



EA-UPS DSPMP 1106 Rack

- Online-Doppelwandler-Prinzip
- Digitale Steuerung mit DSP
- USV-Klassifizierung VFI-SS-111 nach IEC 62040-3
- Sinusausgang und PFC
- Erweitertes, intelligentes Batteriemangement
- Kurzschluß-, Überlast- und Tiefentladeschutz
- Fehlermeldungen und Zustandswarnungen
- Kaltstart- und Energiesparfunktionen
- Kommunikationsschnittstelle mit Software
- Kompakte Größe und einfache Bedienung
- Optionen & Zubehör
  - Zusätzliche Ladeeinheit 200W für Modelle 1-3kVA
  - Zusätzliche Ladeeinheit 1000W für Modelle 6-10kVA
  - Diverse externe Batterieeinheiten für erweiterte Überbrückungszeit
  - Steckbare SNMP-Karte, Relaiskarte
  - Drei-Phasen-Netzanschluß\*

- Online double conversion principle
- DSP microprocessor controlled
- UPS classification VFI-SS-111 according IEC 62040-3
- Pure sine wave output and PFC
- Advanced intelligent battery management
- Short-circuit, overload and deep discharge protection
- Fault alerts and status warnings
- Cold start and energy saving features
- Communication port with software
- Compact size and user friendly operation
- Options & accessories
  - Additional charging unit 200W for model 1-3kVA
  - Additional charging unit 1000W for model 6-10kVA
  - Various external battery cabinets for extended autonomy
  - Pluggable SNMP & dry contact boards
  - Three-phase AC supply input\*

### Allgemeines

Bei der Serie EA-DSPMP handelt es sich um unterbrechungsfreie Stromversorgungen, die eingesetzt werden, um bei Störungen im Stromnetz die Versorgung kritischer, elektrischer Verbraucher sicherzustellen.

Die Geräte schützen die angeschlossenen Systeme sowohl vor Stromausfall als auch Unterspannung, Überspannung, Frequenzschwankungen und Oberschwingungen.

### Funktionsprinzip

Diese Geräte arbeiten nach dem Doppelwandler-Prinzip in der VFI-Kategorie (Voltage and frequency independent). Hierbei ist der Eingang direkt auf einen Gleichrichter geführt der die Batterien speist. Der Ausgang wird ausschließlich von einem Sinus-Wechselrichter versorgt, der bei vorhandener Netzspannung die notwendige Energie über den Gleichrichter bezieht und bei Netzausfall aus die Batterie versorgt wird. Zur Erhöhung der Versorgungssicherheit verfügen die Geräte über eine Bypass-Schaltung die parallel zum Gleichrichter und Wechselrichter geschaltet ist.

### Schutzeinrichtungen

Ab 150% Überlast am Ausgang oder Auftreten eines internen Fehlers am Gleichrichter oder Wechselrichter, wird der angeschlossene Verbraucher unterbrechungsfrei auf den Bypasszweig umgeschaltet und somit weiter versorgt. Ist die Last wieder im normalen Bereich, so schaltet das Gerät automatisch wieder auf Wandlerbetrieb um.

### General

The EA-DSPMP series provides an uninterruptible power source for critical equipment to cover failures in the mains supply.

The units can protect connected systems against power failure, undervoltage, overvoltage, frequency variance and harmonic distortion.

### Functional principle

The units work with the double conversion principle in the voltage and frequency independent category (VFI).

Input power passes directly through a converter which feeds the battery. Output is provided exclusively from an inverter which is supplied either from the converter using mains power, or from the battery in case of mains failure.

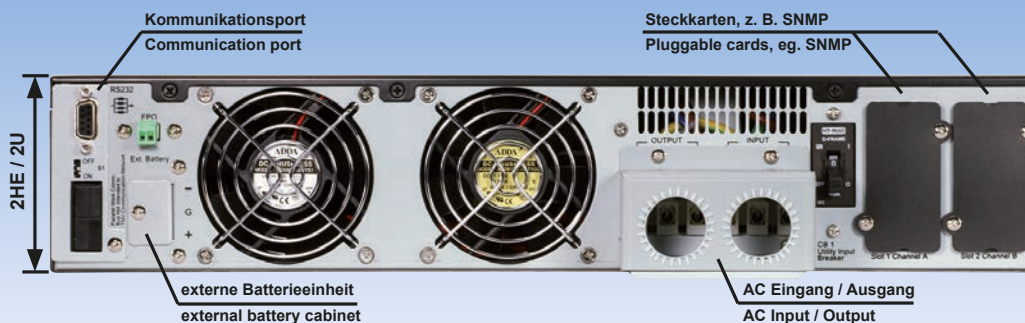
Security of supply is increased by provision of bypass switching, parallel to the converter and inverter.

### Protection functions

If output load exceeds 150% or an internal error in the converter or inverter occurs the connected equipment is switched over to bypass so that power supply is maintained. When normal conditions return, conversion operation is automatically resumed. The units are short-circuit-proof.

\* nur bei 10kVA möglich

\* only available for 10kVA



EA-UPS DSPMP 1106 Rear side

### Schnittstellen

Zur Ausstattung gehören serienmäßig ein **RS232**- und ein **USB**-Port (Modelle 1-3kVA) bzw. ein **RS232**-Port (6-10kVA). Optional ist eine Schnittstellenkarte für **SNMP** bzw. eine Relaiskarte (dry contact) erhältlich. Es stehen 1 oder 2<sup>(1)</sup> Steckplätze für diese Schnittstellen auf der Rückseite der Geräte zur Verfügung, so daß auch ein nachträglicher Einbau möglich ist.

### Zubehör

Die Standardüberbrückungszeit kann durch erweiterbare Batterieeinheiten verlängert werden. Um die verlängerte Nachladezeit eines Systems mit externen Batterieeinheiten wieder zu verkürzen, sind zusätzliche **Ladeeinheiten** mit 200W (für Modelle 1-3kVA) oder 1000W (für Modelle 6-10kVA) Leistung erhältlich.

Außerdem ist ein **Bypass-Schalter** verfügbar, der zu Servicezwecken die USV überbrücken kann, falls diese komplett ersetzt oder interne Batterien getauscht werden müssen.

### Interfaces

Communication ports for **RS232** and **USB** (1-3kVA models) or only **RS232** (6-10kVA models) are provided as standard. A pluggable **SNMP** interface card, as well as a dry contact board are optional. One or two<sup>(1)</sup> slots for these interfaces are available at the rear of the enclosure such that a retroactive insertion is possible.

### Accessories

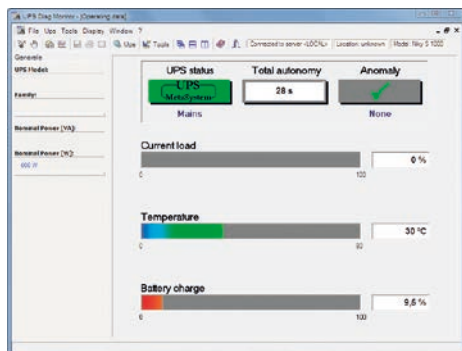
The standard autonomy time can be extended by various configurations of external battery units. In order to shorten the also extended recharging time when using external battery units, additional **charging units** with 200W (for models 1-3kVA) or 1000W (for models 6-10kVA) power are available. For maintenance purposes, to bypass the UPS unit for replacement of the unit itself or internal batteries, an external **bypass switch** can be installed separately for the UPS system.

Technische Daten	Technical Data	EA-UPS DSPMP 210	EA-UPS DSPMP 220	EA-UPS DSPMP 230
<b>Eingangsspannung AC</b>	<b>Input voltage AC</b>	160 - 280V @50% Last / load, 180 - 280V @100% Last / load		
- Frequenz	- Frequency	45-65Hz		
- Leistungsfaktor	- Power factor	0.99		
<b>Ausgangsspannung AC</b>	<b>Output voltage AC</b>	220 / 230V ±2%, sinusförmig / true sine wave, THD<3% (linear) / <5% (inductive)		
- Frequenz	- Frequency	50 oder/ or 60 Hz ±0.2%		
- Scheinleistung	- Apparent power	1000VA	2000VA	3000VA
- Wirkleistung	- Real power	800W	1600W	2400W
- Leistungsfaktor	- Power factor	cosφ=0.8		
<b>Anzeige LEDs</b>	<b>Display LEDs</b>	Netz OK, Batteriebetrieb, Bypass-Betrieb, Fehler, Überlast, Batteriespg., Mains OK, backup mode, bypass, error, overload, battery level		
<b>Anzeige LCD</b>	<b>Display LCD</b>	Eingangsspannung, Ausgangsspannung, Eingangsfrequenz, Ausgangsfrequenz, Batteriespannung, Last in % Input/output voltage, input/output frequency, battery voltage, load in %		
<b>Batterie</b>	<b>Battery</b>	Geschlossen, wartungsfrei, Blei-Säure / Sealed, maintenance-free, lead-acid		
- Aufladezeit	- Recharge time	4-6 Stunden (auf 80% Kapazität) / 4-6 hours (to 80% capacity)		
- Spannung / Kapazität	- Voltage / capacity	3 x 12V / 7Ah	6 x 12V / 7Ah	6 x 12V / 9Ah
<b>Überbrückungszeit 70% Last</b>	<b>Back up time 70% load</b>	10 min.	10 min.	8 min.
<b>Schutzeinrichtungen</b>	<b>Protection features</b>	Sicherung für Überlast & Kurzschluß / Fuse for overload and short-circuit Automatische Abschaltung nach 30s bei 105-120% Last und nach 10s bei 120-150% Last Automatic shutdown after 30s at 105-120% load and after 10s at 120-150% load		
<b>Kommunikation</b>	<b>Communication</b>	RS232, USB		
<b>Sicherheit / EMV</b>	<b>Safety / EMI</b>	EN 62040-1, EN 62040-2		
<b>Betriebstemperatur</b>	<b>Operation temperature</b>	0 - 40°C		
<b>Feuchtigkeit</b>	<b>Humidity</b>	20 - 80% nicht kondensierend / non condensing		
<b>Geräuschentwicklung</b>	<b>Noise</b>	<50dBA @ 1m		
<b>Abmessungen (BxHxD)</b>	<b>Dimensions (WxHxD)</b>	440x88x405 mm	440x88x650 mm	440x88x650 mm
<b>Gewicht</b>	<b>Weight</b>	16.0kg	29.0kg	30.0kg
<b>Lastanschlüsse</b>	<b>Power outlets</b>	6x IEC 10A	6x IEC 10A	4x IEC 10A, 1x IEC 16A
<b>Artikelnummer</b>	<b>Article number</b>	36700198	36700199	36700200

(1 nur 6kVA-Modell / only 6kVA model)

### Software

Für die Betriebssysteme Windows und Linux ist eine Überwachungssoftware als Download verfügbar, mit der ein ausgewählter PC die USV überwachen und bei Netzausfall diverse Aktionen auslösen kann, um beispielsweise eine verantwortliche Person per E-Mail zu informieren oder sich selbst bzw. andere PCs, die auch von der USV versorgt werden, über ein Netzwerk per Benachrichtigung herunterzufahren.



UPS Communicator Software

### Software

There is a monitoring software available for the operating systems Windows and Linux. It can be used to let a selected PC monitor the UPS equipment and do various actions in case of a power failure. The software can e-mail a responsible person, shut down the PC immediately or broadcast a shut down signal to other PCs in the network, which are also supplied by the UPS.



EA-UPS DSPMP 1106 als Tower

Technische Daten	Technical Data	EA-UPS DSPMP 1106	EA-UPS DSPMP 1110 <sup>(1)</sup>	EA-UPS DSPMP 3110 <sup>(1)</sup>
<b>Eingangsspannung AC</b>	<b>Input voltage AC</b>	160 - 280V @50% Last / load 180 - 280V @100% Last / load 1ph+N		277 - 485V @<75% Last / load 315 - 485V @ 100% Last /load 3ph+N
- Frequenz	- Frequency	45-65Hz		
- Leistungsfaktor	- Power factor	0.99		
<b>Ausgangsspannung AC</b>	<b>Output voltage AC</b>	220V / 230V / 240V, ±2%, echter Sinus / true sine wave, THD<3%		
- Frequenz	- Frequency	50Hz oder/or 60Hz, wählbar / selectable, ±0.1%		
- Scheinleistung	- Apparent power	6kVA	10kVA	10kVA
- Wirkleistung	- Real power	5400W	9000W	9000W
- Leistungsfaktor	- Power factor	cosφ=0.9		
<b>Anzeige LEDs</b>	<b>Display LEDs</b>	Netz OK, Batteriebetrieb, Eco Modus, Bypass-Betrieb, Fehler, Überlast, Batteriespg., Batterie defekt Line input, eco mode, backup mode, bypass, error, overload, battery level, battery bad		
<b>Anzeige LCD</b>	<b>Display LCD</b>	Eingangs-/Ausgangsspg., Eingangs-/Ausgangsfrequenz, Batteriespg., Last in %, Innentemperatur Input/output voltage, input/output frequency, battery voltage, load in %, internal temperature		
<b>Batterie</b>	<b>Battery</b>	Geschlossen, wartungsfrei, Blei-Säure / Sealed, maintenance-free, lead-acid		
- Aufladezeit	- Recharge time	4 - 6 Stunden (auf 90% Kapazität) / 4 - 6 hours (to 90% capacity)		
- Spannung	- Voltage	240V	240V	240V
<b>Überbrückungszeit</b>	<b>Autonomy time</b>	Abhängig von der gewählten Batteriekonfiguration / Depending on the selected battery configuration		
<b>Schutzeinrichtungen</b>	<b>Protection features</b>	Sicherung für Überlast & Kurzschluß / Fuse for overload and short-circuit Automatische Abschaltung nach 30s bei 105-120% Last bzw. nach etwa 10s bei 120-140% Last Automatic shutdown after 30s at 105-120% load resp. after approx. 10s at 120-140% load		
<b>Kommunikation</b>	<b>Communication</b>	RS 232 intern, andere als Steckkarte / RS232 built-in, other interfaces as pluggable card		
<b>Sicherheit / EMV</b>	<b>Safety / EMI</b>	EN 62040-1-1 / EN 62040-2		
<b>Betriebstemperatur</b>	<b>Operation temperature</b>	0 - 40°C		
<b>Feuchtigkeit</b>	<b>Humidity</b>	20 - 80% nicht kondensierend / non condensing		
<b>Geräuschentwicklung</b>	<b>Noise</b>	<50dBA @ 1m		
<b>Abmessungen (BxHxT)</b>	<b>Dimensions (WxHxD)</b>	19" x 4HE/U x 680mm <sup>(2)</sup>	19" x 3HE/U x 680mm <sup>(1)</sup>	19" x 3HE/U x 680mm <sup>(1)</sup>
<b>Gewicht ohne Batterien</b>	<b>Weight w/o batteries</b>	25kg <sup>(4)</sup>	26kg <sup>(1)</sup>	26kg <sup>(1)</sup>
<b>Gewicht mit Batterien</b>	<b>Weight with batteries</b>	60kg <sup>(2)</sup> - 323kg <sup>(3)</sup>	97kg - 365kg <sup>(3)</sup>	97kg - 365kg <sup>(3)</sup>

(1) Gerät hat keine internen Batterien, versch. Konfigurationen auf Anfrage / Unit does not feature internal batteries, various configurations upon request

(2) Basisgerät mit internen Batterien / Base version with internal batteries

(3) Gewicht mit max. Anzahl externer Batterieeinheiten / Weight with max. number of external battery units

(4) Basisgerät ohne interne Batterien / Base version without internal batteries