

PROTECT^{FLEX}

Modulares USV-System
nach Industriestandard
10 bis 40 kVA
Kompakte Stellfläche



Protect^{FLEX} von AEG Power Solutions ist ein neues Konzept von USV-Systemen, das eine modulare Bauweise, basierend auf im laufenden Betrieb austauschbaren 10- und 15-kVA/kW-Stromversorgungsmodulen, mit zahlreichen anpassbaren Optionen kombiniert.

Das System hat einen robusten Aufbau, das AEG PS[®] Erfahrung in der sicheren Stromversorgung für Industrieanwendungen vereint. Es ist besonders für raue Umgebungen geeignet und das einzige seiner Klasse, das für alle elektrischen Konfigurationen ausgelegt werden kann und gleichzeitig die Vorteile der Modularität bietet.

Typische Anwendungen

Einsatzgebiete sind, wo flexible, zuverlässige und robuste Lösungen mit kundenspezifischen Optionen benötigt werden:

- Chemische und petrochemische Industrie
- Stromerzeugung
- Bergbau
- Transportwesen (d. h. Signaltechnik, selbstfahrende Züge, Fahrgastsicherheit, Satellitendienste, Ticketservice, Dienste auf Fährschiffen)
- Fertigungsstraßen
- Industrielle Automatisierungsanwendungen
- Bereiche des Gesundheitswesens (Gruppe O-1 gemäß IEC 60364-7-710)

MERKMALE

- Online Doppelwandler USV mit internem modularen Aufbau
- Optionale Transformatoren (integriert oder als externer Schrank), um alle Arten von Spannungsanforderungen zu erfüllen, auch als elektrische Isolierung wenn erforderlich
- Integrierte N+1-Redundanzarchitektur
- VFI SS 111-Technologie (Wirkungsgrad von bis zu 94 %)*
- ECO-Modus verfügbar (Wirkungsgrad von bis zu 98 %)*
- Eingangsleistungsfaktor > 0,99, THDi < 4 % (ohne zusätzliche Filter)
- Ausgangsleistungsfaktor von bis zu 1 sowie Kompatibilität mit induktiven und kapazitiven Lasten ohne Derating
- Schutzart von bis zu IP43 (auf Anfrage noch besserer Schutz vor Umweltbedingungen möglich)
- Integrierter statischer und manueller Bypass
- Parallelschaltung von bis zu 160 kVA (4 x 40 kVA parallel)**
- 7"-Grafikdisplay mit Farb-Touchscreen
- Anschlussoptionen: SNMP, Modbus, BACnet[®]
- Konfigurationsoptionen für 3/3, 3/1 oder 1/1 phasigen Betrieb
- Große Auswahl an Optionen für spezifische Anforderungen und raue Bedingungen

VORTEILE

- **Maßgeschneiderte**, hoch flexible und zuverlässige Sicherung der Stromversorgung für raue Umgebungen
- **Maximale Einsparungen**, so wie z. B. bei der Aufstellfläche (m²), der installierten Stromversorgung (kVA), dem elektrischen System (Verkabelung und Schutzeinrichtungen), der Sicherheit (MTTR und MTBF) und vor allem beim Energiemanagement (kW und Kosten).
- **Die skalierbare Architektur** optimiert den Investitionsaufwand und begrenzt die Betriebskosten. Die Stromversorgungsmodule nutzen die neueste IGBT-Technologie und besitzen selbst bei geringer Last eine niedrige Netzurückwirkung (THDi) und einen Eingangsleistungsfaktor von nahezu 1: Es werden keine zusätzlichen stromverbrauchenden Filter benötigt.
- **Kurze Ladezeiten** selbst bei höherer Kapazität: Für lange Überbrückungszeiten kann die USV mit einem (oder mehreren) optionalen 15 A-Batterie-ladegerät ausgestattet werden.

* Unter bestimmten Bedingungen

** Je nach Konfiguration des USV-Systems

Technische Daten

SCHRANK	20	30	40
Maximale Leistung [kVA/kW]	20/20	30/30	40/40
Maximale Anzahl angeschlossener Stromversorgungsmodule	2 x 10 kVA	2 x 15 kVA	4 x 10 kVA
Abmessungen mit IP20, B x T x H [mm]	600 x 800 x 1810		
Gewicht des Standardschranks IP20 ohne Transformator [kg]	165	165	172
Phasenkonfiguration	3/3; 3/1; 1/1	3/3	3/3; 3/1; 1/1
Gehäusefarbe	RAL 7035		
Belüftung	Duales Belüftungssystem: In jedem Stromversorgungsmodul mit integrierter Fehlererkennung des Lüfters und im Schrank (Zwangsbelüftung von vorne nach oben)		
STROMVERSORGUNGSMODUL 10 KVA/KW			
Abmessungen B x T x H [mm]	438 x 590 x 85 (2 HE)		
Gewicht [kg]	15,3		
STROMVERSORGUNGSMODUL 15 KVA/KW			
Abmessungen B x T x H [mm]	438 x 590 x 85 (2 HE)		
Gewicht [kg]	15,5		
EINGANG			
Gleichrichtertyp	IGBT-basierter Vienna-Gleichrichter		
Nennspannung	(3 Phasen+N+G) 380/400/415 Nur beim Stromversorgungsmodul 10 kVA/kW: (1 Phase+N+G) 220/230/240		
Spannungsbereich [V]	304 bis 478 (bei Volllast) 228 bis 304 (mit linear abnehmender Last)		
Frequenz [Hz]	50/60		
Frequenzbereich [Hz]	40/70		
Eingangsleistungsfaktor	> 0,99		
THDi am Eingang [%]	< 4 % (mit voller linearer Last)		
AUSGANG			
Wechselrichtertyp	3-Level IGBT-basiert		
Spannung [V]	(3 Phasen) 380/400/415 Nur beim Stromversorgungsmodul 10 kVA/kW: (1 Phase+N+G) 220/230/240		
THDu am Ausgang (gemäß IEC EN 62040-3) %	<1 (mit linearer Last) <5,5 (mit nicht linearer Last)		
Ausgangsleistungsfaktor	Bis 1		
Crest-Faktor	3:1		
Frequenz [Hz]	50/60		
Überlastbarkeit (über Wechselrichterleitung)	110 % für 60 Min. 125 % für 10 Min. 150 % für 1 Min. >151 % für 200 ms		
AC/AC-Wirkungsgrad bei Doppelwandlung [VFI]	> 94 % (bei Nennlast)		
AC/AC-Wirkungsgrad im ECO-Modus [VFD]	> 98 % (bei Nennlast)		
BATTERIEKREIS			
Nenngleichspannung [VDC]	±240 (mit „+/-“-Verbindungen)		
Anzahl der Zellen	240 (einstellbar von 192 bis 264)		
Ladeleistung	10 % * Systemstrom (Nominalwert); Einstellbereich: 0 bis 20 % * Systemstrom		
BENUTZERSCHNITTSTELLE			
Display	Grafisches 7"-LCD-Touch-Display (zentral)		
Schutzart	Standard: IP20; anpassbar: bis zu IP43		
Standard-Kommunikationsanschlüsse	RS232; RS485, potenzialfreie Kontakte, USB		
Optionale Kommunikationsanschlüsse	SNMP, Erweiterungskarte mit potenzialfreien Kontakten		
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN			
Betriebstemperaturbereich [°C]	0 bis 40		
Lagertemperatur [°C]	-40 bis 70		
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95 %		
Aufstellhöhe	Bis zu 1 000 m (ohne Derating), bis zu 2 000 m (Last-Derating von 1 % alle 100 m)		
Betriebsgeräusch bei 1 m Abstand bei 100 % Last [dB]	66		
NORMEN UND ZERTIFIZIERUNGEN			
Sicherheit	IEC EN 62040-1		
EMV	IEC EN 62040-2, EN 50121-5		
Leistungs- und Prüfungsanforderungen	IEC EN 62040-3		

AEG Power Solutions

Wenden Sie sich an Ihren lokalen AEG Power Solutions-Ansprechpartner, wenn Sie Unterstützung benötigen. Kontaktdaten finden Sie unter: www.aegps.com

AEG PS – ProtectFLEX – DE – 01/2018 V2 – TEMA – Die technischen Angaben in diesem Dokument enthalten keine verbindlichen Garantien oder Zusicherungen. Sie dienen ausschließlich zu Ihrer Information und können jederzeit geändert werden. Verbindliche Aussagen können nur auf konkrete Anfragen und bei kundenseitiger Mitteilung der relevanten Rahmenbedingungen gemacht werden. Aufgrund dieser Unverbindlichkeit ist eine Haftung für die Vollständigkeit oder Richtigkeit der hier angegebenen Daten ausgeschlossen. Hergestellt in EU. AEG ist eine eingetragene Marke unter Lizenz von AB Electrolux.