

## Primärschaltregler PRN 20W2 Primary Switching Regulator PRN 20W2

Ausgangsleistung max. 20 W Kurzschlußfest (kleiner effektiver Kurzschlußstrom) Entspricht allen erforderlichen EN-Normen Vergossenes Modul	Output power 20 W max. Short circuit protection (low short circuit current) According to all necessary EN-Norms Encapsulated Converter
--	--

### Standard-Ausführungen / Standard models

Eingang/Input	88-264VAC		
Bestellcode/Order code	3		
Ausgänge / Outputs	Potentialfrei/isolated		
Leistung/Power rating	Max. 20W		
Bestellcode/Order code	2	2	3
Spannung/Voltage V	2 x 5V	2 x 12V	2 x 15V
Ströme/Currents A	2 x 1,8A	2 x 750mA	2 x 650mA
Genauigkeit / accuracy	Typ.1%		

### Spezifikation

(nach Aufwärmzeit bei 25°C)

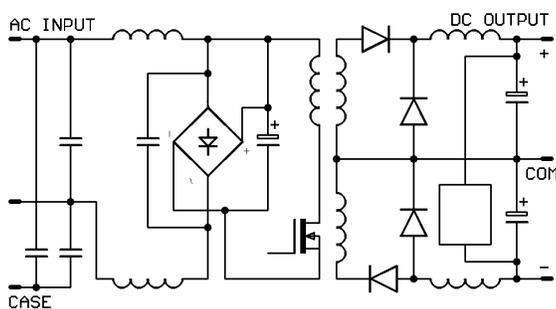
### Specification

( after warm-up time at 25°C)

Eingangsfrequenz für alle AC-Geräte	Input frequency for AC-models	45- 440 Hz
Einschaltstromstoß	Inrush current	max. 7 A
Stromaufnahme bei Nennlast 230 VAC Eing.sp.	Current dem. at nom.load 230VAC inp.Volt.	ca 0,15A RMS
Volle Ausgangsleistung nach ca. 800 ms verfügbar	Full output power is available after approx.	800 ms
Regelabweichungen Ausgänge I + II	Regulation outputs I+ II	
- bei Laständerung 10 – 90 % statisch	- load variation 10-90 % static	typ. 0,5 % (max. 1%)
dynamisch	dynamic	typ. 2,0 % (max. 3%)
- bei Eingangsspannungsänderung +/- 10%	- input voltage variation +/- 10 %	typ. 0,5 % (max. 1%)
Ausregelzeit auf +/- 2 %	Recovery time to +/- 2%	max. 0,5ms (typ.0,2ms)
Wirkungsgrad bei Vollast (+/-15V)	Efficiency at full load (+/-15V)	ca. 83 %
Restwelligkeit	ripple and noise	1% pp U NOM
Schaltfrequenz	Switching frequency	typ.100 kHz
Umgebungstemperaturen	Ambient temperatures	
- Lagertemperaturbereich	storage temperature range	-40°C...+105°C
- Betriebstemperaturbereich	operating temperature range	-10°C...+105°C
- Betriebstemperaturbereich bei Vollast	operating temperature range at full load	-10°C + 75°C
- Leistungsrücknahme bei 75°C	derating above 75°C	3,3%/°K
- Temperatur-Koeffizient	temperature coefficient	( 0,02 %/°K)
- Feuchtigkeit	humidity	100 % RH
Kurzschlußstrom	Short circuit current	ca. 20%I NOM
Isolationswiderstand	Isolation resistance	( 200 M )
- Primär/Schutzleiter (SL) 1	Input/Protective Earth (PE) 1	4 kV AC
- Primär/Sekundär 1	Input/output 1	4 kV AC
- Sekundär/Schutzleiter (SL) 1	Output/Protective Earth (PE)1	1,5 kV AC
- Primär/Schutzleiter (SL) 2	Input/Protective Earth (PE) 2	1,2 kV AC
- Primär/Sekundär 2	Input/output 2	1,2 kV AC
- Sekundär/Schutzleiter (SL) 2	Output/Protective Earth (PE) 2	0,5 kV AC

Spezifikationen	Specifications
Kriech- und Luftstrecken Ein-/Ausgang	Creepage and clearance input/output 8 mm / 4 mm
<b>Schutzart</b>	<b>Protection System</b> bis IP 68
<b>Elektromag. Verträglichkeiten</b>	<b>Electromagnetical Compatibility</b>
Störaussendung	Radio interference EN 55022-A
Störfestigkeit	Immunity from disturbance EN 61000-4-2 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN61000-4-8 EN 61000-4-11
Sicherheitsprüfungen	Safety-tests according to EN60950

### Prinzipschaltbild / Block diagram

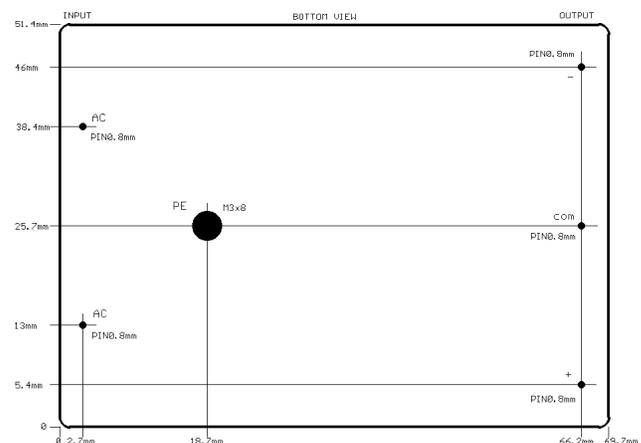


Größe/Dimension: 70 x 52 x 20 mm

Pindurchmesser / pin diameter 0,8mm

Gewicht ca./Weight approx.:80g

### Anschlußbelegung/pin out



### Anmerkungen / Notes

Andere Ein- oder Ausgangsspannungen sowie Sonderausführungen auf Anfrage.  
Other input/output voltages or special modules on request.

- 1) Diese Werte sind ohne Entstörkondensatoren gemessen.  
These values are applicable without capacitors.
- 2) Diese Prüfungen sind mit Kondensatoren durchgeführt.  
The following voltages are applicable with capacitors.

Bestellbeispiel: PRN20W 2 – 3 1  
1 2 3 4

- 1) Typ
- 2) Anzahl d. Ausgänge
- 3) Eingangsspannung (88-264)
- 4) Ausgangsspannung (2x5V)

Seit der Gründung des Unternehmens vor über 30 Jahren entwickeln und bauen wir Stromversorgungen und elektronische Geräte der Leistungselektronik für den Einsatz in der Industrie, Medizinelektronik, Bahntechnik, Kommunikationselektronik, Fahrzeugen, Schiffen, Luft- und Raumfahrt sowie Forschung. Unser Programm umfaßt Netzgeräte in verschiedenen Technologien, vom einfachen Linearnetzteil bis hin zu Hochleistungsgeräten mit mehreren KW. Vergessene Gleichspannungswandler von 1W bis 300W für Leiterplattenmontage sowie Steckkarten und Einbauwandler mit einer Ausgangsleistung von mehreren KW. Der Eingangsspannungsbereich beginnt bei 0,7 und endet bei ca. 4000V, wobei der Ausgangsspannungsbereich bis 8000 V reicht, Hochspannungs-Digitalvoltmeter mit einem Meßbereich bis 20.000V, Batterieladegeräte und Notstromversorgungen, Leistungselektronik für Elektrofahrzeuge wie Traktionscontroller, Batteriestabilisatoren, Fahrzeugkonverter und Klein-elektrofahrzeuge. Sollte die Problemlösung aus unserem Standardprogramm nicht möglich sein, modifizieren oder entwickeln und bauen wir kundenspezifische Geräte auch in kleinen Stückzahlen.

M.Brandner Handels GmbH  
Leiterplatten u. elektronische Geräte  
Lieferanschrift: Rechnungsanschrift:  
Ernst-Abbe-Str. 25 Postfach 4045  
72770 Reutlingen 72771 Reutlingen

Handelsregister  
Reutlingen  
HRB 1626  
Geschäftsführer:  
Manfred Brandner

Telefon (07121) 9129-0  
Telefax (07121) 9129-91  
email: info@stromversorgung.de  
Internet:  
[www.stromversorgung.de](http://www.stromversorgung.de)

Bankverbindungen Reutlingen:  
Volksbank (BLZ 640 901 00)  
Konto Nr. 123 164 001