


EA-PS 824-10 SM

- **Weiteingangsbereich 90...264V mit aktiver PFC**
- **Hoher Wirkungsgrad bis 93%**
- **Ausgangsleistungen: 120W bis 480W**
- **Ausgangsspannungen: 12V, 24V und 48V**
- **Ausgangsströme: 10A bis 20A**
- **50% Überlast möglich für 8 Sekunden**
- **DIN-Schienenmontage**
- **Überspannungsschutz (OVP)**
- **Übertemperaturschutz (OT)**
- **Zustandsanzeige und Fehlermeldung über LEDs**
- **Potentialfreier Meldekontakt für Ausgang OK**
- **Natürliche Konvektion zur Kühlung**
- **Sicherheit EN 60950**
- **EMV EN 61000-6-1, EN 61000-6-3**

- **Wide input voltage range 90...264V with active PFC**
- **High efficiency up to 93%**
- **Output powers: 120W up to 480W**
- **Output voltages: 12V, 24V and 48V**
- **Output currents: 10A up to 20A**
- **50% overload for 8 seconds**
- **DIN rail mounting**
- **Overvoltage protection (OVP)**
- **Overtemperature protection (OT)**
- **Status indication via LEDs**
- **Potential-free signal contact for output OK**
- **Natural convection for cooling**
- **Safety EN 60950**
- **EMI EN 61000-6-1, EN 61000-6-3**

Allgemeines

Die DIN-Schienen-Netzgeräteserie EA-PS 800 SM ist für technisch gehobene, industrielle Anwendungen entwickelt worden. Die Geräte bestechen durch ihren hohen Wirkungsgrad von bis zu 93% und den geringen Abmessungen, welche durch ein neues Schaltungskonzept und eine PFC mit einem Leistungsfaktor >0,99 möglich gemacht werden konnten.

Für eine Zeit von 8 Sekunden steht dem Anwender 50% mehr Leistung zur Verfügung, um Verbraucher mit hohem Anlaufstrom zu versorgen oder auch um die Selektivität von Sicherungen zu verbessern. Die Haltezeit nach Netzwegfall ist >20ms.

Die Ausgangsspannung kann über ein Trimmer auf der Front eingestellt werden.

Alle Modelle verfügen über einen potentialfreien Relaiskontakt zur Ausgangsüberwachung, sowie 2 LEDs zur Zustandsanzeige der Ausgangsspannung.

Die Geräte sind kurzschluß- und überlastfest und haben eine Einschaltstrombegrenzung. Ein Überspannungsschutz und eine Übertemperaturabschaltung schützen sowohl Verbraucher als auch die Netzgeräte selbst.

Die Kühlung erfolgt über natürliche Konvektion bei einer Betriebstemperatur von 0...70°C. Ab 60°C (50°C bei den 480W Modellen) erfolgt eine Leistungsreduzierung von 2%/°C.

Die Befestigung der Netzgeräte auf der DIN-Schiene erfolgt über eine Federklammer. Dies ermöglicht die Montage und auch Demontage ohne Werkzeug.

Eingang

Die Geräte besitzen alle eine aktive PFC und sind für den weltweiten Einsatz mit einem Netzanschluss von 90V bis 264V AC ausgelegt. Zudem können die Geräte mit einer DC-Spannung von 150V DC bis 370V betrieben werden.

General

This generation of DIN-Rail mounting power supplies series EA-PS 800 SM has been developed for heavy-duty industrial applications. An outstanding efficiency up to 93%, smallest dimensions are a result of the use of an innovative switching technology. The units have a power factor correction (PFC) of >99%.

They are able to supply an additional peak power of 50 % of the nominal rating for up to 8 seconds.

The hold-up time upon mains power failure is >20ms.

The output voltage can be adjusted via trimmer on the front panel.

All models have a dry relay contact (DC power fail) to monitor the output voltage and they have two status LED's for output and error.

The units are provided with overload and short-circuit protection as well as inrush current limiting. An overvoltage and an overtemperature feature protect the connected load and also the power supply.

Cooling is arranged via natural convection, operating temperature is 0...70°C with a 2%/°C derating above 60°C (50°C at the 480W models).

Mounting on a DIN-rail uses spring clips, eliminating the need for tools.

Input

The equipment uses an active Power Factor Correction enabling worldwide use on a mains input from 90V up to 264V AC and for a usage as isolated DC/DC converters for 150V DC up to 370V DC as well.

DC-Ausgang

Zur Verfügung stehen Geräte mit je einer DC-Ausgangsspannung von 12V, 24V oder 48V, Strömen zwischen 10A und 20A, sowie Leistungen zwischen 120W und 480W. Die Ausgangsspannung der Geräte ist einstellbar und wird über Schraubklemmen herausgeführt.

Schutzfunktionen

Um die angeschlossenen Verbraucher vor Beschädigung zu schützen, wird automatisch ein Überspannungsschutz (OVP) auf 110% der aktuellen Ausgangsspannung eingestellt. Beim Überschreiten wird der Ausgang abgeschaltet.

Um das Gerät vor Überhitzung zu schützen, ist ein Übertemperaturschutz (OT) eingebaut. Beim Erreichen einer kritischen Temperatur, z. B. bei zu hoher Umgebungstemperatur oder zu geringer Luftzirkulation, wird der Ausgang abgeschaltet. Sobald die Temperatur wieder einen normalen Wert erreicht, schaltet sich der Ausgang automatisch wieder ein.

Optionen

- Die Geräte dieser Serie sind auch als DC-USV Geräte, ausgestattet mit vielen Funktionen, lieferbar. Ebenso die dazu gehörigen Batterieeinheiten.

DC output

Different units with DC voltage output ranges from 12V, 24V and 48V, current output ranges from 10A to 20A and power output ranges from 120W to 480W, are available. The output voltage is adjustable and is provided at screw terminals.

Protective features

To protect connected equipment an overvoltage protection (OVP) of 110% of the currently adjusted output voltage is set. Exceeding this value shuts the output off.

To protect the unit from overheating, the units come with a built-in overtemperature protection (OT). On reaching critical temperature, e.g. high ambient temperature or operating with limited air circulation, the output is shut off and is automatically restarted when the temperature has reduced.

Options

- This series can also be supplied as DC-USV units with many functions, together with suitable battery units.

Technische Daten	Technical Data	PS 812-10 SM	PS 812-16 SM	PS 824-10 SM	PS 824-20 SM	PS 848-10 SM
Eingangsspannung AC	Input voltage AC	90...264V	90...264V	90...264V	90...264V	90...264V
- Frequenz	- Frequency	47...63Hz	47...63Hz	47...63Hz	47...63Hz	47...63Hz
- Leistungsfaktor	- Power factor	>0.98	>0.98	>0.98	>0.98	>0.98
Eingangsspannung DC	Input voltage DC	150...370V	150...370V	150...370V	150...370V	150...370V
Ausgangsspannung DC	Output voltage DC	12...15V	12...15V	24...28V	24...28V	48...56V
- Stabilität bei 0-100% Last	- Stability at 0-100% load	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
- Stabilität bei $\pm 10\% \Delta U_E$	- Stability at $\pm 10\% \Delta U_{IN}$	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Restwelligkeit NF	- Ripple LF	<50mV _{pp}	<50mV _{pp}	<50mV _{pp}	<120mV _{pp}	<180mV _{pp}
- Ausregelung	- Regulation	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms
- Überspannungsschutz	- Overvoltage protection	16V \pm 1V	16V \pm 1V	30V \pm 1V	30V \pm 1V	58V \pm 1V
Ausgangsstrom	Output current	10.0A	16.0A	10.0A	20.0A	10.0A
Ausgangsleistung	Output power	120W	240W	240W	480W	480W
Abmessungen (BxHxT)	Dimensions (WxHxD)	48x126x112mm	60x126x112mm	60x126x112mm	78x126x125mm	78x126x125mm
Gewicht	Weight	0.9kg	1kg	1kg	1.3kg	1.3kg
Artikelnummer	Article number	35320190	35320193	35320194	35320197	35320198