

Modulare und redundante USV-Anlage APC Symmetra LX

APC Symmetra LX – SYA4K8I RMI

Die APC Symmetra LX bietet eine hohe Verfügbarkeit der Stromversorgung. Sie ist ausgestattet mit hotswap-fähigen Leistungs- und Batteriemodulen. Damit kann die Anlage in 4kVA-Schritten dem jeweiligen Leistungsbedarf angepasst werden.

Diese Anlage ist bestückt mit 1 x 4kVA Leistungsmodul und 1 modularen Batterie.

Die USV ist konfigurierbar für : 4kVA ohne Redundanz	Max. Aufrüstbarkeit (mit optionalen 4kVA Modulen): 8kVA und N+1 Redundanz (erweiterbar mit weiterem Batterieschrank)
---	--

Vorder- und Rückansicht Symmetra LX Rackmount



Anmerkung: Die Anlage kann wahlweise 3phasig Eingang/1phasig Ausgang oder 1phasig Eingang/1phasig Ausgang angeschlossen werden. Auf der Rückseite befinden sich 8x IEC320-C13 und 6x IEC320-C19 Kaltgerätebuchsen, die bei 1phasigem Ausgangsbetrieb direkt genutzt werden können



Technische Daten:

Eingang

Absicherung 1phasig Eingang/1phasig Ausgang	50A
Kabelquerschnitt 1phasig Eingang/1phasig Ausgang	10 mm ²
Absicherung 3phasig Eingang/1phasig Ausgang	1x 50A, 2x 25A
Kabelquerschnitt 3phasig Eingang/1phasig Ausgang	1x 10 mm ² , 2x 4 mm ²
Bypass	
Eingangsspannung	230V 1phasig, 400V 3phasig
Eingangsfrequenz	45 Hz – 65 Hz (automatische Anpassung)
Netzurückwirkungen	< 7 % für Full-Load-Modus
Eingangsanschlussart	Festverdrahtung 3-wire (1PH+N+G) bzw. 5-wire (3PH+N+G)
Eingangsspannungsbereich für Wartungsarbeiten	155-276V (1:1) bzw. 290-480V (3:1)

Ausgang

Ausgangsleistung	4kVA/2,8kW
Max. Ausgangsleistung	8kVA/5,6kW N+1 (mit zusätzlichem Leistungsmodul)
Ausgangsspannung	230V 1phasig
Ausgangsanschlüsse	Festverdrahtung 3-wire (H N+G)
Effizienz bei voller Ladung	90%
Stromspannung Verzerrung	< 5 % bei Volllast
Frequenz am Ausgang (synchr.)	47-63 Hz
Wellenfaktor	bis zu 5:1
Wellentyp	Sinuswelle
Durchgang	interne Überbrückung (automatisch oder manuell)

Batterien und Überbrückungszeit

Batterietype	Wartungsfreie, versiegelte Bleibatterien mit suspendiertem Elektrolyt, auslaufsicher
Vorinstallierte Batteriemodule	1
Freie Batterie-Einschübe	1
Typische Ladedauer	ca. 3 Stunden
Autonomiezeit* bei 2.800W	ca. 7 min

* erweiterbar mit internen Batterien und zusätzlichem Batterieschrank



Kommunikation und Management

Schnittstellen	seriell RS-232 (DB9), SmartSlot
Schnittstellen	seriell RS-232 (DB9), SmartSlot
Vorinstallierte SmartSlot Card	Web-/Managementkarte AP9631 zur Statuskontrolle der USV und Shutdownsignal an die angeschlossenen Server

Maße und Gewichte

Höhe	57,2 cm, 13HE im Rack
Breite	47,2 cm
Tiefe	68,8 cm
Nettogewicht	134 kg
Versandgewicht	167 kg

Sicherheit und Garantieleistungen

Begutachtung	C-Tick, CE, EN 50091-1, EN 50091-2, EN 55022 Class A, EN 55024, EN 60950, GOST, IEC 60950, VDE
Standardgarantie	Zwei Jahre Austausch-Service

Umgebungsbedingungen

Betriebsbedingungen	0 – 40°C
Relative Feuchtigkeit bei Betrieb	0 – 95%
Lagerungstemperatur	-15 bis 45°C
Relative Feuchtigkeit bei Lagerung	0 – 95%
Hörbare Geräusche in 1m Entfernung	62 dBA
Wärmeenergie/Verlustleistung	2.762 BTU/Std.

Inbetriebnahme – Power Up-Service 5x8

Im Angebotspreis NICHT enthalten ist das Ankleben der USV-Anlage bzw. des Service Bypass Panels sowie das Ankleben von externen Batterieschränken. Die notwendige Elektro-Unterverteilung ist ebenfalls durch den Hauselektriker zu liefern und zu installieren.
Die Einweisung in die Anlage und die Überprüfung auf korrekten Anschluss erfordert den APC Power Up-Service.

APC

by

BECHTLE



APC Symmetra LX
modulares und redundantes
USV-Konzept



4 kVA Leistungsmodule

Batteriemodule

Leistungsmodul 4kVA/2,8kW für APC Symmetra LX (optional) SYPM4KI

Power- oder Redundanzmodul für den Maximausbau der USV auf 8kVA/5.6kW und N+1.
Das Modul ist im laufenden Betrieb einsetzbar und tauschbar.
Nettogewicht: 15 kg



Externes Batteriegehäuse (optional)

SYARMXR3B3I

Das Batteriegehäuse ist bestückt mit 3 weiteren
Batteriemodulen
Höhe im Rack: 5 HE
Nettogewicht: 115 kg

Externes Batteriegehäuse (optional)

SYARMXR9B9I

Das Batteriegehäuse ist bestückt mit 9 weiteren
Batteriemodulen
Höhe im Rack: 13 HE
Nettogewicht: 313 kg



Abbildung zeigt Symmetra LX Rackmount mit
einem Batteriegehäuse SYARMXR9B9I
und zwei Batteriegehäusen SYARMXR3B3I



Allgemeine Informationen zur Absicherung von USV-Systemen

- Vor dem USV-System ist ein Überspannungsschutz mit mind. Grob- und Mittelschutz vorzusehen
 - Sicherungen auf der Eingangsseite von USV-Anlagen werden träge ausgeführt
 - Schmelzsicherungen gL-Typ, besser einstellbare Leistungsschalter bzw. Sicherungsautomaten mit C-Charakteristik
 - Bei der Installation von USV-Anlagen sind flexible Kabel zu berücksichtigen
 - Die Netzform zum Anschluss der USV-Anlage sollte TN-S sein
 - Andere Netzformen müssen evtl. durch den Einsatz von Transformatoren geändert werden
 - Evtl. Vergrößerung des Kabelquerschnitts bei zu langen Zuleitungswegen ist angeraten
 - Beachten Sie die maximal möglichen Kabelquerschnitte in der USV, evtl. sind Massnahmen zur Kabelverjüngung zu treffen
 - Bei Installationen mit hoch belastetem Nullleiter muss der Querschnitt des N bis auf 173% erhöht werden
 - Bei Installationen in höheren Leistungsklassen kann der Schutzleiter kleiner ausgeführt werden
 - Bei Installationen von USV-Anlagen mit internem, automatischen Bypass und/oder externem Service Bypass darf der Kabelquerschnitt hinter dem Bypass nicht verkleinert werden!
(Eingangskabelquerschnitt = Ausgangskabelquerschnitt)
-