

AEG

POWER
SOLUTIONS

Protect A

Benutzerhandbuch

Protect A 500 LCD
Protect A 700 LCD
Protect A 1200 LCD
Protect A 1600 LCD



Revision

Stand	Änderung	Datum	Name
00	Aktualisiert	29.01.2019	Gortan

Garantie- und Kundendienstangaben:

Danke, dass Sie dieses USV-Produkt erworben haben.

Folgen Sie bitte den Anweisungen im Produkthandbuch sowie ggf. im Software-Installationshandbuch, um den größtmöglichen Nutzen aus Ihrem Produkt zu ziehen.

Installation der Software:

Falls Ihr Produkt zusammen mit Software ausgeliefert wird, finden Sie in der Packung eine CD-ROM, auf der sich die Software befindet.

Problembeseitigung:

Lesen Sie bitte das Kapitel zur Problembeseitigung (Hardware und Software) in Ihrem Handbuch.

Wenn dies nicht zur Lösung Ihres Problems führt, wenden Sie sich bitte an den Händler.

Kundendienst und Wartung:

Falls Sie für das Produkt einen Kundendienst benötigen oder dieses gewartet werden muss, gleichgültig, ob innerhalb der Garantiefrist oder danach, wenden Sie sich bitte stets an den Händler bezüglich der entsprechenden Verfahren. In jedem Fall achten Sie bitte stets drauf, dass Kundendienst oder Wartung des Produkts durch einen qualifizierten Techniker erfolgen.

Inhalt

Revision	2
Inhalt	4
1. Hinweise zu dieser Bedienungsanleitung	6
1.1 Informationspflicht	6
1.2 Lesen Sie diese Anweisungen bitte sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen!	6
1.3 Gültigkeit	6
1.4 Gewährleistung und Haftung.....	6
1.5 Handhabung	7
1.6 Urheberrecht	7
2. Übersicht über das Gerät.....	8
2.1 Kurzübersicht.....	8
2.2 Betriebsprinzip	9
3. Sicherheit.....	11
3.1 Allgemeine Sicherheitsanweisungen	11
3.2 Sicherheitsanweisungen für Protect A.....	11
3.3 Technische Daten	15
4. Einrichtung	19
4.1 Auspacken und Prüfung	19
4.2 Aufstellungsort	20
4.3 Bedienfeld.....	21
4.4 Rückwand.....	22
4.5 Anzeige.....	23
4.5.1 Anzeige der Lastkapazität	25
4.5.2 Definition der Akkukapazität	25
4.5.3 Überlastanzeige.....	25
4.5.4 Anzeige bei niedrigem Akkuladestand	25

4.5.5	Akustische Anzeige.....	26
5.	Installation und Ersteinrichtung.....	27
5.1	Überprüfen.....	27
5.2	Aufstellungsort und Lagerbedingungen	27
5.3	Schließen Sie die Anlage an das Stromnetz an und laden Sie sie	27
5.4	Anschluß der Verbraucher	28
5.5	Schließen Sie für den Überspannungsschutz 1000MB-Ethernet an	30
5.6	Anschluss des USB-Kabels.....	30
5.7	EIN-/AUSSCHALTEN des Gerätes	30
6.	Softwareinstallation auf Ihrem PC	31
7.	Intelligente Akkufunktion	32
8.	Fehlersuche	33
9.	Wartung	35
9.1	Ersetzen des Akkus.....	36
10.	Lagerung und Entsorgung.....	37

Hinweise zu dieser Bedienungsanleitung

1.1 Informationspflicht

Diese Bedienungsanleitung wird Ihnen dabei helfen, die Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV), Protect A 500 LCD, Protect A 700 LCD, Protect A 1200 LCD und Protect A 1600 LCD - in diesem Dokument als Protect A bezeichnet - sicher und korrekt sowie bestimmungsgemäß zu installieren und zu bedienen. Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Angaben zur Vermeidung von Gefahren.

1.2 Lesen Sie diese Anweisungen bitte sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen!

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil von Protect A. Der Eigentümer dieses Gerätes ist verpflichtet, den vollständigen Inhalt dieser Bedienungsanleitung unaufgefordert allen Mitarbeitern mitzuteilen, die Protect A transportieren, in Betrieb nehmen, warten oder sonstige Arbeiten an dem Gerät durchführen.

1.3 Gültigkeit

Diese Bedienungsanleitung entspricht den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung gültigen technischen Angaben zu Protect A. Der Inhalt ist kein Vertragsgegenstand, sondern dient lediglich der Information.

1.4 Gewährleistung und Haftung

Wir behalten uns vor, alle in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Angaben zu ändern, insbesondere hinsichtlich technischer Daten und Betrieb. Ansprüche in Verbindung mit Warenlieferungen sind innerhalb von einer Woche nach Erhalt gemeinsam mit dem Packzettel geltend zu machen. Spätere Ansprüche können nicht mehr berücksichtigt werden. Die Gewährleistung gilt nicht für Schäden infolge der Nichteinhaltung dieser Anweisungen (hierzu gehören auch Beschädigungen des Garantiesiegels). AEG übernimmt keine

Haftung für Folgeschäden. AEG widerruft fristlos alle Verpflichtungen, wie z. B. Gewährleistungsvereinbarungen, Dienstleistungsverträge usw., die von der AEG oder deren Vertretern abgeschlossen wurden, falls für Wartungs- und Reparaturarbeiten irgendwelche anderen Teile als AEG-Originalteile oder von der AEG erworbene Ersatzteile verwendet werden.

1.5 Handhabung

Protect A wurde so konstruiert und gebaut, dass alle notwendigen Schritte zur Inbetriebnahme und zum Betrieb ohne Eingriffe im Geräteinneren durchgeführt werden können. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch geschultes und qualifiziertes Personal erfolgen.

Illustrationen werden zur Klärung und Erleichterung bestimmter Schritte zur Verfügung gestellt.

Wenn bei bestimmten Arbeiten eine Gefährdung von Personen oder der Anlage nicht ausgeschlossen werden kann, wird dies durch entsprechende Piktogramme angezeigt, die in den Sicherheitsanweisungen in Kapitel 3 erläutert werden.

1.6 Urheberrecht

© Copyright 2018 AEG Power Solutions GmbH, Warstein-Belecke, Deutschland. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Dokument darf ohne die ausdrückliche Genehmigung von AEG Power Solutions GmbH weder vollständig noch teilweise nachgedruckt werden.

AEG ist eine eingetragene Marke, die unter Lizenz von AB Electrolux verwendet wird.

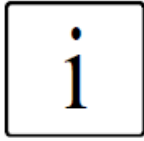
Dieses Produkt entspricht den in der EU geltenden Sicherheits- und Umweltbestimmungen.

Wenn Sie Ihr Produkt eines Tages entsorgen müssen, sollten möglichst alle Bauteile dem Recycling zugeführt werden.

Batterien und Akkus dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden! Diese sind dem örtlichen Recycling zuzuführen.

Gemeinsam können wir dabei mithelfen, die Umwelt zu schützen.

Übersicht über das Gerät



Protect A ist eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) für besonders wichtige Verbraucher, wie z. B. PCs, Workstations, relativ kleine Telefonanlagen und ähnliche Geräte.

Die Protect-A-Serie ist eine kompakte, netzinteraktiv betriebene USV mit angenäherter Sinus-Ausgangsspannung, die mit einer Nennleistung von 500, 700, 1200 und 1600 VA erhältlich ist.

Alle diese Typen werden in diesem Dokument beschrieben.

2.1 Kurzübersicht

Die LCD-Anzeige, ein Druckschalter und ein USB-Schnellladeanschluss befinden sich zur leichteren Bedienung und Überwachung an der Vorderseite der USV. Die Anzeige zeigt mit ihren Funktionssymbolen den jeweiligen Betriebszustand eindeutig an: Normalbetrieb, Batterieentladung, Batterieladestand, Fehler.

Die Anschlüsse für das Netzkabel und die Verbraucher befinden sich an der Rückseite der Protect A, ebenso wie die Kommunikationsschnittstellen und die Telefonanschlüsse.

Wichtige USV-Daten werden ständig überwacht und über USB oder RS232-Schnittstelle sowie mithilfe der Software CompuWatch an den Computer übertragen.

Funktionen von Protect A:

- VI (Netz- interaktiv) Schutztechnologie
- Automatische Spannungsregelung gegen Netzspannungsabweichungen (AVR)
- Mikroprozessorsteuerung für hohe Zuverlässigkeit und Wirkungsgrad
- DC-Kaltstartfunktion sowie autom. Neustart während der Wiederkehr der Netzeingangsspannung
- Modernes Akkumanagement mit integriertem Schutz gegen Tiefentladung und Überladen
- Benutzerfreundliche, grafische LCD-Anzeige mit optimaler Lesbarkeit
- Intelligentes Monitoring-System mit USB- und RS232-Schnittstellen

- RJ45 (ein/aus) 1000Mb-Ethernet-Überspannungsschutz (auch für Fax, Modem und Telefon)
- USB-Ladeanschluss mit 5.1 V- und 2,0 A an der Gehäusevorderseite
- Softwareprogramme CompuWatch für Abschaltung, Statusmeldungen und Messwerte für die wichtigsten Betriebssysteme (einschl. Windows, Mac, Linux)
- Kompaktes/lüfterloses Design bei allen Geräten, außer Protect A 1600 LCD, das einen Lüfter hat
- Die Protect A kann an einem Generator betrieben werden

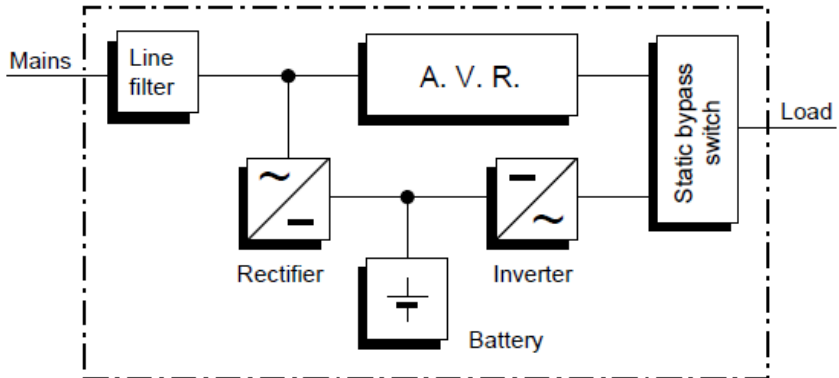
2.2 Betriebsprinzip

Die USV wird zwischen der Steckdose und den Verbrauchern angeschlossen, die geschützt werden sollen. Unter normalen Betriebsbedingungen, d.h. wenn Protect A mit Netzspannung versorgt wird, stellt das Akkuladegerät sicher, dass der Akku stets vollständig aufgeladen ist.

In diesem Betriebszustand werden die an Protect A angeschlossenen Verbraucher über Netzfilter mit Spannung versorgt, die einen effektiven Schutz vor Netzspannungsspitzen und Hochfrequenzfehlern bieten.

Im Falle anhaltender Netzunter- oder -überspannung innerhalb definierter Bereiche stabilisiert der automatische Spannungsregler (AVR) die Lastspannung. Infolgedessen werden Spannungsschwankungen im öffentlichen Stromnetz auf ein für die Verbraucher akzeptables Maß reduziert.

Dies erfolgt ohne Rückgriff auf die interne Stromspeicherung, was wiederum positive Auswirkungen auf die Akkuverfügbarkeit hat.



Blockdiagramm der USV Protect A

Im Fall eines Netzausfalls wird der statische Bypass-Schalter deaktiviert. Der Wechselrichter übernimmt dann die Spannungsversorgung der angeschlossenen Verbraucher, um die Gefahr von Datenverlust oder Schäden an den Verbrauchern zu vermeiden. Die Protect A hält so lange die Spannungsversorgung aufrecht, bis der Akku entladen ist oder Ihr IT-System ordnungsgemäß heruntergefahren und abgeschaltet wurde. Die Bereitschaftszeit hängt vor allem von den angeschlossenen Verbrauchern ab. Wenn die Netzstromversorgung wieder ihre normalen Werte annimmt, schaltet die USV die Verbraucher automatisch wieder auf Netzstrom. Das Akkuladegerät lädt dann den Akku wieder auf. Aus Sicherheitsgründen (gem. den deutschen VDE-Normen), wird der Netzeingang des Gerätes im Fall eines Netzausfalls über einen zweipoligen Schalter getrennt. Somit wird eine Rückspeisung in das Netz zuverlässig vermieden. Zusätzliche Maßnahmen gewährleisten darüber hinaus einen effektiven Schutz der Daten-/Netzwerkschnittstelle.

Sicherheit

3.1 Allgemeine Sicherheitsanweisungen

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung bitte vor Inbetriebnahme der USV Protect A sorgfältig durch und beachten Sie die Sicherheitsanweisungen!

Verwenden Sie das Gerät nur, wenn es sich in einwandfreiem technischem Zustand befindet sowie stets bestimmungsgemäß und unter Berücksichtigung der Sicherheits- und Gefahrenaspekte sowie entsprechend der Bedienungsanleitung! Beseitigen Sie umgehend alle Fehler, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten.

Die folgenden Piktogramme werden in dieser Betriebsanleitung verwendet, um Gefahren und wichtige Informationen zu kennzeichnen:



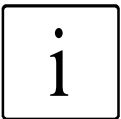
Gefahr!

Bei Gefahr für Leib und Leben des Bedieners.



Achtung!

Bei Verletzungsgefahr sowie Gefährdung von Gerät und Geräteteilen.



Informationen!

Nützliches und Wichtiges für den Betrieb der USV.

3.2 Sicherheitsanweisungen für Protect A

Dieses Kapitel enthält wichtige Anweisungen für Protect A. Diese sind während Montage, Betrieb und Wartung der unterbrechungsfreien Stromversorgung und der Akkus zu befolgen.



werden!

Die Teile der USV stehen unter Spannung, und diese Spannung kann gefährlich sein. Das Gerät darf nur von geschultem und qualifiziertem Personal geöffnet werden. Reparaturen dürfen nur von qualifizierten Kundendienstmitarbeitern ausgeführt



Der Ausgang kann unter Strom stehen, auch wenn die USV nicht an den Netzstrom angeschlossen ist, da die USV ihre eigene, interne Stromversorgung (Akku) hat!



Aus Gründen der Sicherheit und Gesundheit muss das Gerät über eine vorschriftsmäßig geerdete Steckdose versorgt werden!

Protect A darf nur an ein 220/230/240 V~-Netz mit Schutzerdung angeschlossen und betrieben werden, unter Verwendung eines Netzkabels mit PE-Leiter (im Lieferumfang), das gem. den deutschen Normen (VDE) geprüft ist.

Verbrennungsgefahr!



Der Akku besitzt starke Kurzschlussströme. Ein unsachgemäßer Anschluss oder fehlerhafte Isolierung kann zu Schmelzen der Steckverbindungen, Funkenpotenzial und schweren Verbrennungen führen!



Das Gerät verfügt über ein Warnsignal, das ertönt, wenn die Akkuspannung der Protect A erschöpft ist, oder wenn die USV nicht in ihrem normalen Betriebszustand läuft.



Beachten Sie bitte die folgenden Sicherheitsanweisungen, um die ständige Betriebssicherheit und ein sicheres Arbeiten mit der USV zu gewährleisten:

- Zerlegen Sie die USV niemals! (Die USV enthält keine Teile, die regelmäßig gewartet werden müssen. Beachten Sie bitte, dass die Gewährleistung erlischt, wenn das Gerät geöffnet wird!)
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, wo es der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, oder in der Nähe von Heizkörpern!
- Das Gerät ist zur Installation in geheizten Räumen konstruiert. Installieren Sie das USV niemals in der Nähe von Wasser oder in einer übermäßig feuchten Umgebung!
- Zu Kondensation kann es kommen, wenn die USV aus einer kalten Umgebung in den Raum gebracht wird, in dem sie installiert werden soll. Die USV muss vor der Inbetriebnahme absolut trocken sein. Lassen Sie sie daher mindestens 2 Stunden lang auf Raumtemperatur kommen.
- Verbinden Sie niemals den Netzeingang mit dem Ausgang der USV!
- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in die USV gelangen!
- Blockieren Sie niemals die Luftschlitze des Gerätes! Achten Sie z. B. auch darauf, dass Kinder keine Gegenstände in die Lüftungsöffnungen stecken!
- Schließen Sie keine Haushaltsgeräte wie z. B. Haartrockner an die USV an!
- Der Netzanschluss sollte in der Nähe des Gerätes liegen und leicht zugänglich sein, damit der Wechselstromanschluss leicht getrennt bzw. der Stecker gezogen werden kann!
- Im Betrieb darf das Netzkabel nicht aus der USV oder aus der Netzsteckdose gezogen werden (stoßfeste Steckdose), andernfalls wird die Schutzerdung der USV und alle daran angeschlossenen Verbraucher getrennt.



Gefahr! Stromschläge!

Auch wenn die Netzspannung bereits getrennt wurde, bleiben die Bauteile im Inneren der USV an den Akku angeschlossen und können daher Stromschläge verursachen. Vor allen Wartungs- oder Reparaturarbeiten ist es daher zwingend erforderlich, den

Stromkreis des Akkus zu trennen!



Wenn der Akku ersetzt werden muss oder Wartungsarbeiten durchgeführt werden müssen, ist dies durch einen bzw. unter der Aufsicht eines mit Akkus und mit den notwendigen

Sicherheitsvorkehrungen vertrauten Fachmanns vorzunehmen!

Nur befugte Personen dürfen in die Nähe der Akkus kommen!

Beim Ersetzen des Akkus ist Folgendes zu beachten:

Verwenden Sie nur identische, wartungsfreie, versiegelte Bleiakkus mit den gleichen technischen Daten wie der Originalakku.



Gefahr! Explosiv!

Akkus niemals ins offene Feuer werfen. Akkus niemals öffnen oder beschädigen. (Der Elektrolyt kann austreten und Haut und Augen schädigen. Er kann auch giftig sein!)

Die Akkus können Stromschläge und hohe Kurzschlussströme verursachen.

Daher sind bei der Arbeit an den Akkus die folgenden Sicherheitsvorkehrungen zu treffen:

- Armbanduhren, Ringe oder sonstige Metallobjekte ablegen!
- Ausschließlich mit Werkzeugen mit isolierten Griffen arbeiten!



Aus Gründen der persönlichen Sicherheit niemals den Hauptschalter betätigen, wenn der Netzanschluss der Protect A getrennt ist!

3.3 Technische Daten

Musterberechtigung

Protect A 500 LCD	500 VA/300 W
Protect A 700 LCD	700 VA/420 W
Protect A 1200 LCD	1200 VA/720 W
Protect A 1600 LCD	1600 VA/960 W

USV-Eingang

Anschlussnennspannung	230 V~
Spannungsbereich ohne Akku	170 V~ bis 280 V~
Frequenz (automatische Erkennung)	50/60 Hz
Anschluss	Kaltgerätestecker IEC 320 C 14

USV-Ausgang

Nennausgangsspannung	230 V~
Nennausgangsspannung in Akkubetrieb	±10 %
Frequenz im Akkubetrieb	50 Hz/60 Hz ± 1 Hz
Nennausgangsstrom	2,2 A (Protect A 500 LCD) 3,0 A (Protect A 700 LCD) 5,2 A (Protect A 1200 LCD) 7,0 A (Protect A 1600 LCD)
Umschaltzeit bei Netzausfall (typisch)	2 - 6 ms (Protect A 500 LCD und Protect A 700 LCD) 4 - 8 ms (Protect A 1200 und Protect A 1600 LCD)
Art der Spannungswelle	modifizierte Sinuswelle
Anschluss	4* IEC-Ausgang (Protect A 500/700 LCD) 6* IEC-Ausgang (Protect A 1200/1600 LCD)
Schutz gegen Über- temperatur und Kurzschluss	Ja

Akku

Autonome Zeit bei Nennlast	1 Min.
Schutz gegen Tiefentladung/ Schutz gegen Überladung	Ja
Ladedauer (bis 90 % der Nennkapazität)	4 Std.
Typ wartungsfrei	geschlossen,
Größe und Anzahl der Akkus	12 V/7 Ah x 1 (Protect A 500 LCD) 12 V/9 Ah x 1 (Protect A 700 LCD) 12 V/7 Ah x 2 (Protect A 1200 LCD) 12 V/9 Ah x 2 (Protect A 1600 LCD)

Kommunikation

Schnittstellen	USB und RS232
Abschaltsoftware	Für alle gängigen Betriebssysteme, z. B. Windows, Linux, Mac, Unix, FreeBSD, Novell, Sun

Daten allgemein

Eigenrauschen (in 1 m Abstand)	< 40 dB(A) (Protect A 500/700/1200 LCD) < 45 dB(A) (Protect A 1600 LCD)
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis 40 °C
Feuchtigkeit	0 bis 90 % (ohne Kondensation)
Einbauhöhe	bis 1000 m bei Nennausgangsleistung
Gehäusefarbe	Silber/schwarz
Abmessungen (TxBxH) und Gewicht	290 x 100 x 143 mm/ 4,4 kg (Protect A 500 LCD) 290 x 100 x 143 mm / 5,2 kg (Protect A 700 LCD)

	360 x 139 x 195 mm / 9,7 kg (Protect A 1200 LCD)
	360 x 139 x 195 mm / 10,7 kg (Protect A 1600 LCD)
Art der Kühlung	erhöhte natürliche Kühlung mit zusätzlichem Lüfter für Protect A 1600 LCD
Lagertemperaturbereich	-15 °C bis +50 °C (USV-Elektronik)
USV mit integriertem Akku	0 °C bis +40 °C
Konformität	CE

Verordnungen

Die Produkte der Protect-A-Serie entsprechen der Produktnorm
EN 62040-3 :2011.

Das CE-Siegel auf dem Gerät bestätigt die Einhaltung der EC-
Rahmenverordnungen für 2014/30/EU EMC-Richtlinie und
2014/35/EU

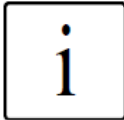
Richtlinie für Niederspannungsgeräte und in Übereinstimmung
mit den damit verbundenen Normen

EN 62040-2:2006 und EN 62040-1:2008+A1:2013.

Einrichtung

4.1 Auspacken und Prüfung

Das Gerät wurde vollständig geprüft und inspiziert. Obwohl das Gerät mit der üblichen Sorgfalt verpackt und versendet wurde, können Beschädigungen beim Transport nicht vollkommen ausgeschlossen werden.



Ansprüche bei Transportschäden sind gegenüber dem Spediteur geltend zu machen!

Untersuchen Sie die Transportverpackung beim Empfang auf Schäden. Falls notwendig, bitten Sie den Spediteur ggf., die Ware zu prüfen und protokollieren Sie die Schäden im Beisein des Mitarbeiters des Frachtführers und melden Sie die Schäden innerhalb von acht Tagen nach Lieferung an den AEG-Vertreter oder Händler.

Überprüfen Sie, ob der Inhalt vollständig ist:

- Verpackung: USV-Gerät x 1
- Handbuch x 1
- Garantieschein x 1
- USB-Kabel x 1
- RJ45-Kabel x 1
- Netzkabel x 1
- Ausgangsnetzkabel x 1

Wenden Sie sich bei Abweichungen an Ihren Händler. Die Originalverpackung bietet wirksamen Schutz vor Erschütterungen und sollte aufbewahrt werden, damit das Gerät auch später sicher transportiert werden kann.



Halten Sie die zum Verpacken verwendeten Plastiktüten von Kleinkindern fern, da sonst Unfälle durch Ersticken drohen.

4.2 Aufstellungsort

Protect A ist zum Aufstellen in einer geschützten Umgebung konstruiert. Achten Sie beim Aufstellen des Gerätes auf Faktoren wie ausreichende Belüftung und geeignete Umgebungsbedingungen.



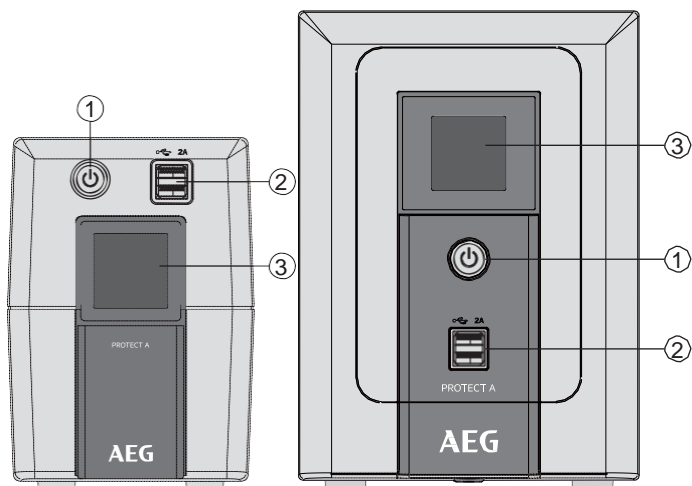
Protect A wird luft-/gebläsegekühlt. Die Luftzufuhr darf nicht blockiert werden!
Die USV sollte vorzugsweise bei Raumtemperatur (zwischen 15 °C und 25 °C) betrieben werden.

Die USV sollte in einem trockenen, relativ staubfreien Raum installiert werden, der frei von Chemikaliendämpfen ist. Achten Sie darauf, dass in der Nähe zur Protect A keine magnetischen Speichermedien gelagert und/oder betrieben werden.



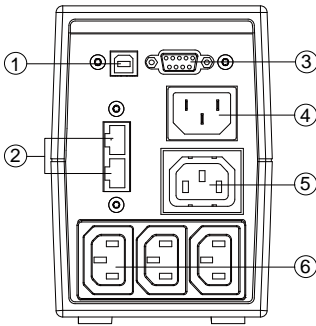
Prüfen Sie das Typenschild, um sicherzustellen, dass die Spannungs- und Frequenzangaben den für Ihre Verbraucher geltenden Werten entsprechen.

4.3 Bedienfeld



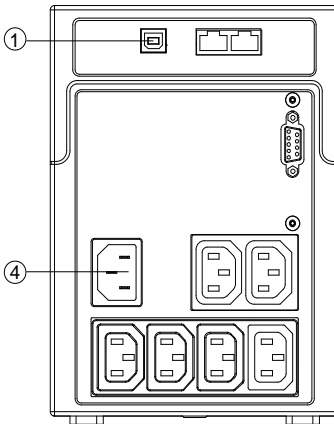
- ① EIN/AUS
- ② LCD-Anzeigen
- ③ USB-Ladegerät, max. 5 V 2 A

4.4 Rückwand

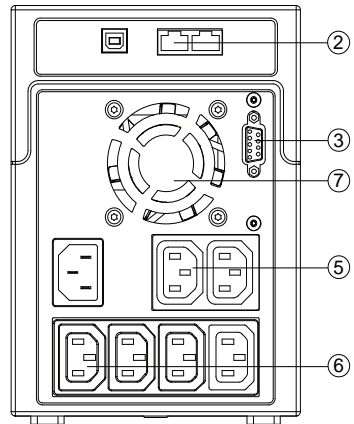


1. USB-Anschluss
2. RJ45 LAN/
Modem/Telefonleitungsschutz
3. RS232
4. Wechselstromeingang
5. Verbraucheranschluss mit
direkter Netzspeisung
(überspannungsgeschützt) –
ohne USV Pufferung!
6. 3* IEC-Ausgang (Protect A
500/700 LCD)
4* IEC-Ausgang (Protect A
1200/1600 LCD)
7. Lüfter

Protect A 500 LCD / Protect A 700 LCD



Protect A 1200 LCD



Protect A 1600 LCD

4.5 Anzeige

Die LCD zeigt unmittelbar nach dem Einschalten alle Informationen 3 Sekunden

Im normalen Betriebszustand finden Sie auf der Anzeige die



Im AVR-Modus finden Sie auf der Anzeige die folgenden Angaben. Und die Anzeige blinkt im Sekundentakt auf.

Im Akkumodus finden Sie auf der Anzeige die folgenden Angaben. Und die Markierung blinkt im Sekundentakt auf.



Hinweis: Wenn I/P-V<40V, wird als Eingangsspannung „000“ angezeigt

Im ausgeschalteten Lademodus finden Sie auf der Anzeige die folgenden Angaben:




Im ausgeschalteten Lademodus finden Sie auf der Anzeige die folgenden Angaben:




Hinweis: Die Ausgangsspannung wird ständig angezeigt


4.5.1 Anzeige der Lastkapazität

	<p>Zeigt den Anteil der USV-Lastkapazität an, die von den geschützten Geräten genutzt wird. Jeder LCD-Ladebalken zeigt 25 % der gesamten USV-Ausgangskapazität.</p>
---	---

4.5.2 Definition der Akkukapazität

	<p>Zeigt das verbleibende Akkuvolumen an. Jeder Akkuvolumenbalken zeigt 20 % des gesamten Akkuvolumens an.</p>
---	--

4.5.3 Überlastanzeige

	<p>Zeigt eine Überlast an. Wenn die USV überlastet wird, blinkt diese Anzeige im Sekundentakt.</p>
---	--

4.5.4 Anzeige bei niedrigem Akkuladestand



Zeigt niedrigen Akkuladestand an. Wenn der Ladestand des Akkus der USV niedrig ist, blinkt diese Anzeige im Sekundentakt.

4.5.5 Akustische Anzeige

Hörbarer Alarm	Situation
Ertönt alle 10 Sekunden	Akkumodus
Ertönt jede Sekunde	Niedriger Akkuladestand
Ertönt alle 0,5 Sekunden	Überlastung
Ertönt kontinuierlich	Fehlerhafte

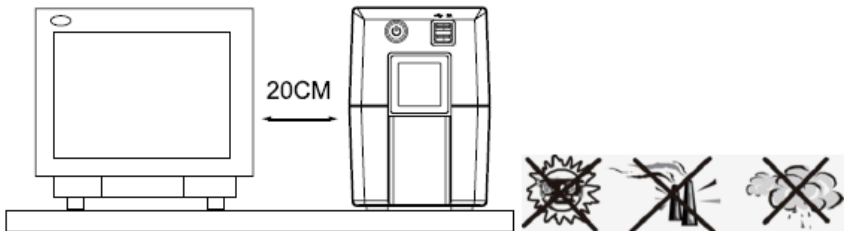
Installation und Ersteinrichtung

5.1 Überprüfen

Nehmen Sie die USV aus ihrer Transportverpackung und prüfen Sie sie auf Transportschäden. Wenn Sie Schäden feststellen, packen Sie das Gerät wieder ein und schicken Sie es dahin zurück, wo Sie es gekauft haben.

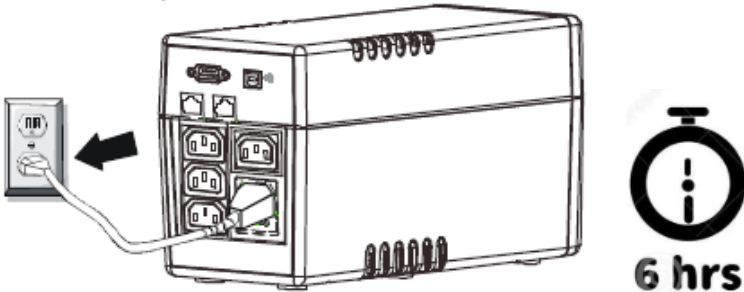
5.2 Aufstellungsort und Lagerbedingungen

Installieren Sie die USV in einem geschützten Bereich, der frei von übermäßigem Staub, ätzenden Dämpfen und elektrisch leitenden Verunreinigungen ist und in dem die Anlage ausreichend belüftet wird. Stellen Sie die USV zur Vermeidung von Interferenzen in einem Mindestabstand von 20 cm von anderen Anlagen auf. Betreiben Sie die USV NICHT in Bereichen, in denen die Temperatur den Bereich von 0 - 40 °C übersteigt und die Feuchtigkeit außerhalb des Bereichs von 0 - 90 % rel. Luftfeuchte liegt.



5.3 Schließen Sie die Anlage an das Stromnetz an und laden Sie sie

Stecken Sie das Netzkabel in eine 2-polige, 3-adrige geerdete Steckdose. Für optimale Ergebnisse empfehlen wir, den Akku vor dem ersten Gebrauch mindestens 6 Stunden lang ohne Last (keine elektrischen Geräte wie Computer, Monitore usw.) zu laden. Die Anlage lädt ihren Akku, wenn sie an das Stromnetz angeschlossen ist.



Der Akku wird unabhängig von den Einstellungen der USV geladen

5.4 Anschluß der Verbraucher

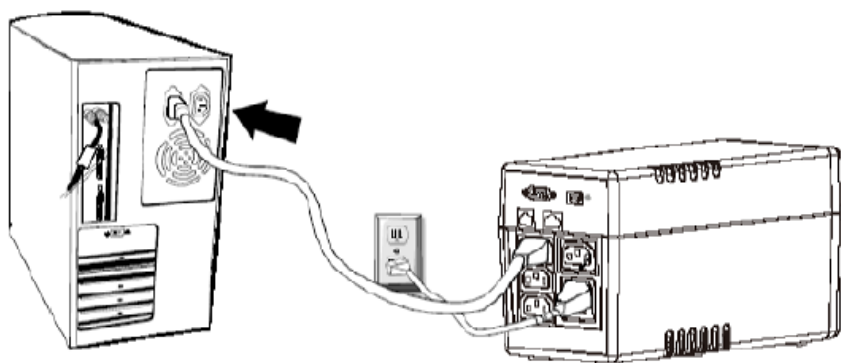
Stecken Sie die Verbraucher in die Ausgangssteckdosen in der Rückwand der USV ein. Schalten Sie die USV einfach am Netzschalter ein, und die an der USV angeschlossenen Geräte werden von der USV geschützt.



Schließen Sie an die USV keine Mehrfachsteckdosen bzw. keinen Überspannungsschutz an.



Schließen Sie NIEMALS einen Laserdrucker oder einen Scanner an die USV an, da der vom Gerätemotor erzeugte Einschaltstromstoß das Gerät beschädigen kann.



5.5 Schließen Sie für den Überspannungsschutz 1000MB- Ethernet an

Schließen Sie z. B. eine einzelne Modemleitung an den überspannungsgeschützten Ausgang an der Rückwand der USV an. Schließen Sie den Computer mit einem zusätzlichen Leitungskabel an einen anderen Ausgang an.

5.6 Anschluss des USB-Kabels

Zur Überwachung des Betriebszustands der USV, wie z. B. der selbsttätigen Abschaltung und Inbetriebnahme der USV mit Hilfe der mitgelieferten Software, verbinden Sie bitte die USV und den PC mit dem mitgelieferten USB-Kabel.

5.7 EIN-/AUSSCHALTEN des Gerätes

Die USV wird durch Drücken des Netzschalters eingeschaltet. Durch erneutes Drücken des Netzschalters wird die USV ausgeschaltet.

Normalerweise wird die USV ununterbrochen betrieben. Die USV versorgt nun den Ausgang mit Spannung, was durch die LCD-Anzeige angezeigt wird.

Softwareinstallation auf Ihrem PC

Bei Anschluss an einen PC oder ein Notebook über USB ermöglicht die Software die Kommunikation zwischen der USV und dem Computer. Die USV-Software überwacht den Status der USV, schaltet die Anlage ab, bevor die USV erschöpft ist und kann die USV über das Netzwerk fernüberwachen (sodass der Benutzer seine Anlage wirksamer nutzen kann). Nach einem Stromausfall, oder wenn der Akkuladestand der USV sich dem Ende neigt, ergreift die USV alle notwendigen Maßnahmen, ohne dass der Systemadministrator eingreifen muss. Abgesehen von der automatischen Datensicherung und der Systemabschaltung kann sie auch Warnmeldungen über SMS, E-Mail usw. verschicken.

- Zur Installation der Software verwenden Sie bitte die mitgelieferte CD und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Geben Sie zur Installation der Software die folgende Seriennummer ein: 511C1-01220-0100-478DF2A
- Nach erfolgreicher Installation der Software wird die Kommunikation mit der USV aufgebaut und im Infobereich erscheint ein grünes Symbol.



- Nach Doppelklick auf dieses Symbol können Sie die Überwachungssoftware verwenden (wie oben).
- Sie können die Abschaltung/Inbetriebnahme und Überwachung des Betriebszustands der USV mithilfe des PCs planen.
- Genaue Anweisungen hierzu finden Sie im elektronischen Softwarehandbuch.



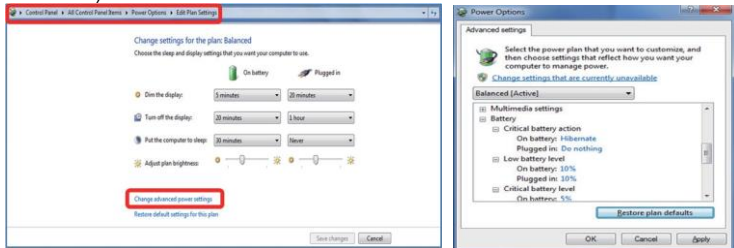
Besuchen Sie www.aegps.com und gehen Sie von Zeit zu Zeit zu Produkte / Überwachungslösungen, um die neueste Version der Überwachungssoftware zu erhalten.

Intelligente Akkufunktion

Wenn die USV über das USB-Kabel mit einem Windows-PC verbunden ist, erscheint im Infobereich neben der Uhr ein Akkusymbol. Wenn Sie auf das Akkusymbol klicken, erhalten Sie einige grundsätzliche Informationen (z. B. Laden/Entladen, verbleibende Akkuladung).



Sie können das Betriebssystem Ihres PCs so einstellen, dass das Betriebssystem bei niedrigem oder kritischem Akkuladestand in den Standby-Modus oder den Ruhezustand wechselt oder sich abschaltet (ohne dafür zusätzliche Software installieren zu müssen).



Fehlersuche

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Keine LED-Anzeige auf dem Bedienfeld	1. Akku schwach	1. Akku bis zu 8 Stunden laden
	2. Akku defekt	2. Durch einen Akku desselben Typs ersetzen
	3. Netzschalter nicht gedrückt	3. Netzschalter erneut drücken
Alarm ertönt durchgehend, obwohl die Netzstromversorgung normal ist.	Überlastung der USV	Prüfen Sie, ob die Verbraucher zu der in den technischen Daten angegebenen Kapazität der USV passen.
Im Falle eines Stromausfalls verkürzt sich die Überbrückungszeit.	1. Überlastung der USV	1. Entfernen Sie Verbraucher, die nicht unbedingt benötigt werden
	2. Die Akkuspannung ist zu gering	2. Laden Sie den Akku 8 Stunden oder länger wieder auf
	3. Akku defekt aufgrund hoher Umgebungstemperaturen während des Betriebs oder unsachgemäßen Betriebs des Akkus	3. Durch einen Akku desselben Typs ersetzen

Netzspannung
normal, LED blinkt
jedoch

Netzkabel lose.

Stecken Sie
das
Netzkabel
wieder ein.

Im Fall von Ausnahmesituationen, die hier nicht aufgeführt sind, stellen Sie bitte den Gebrauch der Anlage ein und wenden Sie sich an den Händler.

Die Akkus sind durch Akkus mit den gleichen technischen Daten zu ersetzen.

Der Akku darf ausschließlich von qualifiziertem Personal ersetzt werden (Gefahr eines Stromschlags).



Ersetzen Sie den Akku NICHT selbst. Wenden Sie sich bitte ggf. an Ihren Händler.

■Wartung

Protect A besteht aus modernsten, verschleißfreien Bauteilen. Wir empfehlen jedoch, die Anlage regelmäßig visuell zu prüfen, um sicherzustellen, dass sie stets verfügbar und im Betrieb zuverlässig ist. Prüfen Sie, ob:

- Mechanische Schäden vorhanden sind oder sich Fremdkörper in der Anlage befinden,
- sich elektrisch leitfähiger Staub im Gerät angesammelt hat;
- Staubansammlungen wirken sich ungünstig auf die Wärmeabführung aus.



VORSICHT:

Für die folgenden Arbeiten muss die USV von der Stromversorgung getrennt werden.

Falls sich größere Staubmengen angesammelt haben, ist das Gerät vorsichtshalber mit trockener Druckluft zu reinigen, um eine ausreichende Wärmeabführung zu gewährleisten. Wie oft eine visuelle Überprüfung durchzuführen ist, hängt vor allem von den Bedingungen vor Ort ab.

Überprüfung des Akkus

Die Alterung des Akkus im Lauf der Zeit kann durch regelmäßige Überprüfung der Kapazität erkannt werden. Führen Sie alle zwölf Monate Messungen durch, und vergleichen Sie die erreichbare Bereitschaftszeit,

z. B. durch Simulation eines Netzausfalls. In einem solchen Fall sollten die Verbraucher immer in etwa den gleichen Kapazitätsbedarf aufweisen. Lassen

Sie das Akkusystem erneuern, wenn diese Zeit sich gegenüber

der letzten Messung drastisch verkürzt.

9.1 Ersetzen des Akkus

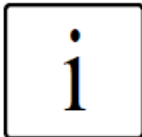


ACHTUNG:

Akkus können Stromschläge auslösen und stellen bei unsachgemäßer Handhabung eine erhebliche Gefahr dar.

Vor Erneuerung des Akkus sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen.

- Schalten Sie die USV ab und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
- Legen Sie ggf. Ringe, Armbanduhren oder sonstige Metallgegenstände ab, die Sie an Ihrem Körper haben.
- Falls der Ersatzakku in irgendeiner Weise beschädigt ist oder Anzeichen von Undichtigkeit zeigt, wenden Sie sich bitte umgehend an den Händler.
- Entsorgen Sie den gebrauchten Akku vorschriftsmäßig bzw. führen Sie ihn dem Recycling zu.
- Ein Akku darf niemals verbrannt werden. Dabei könnte der Akku explodieren.



Falls Sie nicht qualifiziert sind, den Akku auszutauschen, versuchen Sie nicht, das Akkufach zu öffnen. Überlassen Sie dies qualifiziertem Personal.

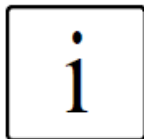
Lagerung und Entsorgung



Eine lange Lagerung des Akkus, ohne dass dieser regelmäßig geladen oder entladen wird, kann zu permanenten Schäden am Akku führen.

Bei Lagerung des Akkus bei Raumtemperatur (20 °C bis 30 °C) entlädt sich dieser aufgrund von Reaktionen im Inneren automatisch um 3 - 6 % monatlich. Eine Aufbewahrung des Akkus bei Temperaturen über Raumtemperatur sollte vermieden werden. Eine hohe Lagertemperatur führt auch zu einer rascheren Verschlechterung des Akkus.

Bei Raumtemperatur gelagerte Akkus sollten alle sechs Monate aufgeladen werden, damit sie ihre volle Ladekapazität und Lebensdauer behalten.



Schließen Sie Protect A an das Netz an, bevor Sie das Gerät einlagern, um sicherzustellen, dass der Akku vollständig geladen ist. Die Ladedauer sollte mindestens 6 Stunden betragen.

Entsorgung

Der folgende Abschnitt gibt Ihnen Hinweise, wie die einzelnen Komponenten der Anlage entsorgt werden.

- **Verpackung:** Entsorgen Sie die Stretchfolie und die Formteile aus Polyethylen-Schaumstoff über den normalen Industrieabfall. Sie sind chemisch inaktiv und lassen sich entsorgen oder recyceln.
- **Metallteile:** Übergeben sie die Metallteile einem Altmetallhändler. Das Gehäuse der Anlage, die Leitungen, die Wechselrichter, Gleichrichter und Transformatoren können normal wiederverwertet werden.
- **Elektronikbauteile:** Übergeben Sie die Elektronikbauteile einer Recyclingfirma, welche sich auf die Entsorgung von Elektronikbauteilen spezialisiert hat.
- **Batterien:** Beachten Sie die Vorschriften des Batterieherstellers für giftige und gefährliche Stoffe.

- Batterien müssen von allen anderen Teilen der Anlage getrennt und entsprechend der Vorschriften für giftige und gefährliche Stoffe entsorgt werden.
- **Andere Bestandteile:** Entsorgen Sie die Gummidichtungen und Kunststoffteile über den Industrieabfall. Sie lassen sich entsorgen oder recyceln.



Elektro- und Elektronikschrott nur in Übereinstimmung mit den vor Ort gültigen Gesetzen und Vorschriften entsorgen.



Verbrauchte **Batterien oder Batteriematerial** keinesfalls in den Müll werfen. Befolgen Sie die vor Ort gültigen Gesetze und Vorschriften für die Lagerung, Handhabung und Entsorgung von Batterien und Batteriematerial.

Im Interesse des Umweltschutzes und des Recyclings entsorgen Sie bitte die einzelnen Bauteile der Anlage gem. den Regelungen und gesetzlichen Richtlinien, wenn Sie die Anlage dauerhaft außer Betrieb stellen.