EA-BU 824-04 EA-UPS 824-10 SM

EA-CU 724-20

- **Weiteingangsbereich 90...264V mit aktiver PFC**
- **Hoher Wirkungsgrad bis 93%**
- **Ausgangsleistungen: 120W bis 480W**
- **Ausgangsspannungen: 12V, 24V und 48V**
- **Ausgangsströme: 2,5A bis 20A**
- **DIN-Schienenmontage**
- **Überspannungsschutz (OVP)**
- **Übertemperaturschutz (OT)**
- **Tiefentladeschutz, Batterieunterspannungswarnung**
- **Zustandsanzeige und Fehlermeldung über LEDs**
- **Batterietest am Gerät oder extern zu starten**
- **Analoge Schnittstelle mit vielen Funktionen**
- **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: 2.5A up to 20A**
- **DIN-rail mounting**
- **Overvoltage protection (OVP)**
- **Overtemperature protection (OT)**
- **Deep discharge protection, battery voltage low alarm**
- **Status indication via LEDs**
- **Battery test start manual and external**
- **Analog interface with many functions**
- **Natural convection for cooling**
- **Safety EN 60950**
- **EMI EN 61000-6-1, EN 61000-6-3**

Allgemeines

Die DIN-Schienen-USV-Netzgeräteserie EA-UPS 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, welches ein neues Schaltungskonzept und eine PFC mit einem Leistungsfaktor >0,99 möglich machen.
Die Geräte verfügen über eine umfangreiche Analogschnittstelle, einige LEDs für diverse Zustandsanzeigen und eine Unterspannungsabschaltung zum Schutz der angeschlossenen Batterien.
Um im laufenden Betrieb die angeschlossenen Batterien auf Funktion zu testen verfügt das Gerät über eine entsprechende Testfunktion. Diese Testfunktion kann entweder über einen Taster am Gerät oder über die analoge Schnittstelle aktiviert werden kann. Beim Test wird die Ausgangsspannung des Netzteils so weit reduziert, daß die angeschlossenen Batterien die Versorgung des Verbrauchers übernehmen.
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 mount DC UPS series EA-UPS 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 schwitching technology. The units have a power factor correction (PFC) of >99%.
All models have a dry relay contact (DC power fail) to monitor the output voltage and they have several LEDs for status indication.

In order to test battery function during normal operation, the units are equipped with test function. This function can be activated by a button on the unit or via the analog interface. During the test procedure, the output voltage of the unit is reduced to a level where the battery takes over the supply to the user equipment.

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

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 is done on DIN-rails with springclips, eliminating the need for tools.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten / Subject to modification without notice, errors and omissions excepted
© EA-Elektro-Automatik GmbH, 2012

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.

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.

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.

Overvoltage protection (OVP)
To protect connected equipment an overvoltage protection limit (OVP) of 110% of output voltage is set.
If the output voltage exceeds the defined limit, the output is shut off.

Übertemperaturschutz (OT)
Um das Gerät und die angeschlossenen Verbraucher vor Zerstörung zu schützen ist ein Übertemperaturschutz (OT) eingebaut. Bei zu hoher Umgebungstemperatur oder zu geringer Luftzirkulation wird das Netzteil abgeschaltet. In diesem Fall übernehmen die angeschlossenen Batterien die Versorgung des Verbrauchers bis die Temperatur wieder einen normalen Wert erreicht.

Overtemperature protection (OT)
To protect connected equipment an overtemperature protection (OT) is built in. On reaching a critical temperature, ambient or through poor air circulation, the unit cuts out. In such a case the connected battery provides power until the temperature has reduced to an acceptable value.

Technische Daten	Technical Data	UPS 812-10 SM	UPS 824-05 SM	UPS 848-03 SM	UPS 812-16 SM	UPS 824-10 SM	UPS 848-05 SM
Eingangsspannung AC	**Input voltage AC**	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
Eingangsspannung DC	**Input voltage DC**	90...360V	90...360V	90...360V	90...360V	90...360V	90...360V
Ausgangsspannung DC	**Output voltage DC**	10.5...13.5V	21...27V	42...54V	10.5...13.5V	21...27V	42...54V
- Stabilität 0-100% Last	- Stability 0-100% load	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
- Stabilität ±10% ΔU_E	- Stability ±10% ΔU_{IN}	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%	<0.05%
- Restwelligkeit	- Ripple	<50mV$_{pp}$	<50mV$_{pp}$	<50mV$_{pp}$	<50mV$_{pp}$	<50mV$_{pp}$	<50mV$_{pp}$
- Ausregelung	- Regulation	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms	<2ms
- OVP	- OVP	16V ±1V	30V ±1V	58V ±1V	16V ±1V	30V ±1V	58V ±1V
Ausgangsstrom	**Output current**	10.0A	5.0A	2.5A	16.0A	10.0A	5.0A
Ausgangsleistung	**Output power**	120W	120W	120W	240W	240W	240W
Abmessungen (BxHxT)	**Dimensions (WxHxD)**	100x126x112mm	100x126x112mm	100x126x112mm	100x126x112mm	100x126x112mm	100x126x112mm
Gewicht	**Weight**	1.2kg	1.2kg	1.2kg	1.3kg	1.3kg	1.3kg
Artikelnummer	**Article number**	36940103	36940104	36940105	36940106	36940107	36940108

Technische Daten	Technical Data	PS 824-20 SM S02 + CU 724-20	PS 848-10 SM S01 + CU 748-20
Eingangsspannung AC	**Input voltage AC**	90...264V	90...264V
- Frequenz	- Frequency	45...65Hz	45...65Hz
- Leistungsfaktor	- Power factor	>0.99	>0.99
Eingangsspannung DC	**Input voltage DC**	90...360V	90...360V
Ausgangsspannung DC	**Output voltage DC**	21...27V	42...54V
- Stabilität ±10% ΔU_E	- Stability ±10% ΔU_{IN}	<0.05%	<0.05%
- Restwelligkeit	- Ripple	<120mV$_{pp}$	<180mV$_{pp}$
- Ausregelung	- Regulation	<2ms	<2ms
- OVP	- OVP	30V ±1V	58V ±1V
Ausgangsstrom	**Output current**	17.0A	9.0A
Ausgangsleistung	**Output power**	480W	480W
Abmessungen (BxHxT)	**Dimensions (WxHxD)**	(108+78) x 126 x 125mm	(108+78) x 126 x 125mm
Gewicht	**Weight**	1.7kg	1.7kg
Artikelnummer	**Article number**	35902197 + 10270100	35901198 + 10270101

BATTERIEEINHEITEN DIN-SCHIENENMONTAGE / BATTERY UNITS DIN-RAIL MOUNTING

Technische Daten	Technical Data	BU 812-08 SM	BU 824-04 SM	BU 848-02 SM	BU 824-07 SM
Batteriespannung	**Battery voltage**	12V	24V	48V	24V
Kapazität	**Capacity**	8Ah	4Ah	1.2Ah	6.5Ah
Überbrückungszeit 240min.	**Back up time 240min.**	bei/at 2A	bei/at 1A	bei/at 0.3A	bei/at 1.6A
Überbrückungszeit 50min.	**Back up time 50min.**	bei/at 5A	bei/at 2.5A	bei/at 0.8A	bei/at 4.5A
Überbrückungszeit 25min.	**Back up time 25min.**	bei/at 10A	bei/at 5A	bei/at 1.8A	bei/at 9.0A
Überbrückungszeit 9min.	**Back up time 9min.**	bei/at 20A	bei/at 10A	bei/at 3.0A	bei/at 16A
Abmessungen BxHxT	**Dimensions WxHxD**	168x126x112mm	168x126x112mm	210x126x112mm	162x133x115mm
Gewicht	**Weight**	3.9kg	3.9kg	2.9kg	6.7kg
Artikelnummer	**Article number**	36940112	36940113	36940114	36940115

Irrtümer und Änderungen vorbehalten / Subject to modification without notice, errors and omissions excepted
© EA-Elektro-Automatik GmbH, 2012, Last change: 29.06.12