

# PROTECT 1.M

USV-SYSTEM MIT  
1- ODER 3-PHASEN-EINGANG /  
1-PHASEN-AUSGANG

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

1- oder 3-phasiger Eingang; 1-phasiger Ausgang

Leistungsbereich 4 – 24 kVA



## Modulare Hochleistungs-USV für den IT-Sektor

Der Protect 1.M ist ein USV-System von höchster Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit. Die VFI-Topologie des Protect 1.M schützt Ihre Systeme zuverlässig gegen alle Netzprobleme.

### Modularer Aufbau

Die kompakte Modulkonstruktion des Protect 1.M erlaubt es Ihnen, die USV-Leistung flexibel auf bis zu 24 kVA auszubauen. Die einzelnen 4 kVA Module sind hot-swappable, verbundene Module werden automatisch erkannt. So können Sie Systemerweiterungen während des laufenden Betriebs vornehmen.

Jedes einzelne Modul ist dabei eine eigenständige USV und arbeitet unabhängig von einer zentralen Steuerung.

### Intelligente Steuerung und Überwachung

Das leistungsfähige Kommunikationsmodul des Protect 1.M sammelt die Informationen der autarken USV-Module. Das übersichtlich gestaltete Display informiert Sie über alle wichtigen Betriebszustände.

Natürlich können Sie alle technischen Parameter auch mit der AEG-Software „CompuWatch“ abrufen und steuern. Die Managementsoftware ist selbstverständlich im Lieferumfang enthalten.

## Hauptmerkmale

- » Hohe Leistungsreserven durch maximal 24 kVA Gesamtleistung
- » Hohe Sicherheitsreserven durch n+x-Technologie
- » Elektronische Umschalteneinrichtung (EUE) und fehlbedienungsicherer Wartungs-Bypass
- » 3- oder 1-phasiger Anschluss der Gesamtanlage mit automatischer Erkennung, 1-phasiger Ausgang
- » Hohe Autonomiezeiten bei Stromausfall verfügbar
- » Batterieschränke im Design des Protect 1.M mit 10 bis 12 Jahresbatterien nach EUROBAT
- » Intelligentes Batteriemangement
- » Hot-swappable Module für leichtes Auswechseln während des Betriebs
- » Modulkonstruktion zum Einschub in KompaktTower, Einbau im 19"-Rack möglich
- » Kommunikationsmodul mit LC-Display, „Dual-Monitoring“-Interface mit Erweiterungslot
- » 36 Monate Gewährleistung mit Vorab-Austauschservice (kostenlose Registrierung notwendig)

|  |   |                                 |
|--|---|---------------------------------|
| Klassifikation VFI SS 111 nach IEC 62040-3     | Protect 1.040   | Protect 1.M                     |
| Typenleistung                                  | USV-Modul   | System-Schrank (max. 6 x 4 kVA) |
|  | 4 kVA   | 24 kVA                          |
|  | 2,8 kW  | 16,8 kW                         |
| n+x-Technologie                                |   |                                 |
| Bestellnummer                                  | 600 000 3928  | 600 000 3930                    |
| <b>USV-EINGANG</b>                             |   |                                 |
| Nennanschlussspannung (automatische Erkennung) | 230 V AC (1 ph~/N/PE) oder 400 / 230 V AC (3 ph~/N/PE)  |                                 |
| Spannungsbereich ohne Batteriebetrieb          | 160 – 300 V AC (1 ph~) oder 277 – 520 V AC (3 ph~)  |                                 |
| Frequenz                                       | 50 Hz / 60 Hz ±4 Hz   |                                 |
| Stromaufnahme (max.)                           | 22 A (1 ph~) bzw. 7,3 A (3 ph~)   | 132 A (1 ph~) bzw. 44 A (3 ph~) |
| Netzstrom (Netzurückwirkungsfaktor)            | $\lambda \geq 0,98$   |                                 |
| <b>USV-AUSGANG</b>                             |   |                                 |
| Nennausgangsspannung (einstellbar)             | 220 V AC / 230 V AC / 240 V AC ±2 %   |                                 |
| Frequenz im Batteriebetrieb                    | 50 Hz / 60 Hz ±0,2 Hz   |                                 |
| Nennausgangsstrom                              | 17,4 A  | 104,4 A                         |
| Umschaltzeit bei Netzausfall                   | 0 ms (lückenlos)  |                                 |
| Spannungskurvenform                            | Sinus, Verzerrung THD <3 %  |                                 |
| Überlastfähigkeit (Online-Betrieb)             | 125 % für 30 s / 130 % für 2 s<br>anschließend Umschaltung auf integrierten Bypass 0 ms (lückenlos)   |                                 |
| Crest-Faktor                                   | 3 : 1   |                                 |
| Kurzschlussverhalten                           | kurzschlussfest (3 x I <sub>N</sub> für 100 ms)   |                                 |
| <b>BATTERIE</b>                                |   |                                 |
| Nenngleichspannung (Zwischenkreis)             | 120 V DC  |                                 |
| Ladecharakteristik (Voreinstellung)            | IU-Kennlinie (Ladeerhaltungsspannung 137 V DC / Ladestrom max. 3,5 A DC / Modul)  |                                 |
| Überbrückungszeit                              | frei wählbar und erweiterungsfähig mit externen Batteriemodulen<br>(standardmäßig verfügbare Module mit 28, 42 oder 65 Ah)<br>Gebrauchsdauer: 10 – 12 Jahre nach EUROBAT  |                                 |
| Tiefentladeschutz/Schutz vor Überladung        | ja  |                                 |
| <b>KOMMUNIKATION</b>                           |   |                                 |
| Schnittstellen (Dual-Monitoring)               | RS232 / RS485 (mit Statusmeldungen und Messwerten), Kommunikationslot (für potenzialfreie Kontakte, SNMP)   |                                 |
| Shutdown-Software (auf CD)                     | Ser-Netzwerklicenz im Lieferumfang für alle gängigen Betriebssysteme (u. a. Windows, Linux, Mac, Unix, Sun etc.)  |                                 |
| Alarmmeldungen (akustisch/optisch)             | grafisches LC-Display mit digitaler Anzeige der Eingangs- und Ausgangsparameter (Spannung, Frequenz, Leistung etc.),<br>Batterieparameter inkl. detaillierter Störungsdiagnose über passwortgeschützte Ebene,<br>zusätzliche LED-Anzeige für Statusmeldungen / zentrale Störungsanzeige |                                 |
| <b>ALLGEMEINE DATEN</b>                        |   |                                 |
| Wirkungsgrad AC-AC (Volllast)                  | >89 %   | >88 %                           |
| Eigengeräusch (1 m Abstand)                    | <55 dB(A)   | <62 dB(A)                       |
| Betriebstemperaturbereich                      | 0° – 40 °C  |                                 |
| Luftfeuchtigkeit                               | 20 % – 90 %   |                                 |
| Aufstellhöhe                                   | bis 1000 m bei Nennleistung   |                                 |
| EMV-Konformität                                | EN 62040-2 Klasse C3  |                                 |
| Produktsicherheit                              | EN 62040-1  |                                 |
| Gehäusefarbe                                   | Blackline   |                                 |
| Abmessungen USV ca. B x H x T (mm)             | 442 x 965 x 700 (Chassis) / Modul je: 405 x 87 x 530  |                                 |
| Abmessungen Batterieschrank ca. B x H x T (mm) | 442 x 965 x 700   |                                 |
| Gewicht USV ca.                                | 75 kg (Chassis) + 15 kg pro Modul   |                                 |
| Gewicht Batterieschrank ca.                    | 1.M BP28: 160 kg, 1.M BP42: 200 kg, 1.M BP56: 255 kg, 1.M BP65: 270 kg, 1.M BP84: 335 kg  |                                 |
| Lieferumfang                                   | Kommunikationsleitung, USV-Management-Software „CompuWatch“ (CD), Betriebsanleitung   |                                 |
| Konformität                                    | CE  |                                 |

AEGPS - Protect 1.M - DE - 01/2012 V1 - Aufgrund unserer kontinuierlichen Weiterentwicklung können die Daten in diesem Dokument ohne vorherige Ankündigung geändert werden. AEG ist ein eingetragenes Warenzeichen verwendet unter Lizenz von AB Electrolux.

## AEG Power Solutions GmbH

Emil-Siepmann-Str. 32  
59581 Warstein-Belecke  
Deutschland

Tel.: +49 2902 763 0  
Fax: +49 2902 763 680

www.aegps.com

**AEG**  
POWER SOLUTIONS