

# Benutzer- und Bedienungshinweise

## Line Interaktive USV mit Sinusinverter Baureihe EIML 750 - 1.000 – 1.500 – 2.000

### Wichtige Sicherheitsinformation

Beachten Sie die Anweisungen – diese Produkterklärung enthält wichtige Informationen und Erklärungen zur USV Baureihe EIML 750 - 1.000 – 1.500 - 2.000 diese müssen bei der Installation und dem Arbeiten mit den Geräten eingehalten werden.

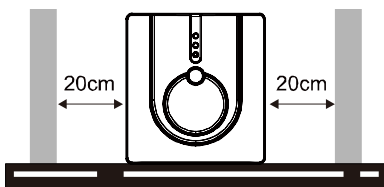
### Packungsinhalt

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang enthalten:

- USV mit eingebauten Batterien
- Netzkabel
- IEC Ausgangskabel

### VORSICHT!

- Diese USV arbeiten mit gefährlichen Spannungen. Versuchen Sie nicht die Geräte zu zerlegen.
- Die Geräte dürfen nur von autorisiertem Servicepersonal geöffnet und gewartet werden.
- Die interne Batteriespannung (Gleichspannung) beträgt 12 V (750 VA) 24 V (1.000 – 2.000 VA) nominal.
- Der Anschluss der Geräte darf nur mit dafür vorgesehenen Gerätekabeln ausgeführt werden.
- Der Anschlusspunkt (Steckdose) muss einen aktiven Schutzleiter haben..
- Bei einem Notfall schalten Sie die Geräte sofort aus und trennen diese vom Netz, indem Sie den Netzstecker ziehen.
- Achten Sie darauf, dass die Geräte nicht in der Nähe von Flüssigkeiten aufgestellt werden oder dass Flüssigkeiten ins Gerät geschüttet werden.
- Diese Geräte dürfen nur in einer sauberen Umgebung aufgestellt werden. Sie sind für den Betrieb bei normaler Umgebungstemperatur gefertigt. Die Aufstellung oder der Betrieb in feuchter Atmosphäre oder Nässe ist nicht gestattet.



- Der Eingang und Ausgang der Geräte darf nie verbunden werden.
- Es dürfen keine Spannungsbegrenzer oder Überspannungsableiter angeschlossen werden.
- Diese Geräte sind nur für den Betrieb mit Computern freigegeben. Lebenserhaltende Geräte aus dem Medizinbereich sowie alle Geräte die Motoren enthalten dürfen nicht angeschlossen werden.
- Zur Vermeidung der Überhitzung sollten die Geräte nicht an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung aufgestellt werden. Achten Sie darauf, dass zu Heizungen oder Wänden genügend Abstand besteht, sodass immer eine ausreichende Belüftung vorhanden ist.
- Die Geräte dürfen nicht mit Feuer in Berührung kommen. Die Internen Batterien können explodieren.
- Die Batterien enthalten gefährliche (giftige) Substanzen und dürfen nicht geöffnet werden. Batterien können elektrische Schläge erzeugen. Bei einem Kurzschluss fließt ein hoher Strom.

### Bei der Arbeit mit Batterien sind die folgenden Punkte unbedingt einzuhalten:

- Legen Sie Ringe oder andere Metallgegenstände ab.
- Benutzen Sie nur isoliertes Werkzeug.
- Tragen Sie Gummihandschuhe und Stiefel.
- Legen Sie kein Werkzeug oder Metallteile auf die Batterien.
- Achten Sie darauf, dass das Batterieladegerät (interner Laderegler) abgeschaltet ist bevor Sie die Batterie abklemmen.
- Die Arbeit an Batterien darf nur von unterwiesenem Fachpersonal oder autorisierten Servicepartnern durchgeführt werden.
- Beim Ersetzen von Batterien oder einem Batteriewechsel ist darauf zu achten, dass der gleiche Batterietyp sowie die gleiche Anzahl ersetzt werden. Eine Bestückung des Gerätes mit weniger oder mehr Batterien führt zu einer Zerstörung.

## Erklärung

Diese USV ist speziell für den Einsatz mit Personal Computern entworfen. Durch ihren kompakten und leichten Aufbau ist sie nur für diesen eingeschränkten Einsatz geeignet. Diese Baureihe ist mit einem Spannungsregler (AVR) ausgerüstet, der bei Netzeinspeisung innerhalb bestimmter Grenzwerte den Ausgang regelt. Beim Einschalten wird eine Kaltstartfunktion aktiv, sodass keine Netzrückwirkungen durch hohe Einschaltströme entstehen.

Zum Betrieb mit einer Shutdown Software ist diese Baureihe mit einer Kommunikations- Schnittstelle ausgerüstet. Die speziellen Merkmale finden Sie in der nachfolgenden Auflistung. Der Ausgangsinverter wird nur bei Ausfall oder Schwanken der Eingangsspannung aktiv. Sobald die Netzeinspeisung ausfällt oder außerhalb des Regelbereiches des Spannungsreglers pendelt schalten die Geräte auf Inverterbetrieb (Batteriebetrieb) um. In diesem Betriebsfall wird eine modifizierte Sinusspannung (rechteckähnlich) erzeugt.

Die Arbeitszeit im Batteriebetrieb wird durch den Ladungszustand der internen Batterien zum Zeitpunkt der Netzstörung bestimmt. Dauern wiederkehrende Netzeinbrüche führen zu einer Entladung der Batterie und zu einer Verkürzung der spezifizierten Autonomiezeit.

## ACHTUNG

**Schließen Sie niemals Laserdrucker oder Scanner an diese USV an. Dies kann zu einem Defekt des Gerätes führen.**

## Aufladung der Batterien

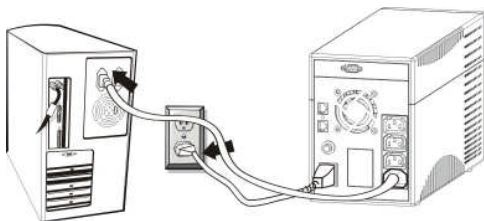
Die Geräte werden mit geladenen Batterien ausgeliefert. Die Batterien können jedoch durch Lagerung teilweise entladen sein.



Das gleiche gilt wenn die Geräte länger nicht am Netz angeschlossen waren. In diesem Fall sollten Sie die USV ca. 6 Stunden ohne angeschlossenen Verbraucher bei vorhandener Netzspannung betreiben, sodass die Batterien voll geladen werden.

## Anschluss

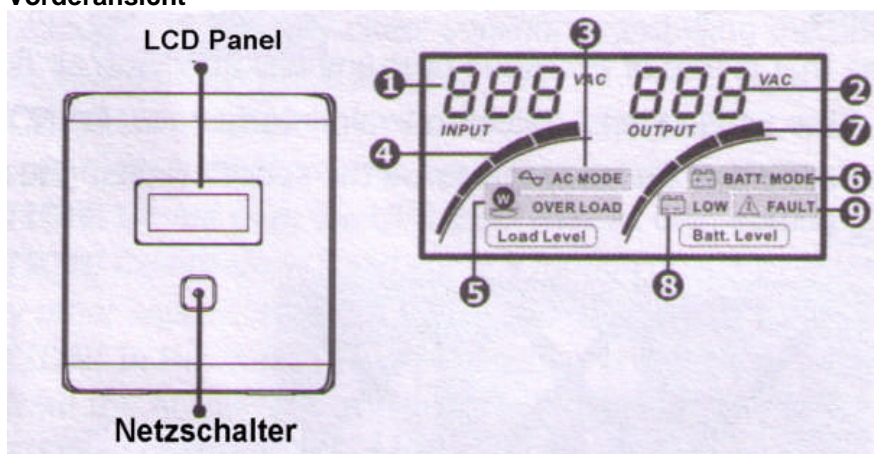
Schließen Sie die USV nur an einer Steckdose mit aktivem Schutzleiter an. Verwenden Sie das Mitgelieferte Geräte Kabel. Alle Anschlussbuchsen befinden sich an der Rückseite.



## Ein- Ausschalten (On/Off)

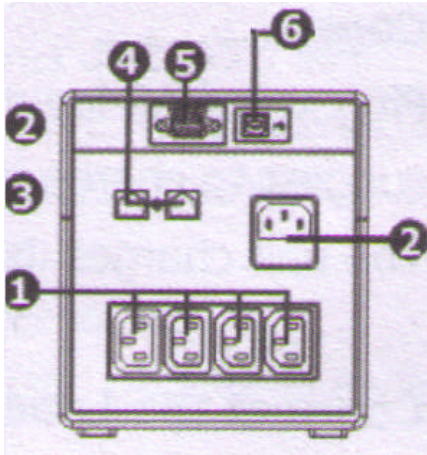
Um das Gerät einzuschalten drücken Sie den Netzser an der Frontseite. Mit dem gleichen Schalter wird das Gerät ausgeschaltet, indem man diesen nochmals betätigt.

## Vorderansicht

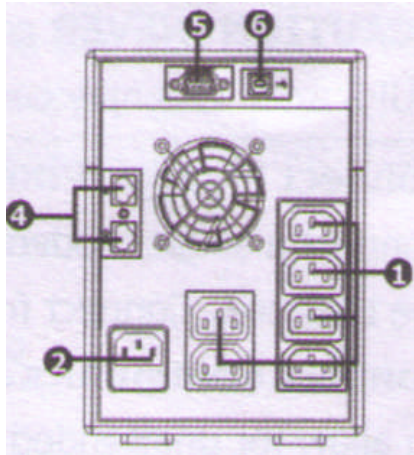


1. Eingangsspannung
2. Ausgangsspannung
3. Netzbetrieb
4. Belastung
5. Gerät überlastet
6. Batteriebetrieb
7. Batterielaufzeit
8. Batterie nahe Null
9. Gerätefehler

Rückansicht 750 / 1.000



Rückansicht 1.500 / 2.000



1. Ausgangsanschlüsse
2. Netzeingang
3. Trennschalter
4. Modem / Netzwerkschutz
5. RS 232 Interface
6. USB Interface

**Kommunikations- Interface**

Über das Interface wird die Kommunikation zu einem angeschlossenen Computer hergestellt. Bedingung ist, dass auf den Computer die Shutdown Software installiert und gestartet ist.

Nach dem Start der frei downloadbaren Software wird die USV automatisch erkannt. Sollte dies nicht der Fall sein muss die Konfiguration überprüft werden. Details hierzu finden Sie im ebenfalls downloadbaren Handbuch. Zum Download gehen Sie auf folgende Internetseite:

<http://www.power-software-download.com>

**Problemlösungsvorschläge bei Störungen oder Systemmeldungen**

Anlass	mögliche Störung	mögliche Lösung
keine LED Anzeige am Front Panel.	Batterie entladen	Batterie ca. 6 Stunden ohne Verbraucher laden
	Batterie defekt	Batterie mit gleicher Bestückung ersetzen.
	Netzschalter zu kurz betätigt	Netzschalter nochmals betätigen
Alarmsignal bei vorhandener Netzspannung	Gerät ist überlastet	Angeschlossenen Verbraucher prüfen, notfalls einen Teil der Verbraucher von der USV trennen
Autonomiezeit zu kurz oder USV schaltet sich aus bei Netzausfall	Gerät ist überlastet	Belastung reduzieren
	Batterie nicht geladen	Batterie ca. 6 Stunden ohne Verbraucher laden
	Batterie defekt	Batterie mit gleicher Bestückung ersetzen
Netz vorhanden jedoch LED blinkt	Netzkabel hat keinen Kontakt	Netzkabel überprüfen, notfalls frisch einstecken

Wenn Sie das Problem mit den voranstehenden Vorschläge nicht lösen können kontaktieren Sie Ihren Lieferanten und sprechen die weitere Vorgehensweise mit diesem ab.

**A C H T U N G !**

**Versuchen Sie nicht das Gerät zu öffnen.**

**Bei unsachgemäßer Vorgehensweise besteht Lebensgefahr.**

Zur Reparatur benötigen Sie eine spezielle Ausbildung und die richtigen Werkzeuge. Ein Austausch einzelner Komponenten bringt keinen Erfolg. Nach jeder Reparatur ist ein Abgleich des Gerätes in unserer Servicewerkstatt notwendig.