

SmartOnline SVX-Serie, 210 kVA, N+1 modulares, skalierbares 3-Phasen-Online-Doppelwandler-USV-System 400/230 V 50/60 Hz

MODELL-NR: SVX210KL8P



Beschreibung

Die SVX210KL8P 210 kVA/210 kW SmartOnline-USV mit N+1-Redundanz von Tripp Lite umfasst installierte Eingangs-, Bypass- und Ausgangsunterbrecher, einen statischen Transferschalter (STS) und 8 im Lieferumfang enthaltene 30 kVA SVX30PM-Leistungsmodule. Das System ist bei einer maximalen Kapazität von 210 kW mit N+1-Fehlertoleranz vollständig konfiguriert und kann keine zusätzlichen 30 kVA-Leistungsmodule aufnehmen.

Die SmartOnline-USV-Systeme der SVX-Serie von Tripp Lite haben ein modulares, skalierbares Design mit spannungs- und frequenzunabhängigem/VFI-Betrieb mit hohem Wirkungsgrad und eignen sich hervorragend für den Schutz einer Vielzahl kritischer IT-Systeme. Die skalierbare, modulare Konfiguration ermöglicht die Verbesserung der USV-Kapazität und die Wartung von im Betrieb austauschbaren Netzteilen ohne kostspielige Ausfallzeiten. Über 94 % Effizienz im Standard-Netzmodus und über 98 % Effizienz im optionalen Eco-Modus für reduzierte Betriebs- und Kühlkosten. Die Leistungsfaktor-Eins-Konfiguration bietet die gleichen kVA- und kW-Ausgangswerte für eine bis zu 25 % höhere Wattkapazität als herkömmliche, 0,8-0,9-Leistungsfaktor-Designs. Netzwerkfähiger Sinus-AC-Ausgang mit einer Ausgangsspannungsregelung von 1 % und einer gesamten harmonischen Verzerrung von weniger als 1,5 %. Der fortschrittliche IGBT-Wechselrichter mit DSP-Technologie (Digital Signal Processor) bietet eine harmonische Verzerrung (THDi) von weniger als 3 %, um die 1:1-Generatorgröße zu unterstützen. Das Hardware-Design mit zwei Eingängen ermöglicht den Betrieb von einer oder zwei Eingangsstromquellen für eine verbesserte Systemverfügbarkeit. Die N+1-Fehlertoleranz wird jederzeit unterstützt, wenn zusätzlich zur erforderlichen Mindestanzahl ein weiteres 30 kW SVX30PM-Leistungsmodul installiert wird. Automatische und manuelle Bypass-Optionen halten angeschlossene Geräte während der routinemäßigen Wartung oder des Ausfalls eines kritischen Stromversorgungsmoduls funktionsfähig. USV-Akkus sind nicht enthalten, externe ± 240 VDC Akkuschränke sind separat erhältlich.

Eigenschaften

- Die 210 kVA/210 kW SmartOnline-USV SVX210KL8P mit N+1 von Tripp Lite bietet einen netzwerktauglichen Leistungsschutz in einem hochkonfigurierbaren modularen, skalierbaren Formfaktor mit großem Gehäuse
- Unterstützt 220/380, 230/400 oder 240/415 V AC, 3-Phasen-Wye-4-Draht plus Earth Hardware-Eingangs- und Ausgangskabel
- Getestet nach CE für weltweite Anwendungen
- Vollständig konfiguriertes, großes SVX-Gehäuse mit 8 installierten 30-kVA-Leistungsmodulen für 210 kVA Gesamtkapazität mit N+1-Fehlertoleranz; zusätzliche 30-kVA-Netzteile können nicht hinzugefügt werden

Highlights

- 210 kVA/210 kW mit N+1-Redundanz, modulare, skalierbare 3-Phasen-Tower-USV (großes Gehäuse)
- Unterstützt 3-Phasen 220/380, 230/400 oder 240/415 V AC, 50/60 Hz, Wye; vollständig geladene maximale Konfiguration
- Hocheffiziente Online-USV mit DSP/IGBT-Technologie und 1 % Ausgangsspannungsregelung
- Vorinstalliertes WEBCARDLX mit der neuesten Version von PADM20 für eine erweiterte Fernverwaltung
- Akkus nicht inbegriffen, externe Akkuschränke sind separat erhältlich; CE-getestet für weltweite Anwendungen

Paket Beinhaltet

- SVX210KL8P USV-System
- Bedienungsanleitung
- Garantiehinweise

- Vorinstallierte WEBCARDLX mit der neuesten Version der PowerAlert Device Manager-Firmware (PADM20) bietet erweiterte Fernverwaltungsfunktionen
- PADM20 und PowerAlert Element Manager (PAEM) bilden ein leistungsfähiges Werkzeug zur Erweiterung der Wartungsfunktionen in großen Installationen, einschließlich der Überprüfung von Firmware-Updates und der Sicherung und Wiederherstellung von Gerätekonfigurationen
- Serieller Anschluss ermöglicht unbeaufsichtigtes Herunterfahren und USV-Überwachungsfunktion
- Die modulare Konfiguration mit im laufenden Betrieb austauschbaren Leistungsmodulen ermöglicht eine einfache und schnelle Wartung ohne Ausfallzeiten
- Der große Eingangsspannungsbereich ermöglicht den kontinuierlichen Online-Betrieb bei Spannungsabfällen bis zu 120 V (Ph-N) und Überspannungen von bis zu 276 (Ph-N)
- Der enge Ausgangsspannungsbereich regelt die Ausgangsspannung innerhalb von 1 % der ausgewählten 220/230/240 Nennausgangsspannung im Online-Doppelwandler-Modus
- Über 95 % Effizienz im Online-Doppelwandler-Modus und über 99 % Effizienz im optionalen Eco-Modus für reduzierte Betriebs- und Kühlkosten
- Da die harmonische Verzerrung (THDi, Total Harmonic Distortion) am Eingang geringer als 3 % ist, müssen Generatorsysteme im Vergleich zur USV-Kapazität nicht überdimensioniert werden
- Das Hardwire-Design mit zwei Eingängen ermöglicht den Betrieb von einer oder zwei Eingangsstromquellen
- Die N+1-Fehlertoleranz wird jederzeit unterstützt, wenn zusätzlich zur Mindestanzahl ein weiteres SVX30PM 30-kW-Leistungsmodul installiert ist (diese USV bietet beispielsweise eine N+1-Fehlertoleranz, wenn sie auf 210 kVA oder weniger geladen wird)
- Die Kombination aus LCD-/LED-Display auf der Frontblende bietet eine vollständige Übersicht des USV-Zustands und des Status sowie zusätzliche Konfigurationsoptionen

Spezifikationen

ÜBERBLICK	
UPC-Code	037332192516
USV-Typ	Online
EINGANG	
Eingangsphase	3-Phasen
Nenneingangsleistung (maximale Last)	SVX210KL8P 210 kVA-Konfiguration: 385 A; max. 210 kVA große Gehäusekonfiguration: 385 A; max. 40 A Einschaltstrom
Unterstützte Nenneingangsspannung(en)	220/380 V 3-PH-Stern; 230/400 V 3-PH-Stern; 240/415 V 3-PH-Stern
Eingangsnennspannungsbeschreibung	Satz von zwei Hardwire-Eingangsanschlüssen ermöglicht 3-Phasen-Wye, 4-Draht (3P, N, G) Eingänge von zwei separaten Stromquellen
USV-Eingangsanschluss-Typ	Festverdrahtet
Eingangssicherungsautomaten	Die Haupt- und AC-Wechseleingänge sind jeweils durch magnetische 400 A 3-polige Unterbrecher geschützt
Eingangsfrequenz	40 bis 70 Hz (Online-Modus); 50/60 Hz automatisch auswählbar
Leistungsfaktor (Eingang)	Größer als 0,99 (volle Last)
THDi	Weniger als 3 % (volle lineare Last)
AUSGANG	

Ausgangskapazität (VA)	210000
Ausgangskapazität (kVA)	210
Ausgangskapazität (Watt)	210000
Ausgangskapazität (kW)	210
Nähere Angaben zur Ausgangskapazität	ÜBERLASTBARKEIT: Unterstützt 105 bis 110 % Last für 1 Stunde, 111 bis 125 % Last für 10 Minuten, 126 bis 150 % für 1 Minute und über 150 % für 200 ms, bevor in den Bypass gewechselt wird; der Online-Betrieb wird fortgesetzt, wenn die Last auf 100 % oder weniger reduziert wird
Leistungsfaktor	1.0
Scheitelfaktor	3:1
Nennspannungsdetails	THD-Ausgang vollständige ohmsche Last: <1,5 %; THD-Ausgang nicht lineare Last: <4 %; max. DC-Offset: ± 50 mV; max. Phasenwinkel-Abweichung: 2°; max. Spannungsasymmetrie-Abweichung: 1 %; Ausgangskurzschlusschutz inbegriffen
Frequenzkompatibilität	50 / 60 Hz; Unterstützt 50 bis 60 Hz und 60 bis 50 Hz Umwandlung
Angaben zur Frequenzkompatibilität	Automatisch auswählbar, vom Benutzer einstellbar
Ausgangsseitige Sicherungsautomaten	400 A 3-poliger magnetischer Unterbrecher
AC-Ausgang Wellenform (Wechselstrommodus)	Reine Sinuswelle
Wechselstromausgang-Wellenform (Akkumodus)	Reine Sinuswelle
Unterstützte Nennausgangsspannung(en)	220/380 V 3-PH-Stern; 230/400 V 3-PH-Stern; 240/415 V 3-PH-Stern
Ausgangsbuchsen	Festverdrahtet
Regelung der Ausgangsspannung	NETZ-, FREQUENZWANDLER-, BATTERIE-MODUS: 220/230/240 V ± 1 % typisch (symmetrische Last); ± 2 % typisch (unsymmetrische Last), ECO-MODUS: 220/230/240 V ± 15 V; BYPASS-MODUS: +15 % (Standard, einstellbar auf +10 %, +15 % oder +20 %), -20 % (Standard, einstellbar auf -10 %, -20 %, -30 %)
Regelung der Ausgangsfrequenz	NETZMODUS: Die Ausgangsfrequenz beträgt $\pm 0,05$ Hz der Eingangsfrequenz, wenn der Eingang innerhalb von ± 4 Hz* der konfigurierten 50/60-Hz-Ausgangseinstellung liegt; die Ausgangsfrequenz beträgt $\pm 0,05$ Hz der konfigurierten 50/60-Hz-Ausgangseinstellung, wenn der Eingang außerhalb von ± 4 Hz* der konfigurierten 50/60-Hz-Ausgangseinstellung liegt; BATTERIEMODUS: Die Ausgangsfrequenz beträgt $\pm 0,1$ Hz der konfigurierten 50/60-Hz-Ausgangseinstellung; FREQUENZWANDLER-MODUS: Die Ausgangsfrequenz beträgt $\pm 0,1$ Hz der konfigurierten 50/60-Hz-Ausgangseinstellung; ECO-MODUS: Die Ausgangsfrequenz entspricht der Eingangsfrequenz bis zu ± 4 Hz* der konfigurierten 50/60-Hz-Ausgangseinstellung (die USV wechselt in den Netzmodus, wenn die Frequenz außerhalb dieses Bereichs liegt); BYPASS-MODUS: Die Ausgangsfrequenz entspricht der Eingangsfrequenz bis zu ± 4 Hz* der konfigurierten 50/60-Hz-Ausgangseinstellung (wechselt in den STANDBY-Modus, wenn die Frequenz außerhalb dieses Bereichs liegt). *Der TRACKING-Bereich ist werksseitig auf ± 4 Hz festgelegt und kann vom Benutzer auf ± 1 Hz, ± 2 Hz oder ± 4 Hz eingestellt werden; die für den TRACKING-BEREICH ausgewählte Einstellung steuert die Frequenzausgangstoleranzen, wie oben für den Netzmodus, Eco-Modus und Bypass-Modus beschrieben.
Ausgangsleistung in Ampere	Ausgangsampere-Kapazität 319 A (220/380 V); 303 A (230/400 V); 292 A (240/415 V)
Individuell steuerbare Lastbänke	Nein
Modulare Upgrade-Optionen	Modulare Upgrade-Optionen umfassen 8 SVX30PM 30 kVA-Leistungsmodule. Dies ist die maximale Konfiguration für die SVX-Reihe mit großem Gehäuse; es können keine zusätzlichen Leistungsmodule hinzugefügt werden
BATTERY	
Erweiterbare Laufzeit	Ja
Beschreibung der erweiterbaren Laufzeit	Externe Akkupack-Verkabelung wird vom Auftragnehmer bereitgestellt
Gleichstromsystemspannung (VDC)	± 240 VDC

Akkuladerate (beiliegende Akkus)	Akku-Aufladerate (mitgelieferte Akkus) Vom Benutzer auswählbarer Ladestrom von 1 A bis 8 A (2 A Werkseinstellung); die Laderate hängt von der Anzahl der angeschlossenen externen Akkupacks und der ausgewählten Ladestromeinstellung ab
Beschreibung des Akkuwechsels	Im laufenden Betrieb austauschbare Akkus
VOLTAGE REGULATION	
Beschreibung der Spannungsregulierung	Online-Doppelwandler-Spannungsaufbereitung
Überspannungskorrektur	Hält die konstante Leistung im Online-Modus aufrecht, ohne Batteriestrom zu verwenden, bei Überspannungen bis 478 V (Ph-Ph), wodurch die Ausgangsleistung auf innerhalb 1 % der Nennausgangsspannung von 380/220 V, 400/230 V, 415/240 V reduziert wird
Unterspannungskorrektur	Hält die konstante Leistung im Online-Modus aufrecht, ohne Batteriestrom zu verwenden, bei Spannungsabfall-/Unterspannungsbedingungen bis 305 V (Ph-Ph) bei voller Last und bis 208 V (Ph-Ph) bei einer Ausgangslast von 70 % oder weniger und erhöht die Ausgangsleistung auf innerhalb 1 % der Nennausgangsspannung von 380/220 V, 400/230 V, 415/240 V
INTERFACE, ALARME & STEUERUNGEN	
LCD-Display auf der Vorderseite	Das 145 mm LCD-Display mit directionalem Bildlauf und Auswahl Tasten auf der Vorderseite zeigt den vollständigen Betriebsstatus sowie Einstellungs- und Auswahloptionen für alle USV-Funktionen an
Schalter	Die Tasten auf der Frontblende umfassen ESC (Menü beenden), UP/LEFT (Menü nach oben/links), DOWN/RIGHT (Menü nach unten/rechts), ENTER (Auswahl bestätigen), HOME (kehrt zum Startbildschirm zurück) und POWER (Ein/Aus-Leistungssteuerung); einschließlich manueller Bypass-Schalter
Alarm-Betrieb abbrechen	Akustische Alarme können mit Bildschirmaufforderungen stummgeschaltet werden
Akustischer Alarm	Eindeutige akustische Alarme für das EINSCHALTEN/AUSSCHALTEN (der Alarm ertönt 2 Sekunden lang), AKKU-MODUS (der Alarm ertönt alle 2 Sekunden), NIEDRIGER AKKUSTAND (der Alarm ertönt alle 0,5 Sekunden), USV-ALARM (der Alarm ertönt jede Sekunde), USV-FEHLER (kontinuierlicher Alarm)
LED-Anzeigen	LED-Anzeigen auf der Vorderseite für EINGANG (Grün), BYPASS (Gelb), WECHSELRICHTER (Grün), AKKU (Rot) und ALARM (Rot)
SURGE / NOISE SUPPRESSION	
EMI / RFI-Wechselstrom-Rauschunterdrückung	Ja
Joule-Einstufung USV-Wechselstromunterdrückung	2496
Angaben zur Joule-Einstufung USV-Wechselstromunterdrückung	2496 Joule (Ph-E), 2496 Joule (Ph-N), 1872 Joule (N-E)
Reaktionszeit Wechselstromunterdrückung	Unmittelbar
PHYSIKALISCH	
Primärer Formfaktor	Turm
Kühlmethode	Ventilatoren
Installationsformfaktoren mit beigelegtem Zubehör unterstützt	Turm
Tiefe der primären USV (mm)	1,100
Primäre USV-Höhe (mm)	2,010
Breite der primären USV (mm)	600

Versandmaße (HBT / Zoll)	85.62 x 29.52 x 48.03
Versandmaße (HBT / cm)	217.47 x 74.98 x 122.00
Versandgewicht (lbs.)	1055.00
Versandgewicht (kg)	478.54
USV-Gehäuse-Material	Stahl
Abmessungen des USV-Stromversorgungsmoduls (HBT, cm)	200.99 x 59.99 x 109.98
Abmessungen des USV-Leistungsmoduls (HBT / Zoll)	79.13 x 23.62 x 43.3
Gewicht des USV-Stromversorgungsmoduls (kg)	548.85
Gewicht des USV-Stromversorgungsmoduls (lbs.)	1210
Gewicht der Einheit (lbs.)	1055
Gewicht der Einheit (kg)	478.54
UMWELT	
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis +40 °C (+32 °F bis +104 °F); Herabsetzung bis 90 % Kapazität bei 35 °C/95 °F und 80 % Kapazität bei 40 °C/104 °F
Lagertemperaturbereich	-15 °C bis +60 °C (+5 °F bis +140 °F)
Relative Feuchtigkeit	0 bis 95 %, nicht kondensierend
Wechselstrommodus BTU/h (Volllast)	40100
Wechselstromenergiesparmodus – BTU/h (Volllast)	5342
Wechselstrommodus – Wirkungsgrad (100 % Last)	95 %
Wechselstromenergiesparmodus – Wirkungsgrad (100 % Last)	99%
Hörbares Geräusch	Hörbares Geräusch von weniger als 73 DBA Vorderseite, 1 m
Betriebshöhe (m)	Betriebshöhe (m) bis zu 1000 m (bei Höhen über 1000 m, Leistungsherabsetzung um 1 % pro 100 m)
KOMMUNIKATION	
Netzwerkmanagement-Karten	WEBCARDLX; WEBCARDLXE und MODBUSCARDSV ; RELAYCARDSV
Beschreibung des Netzwerküberwachungsanschlusses	Enthält eine vorinstallierte WEBCARDLX-Netzwerkschnittstelle von Tripp Lite
PowerAlert-Software	Laden Sie für die lokale Überwachung über die integrierten USB-Anschlüsse der USV die Software PowerAlert Local unter https://www.tripplite.com/poweralert herunter.
Kommunikationskabel	DB9-Kabel im Lieferumfang enthalten
SNMP-Kompatibilität	Enthält eine vorinstallierte WEBCARDLX-Netzwerkschnittstelle von Tripp Lite

Kommunikationsschnittstelle	DB9 seriell; Notausschaltung (EPO); Vorinstallierte Netzwerkkarte; Steckplatz für SNMP/Webschnittstelle
LINE / BATTERY TRANSFER	
Transferzeit	Keine Übertragungszeit (0 ms) im Online-, Doppelwandler-Modus; weniger als 20 ms Übertragungszeit im Eco-Modus
Niederspannungsübertragung auf Akkuleistung (Sollwert)	Hält den kontinuierlichen Betrieb aufrecht, ohne Batteriestrom zu verwenden, bei Spannungabfall-/Unterspannungsbedingungen bis 305 V (Ph-Ph) bei voller Last oder 208 V (Ph-Ph) bei einer Last von 70 % oder weniger; unterhalb des niedrigen Übertragungsspannungspunkts wird der Ausgang mit Reserveakkuleistung aufrechterhalten
Hochspannungsübertragung auf Akkuleistung (Sollwert)	Hält den kontinuierlichen Betrieb aufrecht, ohne Batteriestrom zu verwenden, bei Überspannungen bis 478 V (Ph-Ph), was die Ausgangsleistung innerhalb von 1 % des Nennwerts reduziert; oberhalb dieses Punkts wird die Ausgangsleistung mit Reserveakkuleistung aufrechterhalten
FEATURES & SPECIFICATIONS	
Kaltstart (Starten im Akkumodus bei einem Stromausfall)	Der Kaltstartbetrieb wird unterstützt
USV-Funktionen mit hoher Verfügbarkeit	Automatischer Wechselrichterbypass; Im laufenden Betrieb austauschbare Akkus; Im laufenden Betrieb austauschbares USV-Stromversorgungsmodul; Automatische Sondenüberwachung (im Lieferumfang enthalten); Unterbrechungsfreie Umschaltung; On-Line Doppelwandler
Grüne Energiesparfunktionen	Mehr als 95 % Wirkungsgrad – GRÜNE USV; Betrieb im ÖKO-Modus mit hohem Wirkungsgrad; Planbare tägliche Stunden im Öko-Modus
IP68 eingestuft	Ja
IP20-eingestuft	Nein
APPLICATIONS	
USV-Anwendungen	Unternehmenskritische Anwendungen
KONFORMANZ MIT STANDARDS	
Schutzart	IP68
Produktzertifizierungen	IEC/EN 62040
Product Compliance	RoHS; CE (Europa); REICHWEITE
GARANTIE und SUPPORT	
Produktgaranzzeitraum (international)	2 Jahre eingeschränkte Garantie
3-Phasen-Garantieerklärung	<u>Werksgarantie für 3-Phasen-USV von Tripp Lite</u>