

# Sentinel Pro



1:1 700–3000 VA



ONLINE



Tower



GS Nemko certified



Plug & Play Installation



Supercaps UPS



USB plug



## HIGHLIGHTS

- **Leistungsfaktor 0.9**
- **Flexible Anwendung**
- **Notstromfunktion**
- **Optimierung der Batterien**
- **Erweiterbare Überbrückungszeit**
- **Reduzierter Geräuschpegel**

Die Sentinel Pro hat ein funktionelles und modernes Design und verfügt über vom Team des Riello UPS Entwicklungszentrums entwickelte fortschrittliche Funktionen. Die Sentinel Pro arbeitet nach dem On-Line-Doppelwandler-Prinzip, das die höchste Sicherheit für kritische Lasten wie Server, IT und Sprach-Datenanwendungen gewährleistet. Für Anwendungen die bei Netzausfall lange weiterbetrieben werden müssen, kann durch den Einsatz des ER-Modells mit leistungsstärkerem Batterieladegerät die Überbrückungszeit auf mehrere Stunden erhöht werden. Am neu gestalteten LCD-Display werden Ein- und Ausgangsspannung, Batterieladestand und der Betriebsstatus der USV angezeigt. Der Wechselrichter und die Mikroprozessor-Steuerung

wurden überarbeitet, um einen höheren Wirkungsgrad und mehr Konfigurationsmöglichkeiten zu bieten. Maximale Erweiterbarkeit: Die Sentinel Pro verfügt standardmäßig über einen USB-Anschluss und einen Erweiterungssteckplatz für Protokollumwandlungs- oder Relaiskarten. Zur Energieeinsparung ist die Sentinel Pro mit einem Ausschalter ausgestattet, um bei längerer Nichtbenutzung den Energieverbrauch zu senken (ECO LINE). Die Sentinel Pro ist in Ausführungen mit 700 VA, 1000 VA, 1500 VA, 2200 VA und 3000 VA verfügbar.

### FLEXIBLER BETRIEB

Zur Reduzierung des Stromverbrauchs sind verschiedene Betriebsarten verfügbar, die

je nach den jeweiligen Anforderung und der zu versorgenden Last gewählt werden können.

- **ONLINE:** Höchster Schutz für die Last und höchste Qualität der Ausgangsspannung.
- **ECO Mode:** Die USV arbeitet mit LINE INTERACTIVE-Technologie – die Last wird direkt vom Stromnetz versorgt, um den Eigenverbrauch zu reduzieren und den Wirkungsgrad zu erhöhen (bis zu 98 %).
- **SMART ACTIVE Mode:** Die USV wählt je nach Netzqualität automatisch ONLINE oder LINE INTERACTIVE. Sie prüft dazu Anzahl, Frequenz und Art der Störungen.
- **STANDBY OFF:** Die USV versorgt die Lasten nur bei Netzausfall. Der Wechselrichter schaltet sich progressiv ein, um einen erhöhten Anlaufstrom zu vermeiden.
- **Betrieb als Frequenzumformer** (50 oder 60 Hz).

### NOTSTROMFUNKTION

Diese Einstellung garantiert den Betrieb von Geräten, die bei einem Stromausfall weiterversorgt werden müssen, wie z. B. Systeme zur Notfallbeleuchtung, Brandmelde-/Löschsysteme und Alarmer. Bei einem Stromausfall schaltet sich der Wechselrichter mit einem progressiven Wechselrichterstart (Soft Start) ein, um so die Überdimensionierung des Versorgungsnetzes zu vermeiden. Die Sentinel Pro ist geeignet zur Installation in Mittelspannungsräumen gemäß den geltenden Bestimmungen, um die Spannungsversorgung der Mittelspannungsschaltanlage aufrechtzuerhalten.

### OPTIMIERUNG DER BATTERIEN

Die Baureihe Sentinel Pro verfügt über einen Schutz vor Tiefentladungen, die die Lebensdauer der Batterie beeinträchtigen. Die USV-Anlage führt regelmäßig einen Batterietest durch, der zudem auch manuell aktiviert werden kann. Durch den großen Eingangsspannungsbereich der USV-Anlage wird die Batterie nur selten entladen, was die Batteriekapazität und die Gebrauchsdauer erhöht.

### ERWEITERBARE LAUFZEIT

Um die Laufzeit der USV zu verlängern, können optionale zusätzliche Batterien angeschlossen werden. Zusätzlich beinhaltet die Baureihe Sentinel Pro ER-Versionen ohne interne Batterien und mit leistungsstärkeren Batterie-Ladegeräten für längere Laufzeiten.

### REDUZIERTER GERÄUSCHPEGEL

Dank der Hochfrequenztechnologie und der

lastabhängigen Lüftersteuerung liegt der Geräuschpegel der USV unter 40 dBA.

### MERKMALE

- Gefilterte, stabilisierte und zuverlässige Spannung: ON LINE-Doppelwandler-Technologie (VFI gemäß EN 62040-3) mit Filtern zur Unterdrückung von Störaussendungen;
- Hohe Überlastfähigkeit (bis zu 150 %);
- Autostart nach Wiederherstellung der Netzversorgung (programmierbar);
- Start auf Batterie (Kaltstart);
- Leistungsfaktorkorrektur (Eingangsleistungsfaktor der USV nahe 1);
- Großer Eingangsspannungsbereich (von 140 V bis 276 V) ohne Batterieentladung;
- Überbrückungszeit auf mehrere Stunden erweiterbar;
- Vollständig über Konfigurations-Software UPS Tools konfigurierbar;
- Erhöhte Zuverlässigkeit der Batterien (automatischer und manuell durchführbarer Batterietest);
- Erhöhte Zuverlässigkeit der USV (vollständige Mikroprozessor-Steuerung);
- Geringe Netzurückwirkung (sinusförmige Stromaufnahme).

### MODERNE KOMMUNIKATION

- Plattformübergreifende Kommunikation für alle Betriebssysteme und Netzwerkumgebungen: Überwachungs- und Shutdown-Software PowerShield<sup>3</sup> für die Windows-Betriebssysteme 11, 10, 8, Server 2022, 2019, 2016 und ältere Versionen, Windows Server Virtualization Hyper-V, macOS, Linux, Citrix XenServer und andere Unix-Betriebssysteme;
- Konfigurations- und Personalisierungssoftware UPS Tools im Lieferumfang;
- Serieller RS232-Anschluss und optoisolierte Kontakte;
- USB-Anschluss;
- Steckplatz für Kommunikationskarten.

### 2 JAHRE GARANTIE



## OPTIONEN

### SOFTWARE

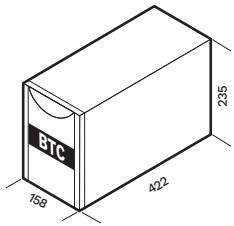
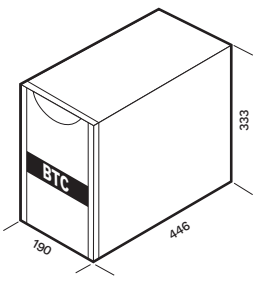
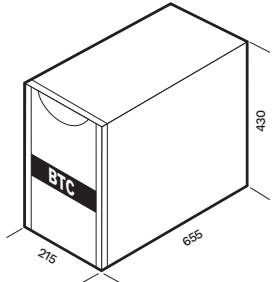
PowerShield<sup>3</sup>  
PowerNetGuard

### ZUBEHÖR

NETMAN 208  
MULTICOM 302  
MULTICOM 352

MULTICOM 372  
MULTICOM 384  
MULTICOM 411  
MULTICOM 421  
MULTI I/O  
MULTIPANEL  
Manueller Bypass 16 A

## BATTERY CABINET

MODELLE	BTC SEP 36 V BB A3 BTC SEP 36 V BB M1	BTC SEP 72 V BB A3 BTC SEP 72 V BB M1	BTC SEP 36 V BB B1 BTC SEP 72 V BB B1
Abmessungen [mm]			

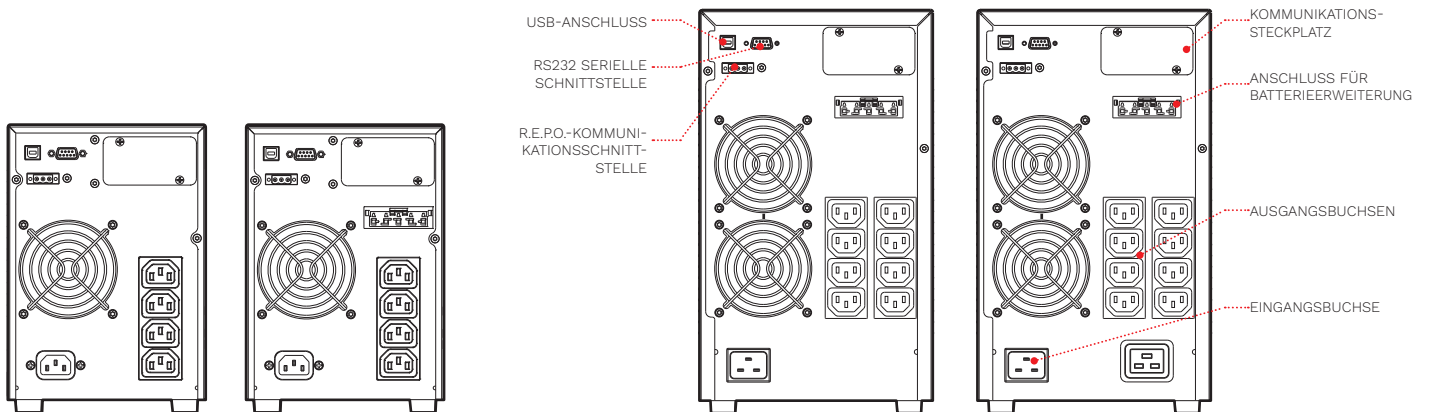
## DETAILS

SEP 700  
SEP 1500

SEP 1000  
SEP 1000 ER

SEP 2200  
SEP 2200 ER

SEP 3000  
SEP 3000 ER



MODELLE	SEP 700	SEP 1000	SEP 1000 ER	SEP 1500	SEP 2200	SEP 2200 ER	SEP 3000	SEP 3000 ER
<b>LEISTUNG</b>	<b>700 VA/630 W</b>	<b>1000 VA/900 W</b>		<b>1500 VA/1350 W</b>	<b>2200 VA/1980 W</b>		<b>3000 VA/2700 W</b>	
<b>EINGANG</b>								
Nennspannung [V]	220/230/240							
Spannungsbereich ohne Eingreifen der Batterie [V]	140 < Vin < 276 bei 50 % Last / 184 < Vin < 276 bei 100 % Last							
Spannungstoleranz [V]	230 ± 20 %							
Höchste zulässige Spannung [V]	300							
Nennfrequenz [Hz]	50/60							
Frequenztoleranz [Hz]	50 ± 5 %/60 ± 5 %							
Leistungsfaktor	> 0.99							
Stromverzerrung	≤ 7 %							
<b>BYPASS</b>								
Spannungstoleranz [V]	180/264							
Frequenztoleranz [Hz]	Ausgewählte Frequenz (±1.5 bis ±5 konfigurierbar)							
Überlastzeiten	125 % für 5 s, 150 % für 1 s							
<b>AUSGANG</b>								
Spannungsverzerrung bei linearer Last / bei nichtlinearer Last	< 2 % / < 4 %							
Frequenz [Hz]	Auswählbar: 50 oder 60 oder selbstlernend							
Statische Abweichung	±1 %							
Dynamische Abweichung	≤ 5 % in 20 ms							
Wellenform	sinusförmig							
Scheitelfaktor	3:1							
Wirkungsgrad ECO Mode und SMART ACTIVE	98 %							
<b>BATTERIEN</b>								
Typ	Wartungsfreie VRLA AGM Bleibatterien; Supercaps							
Wiederaufladezeit	2–4 h	entf.		2–4 h	entf.		2–4 h	entf.
<b>ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN</b>								
Nettogewicht [kg]	10.9	13.3	7	14.8	25.6	14	28	15
Bruttogewicht [kg]	12.5	14.9	8.6	15.5	28.8	17	31.2	18
Abmessungen (B x T x H) [mm]	158 x 422 x 235				190 x 446 x 333			
Abmessungen Verpackung (B x T x H) [mm]	245 x 500 x 340				325 x 585 x 470			
Schutz vor Überspannung [J]	300							
Schutzeinrichtungen	Überstrom – Kurzschluss – Überspannung – Unterspannung – Temperatur übermäßiges Entladen der Batterie							
Kommunikationsfunktionen	USB / DB9 mit RS232 und Kontakten / Steckplatz für Kommunikationskarte							
Eingangsstecker	1x IEC 320 C14 (10 A)				1x IEC 320 C20 (16 A)			
Ausgangsbuchsen	4x IEC 320 C13 (10 A)				8x IEC 320 C13 (10 A)		8x IEC 320 C13 (10 A) + 1x IEC 320 C19 (16 A)	
Normen	EU-Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU; EMV-Richtlinie 2014/30/EU Normenbezug: Sicherheit EN IEC 62040-1; EMV EN IEC 62040-2; RoHS-konform Klassifikation gemäß IEC 62040-3 (Voltage Frequency Independent) VFI-SS-111 UL 1778:2014 und CSA C22.2 No. 107.3-14							
Umgebungstemperatur für die USV	0 °C bis +40 °C							
Empfohlene Temperatur für max. Batteriestandzeit	+20 °C bis +25 °C							
Relative Luftfeuchtigkeit	5–95 %, nicht kondensierend							
Farbe	RAL 9005							
Schallpegel in 1 m Abstand (ECO Mode) [dBA]	< 40							
Standard-Lieferumfang	Netzkabel, IEC-IEC-Kabel, USB-Kabel, Sicherheitshandbuch, Quick-Start-Anleitung							

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Ankündigung geändert werden. Riello UPS haftet nicht für eventuelle Fehler in diesem Dokument. DATSEPA1723DPDE