

SL20.303

- Eingang: 3 AC 400V
- Ausgang: 48...56V / 480W (600W)
- 92% Wirkungsgrad
- Ideal für Parallelschaltung
- Einfache Absicherung



EMV und
Nied.-Spg.
Richtlinie



UL60950 E137006
CUL/CSA-C22.2
No. 60950



UL508 LISTED
IND. CONT. EQ.
18 WM, 60°C



IEC60950

Eingang

Eingangsspannung	3 AC 400 V, – 15 %, + 20 % 47-63 Hz, IT-Netz-tauglich	
Zulässige Toleranzen	<ul style="list-style-type: none"> • Dauerbetrieb 340-479 V AC bzw. 450-700 V DC • Kurzzeitig (1 min) 300-550 V AC bzw. 370-790 V DC bei 48 V/10 A 	
Eingangsnennstrom	3 x 1,5 A	
Einschaltstrom	< 15 A bei 440 V AC	
Einschaltstrombegrenzung	über einen Festwiderstand (47 Ω, kein NTC), der im Betrieb überbrückt wird. Dadurch kaum Verluste im Nennbetrieb; Begrenzung ist auch bei warmem Gerät sofort wieder wirksam.	
Sicherungsbelastung	< 2 A ² s	
Ext. Absicherung	über drei handelsübliche thermomagnetische Leitungsschutzschalter (3 x 10 A, B-Charakteristik), die gleichzeitig auch die Zuleitung zum Gerät absichern (Gerät hat keine interne Sicherung)	
Netz-Oberschwingungsströme (PFC)	gem. EN 61000-3-2	
Transientenverhalten	Aktiver Transientenfilter, daher transientenfest nach VDE 0160 / W2 (1300 V / 1,3 ms), und zwar für <i>alle</i> Lastfälle.	
Überbrückungszeit bei Netzausfall	> 11 ms bei 48 V/10 A, 400 V AC	

Wirkungsgrad, Zuverlässigkeit etc.*

Wirkungsgrad	typ. 92 % (48 V/10 A, 400 V AC)
Verluste	typ. 42 W (48 V/10 A, 400 V AC)
MTBF	310.000 h gem. Siemensnorm SN 29500 (48 V/10 A, 400 V AC, T _J = +40 °C)
Lebensdauer Elkos	Das Gerät verwendet ausschließlich Longlife-Elkos, spezifiziert für +105°C (vgl. Datenbl. 'Die SilverLine', S.2) Hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer, da <ul style="list-style-type: none"> • insgesamt nur vier Alu-Elkos und • keine kleinen Alu-Elkos verwendet werden.

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

Ausgang

Ausgangsspannung	48...56 V DC einstellbar über (abgedecktes) Frontpoti, voreingestellt: 48,1 V ±0,5% Einstellbereich garantiert
Ausgangsentstörung	Gerät hält EN50081-1 (Klasse B) ein, selbst mit langen, ungeschirmten Ausgangsleitungen
Zul. Umgebungstemperatur T _J	Betrieb: 0°C...+70°C (ab 60°C Derating) Lagerung: -25°C...+85°C
Zul. Belastung für Dauerbetrieb bei Konvektionskühlung	<ul style="list-style-type: none"> • T_J=0°C - 60°C 48 V / 10 A (480 W) bzw. 56 V / 9 A (504 W) • T_J=0°C - 45°C 48 V / 12,5 A (600 W) bzw. 56 V / 11 A (616 W) kurzzeitig (< 1 min.) auch bei 60°C zulässig
Derating	typ. 12 W/K (bei T _J =+60°C...+70°C)
Genauigkeit	besser 2 % über alles
Restwelligkeit	< 50 mV _{SS} (< 0,1 %) incl. Spikes 20 MHz Bandbreite, 50 Ω-Messung
Überspannungsschutz	Bei 61V ± 7%: Übergang in Hiccup-Betrieb
Betriebs- und Überlastanzeige an der Frontblende:	<ul style="list-style-type: none"> • Grüne LED leuchtet, wenn V_{out} > U_S, wobei U_S ca. 4 V unter der eingestellten Ausgangsspannung (48 V...56 V) liegt • Rote LED leuchtet, wenn ca. 28 V < V_{out} < U_S • Rote LED blinkt, wenn 0 V < V_{out} < ca. 28 V
Parallelbetrieb	Ja, bis zu zehn SL20
Für gleichmäßige Stromaufteilung:	Kennlinie kann per Jumper auf definierte, weiche Kennlinie (48,8 V bei 0,1 A, 48 V bei 10 A) umgeschaltet werden. Das Gerät muß hierzu nicht geöffnet werden.
Rückeneinspeisefestigkeit	< 63 V

Aufbau / Mechanik*

Gehäuseabmessungen und Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> • B x H x T 220 mm x 124 mm x 102 mm (+ Tragschiene) • Freiraum oben/unten jeweils 70 mm empfohlen zur Kühlung • Gewicht rechts/links jeweils 25 mm empfohlen 1,8 kg
Besonderheiten:	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Klemmen liegen gut zugänglich an der Frontblende des Gerätes. • Bei allen Anschlüssen sind PVC-Kabel verwendbar, da alle Klemmen an der Unterseite im kühlen Bereich liegen.

Bestellinformationen

Bestellnummer	Beschreibung
L20.303	
SLZ02	Montagesatz für Anschraubmontage, je Gerät zwei Stück erforderlich)

Start- / Überlastverhalten

Anlaufverzögerung	typ. 0,2 s
Hochlaufzeit	ca. 20-80 ms, je nach Last
Dauer des Einschaltversuchs	
• bei Anlegen der Netzspannung	ca. 1,4 s
• bei weiteren Versuchen	ca. 0,5 s
Hiccup-Betrieb ab	$V_{out} < \text{ca. } 28 \text{ V}$
Pause zwischen Einschaltversuchen	ca. 4 s

Elektron. Strombegrenzung, schützt vor Überlast und Kurzschluß:
 • $V_{out} < \text{ca. } 28 \text{ V}$: regelmäßige Neustarts (Hiccup-Modus)
 • $V_{out} > \text{ca. } 28 \text{ V}$: Ausgangsstrom steht ununterbrochen zur Verfügung. Die Strombegrenzungskennlinie ist gerade.

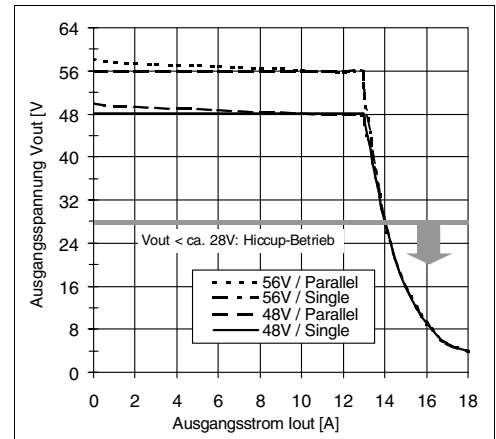
Vorteile dieses Start- / Überlastverhaltens:
 • Sicherer Start auch bei stark nichtlinearen Lasten mit hohen Anlaufströmen
 • Kurzzeitige Überlasten führen nur in die Strombegrenzung, nicht zum Abschalten.
 • Auch bei Parallelschaltung mehrerer Netzteile ist ein sicherer Start gewährleistet, da Einschaltversuch länger als Anlaufzeit.

Weitere Informationen

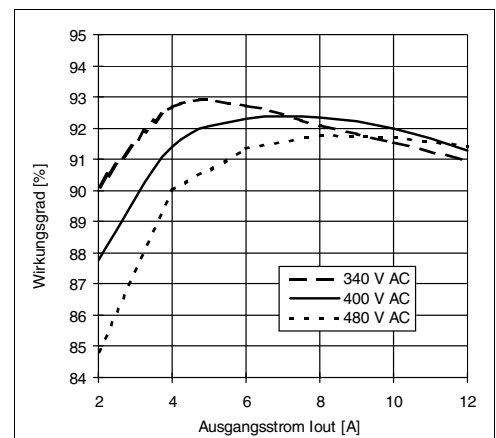
Weitere Informationen, insbesondere zu
 • EMV
 • Anschlüssen
 • Sicherheit, Zulassungen
 • Mechanik und Montage,
 finden Sie auf Seite 2 des Datenblatts „Die SilverLine“

Genauere Maßangaben
 finden Sie im SilverLine Mechanikdatenblatt SL20

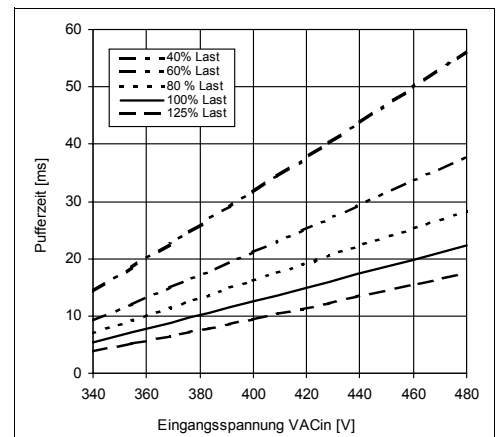
Ausgangskennlinie (typ.)



Wirkungsgrad (typ., bei $V_{out}=48\text{V}$)



Pufferzeit (min., bei $V_{out}=48\text{V}$)



Alle Angaben gelten, sofern nicht anders angegeben, für 3 x AC 400V, +25°C Umgebungstemp. 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