



EA-PS 824-10 SM

- Weiteingangsbereich 90...264V mit aktiver PFC
- Hoher Wirkungsgrad bis 93%
- Ausgangsleistungen: 80W bis 480W
- Ausgangsspannungen: 12V, 24V und 48V
- Ausgangsströme: 1,6A bis 40A
- 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: 80W up to 480W
- Output voltages: 12V, 24V and 48V
- Output currents: 1.6A up to 40A
- 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.

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 Hold-up Zeit 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 360V 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 during 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 springclips, eliminating the need for tools.

### Input

The equipment uses an active Power Factor Correction to enable using it worldwide on a mains input from 90V up to 264V AC and for a usage as isolated DC/DC converters for 150V DC up to 360V DC as well.

**DC-Ausgang**

Zur Verfügung stehen Geräte mit einer DC-Ausgangsspannung von 12V, 24V oder 48V, Strömen zwischen 1,6A und 40A, sowie Leistungen zwischen 80W und 480W. Die Ausgangsspannung der Geräte ist einstellbar und wird über Schraubklemmen her- ausgeführt.

**DC output**

Different units with DC voltage output ranges from 12V, 24V and 48V, current output ranges from 1.6A to 40A and power output ranges from 80W to 480W, are available. The output voltage is adjustable and is provided at screw terminals.

**Überspannungsschutz (OVP)**

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.

**Overvoltage protection (OVP)**

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

**Übertemperaturschutz (OT)**

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.

**Overtemperature protection (OT)**

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.

**Optionen**

• Die Geräte dieser Serie sind auch als DC-USV Geräte, ausgestattet mit vielen Funktionen, lieferbar. Ebenso die dazu gehörigen Batterieeinheiten. Siehe Seite 146.

**Options**

• This series can also be supplied as DC-USV units with many functions, together with suitable battery units. See page 146.

Technische Daten	Technical Data	PS 812-07 SM	PS 824-04 SM	PS 848-02 SM	PS 812-10 SM	PS 824-05 SM	PS 848-03 SM
<b>Eingangsspannung AC</b>	<b>Input voltage AC</b>	90...264V	90...264V	90...264V	90...264V	90...264V	90...264V
- Frequenz	- Frequency	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz
- Leistungsfaktor	- Power factor	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99
<b>Eingangsspannung DC</b>	<b>Input voltage DC</b>	150...360V	150...360V	150...360V	150...360V	150...360V	150...360V
<b>Ausgangsspannung DC</b>	<b>Output voltage DC</b>	12...15V	24...28V	48...56V	12...15V	24...28V	48...56V
- Stabilität bei 0-100% Last	- Stability at 0-100% load	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
- Stabilität bei ±10% ΔU <sub>E</sub>	- Stability at ±10% ΔU <sub>IN</sub>	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Restwelligkeit NF	- Ripple LF	<40mV <sub>pp</sub>	<40mV <sub>pp</sub>	<40mV <sub>pp</sub>	<50mV <sub>pp</sub>	<50mV <sub>pp</sub>	<50mV <sub>pp</sub>
- Ausregelung	- Regulation	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms
- Überspannungsschutz	- Overvoltage protection	16V ±1V	30V ±1V	58V ±1V	16V ±1V	30V ±1V	58V ±1V
<b>Ausgangsstrom</b>	<b>Output current</b>	6.6A	3.3A	1.6A	10.0A	5.0A	2.5A
<b>Ausgangsleistung</b>	<b>Output power</b>	80W	80W	80W	120W	120W	120W
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	<b>Dimensions (WxHxD)</b>	48x126x112mm	48x126x112mm	48x126x112mm	48x126x112mm	48x126x112mm	48x126x112mm
<b>Gewicht</b>	<b>Weight</b>	0.9kg	0.9kg	0.9kg	0.9kg	0.9kg	0.9kg
<b>Artikelnummer</b>	<b>Article number</b>	35320187	35320188	35320189	35320190	35320191	35320192

Technische Daten	Technical Data	PS 812-16 SM	PS 824-10 SM	PS 848-05 SM	PS 824-20 SM	PS 848-10 SM
<b>Eingangsspannung AC</b>	<b>Input voltage AC</b>	90...264V	90...264V	90...264V	90...264V	90...264V
- Frequenz	- Frequency	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz	45...65Hz
- Leistungsfaktor	- Power factor	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99	>0.99
<b>Eingangsspannung DC</b>	<b>Input voltage DC</b>	150...360V	150...360V	150...360V	150...360V	150...360V
<b>Ausgangsspannung DC</b>	<b>Output voltage DC</b>	12...15V	24...28V	48...56V	24...28V	48...56V
- Stabilität bei 0-100% Last	- Stability at 0-100% load	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
- Stabilität bei ±10% ΔU <sub>E</sub>	- Stability at ±10% ΔU <sub>IN</sub>	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Restwelligkeit NF	- Ripple LF	<50mV <sub>pp</sub>	<50mV <sub>pp</sub>	<100mV <sub>pp</sub>	<120mV <sub>pp</sub>	<180mV <sub>pp</sub>
- Ausregelung	- Regulation	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms
- Überspannungsschutz	- Overvoltage protection	16V ±1V	30V ±1V	58V ±1V	30V ±1V	58V ±1V
<b>Ausgangsstrom</b>	<b>Output current</b>	16.0A	10.0A	5.0A	20.0A	10.0A
<b>Ausgangsleistung</b>	<b>Output power</b>	240W	240W	240W	480W	480W
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	<b>Dimensions (WxHxD)</b>	60x126x112mm	60x126x112mm	60x126x112mm	78x126x125mm	78x126x125mm
<b>Gewicht</b>	<b>Weight</b>	1kg	1kg	1kg	1.3kg	1.3kg
<b>Artikelnummer</b>	<b>Article number</b>	35320193	35320194	35320195	35320197	35320198