

PROTECT D^{LI-ION}

Einphasige USV-Anlage

1000 – 3000 VA Stromversorgung
mit integrierter Lithium-Ionen-Batterie



Effiziente Hochleistungs-USV

Mit einem hohen Leistungsfaktor von 1 übertrifft die Protect D-Serie die Leistung herkömmlicher USV-Systeme um 10 %. Sowohl im Normalbetrieb als auch in den energieeffizienten ECO-Betriebsarten wird die Effizienz deutlich gesteigert.

Kompakt und flexibel

Die Höhe der USV-Elektronik und der Batterie zusammen beträgt nur 2 HE. Die Autonomiezeiten können durch zusätzliche Batteriepakete erhöht werden; angeschlossene Akkupacks werden automatisch erkannt. Unsere fortschrittliche Batterieladetechnologie ermöglicht kurze Ladezeiten und gleichzeitig ein batterieschonendes Ladeverhalten.

Ein Echtzeit-Ereignislogger sorgt für eine sorgfältige Beobachtung und Analyse von Ereignissen, sobald diese auftreten. Darüber hinaus kann ein regelmäßiger automatisierter Batterietest geplant werden.

Typische Anwendungen

- IT-Räume und andere Rack-Anwendungen
- Industrie 4.0
- Edge-Computing
- IoT

MERKMALE

- Die VFI-Topologie (Online / Doppelwandler) schützt vor allen Netzwerkproblemen
- Der maximale Ausgangsleistungsfaktor beträgt 1, VA=W
- Integrierter Lithiumbatterieanschluss der Stufe 3, Synchronisierung mit USV (SOC, SOH, Verhalten, externer Ausgleich)
- Kompaktes Design: 2U USV + 1U pro Batterie
- Lange Überbrückungszeit mit bis zu 4 optionalen Batteriemodulen und automatischer Erkennung
- Rack-/Tower-Ausführung mit drehbarem LCD-Panel
- USB, RS232-Anschluss, potenzialfreie Kontakte, RPO- und ROO-Anschlüsse, optional SNMP/Modbus
- Wartungsbypass mit Lastsegmentsteuerung
- Zertifizierung: UN38.3, UL1973, IEC62019, CE, IEC62040

VORTEILE

- Großer Kapazitätsbereich von 1 kVA bis 3 kVA inklusive interner Batterie und bis zu 4 zusätzlichen externen Batteriepacks
- Längere Batterielebensdauer dank Lithium-Ionen-Technologie, bei geringeren Gesamtbetriebskosten als Blei-Säure-Lösungen
- Die USV verfügt über erweiterte Überwachungs- und Verwaltungsfunktionen, die eine Echtzeitanzeige von Stromverbrauch, Batteriezustand und Leistungsstatistiken ermöglichen
- Erweiterte Fehlererkennungsmechanismen, die eine frühzeitige Erkennung potenzieller Probleme und vorbeugende Maßnahmen zur Vermeidung von Ausfallzeiten gewährleisten
- Kann auch als Frequenzumrichter verwendet werden
- Als Rack- oder Tower-Version nutzbar

Technische Daten

PROTECT D 1000 LI-ION, D 1500 LI-ION, D 2000 LI-ION, D 3000 LI-ION

KLASSIFIZIERUNG VFI SS NACH IEC 62040-3		D 1000 LI-ION	D 1500 LI-ION	D 2000 LI-ION	D 3000 LI-ION
Nennleistung		1000 VA	1500 VA	2000 VA	3000 VA
		1000 W	1500 W	2000 W	3000 W
Artikelnummer USV		300 05 308	300 02 309	300 05 310	300 05 321
Artikelnummer Batteriepack		300 05 322		300 05 323	
USV-EINGANG					
Eingangsspannung			110-300 VAC		
Frequenz			45-55 Hz / 54-66 Hz		
Eingangsleistungsfaktor / (THDi)			0.99 (THDi < 5%)		
Stromaufnahme bei Nennlast (max.)		5 A	7 A	9 A	14 A
USV-AUSGANG					
Nennausgangsspannung (einstellbar)			200 VAC / 208 VAC / 220 VAC / 230 VAC (Standard) / 240 VAC ± 1 %		
Frequenz im Batterie-/Frequenzwandlermodus			50 Hz / 60 Hz ±0.2Hz		
Nennausgangsstrom (bei 230 VAC)		4.3 A	6.5 A	8.7 A	13 A
Umschaltzeit bei Netzausfall			0 ms		
Spannungskurvenform			Reine Sinuswelle, Verzerrung THDv <1% @ linearer Last und <5% @ nicht-linearer Last		
Überlastverhalten (Doppelwandlermodus)			105 – 125 % für 5 Min. / 125 % – 150 % für 30 s / > 150% für 500 ms		
Crest-Faktor			3 : 1		
Kurzschlussverhalten			Wechselrichter begrenzt den Strom innerhalb von 100 ms		
BATTERIE					
Typ			Li-Ion (LiFePo4), integriert, im Betrieb austauschbar, 8-10 Jahre Lebensdauer		
Nennspannung		48 VDC		76.8 VDC	
Batteriemangement			SOC und SOH Vorhersage, mehrstufiger Schutz, automatischer Batteriekapazitätstest		
Batteriepacks (extern)			bis zu 4 Einheiten, jeweils 1U		
Überbrückungszeit in Minuten (interne Batterie) Voll- / Halblast		10 / 20	10 / 15	13 / 25	10 / 20
Überbrückungszeit in Minuten (externe Batterie) Voll- / Halblast		34 / 66	25 / 49	32 / 63	22 / 45
KOMMUNIKATION					
Schnittstellen (Dualüberwachung)		RS232, USB HID, Kommunikationssteckplatz (parallel mit RS232/USB nutzbar), Ethernet-Anschluss, Eingangskontakt für Notabschaltung, programmierbarer potentialfreier Ein- und Ausgangskontakt			
Shutdown-Software		CompuWatch inkl. 5 Netzwerklizenzen für alle gängigen Betriebssysteme			
Störungsanzeige (akustisch / visuell)		Detaillierte Anzeige über LCD-Anzeige (Alarm: bei Netzausfall, Überlastung, Batterieladung, Batteriewechsel, Lüfterfehler, Datenlogger – mit Klartextanzeige einschl. Datum und Uhrzeit-Historie)			
ALLGEMEINE DATEN					
Wirkungsgrad (ECO-Modus)		96 %	97 %		
Wirkungsgrad bei Nennlast (Doppelwandlermodus)		89 %	93 %		
Eigengeräusche (1m Abstand)		<40 dB(A)		<45 dB(A)	
Betriebstemperaturbereich			0 – 40 °C		
Luftfeuchtigkeit			0 – 95 % (ohne Kondensation)		
Betriebshöhe			Bis zu 1000 m (ohne Derating), bis zu 3000 m		
EMV-Konformität			EN 62040-2 Klasse C1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3		
Produktsicherheit			IEC 60950-1 / IEC 62040-1-1		
Anzahl der Ausgänge		8 x IEC 320 C13		8 x IEC 320 C13	8 x IEC 320 C13 + 1 x IEC 320 C19
Abmessungen ca. B x H x T (mm) USV		438 (19") x 85.5 (2 U) x 445		438 (19") x 85.5 (2 U) x 608	
Abmessungen ca. B x H x T (mm) Batterie		439 (19") x 43 (1 U) x 445		439 (19") x 43 (1 U) x 608	
Gewicht ca. USV inkl. interner Batterie		15.5 kg	16 kg	22 kg	23 kg
Gewicht ca. Batterie-Erweiterungseinheit		12 kg	12 kg	17.5 kg	17.5 kg
Lieferumfang			Netzanschlusskabel (EU), USB-Kommunikationskabel, Betriebs- und Sicherheitsanweisungen, 2 x IEC Anschlusskabel, Rack-Befestigungswinkel, Tower-Standfüße		
Konformität			CE: IEC 62040		

AEG Power Solutions

Wenden Sie sich zur weiteren Unterstützung an Ihren Ansprechpartner von AEG Power Solutions. Kontaktangaben finden Sie unter: www.aegps.com

AEG PS – Protect D Li-Ion – DE – 6/2023 V1 – Die technischen Angaben in diesem Dokument enthalten keine verbindlichen Gewährleistungen oder Zusicherungen. Der Inhalt hierin dient nur Informationszwecken und kann jederzeit geändert werden. Verbindliche Zusagen geben wir erst nach Erhalt konkreter Anfragen und Bekanntgabe der relevanten Bedingungen durch den Kunden. Aufgrund der Unverbindlichkeit dieser Bestimmungen übernehmen wir keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der hier zur Verfügung gestellten Daten. AEG ist eine eingetragene Marke, die unter Lizenz von AB Electrolux verwendet wird.