ZAS Series
DC Hochleistungsstromversorgung
600W – 2400W / 20VDC – 120VDC

Zero voltage soft switching Technik
Geringer Ripple und Noise
Zuverlässige digitale Codierung der Spannungs- und Stromeinstellung
Micro Controller zur digitalen Programmierung
Constant Voltage / Constant Current Mode mit automatischer Modus Umschaltung
LabView und LabWindows Treiber
Aktiver PFC am Eingang
Vier Digit sieben Segment LED für Spannungs- und Stromanzeige
19“ System für ATE und OEM Anwendungen
Parallel Schaltung mit aktivem Current Sharing
RS232, RS485, GPIB Schnittstellen zur externen Programmierung
Galvanisch getrennte Analog Schnittstelle
Optional: Ethernet Interface Zusatzkarte

Die DC Laborstromversorgung der Serie ZAS ist eine flexible, zuverlässige AC / DC Geräteserie für OEM, Industrie und Labor Anwendungen. Sie zeichnet sich durch ein außerordentliches Wärmemanagement aus und kann sehr einfach, ohne Zwischenräume zur Kühlung, in ein 19“ System eingeschoben werden. Die eingesetzte ‚zero voltage soft switching’ Technik beseitigt die Schalt-Transienten und führt zu einem sehr geringen Rauschen, das sehr nahe an die, in der linear Technik zu erreichenden Werte herankommt. DieTechnik ermöglicht es auch den Gesamtwirkungsgrad zu erhöhen, was die Wärmeentwicklung und damit die Beanspruchung der Leistungskomponenten reduziert, mit dem Ergebnis einer hohen Zuverlässigkeit der Geräte.

Eingang:

Eingangsspannung	600W, 1200W: 95..264VAC, 45..63Hz, 1 Phase 2400W: 175..264VAC, 45..63Hz, 1 Phase
Power Factor	0,99 bei Vollast u. nominal Einspeisung
Schaltfrequenz	45kHz nominal
Einschaltstrombegrenzung	über NTC

Ausgang:

Ausgangsgleichspannung	siehe Tabelle
Ausgangsgleichstrom	siehe Tabelle
Einschaltverzögerung	max. 7s, EIN bis Ausgang stabil
Rauschen (90-20MHz)	Spannung <45mV p-p
Rippel (RMS)	siehe Tabelle
Wirkungsgrad	Typabhängig min. 80%
Überbrückungszeit	20ms

Regeldaten:

Netzausregelung	Spannung 0.1% U_{out} Strom 0.1% I_{out}
Lastausregelung	Spannung 0.1% U_{out} Strom 0.1% I_{out}
Ausregelzeit für Lastsprung im U-Betrieb	<200µs, Lastwechsel 40..90%
Absolute Genauigkeit	0.05%
Temperaturkoeffizient	Spannung 0.05% (Umax/°C) Strom 0.05% (Imax/°C)

Schutz- und Kontrolleinrichtung:

Zulässige Potentialdifferenz	min. ± 600VDC, Ausgang zu Erde
Thermischer Schutz	Thermoschalter
Überspannungsschutz	Einstellbar über Potentiometer oder Interface

Betriebsgrößen:

Betriebstemperatur	0..+50°C, Derating ab 40°C, 2.5%/°C
Lagertemperatur	-20..+70°C
Feuchtigkeit	≤ 80% RH nicht kondensierend
Kühlung	Lüfter, von vorne nach hinten

Sicherheit:

Elektrische Sicherheit	EN60950

EMV:

EN55022, Klasse A

Bedien- und Anzeigelemente:

Parallelschaltung	mit aktivem Current Share
Reihenschaltung	Spannungsabhängig, min. 5 Geräte
Fühlerleitungsbetrieb	möglich
Messinstrumente	Spannung: eingestellte Spannung, eingestellte Überspannung 7 Segmentanzeige, 3 Digits Strom: eingestellter Strom, 7 Segmentanzeige, 3 Digits Auflösung 0.1V, 0.1A
Einstellung	10 Gang Potentiometer für Spannungs, Strom und Überspannungsschutz Einstellungen; digitaler Dreh-Condierschalter
Remote ON/OFF Anzeigen	LEDs für CV, CC, Remote, Output ON, Trip, Remote, Vset Iset, OV set, Set Mode

Programmierschnittstelle:

Analogschnittstelle	Spannungs und Strom Programmier-eingänge isoliert 0..5V (vorein-gestellt), oder 0..10V oder 0..4.85kΩ für 0..100% Ausgangs-spannungs und –strom Änderung
Externe Überwachung	Isolierte Spannungs- und Strom-Überwachunsausgänge 0..5V (voreingestellt), oder 0..10V
Genauigkeit, Überwachung und Programmierung	0.5% für 0..100% Ausgang, digital 0.2% für 10% Ausgang ±1lsb
Externe Sense Kompensation	1V/Leitung

Elektrische Anschlüsse:

Eingang	600W:	10A, 250V Netzanschluss
	1200W:	16A, 250V Netzanschluss/3Adern
	2400W:	3Phasen Stecker 30A, 415V 3Adern
		20A, 250V Netzanschluss ohne Stecker

Mechanik und Gewicht:

Abmessungen, Gewicht	600W, 1200W:	19“x1HEx450mm (BxHxT), 7kg
	2400W:	19“x2HEx450mm (BxHxT), 13kg

Typen:

Ausgang Spannung/Strom (V)/(A)	Leistung (W)	Eingang Spannung (V)/Phase	Bestell-bezeicnung
0-20V/0-30A	600	230 /1	ZAS600/20/30
0-30V/0-20A	600	230 /1	ZAS600/30/20
0-40V/0-15A	600	230 /1	ZAS600/40/15
0-60V/0-10A	600	230 /1	ZAS600/60/10
0-120V/0-5A	600	230 /1	ZAS600/120/5
0-20V/0-50A	1000	230 /1	ZAS1000/20/50
0-30V/0-40A	1200	230 /1	ZAS1200/30/40
0-40V/0-30A	1200	230 /1	ZAS1200/40/30
0-60V/0-20A	1200	230 /1	ZAS1200/60/20
0-80V/0-15A	1200	230 /1	ZAS1200/80/15
0-120V/0-10A	1200	230 /1	ZAS1200/120/10
0-80V/0-25A	2000	230 /1	ZAS2000/80/25
0-40V/0-60A	2400	230 /1	ZAS2400/40/60
0-60V/0-40A	2400	230 /1	ZAS2400/60/40
0-80V/0-25A	2400	230 /1	ZAS2400/80/25
0-120V/0-20A	2400	230 /1	ZAS2400/120/20

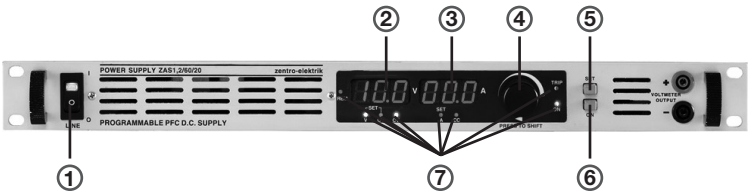
Ausgangs Ripple:

Ausgang Spannung/Strom (V)/(A)	Ausgangs Ripple Spannung (mV)	Ausgangs Ripple Strom (mA)
0-20V/0-30A	<10mV	<10mA
0-30V/0-20A	<10mV	<10mA
0-40V/0-15A	<10mV	<10mA
0-60V/0-10A	<10mV	<10mA
0-120V/0-5A	<10mV	<10mA
0-20V/0-50A	<10mV	<20mA
0-30V/0-40A	<10mV	<10mA
0-40V/0-30A	<10mV	<10mA
0-60V/0-20A	<10mV	<10mA
0-80V/0-15A	<20mV	<10mA
0-120V/0-10A	<20mV	<10mA
0-80V/0-25A	<20mV	<10mA
0-40V/0-60A	<10mV	<20mA
0-60V/0-40A	<10mV	<10mA
0-80V/0-25A	<20mV	<10mA
0-120V/0-20A	<20mV	<10mA

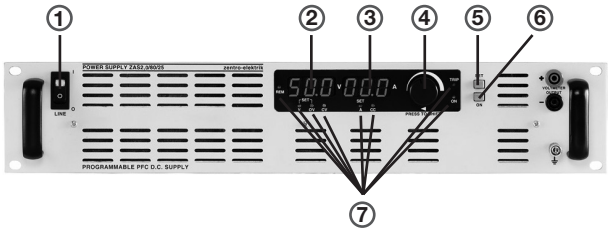
Optionen:

Ethernet Schnittstelle für 600W und 1200W Geräte
GPIB Schnittstelle
RS232 Schnittstelle
RS485 Schnittstelle

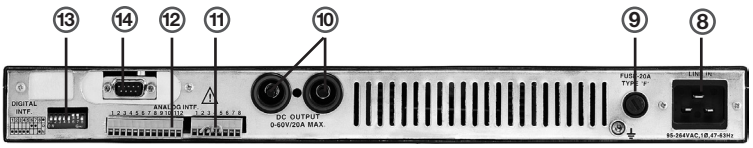
Front View 600W/1000W/1200W



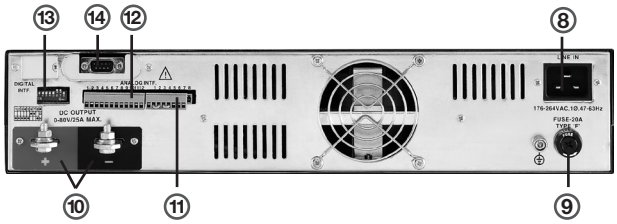
Front View 2000W/2400W



Rear View 600W/1000W/1200W



Rear View 2000W/2400W



ZAS Front View

1. Main ON/OFF switch
2. Three digit display for output voltage / set voltage / set over voltage indication
3. Three digit display for output current / set current indication
4. Digital rotary encoder for ouput voltage, current and over voltage limit settingsg
5. Push switch to view set parameters in SET mode
6. Push switch for ouput ON / OFF control
7. LED indication for CV, CC, Output ON, Trip, Remote, Vset, Iset, OVset, and Set Mode

ZAS Rear View

8. Line input
9. Input fuse
10. DC output terminals
11. 3.5mm 8Pin remote sense connector
12. 3.5mm 12Pin analog interface connector
13. DIP switch for remote analog and local mode interface
14. RS232 interface

zentro-elektrik GmbH KG | Tel.: ++49 (0) 7232-31310 | Fax: ++49 (0) 7232-3131399 | E-mail: info@zentro-elektrik.de