

EA-PS 800 SM 80W - 480W DIN-SCHIENEN-NETZGERÄTE / DIN-RAIL POWER SUPPLIES



- 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
- CE Zeichen gemäß EMV und Niederspannungsrichtlinie

- 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
- CE marked compliance to EMC, Low voltage directives

Allgemeines

Die neue 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, welches ein neues Schaltungskonzept und eine PFC mit einem Leistungsfaktor >0,99 möglich machen.

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 Hold-up Zeit nach Netzwegfall ist >20ms.

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

Alle Geräte 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) mit einem Derating von 2%/°C.

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

General

This new 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% and smallest dimension 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.

EA-PS 800 SM 80W - 480W

DIN-SCHIENEN-NETZGERÄTE / DIN-RAIL POWER SUPPLIES

Eingang

Die Geräte besitzen alle eine aktive PFC und sind für den weltweiten Einsatz mit einem Netzeingang von 90V bis 264V AC ausgelegt. Zudem können die Geräte mit einer DC-Spannung von 90V DC bis 360V betrieben werden.

Ausgang

Zur Verfügung stehen Geräte mit einer Ausgangsspannung von 12V, 24V und 48V, Ströme von 1,6A bis 40A und Leistungen von 80W bis 480W. Die Ausgangsspannung der Geräte ist einstellbar. Der Ausgang ist über Schraubklemmen herausgeführt.

Überspannungsschutz (OVP)

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

Übertemperaturschutz (OT)

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

Optionen

Die Geräte dieser Serie sind auch als DC-USV Geräte, ausgestattet mit vielen Funktionen, lieferbar. Ebenso die dazu gehörigen Batterieeinheiten. Siehe Seiten 110-111.

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 90V DC up to 360V DC as well.

Output

Different units with 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. The output is provided at screw terminals.

Overvoltage protection (OVP)

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

Overtemperature protection (OT)

To protect the unit and connected equipment the units are fitted with an overtemperature protection (OT). On reaching critical temperature, e.g. high ambient temperature or operating with limited air circulation, the output is cut 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. See pages 110-111.

| Technische Daten | Technical Data | EA-PS 812-07 SM | EA-PS 824-04 SM | EA-PS 848-02 SM | EA-PS 812-10 SM | EA-PS 824-05 SM | EA-PS 848-03 SM |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| AC-Eingangsspannung | AC input voltage | 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 |
| -Leistungsfaktorkorrektur | -Power factor correction | >0,99 | >0,99 | >0,99 | >0,99 | >0,99 | >0,99 |
| DC-Eingangsspannung | DC input voltage | 90...360V | 90...360V | 90...360V | 90...360V | 90...360V | 90...360V |
| Ausgangsspannung | Output voltage | 12...15V | 24...28V | 48...56V | 12...15V | 24...28V | 48...56V |
| -Stabilität 10-90% Last | -Stability 10-90% load | <1% | <1% | <1% | <1% | <1% | <1% |
| -Stabilität $\pm 10\% \Delta U_E$ | -Stability $\pm 10\% \Delta U_{IN}$ | <0,05% | <0,05% | <0,05% | <0,05% | <0,05% | <0,05% |
| -Restwelligkeit | -Ripple | <40mV _{pp} | <40mV _{pp} | <40mV _{pp} | <50mV _{pp} | <50mV _{pp} | <50mV _{pp} |
| -Ausregelung | -Regulation | <2msec. | <2msec. | <2msec. | <2msec. | <2msec. | <2msec. |
| -OVP | -OVP | 16V $\pm 1V$ | 30V $\pm 1V$ | 58V $\pm 1V$ | 16V $\pm 1V$ | 30V $\pm 1V$ | 58V $\pm 1V$ |
| Ausgangsstrom | Output current | 6,6A | 3,3A | 1,6A | 10,0A | 5,0A | 2,5A |
| Ausgangsleistung | Output power | 80W | 80W | 80W | 120W | 120W | 120W |
| Abmessungen (BxHxD) | Dimensions (WxHxD) | 48x126x112mm | 48x126x112mm | 48x126x112mm | 48x126x112mm | 48x126x112mm | 48x126x112mm |
| Gewicht | Weight | 0,9kg | 0,9kg | 0,9kg | 0,9kg | 0,9kg | 0,9kg |
| Artikel Nr. | Article No. | 35320187 | 35320188 | 35320189 | 35320190 | 35320191 | 35320192 |

| Technische Daten | Technical Data | EA-PS 812-16 SM | EA-PS 824-10 SM | EA-PS 848-05 SM | EA-PS 812-27 SM | EA-PS 824-20 SM | EA-PS 848-10 SM |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| AC-Eingangsspannung | AC input voltage | 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 |
| -Leistungsfaktorkorrektur | -Power factor correction | >0,99 | >0,99 | >0,99 | >0,99 | >0,99 | >0,99 |
| DC-Eingangsspannung | DC input voltage | 90...360V | 90...360V | 90...360V | 90...360V | 90...360V | 90...360V |
| Ausgangsspannung | Output voltage | 12...15V | 24...28V | 48...56V | 12...15V | 24...28V | 48...56V |
| -Stabilität 10-90% Last | -Stability 10-90% load | <1% | <1% | <1% | <1% | <1% | <1% |
| -Stabilität $\pm 10\% \Delta U_E$ | -Stability $\pm 10\% \Delta U_{IN}$ | <0,05% | <0,05% | <0,05% | <0,05% | <0,05% | <0,05% |
| -Restwelligkeit | -Ripple | <50mV _{pp} | <50mV _{pp} | <100mV _{pp} | <80mV _{pp} | <120mV _{pp} | <180mV _{pp} |
| -Ausregelung | -Regulation | <2msec. | <2msec. | <2msec. | <2msec. | <2msec. | <2msec. |
| -OVP | -OVP | 16V $\pm 1V$ | 30V $\pm 1V$ | 58V $\pm 1V$ | 16V $\pm 1V$ | 30V $\pm 1V$ | 58V $\pm 1V$ |
| Ausgangsstrom | Output current | 16,0A | 10,0A | 5,0A | 26,6A | 20,0A | 10,0A |
| Ausgangsleistung | Output power | 240W | 240W | 240W | 400W | 480W | 480W |
| Abmessungen (BxHxD) | Dimensions (WxHxD) | 60x126x112mm | 60x126x112mm | 60x126x112mm | 78x126x125mm | 78x126x125mm | 78x126x125mm |
| Gewicht | Weight | 1,0kg | 1,0kg | 1,0kg | 1,3kg | 1,3kg | 1,3kg |
| Artikel Nr. | Article No. | 35320193 | 35320194 | 35320195 | 35320196 | 35320197 | 35320198 |