



EA-PS 1000

- Hoher Wirkungsgrad >85%
- Ausgangsleistungen: 1250W bis 240kW
- Ausgangsspannungen: 0...5V bis 0...60V
- Ausgangsströme: 0...250A bis 0...4000A
- Genauigkeit: U <0,5%, I <1%
- Restwelligkeit (bei 300 Hz): <1%
- Konstante Strom- und Spannungsregelung
- Spannung und Strom 0...100% einstellbar
- Netzanschluß 230V AC oder 3x 400V AC
- Leistungsfaktor >0,95
- Einschaltstrombegrenzung
- DC-Anschluß über Kupferschienen
- Optionen
 - Digitale Schnittstellen (RS485, LAN, Profibus u. a.)
 - Modulare, externe Bedieneinheit EA-PS 280
 - Analoge Schnittstelle (0...10V)
 - Trennverstärker für Analogschnittstelle
 - Fernföhlung

Allgemeines

Bei der Geräteserie EA-PS 1000 handelt es sich um regelbare, luftgeköhlte, primärgetaktete Hochleistungsgleichrichter. Es sind Modelle mit Ausgangsspannungen bis zu 60V, Ausgangsströmen bis zu 4000A und Ausgangsleistungen bis zu 240kW lieferbar.

Die Geräte sind für den industriellen Einsatz konzipiert und werden in galvanotechnischen Anwendungen (Oberflächenbeschichtung, Härtung), elektrotechnischen Anwendungen (z. B. Motorprüfstände, Testsysteme von Schaltern, Relais/Schützen, Verbindungen) und vielen anderen Hochleistungsanwendungen eingesetzt.

Alle Modelle verfügen über eine digitale Hauptschnittstelle, an die verschiedene optionale, digitale Standardschnittstellen in Form von Koppelmodulen wie Ethernet, RS485, Profibus/Profinet oder die Bedieneinheit EA-PS 280 angebunden werden kann. Alternativ zu der digitalen Schnittstelle ist optional eine eingebaute analoge Schnittstelle für 0...10V verfügbar, welche die digitale ersetzt. Ohne eine der optionalen Schnittstellen oder die Bedieneinheit kann das Gerät nicht bedient werden, daher sollte diese immer zusammen mit dem Gerät erworben werden. Die Koppelmodule können jedoch auch nachträglich durch andere Ausführungen ersetzt werden.

Die Regelung der Ausgangswerte erfolgt über eine mikrocontrollergestützte, digitale Steuereinheit, die auch höhere Genauigkeit und bessere Reaktions- bzw. Ausregelzeiten gegenüber früheren Modellvarianten ermöglicht.

- High efficiency >85%
- Output power ratings: 1250W up to 240kW
- Output voltages: 0...5V up to 0...60V
- Output currents: 0...250 A up to 0...4000A
- Accuracy: U <0.5%, I <1%
- Ripple (at 300 Hz): <1%
- Constant voltage and current regulation
- Voltage and current adjustable 0...100%
- Mains supply 230V AC or 3x 400V AC
- Power factor >0.95
- Inrush current limit
- DC output connector via copper bars
- Options
 - Digital interface (RS485, LAN, Profibus a. o.)
 - Modular, external control unit EA-PS 280
 - Analog interface (0...10V)
 - Isolation amplifier for analog interface
 - Remote sensing

General

The EA-PS 1000 series is a range of adjustable, air cooled, heavy-duty, switched-mode power supplies. There are models with output voltages of up to 60V, output currents of up to 4000A and output power ratings of up to 240kW available.

This series is used in high-power environments such as electroplating, surface treatment, hardening or industrial applications such as powering of electric engine starters, DC motors etc. and is used in automatic end-of-line test systems for the testing of contactors, relays, switches, breakers and heavy duty DC components in general.

All models feature a built-in digital control bus to which various, optionally available digital interface modules (RS485, Ethernet, Profibus, Profinet) or a modular control unit can be connected in order to control the device. Alternatively to any digital interface, an optional, built-in analog interface (0...10V) is available. It replaces the digital control bus. Without any of the optional interfaces or the control unit, the device can not be controlled. Thus it is recommended to purchase the device always together with at least one optional interface. The digital interface modules can be replaced later on by other interface types.

The internal control and regulation circuit is powered by a fast microcontroller unit, resulting in higher accuracy and improved response and settling times, compared to former models of this series.



Option EA-PS 280



1500W / 2500W / 5000W



3000W / 5000W / 10000W

- Hoher Wirkungsgrad >85%
- Ausgangsleistungen: 1500W bis 10000W
- Ausgangsspannungen: 0...6V, 0...10V oder 0...20V
- Ausgangsströme: 0...250A bis 0...500A
- Konstante Strom- und Spannungsregelung
- Betriebstemperatur 0-35°C (0-40°C auf Anfrage)
- Einschaltstrombegrenzung
- Luftkühlung, Luftleistung max. 100 bzw. 200m³/h
- Edelstahlgehäuse, für 19" Einschubsystem
- DC-Anschluß rückwärtig über Kupferschienen
- Optionen
 - Ansteuerung über PC (RS485/Profibus/LAN u. a.)
 - Modulare, mobile Bedieneinheit EA-PS 280
 - Analoge Schnittstelle (0...10V)
 - Trennverstärker für analoge Schnittstelle
 - Fernführung

- High efficiency >85%
- Output power ratings: 1500W up to 10000W
- Output voltages: 0...6V, 0...10V or 0...20V
- Output currents: 0...250A up to 0...500A
- Constant voltage and current regulation
- Operation temp range 0-35°C (40°C upon request)
- Inrush current limit
- Air cooling by fan, air volume max. 100 or 200m³/h
- Stainless steel enclosure, for 19" rack systems
- DC output connector via copper bars
- Options
 - Programming via PC (RS485/Profibus/LAN etc.)
 - Modular, mobile control unit EA-PS 280
 - Analog interface (0...10V)
 - Isolation amplifier for analog interface
 - Remote sensing

Technische Daten		Technical Data	PS 1006-250	PS 1006-500	PS 1010-250
Eingangsspannung AC		Input voltage AC	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph
- Frequenz		- Frequency	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz
- Leistungsfaktor		- Power factor	>0.95	>0.95	>0.95
Ausgangsspannung DC		Output voltage DC	0...6V	0...6V	0...10V
- Genauigkeit		- Accuracy	<0,5%	<0,5%	<0,5%
- Restwelligkeit		- Ripple	<1%	<1%	<1%
Ausgangsstrom		Output current	0...250A	0...500A	0...250A
- Genauigkeit		- Accuracy	<1%	<1%	<1%
Ausgangsleistung		Output power	1500W	3000W	2500W
Abmessungen *	B	Dimensions *	W	42TE / 42HP	21TE / 21HP
	H		H	6HE / 6U	6HE / 6U
	T		D	400mm	400mm
Gewicht		Weight	~12kg	~20kg	~12kg

Technische Daten		Technical Data	PS 1010-500	PS 1020-250	PS 1020-500
Eingangsspannung AC		Input voltage AC	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph
- Frequenz		- Frequency	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz
- Leistungsfaktor		- Power factor	>0.95	>0.95	>0.95
Ausgangsspannung DC		Output voltage DC	0...10V	0...20V	0...20V
- Genauigkeit		- Accuracy	<0,5%	<0,5%	<0,5%
- Restwelligkeit		- Ripple	<1%	<1%	<1%
Ausgangsstrom		Output current	0...500A	0...250A	0...500A
- Genauigkeit		- Accuracy	<1%	<1%	<1%
Ausgangsleistung		Output power	5000W	5000W	10000W
Abmessungen *	B	Dimensions *	W	42TE / 42HP	42TE / 42HP
	H		H	6HE / 6U	6HE / 6U
	T		D	400mm	400mm
Gewicht		Weight	~20kg	~12kg	~20kg

* Nur Gehäuse, nicht über alles / Enclosure only, not over all



Option EA-PS 280



EA-PS 1020-2000

- Hoher Wirkungsgrad >85%
- Ausgangsleistungen: 15kW bis 40kW
- Ausgangsspannungen: 0...10V, 0...20V oder 0...40V
- Ausgangsströme: 0...750A bis 0...2000A
- Konstante Strom- und Spannungsregelung
- Betriebstemperatur 0-35°C (40°C auf Anfrage)
- Einschaltstrombegrenzung
- Luftkühlung, Luftleistung max. 540-1000m³/h
- Edelstahlgehäuse für Wand bzw. Bodenmontage
- DC-Anschluß rückwärtig über Kupferschienen
- Optionen
 - Ansteuerung über PC (RS485/Profibus/LAN u. a.)
 - Modulare, mobile Bedieneinheit EA-PS 280
 - Analoge Schnittstelle (0...10V)
 - Trennverstärker für analoge Schnittstelle
 - Fernführung

- High efficiency >85%
- Output power ratings: 15kW up to 40kW
- Output voltages: 0...10V, 0...20V or 0...40V
- Output currents: 0...750A up to 0...2000A
- Constant voltage and current regulation
- Operation temp range 0-35°C (40°C upon request)
- Inrush current limit
- Air cooling by fan, air volume max. 540-1000m³/h
- Stainless steel enclosure for wall or ground install
- DC output connection via copper bars
- Options
 - Programming via PC (RS485/Profibus/LAN etc.)
 - Modular, mobile control unit EA-PS 280
 - Analog interface (0...10V)
 - Isolated amplifiers for analog interface
 - Remote sensing

Technische Daten		Technical Data	PS 1006-800	PS 1006-1000	PS 1006-1500	PS 1006-2000	PS 1010-800	PS 1010-1000
Eingangsspannung AC		Input voltage AC	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph
- Frequenz		- Frequency	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz
- Leistungsfaktor		- Power factor	>0.95	>0.95	>0.95	>0.95	>0.95	>0.95
Ausgangsspannung DC		Output voltage DC	0...6V	0...6V	0...6V	0...6V	0...10V	0...10V
- Genauigkeit		- Accuracy	<0,5%	<0,5%	<0,5%	<0,5%	<0,5%	<0,5%
- Restwelligkeit		- Ripple	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Ausgangsstrom		Output current	0...800A	0...1000A	0...1500A	0...2000A	0...800A	0...1000A
- Genauigkeit		- Accuracy	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Ausgangsleistung		Output power	4.8kW	6kW	9kW	12kW	8kW	10kW
Abmessungen *	B	Dimensions *	W 343mm	343mm	509mm	509mm	343mm	343mm
	H		H 265mm	265mm	275mm	275mm	265mm	265mm
	T		D 415mm	415mm	470mm	470mm	415mm	415mm
Gewicht		Weight	~32kg	~32kg	~45kg	~45kg	~32kg	~32kg

Technische Daten		Technical Data	PS 1010-1500	PS 1010-2000	PS 1020-750	PS 1020-1000	PS 1020-1500	PS 1020-2000	PS 1040-1000
Eingangsspannung AC		Input voltage AC	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph
- Frequenz		- Frequency	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz
- Leistungsfaktor		- Power factor	>0.95	>0.95	>0.95	>0.95	>0.95	>0.95	>0.95
Ausgangsspannung DC		Output voltage DC	0...10V	0...10V	0...20V	0...20V	0...20V	0...20V	0...40V
- Genauigkeit		- Accuracy	<0,5%	<0,5%	<0,5%	<0,5%	<0,5%	<0,5%	<0,5%
- Restwelligkeit		- Ripple	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Ausgangsstrom		Output current	0...1500A	0...2000A	0...750A	0...1000A	0...1500A	0...2000A	0...1000A
- Genauigkeit		- Accuracy	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Ausgangsleistung		Output power	15kW	20W	15kW	20kW	30kW	40kW	40kW
Abmessungen *	B	Dimensions *	W 509mm	509mm	509mm	509mm	564mm	564mm	564mm
	H		H 275mm	355mm	355mm	355mm	332mm	332mm	332mm
	T		D 470mm	492mm	492mm	492mm	817mm	1027mm	1027mm
Gewicht		Weight	~45kg	~70kg	~45kg	~70kg	~90kg	~125kg	~125kg

* Nur Gehäuse, nicht über alles / Enclosure only, not over all



Option EA-PS 280



EA-PS 1060-4000



EA-PS 1060-4000



- Hoher Wirkungsgrad >85%
- Ausgangsleistungen: 45kW bis 240kW
- Ausgangsspannungen: 0...40V oder 0...60V
- Ausgangsströme: 0...750A bis 0...4000A
- Konstante Strom- und Spannungsregelung
- Betriebstemperatur 0-35°C (40°C auf Anfrage)
- Einschaltstrombegrenzung
- Luftkühlung, Luftleistung max. 1080-3240m³/h
- Ausführung als Schrank (1-3 Stück)
- DC-Anschluß über Kupferschienen
- Optionen
 - Ansteuerung über PC (RS485/Profibus/LAN u. a.)
 - Modulare, mobile Bedieneinheit EA-PS 280
 - Analoge Schnittstelle (0...10V)
 - Analoge Trennverstärker
 - Fernführung

- High efficiency >85%
- Output power ratings: 45kW up to 240kW
- Output voltages: 0...40V or 0...60V
- Output currents: 0...750A up to 0...4000A
- Constant voltage and current regulation
- Operation temp range 0-35°C (40°C upon request)
- Inrush current limit
- Air cooling by fan, air volume max. 1080-3240m³/h
- Delivered as cabinet (1-3 pcs)
- DC output connection via copper bars
- Options
 - Programming via PC (RS485/Profibus/LAN etc.)
 - Modular, mobile control unit EA-PS 280
 - Analog interface (0...10V)
 - Isolated analog amplifiers
 - Remote sensing

Technische Daten	Technical Data	PS 1040-1500	PS 1040-2000	PS 1040-3000	PS 1040-4000	PS 1060-800
Eingangsspannung AC	Input voltage AC	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph
- Frequenz	- Frequency	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz
- Leistungsfaktor	- Power factor	>0.95	>0.95	>0.95	>0.95	>0.95
Ausgangsspannung DC	Output voltage DC	0...40V	0...40V	0...40V	0...40V	0...60V
- Genauigkeit	- Accuracy	<0,5%	<0,5%	<0,5%	<0,5%	<0,5%
- Restwelligkeit	- Ripple	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Ausgangsstrom	Output current	0...1500A	0...2000A	0...3000A	0...4000A	0...800A
- Genauigkeit	- Accuracy	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Ausgangsleistung	Output power	60kW	80kW	120kW	160kW	48kW
Abmessungen (BxHxT)*	Dimensions (WxHxD)*	600x2200x600mm	600x2200x600mm	1200x2200x600mm	1200x2200x600mm	600x2200x600mm
Anzahl Schränke	Number of cabinets	1x 42HE/U	1x 42HE/U	2x 42HE/U	2x 42HE/U	1x 42HE/U
Gewicht	Weight	~380kg	~380kg	~760kg	~760kg	~380kg

Technische Daten	Technical Data	PS 1060-1000	PS 1060-1800	PS 1060-2000	PS 1060-3000	PS 1060-4000
Eingangsspannung AC	Input voltage AC	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph	400V +/- 10% 3ph
- Frequenz	- Frequency	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz	50...60Hz
- Leistungsfaktor	- Power factor	>0.95	>0.95	>0.95	>0.95	>0.95
Ausgangsspannung DC	Output voltage DC	0...60V	0...60V	0...60V	0...60V	0...60V
- Genauigkeit	- Accuracy	<0,5%	<0,5%	<0,5%	<0,5%	<0,5%
- Restwelligkeit	- Ripple	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Ausgangsstrom	Output current	0...1000A	0...1800A	0...2000A	0...3000A	0...4000A
- Genauigkeit	- Accuracy	<1%	<1%	<1%	<1%	<1%
Ausgangsleistung	Output power	60kW	108kW	120kW	180kW	240kW
Abmessungen (BxHxT)*	Dimensions (WxHxD)*	600x2200x600mm	1200x2200x600mm	1200x2200x600mm	1800x2200x600mm	1800x2200x600mm
Anzahl Schränke	Number of cabinets	1x 42HE/U	2x 42HE/U	2x 42HE/U	3x 42HE/U	3x 42HE/U
Gewicht	Weight	~380kg	~760kg	~760kg	~1140kg	~1520kg

* Nur Schrank außen, nicht über alles / Only outer cabinet dimensions, not over all