

## Modulare und redundante USV-Anlage APC Symmetra PX

### APC Symmetra PX All-In-One - SY32K48H-PD

Die APC Symmetra PX bietet eine höchstmögliche Verfügbarkeit der Stromversorgung. Sie ist ausgestattet mit HotSwap-fähigen Leistungs- und Batteriemodulen. Damit kann die Anlage von der kleinsten Leistungsstufe ausgehend von 16kW bis 48kW modular hochgerüstet werden.

Diese Anlage ist bestückt mit 2 x 16kW Leistungsmodulen und 3 modularen Batteriesträngen (12 einzelne Batteriemodule)

Die USV ist konfigurierbar für : 16kW und N+1 Redundanz wahlweise 32kW ohne Redundanzbetrieb	Max. Aufrüstbarkeit (mit optionalen 16kW Modulen): 32kW und N+1 Redundanz wahlweise 48kW ohne Redundanzbetrieb
---	---

### Vorderansicht Symmetra PX 32/48kW All-In-One



Anmerkung: Abbildung zeigt die Variante mit 3x 16kW Modulen, mit 4 Batteriesträngen und eingebauten Sicherungsautomaten bzw. Elektro-Verteilung im oberen Bereich der USV. Die Sicherungsautomaten sind optional zu bestellen und als 1- bzw. 3-phasige Ausführungen lieferbar.

---

## Technische Daten:

### Eingang

<b>Absicherung</b>	<b>3x 100 A</b>
<b>Empf. Kabelquerschnitt</b>	<b>35 mm<sup>2</sup></b>
Durchgang	Integrierter statischer Bypass
Eingangsspannung	400V 3phasig
Eingangsfrequenz	40 Hz – 70 Hz
Netzurückwirkungen	< 5 % für Full-Load-Modus
Eingangsanschlussart	Festverdrahtung 5-wire (3PH+N+G)
Eingangsspannungsbereich für Wartungsarbeiten	340V - 477V

### Ausgang

Ausgangsleistung	32kW / 32kVA bzw. 16kW / 16kVA mit N+1 Redundanz
Max. Ausgangsleistung	48kW / 48kVA
Ausgangsspannung	400V 3phasig
Einstellbar	380 / 400 / 415V
Energie-Effizienz	95% ab 30% Last
Stromspannung Verzerrung	< 2 % bei Volllast
Frequenz am Ausgang (synchr.)	50/60 Hz +/- 3 Hz
Wellenfaktor	unbegrenzt
Wellentyp	Sinuswelle
Überlastbetrieb	10 Minuten bei 125%, 1 Minute bei 150%
Durchgang	integrierter statischer Bypass

### Batterien und Überbrückungszeit

Batterietype	Wartungsfreie, versiegelte VRLA Bleibatterien mit suspendiertem Elektrolyt, auslaufsicher
Vorinstallierte Batteriestränge	3 (= 12 einzelne Batteriemodule)
Freie Batterie-Einschübe	1
Typische Ladedauer	ca. 3 Stunden
Autonomiezeit* bei 32kW	ca. 5 min
Autonomiezeit* bei 20kW	ca. 11 min
Autonomiezeit* bei 16kW	ca. 16 min

\* erweiterbar mit internen Batterien und zusätzlichem Batterieschrank



## Kommunikation und Management

Vorinstallierte SmartSlot Card	Web-/Managementkarte 10/100 Base T-Ethernet zur Statuskontrolle der USV und Shutdownsignal an die angeschlossenen Server
Anzahl SmartSlot Schnittstellen	2

## Maße und Gewichte

Höhe	199 cm (APC Standardrack 42HE)
Breite	60 cm
Tiefe	107 cm
Nettogewicht	667 kg
Versandgewicht	718 kg

## Sicherheit und Garantieleistungen

Begutachtung	EN 50091-1, EN/IEC 62040-3, EN/IEC 62040-1-1, FCC Teil 15 Class A, VFI-SS-111
Standardgarantie	Ein Jahr Vor-Ort Reparaturservice oder Austausch

## Umgebungsbedingungen

Betriebsbedingungen	0 – 40°C
Relative Feuchtigkeit bei Betrieb	0 – 95%
Lagerungstemperatur	-15 bis 40°C
Relative Feuchtigkeit bei Lagerung	0 – 95%
Hörbare Geräusche in 1m Entfernung	61 dBA
Online thermische Auflösung	7719 BTU/Std.

## Inbetriebnahme – StartUp-Service 5x8

Inbetriebnahme der bauseits fertig installierten und einschaltbereiten USV-Anlage durch den Kundendienst während der normalen Arbeitszeit einschließlich Einweisung in die Bedienung der Anlage ist im Angebotspreis enthalten.

**Im Angebotspreis NICHT enthalten** ist das Ankleben der USV-Anlage bzw. des Service Bypass Panels sowie das Ankleben von externen Batterieschränken. Die Anbindung an eine vorhandene Elektro-Unterverteilung ist nur durch Einsatz eines zusätzlichen 63A Sicherungsmoduls möglich.

Der Aufbau der Anlage und die Bestückung mit den Batteriemodulen erfordert ebenfalls einen zusätzlichen Assembly Service.

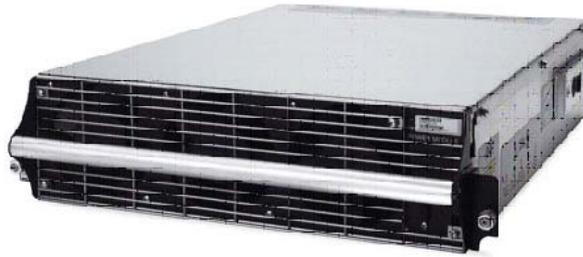
---

## Leistungsmodul 16kW für APC Symmetra PX

### SYPM10K16

Power- oder Redundanzmodul zur Leistungserhöhung oder für interne Redundanz von N+1. Das Modul ist im laufenden Betrieb einsetzbar und tauschbar.

Nettogewicht: 29 kg



## Batteriestrang für APC Symmetra PX

### SYBT9-B4

Der Batteriestrang besteht aus jeweils 4 einzelnen Batteriemodulen und dient der Verlängerung der Laufzeit (Autonomiezeit). Die Module sind im laufenden Betrieb einsetzbar und tauschbar.

Nettogewicht: 4x 27 kg



## Sicherungsautomaten (Power Distribution Module)

In die USV können oben 1- oder 3-phasige Sicherungsautomaten (Power Distribution Module) integriert werden. Jedes Modul besitzt drei bzw. ein Anschlusskabel mit blauem oder rotem IEC309-Anschluss 16A oder 32A, um die PDUs in den Racks zu versorgen.

### Power Distribution Modul 1phasig 16A oder 32A



### Power Distribution Modul 3phasig 16A oder 32A



## Zusätzlicher Batterieschrank zur Erhöhung der Autonomiezeit

### SYCFXR48-9

Zusätzlicher Batterieschrank für die Symmetra PX All-In-One, bestückt mit 9 hotswap-fähigen Batteriesträngen (= 36 Batteriemodule).

Höhe: 199 cm (APC Standardrack 42HE)

Breite: 60 cm

Tiefe: 107 cm

Nettogewicht: 1.252 kg

Autonomiezeiten USV + 1 Batteriestrang +  
1 Batterieschrank:

- bei 32kW – ca. 47 Min.
- bei 20kW – ca. 95 Min.
- bei 16kW – ca. 112 Min.

Autonomiezeiten USV + 1 Batteriestrang +  
2 Batterieschränke:

- bei 32kW – ca. 90 Min.
- bei 30kW – ca. 160 Min.
- bei 16kW – ca. 210 Min.

