

5 A mit Power Boost

PULS

SL5.100

- Eingang: AC 230V / 115V
- Ausgang: 24V / 5A
- Power Boost bis 6A
- Hoher Überlaststrom, kein Abschalten
- Quasi-Wide-Range-Eingang
- Robuste Mechanik und EMV



Datenblatt

Eingang

Eingangsspannung	AC100-120/200-240 V (umschaltbar), 47-63 Hz (85-132 VAC / 176-264 VAC, 210-375 VDC, siehe auch „Ausgang: Zul. Belastung“)
------------------	---

Quasi-Wide-Range-Eingang: Bei geringer und mittlerer Belastung (bis 3 A) arbeitet das Netzteil in der Schalterstellung 230V bei jeder Eingangsspannung zwischen 95 und 264V AC.

Hinweis: Bei DC-Eingang Schalter immer in Stellung 230V belassen.

Eingangsnennstrom	< 2,6 A (Schalterstellung 115V) < 1,4 A (Schalterstellung 230V)
-------------------	--

Leerlaufstrom bei DCin typ. 5 mA (schont Batteriequellen)

Einschaltstrom typ. < 15 A bei 264 V AC und Kaltstart

Ext. Absicherung über handelsüblichen thermomagn. Leitungsschutzschalter (10 A, B-Charakteristik), der auch die Zuleitung absichert. Das Gerät verfügt außerdem über eine interne Sicherung (nicht zugänglich).

EN 61000-3-2 (Netz-Oberschwingungsströme) wird eingehalten

Transientenverhalten	Transientenfest nach VDE 0160 / W2 (750 V / 1,3 ms), und zwar für <i>alle</i> Lastfälle.
----------------------	--

Pufferzeit	> 37 ms bei 196 VAC, 24 V / 5 A (s. Diagramm)
------------	---

Wirkungsgrad, Zuverlässigkeit etc.*

Wirkungsgrad	typ. 90 % (230 VAC, 24 V / 5 A)
--------------	---------------------------------

Verluste	typ. 13,3 W (230 VAC, 24 V / 5 A)
----------	-----------------------------------

MTBF	520.000 h gem. Siemensnorm SN 29500 (24 V/5 A, 230 VAC, T _U = +40 °C)
------	--

Lebensdauer (Elkos)	Das Gerät verwendet ausschließlich Longlife-Elkos, spezifiziert für +105°C (vgl. Datenbl. 'Die SilverLine', S.2)
---------------------	--

Aufbau / Mechanik*

Gehäuseabmessungen und Gewicht

- B x H x T 64 mm x 124 mm x 102 mm (+ Tragschiene)
- Freiraum oben/unten 25 mm empfohlen zur Kühlung
- Gewicht links/rechts 15 mm empfohlen 620 g

Besonderheiten:

- Alle Klemmen liegen gut zugänglich an der Frontblende des Gerätes.
- Keine Verwechslungsgefahr von Ein- und Ausgang, da diese räumlich klar getrennt sind (Eingang unten, Ausgang oben).

* Weitere Informationen siehe Datenblätter „Die SilverLine“, „SilverLine Familienzweige“ sowie Mechanikdatenblatt

Ausgang

Ausgangsspannung	24 V DC +5% -1%
------------------	-----------------

Ausgangsentstörung Gerät hält EN 61000-6-3 (Klasse B) ein, selbst mit langen, ungeschirmten Ausgangsleitungen

Zul. Umgebungstemperatur T _U	Betrieb: -10°C...+70°C (ab 60°C Derating) Lagerung: -25°C...+85°C
---	--

Zul. Dauerbelastung (T _U = -10°C...+60°C, Konvektionskühlung), siehe auch Diagramm umseitig Für Start bei T _U <0°C und niedrigen Vin bitte Rücksprache mit PULS.	Schalter		AC/DCin		I _{out}	
	230V	115V	176-264 V	85-132 V	ACin	DCin
			95-176 V	176-264 V	5 A / 6 A *	5 A / 6 A *
			210-375 V	210-375 V	3 A	3 A
			150-210 V	150-210 V	5 A / 6 A *	3 A
			100-150 V	100-150 V	2 A	2 A

Ausgang ist kurzschluß-, überlast- und leerlauffest. * kurzzeitig 6 A (< 1 min), bei 45°C oder Zwangsbelastung auch dauerhaft

Derating typ. 3 W/K (bei T_U=+60°C...+70°C)

Regelgenauigkeit besser 2% V_{out} über alles

Restwelligkeit < 50 mV_{SS} (20 MHz Bandbr., 50 Ω-Messung)

Überspannungsschutz typ. 29 V

Parallelschaltung Ja; Stromsymmetrierung auf Anfrage

Rückenspeisefestigkeit 26 V

Betriebsanzeige: Grüne LED frontseitig, erlischt bei V_{out} < 18 V

Start-/Überlast-Verhalten

Anlaufverzögerung typ. 0,1 s

Hochlaufzeit ca. 5-20 ms, je nach Last

Überlastverhalten

- Spezielles PULS-Overload-Design (s. Diagramm S.2),
- 20% Leistungsreserve
- kein Abschalten, kein Hiccup bei Überlast
- Hoher Überlaststrom (bis 1,9 I_{Nenn}), V_{out} wird allmählich mit steigendem Strom reduziert.
- 6 A kurzzeitig, bei 45°C oder Zwangsbelastung auch dauerhaft

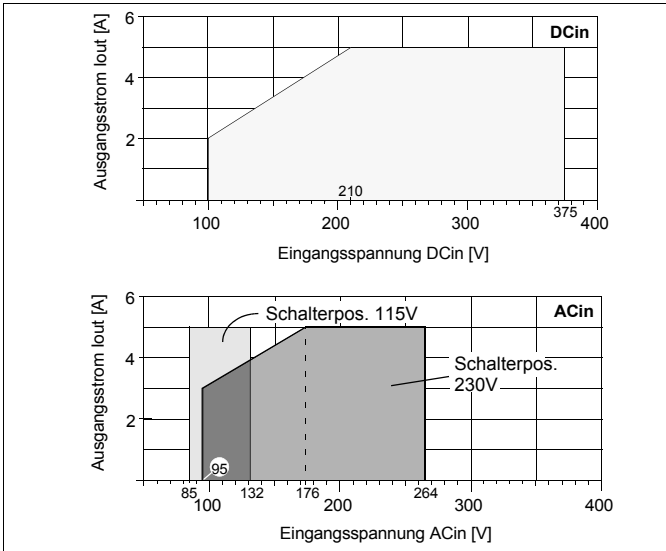
Vorteile:

- Hoher Kurzschlußstrom, daher großes „Startfenster“: Netzteil läuft auch mit schwierigen Lasten (DC/DC-Wandler, Motoren) sicher an.
- Kein „Hängenbleiben“ wie bei Fold-Back-Kennlinien möglich
- Sekundärsicherungen funktionieren zuverlässiger

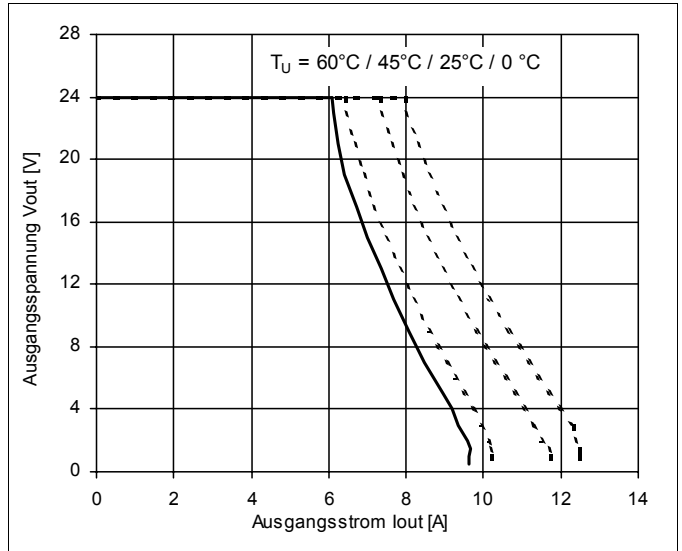
Bestellinformationen

Bestellnummer	Beschreibung
SL5.100	(Basisversion*)
SLR5.100	(N+1-Redundanz*)
SLS5.100	(Safety Cover*)
SLZ01	Montagesatz für Anschraubmontage, je Gerät zwei Stück erforderlich

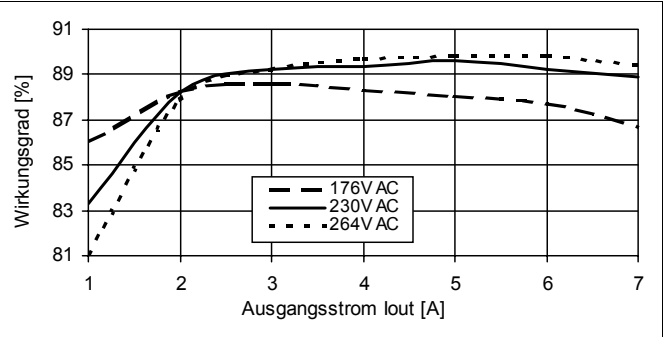
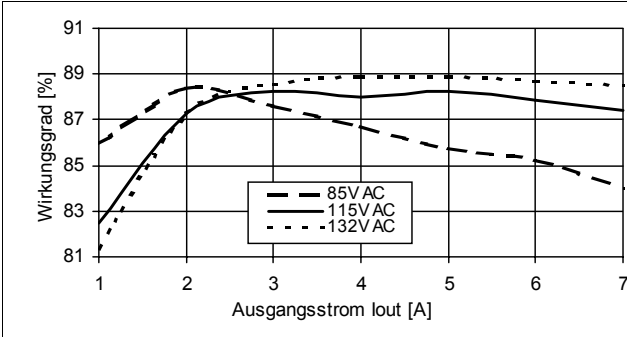
Ausgangsstrom über Eingangsspannung (min.)



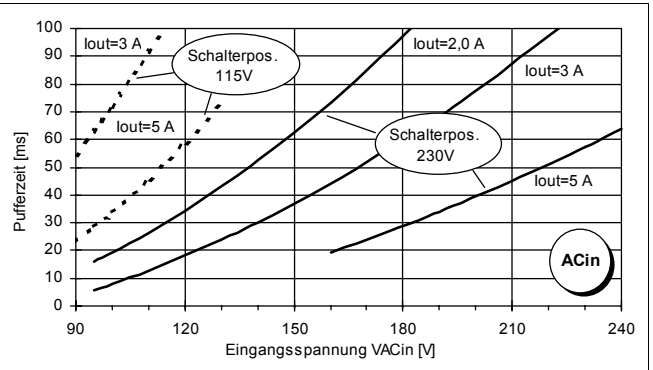
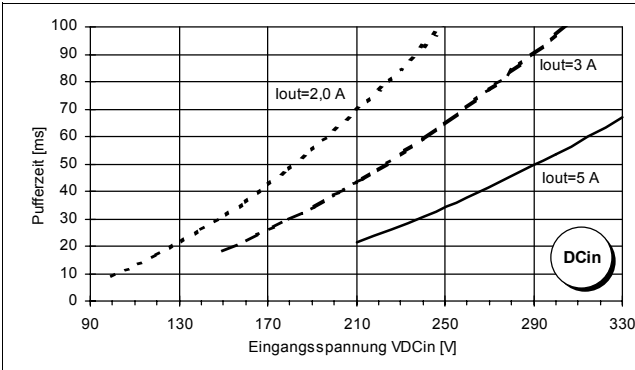
Ausgangskennlinie (min.)



Wirkungsgrad (min.)



Pufferzeit (min.)



Weitere Informationen, insbesondere zu

- EMV
- Anschlüssen
- Sicherheit, Zulassungen
- Mechanik und Montage,

finden Sie auf Seite 2 des Datenblatts „Die SilverLine“

Genaue Maßangaben

finden Sie im SilverLine Mechanikdatenblatt SL2.5/ SL5/ SL10

Alle Angaben gelten, sofern nicht anders angegeben, für AC 230V, +25°C Umgebungtemp. und 5 min. Einlaufzeit. Sie dienen ausschließlich der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Änderungen vorbehalten.

Der richtige Ansprechpartner für Sie:



PULS GmbH
 Arabellastraße 15
 D-81925 München
 Tel.: +49 89 9278-0
 Fax: +49 89 9278-199
 www.puls-power.com