



Netzgerät für DIN Schienenmontage

Power Supply for DIN rail mounting

Serie EA-PS 800 SM

Art.-Nr.: 35320187 (PS 812-07SM)
Art.-Nr.: 35320188 (PS 824-04SM)
Art.-Nr.: 35320189 (PS 848-02SM)
Art.-Nr.: 35320190 (PS 812-10SM)
Art.-Nr.: 35320191 (PS 824-05SM)
Art.-Nr.: 35320192 (PS 848-03SM)
Art.-Nr.: 35320193 (PS 812-16SM)
Art.-Nr.: 35320194 (PS 824-10SM)
Art.-Nr.: 35320195 (PS 848-05SM)
Art.-Nr.: 35320196 (PS 812-27SM)
Art.-Nr.: 35320197 (PS 824-20SM)
Art.-Nr.: 35320198 (PS 848-10SM)
Art.-Nr.: 35901196 (PS 812-27SM S01)



Allgemeines

Diese neu entwickelte Netzgeräteserie ist zur DIN-Schienenmontage vorgesehen und in den Leistungsklassen von 80 bis 480W lieferbar. Alle Modelle sind mit einer PFC (Power Factor Correction) ausgerüstet. Die Geräte können einfach auf vormontierte DIN-Schienen (Typ 35) aufgeschraubt werden. Sie sind in stabilen Stahlblechgehäusen untergebracht und entsprechen der Schutzart IP 20. Die Schaltnetzgeräte sind von höchster Qualität und entsprechen Sicherheitsnormen wie EN 60950, sowie der EMV-Norm EN 55022. Weiterhin haben sie einen weiten Eingangsspannungsbereich von $100V$ bis $240V_{AC} \pm 10\%$ und können deshalb ohne Umschaltung weltweit eingesetzt werden. Die Ausgangsspannung kann über ein Potentiometer im angegebenen Bereich eingestellt werden. Eine Parallelschaltung von Geräten ist möglich.

Installation

Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes sollten das Gehäuse und die Bedien- und Anzeigeelemente auf Beschädigungen hin untersucht werden. Wird eine Beschädigung festgestellt, darf das Gerät nicht mit dem Netz verbunden oder betrieben werden.

Das Gerät darf nicht geöffnet werden!

Eine Reparatur, Wartung oder Kalibrierung des Gerätes darf nur durch Fachkräfte erfolgen.

Das Gerät darf nur an eine Netzleitung mit Schutzkontakt angeschlossen werden. Die natürliche Luftzirkulation darf an den Luftschlitzen nicht behindert werden. Abstände von **40mm** oben, **20mm** unten und **10mm** links und recht werden mindestens empfohlen, wenn die Geräte unter Dauerlast betrieben werden.

Der Anschluß der Eingangsspannung sowie der Last erfolgt über Schraubklemmen, die Leitungen werden nach oben bzw. unten herausgeführt. Achten Sie dabei auf richtige Polung entsprechend der Bezeichnungen am Gerät!

Beschreibung

Die Geräte verfügen über einen potentialfreien Relaiskontakt, der den Zustand der Ausgangsspannung anzeigt (Spannung vorhanden = Kontakt geschlossen, keine Spannung = Kontakt offen) -> Öffnerprinzip. Die Geräte sind kurzschluß- und überlastfest. Die Kühlung erfolgt über Konvektion bei Temperaturen von $0...70^{\circ}C$. Ab $60^{\circ}C$ Umgebungstemperatur (ab 50% bei 480W-Modellen) ist eine Leistungsbegrenzung von $2^{\circ}/^{\circ}C$ notwendig, die vom Anwender zu berücksichtigen ist. Ein besonderes Merkmal ist, daß die Geräte für 8 Sekunden 150% Leistung liefern können, danach erfolgt Leistungsbegrenzung auf die Nennleistung. Die Geräte benötigen bei wiederkehrender 150%iger Belastung eine Erholzeit, durch die sich ein Duty Cycle (Puls-Pause-Verhältnis) von 10% ergibt.

Zum Beispiel darf das Gerät nach 8 Sekunden 150%iger Last mindestens 72 Sekunden nur mit Nennlast oder geringer belastet werden.

General

The newly developed power supply series is prepared for DIN-Rail mounting and available in power classes of 80 up to 480W. All models are equipped with a PFC (power factor correction). They can easily be mounted on pre-installed DIN rails (type 35). They are assembled in stable steel cases and the protection class IP 20. By the use of the plug terminals the maintenance and exchange is fast and easy. The switched mode power supplies are of highest quality and are according to the safety standards EN 60950 and the EMI standard EN 55022.

The mains input of the units is a wide range input of 100V up to $240V_{AC} \pm 10\%$. So this series can be used worldwide without any switching. Parallel operation is possible.

Installation

Before taking the unit into operation it is necessary to inspect the housing, the controls, instruments and power cable for signs of physical damage. If any physical damage has been found, the equipment should not be connected to the mains.

The unit must not be opened!

Any servicing, repair or calibration must only be carried out by technically trained personnel.

The unit may only be operated at a line cord with ground lead. The natural air circulation may not be impeded. Distances of **40mm** at the top, **20mm** at the bottom and **10mm** at the left and right are recommended as minimum, if the unit is operated under constant load. Only connect input voltage (mains) and load (output) by using the included connectors. Always take care for correct polarity!

Description

The units are equipped with an potential-free relay contact output, which indicates the presence of the output voltage (voltage present = contact closed, no voltage present = contact open) -> breaker principle. The units are short-circuit-proof and overtemperature and overload protected. The cooling happens via convection at temperatures from $0...70^{\circ}C$. Above $60^{\circ}C$ ambient temperature a derating of $2^{\circ}/^{\circ}C$ becomes necessary and has to be considered by the user..

A special feature is the ability to provide 150% output current for a time of maximum 8 seconds. After this the unit needs to cool down for at least 9 times the time it was overloaded, if this feature is used repeatedly. This results in a duty cycle of 10%.

For example, if it was overloaded at 150% and 8 seconds, it is required to load the unit with nominal power, or less, for at least 72 seconds.

Beschreibung / Description

Fehlermeldungen

Die LED „Error“ indiziert entweder Unterspannungs-, Überspannungs- oder Übertemperaturfehler. Unterspannung tritt auf, wenn die Ausgangsspannung auf Grund zu hoher Strombelastung auf unter ca. 20V (beim 24V-Gerät) zusammenbricht. Bei einer Überspannung schaltet das Gerät den Ausgang ab. Um das Gerät nach Beseitigung der Fehlerursache wieder in Betrieb zu nehmen, muß die Fehlermeldung zurückgesetzt werden. Dies geschieht, indem es so lange ausgeschaltet wird, bis die rote Error-LED erlischt. Bei Übertemperatur wird der Ausgang abgeschaltet und, nachdem sich das Gerät abgekühlt hat, automatisch wieder eingeschaltet.

Error indication

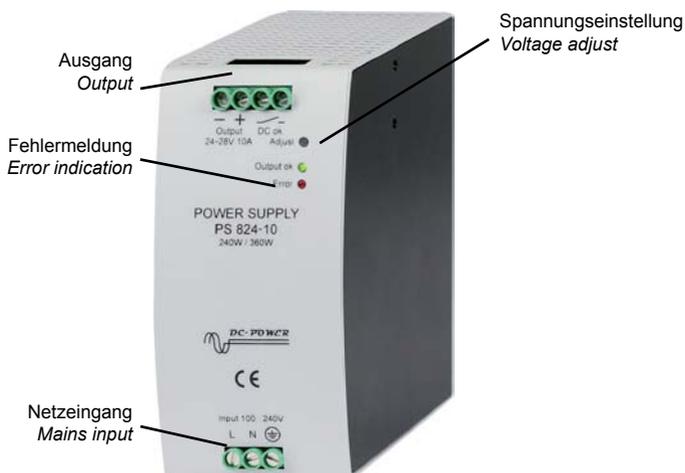
The LED „Error“ indicates overvoltage, undervoltage and overtemperature errors. Undervoltage errors occur when the output voltage sinks below approx. 20V (at a 24V model) because the current limitation has become active. At an overvoltage protection error the output is shut down. In order to operate the unit again after the cause of the overvoltage is removed, it needs to be reset. This is done by switching the unit off for at least the time until the red LED needs to lapse. At overtemperature errors the output is shut down and, after the unit has cooled down, automatically switched on again.

Technische Daten

Technical specifications

Typ	AC Eing. 47-63Hz	DC Eings.- spannung	Leistgs.- faktor	DC Ausg.- bereich	OVP- Bereich	Welligk. mV _{pp}	Aus.- strom*	Nennlei- stung	Gewicht	Abmessungen BxHxT (mm)
Type	AC Input 47-63Hz	DC input voltage	Power factor	DC output range	OVP range	Ripple mV _{pp}	Output current*	Output power	Weight	Dimensions WxHxD (mm)
PS 812-07SM	100...240V	150...370V	>0.98	12...15V _{DC}	16V+1V	<40	6.6A	80W	0.9kg	48x126x112
PS 812-10SM	100...240V	150...370V	>0.98	12...15V _{DC}	16V+1V	<50	10A	120W	0.9kg	48x126x112
PS 812-16SM	100...240V	150...370V	>0.98	12...15V _{DC}	16V+1V	<50	16A	240W	1kg	60x126x112
PS 812-27SM	100...240V	150...370V	>0.98	12...15V _{DC}	16V+1V	<80	26.5A	480W	1,3kg	78x126x125
PS 824-04SM	100...240V	150...370V	>0.98	24...28V _{DC}	30V+1V	<40	3.3A	80W	0.9kg	48x126x112
PS 824-05SM	100...240V	150...370V	>0.98	24...28V _{DC}	30V+1V	<50	5A	120W	0.9kg	48x126x112
PS 824-10SM	100...240V	150...370V	>0.98	24...28V _{DC}	30V+1V	<50	10A	240W	1kg	60x126x112
PS 824-20SM	100...240V	150...370V	>0.98	24...28V _{DC}	30V+1V	<120	20A	480W	1,3kg	78x126x125
PS 848-02SM	100...240V	150...370V	>0.98	48...56V _{DC}	58V+1V	<40	1.6A	80W	0.9kg	48x126x112
PS 848-03SM	100...240V	150...370V	>0.98	48...56V _{DC}	58V+1V	<50	2.5A	120W	0.9kg	48x126x112
PS 848-05SM	100...240V	150...370V	>0.98	48...56V _{DC}	58V+1V	<100	5A	240W	1kg	60x126x112
PS 848-10SM	100...240V	150...370V	>0.98	48...56V _{DC}	58V+1V	<180	10A	480W	1,3kg	78x126x125
PS 812-27SM S01	100...240V	150...370V	>0.98	14,1V _{DC}	16V+1V	<80	20A	480W	1,3kg	78x126x125

*) Nennstrom / Nominal current





Elektro-Automatik

EA-Elektro-Automatik GmbH & Co. KG

Entwicklung - Produktion - Vertrieb

Helmholtzstraße 31-33

41747 Viersen

Telefon: 02162 / 37 85-0

Telefax: 02162 / 16 230

ea1974@elektroautomatik.de

www.elektroautomatik.de
