

**en SV 24V-150W-A5 Power Supply Unit (V24230-Z6-A5)**

**de SV 24V-150W-A5 Stromversorgung (V24230-Z6-A5)**

**en** Installation  
**de** Installation

**A**

**REMARKS**



X11/8 and X11/9 are in addition, if an PSU (Power Supply Unit, V24230-Z6-A4) is exchanged by PSU (V24230-Z6-A5).



**Damage to the power supply**

Different versions (A4/A5) of the power supply (150 W) may not be switched in parallel.



**HINWEISE**

X11/8 und X11/9 sind zusätzlich, wenn eine SV (V24230-Z6-A4) mit einer SV (V24230-Z6-A5) ausgetauscht wird.



**Beschädigung der Stromversorgung**

Unterschiedliche Versionen (A4/A5) der Stromversorgung (150 W) dürfen nicht parallel geschaltet werden.

**B**



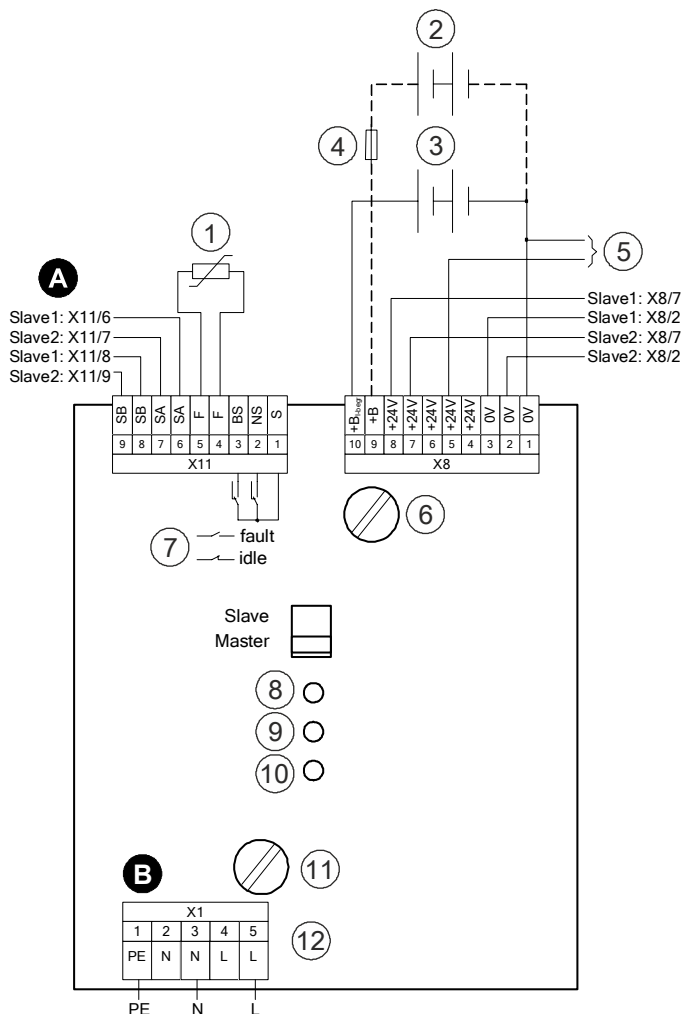
**REMARK**

L and N connection swapped in V24230-Z6-A5 compared to V24230-Z6-A4.



**HINWEIS**

L und N sind vertauscht von V24230-Z6-A5 zu V24230-Z6-A4.



	<b>en</b>	<b>de</b>
1	Battery temperature sensor	Batterietemperaturfühler
2	Battery terminal in case of parallel connection of power supplies	Batterieanschluss bei Parallelschaltung von Stromversorgungen
3	Maintenance-free lead gel battery 2 x 12 V	Wartungsfreie Blei-Gel Batterien 2 x 12 V
4	External protection required in accordance with the cable cross-section	Externe Absicherung entsprechend dem Leitungsquerschnitt erforderlich
5	Electrical load	Zu den Verbrauchern
6	Battery fuse for output X8/10: F2; F/T 6,3 AH 250 V 5x20	Batteriesicherung für den Ausgang X8/10 F/T: F2; 6,3 AH 250 V 5x20
7	BS = Battery Fault (normally closed contact) NS = Mains Fault (normally closed contact)	BS = Batteriestörung (Öffnerkontakt) NS = Netzstörung (Öffnerkontakt)
8	Mains OK (gn)	Netz OK (gn)
9	Battery fault (yl)	Störung Batterie (ge)
10	Sensor fault (yl)	Störung Batterietemperaturfühler (ge)
11	Mains fuse: F1; F/T 4A 250 V 5x20	Netzsicherung: F1; F/T 4A 250 V 5x20
12	Connection Mains supply	Netzanschluss

## Description

The SV 24V-150W-A5 power supply unit generates a nominal output voltage of 24 V that is separated galvanically from the mains. It is suitable for operation in 115/230 V mains systems. In addition, it charges the battery and maintains the charge with temperature compensation, which powers the consumer in the event of a power failure (trickle charging mode).

The outputs for the 24 V operating voltage and battery charging are short-circuit and open-circuit proof.

The power supply unit is designed without reactive effects, in other words a fault or failure in one energy source does not lead to a fault in the other energy source (e.g. short-circuit or break in the battery cable, component failure).

Unrestricted operation is ensured by the power supply unit and means that when switching the supply from one energy source to the other, the output voltage is not impaired to an unacceptable level.

To increase the power drain, up to three power supply units can be connected in parallel with equal distribution of the current.



A voltage surge protector prevents the output voltage from increasing by more than 40 percent of the nominal value in the event of a fault in the power supply.

A low voltage disconnect prevents the battery from reverse charging in the event of a power failure.

If the voltage drops below the final discharging voltage, the battery is switched off.

The power supply unit monitors the mains and battery energy sources as well as the temperature sensor to ensure they are working properly. The battery is subjected to a battery test during mains operation, in which its voltage drop (3.0 A) during a load current is established. If a fault occurs, a trouble ticket is generated for the mains, battery or sensor fault, output via zero potential relay contacts and displayed on the upper side of the housing via LEDs.

To increase the output, a maximum of three power supply units may be switched in parallel with simultaneous current distribution.

	 <b>CAUTION</b>
<b>Safety Precautions</b>	
<p>The power supply unit is an integrated component and is only suitable for fixed installation. Assembly and startup may only be performed by a properly trained specialized electrical engineer (for definition see DIN VDE 0105 Part 1, DIN 0833 Part 1).</p> <p>Use extreme care when connecting the batteries. Check to ensure correct polarity! Only designated battery types may be used. Improper use may result in damage to health, device defects or risk of fire.</p>	

## Standards and Guidelines:

- VdS Approval No. (BMT): G200126
- DIBt Approval: Available
- RoHS-compliant

## Technical Data:

- Operating voltage: DC 115/230 V +15 % / -30 % (+25 % for t < 10 s / -40 % for t < 60 s)
- Power: 195 VA
- Input frequency: 47...63 Hz (45 Hz for t < 60 s) (Label 50...60 Hz)
- Maximum output current to panel

Battery capacity	17 Ah	26 Ah	45 Ah	65 Ah	100 Ah
$I_{max a}$ [A] ( single )	4.2	3.9	3	2,1	-
$I_{max a}$ [A] ( 2 parallel )	-	-	7.6	7.2	5.6
$I_{max a}$ [A] ( 3 parallel )	-	-	-	7.6	7.6

- Max. internal battery resistance  
incl. connector + cable ( $R_{i max}$ ) 0.3  $\Omega$
- Consumer and battery output with temperature-controlled voltage: DC 24 V (27.3 V at 25 °C; -36 mV/°C), SELV  
Voltage surge protection to 140 %  
5.0 A (jointly current-limited to 120 %)  
I-U charge characteristic
- Tolerated ambient temperature: -10 °C to 55 °C
- Safety level (EN 50131-6): 4
- Environment class (VdS 2110): 1
- Power supply type (VdS 2115): B and C
- Dimensions (L x W x H): 170 x 130 x 70 mm (incl. top hat rail and connector)
- Weight: 1.20 kg
- Mounting: DIN top hat rail TS35 and direct mounting option
- Mains connection: Spring terminals, max. 1.5 mm<sup>2</sup>
- Output and signal terminals: Spring terminals, pluggable, max. 2.5 mm<sup>2</sup>

## Beschreibung

Die Stromversorgung SV 24V-150W-A5 erzeugt eine galvanisch vom Netz getrennte Ausgangsspannung von nominal 24 V. Sie ist für den Betrieb an 115/230-V-Netzen ausgerüstet.

Zusätzlich sorgt sie für die temperaturkompensierte Ladung und Ladungserhaltung einer Batterie, die bei Netzausfall den Betrieb des Verbrauchers sicherstellt (Bereitschaftsparallelbetrieb).

Die Ausgänge für die 24-V-Betriebsspannung und die Ladung der Batterie sind kurzschluss- und leerlauffest.

Die SV ist rückwirkungsfrei aufgebaut, d.h. eine Störung oder Ausfall einer Energiequelle führt nicht zu einer Störung der anderen Energiequelle (z. B. Kurzschluss oder Unterbrechung der Batterieleitung, Bauteileausfälle).

Der uneingeschränkte Betrieb wird durch die Stromversorgung gewährleistet und bedeutet, dass beim Übergang der Versorgung von einer Energiequelle auf die andere die Ausgangsspannung nicht unzulässig beeinträchtigt wird. Ein Überspannungsschutz verhindert, dass bei einem Defekt der Stromversorgung die Ausgangsspannung um mehr als 40 % des Nennwertes ansteigt.

Ein Tiefentladeschutz verhindert, dass die Batterie bei Netzausfall tiefentladen wird. Bei Unterschreitung der Entladeschlussspannung wird die Batterie abgeschaltet.

Die Stromversorgung überwacht die Energiequellen Netz und Batterie sowie den Temperaturfühler auf ordnungsgemäße Funktion.

Bei Netzbetrieb wird die Batterie einem Batterietest unterworfen, indem ihr Spannungsabfall während eines Belastungsstroms (3,0 A) ermittelt wird. Bei Auftreten eines Fehlers wird eine Störungsmeldung Netz-, Batterie- oder Fühlerstörung erzeugt, über potenzialfreie Relaiskontakte ausgegeben und über Leuchtdioden auf der Gehäuseoberseite angezeigt.

Zur Erhöhung der Leistungsabgabe können maximal drei Stromversorgungen bei gleichmäßiger Stromaufteilung parallel geschaltet werden.



### VORSICHT

#### Sicherheitshinweise

Die Stromversorgung ist eine Einbaukomponente und ausschließlich für eine ortsfeste Installation geeignet.

Die Montage und Inbetriebsetzung darf nur von einer Elektrofachkraft (Definition siehe DIN VDE 0105 Teil 1, DIN 0833 Teil1) vorgenommen werden.

Der Anschluss der Batterien ist mit äußerster Sorgfalt vorzunehmen. Auf Verpolung achten! Es dürfen nur dafür vorgesehene Batterietypen verwendet werden.

Ein unsachgemäßer Gebrauch kann zu Gesundheitsschäden, Gerätedefekten oder Brandgefahr führen.

## Normen und Richtlinien:

- VdS-Anerkennungs-Nr. (BMT): G200126
- DIBt-Zulassung: liegt vor
- RoHS konform

## Technische Daten:

- Eingangsspannung: AC 115 / 230 V +15 % / -30 % (+25 % für t < 10 s / -40 % für t < 60 s)
- Leistung: 195 VA
- Eingangsfrequenz: 47-63 Hz (45 Hz für t < 60 s) (Label 50-60 Hz)
- Maximaler Ausgangsstrom zur Zentrale

Batteriekapazität	17 Ah	26 Ah	45 Ah	65 Ah	100 Ah
$I_{max a}$ [A] ( einzeln )	4,2	3,9	3,0	2,1	-
$I_{max a}$ [A] ( 2 parallel )	-	-	7,6	7,2	5,6
$I_{max a}$ [A] ( 3 parallel )	-	-	-	7,6	7,6

- max. Batterie-Innenwiderstand incl. Anschluß + Leitung ( $R_i$  max) 0,3  $\Omega$
- Verbraucher- und Batterieausgang mit temperaturgeführter Spannung: DC 24 V (27,3 V bei 25 °C; -36 mV/°C), SELV  
Überspannungsschutz auf 140 %  
5,0 A (gemeinsam strombegrenzt auf 120 %)  
I-U-Ladecharakteristik
- Zul. Umgebungstemperatur: -10 °C bis 55 °C
- Sicherheitsgrad (EN 50131-6): 4
- Umweltklasse (VdS 2110): 1
- Stromversorgungstyp (VdS 2115): B u. C
- Abmessungen (L x B x H): 170 x 130 x 70 mm (inkl. Hutschiene u. Stecker)
- Gewicht: 1,20 kg
- Befestigung: DIN-Hutschiene TS35 und Direktbefestigungsmöglichkeit
- Netzanschluss: Federkraftklemmen, max. 1,5 mm<sup>2</sup>
- Ausgangs- u. Signalklemmen: Federkraftklemmen, steckbar, max. 2,5 mm<sup>2</sup>

SV 24V-150W-A5 V24230-Z6-A5 **en** Power Supply Unit  
**de** Stromversorgung



008837  
A6V10210368



siemens.com 



downloads.siemens.com



SV 24V-150W-A5