

PROTECT C

1-PHASEN USV SYSTEM

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

1-phasiger Eingang; 1-phasiger Ausgang

Leistungsbereich 1000 – 10000 VA
mit integrierten Batterien



Unterbrechungsfreie Sicherheit für Anwendungen im SMB-Bereich

Durch echte VFI / Online-Doppelwandlertechnik geeignet zur sicheren Versorgung anwendungskritischer Verbraucher im IT-Umfeld wie Workstations, Server, Storage-Systeme, ebenso im Bereich empfindlicher Schalt- und Steuerungsanlagen.

Die neuen Protect C-Modelle in den Leistungsabstufungen 1000, 2000 und 3000 VA stehen für die konsequente Weiterentwicklung der seit Jahren bewährten und hoch zuverlässigen Baureihe.

Mit dem auf 0,9ind. gesteigerten Leistungsfaktor wurde dem Verlangen nach höherer aktiver Verbraucherleistung Rechnung getragen. Der ECO- und Frequenzumrichterbetriebsmodus unterstreicht die Anforderungen an eine moderne flexibel einsetzbare USV.

Optimale Kontrolle und Information

Die „dual-monitoring“-fähigen Schnittstellen gewähren eine erweiterte Kommunikationsmöglichkeit. Der universell nutzbare Kommunikationsslot ermöglicht u.a. die Einbindung von SNMP-Netzwerkkarten, die zahlreiche Überwachungs- und Managementoptionen ermöglichen, insbesondere Multi-Server-Shutdown. Die AEG-Shutdown-Software „CompuWatch“ ist dabei stets im Lieferumfang enthalten.

Das mehrsprachige grafische LCD-Display informiert über alle betriebswichtigen Zustände und Werte, die darüber hinaus in einem Echtzeitdatenspeicher in Klartext abgelegt und abgerufen werden können.

Hauptmerkmale

- » VFI-Topologie (Online / Doppelwandler) schützt gegen alle Netzprobleme
- » Besonders weites Eingangsspannungsfenster von 110 VAC bis 300 VAC ohne Beanspruchung des internen Batteriesystems bei stabiler Ausgangsspannung
- » ECO- und Frequenzumrichter-Betrieb möglich
- » Erweiterungsslot für SNMP, potenzialfreie Meldungen, Ferntableau
- » Grafisches LCD-Display mit interaktiver mehrsprachiger Bedienerführung
- » Konfigurationsmöglichkeit (passwortgeschützt) über Bedienterminal
- » Hardwareinterner Datenlogger mit Klartextanzeige und Datum- / Zeitstempel
- » Notabschaltkontakt über Klemmstein (potenzialfrei)

Klassifikation VFI SS 111* nach IEC 62040-3		C. 1000	C. 2000	C. 3000
Typenleistung		1000 VA	2000 VA	3000 VA
		900 W	1800 W	2700 W
Bestellnummer (USV inkl. internem Batteriesystem)		600 002 1234	600 002 1236	600 002 1237
Bestellnummer (additives BatteryPack)		600 001 6106	600 001 6107	
USV EINGANG				
Nennanschlussspannung		220 VAC / 230 VAC / 240 VAC		
Spannungsbereich ohne Batteriebetrieb (lastabhängig)		110 – 300 VAC		
Frequenz (automatische Erkennung)		50 Hz / 60 Hz ±10 Hz		
Netzstrom (Netzrückwirkungsfaktor)		λ ≥0,99 (THDi <5%)		
Stromaufnahme bei Volllast (max.) (bei 230 VAC inkl. max. Batterieladestrom)		4,6 A	8,5 A	12,5 A
USV-AUSGANG				
Nennausgangsspannung (einstellbar)		200 VAC / 208 VAC / 220 VAC / 230 VAC (Voreinstellung) / 240 VAC ±2 %		
Frequenz im Batterie- / Frequenzwandlerbetrieb		50 Hz / 60 Hz ±0,2 Hz		
Nennausgangsstrom (bei 230 VAC)		4,3 A	8,7 A	13 A
Umschaltzeit bei Netzausfall		0 ms (lückenlos)		
Spannungskurvenform		Sinus, Verzerrung <3 %		
Überlastverhalten (Doppelwandler & Batteriebetrieb)		<110 % für 60 s / 110 % bis zu <125 % für 30s / 125 % bis zu 150 % für 10s anschließend automatische Umschaltung auf integrierten Bypass (falls Bypass verfügbar)		
Crest-Faktor		3 : 1		
Kurzschlussverhalten		kurzschlussfest (3 x I _N für 100 ms)		
BATTERIE				
Typ		verschlossen, wartungsfrei (Markenfabrikat), integriert		
Nenngleichspannung (Zwischenkreis)		36 VDC	96 VDC	
Batteriemanagement		Tiefentladeschutz / Schutz vor Überladung automatischer Batterietest (täglich, wöchentlich, monatlich)		
Aufladezeit (auf 90 % der Nennkapazität)		5 h		
KOMMUNIKATION				
Schnittstellen (Dual-Monitoring)		RS232, USB, Kommunikationsslot (kann parallel mit RS232 / USB genutzt werden), Eingangskontakt zur Notabschaltung		
Shutdown-Software (auf CD)		5er-Netzwerklicenz im Lieferumfang für alle gängigen Betriebssysteme (Windows, Linux, Mac, Unix, Sun etc.)		
Alarmmeldungen (akustisch / optisch)		3 LEDs mit Ampeldarstellung, detaillierte Anzeige über LCD-Display, Alarmmeldungen z. B. Netzstörung, Überlast, Batterie entladen / ersetzen, Lüfterstörung interner Datenlogger mit Klartextanzeige inkl. Datum und Uhrzeitspeicherung		
ALLGEMEINE DATEN				
Wirkungsgrad (ECO-Modus)		>94 %	>94 %	
Wirkungsgrad bei Nennlast (Doppelwandler-Modus)		>87%	>88 %	
Eigengeräusch (1 m Abstand)		≤44 dB(A)	≤49 dB(A)	
mit intelligenter Lüftersteuerung und Lüfterüberwachung				
Betriebstemperaturbereich		0 – 45 %		
Luftfeuchtigkeit		0 – 95 % (ohne Betauung)		
Aufstellhöhe		bis 1000 m bei Nennleistung		
EMV-Konformität		EN 62040-2 Klasse C1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3		
Produktsicherheit		EN 62040-1		
Netzeingang		IEC 320 C14		IEC 320 C20
Verbraucherabgänge		4 x IEC 320 C13	6 x IEC 320 C13	4 x IEC 320 C13
				1 x IEC 320 C19 + Klemmleiste
Gehäusefarbe		Blackline mit silberfarbener Frontblende		
Abmessungen ca. B x H x T (mm) USV		145 x 220 x 400	190 x 345 x 460	
Abmessungen ca. B x H x T (mm) Batterie		Integriert (externe Batterieerweiterungen mit identischen Abmessungen wie USV)		
Gewicht ca.	USV inkl. integrierter Batterie	13 kg	31 kg	
	Batterieerweiterungseinheit	19 kg	52 kg	
Lieferumfang		Netzanschlussleitung, 2 Verbraucheranschlussleitungen, Kommunikationskabel (USB), Management-Software „CompuWatch“ (CD), inkl. 5 Netzwerklicenzen, Betriebsanleitung		
Konformität		CE		

* exkl. ECO- / Bypass-Modus

PROTECT C.
6000/10000



Hochleistungs- USV-System für den IT-Bereich

Durch echte VFI-Technik (Online-/Doppelwandlertechnik) ist Protect C geeignet für alle unternehmenskritischen Anwendungen.

Die bewährte VFI-Topologie des Protect C schützt prinzipbedingt gegen alle Netzprobleme. Am Eingang wird unter allen Lastbedingungen eine sinusförmige Stromaufnahme erzielt.

Hoch integrierte Schaltungen und ein robustes IGBT-Modul reduzieren die Zahl der elektrischen Verbindungen und Bauteile und steigern damit die Zuverlässigkeit. Eine elektronische Umschalteneinrichtung (EUE) bzw. ein automatischer Bypass geben zusätzliche Sicherheit bei Überlast.

Maximale Kontrolle

Die Balkenanzeigen für USV-Auslastung und Batteriekapazität sowie das übersichtliche Piktogramm der Systemkomponenten informieren über die wichtigsten Betriebszustände.

Daten werden über eine RS232-Schnittstelle übertragen. Mit einem optionalen SNMP-(PRO)-Adapter sind Fernüberwachung via Webbrowser und Multi-Server-Shutdown möglich.

Die spezielle AEG-Shutdown-Software „CompuWatch“ ist selbstverständlich im Lieferumfang enthalten.

Parallelschaltfähig

Protect C. 6000 und C. 10000 bieten die Möglichkeit des Parallelbetriebs. Dadurch kann sowohl dem Wunsch nach aktiver Redundanz für noch höhere Verfügbarkeit Rechnung getragen werden als auch der Erfordernis nach höherer Leistung.

Auch die Kombination von Leistungssteigerung und aktiver Redundanz ist möglich, da bis zu 3 Geräte parallel geschaltet werden können.

Protect C verbindet höchste Ansprüche an Sicherheit und Verfügbarkeit mit wirtschaftlicher Realisierung.

Hauptmerkmale

- » VFI-Topologie (Online-/Doppelwandler) schützt gegen alle Netzprobleme
- » Mikroprozessorsteuerung/ Digitale Signalprozessoren für höchste Verfügbarkeit
- » Sinusförmige Stromaufnahme (Hochfrequenz-Pulsweitenmodulation mit IGBTs)
- » n+x-Technologie für Redundanz und Leistungserhöhung
- » Erweiterungslot für SNMP, potenzialfreie Meldungen, Ferntableau
- » Auch als S-Version mit verstärktem Ladegleichrichter erhältlich
- » Platzsparende Bauweise durch integriertes Batteriesystem
- » Integrierter fehlbedienungs-sicherer Handumgehungsschalter (manueller Bypass)

Klassifikation VFI SS 111 nach IEC 62040-3		C. 6000	C. 10000
Typenleistung		6000 VA	10000 VA
		4200 W	7000 W
		parallelschaltfähig	parallelschaltfähig
Bestellnummer (USV inkl. internem Batteriesystem)		600 000 5877	600 000 5878
Bestellnummer (BatteryPack)		600 000 5879	600 000 5880
Bestellnummer (USV S-Version)		600 000 4340	600 000 4341
USV-EINGANG			
Nennanschlussspannung		220 VAC / 230 VAC / 240 VAC	
Spannungsbereich ohne Batteriebetrieb		176 – 276 VAC	
Frequenz (automatische Erkennung)		50 Hz / 60 Hz ±4 Hz	
Netzstrom (Netzzrückwirkungsfaktor)		λ ≥0,98	
Stromaufnahme bei Volllast (max.)		31 A	50 A
USV-AUSGANG			
Nennausgangsspannung (einstellbar)		220 VAC / 230 VAC (Voreinstellung) / 240 VAC ±1 %	
Frequenz im Batteriebetrieb		50 Hz / 60 Hz ±0,1 %	
Nennausgangsstrom (bei 230 VAC)		26 A	43,4 A
Umschaltzeit bei Netzausfall		0 ms (lückenlos)	
Spannungskurvenform		Sinus, Verzerrung THD <4 %	
Überlastverhalten (Online-Betrieb)		<130 % für 10 Min. / 130 % für 1 s anschließend automatische Umschaltung auf integrierten Bypass	
Crest-Faktor		3 : 1	
Kurzschlussverhalten		kurzschlussfest (3 x I _N für 140 ms)	
BATTERIE			
Typ		verschlossen, wartungsfrei, integriert (Markenfabrikat)	
Nenngleichspannung (Zwischenkreis)		240 VDC	
Tiefentladeschutz/Schutz vor Überladung		ja	
Aufladezeit (auf 90 % der Nennkapazität)		7 h	
KOMMUNIKATION			
Schnittstellen		RS232 (mit Statusmeldungen und Messwerten), Kommunikationsslot für SNMP, potenzialfreie Relais-Kontakte	
Shutdown-Software (auf CD)		Ser-Netzwerk lizenz im Lieferumfang für alle gängigen Betriebssysteme (Windows, Linux, Mac, Unix, Sun etc.)	
Alarmmeldungen (akustisch/optisch)		LED-Display für USV-Auslastung / Batteriekapazitätsanzeige, Statusanzeigen Indikatoren für Netzausfall, Überlast, Batterie entladen, Batterie ersetzen, Störung	
ALLGEMEINE DATEN			
Wirkungsgrad AC–AC (Volllast)		>90 %	
Eigengeräusch (1 m Abstand)		<55 dB(A)	
Betriebstemperaturbereich		0° – 40°C	
Luftfeuchtigkeit		0 – 90 % (ohne Betauung)	
Aufstellhöhe		bis 1000 m bei Nennleistung	
EMV-Konformität		EN 62040-2 Klasse C3	
Produktsicherheit		EN 62040-1	
Netzeingang		Festanschluss über Klemmleiste	
Verbraucherabgänge		Festanschluss über Klemmleiste	
Gehäusefarbe		Blackline mit silberfarbener Frontblende	
Abmessungen ca. B x H x T (mm) USV		260 x 720 x 570	
Abmessungen ca. B x H x T (mm) Batterie		integriert (nicht bei S-Version, Abmaße BP wie USV)	
Gewicht ca.	USV inkl. integrierter Batterie	90 kg	93 kg
	Batterieerweiterungseinheit	65 kg	68 kg
Lieferumfang		Parallelbetriebsleitung, Management-Software „CompuWatch“ (CD), Kommunikationsleitung, Betriebsanleitung	
Konformität		CE	

AEG Power Solutions GmbH

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

Tel.: +49 2902 763 0
Fax: +49 2902 763 169

www.aegps.com



AEG
POWER SOLUTIONS