

## SmartPro 230 V 2,2 kVA 1,92 kW Line-Interactive-Sinus-USV, 2-HE, Verlängerte Betriebszeit, Netzwerkkartenooptionen, LCD, USB, DB9

MODELL-NR: SMX2200XLRT2U



### Beschreibung

Die SmartPro Line-Interactive-USV von Tripp Lite mit verbesserter LCD-Schnittstelle bietet einen Stromschutz in Netzwerkqualität für wichtige Server-, Netzwerk- und Telekommunikationsgeräte. Line-Interactive Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) mit eingebauter automatischer Spannungsregelung (AVR) korrigiert aktiv Spannungsabfälle und Überspannungen auf ein nutzbares Niveau und behält bei einem Stromausfall die volle Akkuladung bei. Die einzigartige Konfiguration von Tripp Lite eignet sich mit zwei separaten Spannungserhöhungsstufen hervorragend für Umgebungen mit extrem schwankender Versorgungsspannung, um sowohl leichte Unterspannungen als auch schwere Spannungsabfälle zu beheben. Die interaktive LCD-Schnittstelle meldet den USV-Betriebsmodus, detaillierte USV- und Standortdaten sowie eine Vielzahl von USV-Einrichtungs- und Konfigurationsoptionen. Die superschnelle Umschaltung von der Netz- auf die Akkuleistung erfolgt innerhalb von Millisekunden, um den Betrieb der angeschlossenen Geräte ohne Unterbrechung oder Neustart aufrechtzuerhalten. Ein Wirkungsgrad von 98 % im Line-Modus sorgt für geringere Wärmeemissionen und Betriebskosten. Netzwerkverwaltungsschnittstellen unterstützen die Kommunikation über USB, RS-232 und optionale Netzwerkverwaltungskarten. Die HID-kompatible USB-Schnittstelle ermöglicht die Integration mit der integrierten Energieverwaltung und den automatischen Abschaltfunktionen von Windows und Mac OS X. Netzwerkkommunikationsanschlüsse ermöglichen eine detaillierte Überwachung der Geräteauslastung, der Selbsttestdaten und der Stromversorgungsbedingungen. Die USV-Überwachungssoftware PowerAlert ist als kostenloser Download verfügbar. Geschaltete Ausgangslastbänke ermöglichen einen geplanten Fern-Neustart und einen Echtzeit-Fern-Neustart sowie einen Lastabwurf ausgewählter Ausgänge. Notabschaltungsschnittstelle (Emergency Power Off (EPO-Schnittstelle)). Das LCD-Display lässt sich zur Anzeige in Rack- oder Tower-Konfigurationen leicht drehen. Akustischer Alarm mit Optionen für kurzzeitigen Alarmabbruch und Lautlosmodus. Programmierbarer Selbsttest Vor Ort austauschbare, Hot-Swap-fähige Akkumodule.

### Eigenschaften

- Line-interactive USV mit automatischer Spannungsregelung (AVR) korrigiert Spannungsabfälle und Überspannungen von 158 bis 278 V
- C20 AC-Netzanschluss; 8 C13-Ausgangsbuchsen, zwei unabhängig umschaltbare Ausgangslastbänke
- Hält den unterbrechungsfreien Betrieb der angeschlossenen Netzwerkgeräte bei Stromausfällen, Stromstößen, Spannungsabfällen und Überspannungen aufrecht
- Hoher Wirkungsgrad von 98 % im Netzstrommodus bietet reduzierten Stromverbrauch und BTU-Emissionen

### Highlights

- 2,2 kVA/2200 VA/1920 W Line-Interactive 2-HE Rack/Tower-Sinus-USV
- Verlängerte Betriebszeitooptionen bis zu 1600, 0,9 Leistungsfaktor, interaktive LCD-Schnittstelle
- 98 % Line-Modus-Wirkungsgrad, 2 geschaltete Lastbänke, 4-Säulen-Montagesatz
- USB, RS232, EPO und Steckplatz für Netzwerkmanagementkartenooptionen
- 230 V C20-Eingang, 8 C13-Ausgänge
- Die optionale WEBCARDLX mit der neuesten Version von PADM20 unterstützt die automatische Sonden-Funktion

### Paket Beinhaltet

- SMX2200XLRT2U USV-System
- USB, seriell und EPO-Verkabelung
- 4-Säulen-Serverschrank-Installationskit
- Set mit 3 C13/C14-Stromkabeln
- Bedienungsanleitung

- Interne Batterien bieten 11,9 Minuten bei 50 % Last (960 W) und 5 Minuten bei 100 % Last (1920 W)
- Mit den optionalen externen Batteriepacks BP48V24-2U (Limit 1), BP48V60RT3U (kein Limit) oder BP48V27-2US (kein Limit) wird die Betriebszeit verlängert (der maximale Ausgang wird auf 1600 W reduziert, wenn externe Batteriepacks angeschlossen sind)
- Externe Batteriekonfigurationen erfordern die Verwendung der Tripp Lite Software für die externe Batteriekonfiguration (siehe Handbuch)
- Im laufenden Betrieb vom Benutzer austauschbare, interne Batterien und externe Batteriepakete können ohne Unterbrechung der angeschlossenen Geräte ausgetauscht werden
- Intelligentes Batteriemanagementsystem verlängert die Batterielaufzeit
- LCD-Überwachungsbildschirm auf der Vorderseite mit MODUS- und EINGABE-Tasten meldet den Betriebsmodus mit einer 5-Bar-Batterieladegrafik sowie 7 auswählbare Bildschirme mit detaillierten USV- und Standortstromversorgungsinformationen
- Die LCD-Schnittstelle unterstützt auch eine Reihe von erweiterten Benutzereinstellungen und Betriebspräferenzen
- Wird mit 4-Säulen-Serverschrank-Installationshardware geliefert; Optionales 2POSTRMKITWM ermöglicht 2-Säulen-Serverschrank/Wandmontage-Installation; Optionales 2-9USTAND ermöglicht Turmaufstellung
- Eingebaute USB, RS-232 und optionale Netzwerkverwaltungskarten
- Kompatibel mit den USV-Managementkartenoptionen TLNETCARD, WEBCARDLX, SNMPWEBCARD und RELAYIOCARD von Tripp Lite.
- Optionale WEBCARDLX (separat erhältlich) 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
- IP-basierte automatische Sonde erkennt verlorene Konnektivität und stellt den Dienst selbstständig wieder her
- HID-konforme USB-Schnittstelle ermöglicht die Integration mit den integrierten Energieverwaltungs- und automatischen Abschaltfunktionen von Windows und Mac OS X
- USB- und serielle Ausgänge ermöglichen ein datensparendes, unbeaufsichtigtes Herunterfahren, wenn sie mit der PowerAlert-Software von Tripp Lite verwendet werden, die auf [www.tripplite.com/poweralert](http://www.tripplite.com/poweralert) KOSTENLOS heruntergeladen werden kann.
- Die optionale PDUBHV20 Bypass-PDU ermöglicht einen Hot-Swap-fähigen USV-Austausch ohne Unterbrechung der angeschlossenen Geräte

## Spezifikationen

ÜBERBLICK	
UPC-Code	037332124562
USV-Typ	Line-interaktiv
EINGANG	
Eingangsphase	Einphasig
Nenneingangsleistung (maximale Last)	10,7 A
Unterstützte Nenneingangsspannung(en)	230 V AC
USV-Eingangsanschluss-Typ	C20-Eingang

USV-Eingangsanschluss-Beschreibung	Der IEC320-C20-Eingangsanschluss kann mit einer Vielzahl von abnehmbaren Kabelsätzen für länder- oder standortspezifische Wandbuchsen verbunden werden
Eingangssicherungsautomaten	15 A
<b>AUSGANG</b>	
Ausgangskapazität (VA)	2200
Ausgangskapazität (kVA)	2.2
Ausgangskapazität (Watt)	1920
Ausgangskapazität (kW)	1.92
Leistungsfaktor	0.87
Nennspannungsdetails	230 V Nennleistung im Akkumodus
Frequenzkompatibilität	50 / 60 Hz
Angaben zur Frequenzkompatibilität	Automatische Frequenzauswahl
Ausgangsspannungsregelung (Netzmodus)	-15 %, +6 %
Ausgangsspannungsregelung (Akkumodus)	+/-5 %
Enthaltene Ausgangstromkabel	Enthält 3 C13-zu-C14-Ausgangsnetz-kabel
Lastmanagement – Buchsen	Zwei schaltbare C13-Lastbänke mit einem Ausgang
PDU-Hot-Swap-Optionen	PDUBHV20 (2-HE / 6 C13, 2 C19-Ausgänge)
AC-Ausgang Wellenform (Wechselstrommodus)	Sinuswelle
Wechselstromausgang-Wellenform (Akkumodus)	Reine Sinuswelle
Unterstützte Nennausgangsspannung(en)	220 V; 230 V; 240 V
Ausgangsbuchsen	(8) C13
Individuell steuerbare Lastbänke	Ja
<b>BATTERY</b>	
Art der Akkus	Ventilgeregelte Bleisäurebatterie (VRLA)
Laufzeit bei voller Last (Min.)	5
Laufzeit bei halber Last (Min.)	11,9
Erweiterbare Laufzeit	Ja
Kompatibilität des externen Akkus	&nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/External-48V-2U-Rack-Tower-Battery-Pack-Enclosure-DC-Cabling-select-UPS-Systems~BP48V24-2U">BP48V24-2U</a>&nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/External-48V-3U-Rack-Tower-Battery-Pack-Enclosure-DC-Cabling-select-UPS-Systems~BP48V60RT-3U">BP48V60RT-3U</a>&nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/External-48V-2U-Rack-Tower-Battery-Pack-for-UPS-Systems~BP48V27-2US">BP48V27-2US</a>&nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/External-48V-2U-Rack-Tower-Battery-Pack-Enclosure-DC-Cabling-select-UPS-Systems~BP48V24-2U">BP48V24-2U</a>&nbsp;(Begrenzung 1); &nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/External-48V-3U-Rack-Tower-Battery-Pack-Enclosure-DC-Cabling-select-UPS-Systems~BP48V60RT-3U">BP48V60RT-3U</a>&nbsp;(Multi-Pack-kompatibel); &nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/External-48V-2U-Rack-Tower-Battery-Pack-for-UPS-Systems~BP48V27-2US">BP48V27-2US</a>&nbsp;(Multi-Pack-kompatibel)
Gleichstromsystemspannung (VDC)	48
Akkuladerate (beiliegende Akkus)	Weniger als 4,5 Stunden von 10 % bis 90 % (typisch, Volllastentladung)



Unterstützt die Installation von Formfaktoren mit optionalem Zubehör	2-Säulen-Serverschrank ( <a href="//tripplite.eaton.com/2-Post-Rack-Mount-Wall-Mount-Adapter-Kit-select-Rack-Mount-UPS-Systems~2POSTRMKITWM">2POSTRMKITWM</a> ); 2-4-Säulen-Front-Schienen-Serverschrank ( <a href="//tripplite.eaton.com/Heavy-Duty-2-post-Front-Mounting-Ear-Kit~UPSHDEARKIT">UPSHDEARKIT</a> ); 4-Säulen-Serverschrank mit kurzer Tiefe ( <a href="//tripplite.eaton.com/4-Post-1U-Universal-Adjustable-Rack-Mount-Shelf-Kit-for-Wall-Mount-Racks~4POSTRAILKITWM">4POSTRAILKITWM</a> ); Turm ( <a href="//tripplite.eaton.com/2U-9U-Tower-Stand-Kit-select-Rack-Mount-UPS-Systems~2-9USTAND">2-9USTAND</a> ); Wandhalterung ( <a href="//tripplite.eaton.com/2-Post-Rack-Mount-Wall-Mount-Adapter-Kit-select-Rack-Mount-UPS-Systems~2POSTRMKITWM">2POSTRMKITWM</a> );
Erforderliche Mindesttiefe des Serverschranks (cm)	58.42
Erforderliche Mindesttiefe des Serverschranks (Zoll)	23
Erforderliche Mindesttiefe des Serverschranks mit externem Akku (cm)	67
Erforderliche Mindesttiefe des Serverschranks mit externem Akku (Zoll)	26.5
Erforderliche Mindesttiefe des Serverschranks ohne externen Akku (cm)	55
Erforderliche Mindesttiefe des Serverschranks ohne externen Akku (Zoll)	21.75
Hinweise zum optionalen Montagezubehör	Optionaler <a href="//tripplite.eaton.com/2U-9U-Tower-Stand-Kit-select-Rack-Mount-UPS-Systems~2-9USTAND">2-9USTAND</a> ; ermöglicht eine senkrechte Turm-USV-Platzierung; <a href="//tripplite.eaton.com/2-Post-Rack-Mount-Wall-Mount-Adapter-Kit-select-Rack-Mount-UPS-Systems~2POSTRMKITWM">2POSTRMKITWM</a> ; ermöglicht die Wandmontage und 2-Säulen-Rackmontage; <a href="//tripplite.eaton.com/4-Post-1U-Universal-Adjustable-Rack-Mount-Shelf-Kit-for-Wall-Mount-Racks~4POSTRAILKITWM">4POSTRAILKITWM</a> ; ermöglicht die Installation in 4-Säulen-Racks mit niedriger Tiefe von 368 bis 597 mm; <a href="//tripplite.eaton.com/Heavy-Duty-2-post-Front-Mounting-Ear-Kit~UPSHDEARKIT">UPSHDEARKIT</a> ; ermöglicht die Installation in 2- oder 4-Säulen-Racks nur mit vorderen vertikalen Schienen, ohne hintere Unterstützung
Tiefe der primären USV (mm)	495
Primäre USV-Höhe (mm)	89
Breite der primären USV (mm)	445
Versandmaße (HBT / Zoll)	8.70 x 24.20 x 21.50
Versandmaße (HBT / cm)	22.10 x 61.47 x 54.61
Versandgewicht (lbs.)	81.05
Versandgewicht (kg)	36.76
USV-Gehäuse-Material	Stahl
Abmessungen des USV-Stromversorgungsmoduls (HBT, cm)	8.89 x 44.45 x 49.53
Abmessungen des USV-Leistungsmoduls (HBT / Zoll)	3.50 x 17.50 x 19.50
Gewicht des USV-Stromversorgungsmoduls (kg)	31.18
Gewicht des USV-Stromversorgungsmoduls (lbs.)	68.75
Gewicht der Einheit (lbs.)	68.750

Gewicht der Einheit (kg)	31.18
<b>UMWELT</b>	
Betriebstemperaturbereich	+32 bis +104 °F/0 bis +40 °C
Lagertemperaturbereich	+5 bis +122 °F/-15 bis +50 °C
Relative Feuchtigkeit	0 bis 95 %, nicht kondensierend
Wechselstrommodus BTU/h (Volllast)	161
Wechselstrommodus – Wirkungsgrad (100 % Last)	98 %
Hörbares Geräusch	45 dBA maximal, Vorderseite 1 m
<b>KOMMUNIKATION</b>	
Netzwerkmanagement-Karten	&nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/Web-Management-Accessory-Card-SmartPro-SmartOnline-UPS-Systems~TLNETCARD">TLNETCARD</a>&nbsp;; &nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/Network-Card-Eaton-Tripp-Lite-Series-UPS-Systems~WEBCARDLXE">WEBCARDLXE</a>&nbsp;; &nbsp;<a class="productLink" href="//tripplite.eaton.com/Programmable-Relay-I-O-Card~RELAYIOCARD">RELAYIOCARD</a>&nbsp;
Beschreibung des Netzwerküberwachungsanschlusses	Unterstützt die detaillierte Überwachung der USV und der Stromversorgung des Standorts
PowerAlert-Software	Laden Sie für die lokale Überwachung über die integrierten USB-Anschlüsse der USV die Software PowerAlert Local unter <a href="https://www.tripplite.com/poweralert">https://www.tripplite.com/poweralert</a> herunter.
Kommunikationskabel	USB-, DB9- und EPO-Kabel im Lieferumfang enthalten
WatchDog-Kompatibilität	Unterstützt Watchdog-Anwendung, Betriebssystem und Hard-Reboot-Neustart-Optionen für Remote-Anwendungen
Beschreibung der Netzwerkmanagement-Karte	Netzwerkmanagementkarte optional
Kommunikationsschnittstelle	DB9 seriell; Notausschaltung (EPO); Steckplatz für SNMP/Webschnittstelle; USB (HID-fähig)
<b>LINE / BATTERY TRANSFER</b>	
Transferzeit	6 ms (AC-zu-DC)/1 ms (DC-zu-AC)
Niederspannungsübertragung auf Akkuleistung (Sollwert)	158V
Hochspannungsübertragung auf Akkuleistung (Sollwert)	278 V
<b>FEATURES &amp; SPECIFICATIONS</b>	
Kaltstart (Starten im Akkumodus bei einem Stromausfall)	Der Kaltstartbetrieb wird unterstützt
USV-Funktionen mit hoher Verfügbarkeit	Automatische Sondenüberwachung und Neustart (erfordert WEBCARDLX); Automatische Spannungsregelung (AVR); Im laufenden Betrieb austauschbare Akkus; Fernverwaltung; Überspannungsschutz/Funkentstörung
Grüne Energiesparfunktionen	Mehr als 95 % Wirkungsgrad – GRÜNE USV; Individuell steuerbare Lastbänke
Erdungsdetails	Erdungsklemme für Rückwand
<b>APPLICATIONS</b>	

USV-Anwendungen	Großes Netzwerk; High-End Desktop/kleines Netzwerk
<b>KONFORMANZ MIT STANDARDS</b>	
Produktzertifizierungen	GOST (Russia)
Product Compliance	RoHS; CE (Europa)
<b>GARANTIE und SUPPORT</b>	
Produktgaranzzeitraum (international)	2 Jahre eingeschränkte Garantie
Produktgarantie-Zeitraum (Mexiko)	2 Jahre eingeschränkte Garantie
Dauer der Produktgarantie (Puerto Rico)	2 Jahre eingeschränkte Garantie