

EA-PS 800 SM 120 W - 480 W



DC-Einbaunetzgeräte für DIN-Schienenmontage
DC power supplies for DIN rail mount



EA-PS 824-10 SM

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

U

OTP

- Weiteingangsbereich 90...264 V mit aktiver PFC
- Hoher Wirkungsgrad bis 93%
- Ausgangsleistungen: 120 W bis 480 W
- Ausgangsspannungen: 12 V, 24 V und 48 V
- Ausgangsströme: 10 A bis 20 A
- 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

Allgemeines

Die DIN-Schienen-Netzgeräteserie EA-PS 800 SM ist für technisch gehobene, industrielle Anwendungen entwickelt worden. Die Geräte bestehen 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 wurden.

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 Versicherungen zu verbessern. Die Haltezeit nach Netzwegfall ist >20 ms.

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.

- Wide input voltage range 90...264 V with active PFC
- High efficiency up to 93%
- Output powers: 120 W up to 480 W
- Output voltages: 12 V, 24 V and 48 V
- Output currents: 10 A up to 20 A
- 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

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 >20 ms.

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.

EA-PS 800 SM 120 W - 480 W

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 480 W 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 Netzeingang von 90 V bis 264 V AC ausgelegt. Zudem können die Geräte mit einer DC-Spannung von 150 V DC bis 370 V betrieben werden.

DC-Ausgang

Zur Verfügung stehen Geräte mit je einer DC-Ausgangsspannung von 12 V, 24 V oder 48 V, Strömen zwischen 10 A und 20 A, sowie Leistungen zwischen 120 W und 480 W. 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.

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 480 W 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 90 V up to 264 V AC and for a usage as isolated DC/DC converters for 150 V DC up to 370 V DC as well.

DC output

Different units with DC voltage output ranges from 12 V, 24 V and 48 V, current output ranges from 10 A to 20 A and power output ranges from 120 W to 480 W, 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 over-temperature 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.



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...264 V	90...264 V	90...264 V	90...264 V	90...264 V
- Frequenz	- Frequency	47...63 Hz	47...63 Hz	47...63 Hz	47...63 Hz	47...63 Hz
- Leistungsfaktor	- Power factor	>0.98	>0.98	>0.98	>0.98	>0.98
Eingangsspannung DC	Input voltage DC	150...370 V	150...370 V	150...370 V	150...370 V	150...370 V
Ausgangsspannung DC	Output voltage DC	12...15 V	12...15 V	24...28 V	24...28 V	48...56 V
- Stabilität bei 0-100% Last	- Load regulation 0-100%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
- Stabilität bei ±10% ΔU _{AC}	- Line regulation ±10% ΔU _{IN}	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Restwelligkeit NF	- Ripple LF	<50 mV _{pp}	<50 mV _{pp}	<50 mV _{pp}	<120 mV _{pp}	<180 mV _{pp}
- Ausregelung	- Regulation	<2 ms	<2 ms	<2 ms	<2 ms	<2 ms
- Überspannungsschutz	- Overvoltage protection	16 V ±1 V	16 V ±1 V	30 V ±1 V	30 V ±1 V	58 V ±1 V
Ausgangsstrom	Output current	10 A	16 A	10 A	20 A	10 A
Ausgangsleistung	Output power	120 W	240 W	240 W	480 W	480 W
Abmessungen (BxHxD)	Dimensions (WxHxD)	48x126x112 mm	60x126x112 mm	60x126x112 mm	78x126x125 mm	78x126x125 mm
Gewicht	Weight	0.9 kg	1 kg	1 kg	1.3 kg	1.3 kg
Artikelnummer	Ordering number	35320190	35320193	35320194	35320197	35320198