaltstrom (siehe Hinweis 1)	100 V Eingangsspannung	max. 25 A (Kaltstart bei 25°C)						
	200 V Eingangsspannung	max. 50 A (Kaltstart bei 25°C)						
	230 V Eingangsspannung	(47 A (typisch))			(38 A (typisch))			
Ausgang	Spannungseinstellbereich (siehe Hinweis 2)	-10 % bis 15 % (mit V.ADJ) (garantiert)						
	Restwelligkeit	max. 2,0 % (p-p) (bei Nenn-Eingangs-/Ausgangsspannung)						
		f=20MHz Messung	(0,29 % (Spitze-Spitze) (typisch))			(0,38% (Spitze-Spitze) (typisch))		
		f=100MHz Messung	(0,32% (Spitze-Spitze) (typisch))			(0,42% (Spitze-Spitze) (typisch))		
	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 Nenn-Versorgungsspannung, 0 bis 100 % Last)						
	Einfluss von Temperaturschwankungen	0,05%/°C						
	Anstiegszeit (siehe Hinweis 1)	max. 1.000 ms (bei Nenn-Eingangs-/Ausgangsspannung)						
		(270 ms (typisch))			(260 ms (typisch))			
	Haltezeit (siehe Hinweis 1)	min. 20 ms (bei Nenn-Eingangs-/Ausgangsspannung)						
		bei 100 % Last	(220 ms (typisch))			(190 ms (typisch))		
	Zusätzliche Funktionen	Überlastschutz (siehe Hinweis 1)	105 % bis 160 % des Nennlaststroms, Spannungsabfall, intermittierend, automatische Rücksetzung					
		Überspannungsschutz (siehe Hinweise 1 und 3)	Ja					
Ausgangsspannungsanzeige(siehe Hinweis 4)		Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 5)			Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 5)	
Ausgangsstromanzeige (siehe Hinweis 4)		Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 6)			Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 6)	
Ausgangsstrom-Spitzenwertanzeige (siehe Hinweis 4)		Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 7)			Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 7)	
Restlebensdaueranzeige (siehe Hinweis 4)		Nein	Ja (auswählbar)		Nein	Nein	Ja (auswählbar)	
Restlebensdauer-Alarmausgang		Nein				Ja (offener Kollektor- ausgang), max. 30V DC, max. 50 mA (siehe Hinweis 8)		Nein
Gesamtbetriebszeitanzeige (siehe Hinweis 4)		Nein		Ja (auswählbar)		Nein		Ja (auswählbar)
Gesamtbetriebszeit-Alarmausgang		Nein						
Unterspannungsalarmanzeige (siehe Hinweis 4)		Nein	Ja (auswählbar)			Nein	Ja (auswählbar)	
Unterspannungs-Alarmausgang		Nein				Ja (offener Kollektorausgang) max. 30 V DC, max. 50 mA (siehe Hinweis 8)		
Parallelbetrieb		Nein						
Reihenschaltung		Ja für bis zu 2 Netzteile (mit externer Diode)						
Sonstige	Umgebungstemperatur	Siehe Reduktionskurve unter <i>Technische Informationen</i> . (ohne Reif- oder Tröpfchenbildung)						
	Lagertemperatur	-25 bis 65 °C						
	Luftfeuchtigkeit	25 % bis 85 % (Lagerfeuchtigkeit: 25% bis 90%)						
	Isolationsprüfspannung	3,0 kV AC für 1 Minute (zwischen allen Eingängen 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: 20 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						
	Stoßfestigkeit	10 bis 150 Hz, 0,35-mm-Einfachamplitude (max. 5 G) für jeweils 80 Minuten in X-, Y- und Z-Richtung						
	Stoßfestigkeit	150 m/s <sup>2</sup> , je drei Mal in alle sechs Richtungen (±X, ±Y, ±Z)						
	Ausgangsanzeige	Ja (Farbe: grün)						
	EMI	Leitungsgeführte Abstrahlungen	Entspricht EN61204-3 EN55011, Klasse A und basiert auf FCC Klasse A Entspricht EN61204-3 EN55011, Klasse B (siehe Hinweis 9)					
		Abstrahlung	Entspricht EN61204-3 EN55011, Klasse A Entspricht EN61204-3 EN55011, Klasse B (siehe Hinweis 9)					
	EMS	Entspricht EN61204-3, Hohe Dringlichkeitsstufen						
	Zulassungen	UL: UL508 (Listung, Klasse 2: per UL1310), UL60950 cUL: CSA C22.2 Nr.14 (Klasse 2), Nr. 60950 EN/VDE: EN50178 (=VDE0160), EN60950 (=VDE0805) SELV (EN60950/EN50178/UL60950-1) Gemäß VDE0106/P100, IP20			UL: UL508 (Listung), UL60950 cUL: CSA C22.2 Nr. 14, Nr. 60950 EN/VDE: EN50178 (=VDE0160), EN60950 (=VDE0805) SELV (EN60950/EN50178/UL60950-1) Gemäß VDE0106/P100, IP20			
Gewicht						max. 490 g		

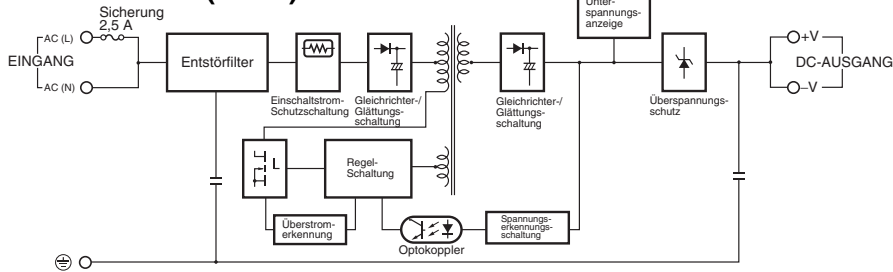
- Hinweis:**
- Weitere Angaben finden Sie im Abschnitt *Technische Informationen* auf Seite 17.
  - Mit dem Einstellpotentiometer (V.ADJ) kann die Ausgangsspannung um mehr als +15 % des Spannungseinstellbereichs verändert werden. (mehr als +10 % bei 240-W-Modellen). Beim Einstellen der Ausgangsspannung die tatsächliche Ausgangsspannung des Netzteils überprüfen und sicherstellen, dass die Last nicht beschädigt ist. Schalten Sie das Netzteil für mindestens drei Minuten aus und anschließend wieder ein, um den Schutz zurückzusetzen.
  - Anzeige mit 7-Segment-LED. (Zeichenhöhe: 8 mm)
  - Auflösung der Ausgangsspannungsanzeige: 0,1 V, Genauigkeit der Ausgangsspannungsanzeige: ±2 % (Prozentsatz des Ausgangsspannungswerts, ±1 Stelle)
  - Auflösung der Ausgangsstromanzeige: 0,1 A, Genauigkeit der Ausgangsstromanzeige: ±5 % vom Skalendwert, max. ±1 Stelle (bei Nennausgangsspannung)
  - Auflösung der Ausgangsstrom-Spitzenwertanzeige: 0,1 A, Genauigkeit der Ausgangsstrom-Spitzenwertanzeige: ±5 % vom Skalendwert, max. ±1 Stelle (bei Nennausgangsspannung); Erforderliche Signalweite für Ausgangsstrom-Spitzenwertspeicherung: 20 ms
  - A-Ausführung und B-Ausführung: NPN, AP-Ausführung und P-Ausführung: PNP
  - Zum Sicherstellen des Abstrahlungswerts ist bei der Verdrahtung ein Ferritringkern zu verwenden (TDK HF60T, HF70RH oder ein vergleichbares Modell).

Nennleistung		120 W			180 W			240 W			
		Norm	Restlebensdauer-anzeige	Gesamtbetriebszeit-anzeige	Norm	Restlebensdauer-anzeige	Gesamtbetriebszeit-anzeige	Norm	Restlebensdauer-anzeige	Gesamtbetriebszeit-anzeige	
<b>Beschreibung</b>											
<b>Wirkungsgrad (typisch)</b>		min. 80 % (87 % (typisch))			min. 80 % (88 % (typisch))			min. 80 % (86 % (typisch))			
<b>Eingang</b>	<b>Spannung</b>	100 bis 240 V AC (85 bis 264 V AC)									
	<b>Frequenz</b>	50/60 Hz (47 bis 63 Hz)									
	<b>Strom</b>	<b>100 V Eingangsspannung</b>	max. 1,9 A			max. 2,9 A			max. 3,8 A		
		<b>200 V Eingangsspannung</b>	max. 1,1 A			max. 1,6 A			max. 2,0 A		
		<b>230 V Eingangsspannung</b>	(0,6 A (typisch))			(0,9 A (typisch))			(1,2 A (typisch))		
	<b>Leistungsfaktor</b>	Min. 0,95									
	<b>Oberwellenabstrahlung</b>	Entspricht EN61000-3-2									
	<b>Leckstrom</b>	<b>100 V Eingangsspannung</b>	max. 0,5 mA								
		<b>200 V Eingangsspannung</b>	max. 1,0 mA								
		<b>230 V Eingangsspannung</b>	(0,43 mA (typisch))			(0,45 mA (typisch))			(0,45 mA (typisch))		
	<b>Einschaltstrom (siehe Hinweis 1)</b>	<b>100 V Eingangsspannung</b>	max. 25 A (Kaltstart bei 25°C)								
		<b>200 V Eingangsspannung</b>	max. 50 A (Kaltstart bei 25°C)								
		<b>230 V Eingangsspannung</b>	(41 mA (typisch))			(34 mA (typisch))			(39 mA (typisch))		
<b>Ausgang</b>	<b>Spannungseinstellbereich (siehe Hinweis 2)</b>	-10 % bis 15 % (mit V.ADJ) (garantiert)						±10 % (mit V.ADJ) (garantiert)			
	<b>Restwelligkeit</b>	max. 2,0 % (p-p) (bei Nenn-Eingangs-/Ausgangsspannung)									
		<b>f=20MHz Messung</b>	(0,66 % (Spitze-Spitze) (typisch))			(0,45 % (Spitze-Spitze) (typisch))			(0,13 % (Spitze-Spitze) (typisch))		
		<b>f=100MHz Messung</b>	(0,67 % (Spitze-Spitze) (typisch))			(0,52 % (Spitze-Spitze) (typisch))			(0,21 % (Spitze-Spitze) (typisch))		
	<b>Einfluss von Schwankungen der Eingangsspannung</b>	max. 0,5 % (bei 85 bis 264 V AC Eingangsspannung und 100 % Last)									
	<b>Einfluss von Lastschwankungen (Nenn-Eingangsspannung)</b>	max. 1,5% (bei Nenn-Versorgungsspannung, 0 bis 100 % Last)									
	<b>Einfluss von Temperaturschwankungen</b>	0,05 %/°C									
	<b>Anstiegszeit (siehe Hinweis 1)</b>	max. 1.000 ms (bei Nenn-Eingangs-/Ausgangsspannung)									
		(380 ms (typisch))			(530 ms (typisch))			(780 ms (typisch))			
	<b>Haltezeit (siehe Hinweis 1)</b>	min. 20 ms (bei Nenn-Eingangs-/Ausgangsspannung)									
		<b>bei 100 % Last</b>	(60 ms (typisch))			(60 ms (typisch))			(30 ms (typisch))		
	<b>Zusätzliche Funktionen</b>	<b>Überlastschutz (siehe Hinweis 1)</b>	105 % bis 160 % des Nennlaststroms, Spannungsabfall, intermittierend, automatische Rücksetzung						105 % bis 160 % des Nennlaststroms, Spannungsabfall, automatische Rücksetzung		
		<b>Überspannungsschutz (siehe Hinweise 1 und 3)</b>	Ja								
<b>Ausgangsspannungsanzeige (siehe Hinweis 4)</b>		Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 5)		Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 5)		Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 5)		
<b>Ausgangsstromanzeige (siehe Hinweis 4)</b>		Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 6)		Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 6)		Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 6)		
<b>Ausgangsstrom-Spitzenwertanzeige (siehe Hinweis 4)</b>		Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 7)		Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 7)		Nein	Ja (auswählbar) (siehe Hinweis 7)		
<b>Restlebensdaueranzeige (siehe Hinweis 4)</b>		Nein	Ja (wählbar)	Nein	Nein	Ja (wählbar)	Nein	Nein	Ja (wählbar)	Nein	
<b>Restlebensdauer-Alarmausgang</b>		Nein	Ja (offener Kollektorausgang), max. 30 V DC, max. 50 mA (siehe Hinweis 8)		Nein	Ja (offener Kollektorausgang), max. 30 V DC, max. 50 mA (siehe Hinweis 8)		Nein	Ja (offener Kollektorausgang), max. 30 V DC, max. 50 mA (siehe Hinweis 8)		
<b>Gesamtbetriebszeitanzeige (siehe Hinweis 4)</b>		Nein	Ja (wählbar)		Nein	Ja (wählbar)		Nein	Ja (wählbar)		
<b>Gesamtbetriebszeit-Alarmausgang</b>		Nein	Ja (offener Kollektorausgang), max. 30 V DC, max. 50 mA (siehe Hinweis 8)		Nein	Ja (offener Kollektorausgang), max. 30 V DC, max. 50 mA (siehe Hinweis 8)		Nein	Ja (offener Kollektorausgang), max. 30 V DC, max. 50 mA (siehe Hinweis 8)		
<b>Unterspannungsalarmanzeige (siehe Hinweis 4)</b>		Nein	Ja (auswählbar)		Nein	Ja (auswählbar)		Nein	Ja (auswählbar)		
<b>Unterspannungs-Alarmausgang</b>		Nein	Ja (offener Kollektorausgang), max. 30 V DC, max. 50 mA (siehe Hinweis 8)		Nein	Ja (offener Kollektorausgang), max. 30 V DC, max. 50 mA (siehe Hinweis 8)		Nein	Ja (offener Kollektorausgang), max. 30 V DC, max. 50 mA (siehe Hinweis 8)		
<b>Parallelbetrieb</b>		Nein									
<b>Reihenschaltung</b>		Ja für bis zu 2 Netzteile (mit externer Diode)									
<b>Sonstige</b>	<b>Temperatur der Betriebsumgebung</b>	Siehe Reduktionskurve unter <i>Technische Informationen</i> . (ohne Reif- oder Tröpfchenbildung)									
	<b>Lagertemperatur</b>	-25 bis 65 °C									
	<b>Luftfeuchtigkeit</b>	25 % bis 85 % (Lagerfeuchtigkeit: 25% bis 90%)									
	<b>Isolationsprüfspannung</b>	3,0 kV AC für 1 Minute (zwischen allen Eingängen 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: 20 mA) 500 V AC für 1 Minute (zwischen allen Ausgängen und Alarmausgängen; Grenzstrom: 20 mA)									
	<b>Isolationswiderstand</b>	min. 100 MΩ (zwischen allen Ausgängen/Alarmausgängen und allen Eingängen/Erdungsklemmen) bei 500 V DC									
	<b>Vibrationsfestigkeit</b>	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) für jeweils 80 Minuten in X-, Y- und Z-Richtung									
	<b>Stoßfestigkeit</b>	150 m/s <sup>2</sup> , je drei Mal in alle sechs Richtungen (±X, ±Y, ±Z)									
	<b>Ausgangsanzeige</b>	Ja (LED: grün)									
	<b>EMI</b>	<b>Leitungsgeführte Abstrahlungen</b>	Entspricht EN61204-3 EN55011, Klasse A und basiert auf FCC Klasse A Entspricht EN61204-3 EN55011, Klasse B (siehe Hinweis 9)								
		<b>Abstrahlung</b>	Entspricht EN61204-3 EN55011, Klasse A Entspricht EN61204-3 EN55011, Klasse B (siehe Hinweis 9)								
	<b>EMS</b>	Entspricht EN61204-3, Hohe Dringlichkeitsstufen									
	<b>Zulassungen</b>	UL: UL508 (Listung), UL60950 cUL: CSA C22.2 Nr. 14, Nr. 60950 EN/VDE: EN50178 (=VDE0160), EN60950 (=VDE0805) SELV (EN60950/UL50178/UL60950-1) Gemäß VDE0106/P100, IP20									
	<b>Gewicht</b>	max. 550 g			max. 850 g			max. 1,150 g			

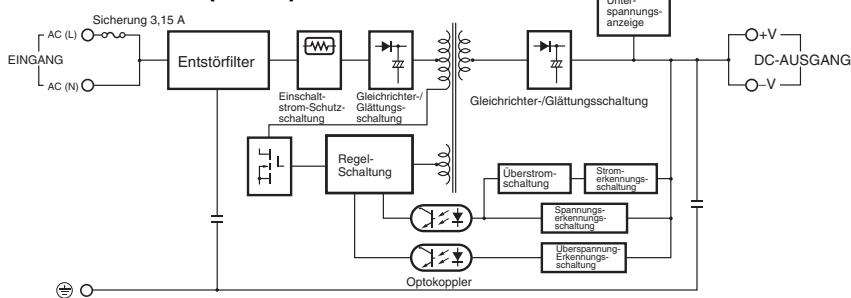
# Anschlüsse

## ■ Blockschaltbilder

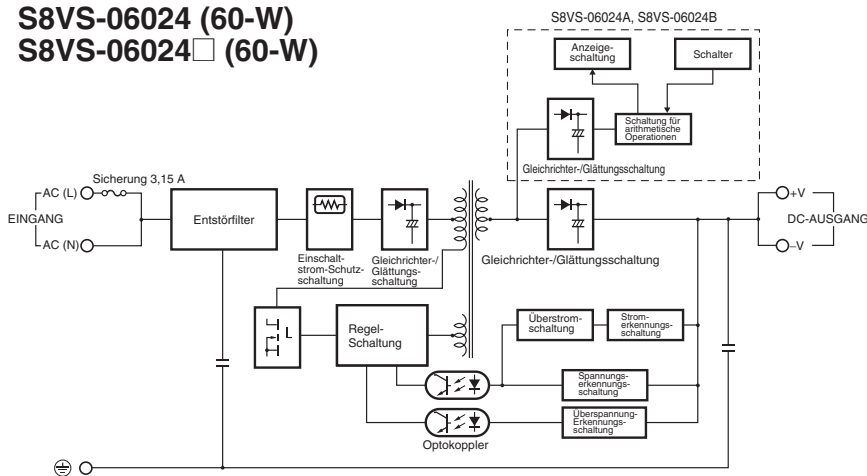
**S8VS-015** (15-W)



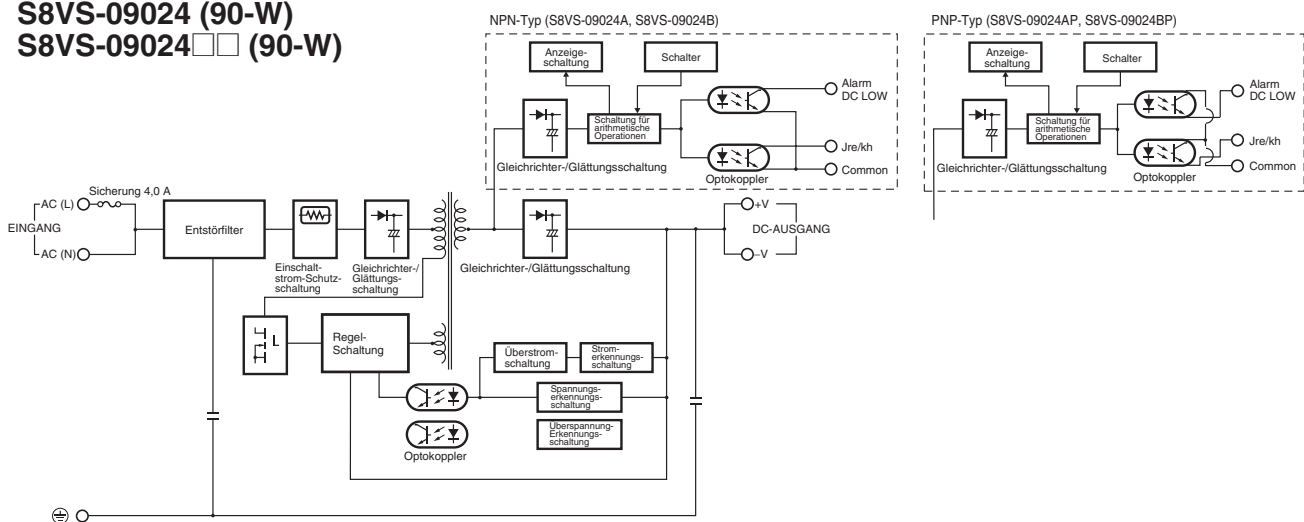
**S8VS-030** (30-W)



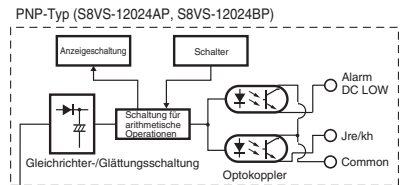
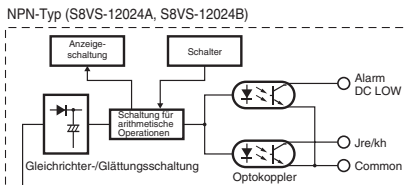
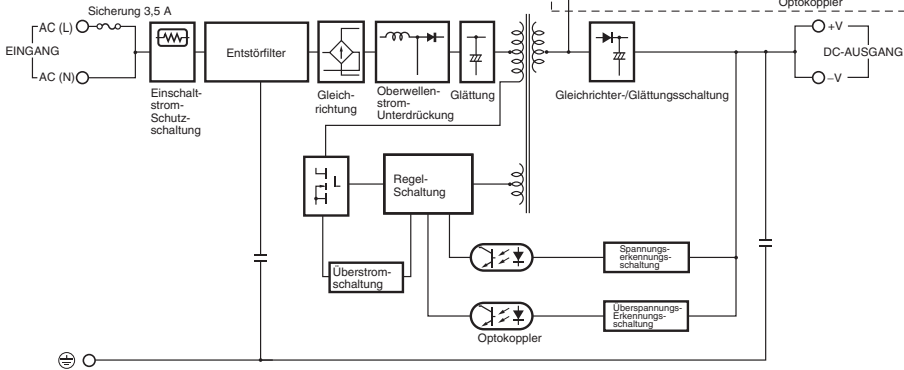
**S8VS-06024** (60-W)  
**S8VS-06024** (60-W)



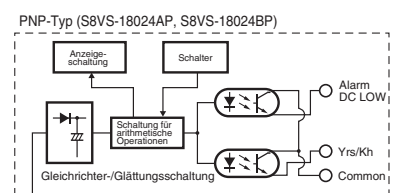
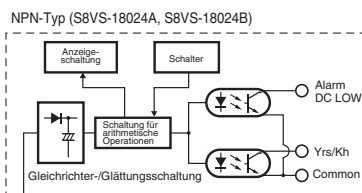
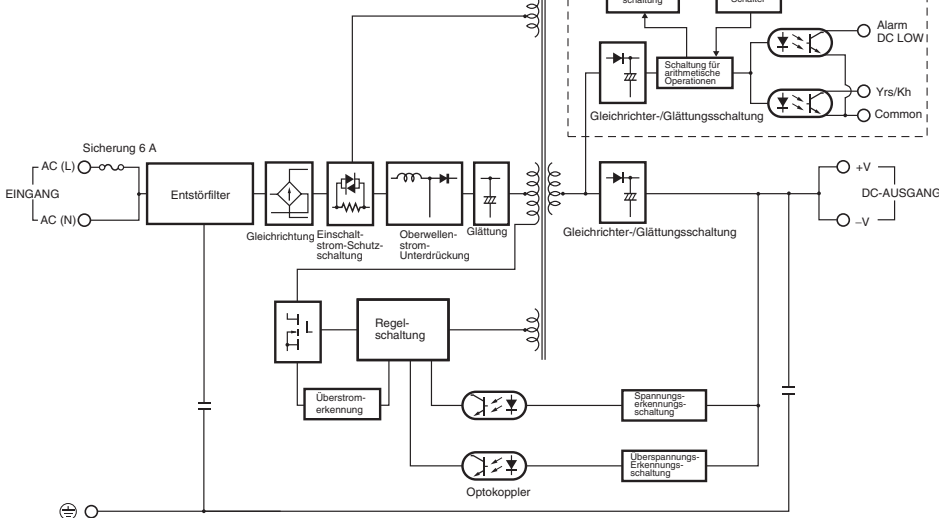
**S8VS-09024** (90-W)  
**S8VS-09024** (90-W)



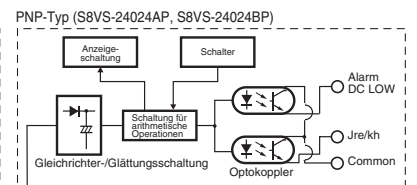
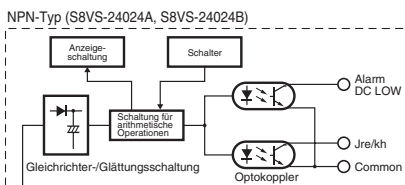
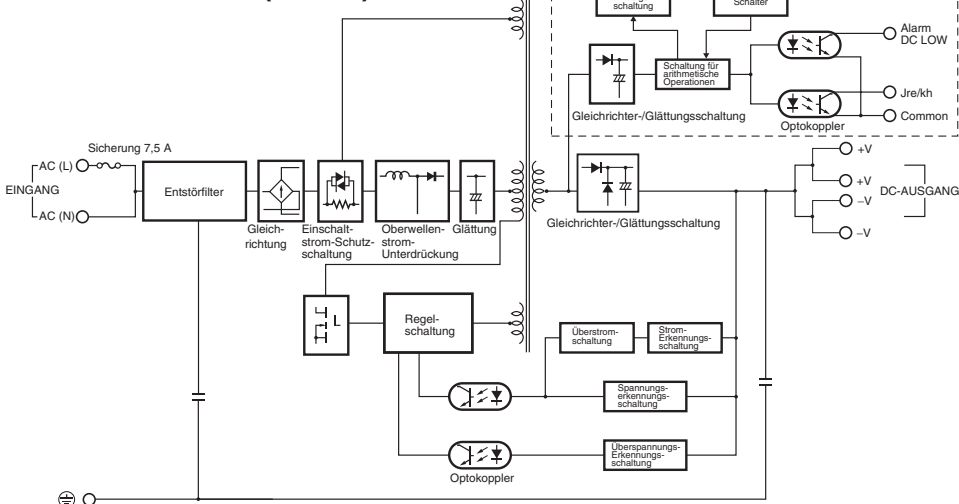
**S8VS-12024 (120-W)**  
**S8VS-12024□□ (120-W)**



**S8VS-18024 (180-W)**  
**S8VS-18024□□ (180-W)**



**S8VS-24024 (240-W)**  
**S8VS-24024□□ (240-W)**

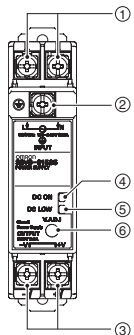


# Konstruktion und Nomenklatur (15-W, 30-W-Modelle)

## ■ Bezeichnungen der Anzeigen und Bedienelemente

### 15-W-, 30-W-Modelle

S8VS-015□□/S8VS-030□□



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	AC-Eingangsklemmen (L), (N)	Anschluss der Spannungsversorgung (siehe Hinweis 1)
2	Erdungsklemme	Anschluss der Erdungsleitung. (siehe Hinweis 2)
3	DC-Ausgangsklemmen (-V), (+V)	Anschluss der 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	Ausgangsspannungs-Einstellpotentiometer (V.ADJ)	Zum Einstellen der Ausgangsspannung.

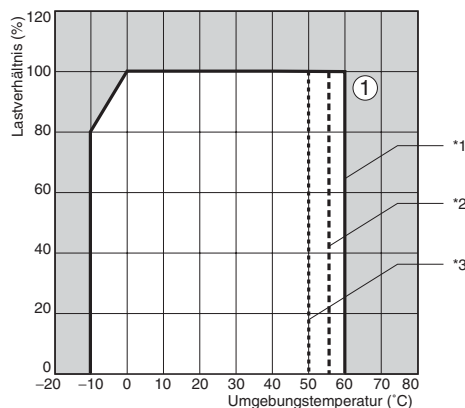
**Hinweis: 1.** Die Sicherung befindet sich an der linken Seite. Sie kann NICHT vom Anwender ausgetauscht werden.  
**2.** Dies ist die in den Sicherheitsnormen angegebene Erdungsklemme. Diese Klemme muss immer geerdet sein

**Hinweis:** Das Modell S8VS-01505 ist oben abgebildet.

## Technische Informationen (15-W-, 30-W-Modelle)

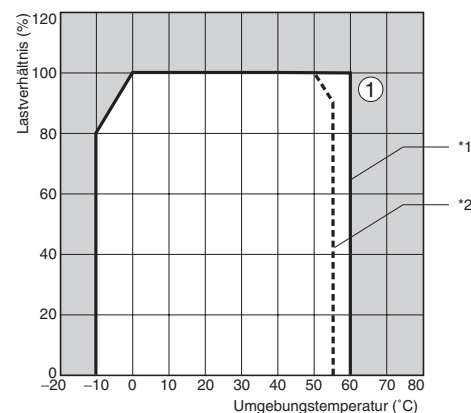
### ■ Reduktionskurve

S8VS-015□□



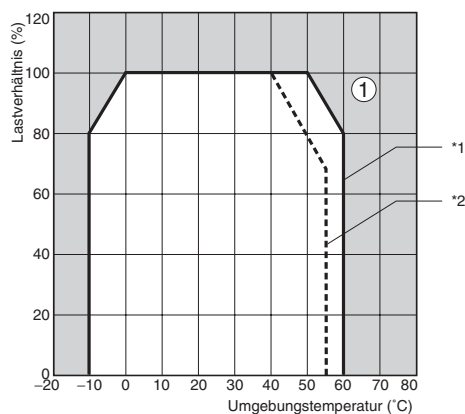
- 1\* Standardmontage
- 2\* Horizontale Montage
- 3\* Montage horizontal liegend

S8VS-03024



- 1\* Standardmontage
- 2\* Horizontale Montage/Montage horizontal liegend

S8VS-03005/S8VS-03012



- 1\* Standardmontage
- 2\* Horizontale Montage/Montage horizontal liegend

**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 in der Abbildung oben schattiert ① dargestellten Bereich).

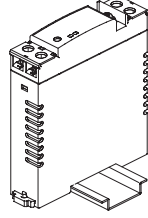
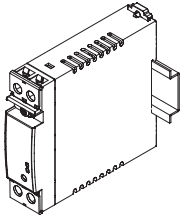
2. Setzen Sie bei Problemen aufgrund der Reduktionskurve eine Zwangsluftkühlung ein.
3. Bei Standardmontage und horizontaler Montage muss mindestens 20 mm Abstand gelassen werden. Stehen keine 20 mm zur Verfügung, achten Sie darauf, dass mindestens 10 mm Abstand bleiben. Reduzieren Sie in diesem Fall die entsprechende Reduktionskurve um 5°C.
4. Lassen Sie bei Montage von Netzteilen, die sich horizontal in einem vertikalen Satz befinden, mindestens 75 mm Abstand zwischen den Netzteilen. Stehen keine 75 mm zur Verfügung, reduzieren Sie die entsprechende Reduktionskurve pro 5 mm weniger Abstand um 1°C. Es müssen jedoch mindestens 25 mm Abstand zur Verfügung stehen. Reduzieren Sie in diesem Fall die entsprechende Reduktionskurve um 10°C.



## Montage

Standardmontage mit DIN-Schiene

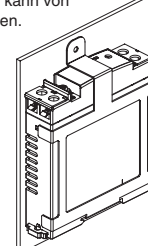
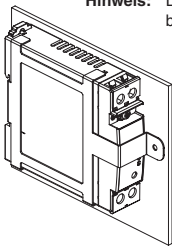
Vertikale Montage mit DIN-Schiene



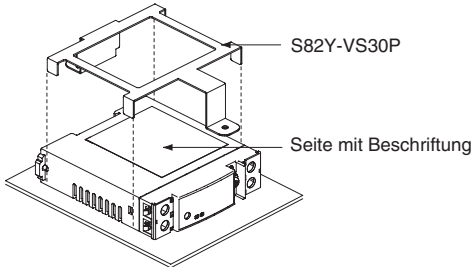
Standardmontage mit S82Y-VS30P

Vertikale Montage mit S82Y-VS30P

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



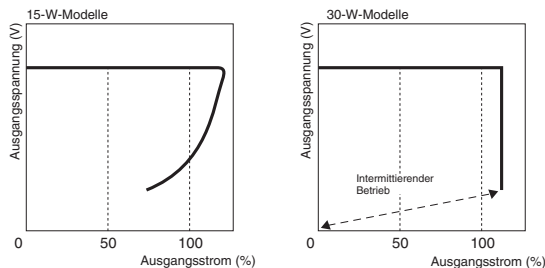
Montage horizontal liegend mit S82Y-VS30P\*



- Hinweis:**
1. Durch unsachgemäße Installation wird die Wärmeabgabe beeinträchtigt, so dass 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 irgend einer Weise abweicht.
  2. Verwenden Sie einen Montagewinkel (S82Y-VS30P, getrennt erhältlich), wenn das Produkt horizontal liegend montiert wird.
  3. Wenn das Produkt horizontal liegend montiert wird, muss die seitliche Kennzeichnung nach oben weisen sonst wird die Wärmeabgabe beeinträchtigt.
  4. Bringen Sie bei horizontaler Montage auf DIN-Schiene oben und unten am Netzteil PFP-M-Abschlussplatten an.

## Überlastschutz

Das Netzteil verfügt über einen Überlastschutz, der es vor möglichen Schäden durch Überstrom schützt. Wenn der Ausgangsstrom auf mehr als 105 % des Nennstroms steigt, wird die Schutzfunktion aktiviert, die eine Senkung der Ausgangsspannung bewirkt. Wenn der Ausgangsstrom wieder in den Nennbereich zurückkehrt, wird der Überlastschutz automatisch deaktiviert.

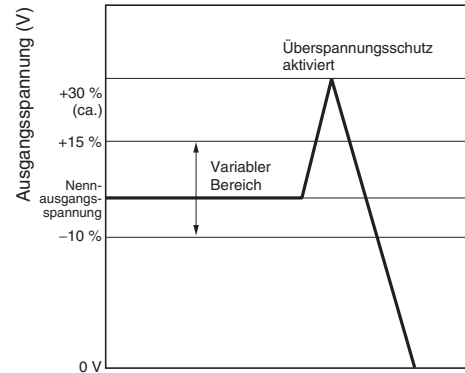


Die Werte im oben abgebildeten Diagrammen dienen nur als Referenz.

- 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 an der Lastseite können interne Bauteile möglicherweise in ihrer Leistung nachlassen oder beschädigt werden. Verwenden Sie das Netzteil nicht für Anwendungen dieser Art.

## Überspannungsschutz

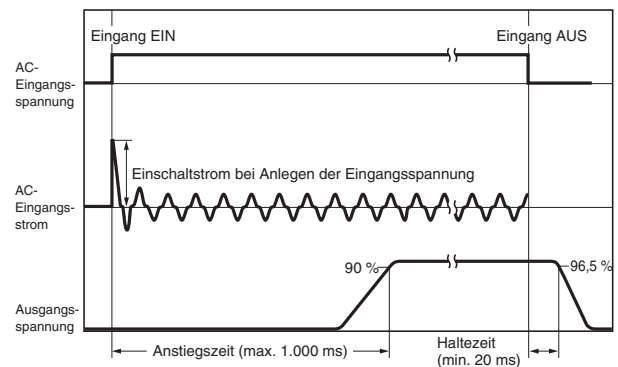
Berücksichtigen Sie die Möglichkeit einer Überspannung, und konzipieren Sie das System so, dass die Last keiner zu hohen Ausgangsspannung ausgesetzt ist, auch dann, wenn der Rückkopplungskreis im Netzteil unterbrochen wird. Bei Auftreten einer zu hohen Ausgangsspannung von ca. 130 % der Nennspannung oder mehr wird die Ausgangsspannung abgeschaltet. Setzen Sie das Netzteil zurück und stellen Sie die Spannungsversorgung wieder her, 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-015□□ verwendet eine Zenerdiodenklemme. Die Ausgangsspannung wird bei ca. 140 % (oder höher) der Nennausgangsspannung (ca. 140 % bis 190 %) festgehalten. Sollte der interne Rückkopplungskreis aus irgend einem Grund beschädigt sein, kann die Last durch die festgehaltenen Ausgangsspannung (ca. 140 % bis 190 % der Nennspannung), ebenfalls beschädigt werden. Falls der Ausgang durch den Überspannungsschutzbetrieb abgeschaltet wird kann das Netzteil nicht neu gestartet. In diesem Fall muss das Netzteil ausgetauscht werden.

## Einschaltstrom, Anstiegszeit, Ausgangshaltezeit



## Unterspannungsalarmanzeige

Die LED (DC LOW rot) leuchtet, wenn der Ausgangsspannungsniveau unterschritten wird.

Die Auslösespannung ist auf etwa 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

Größe	Wert
Zuverlässigkeit (MTBF)	15 W: 610.800 h, 30 W: 656.400 h
Lebensdauer	min. 10 Jahre

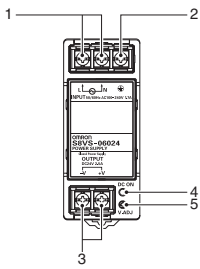
**Hinweis:** Weitere Informationen zu MTBF und Lebenserwartung finden Sie auf Seite 15.

# Konstruktion und Nomenklatur (60-W-, 90-W-, 120-W-, 180-W- und 240-W-Modelle)

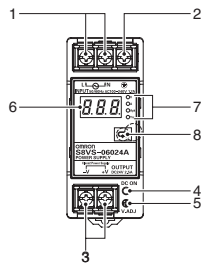
## ■ Bezeichnungen der Anzeigen und Bedienelemente

### 60-W-Modelle

Standardmodell  
S8VS-06024



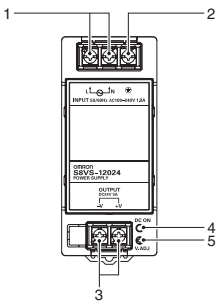
Modelle mit Überwachungsanzeige  
S8VS-06024□



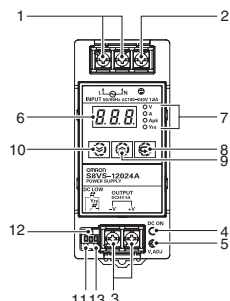
Hinweis: Das Modell S8VS-06024A ist oben abgebildet.

### 90-/120-W-Modelle

Standardmodelle  
S8VS-09024/S8VS-12024



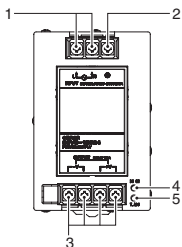
Modelle mit Überwachungsanzeige  
S8VS-09024□□/S8VS-12024□□



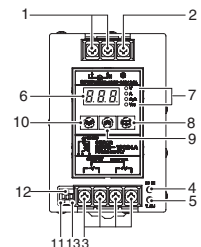
Hinweis: Das Modell S8VS-12024A ist oben abgebildet.

### 180-W-Modelle

Standardmodell  
S8VS-18024



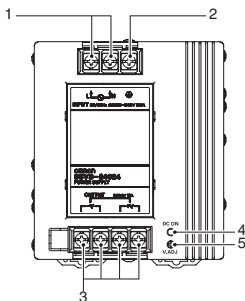
Modelle mit Überwachungsanzeige  
S8VS-18024□□



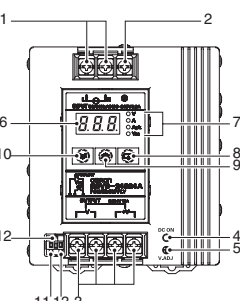
Hinweis: Das Modell S8VS-18024A ist oben abgebildet.

### 240-W-Modelle

Standardmodell  
S8VS-24024



Modelle mit Überwachungsanzeige  
S8VS-24024□□



Hinweis: Das Modell S8VS-24024A ist oben abgebildet.

Nr.	Bezeichnung	Funktion	
1	AC-Eingangsklemmen (L), (N)	Anschluss der Spannungsversorgung (siehe Hinweis 1)	
2	Erdungsklemme	Anschluss der Erdungsleitung. (siehe Hinweis 2)	
3	DC-Ausgangsklemmen (-V), (+V)	Anschluss der Lastleitungen.	
4	Ausgangsanzeige (DC ON: grün)	Leuchtet, wenn am DC-Ausgang Spannung anliegt.	
5	Ausgangsspannungseinstellpotentiometer (V.ADJ)	Zum Einstellen der Ausgangsspannung.	
6	Hauptanzeige (rot) (siehe Hinweis 3)	Zeigt den Mess- oder Sollwert an.	
7	Betriebsanzeige (orange) (siehe Hinweis 3)	V	Leuchtet bei Anzeige der Ausgangsspannung. Blinkt während der Einrichtung des Unterspannungs-Alarmwerts.
		A	Leuchtet bei Anzeige des Ausgangsstroms.
		Apk	Leuchtet bei Anzeige des Ausgangsstrom-Spitzenwerts.
		Yrs	Leuchtet bei Anzeige der Restlebensdauer. Blinkt während der Einrichtung der Restlebensdaueranzeige. (S8VS-□□□24A□)
		kh	Leuchtet bei Anzeige der Gesamtbetriebszeit. Blinkt während der Einrichtung der Gesamtbetriebszeitanzeige. (S8VS-□□□24B□)
8	Betriebsarten-Taste (siehe Hinweis 3)	Die Betriebsarten-Taste dient zum Wechsel der angezeigten Parameter oder zum Zurücksetzen des gespeicherten Ausgangsstrom-Spitzenwerts.	
9	Aufwärts-Taste (siehe Hinweis 4)	Die Aufwärts-Taste dient zum Wechsel in die Einstellungsbetriebsart oder zum Erhöhen des Einstellwerts.	
10	Abwärts-Taste (siehe Hinweis 4)	Die Abwärts-Taste dient zum Wechsel in die Einstellungsbetriebsart oder zum Verringern des Einstellwerts.	
11	Alarmausgänge (siehe Hinweise 4 und 5)	Unterspannungsausgangsklemme (DC Low)	Wird geschaltet, wenn die Ausgangsspannung die Unterspannungsgrenze unterschreitet (Spannungsabfall = Transistor AUS).
Restlebensdauer-Ausgangsklemme (Jahre) (siehe Hinweis 6)		Wird geschaltet, wenn die voreingestellte Austauschzeit erreicht ist (Transistor AUS).	
12	Gesamtbetriebszeit-Ausgangsklemme (kh) (siehe Hinweis 7)	Wird geschaltet, wenn die voreingestellte Gesamtbetriebszeit erreicht ist (Transistor AUS).	
13	Gemeinsamer Anschluss	Gemeinsamer Anschluss (Emitter) für die Anschlüsse 11 und 12.	

Hinweis: 1. Die Sicherung befindet sich an der linken Seite. Sie kann NICHT vom Anwender ausgetauscht werden.

2. Dies ist die in den Sicherheitsnormen angegebene Erdungsklemme. Diese Klemme muss immer geerdet werden.

3. Nur S8VS-□□□24□□.

4. Nur S8VS-□□□24□□ (ausgenommen S8VS-06024□)

5. Modelle mit NPN- oder PNP-Ausgängen erhältlich.

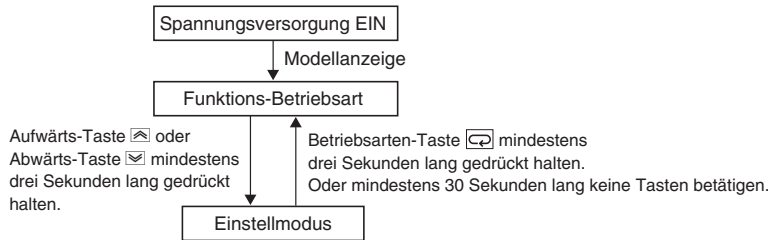
6. Nur S8VS-□□□24A□ (ausgenommen S8VS-06024A).

7. Nur S8VS-□□□24B□ (ausgenommen S8VS-06024B).

# Technische Informationen (nur S8VS-□□□24□□)

## Betriebsartwechsel

S8VS-□□□24A□-Modelle (mit Überwachungsanzeige) können Ausgangsspannung, Ausgangsstrom, Ausgangsstrom-Spitzenwert oder Restlebensdauer anzeigen. S8VS-□□□24B□-Modelle (mit Überwachungsanzeige) können Ausgangsspannung, Ausgangsstrom, Ausgangsstrom-Spitzenwert oder Gesamtbetriebszeit anzeigen.

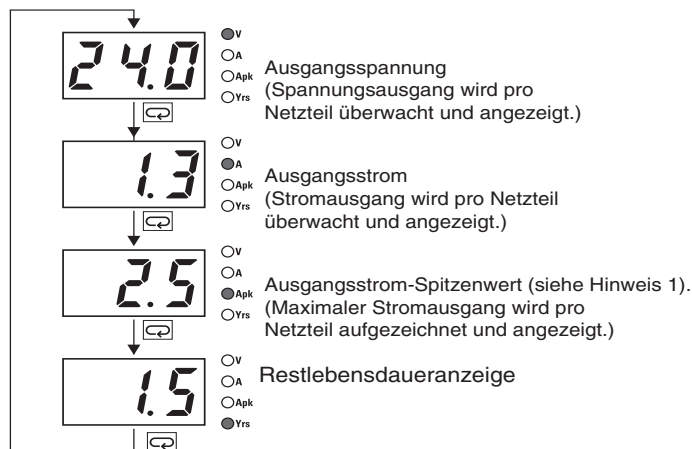


**Hinweis:** Beim Modell S8VS-06024□ ist keine Einstellbetriebsart verfügbar.

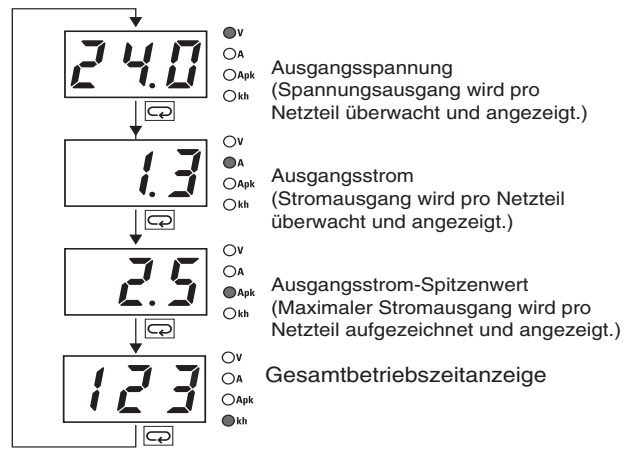
## Funktions-Betriebsart

Verschiedene Zustandswerte des Netzteils können angezeigt werden.

### Modelle mit Restlebensdaueranzeige (S8VS-□□□24A□)



### Modelle mit Gesamtbetriebszeit-Anzeige (S8VS-□□□24B□)

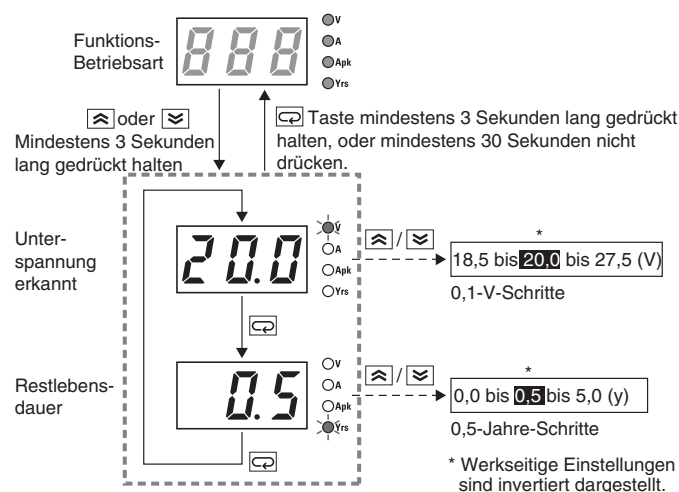


- Hinweis:**
- Der Ausgangsstrom-Spitzenwert beginnt drei Sekunden nach dem Einschalten des Netzteils mit der Strommessung. Der Einschaltstrom wird demnach nicht gemessen.
  - Beim ersten Einschalten des Netzteils nach der Auslieferung wird die Ausgangsspannung angezeigt. Später wird die Ausgangsspannung in der gleichen Anzeige beim Ausschalten angezeigt.

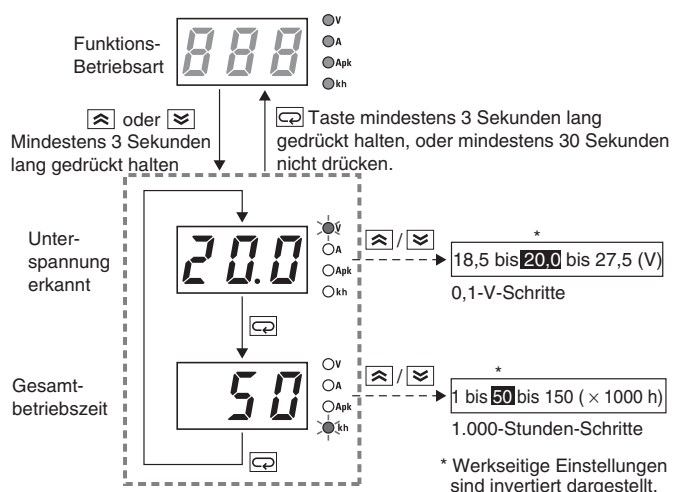
## Einstellbetriebsart (außer bei Modell S8VS-06024□)

Einstellung verschiedener Parameter des Netzteils.

### Modelle mit Restlebensdaueranzeige (S8VS-□□□24A□)



### Modelle mit Gesamtbetriebszeit-Anzeige (S8VS-□□□24B□)



- Hinweis:**
- Drücken Sie die Aufwärts-Taste (9) (↑) oder die Abwärts-Taste (10) (↓), und halten Sie sie mindestens zwei Sekunden lang gedrückt, um den entsprechenden Wert schnell zu erhöhen oder zu verringern.
  - Das Modell S8VS-06024□ verfügt über keine Einstellbetriebsart und seine Parameterwerte sind werkseitig festgelegt.

## ■ Rücksetzung des gespeicherten Ausgangsstrom-Spitzenwerts

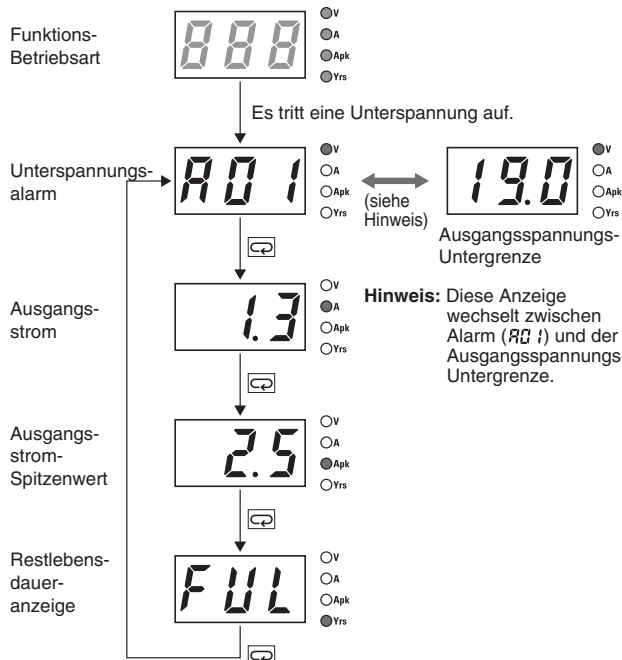
Der Spitzenwert des Ausgangsstroms (d. h. Ausgangsstrom-Spitzenwert) kann in die Anzeige-Ebene zurückgesetzt werden.



**Hinweis:** Der gespeicherte Ausgangsstrom-Spitzenwert kann nicht in der Einstellbetriebsart zurückgesetzt werden.

## ■ Unterspannungsalarmanzeige

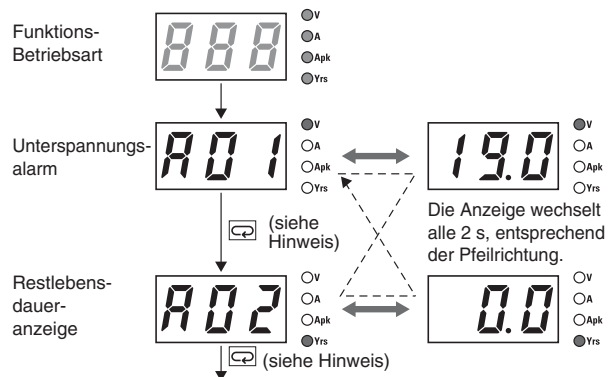
Diese Anzeige leuchtet bei unzureichender Ausgangsspannung.



- Hinweis: 1.** Die Anzeige wechselt zur Ausgangsspannungsanzeige, wenn die Ausgangsspannung wieder auf den Sollwert oder auf einen darüber liegenden Wert zurückgekehrt ist.
- 2.** Die Anzeigen oben sind für Modelle mit Restlebensdaueranzeige vorgesehen (S8VS-□□□24A□).

## ■ Mehrere Alarme



Beim gleichzeitigen Auftreten von zwei oder mehr verschiedenen Alarmen



- Hinweis: 1.** Wenn ein Unterspannungsalarm angezeigt wird, gehen Sie wie folgt vor: Drücken Sie auf → Ausgangslastanzeige. Wenn die Wartungsprognoseüberwachung oder der Überhitzungsalarm angezeigt wird: Drücken Sie auf → Unterspannungsalarmanzeige
- 2.** Die Anzeigen oben sind für Modelle mit Restlebensdaueranzeige vorgesehen (S8VS-□□□24A□).

## ■ Selbstdiagnosefunktion

Die Zahlen in der folgenden Tabelle geben die in der *Nomenklatur* auf den Seiten 8 und 10 verwendeten Zahlen an.

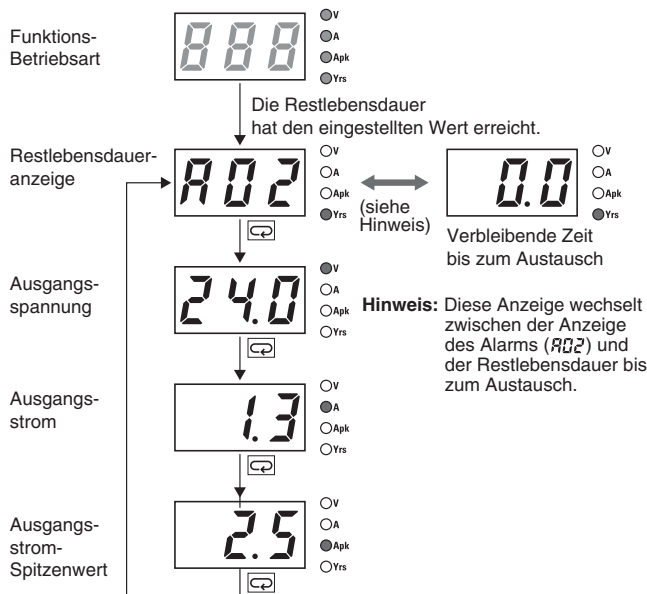
(6) Hauptanzeige	Beschreibung	Ausgangsstatus	Fehlerbehebungsmethode	Einstellung nach der Fehlerbehebung
- - -	Störsignale auf den Strom- oder Spannungsleitungen	Keine Änderung	Automatische Fehlerbehebung (nach Abkühlung)	Keine Änderung
Hot	Überhitzung	(12) Restlebensdauer-Ausgangsklemme (Jahre) wird ausgeschaltet.	Automatische Fehlerbehebung (nach Abkühlung)	Keine Änderung
EO1	Speicherfehler des Unterspannungsalarm-Sollwerts	(11) Unterspannungs-Ausgang (DC LOW) wird ausgeschaltet.	Drücken Sie die Aufwärts-Taste (9)  oder die Abwärts-Taste (10)  , halten Sie sie mindestens drei Sekunden lang gedrückt, und überprüfen Sie den Sollwert des entsprechenden Punkts. Der Sollwert muss zum werkseitig eingestellten Sollwert zurückkehren.	Werkseitige Einstellung oder in der Einstellbetriebsart erneut festgelegter Wert
EO2	Speicherfehler des Alarmsollwerts der Restlebensdauer- bzw. Gesamtbetriebszeitanzeige	(12) Restlebensdauer-Ausgang (Jahre) wird ausgeschaltet oder Gesamtbetriebszeit-Ausgang (kh) wird ausgeschaltet.		
EO3	Sonstiger Speicherfehler	(11) Unterspannungs-Ausgang (DC LOW) wird ausgeschaltet. (12) Restlebensdauer-Ausgang (Jahre) wird ausgeschaltet oder Gesamtbetriebszeit-Ausgang (kh) wird ausgeschaltet.	Schalten Sie die Versorgungsspannung aus und wieder ein. Wenn das Gerät nicht zurückgesetzt wird, wenden Sie sich an Ihren OMRON-Händler.	Keine Änderung

**Hinweis:** 1. Externe Störsignale sind die wahrscheinliche Ursache der Fehler "- - -", "EO1", "EO2" und "EO3".

2. Betrieb außerhalb des Reduktionskurvenbereichs, Fehler bei der Luftzirkulation und falsche Einbaulage können die Ursache für den Fehler "Hot" sein.
3. Wenn der Fehler "Hot" länger als drei Stunden lang angezeigt wird, wird die Restlebensdauer-Funktion ungültig. Der Ausgang für die Jahresangabe ((12) Restlebensdauer-Ausgang (Jahre)) bleibt ausgeschaltet (kein Durchgang zwischen (12) Restlebensdauer-Ausgang (Jahre) und (13) Alarmausgangsklemme).  
Tauschen Sie in diesem Fall das Netzteil auch dann aus, wenn die Ausgabe korrekt ist, da möglicherweise die Leistung interner Bauteile beeinträchtigt sein kann.
4. Die Fehlererkennungsfunktion "Hot" betrifft nur die Modelle S8VS-□□□24A□.

## ■ Restlebensdaueranzeige (S8VS-□□□24A□)

Wird angezeigt, wenn die Restlebensdauer den Sollwert erreicht hat.



## ■ Anzeige und Ausgabe

Bei einem neuen Gerät wird "FUL" angezeigt. Wenn die Kapazität des Elektrolytkondensators nachlässt, ändert sich die Anzeige in "HLF". "FUL" wird nach dem ersten Einschalten des Netzteils ca. einen Monat lang in der Anzeige für Restlebensdauer angezeigt. Später wird dann der kumulierte Wert je nach Umgebungsbedingungen angezeigt. (Je nach Umgebungsbedingungen und Sollwerteneinstellung der Restlebensdauer kann es jedoch vorkommen, dass "HLF" nicht angezeigt wird.)

### S8VS-06024A:

Nachdem die verbleibende Zeit bis zum Austauschen auf unter zwei Jahre gefallen ist, sinkt der angezeigte Wert mit zunehmender Betriebsdauer automatisch von "1.5" über "1.0" und "0.5" auf "0.0" (Jahre). Wenn die Restbetriebsdauer unter 0,5 Jahre sinkt, wird in der Anzeige abwechselnd ein Alarm (A02) und der Wert "0.0" angezeigt.

### S8VS-09024A□/S8VS-12024A□, S8VS-18024A□/S8VS-24024A□:

Wenn der Restlebensdauer-Sollwert L (der auf einen beliebigen Wert zwischen 0,0 bis 5,0 in Halbjahresschritten festgelegt werden kann) auf einen Wert über 2 Jahre eingestellt wird, wechselt die Anzeige automatisch zum Wert (L - 0,5), nachdem die verbleibende Betriebszeit bis zur Auswechslung auf den eingestellten Jahreswert gefallen ist, und in der Anzeige wird abwechselnd ein Alarm (A02) und die verbleibende Betriebszeit bis zur Auswechslung angezeigt.

Wird ein Wert unter 2,0 Jahren eingestellt, wechselt die Anzeige zu einem Wert (1,5), wenn die Restlebensdauer unter zwei Jahre sinkt, und wenn die Restlebensdauer kleiner als die eingestellte Zeit wird, wird abwechselnd ein Alarm (A02) und die verbleibende Zeit bis zur Auswechslung (L - 0,5) angezeigt.

Wenn der Alarm (A02) und ein numerischer Wert abwechselnd angezeigt werden, wird ein Transistor ((12) Restlebensdauer-Ausgang (Jahre)) ausgeschaltet, um darauf hinzuweisen, dass eine Wartung durchgeführt werden muss. (Der Transistor wird ausgeschaltet, wenn die Restlebensdauer abgelaufen ist, d. h. es besteht kein Durchgang zwischen (12) Restlebensdauer-Ausgangsklemme (Jahre) und (13) Alarmausgangsklemme.)



- Hinweis: 1.** Die Restbetriebsdauer bis zum Austauschen basiert auf einem kontinuierlichen Betrieb, wobei die Zeit, in der das Netzteil ausgeschaltet war, nicht mit einbezogen wird.
- 2.** "FUL" wird angezeigt, bis der kumulierte Wert von ca. einem Monat erreicht ist, um das Fortschreiten der Alterung abzuschätzen, und der Ausgang bleibt eingeschaltet (Durchgang zwischen (12) Restlebensdauer-Ausgangsklemme (Jahre) und (13) Alarmausgangsklemme).
- 3.** Weitere Informationen zur Anzeige finden Sie im Abschnitt *Verhältnis zwischen angezeigten Werten und Alarmpunkt* unter *Restlebensdauer-Funktion*.

## Restlebensdauer-Funktion

Das Netzteil ist mit Elektrolytkondensatoren ausgestattet.

Das Elektrolyt im Inneren des Elektrolytkondensators durchdringt die Gummidichtung und beginnt ab der Herstellung im Laufe der Zeit zu verdunsten, was dazu führt, dass gewisse Eigenschaften, wie beispielsweise die Kapazität, nachlassen.

Aufgrund dieser Alterungsprozesse von Elektrolytkondensatoren lässt die Leistung des Netzteils im Laufe der Zeit nach.

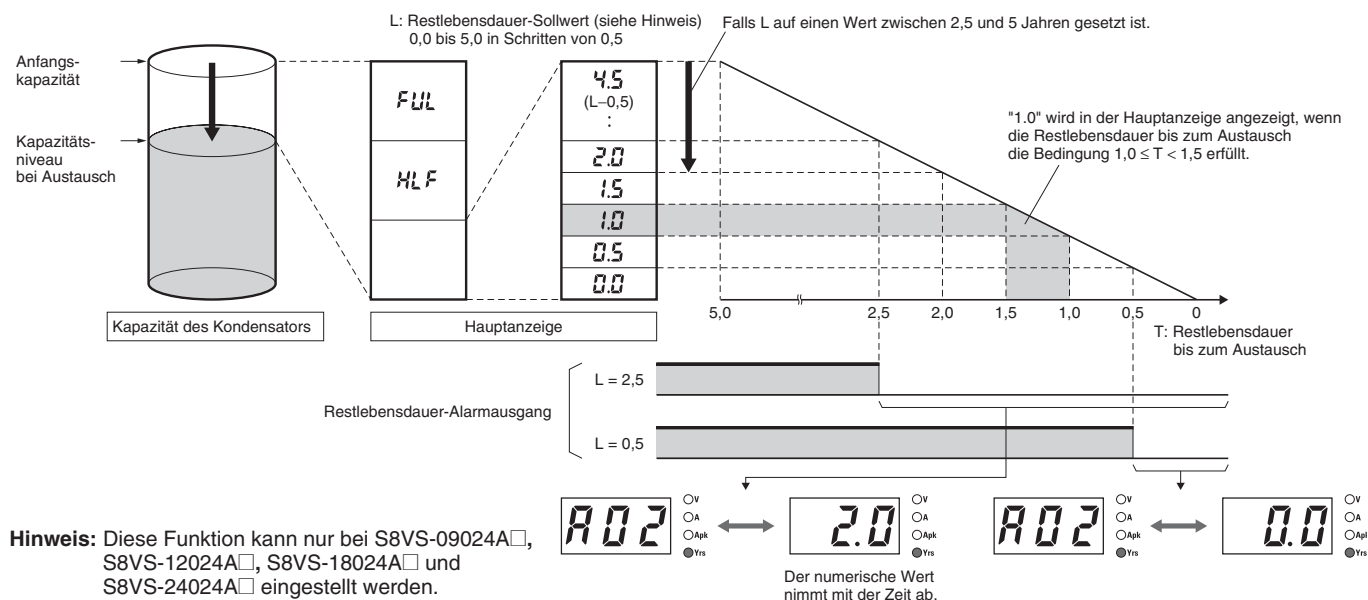
Die Restlebensdauer-Funktion zeigt die ungefähr verbleibende Restbetriebszeit bis zum Austauschen des Netzteils an, das aufgrund der Alterung der Elektrolytkondensatoren erforderlich wird.

Wenn der bis zur prognostizierten Austausch des Netzteils verbleibende Zeitraum den eingestellten Wert erreicht hat, wird ein Alarm angezeigt und ein Ausgangssignal ausgelöst.

Verwenden Sie diese Funktion, um den ungefähren Zeitpunkt für den Austausch des Netzteils zu ermitteln.

**Hinweis:** Die Restlebensdauer-Funktion zeigt den ungefähr bis zum Austauschen verbleibenden Zeitraum in Abhängigkeit von der Alterung des Elektrolytkondensators an. Fehler, die auf andere Ursachen zurückzuführen sind, werden nicht prognostiziert.

## Verhältnis zwischen angezeigten Werten und Alarmpunkt



## Funktionsprinzip

Die Geschwindigkeit des Alterungsprozesses des Elektrolytkondensators variiert stark in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur. (Im Allgemeinen folgt die Geschwindigkeit der Regel "Verdopplung alle 10°C", da sich die Alterungsrate bei jedem Temperaturanstieg um 10°C der Arrhenius-Gleichung entsprechend verdoppelt.) Das Modell S8VS-□□□24A□ überwacht die Innentemperatur des Netzteils und berechnet den Grad der Alterung anhand der Betriebszeit und der Innentemperatur. Auf Basis dieses Ergebnisses erfolgt die Anzeige und Ausgabe eines Alarms durch das Netzteil, wenn die bis zum Austausch verbleibende Zeit den eingestellten Wert erreicht hat.

- Hinweis:**
1. Tauschen Sie das Netzteil aufgrund der Alterung der internen elektronischen Bauteile spätestens nach 15 Jahren aus, auch wenn keine Anzeige und Alarmausgabe der Restlebensdaueranzeige erfolgt.
  2. Die Restlebensdauerprognose wird je nach Betriebsbedingungen beschleunigt oder verlangsamt. Überprüfen Sie die Anzeige regelmäßig.
  3. Die Beschleunigung oder Verlangsamung der Restlebensdaueranzeige kann dazu führen, dass die Ausgabe wiederholt zwischen EIN und AUS wechselt. Nur die Modelle S8VS-09024A□, S8VS-12024A□, S8VS-18024A□ und S8VS-24024A□ sind mit diesem Ausgang ausgestattet.
  4. Die Genauigkeit der Restlebensdauer-Funktion kann in Anwendungen negativ beeinflusst werden, bei denen der Versorgungsspannung häufig ein- und ausgeschaltet wird.

## Referenzwerte

Zuverlässigkeit (MTBF)	Wert	
	Standardausführungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Restlebensdaueranzeige Anzeigemodelle</li> <li>• Modelle mit Gesamtbetriebszeit-Anzeige</li> </ul>
60 W:	400.000 h,	230.000 h,
90 W:	390.000 h,	200.000 h,
120 W:	280.000 h,	190.000 h,
180 W:	260.000 h,	180.000 h,
240 W:	220.000 h,	160.000 h,
Definition	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 im jeweiligen Betrieb gleichzusetzen.	
Lebensdauer	min. 10 Jahre	
Definition	Die Lebensdauer entspricht der Anzahl der durchschnittlichen Betriebsstunden bei einer Umgebungstemperatur von 40°C und einem Lastquotienten von 50%. Sie ergibt sich in der Regel aus der Lebensdauer des eingebauten Aluminium-Elektrolytkondensators.	

**Hinweis:** Die Restlebensdauer-Funktion basiert auf der Lebensdauer (die Innentemperatur des Netzteils wird immer überwacht) des internen Elektrolytkondensators unter tatsächlichen Betriebsbedingungen und ist je nach Betriebsbedingungen des Kunden unterschiedlich. Der maximale Zeitraum der Restlebensdauer-Funktion beträgt 15 Jahre.

## ■ Modelle mit Gesamtbetriebszeit-Anzeige (S8VS-□□□24B□)

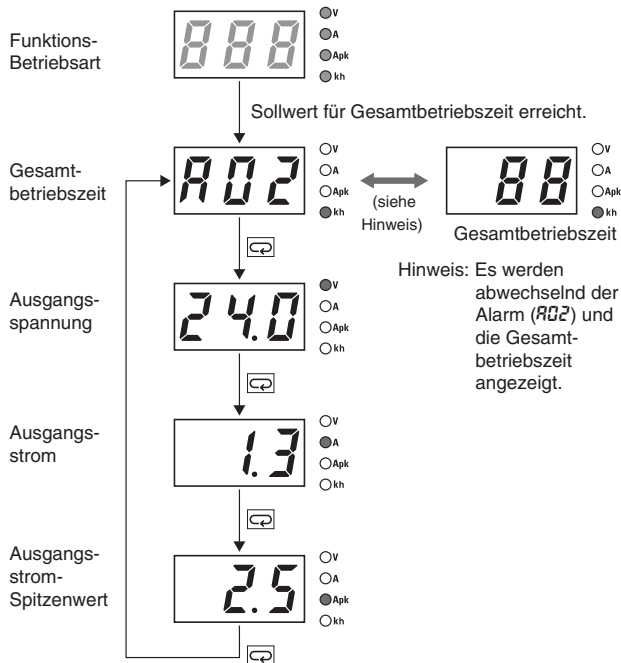
### S8VS-06024B

Der kumulierte Wert der Betriebszeit des Netzteils wird als Gesamtbetriebszeit angezeigt.  $\bar{t}$  (kh) wird nach der Anschaffung des Geräts angezeigt, und anschließend wird der kumulierte Wert der Betriebszeit in 1-kh-Schritten angezeigt. Das Modell S8VS-06024B ist jedoch nicht mit einer Alarmfunktion (Einstellung, Anzeige oder Ausgang) ausgestattet.

### S8VS-09024B□/S8VS-12024B□/

### S8VS-18024B□/S8VS-24024B□

Die Anzeige erfolgt, wenn der eingestellte Wert für die Gesamtbetriebszeit erreicht wird.



Der kumulierte Wert der Betriebszeit des Netzteils wird als Gesamtbetriebszeit angezeigt.  $\bar{t}$  (kh) wird nach der Anschaffung des Geräts angezeigt, und anschließend wird der kumulierte Wert der Betriebszeit in 1-kh-Schritten angezeigt. Wenn die Gesamtbetriebszeit den voreingestellten Alarmwert erreicht hat, (A02), der Alarm und die Gesamtbetriebszeit abwechselnd angezeigt werden und ein Transistor ((12) Gesamtbetriebszeit-Ausgangsklemme (kh)) den Status extern ausgibt.

(Alarm-Sollwert erreicht = OFF, d. h. kein Durchgang zwischen (12) Gesamtbetriebszeit-Ausgangsklemme (kh) und (13) Alarmausgangsklemme)

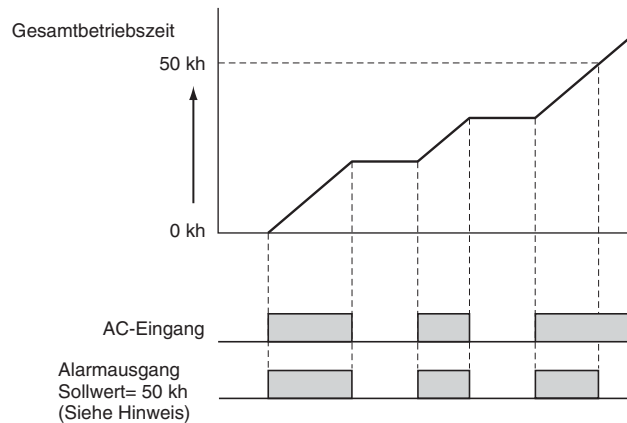
Der Alarm-Sollwert kann in der Einstellbetriebsart geändert werden.

**Beispiel:** Der Alarm wird angezeigt, wenn der Sollwert für die Gesamtbetriebszeit von 88 kh erreicht wird.



**Hinweis:** Die Gesamtbetriebszeit kann nicht zurückgesetzt werden. Wenn Sie den Alarm löschen möchten, ändern Sie den Alarm-Sollwert in einen höheren Wert als den für die Gesamtbetriebszeit angezeigten.

### Zeitdiagramme



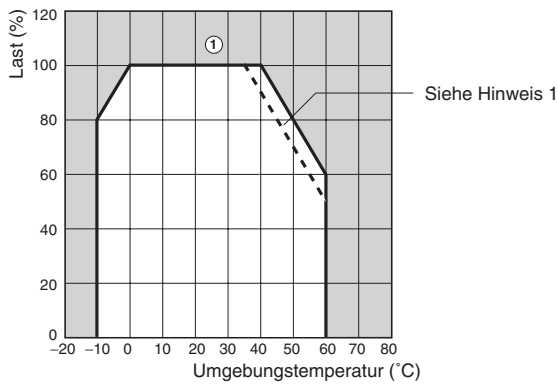
**Hinweis:** Diese Einstellung kann nur bei folgenden Modellen vorgenommen werden  
S8VS-09024B□, S8VS-12024B□, S8VS-18024B□, S8VS-24024B□

- Hinweis:** 1. Die Gesamtbetriebszeit beinhaltet nicht die Zeit, in der das Netzteil ausgeschaltet ist.  
2. Die Gesamtbetriebszeit gibt die Gesamtzeit der Stromzuführung wieder und bezieht sich nicht auf den Alterungsprozess im Elektrolytkondensator, der in das Netzteil eingebaut ist, oder auf die Auswirkungen der Umgebungstemperatur.



# Technische Daten (60-W-, 90-W-, 120-W-, 180-W-, 240-W-Modelle)

## ■ Reduktionskurve

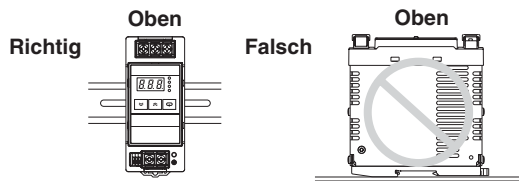


**Hinweis: 1.** Bei Verwendung des seitlichen Montagewinkels für die Befestigung an der rechten Seite (ausgenommen 240-W-Modelle).

2. Interne Bauteile können gelegentlich in ihrer Leistung nachlassen oder beschädigt werden. Betreiben Sie das Netzteil nicht außerhalb des Reduktionskurvenbereichs (d. h. in dem in der Abbildung oben schattiert ① dargestellten Bereich).

3. Setzen Sie bei Problemen aufgrund der Reduktionskurve eine Zwangsluftkühlung ein.

## ■ Montage

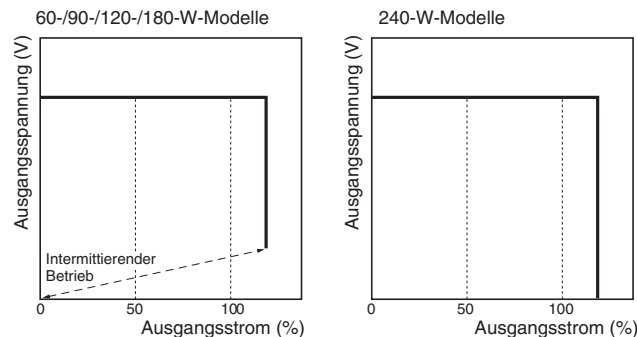


Standardinstallation Installation mit Front nach oben

**Hinweis:** Durch unsachgemäße Installation wird die Wärmeabgabe beeinträchtigt, so dass es zu vorzeitiger Alterung oder Beschädigung interner Bauteile kommen kann. Als Folge kann auch die Restlebensdauer-Funktion ausfallen. Verwenden Sie ausschließlich die Standardmontagemethode.

## ■ Überlastschutz

Das Netzteil verfügt über einen Überlastschutz, der das Netzteil vor möglichen Schäden durch Überstrom schützt. Wenn der Ausgangsstrom auf mehr als 105 % des Nennstroms steigt, wird die Schutzfunktion aktiviert, die eine Senkung der Ausgangsspannung bewirkt. Wenn der Ausgangsstrom wieder in den Nennbereich zurückkehrt, wird der Überlastschutz automatisch deaktiviert.



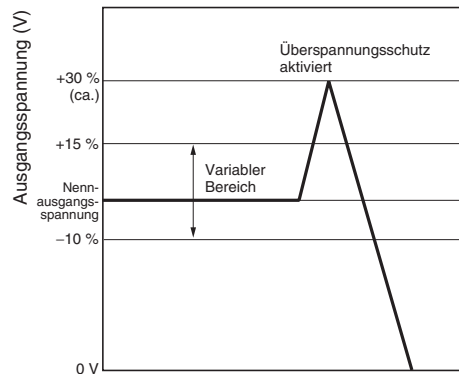
Die Werte im oben abgebildeten Diagrammen dienen nur als Referenz.

**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 an der Lastseite können interne Bauteile möglicherweise in ihrer Leistung nachlassen oder beschädigt werden. Verwenden Sie das Netzteil nicht für Anwendungen dieser Art.

## ■ Überspannungsschutz

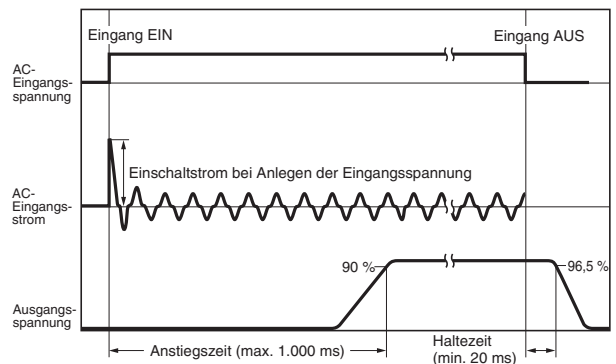
Berücksichtigen Sie die Möglichkeit einer Überspannung, und konzipieren Sie das System so, dass die Last keiner zu hohen Ausgangsspannung ausgesetzt ist, auch dann, wenn der Rückkopplungskreis im Netzteil unterbrochen wird. Bei Auftreten einer zu hohen Ausgangsspannung von ca. 130 % der Nennspannung oder mehr wird die Ausgangsspannung abgeschaltet. Setzen Sie das Netzteil zurück und stellen Sie die Spannungsversorgung wieder her, 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:** Schalten Sie die Versorgungsspannung nicht wieder ein, bevor die Ursache für die Überspannung behoben wurde.

## ■ Einschaltstrom, Anstiegszeit, Ausgangshaltezeit



## ■ Unterspannungsalarm (Anzeige und Meldeausgang)

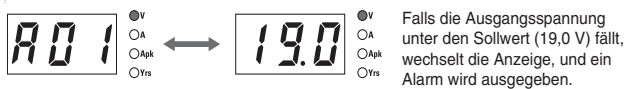
Nur S8VS-□□□24□□

Wenn die Ausgangsspannung die Unterspannungsgrenze unterschreitet, wird abwechselnd ein Alarm (RL I) und der niedrigste Ausgangsspannungswert angezeigt. Der Sollwert des Unterspannungsalarms kann in der Einstellbetriebsart eingestellt werden.

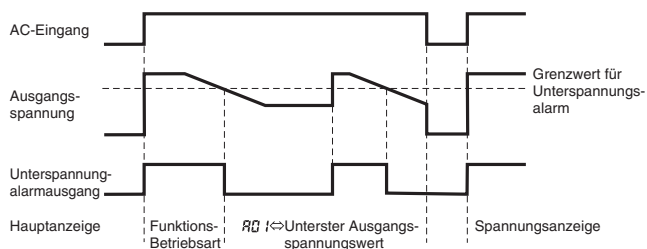
(Von 18,5 bis 27,5 V (18,5 bis 26,3 V bei Modell S8VS-24024□□), in Schritten von 0,1 V. Beim Modell S8VS-06024□ ist dieser Wert auf 20,0 V festgelegt.)

Darüber erfolgt vom Transistor eine Ausgabe ((11) Unterspannungsausgangsklemme (DC Low)) an ein externes Gerät, um auf den Fehler hinzuweisen (außer bei Modell S8VS-06024□). (Spannungsabfall = OFF, d. h. kein Durchgang zwischen (11) Unterspannungsausgangsklemme (DC LOW) und (13) Alarm-Ausgangsklemme.)

**Beispiel: Gibt einen Alarm aus, wenn der Spannungsausgang vom Modell S8VS-09024□□ auf den Sollwert (19,0 V) oder einen niedrigeren Wert abfällt.**



- Hinweis: 1.** Der Betrieb wird ca. drei Sekunden nach dem Einschalten der Netzspannungsversorgung aufgenommen.
- 2.** Der Alarm wird in der Einstellbetriebsart nicht angezeigt.
- 3.** Drücken Sie, nachdem die Ausgangsspannung wieder hergestellt ist, die Taste ((8) Betriebsarten-Taste), um die Alarmanzeige zurückzusetzen.
- 4.** Die Unterspannungsalarmpfunktion überwacht die Spannung an den Ausgangsklemmen des Netzteils. Um eine genaue Messung zu erhalten, müssen Sie die Spannung an der Lastseite messen.

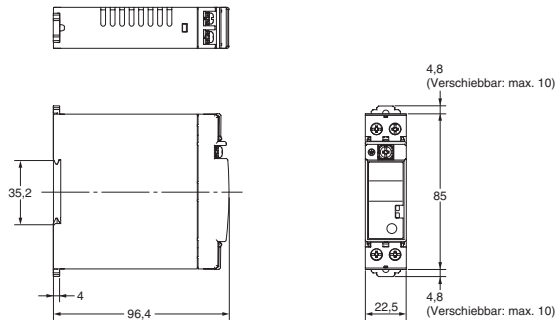
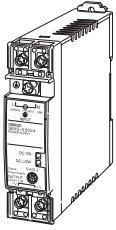


- Hinweis: 1.** Der Betrieb wird ca. drei Sekunden nach dem Einschalten der Netzspannungsversorgung aufgenommen.
- 2.** Die Unterspannungsalarmpfunktion kann auch bei einem Netzausfall von mehr als 20 ms Dauer aktiviert werden.

# Abmessungen

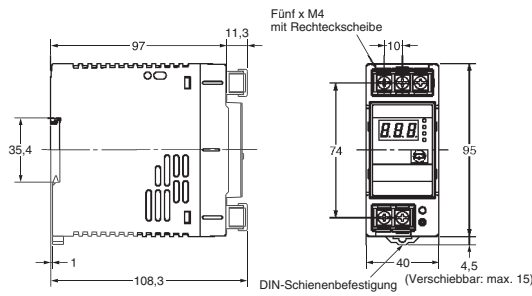
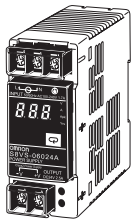
Hinweis: Alle Werte sind Millimeterwerte, sofern nicht anders angegeben.

**S8VS-015**□□ (15-W)  
**S8VS-030**□□ (30-W)



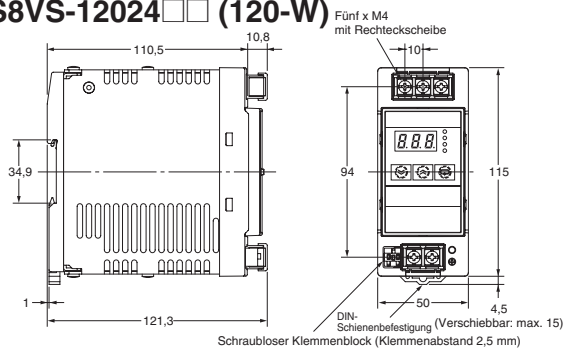
Hinweis: Die Abbildung zeigt das Modell S8VS-03024.

**S8VS-06024** (60-W)  
**S8VS-06024**□ (60-W)



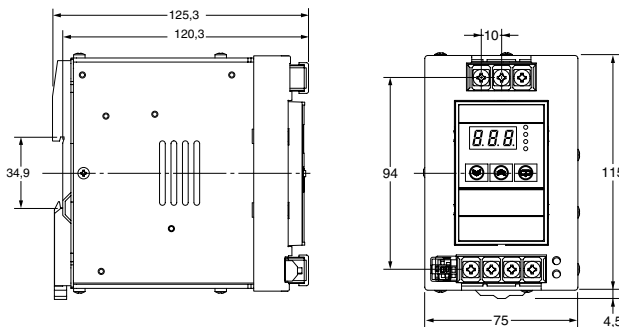
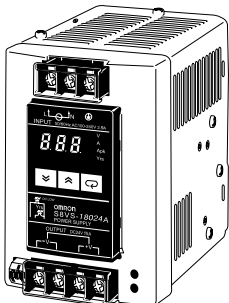
Hinweis: Die Abbildung zeigt das Modell S8VS-06024A.

**S8VS-09024 (90-W)/S8VS-12024 (120-W)**  
**S8VS-09024**□□ (90-W)/**S8VS-12024**□□ (120-W)



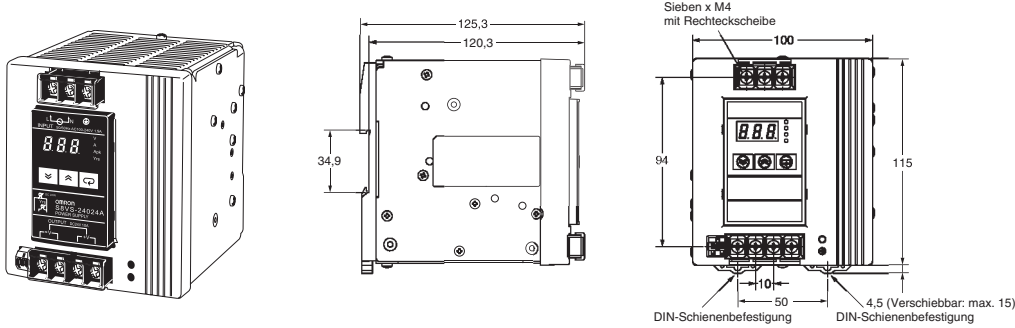
Hinweis: Die Abbildung zeigt das Modell S8VS-12024A.

**S8VS-18024 (180-W)**  
**S8VS-18024**□□ (180-W)



Hinweis: Die Abbildung zeigt das Modell S8VS-18024A.

**S8VS-24024 (240-W)**  
**S8VS-24024□□ (240-W)**



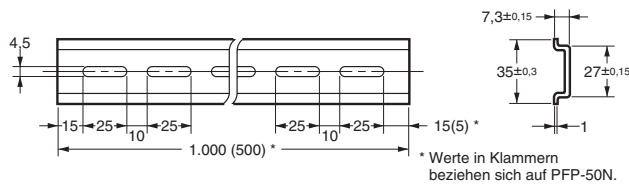
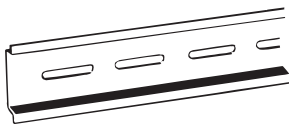
**Hinweis:** Die Abbildung zeigt das Modell S8VS-24024A.

**■ DIN-Schiene (separat zu bestellen)**

**Hinweis:** Alle Werte sind Millimeterwerte, sofern nicht anders angegeben.

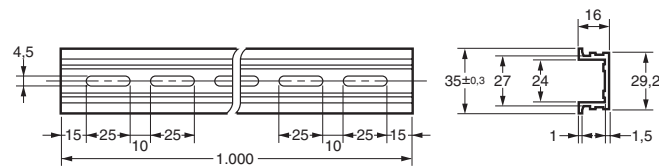
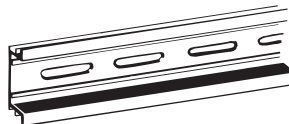
**DIN-Schienen (Material: Aluminium)**

**PFP-100N**  
**PFP-50N**



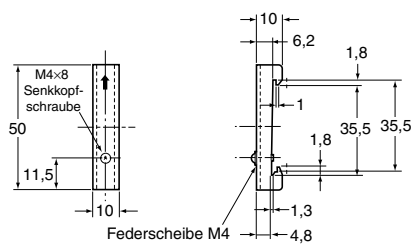
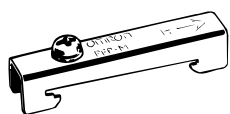
**DIN-Schienen (Material: Aluminium)**

**PFP-100N2**



**Abschlussplatte**

**PFP-M**



# Montagewinkel

Bezeichnung	Produktbezeichnung
Seitlicher Montagewinkel (für 15- und 30-W-Modelle)	S82Y-VS30P
Seitliche Montagewinkel (für 60-, 90- und 120-W-Modelle)	S82Y-VS10S
Seitliche Montagewinkel (für 180-W-Modelle)	S82Y-VS15S
Seitliche Montagewinkel (für 240-W-Modelle)	S82Y-VS20S
Frontmontagewinkel (für 60-, 90-, 120-, 180- und 240-W-Modelle) (siehe Hinweis)	S82Y-VS10F

Hinweis: Zur Montage eines 240-W-Modells sind zwei S82Y-VS10F erforderlich.

Produktbezeichnung	Produktbezeichnung	Abmessungen	Produktsicht
Seitlicher Montagewinkel (Für 15- bis 30-W-Modelle)	S82Y-VS30P	<p>Hinweis: 1. Richtung des Rückleiterabschnitts: Innerhalb der Biegung 2. Höhe des Rückleiterabschnitts: max. 0,1 3. Radius der Innenseite der Biegung: R2 4. Winkel der Biegung 90°±1°</p>	
Seitlicher Montagewinkel (Für 60-, 90-, 120-W-Modelle)	S82Y-VS10S		<p>Befestigung an der linken Seite</p> <p>Befestigung an der rechten Seite</p>
Seitlicher Montagewinkel (Für 180-W-Modelle)	S82Y-VS15S		<p>Befestigung an der linken Seite</p> <p>*Befestigung an der rechten Seite ist ebenso möglich.</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-, 90-, 120-, 180- und 240-W-Modelle)	S82Y-VS10F		<p>(Für 60-, 90-, 120- und 180-W-Modelle)</p> <p>(Für 240-W-Modell)</p> <p>*Verwenden Sie für das 240-W-Modell zwei Montagewinkel S82Y-VS10F.</p>

# Sicherheitshinweise

## ⚠ ACHTUNG

Es besteht die Gefahr eines leichten elektrischen Schlags, Brandgefahr und die Gefahr von Fehlfunktionen. Das Produkt darf nicht zerlegt, repariert oder modifiziert werden, und es dürfen keine Bauteile berührt werden.



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



Ziehen Sie die Klemmschrauben mit dem vorgeschriebenen Anzugsdrehmoment fest (15- und 30-W-Modelle: 0,8 bis 1,0 Nm 60-, 90-, 120-, 180- und 240-W-Modelle: 1,08 Nm) sonst könnte eine Brand entstehen



Es besteht die Gefahr eines leichten elektrischen Schlags. Berühren Sie die Klemmen nicht bei eingeschalteter Versorgungsspannung. 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.

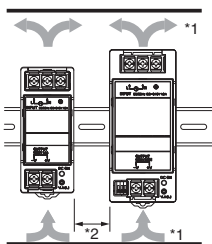


## ■ Hinweise zur sicheren Verwendung

### 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, so dass 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.

Halten Sie bei horizontaler Montage bzw. horizontal liegender Montage stets einen Abstand von 20 mm zu anderen Geräten ein. Stehen keine 20 mm Abstand zur Verfügung, müssen mindestens 10 mm bereitgestellt werden. Lassen Sie bei Montage von Netzteilen, die sich horizontal in einem vertikalen Satz befinden, mindestens 75 mm Abstand zwischen den Netzteilen. Einzelheiten finden Sie unter *Reduktionskurve auf Seite 8*.

### (60-W-, 90-W-, 120-W-, 180-W- und 240-W-Modelle)

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

### Verdrahtung

Schließen Sie die Erdungsleitung vollständig an. Es wird eine den Sicherheitsnormen entsprechende Erdungsklemme verwendet. Wenn die Erdung nicht ordnungsgemäß angeschlossen ist, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags oder 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 Wärmeabgabe nicht beeinträchtigt 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

Produktbezeichnung	Litze	Volldraht
S8VS-03005	AWG18 bis 14 (0,9 bis 2,0 mm <sup>2</sup> )	AWG18 bis 16 (0,9 bis 1,1 mm <sup>2</sup> )
Sonstige Modelle	AWG20 bis 14 (0,5 bis 2,0 mm <sup>2</sup> )	AWG20 bis 16 (0,5 bis 1,1 mm <sup>2</sup> )

#### 60-W-, 90-W-, 120-W-, 180-W- und 240-W-Modelle

Produktbezeichnung	Empfohlener Leiterquerschnitt	
	Für Schraubklemmen	Für Alarmausgangsklemmen
S8VS-06024□	AWG14 bis 20 (Querschnitt 0,517 bis 2,081 mm <sup>2</sup> )	---
S8VS-09024□□ S8VS-12024□□□ S8VS-18024□□□□ S8VS-24024□□□□	AWG14 bis 18 (Querschnitt 0,823 bis 2,081 mm <sup>2</sup> )	AWG18 bis 28 (Querschnitt 0,081 bis 0,823mm <sup>2</sup> )

### 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, installiert 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 um 10 °C um die Hälfte bzw. verdoppelt sich bei jeder Temperaturverringerung um 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 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.



### Nur S8VS-□□□24A□-Modelle

Folgende Bedingungen müssen bei Lagerung des Netzteils über lange Zeiträume erfüllt sein, um die Funktion zur Restlebensdaueranzeige weiterhin nutzen zu können.

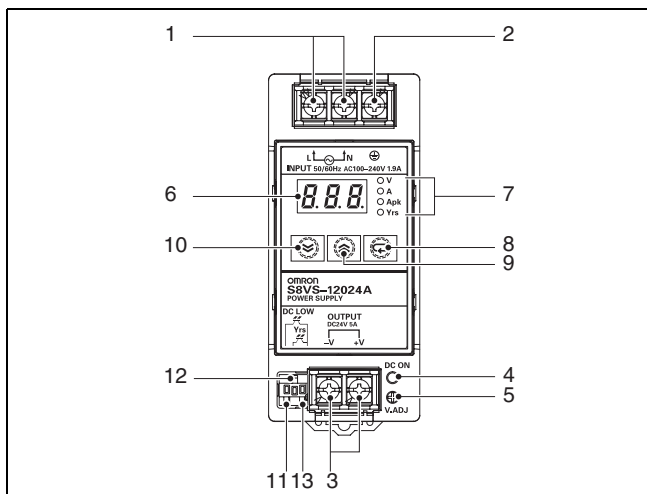
- Bei einer Lagerung von mehr als drei Monaten muss die Umgebungstemperatur in einem Bereich von -25 bis +30°C und die Luftfeuchtigkeit in einem Bereich von 25 bis 70 % liegen.

## Regelmäßige Überprüfung (nur S8VS-09024□□, S8VS-12024□□, S8VS-18024□□ und S8VS-24024□□)

Unter allgemeinen Betriebsbedingungen kann es mehr als 10 Jahre dauern, bis das Netzteil den Restlebensdauer-Alarm ausgibt (S8VS-□□□24A□). Für die Gesamtbetriebszeitanzeige (S8VS-□□□24B□) ergeben sich bei bestimmten Einstellungen ähnliche Jahresangaben. Überprüfen Sie während des Betriebs über einen ausgedehnten Zeitraum, ob der Restlebensdauer-Alarmausgang ((12) Yrs) bzw. der Gesamtbetriebszeit-Alarmausgang ((12) Kh) ordnungsgemäß funktioniert, indem Sie wie folgt vorgehen.

1. Wählen Sie die Funktionsbetriebsart aus.
2. Prüfen Sie, ob der Ausgang ((12) Jre/kh) eingeschaltet ist (mit Durchgang zwischen den Klemmen (12) und (13)).
3. Drücken Sie in der Funktions-Betriebsart die Taste  (10) und die Betriebsarten-Taste  (8) gleichzeitig, und halten Sie sie mindestens drei Sekunden lang gedrückt. Die Hauptanzeige (6) wechselt zu "RD2". Ein offener Ausgang ((12) Jre/kh) (kein Durchgang zwischen den Klemmen (12) und (13)) und die Anzeige "RD2" sind die Merkmale für eine ordnungsgemäße Funktion.
4. Lassen Sie die Tasten los, um zum normalen Status zurückzukehren.

**Hinweis:** Der DC-Ausgang bleibt während der regelmäßigen Überprüfung eingeschaltet.



## 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 an der Lastseite können interne Bauteile möglicherweise in ihrer Leistung nachlassen oder beschädigt werden. Verwenden Sie das Netzteil nicht für Anwendungen dieser Art.

## Alarmausgang (nur S8VS-09024□□, S8VS-12024□□, S8VS-18024□□, S8VS-24024□□)

Beachten Sie bei Verwendung des Alarmausgangs die maximalen Nennwerte sowie Restspannung und Leckstrom.

Transistorausgang: NPN für S8VS-□□□24□ Modelle  
PNP für S8VS-□□□24□P-Modelle

max. 30 V DC, 50 mA

EIN-Restspannung: max. 2 V

AUS-Leckstrom: max. 0,1 mA

## Aufladen von Akkus

Wird ein Akku zum Aufladen als Last angeschlossen, müssen eine Überstrom-Begrenzungsschaltung sowie eine Überspannungsschutz-Schaltung zwischengeschaltet werden.

## Isolationsspannungsprüfung

Wird eine hohe Spannung zwischen einem Eingang und dem Gehäuse (Erdungsklemme) 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 Schützen auf geeignete Kennwerte, um zu verhindern, dass die Sicherungen und Schütze 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.

Nach einer Einstellungsänderung sicherstellen, dass Ausgangsleistung und Ausgangsstrom nicht über den jeweiligen Nennwerten liegen.

### 15-W-, 30-W-Modelle

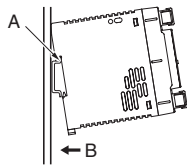
Wenn die Ausgangsspannung auf einen Wert von weniger als -10 % eingestellt wird, spricht möglicherweise die Unterspannungsalarmfunktion an.

### 60-W-, 90-W-, 120-W-, 180-W- und 240-W-Modelle

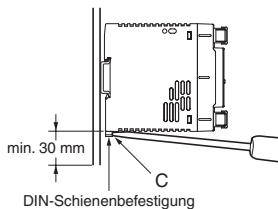
Wenn die Ausgangsspannung auf einen Wert von weniger als 20 V (werkseitige Einstellung) eingestellt wird, spricht die Unterspannungsalarmfunktion an.

## DIN-Schienenmontage

So montieren Sie die Geräte auf DIN-Schienen: Bereich A des Geräts in die Schiene einhängen und Gerät in Richtung B drücken.



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

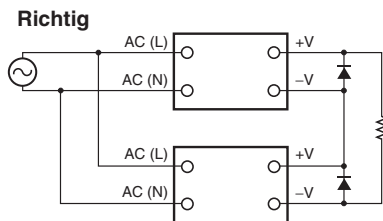


## Reihenschaltung

### (24-V-Modelle)

Zwei Netzteile können in Reihe geschaltet werden.

Die Ausgabe von  $\pm$ Spannung kann durch zwei Netzteile erfolgen.



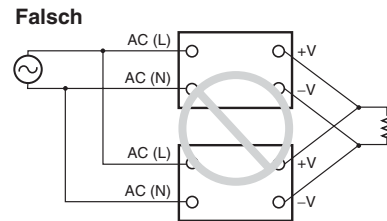
**Hinweis: 1.** Schalten Sie die Dioden wie in der Abbildung gezeigt. Wenn die Last kurzgeschlossen wird, wird im Netzteil eine Sperrspannung erzeugt. Dadurch kann das Netzteil in seiner Leistung nachlassen oder beschädigt werden. Schalten Sie die Dioden grundsätzlich wie in der Abbildung gezeigt. Wählen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

Produktbezeichnung	Schottky-Diode
Durchschlagfestigkeit ( $V_{RRM}$ )	Doppelte Nennausgangsspannung oder höher
Durchlassstrom ( $I_F$ )	Doppelter Nennausgangsstrom oder höher

- Obwohl Produkte mit verschiedenen technischen Daten in Reihe geschaltet werden können, darf der durch die Last fließende Strom den niedrigeren Nennausgangsstrom nicht übersteigen.
- Bei 5-V- und 12-V-Modellen ist keine Reihenschaltung möglich.

## 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. Schalten Sie es anschließend wieder ein, um zu überprüfen, ob der Zustand behoben wurde.

## Schaltkreis zur Oberwellenunterdrückung

### (120-W-, 180-W- und 240-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 und kein Hinweis auf eine Fehlfunktion des Produkts vorliegt.









# Gewährleistung und Anwendungshinweise

## Lesen und Verstehen dieses Katalogs

Bitte lesen Sie vor dem Kauf der Produkte diesen Katalog, und stellen Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben. Bei Fragen oder Anmerkungen wenden Sie sich bitte an Ihre OMRON-Vertretung.

## Gewährleistung und Haftungsbeschränkungen

### GEWÄHRLEISTUNG

OMRON gewährleistet ausschließlich, dass die Produkte frei von Material- und Produktionsfehlern sind. Diese Gewährleistung erstreckt sich auf zwei Jahre (falls nicht anders angegeben) ab Kaufdatum bei OMRON.

OMRON ÜBERNIMMT KEINERLEI GARANTIE ODER ZUSAGE, WEDER EXPLIZIT NOCH IMPLIZIT, BEZÜGLICH DER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER, DER HANDELSÜBLICHKEIT ODER DER EIGNUNG DER PRODUKTE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. JEDER KÄUFER ODER BENUTZER ERKENNT AN, DASS DER KÄUFER ODER BENUTZER ALLEINE BESTIMMT HAT, OB DIE JEWEILIGEN PRODUKTE FÜR DEN VORGEGEHENEN VERWENDUNGSZWECK GEEIGNET SIND. OMRON SCHLIESST ALLE ÜBRIGEN IMPLIZITEN UND EXPLIZITEN GEWÄHRLEISTUNGEN AUS.

### HAFTUNGSBESCHRÄNKUNGEN

OMRON ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG FÜR SPEZIELLE, INDIREKTE ODER FOLGESCHÄDEN, SCHÄDEN DURCH ENTGANGENEN GEWINN ODER WIRTSCHAFTLICHE VERLUSTE JEDER ART, DIE IM ZUSAMMENHANG MIT DEN PRODUKTEN STEHEN, GLEICH OB DIESE ANSPRÜCHE AUF EINEM VERTRAG, EINER GEWÄHRLEISTUNG, FAHRLÄSSIGKEIT ODER VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG BASIEREN.

OMRON ist in keinem Fall haftbar für jedwede Ansprüche, die über den jeweiligen Kaufpreis des Produkts hinaus gehen, für das der Haftungsanspruch geltend gemacht wird.

OMRON ÜBERNIMMT IN KEINEM FALL DIE VERANTWORTUNG FÜR GEWÄHRLEISTUNGS- ODER INSTANDSETZUNGSANSPRÜCHE IM HINBLICK AUF DIE PRODUKTE, SOWEIT NICHT DIE UNTERSUCHUNG DURCH OMRON ERGEBEN HAT, DASS DIE PRODUKTE ORDNUNGSGEMÄSS GEHANDHABT, GELAGERT, INSTALLIERT UND GEWARTET WURDEN UND KEINERLEI BEEINTRÄCHTIGUNG DURCH VERSCHMUTZUNG, MISSBRAUCH, UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG ODER UNSACHGEMÄSSE MODIFIKATION ODER INSTANDSETZUNG AUSGESETZT WAREN.

## Anwendungshinweise

### EIGNUNG FÜR DIE VERWENDUNG

OMRON ist nicht dafür verantwortlich, dass die im Zusammenhang mit der Kombination von Produkten in der Anwendung des Kunden oder der Verwendung der Produkte stehenden Normen, Regelungen oder Bestimmungen eingehalten werden.

Der Anwender muss vor Verwendung des Produkts alle notwendigen Maßnahmen ergreifen, um dessen Eignung für den vorgesehenen Zweck zu überprüfen.

Machen Sie sich mit allen Einschränkungen im Hinblick auf die Verwendung dieses Produkts vertraut und beachten Sie sie.

VERWENDEN SIE DIE PRODUKTE NIEMALS FÜR ANWENDUNGEN, DIE EINE GEFAHR FÜR LEBEN ODER EIGENTUM DARSTELLEN, OHNE SICHERZUSTELLEN, DASS DAS GESAMTSYSTEM UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER JEWEILIGEN RISIKEN KONZIPIERT UND DIE PRODUKTE VON OMRON IM HINBLICK AUF DIE BEABSICHTIGTE VERWENDUNG IN DER GESAMTEN EINRICHTUNG BZW. IM GESAMTEN SYSTEM ENTSPRECHEND ORDNUNGSGEMÄSS EINGESTUFT UND INSTALLIERT WERDEN.

## Haftungsausschlüsse

### LEISTUNGSDATEN

Die in diesem Katalog genannten Leistungsdaten dienen als Anhaltspunkte zur Beurteilung der Eignung durch den Benutzer und werden nicht garantiert. Die Daten können auf den Testbedingungen von OMRON basieren und müssen vom Benutzer auf die tatsächliche Anwendungssituation übertragen werden. Die tatsächliche Leistung unterliegt der Bestimmungen von OMRON im Abschnitt *Gewährleistung und Haftungsbeschränkungen*.

### ÄNDERUNG DER TECHNISCHEN DATEN

Im Zuge der technischen Weiterentwicklung können jederzeit Änderungen an den technischen Daten und den verfügbaren Zubehörteilen für das Produkts erfolgen. Bitte wenden Sie sich wegen der konkreten technischen Daten des erworbenen Produkts an Ihre OMRON-Vertretung.

### ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Die Angaben zu Abmessungen und Gewicht sind Nennwerte, die nicht für Fertigungszwecke bestimmt sind, auch wenn Toleranzen angegeben sind.

Cat. No. T030-DE2-02

**Im Sinne der ständigen Produktverbesserung behalten wir uns Änderungen der Technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vor.**

#### DEUTSCHLAND

Omron Electronics G.m.b.H  
Elisabeth-Selbert-Strasse 17  
D-40764 Langenfeld  
Tel: +49 (0) 2173 680 00  
Fax: +49 (0) 2173 680 04 00  
www.omron.de

Berlin Tel: +49 (0) 30 435 57 70  
Düsseldorf Tel: +49 (0) 2173 680 00  
Hamburg Tel: +49 (0) 40 76750-0  
München Tel: +49 (0) 89 379 07 96  
Stuttgart Tel: +49 (0) 7032 81 13 10

#### ÖSTERREICH

Omron Electronics G.m.b.H.  
Brunner Straße 81, A-1230 Wien  
Tel: +43 (0) 1 80 19 00  
Fax: +43 (0) 1 80 44 846  
www.omron.at

#### SCHWEIZ

Omron Electronics AG  
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen  
Tel: +41 (0) 41 748 13 13  
Fax: +41 (0) 41 748 13 45  
www.omron.ch  
Romanel Tel: +41 (0) 21 643 75 75