

Primärschaltregler PR 5103 Primary Switching Regulator PR 5103

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Ausgangsleistung max. 100 W - Überspannungsschutz (crow-bar) Ausgang 1 - kurzschlußfest (kleiner effektiver Kurzschlußstrom) - Fühlerleitungen (Ausgang 1) - Unterspannungsabschaltung - Entspricht allen erforderlichen EN-Normen - Überlast- und Übertemperaturgesichert | <ul style="list-style-type: none"> Output power 100 W max. Overvoltage protection(crow-bar) output 1 Short circuit protection (low short circuit current) Remote sense (output 1) Undervoltage shut-down According to necessary EN-Norms Overload and overtemperature protected |
|--|--|

Standard-Ausführungen / standard models

Eingang/Input	110 VAC	230 VAC	110/230 VAC
Bestellcode/Order code	1	2	3
AC	88-132 VAC	187-264 VAC	88-264 VAC
DC	120-190 VDC	240-375 VDC	120-375 VDC
Ausgänge / Outputs	Potentialfrei/isolated		
Leistung/Power rating	Max. 100 W		
Bestellcode/Order code	2		3
Spannung/Voltage VDC	5V,+/-12V		5V,+/-15V
Ströme/Currents A	12A,+/-1A		12A,+/-1A
Genauigkeit / accuracy U _{a1}	Typ.1%		
Genauigkeit / accuracy U _{a2} +U _{a3}	Typ.3% Max.5%		

Spezifikation

(nach Aufwärmzeit bei 25°C)

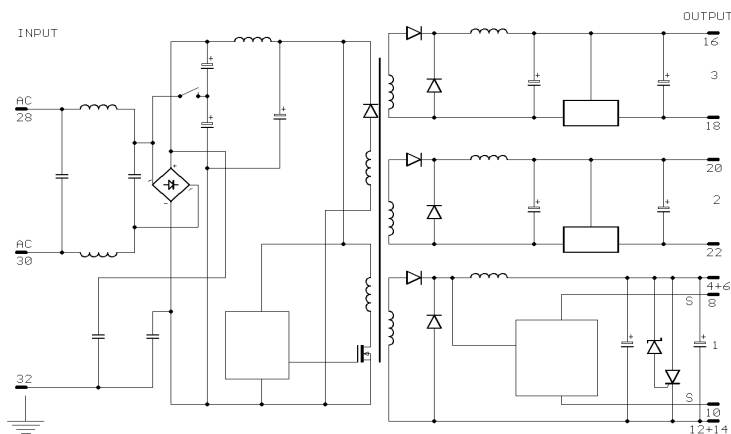
Specification

(after warm-up time at 25°C)

Eingangsfrequenz für alle AC-Geräte	Input frequency for AC-models	45- 440 Hz
Einschaltstromstoß	Inrush current	max. 35 A
Stromaufnahme bei Nennlast 230 VAC Eing.sp.	Current demand at nom.load 230 VAC inp.Volt.	ca.0,8A RMS
Netzausfallüberbrückung bei Vollast und 187V(93V)	Hold-up time at worst case full load and 187V(93V)	20ms.
Volle Ausgangsleistung nach ca. 800 ms verfügbar	Full output power is available after approx. 800 ms.	
Regelabweichungen Ausgang 1	Regulation output 1	
- 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%)
Regelabweichungen Ausgänge 2+3	Regulation output 2+3	
- bei Laständerung 5mA – 1,0A	- load variation 5mA – 1,0A	typ 0,5 % (max. 2%)
Ausregelzeit auf +/- 2 % (Ausgang 1)	Recovery time to +/- 2% (output 1)	max0,5ms (typ.0,2ms)
Wirkungsgrad bei Vollast	Efficiency at full load	
- Geräte mit 5V Hauptausgang	types with 5V output	ca. 73 %
- Geräte mit 24V Hauptausgang	types with 24V output	ca. 78 %
Restwelligkeit Ausgang1	ripple and noise	≤ 1% pp U NOM
Restwelligkeit Ausgang 2+3	ripple and noise	< 1m V RMS
Reihenschaltung möglich bis	Serial operation possible up to	1500 VDC
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 + 55°C
- Leistungsrücknahme ab 55° C	derating above 55° C	2%/°K
- Temperatur-Koeffizient	temperature coefficient	≤ 0,02 %/°K
- Feuchtigkeit (nicht betauend)	humidity (not condensing)	max. 95 % RH
Kurzschlußschutz d. Abschaltung Ausgang 1	Short circuit shut-down during turn off outp.1	bei/at120%I NOM
Kurzschlußstrom Ausgang 1	Short circuit current output 1	ca. 20%I NOM

Unterspannungsabschaltung Ausgang 1	Undervoltage shut-down output 1	ca.-2%U OUT
Überspannungsschutz/Ansprechschwelle 5 V Ausgang 1	Overvoltage protection 5 V output 1	ca. 6,5 V
24 V Ausgang 1	24 V output 1	ca.27 V
Sicherheit	Safety	EN 60950 EN 50178
Isolationswiderstand	Isolation resistance	≥ 200 MΩ
- Primär/Gehäuse 1)	Input/housing 1)	4 kV AC
- Primär/Sekundär 1)	Input/output 1)	4 kV AC
- Sekundär/Gehäuse 1)	Output/housing 1)	1,0 kV AC
- Primär/Gehäuse 2)	Input/housing 2)	1,2 kV AC
- Primär/Sekundär 2)	Input/output 2)	1,2 kV AC
- Sekundär/Gehäuse 2)	Output/housing 2)	0,5 kV AC
- Kriech- und Luftstrecken Ein-/Ausgang	Creepage and clearance input/output	8 mm / 4 mm
Schutzart	Protection System	IP30
Elektromagnetische Verträglichkeiten	Electromagnetical Compatibility	
Störaussendung	Radio interference	EN 55022-A EN 50081-1
Störfestigkeit	Immunity from disturbance	EN 50082-2 EN 61000-4-2 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-8 EN 61000-4-11
Sicherheitsprüfungen entsprechen	Safety-tests according to	89/336EWG 73/23 EWG
Steckverbindung	Connector	H15

Prinzipschaltbild / Block diagram



Kassettengröße / Eurocassette size 3HE/
Gewicht ca. /Weight approx. 700 g.
Frontplattenbreite/Front panel 7 TE

Bestellbeispiel: PR5 10 3 - 2 3
1 2 3 4 5

Anmerkungen / Notes

Nichtbenutzte Fühlerleitungen bitte
Mit entsprechender Lastleitung am Stecker verbinden.
Andere Ein- oder Ausgangsspannungen sowie
Sonderausführungen auf Anfrage. Frontplatte gehört zum
Lieferumfang.

If the sense lines are not used, they must be connected to
the corresponding output connection. Other input/output
voltages or special modules on request. front panel is
included

1) Diese Werte sind ohne Entstörkondensatoren ge-
messen. / These values are applicable without capacitors.
2) Diese Prüfungen sind mit Kondensatoren durchge-
führt. / These voltages are applicable with capacitors.

- 1 Gerätetyp
- 2 Geräteleistung (100W)
- 3 Anzahl d. Ausgänge (3)
- 4 Eingangsspannung (230 VAC)
- 5 Ausgangsspannung (5+/-15V)

Seit der Gründung des Unternehmens vor 35 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. 2000V, wobei der Ausgangsspannungsbereich bis 8000V reicht. Hochspannungs-Digitalvoltmeter mit einem Meßbereich bis 20.000V. Batterieladegeräte und Notstromversorgungen, Leistungselektronik für Elektrofahrzeuge wie Traktionscontroller, Batteriestabilisatoren, Fahrzeugkonverter. 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: Ernst-Abbe-Str. 25
72770 Reutlingen

Rechnungsanschrift
Postfach 4045
72771 Reutlingen

Handelsregister
Reutlingen
HRB 1626
Geschäftsführer:
Manfred Brandner

Telefon: (07121) 9129-0
Telefax (07121) 912991
email: info@stromversorgung.de
Internet:
www.stromversorgung.de

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