



# AdPS

Advanced Power Systems

## Micro-S L Pro/ Micro-S L-RM Pro

(1100 VA - 5000 VA)



### Leistungsmerkmale

- längere Autonomiezeiten möglich
- reiner Sinusausgang
- ohne Batterien,  
zusätzl. Batteriekabinett optional
- Lastabhängige Berechnung der Batterie-Laufzeit
- Spannungsempfindlichkeit, Umschalt-  
punkt u. Ladespannung einstellbar
- Geeignet für Generatorenbetrieb
- Automatischer Neustart der Last nach USV-Abschaltung
- Automatische Spannungsregelung  
(zwei Betriebsarten für Verstärkung und Absenkung)
- Kaltstartfähig
- Akustischer Alarm
- Hot-Swap-fähige Batterie beim 19" RM-Modell
- Intelligentes Batteriemangement
- Steuerbar übers Netzwerk (SNMP-Option)
- Alle Funktionen über das LCD-Display  
steuerbar (LED-Anzeige optional)
- Zweistufige Ladekontrolle
- mit 10A-Lager für lange Überbrückungszeiten
- geeignet für offene Bleibatterien
- temperaturgesteuerter Lüfter
- Power Management Software inklusive

### Anwendungen:

- Netzwerksverer
- Mittlere Datentechnik  
(z.B. AS 400, HP 9000)
- Telekomsysteme
- Industrieanwendungen
- Sicherheitssysteme



  
*...aus Prinzip sicher*

## Micro-S L Pro/ Micro-S L-RM Pro

| Modell (Tower-Version)                                | Micro-S 1100 L-Pro   | Micro-S 2200 L-Pro             | Micro-S 3000 L-Pro    | -                     |
|---|--|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Leistung  | 1100 VA/<br>660 W  | 2200 VA/<br>1350 W             | 3000 VA/1800 W        | -                     |
| Modell (19" RM-Version)                               | Micro-S 2000 L-RM-Pro  | Micro-S 2700 L-RM-Pro          | Micro-S 4000 L-RM-Pro | Micro-S 5000 L-RM-Pro |
| Leistung  | 2000 VA/<br>1250 W   | 2700 VA/<br>1700 W             | 4000 VA/<br>2500 W    | 5000 VA/<br>3200 W    |
| <b>Ausgang</b>  |  |                                |                       |                       |
| Spannung  | 100/110/115/120 V oder 200/220/230/240 V einstellbar   |                                |                       |                       |
| Spannungsform   | Sinus  |                                |                       |                       |
| Scheitelfaktor  | 3 : 1  |                                |                       |                       |
| Frequenz (netzsynchron)                               | 50/60 Hz automatische Anwahl; 47Hz ~ 55Hz bei 50Hz Nennfrequenz; 56Hz ~ 65Hz bei 60Hz Nennfrequenz   |                                |                       |                       |
| Regelung (Netzbetrieb)                                | ±5% der Nennspannung (optional ±8% AVR, im Weitbereich bis ±35%)   |                                |                       |                       |
| Regelung (Batteriebetrieb)                            | ±3% der eingestellten Ausgangsspannung (über Software einstellbar)   |                                |                       |                       |
| Umschaltzeit  | 3ms bei Netzausfall, 1ms bei Spannungsabfall, <1ms von Batterie- zu Netzbetrieb  |                                |                       |                       |
| Überstromschutz                                       | Überlastalarm bei 100% ~ 120%; Überlastabschaltung bei 120% ~ 190% (über Software einstellbar)   |                                |                       |                       |
| <b>Eingang</b>  |  |                                |                       |                       |
| Nennspannung  | 100/110/115/120 V oder 200/220/230/240 V einstellbar   |                                |                       |                       |
| Frequenz  | 47Hz ~ 65Hz, 50/60Hz selbsterkennend   |                                |                       |                       |
| Wirkungsgrad  | 97 %   |                                |                       |                       |
| Rauschfilter  | EMV / Hochfrequenz - Filterung   |                                |                       |                       |
| Überstromschutz 230V Tower                            | durch Sicherung  | durch Überstrom-Schutzschalter |                       | -                     |
| Überstromschutz 115V Tower                            | durch Sicherung  | durch Überstrom-Schutzschalter |                       | -                     |
| Überstromschutz 19" RM                                | durch Überstromschutzschalter  |                                |                       |                       |
| Spannungsbereich                                      | -20% ~ +24% der eingestellten Nennspannung; -29% ~ +33% über Software einstellbar  |                                |                       |                       |
| Autom. Spannungsregelung (2xAbsenkung, 2xVerstärkung) | Erweiterte Absenkung: +15% der eingestellten Nennspannung;<br>Absenkung: +5% der eingestellten Nennspannung;<br>Verstärkung: -5% der eingestellten Nennspannung;<br>erweiterte Verstärkung: -12.5% der eingestellten Nennspannung                              |                                |                       |                       |
| Überspannungsschutz 230V                              | 220 Joule/440 Joule 19"RM  | 440 Joule                      | 660 Joule             |                       |
| Überspannungsschutz 115V                              | 216 Joule/324 Joule 19"RM  | 324 Joule                      |                       |                       |
| <b>Batterie</b>                                       |  |                                |                       |                       |
| Typ   | ventilgesteuerte Bleibatterie 25Ah ~ 250Ah   |                                |                       |                       |
| Kapazität in Vdc                                      | 24Vdc (48Vdc opt.)/<br>48 19"RM  | 48Vdc                          | 72Vdc                 |                       |
| Typische Batteriezeit                                 | keine Begrenzung   |                                |                       |                       |
| Ladungsart  | Pulsladung mit zwei Betriebsarten: Schnellladung bei nicht voll aufgeladener Batterie; Erhaltungsladung ab 90% Aufladung   |                                |                       |                       |
| Mittlerer Ladestrom                                   | 11A bei normalem Netz und normaler Temperatur  |                                |                       |                       |
| Mittlere Ladespannung für jede Batterie               | Schnellladung: max. 14 V; Erhaltungsladung: 13.2V ~ 13.9V über Software einstellbar  |                                |                       |                       |
| Schutz  | Überstromschutz (thyristorgesteuert); Schutz vor Überladung (thyristorgesteuert); Temperaturschutz (CPU-gesteuert); Steigt die USV-Temperatur über 45°C, wird im Zyklus 2,5 Min. Unterbrechung - 1,5 Min. Ladung geladen, bis die Temperatur unter 44°C fällt. |                                |                       |                       |
| Überwachung   | Überwachung und Warnung bei Batteriefehler und -trennung;<br>Automatischer Test bei jedem Einschalten oder alle 6 Tage im Betrieb  |                                |                       |                       |
| <b>Externes Batteriekabinett für Tower</b>            |  |                                |                       |                       |
| für bis zu 6 x 12V-12Ah                               | Abmessung des externen Batteriekabinetts: LxBxH in mm: 510 x 180 x 200   |                                | -                     |                       |
| für bis zu 8 x 12V-12Ah                               | Abmessung des externen Batteriekabinetts: LxBxH in mm: 450x 180 x 200  |                                | -                     |                       |
| <b>Kommunikation &amp; Management</b>                 |  |                                |                       |                       |
| Standard-Schnittstelle                                | Tower: RS232, DB9, USB / 19" RM: RS232   |                                |                       |                       |
| Optionale Schnittstelle                               | Tower: RJ45 (überspannungsgeschützt), SNMP (extern) / 19" RM: DB9, SNMP  |                                |                       |                       |
| Software  | UPSilon 2000 kompatibel  |                                |                       |                       |
| Bedienfeld Tower                                      | LCD oder LED einstellbar   |                                | -                     |                       |
| Bedienfeld 19" RM                                     | LCD  |                                |                       |                       |
| Akustischer Alarm                                     | Batterie-Alarm: Batterie schwach, Überspannung; Betriebs-Alarm: Überlast, Kurschluss, Überhitzung  |                                |                       |                       |
| Berechnete Batteriezeit                               | Anzeige auf dem LCD-Display  |                                |                       |                       |
| Öko-Funktion  | Automatische Abschaltung der USV bei einem Netzausfall bei 1% bis 14% der Nennlast (über Software einstellbar; Voreinstellung ist AUS)   |                                |                       |                       |
| Temperaturgesteuerter Lüfter                          | automatisches An-/Abschalten, abhängig von Temperatur & Betrieb  |                                |                       |                       |
| <b>Umgebungsbedingungen und Sicherheit</b>            |  |                                |                       |                       |
| Betriebstemperatur                                    | bis 1500 Höhenmeter 0-40°C   |                                |                       |                       |
| Transport- u. Lagertemperatur                         | -15°C bis 55°C (5°F bis 131°F)   |                                |                       |                       |
| Luftfeuchtigkeit                                      | 5 - 95% nichtkondensierend   |                                |                       |                       |
| Betriebshöhe  | 0 ~ 3000 Höhenmeter  |                                |                       |                       |
| Betriebsgeräusch                                      | ≤ 50 dBA in 1m Abstand   |                                |                       |                       |
| Sicherheitskennzeichen                                | 230V-Modelle: CE, 115V-Modelle: BSMI   |                                |                       |                       |
| EMV   | Class B, EN50091-2, FCC part15, IEC1000-2-2  |                                |                       |                       |
| Isolation   | 3KV - für 1 Minute zwischen Batterie und Wechselspannungskreis   |                                |                       |                       |
| Qualitätskontrolle                                    | ISO 9001   |                                |                       |                       |
| <b>Maße &amp; Gewichte (Abmessungen in cm)</b>        |  |                                |                       |                       |
| (BxHxT) unit/shipping Tower                           | 18x20x45 / 30x33x54  |                                | -                     |                       |
| (BxHxT) unit/shipping 19" RM                          | 45x3HE / 59x33x59  |                                | 48x4U/60x40x64        |                       |
| Gewicht netto/gesamt Tower                            | 15/16 kg   | 19/20 kg                       | 23/24 kg              | -                     |
| Gewicht netto/gesamt 19" RM                           | 26/30 kg   |                                | 34/38 kg              | 44/48 kg              |
| Verpackung  | Kartonverpackung für jedes Gerät, 16 - 30 Geräte je Palette  |                                |                       |                       |

November 2012