

EA-PS 3000 B 160W - 650W LABORNETZGERÄTE / LABORATORY POWER SUPPLIES



- Netzeingang umschaltbar 115V / 230V (160W/320W)
- Weiteingangsbereich 90...264V mit aktiver PFC (650W)
- Ausgangsleistungen: 160W bis 650W
- Ausgangsspannungen: 16V bis 150V
- Ausgangsströme: 4A bis 40A
- Spannung und Strom grob und fein einstellbar
- Überspannungsschutz (OVP)
- Übertemperaturschutz (OT)
- Dreistellige Anzeige für Spannung und Strom
- Zustandsanzeige über LEDs
- Fernfühleingang
- Analoge Schnittstelle mit vielen Funktionen
- U / I programmierbar mit 0...10V
- U / I Monitorausgang mit 0...10V
- Temperatur geregelter Lüfter zur Kühlung
- CE Zeichen gemäß EMV und Niederspannungsrichtlinie
- Optionen:
 - Digitale USB-Schnittstelle EA-UTA12

Allgemeines

Die seit Jahren bewährte Netzgeräteserie EA-PS 3000 zeigt sich nicht nur im neuen Design, sondern ist durch umfangreiche Erweiterungen aufgewertet worden. Dazu zählen unter Anderem die LED-Anzeigen mit Preset-Funktionen für Strom und OVP, ein umfangreiches Analoginterface und Zustandsanzeigen durch LEDs.

Die Serie wurde außerdem durch die 650W Leistungsklasse in getakteter Ausführung mit PFC erweitert.

Die Geräte sind oben und unten geschlossen und haben keine außenliegenden Kühlkörper. Aus diesem Grund eignen sie sich sowohl für die Verwendung im Schul- und Ausbildungsbereich, als auch im Industriebereich.

Eingang

Die Geräte besitzen entweder eine aktive PFC mit einem Netzeingang von 90V bis 264V AC oder sind umschaltbar von 115V auf 230V. So ist diese Geräteserie für den weltweiten Einsatz ausgelegt.

Ausgang

Zur Verfügung stehen Geräte mit einer Ausgangsspannung von 16V bis 150V, Ströme von 4A bis 40A und Leistungen von 160W bis 650W. Der Ausgang befindet sich auf der Frontseite des Gerätes.

Überspannungsschutz (OVP)

Um die angeschlossenen Verbraucher vor Zerstörung zu schützen kann ein Überspannungsschutz (OVP) eingestellt werden. Beim Überschreiten des Wertes wird der Ausgang abgeschaltet und eine Warnmeldung mittels LED und Statusmeldung auf der analogen Schnittstelle ausgegeben.

- Mains input selectable 115V / 230V (160W/320W)
- Wide input voltage range 90...264V with active PFC (650W)
- Output powers: 160W up to 650W
- Output voltages: 16V up to 150V
- Output currents: 4A up to 40A
- Voltage and current adjustable coarse and fine
- Overvoltage protection (OVP)
- Overtemperature protection (OT)
- Three-digit displays for voltage and current
- Status indication via LEDs
- Remote sense
- Analogue interface with many functions
- U / I programmable via 0...10V
- U / I monitoring via 0...10V
- Temperature controlled fans for cooling
- CE marked compliance to EMC, Low voltage directives
- Optionen:
 - Digital USB interface EA-UTA12

General

The established power supply series EA-PS 3000 shows up in a new design and with new extensions. Among them are: LED displays with preset functions for current and OVP, an extensive analogue interface and status indicators via LEDs.

The series was also extended by the 650W power class in modern switched-mode technology with power factor correction (PFC).

There are no ventilation slots in either the top or base of the units, also no external heatsinks. This attention to safety and protection makes it ideal for schools and universities as well as test and development laboratories and industry.

Input

The devices use an active Power Factor Correction, enabling worldwide use on a mains input from 90V up to 264V AC or they are are switchable between 115V and 230V AC.

Output

A choice of output voltages between 16V and 150V, output currents between 4A and 40A and output powers between 160W and 650W is available.

The output terminal is located in the front panel.

Over voltage protection (OVP)

Intended to protect connected loads, it is possible to define an overvoltage protection limit (OVP).

If the output voltage exceeds the defined limit the output is shut off and a status message signal via LED and via the analogue interface will be generated.

EA-PS 3000 B 160W - 650W

LABORNETZGERÄTE / LABORATORY POWER SUPPLIES

Fernführung (Sense)

Der vorhandene Fernführungseingang kann direkt am Verbraucher angeschlossen werden, um den Spannungsabfall auf den Lastleitungen zu kompensieren.

Anzeige- und Bedienelemente

Ausgangsspannung und Strom werden auf den dreistelligen Anzeigen übersichtlich dargestellt. Die Betriebszustände des Gerätes und der Tastatur werden über LEDs angezeigt, was dem Anwender die Bedienung wesentlich erleichtert. Mittels Potentiometern lassen sich Spannung, Strom und OVP einstellen.

Voreinstellung der Ausgangswerte (Preset)

Um die Ausgangswerte einzustellen, ohne daß der Ausgang aktiv ist, gibt es die Preset-Funktion. Mit Hilfe dieser Funktion kann der Anwender die Ausgangsspannung, den Ausgangsstrom und den Überspannungsschutz (OVP) voreinstellen.

Analogschnittstelle

Die Analogschnittstelle auf der Frontseite des Gerätes verfügt über analoge Steuereingänge und Monitorausgänge für 0...10V, um Spannung und Strom von 0...100% zu programmieren und auszulesen.

Weiterhin gibt es einige Stauseingänge und Ausgänge auf dieser Schnittstelle.

Optionen

Digitale Schnittstelle EA-UTA12, siehe Seite 44.

Remote sense

The sense input can be connected directly to the load to compensate voltage drops along the high power leads.

Display and controls

Output voltage and output current are clearly represented on two three-digit displays. The operation states of the equipment and the press buttons will be indicated by LEDs, that makes the operation essentially simpler for the user. The adjustment for voltage, current and OVP is realised by potentiometers.

Presetting of output values

To set output values without a direct effect to the output condition, a preset function is implemented. With this function the user can preset values for the output voltage, output current and overvoltage protection (OVP).

Analogue Interface

The connection for the analogue interface is located on the front of the device. Analogue inputs and outputs are available here, for a voltage range of 0V...10V to set and monitor voltage and current from 0...100%.

Furthermore, several inputs and outputs are available for controlling and monitoring the equipment status.

Options

Digital interface EA-UTA12, see page 44.

Technische Daten	Technical Data	EA-PS 3016-10 B	EA-PS 3016-20 B	EA-PS 3016-40 B	EA-PS 3032-05 B	EA-PS 3032-10 B
Eingangsspannung	Input voltage	115V / 230V	115V / 230V	90...264V	115V / 230V	115V / 230V
-Frequenz	-Frequency	50Hz	50Hz	45...65Hz	50Hz	50Hz
-Leistungsfaktorkorrektur	-Power factor correction	nein / no	nein / no	>0,99	nein / no	nein / no
Ausgangsspannung	Output voltage	0...16V	0...16V	0...16V	0...32V	0...32V
-Stabilität bei 10-90% Last	-Stability at 10-90% load	<8mV	<8mV	<10mV	<8mV	<8mV
-Stabilität bei $\pm 10\% \Delta U_E$	-Stability at $\pm 10\% \Delta U_{IN}$	<5mV _{eff.}	<5mV _{eff.}	<5mV _{eff.}	<5mV _{eff.}	<5mV _{eff.}
-Restwelligkeit	-Ripple	<1mV	<1mV	<10mV	<1mV	<1mV
-Ausregelung 10-100% Last	-Regulation 10-100% load	<100 μ s	<100 μ s	<100 μ s	<100 μ s	<100 μ s
-OVP Einstellung	-OVP adjustment	0...17,5V	0...17,5V	0...17,5V	0...35V	0...35V
Ausgangsstrom	Output current	0...10A	0...20A	0...40A	0...5A	0...10A
-Stabilität bei 0-100% ΔU_A	-Stability at 0-100% ΔU_{OUT}	<0,15%	<0,15%	<0,15%	<0,15%	<0,15%
Ausgangsleistung	Output power	160W	320W	640W	160W	320W
Sicherheit	Safety	EN60950, CE	EN60950, CE	EN60950, CE	EN60950, CE	EN60950, CE
Abmessungen (BxHxT)	Dimensions (WxHxD)	240x120x300mm	240x120x300mm	240x120x300mm	240x120x300mm	240x120x300mm
Gewicht	Weight	6,5kg	10kg	5,5kg	6,5kg	10kg
Artikel Nr.	Article No.	35320170	35320173	35320176	35320171	35320174

Technische Daten	Technical Data	EA-PS 3032-20 B	EA-PS 3065-03 B	EA-PS 3065-05 B	EA-PS 3065-10 B	EA-PS 3150-04 B
Eingangsspannung	Input voltage	90...264V	115V / 230V	115V / 230V	90...264V	90...264V
-Frequenz	-Frequency	45...65Hz	50Hz	50Hz	45...65Hz	45...65Hz
-Leistungsfaktorkorrektur	-Power factor correction	>0,99	nein / no	nein / no	>0,99	>0,99
Ausgangsspannung	Output voltage	0...32V	0...65V	0...65V	0...65V	0...150V
-Stabilität bei 10-90% Last	-Stability at 10-90% load	<20mV	<8mV	<8mV	<40mV	<60mV
-Stabilität bei $\pm 10\% \Delta U_E$	-Stability at $\pm 10\% \Delta U_{IN}$	<5mV _{eff.}	<5mV _{eff.}	<5mV _{eff.}	<5mV _{eff.}	<5mV _{eff.}
-Restwelligkeit	-Ripple	<15mV	<1mV	<1mV	<20mV	<100mV
-Ausregelung 10-100% Last	-Regulation 10-100% load	<100 μ s	<100 μ s	<100 μ s	<100 μ s	<100 μ s
-OVP Einstellung	-OVP adjustment	0...35V	0...72V	0...72V	0...72V	0...165V
Ausgangsstrom	Output current	0...20A	0...2,5A	0...5A	0...10A	0...4A
-Stabilität bei 0-100% ΔU_A	-Stability at 0-100% ΔU_{OUT}	<0,15%	<0,15%	<0,15%	<0,15%	<0,15%
Ausgangsleistung	Output power	640W	162,5W	325W	650W	600W
Sicherheit	Safety	EN60950, CE	EN60950, CE	EN60950, CE	EN60950, CE	EN60950, CE
Abmessungen (BxHxT)	Dimensions (WxHxD)	240x120x300mm	240x120x300mm	240x120x300mm	240x120x300mm	240x120x300mm
Gewicht	Weight	5,5kg	6,5kg	10kg	5,5kg	5,5kg
Artikel Nr.	Article No.	35320177	35320172	35320175	35320178	35320179