Primärschaltregler PRC 5301
Primary Switching Regulator PRC 5301

- Ausgangsleistung max. 300 W	Output power 300 W max.
- Überspannungsschutz (crow-bar)	Overvoltage protection(crow-bar)
- Kurzschlußfest	Short circuit protection
- Fühlerleitungen	Remote sense
- Entspricht allen erforderlichen EN-Normen	According to necessary EN-Norms
- Überlast- und Übertemperaturgesichert	Overload and overtemperature protected
- Mit Leistungsfaktor-Korrektur	with power factor correction

Standard-Ausführungen/Standard models

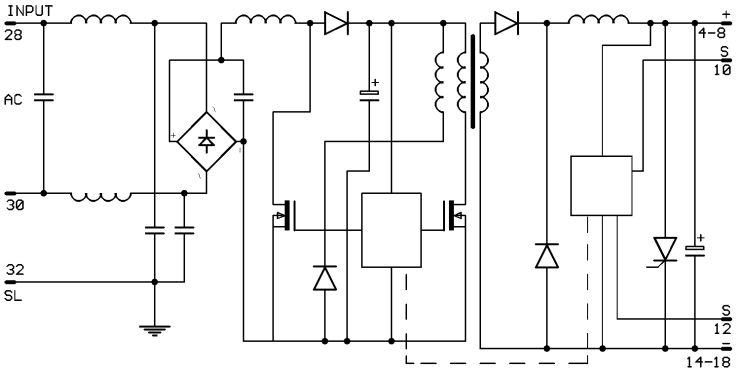
Eingang/Input	110 VAC		230 VAC	
Bestellcode/Order code	1		2	
AC	93-132 VAC		187-264 VAC	
Ausgang / Output	Potentialfrei/isolated			
Leistung /Power rating	Max. 300W			
Bestellcode/Order code	1	2	3	4
Spannung/Voltage V	5V	12V	15V	24V
Ströme / Currents A	50A	25A	20A	12,5A
Genauigkeit / accuracy	Typ.1%			

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- 55 Hz
Stromaufnahme bei Nennlast 230 VAC Eing.sp.	Current demand at nom.load 230 VAC inp.Volt.	ca. 1,6A RMS
Netzausfallüberbrückung bei Vollast und 187V(93V)	Hold-up time at worst case full load and 187V(93V)	20ms.
Volle Ausgangsleistung nach ca. 400 ms verfügbar	Full output power is available after approx. 400 ms.	
Regelabweichungen	Regulation	
- 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%	typ. 0,2ms (max.0,5ms)
Wirkungsgrad bei Vollast	Efficiency at full load	
- Geräte mit 5V	types with 5V	ca. 79 %
- Geräte mit 24V	types with 24V	ca. 83 %
Restwelligkeit	ripple and noise	≤ 1% pp U NOM
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
Kurzschlußstrom	Short circuit current	ca. 120%I NOM

Überspannungsschutz/Ansprechschwelle	Overvoltage protection	
5 V	5 V	ca. 6,5 V
12 V	12 V	ca. 16 V
15 V	15 V	ca. 19 V
24 V	24 V	ca. 27 V

Sicherheit	**Safety**		**EN 60950**	**EN 50178**
Isolationswiderstand	Isolation resistance		≥ 200 M Ω	
- 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



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 gemessen. These values are applicable without capacitors.
2) Diese Prüfungen sind mit Kondensatoren durchgeführt. These voltages are applicable with capacitors.

Bestellbeispiel: PRC5 30 1 - 2 3
1 2 3 4 5

1 Gerätetyp
2 Geräteleistung (400W)
3 Anzahl d. Ausgänge (1)
4 Eingangsspannung (230 VAC)
5 Ausgangsspannung (15V)

Kassettengröße / Eurocassette size 3HE
Gewicht ca. /Weight approx. 1000 g.
Frontplattenbreite/ width of front plate 19TE / 19U

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. Vergossene 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, und 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