

Power Safety

Protect 4.33

Online-USV-Systeme für Datenzentren und
Internet-Knoten 160-1000 kVA



Klassifikation VFI SS 111 nach IEC/EN 62040-3

**PROTECT 4. - Synonym für eine neue Dimension
in der Welt der USV-Systeme**

Erstmals stehen mit dem PROTECT 4. bis zu 1000 kVA Leistung
in einem kompakten, anschlussfertigen Gerät zur Verfügung.
Das eröffnet in dieser Klasse völlig neue Dimensionen.
Ob Rechenzentren, Fileserver, Telekommunikation oder in-
dustrielle Prozesse, mit PROTECT 4. powern Ihre Systeme mit
Sicherheit.



PERFEKT IN FORM UND FUNKTION

AEG

Protect 4.33

Überzeugend wirtschaftlich

PROTECT 4., das ist modernste Technologie, die durch Effizienz und höchste Zuverlässigkeit und einem 12-pulsigen Gleichrichter mit sinusförmiger Netzstromaufnahme gemäß DIN 41773 besticht. Aufgrund des sehr guten Wirkungsgrades von bis zu 94 % lassen sich im täglichen Online-Betrieb bis zu 8000 € pro Jahr einsparen.

Mehr Leistung und Sicherheit durch Parallelbetrieb

Der PROTECT 4. kann im Parallelbetrieb mit bis zu 8 Geräten verwendet werden. Dadurch wird die Leistungskapazität erhöht oder eine größere Sicherheit über N+1-Redundanz garantiert.

Hauptmerkmale

- Höchste Betriebssicherheit
- Optimaler Wirkungsgrad, auch im Teillastbetrieb
- Voll belastbarer N-Leiter
- Kurzschlussfest
- Überlastfähig
- Standardisierte Baugruppen
- Intelligentes Batterie-Lade-Management
- Integrierte Logbuchfunktion mit Echtzeituhr
- Terminal-Emulation/VT100 über RS 232
- Sicherheit dank interner Redundanz: getrennte Mikroprozessorsteuerung von Gleichrichter, Wechselrichter und EUE

Einzigartige Steuerung mit drei angepassten Mikroprozessoren

Ein Hauptmerkmal für das Gerätedesign ist die Steuerung mit drei Mikroprozessoren. Sie wurden speziell von AEG PSS zur Verwendung in USV-Systemen entwickelt und überwachen und steuern den Gleichrichter, den Wechselrichter und die EUE gleichzeitig. Nichts wird dem Zufall überlassen. Eine Meinung, die Sie sicherlich mit uns teilen werden.

- Ergonomisches Grafikdisplay für leichte Bedienung (Klartextanzeige in 17 Sprachen)
- Integrierter Netzwerkadapter mit SNMP-Agent für Netzwerk-Management (optional)
- Zuverlässiges Shutdown und Rebooting via AEG PSS-Netzwerksoftware CompuWatch über RS232-C-Bridge
- Produziert nach DIN ISO 9001
- CE-konform
- Wartungsarm
- Fernwartung via Modem
- Flächendeckender Rundum-Service
- Redundante Lüfter

| Typenleistung bei $\cos \varphi$ 0,8 ind. in kVA | 160 | 220 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 |
|--|-----------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| GLEICHRICHTERTEIL | | | | | | | | |
| Nennanschlussspannung in V | 3 x 400 | | | | | | | |
| Einsetzbar von min./max. in V | 340/460 | | | | | | | |
| Frequenz in Hz | 45-66 | | | | | | | |
| Stromaufnahme in A bei Volllast | 259 | 357 | 486 | 649 | 811 | 973 | 1300 | 1624 |
| Volllast und Batterieladung | 328 | 451 | 615 | 820 | 1025 | 1230 | 1600 | 2000 |
| Ladekennlinien gemäß IEC 478-10 | IU | | | | | | | |
| Nennleichspannung in V | 384 | | | | | | | |
| Max. Ladespannung in V | 461 | | | | | | | |
| Netzurückwirkungen THD Standard/Option (pulsig) | 6/12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| WECHSELRICHTERTEIL | | | | | | | | |
| Eingangleichspannung min./max. in V | 307/461 | | | | | | | |
| Nennausgangswechselspannung in V | 3 x 400 | | | | | | | |
| Einstellbar min./max. in V | 380/415 | | | | | | | |
| Abweichung statisch | < ± 1 % | | | | | | | |
| Dynamisch bei Lastsprung 0 %-100 %-0 % | < ± 5 % | | | | | | | |
| Ausregelzeit | 2 ms | | | | | | | |
| Frequenz in Hz | 50/60 | | | | | | | |
| Frequenztoleranz ohne Netzführung | $\pm 0,1$ % | | | | | | | |
| Frequenztoleranz Synchronisierbereich | ± 1 % | | | | | | | |
| Leistungsfaktorbereich $\cos \varphi$ | cap-1-ind | | | | | | | |
| Nennausgangsstrom pro Phase in A | 231 | 318 | 434 | 578 | 723 | 867 | 1156 | 1445 |
| Spannungskurvenform | sinus | | | | | | | |
| Spannungsklirrfaktor im Arbeitsbereich | ≤ 3 % | | | | | | | |
| Crestfaktor bei Nennleistung (nicht linear) | max. 3 | | | | | | | |
| Überlast für 1 min. | 150 % | | | | | | | |
| Überlast für 10 min. | 125 % | | | | | | | |
| Kurzschlussstrom von I_{nenn} typisch | 300 % | | | | | | | |
| ELEKTRONISCHE UMSCHALTEINRICHTUNG | | | | | | | | |
| Anschlussspannung min./Nennwert/max. in V | 3 x 380/400/415 | | | | | | | |
| Frequenz in Hz | 50/60 | | | | | | | |
| Nennanschlussleistung in kVA | 160 | 220 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 |
| Überlast | 500 % | | | | | | | |

| Typenleistung bei $\cos \phi$ 0,8 ind. in kVA | 160 | 220 | 300 | 400 | 500 | 600 | 800 | 1000 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

ALLGEMEINE DATEN

| | | | | | | | | |
|---|-------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Wirkungsgrad gesamt bis | 94 % | | | | | | | |
| ECOpx® | bis zu 98 % | | | | | | | |
| Geräuschpegel in dB(A) typabhängig | > 69 | | | | | | | |
| EMV-Kompatibilität nach EN 60040-2 | C 2 | | | | | | | |
| Luftselbstkühlung mit redundanten/ überwachten Lüftern | ja | | | | | | | |
| Betriebstemperaturbereich min./max. in °C | -5/+40 | | | | | | | |
| Lagertemperaturbereich min./max. in °C | -30/+75 | | | | | | | |
| Aufstellhöhe über NN | 1000 m | | | | | | | |
| Schutzart nach IEC 529/IN 60529 | IP 20 | | | | | | | |
| Gehäusefarbe (pulverbeschichtet) | RAL 7035 | | | | | | | |

ABMESSUNGEN

| | | | | | | | | |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Höhe Standardgerät in mm | 1910 | 1915 | 1925 | 1915 | 1915 | 1960 | 2210 | |
| Höhe mit max. Optionen in mm | 2015 | 2210 | 2210 | 2210 | 2210 | 2210 | 2210 | |
| Breite in mm | 1200 | 1200 | 1500 | 2100 | 2100 | 2400 | 4050 | |
| Tiefe in mm | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 960 | 1060 | |
| Gewicht in kg | 1670 | 1950 | 2030 | 3200 | 3480 | 3800 | 5700 | |

AEG is a registered trademark used under license from AB Electroflux • AEG Power Supply Systems is a company of Saft Power Systems Group

AEG Power Supply Systems GmbH
 Emil-Siepmann-Str. 32
 59581 Warstein-Belecke
 Deutschland
 Tel.: +49 2902 763 141
 Fax: +49 2902 763 1239
www.powersupplysystems.com

PERFEKT IN FORM UND FUNKTION

AEG