



## **Benutzerhandbuch ERA LCD 1500+2000+2600**

**Es wird empfohlen, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen und sich daran zu halten!**

Vielen Dank für den Kauf einer ERA-LCD. Diese USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) bietet einen perfekten Schutz für alle am Stromnetz angeschlossenen Geräte.

Dieses Handbuch ist ein Leitfaden, die es Ihnen ermöglicht Ihre USV richtig zu installieren und nutzen. Es enthält wichtige Sicherheitshinweise für den Betreiber, zur korrekten Installation der USV und gibt nützliche Informationen über das Produkt und die Batterie-Wartung. Für jede Art von Problemen schauen Sie bitte erst ins Handbuch, bevor Sie den Kundendienst konsultieren.

### **Wichtige Sicherheitshinweise!**

- Nur qualifiziertes, geschultes Personal darf die USV nutzen. Um den korrekten und sicheren Betrieb zu gewährleisten, ist es notwendig, dass das Betreiber- und Wartungspersonal die allgemeinen Sicherheitsstandards, sowie die spezifischen Anweisungen in diesem Handbuch, beachten.
- Elektro-Schock-Risiko: Nicht den Deckel abnehmen! Die USV enthält interne Teile mit Hochspannung, die potenziell gefährlich sind und Verletzungen oder Tod durch Hochspannung verursachen können.
- In der USV gibt es keine Teile, die der Wartung des Benutzers bedürfen. Alle Arten von Wartungs- und Reparaturarbeiten werden ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal des Unternehmens 6SwaPs durchgeführt. 6SwaPs lehnt jeder Verantwortung ab, wenn diese Warnung nicht berücksichtigt wird.
- Es ist nach Sicherheitsstandards vorgeschrieben die USV zu erden.
- Wenn die USV eingeschaltet ist besteht die Gefahr von Stromschlägen an den Ausgangsbuchsen.
- Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages an den Ausgangsbuchsen, wenn das Gerät an die Netzstromversorgung angeschlossen ist.
- Blockieren Sie nicht die Lüftungsschlitze oder Löcher und legen Sie nichts auf die USV-Anlage. Stecken Sie keine Gegenstände oder schütten Flüssigkeiten in die Belüftungsöffnungen. Bewahren Sie keine Flüssigkeiten, brennbaren Gase oder ätzende Stoffe in der Nähe der USV auf.
- Installieren Sie die USV in Innenräumen, in einer geschützten, sauberen und trockenen Umgebung.

## **Vorwort**

ERA LCD ist eine speziell entwickelte Line Interaktive USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung), um Ihren Computer vor jeder Art von Unregelmäßigkeiten im Stromnetz zu schützen, die häufig zu Schäden an Ihrer Hardware und Software führen, wie Bsp. Stromausfall, Unter- oder Überspannungen, Mikro-Unterbrechungen.

Unter normalen Stromnetz-Bedingungen reguliert die ERA LCD die Ausgangsspannung und filtert häufig auftretenden elektrische Störungen, wie Störsignale, kurze Spannungsspitzen, Interferenzen, etc. heraus und schützt somit alle Geräte, die an den Ausgängen angeschlossen sind. Dabei werden idealer Weise auch die Akkus geladen. Im Falle einer Anomalie wird das geschützte Gerät von der USV weiter gespeist.

Die ERA LCD ist mit einer RS-232 oder USB-Schnittstelle ausgestattet, die verwendet wird, um, bei einem Stromausfall oder zu schwachen Batterien, eine Meldung direkt an den Computer abzugeben. Dieses macht eine automatische Speicherung Ihrer Daten während eines längeren Stromausfalls mit den weit verbreitetsten Betriebssystemen (Windows, Linux, etc.) möglich.

### **Achtung:**

**Die ERA LCD ist mit 4 USV-Ausgängen und 2 gefilterten Ausgängen, zum Schutz vor kurzen Spannungsspitzen und Überspannung ausgestattet. Diese 2 Ausgänge schützen die angeschlossenen Geräte nur vor Überspannung und Störungen im Stromnetz, werden aber im Falle eines kompletten Stromausfalls nicht von der USV-Batterie gespeist. Die Geräte, die an den 4 USV-Ausgänge angeschlossen sind, hingegen werden im Falle einer Anomalie im Stromnetz weiterhin von der USV mit dem benötigten Strom versorgt.**

### Allgemeine Merkmale der USV:

- Alle Funktionen werden durch einen Mikroprozessor gesteuert, als Garantie für hohe Zuverlässigkeit
- Ausgangsspannungsregulierung durch AVR (Automatic Voltage Regulation)
- Überlastungsschutz, sowohl im Normal- als auch im Akku-Betrieb
- Hochleistungs-Ladergerät, gewährleistet einer Batterie mit mittlerer Lebensdauer eine optimale Aufladung
- Startet auch wenn das elektrische Netz nicht verfügbar ist
- Automatischer Neustart nach einer automatischen Abschaltung wegen schwacher Batterien, sobald Strom das dem Netz wieder verfügbar ist
- Passt sich automatisch auf 50 oder 60 Hz Eingangsfrequenz an
- Display-Anzeige über Betriebsart und akustisches Warnsignal bei Alarm
- Kommuniziert mit dem Computer über eine RS-232 oder USB-Schnittstelle
- Schützt und filtert die Telefonleitung
- Schnell austauschbare Batterie
- Kompakte Abmessungen und intelligentes Design

## **Installation**

### **Kontrolle und Platzierungs-Wahl**

Entnehmen Sie die USV vorsichtig aus der Verpackung und führen eine sorgfältige Kontrolle durch. Wir empfehlen Ihnen, die Original-Verpackung, für den Fall, einer Wartungs-Rücksendung ihrer USV an uns, aufzubewahren.

Wir empfehlen, auf die unten aufgeführten Punkte, für eine korrekte Standort-Wahl Ihrer USV, zu achten:

- Platzieren Sie die ERA LCD so nah wie möglich, sowohl an der Stromversorgung, als auch den zu schützenden Endgeräten.
- Die USV sollte in einer geschützten Umgebung platziert werden (z.B. Büro). Wir empfehlen daher, sie an einem Ort ohne Feuchtigkeit, Staub und Rauch zu installieren. Für die Umgebungsanforderungen überprüfen Sie bitte, ob der von Ihnen ausgewählte Standort den Daten aus dem Kapitel „Technische Daten“ entspricht.
- Es ist notwendig, mindestens 20 cm Platz rund um ERA LCD zu lassen, um eine angemessene Belüftung zu ermöglichen.
- Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen und stecken Sie keine Gegenstände oder schütten Flüssigkeiten in die Lüftungsschlitze.
- Legen Sie keine Gegenstände auf die USV.
- Bewahren Sie keine Flüssigkeiten, brennbare Gase, oder ätzende Stoffe in der Nähe des Gerätes auf.

### **Installation**

Für die korrekte Installation führen Sie bitte folgende Punkte durch:

1. Schalten Sie den PC aus.
2. Verbinden Sie die USV, mit dem mitgelieferten Kabel, mit der Netz-Steckdose. Es ist zwingend nach den Sicherheitsnormen notwendig die Steckdose zu erden. Überprüfen Sie sorgfältig die Erdung, um sicherzustellen, dass der Netzstrom zur Verfügung steht und dass der Messbereich in den Bereich fällt, der in dem Kapitel „USV-Spezifikationen“ angegeben ist.
3. Schalten Sie die USV ein (Taste auf der Gehäusefront) und lassen sie mindesten 8 Stunden eingeschaltet, damit sich die Batterien komplett aufladen können.
4. Schalten Sie die USV aus (durch erneutes Drücken der Frontplatten-Taste).
5. Verbinden Sie die Endgeräte mit Hilfe der mitgelieferten Kabel, an die USV-Ausgänge und schalten alle Geräte ein.
6. Starten Sie die USV neu und überprüfen, dass die Leistung ordnungsgemäß erbracht wird und sie keine Warnsignale abgibt. Stellen Sie sicher, dass alle Geräte entsprechend eingeschaltet sind.

## **Arbeitsweise**

### **Einschalten und Funktionieren**

Um die USV einzuschalten, verbinden Sie sie einfach, mit dem mitgelieferten Kabel, mit der Stromleitung und drücken die „ON / OFF“ -Taste an der Gerätefront. Die USV gibt ein akustisches Signal und schaltet das Display auf der Frontseite an. Die Anlage beginnt ihre Arbeit im „AC-Modus“.

- **Achtung:** Die ERA LCD schaltet automatisch auf Batterie („BATTERY“-Modus), wenn die Netzspannungs-Amplitude aus dem Sicherheitsbereich fällt (z.B. Stromausfall, Überspannung, Unterspannung)
- **Achtung:** Schließen Sie niemals einen Laser-Drucker oder Plotter an Ihre USV. Ein Laser-Drucker oder Plotter absorbiert im Betrieb mehr Strom als im Wartemodus, was zu einer Überladung Ihrer USV führen kann.

### **Ausschalten**

Zum Ausschalten der ERA LCD reicht es, die „ON / OFF“ -Taste an der Gerätefront zu drücken.

## **Alarm**

### **„BATTERY“ Modus (langsamer Alarm)**

Wenn die ERA LCD im Batterie-Modus arbeitet, gibt sie einen kontinuierlichen Signalton ab. Der Alarm stoppt sofort, wenn die USV wieder normal auf „AC“-Modus weiter läuft.

**Achtung:** im „BATTERY“ -Modus gibt die USV alle 10 Sekunden ein akustisches Signal ab und zeigt gleichzeitig auf dem Display „BATTERY MODE“ an

### **„LOW BATTERY“ Bedingungen (schneller Alarm)**

Befindet sich die USV-Anlage im „BATTERY“ -Modus und die verbleibende Autonomie der Batterie liegt bei 25%, gibt sie ein nachhaltiges, akustisches Signal ab. Wenn die Stromversorgung nicht wieder hergestellt wird, arbeitet die USV im „LOW BATTERY“-Modus weiter, bis sie sich wegen aufgebrauchter Akku-Kapazität abschaltet. Kehrt die Netzspannung zurück schaltet sie sich automatisch wieder ein und arbeitet wieder im „AC“-Modus.

**Achtung:** Im „LOW BATTERY“-Modus ertönt von der USV sekundlich ein akustisches Signal und gleichzeitig ist auf dem Display „LOW BATTERY“ – Modus zu lesen

### **„OVERLOAD“ Zustand (schneller Alarm)**

Die USV weist auf einen "OVERLOAD" Zustand (Überlastung) durch ein anhaltendes akustisches Signal hin und zeigt gleichzeitig auf dem Display "OVER LOAD" an. In einem solchen Fall muss der Benutzer die Ausgangsleistung, durch Abtrennen der Geräte, die zu der Überlastung führten, verringern, bis sie wieder innerhalb der Spezifikationen (bitte zu entnehmen aus Kapitel "Spezifikationen") liegt. Bei Überlastung kann sich die USV automatisch, als Schutz gegen abnorme Situationen, abschalten.

### „FAULT“ Zustand (kontinuierlicher Alarm)

Die USV weist durch ein kontinuierliches Signal auf eine Störung hin und auf dem Display leuchtet „FAULT“ auf.

### Fehlersuchhilfe

Problem	Mögliche Gründe	Lösung
Die USV schaltet sich nicht ein	An/Aus-Schalter auf Gerätefront	Drücken Sie die Taste auf der Front und stellen Sie sicher, dass sie auch richtig gedrückt ist
	Batterie ist leer	Laden Sie die Batterie für wenigstens 6 Stunden auf
	Fehler im elektronischen Bauteil	Kontaktieren Sie den technische Service
Die USV arbeitet immer im „BATTERY“-Modus	Eingangs-Hauptstromleitung ist von der Stromversorgung getrennt	Überprüfen Sie die Steckverbindungen und das vorhanden sein des Stromnetzes
	Eingangs-Hauptsicherung ist durchgebrannt	Ersetzen Sie diese durch eine Neue
	Stromausfall/Überspannungsschutz/ Über- bzw. Unterspannung	Warten Sie, bis der Netzstrom wieder normal fließt
	Fehler im elektronischen Bauteil	Kontaktieren Sie den technische Service
Batterie-Autonomie ist zu kurz	Batterie ist nicht voll aufgeladen	Laden Sie die Batterie für wenigstens 6 Stunden auf
	Fehler im elektronischen Bauteil	Kontaktieren Sie den technische Service
„OVERLOAD“ – Alarm	Überlastungs-Zustand	Trennen Sie alle Geräte, die zu der Überlastung führen
„FAULT“ - Alarm	Störungs-Zustand	Überprüfen Sie, ob die USV überlastet ist Kontaktieren Sie den technischen Service

### USV-Software im Internet

Um die aktuellste USV-Software, kostenlos herunterzuladen, gehen Sie auf die Webseite [www.ute.de](http://www.ute.de). Die Verbindung zwischen dem PC und der USV erfolgt über ein Standard-RS-232- oder optional USB-Kabel.

## Technische Daten

Typ		1.5	2.0	2.6
Leistung	VA	1500VA/1050W	2000VA/1400W	2600VA/1820W
Nominelle Eingangsspannung	V	230		
Eingangsspannungsbereich	%	+20 / -25		
Eingangs-/Ausgangsfrequenz	Hz	50 / 60 (automatische Wahl)		
Eingangsfrequenzbereich	&	± 5		
Nominelle Ausgangsspannung	V	230		
Ausgangsregulierung („Line“-Modus)		Aktives AVR (Automatische Spannungs-Regulierung)		
Ausgangsregulierung („BATTERY“-Modus)		± 5		
Wechselrichter-Ausgangs-Frequenz		Modifizierte Sinuswelle		
Überlastungsakzeptanz		< 130 %		
Zertifikation		CE		
(normale) Überbrückungszeit	Min.	8	8	6
Interne DC Spannung	V	24		
Abgedichtete, wartungsfreie Blei-Säure-Batterie		2x 12V, 7 A	2x 12V, 9A	
(Normale) Batterieladezeit		4 Stunden		
Geräuschentwicklung (1m Abstand)	dB	< 45		
Kühlung		Geregelter Lüfter		
Gewicht	Kg	13,8	14,2	16,0
Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	cm	20 x 14,5 x 38		
Umgebungsbedingungen		Temperatur: 0-40 °C, Luftfeuchte 0-95% (nicht kondensierend)		
Schnittstellen		1x RS-232, 1x USB		
Geschützter Telefonstecker		1x RJ11 / RJ45		
Garantie		2 Jahre		

Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden

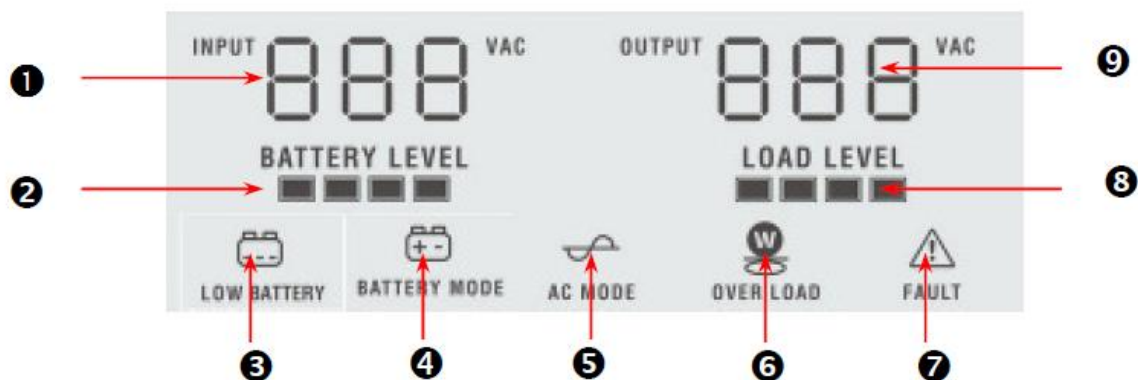
## Europäische Konformitätserklärung

6SwaPs bestätigt, dass die ERA LCD USV-Modelle mit den Anforderungen in der Niederspannungs-Richtlinie (Safety) 2006/95/EG und den entsprechen folgenden Änderungen, sowie der EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) Richtlinie 2004/108/EG und nachfolgende Änderungen, konform ist.

Die folgenden Normen wurden eingehalten:

Niederspannungs-Richtlinie (Safety): EN62040-1 bis 1: 2003

EMV-Richtlinie (Elektromagnetische Verträglichkeit): IEC62040-2: 2001, IEC61000-3-2: 2001, IEC61000-3-3: 2001, EN55022: 1998, IEC61000-6-4: 2001



ERA LCD Display / Bildschirm	
1. Eingangsspannung	6. Überlastungs-Alarm
2. Batterie-Level	7. Störungs-Alarm
3. Schwache Batterie	8. Lade-Level
4. Batterie-Modus	9. Ausgangsspannung
5. Line-Modus	

Distribution und Vertrieb:

U.T.E. Electronic GmbH & Co. KG

Friedrich-Ebert-Str. 112a – 58454 Witten

Tel.: 02302-28283-0, Telefax: 02302-28283-10

[info@ute.de](mailto:info@ute.de) – Internet: [www.ute.de](http://www.ute.de)

ERA LCD Gerätefront
1. Display/Bildschirm
2. An/Aus-Schalter

ERA LCD Rückseite
3. Strom-Eingangs-Steckdose
4. Eingangssicherung
5. USV-Ausgangs-Steckdosen
6. Geschützte Telefonstecker
7. USB-Schnittstelle
8. RS-232-Schnittstelle
9. Geregelte Ausgangssteckdose



### Batterie-Austausch

**Achtung:** Der Batteriewechsel sollte nur von qualifiziertem und autorisiertem technischem Fachpersonal durchgeführt werden.

Schalten Sie, vor dem Batteriewechsel, die USV aus und trennen alle angeschlossenen Geräte ab.

1. Entfernen Sie die Frontblende und dann das Batteriefach.
2. Trennen Sie die beiden Drähte und ziehen langsam den Akku aus dem Gehäuse heraus.



ERA LCD darf nicht im Hausmüll entsorgt werden. Sie muss in den Sondermüll gegeben werden.  
Zu widerhandlungen werden mit Geldstrafen, gemäß geltendem Recht bestraft.