



**RT** 10 bis 20 kW

3-phasige USV-Anlage

## Überwachung

Eine optionale Netzwerkkarte, potentialfreie Kontakte und weitere Kommunikationsschnittstellen wie USB, RS-232 und RS-485, ermöglichen nahezu alle Möglichkeiten zur Überwachung des USV Systems und die flexible Einbindung in die Gebäudeleittechnik. Über den REPO/ROO-Anschluss ist es möglich die Anlage aus der Ferne zu starten. Mit einem Umgebungssensor kann zusätzlich die Temperatur und Luftfeuchtigkeit des IT-Raums überprüft und kontrolliert werden. Mit der USV-Verwaltungssoftware „Shutdown Agent“ und „InfraSuite Device Manager“ können Benutzer den USV-Status komfortabel, digital am Monitor überwachen.

## Flexible Erweiterung

Auf kleinstem Raum kann das System durch eine Parallelschaltung gleicher Leistungsgrößen von 10 kW bis 80 kW erweitert werden. Ebenso ist eine n+1 Konfiguration möglich.

## Intelligentes Batteriemanagement

Die 3 stufige Ladetechnik sorgt für ein schonendes Laden der Batterien. Damit wird eine Überladung der Batterien ausgeschlossen. Mit einem frei programmierbaren Batterietest und Alterungserkennung, sind Sie stets über den Batteriezustand informiert.



Standgerät | 10/20 kW

## VORTEILE

Leistungsbereich 3-phasig  
10 bis 20 kW in 19" Technik

Hoher Wirkungsgrad  
bis zu 96,5% (Online-Modus)  
bis zu 99% (Eco-Modus)

Cos phi 1,0 (kVA = kW)

Flexible Erweiterung  
der Batterien

Geringe Wartungskosten



19" Rack | 10/20 kW

## LEISTUNG

- 3-phasige USV-Anlage in 19" Technik
- Online Doppelwandler Technologie
- 100% Schutz rund um die Uhr
- Grafisches-Display
- Mikroprozesssorsteuerung und Überwachung
- Parallelbetrieb möglich
- Management Software enthalten
- Optional: Netzwerkkarte, Wartungs-Bypass u.v.m.

## FEATURES

- Konvertible Rack- und Tower-Konfiguration
- Drehbares Bedienfeld und Display
- Um externe Batteriemodule erweiterbar: Plug & Play

## BATTERIEN

- Standard VRLA Blei-Batterien mit Hot-Swap Funktion
- Automatischer programmierbarer Batterie- und Selbsttest
- Netz- oder Batteriestart
- Optional: Lithium-Ionen Batteriesystem möglich

## EFFIZIENT

- Ausgangs-Leistungsfaktor 1
- Großer Eingangsspannungsbereich
- Verlängerte Batterielebensdauer
- Hoher Wirkungsgrad 96,5% bis 99%

## ANWENDUNGEN

Kleine bis mittlere Rechenzentren

Edge Datacenter

Wachsende IT-Infrastrukturen

Netzwerktechnik & Kommunikation

Produktionsanlagen

Industrie

Security

Notizen:

---

---

---

---

# ÜBERSICHT

**Die RT** ist eine zuverlässige USV-Anlage mit hoher Verfügbarkeit, hoher Leistungsdichte, hohe Systemeffizienz und bietet vielseitige Konfigurationsmöglichkeiten.

Der Ausgangsleistungsfaktor von 1, maximiert die Kapazität in Zusammenhang mit dem AC-AC-Wirkungsgrads von 96,5% (bzw. 99% im Eco-Modus), dadurch sind große Energieeinsparungen möglich.

Darüber hinaus kann die RT 10, 15 und 20 kW, mit Lithium-Batterien ausgestattet werden. Je nach Autonomiezeit können diese als 19“ Lithiumpacks platzsparend im Rack oder bei größeren Leistungen in einem Standschrank neben der USV-Anlage installiert werden.

Die Überwachung und das intelligente Management, kann über verschiedenste Kommunikationsmittel erfolgen, z.B. SNMP/Web-Adapter mit E-Mail-Alarmierung und Shutdownsoftware oder Relaiskontakte zur Anbindung an die Gebäudeleittechnik. Eine Software zur bequemen Überwachung der USV-Anlage am PC ist im Lieferumfang enthalten.

## Passend für 19" Technik

## Lithium-Batterietechnologie

## Große Leistung auf kleinstem Raum

### 3-3-phasig oder 3-1-phasig

Kombinierbar mit  
ALL IN System

## ZUBEHÖR:

- Staubfilter
- Erweiterte Relaiskarte
- Umgebungssensor
- SNMP-/Webadapter
- Optional: Externer Bypass-Schalter



| RT-Serie                              | 10 kW                                                                                                                                                                                               | 15 kW            | 20 kW  |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
| Anschlussmöglichkeit                  | 3-3-phasig oder 3-1-phasig                                                                                                                                                                          |                  |        |
| LEISTUNG                              |                                                                                                                                                                                                     |                  |        |
| Scheinleistung bei 25°C in [kVA]      | 10                                                                                                                                                                                                  | 15               | 20     |
| Wirkleistung bei cos phi 1 in [kW]    | 10                                                                                                                                                                                                  | 15               | 20     |
| Technologie                           | Online-Doppelwandler USV VFI SS 111 Klasse gemäß IEC EN 62040-3                                                                                                                                     |                  |        |
| Cos phi / Leistungsfaktor am Ausgang  | 1,0                                                                                                                                                                                                 |                  |        |
| Crest Faktor                          | 3:1                                                                                                                                                                                                 |                  |        |
| Überlastverhalten                     | Last < 105%: dauerhaft<br>Last 106% - 125%: Umschaltung auf den Bypass nach 5 Min<br>Last 126% - 150%: Umschaltung auf den Bypass nach 60 Sek<br>Last >150%: Umschaltung auf den Bypass nach 200 ms |                  |        |
| EINGANG                               |                                                                                                                                                                                                     |                  |        |
| Eingangsnetz                          | 3Ph / N / PE                                                                                                                                                                                        |                  |        |
| Eingangsspannung                      | 400/230 V AC (3-phasig)                                                                                                                                                                             |                  |        |
| Eingangsspannungsbereich              | 138 - 485V AC (40 – 100% Last)                                                                                                                                                                      |                  |        |
| Eingangsfrequenz                      | 50/60 Hz +/- 10%                                                                                                                                                                                    |                  |        |
| Leistungsfaktor am Eingang            | 0,99                                                                                                                                                                                                |                  |        |
| THDi 100% lineare Last                | < 3%                                                                                                                                                                                                |                  |        |
| AUSGANG                               |                                                                                                                                                                                                     |                  |        |
| Ausgangsnetz                          | 3Ph+N+PE oder 1Ph+N+PE                                                                                                                                                                              |                  |        |
| Ausgangswellenform                    | Sinus                                                                                                                                                                                               |                  |        |
| Ausgangsspannung                      | 380, 400, 415 VAC (3φ) oder 220, 230, 240 VAC (1φ), programmierbar                                                                                                                                  |                  |        |
| Ausgangsspannungsstabilität statisch  | ± 1%                                                                                                                                                                                                |                  |        |
| Ausgangsspannungsstabilität dynamisch | ± 2%                                                                                                                                                                                                |                  |        |
| Ausgangsstrom pro Phase 1 phasig      | 43,5A                                                                                                                                                                                               | 65,1A            | 87A    |
| Ausgangsstrom pro Phase 3 phasig      | 14,5A                                                                                                                                                                                               | 21,7A            | 29A    |
| Ausgangsfrequenz                      | 50/60 Hz ± 0,05Hz *                                                                                                                                                                                 |                  |        |
| Klirrfaktor (THDv) lineare Last       | < 2%                                                                                                                                                                                                |                  |        |
| Klirrfaktor (THDv) nicht lineare Last | < 4%                                                                                                                                                                                                |                  |        |
| Kurzschlussverhalten Wechselrichter   | 10kVA: 45A bei 3:3, < 100ms und 135A bei 3:1, < 100ms.<br>15-20kVA: 90A bei 3:3, < 100ms und 270A bei 3:1, < 100ms.                                                                                 |                  |        |
| Kurzschlussverhalten Bypass           | 10 x INenn für 100ms, danach Abschaltung                                                                                                                                                            |                  |        |
| EFFIZIENZ                             |                                                                                                                                                                                                     |                  |        |
| Wirkungsgrad bis zu                   | 96,5%                                                                                                                                                                                               |                  |        |
| Wirkungsgrad im Eco Mode              | 99%                                                                                                                                                                                                 |                  |        |
| Verlustleistung bei 100% Last         | 0,4 kW                                                                                                                                                                                              | 0,5 kW           | 0,7 kW |
| BATTERIESYSTEM                        |                                                                                                                                                                                                     |                  |        |
| Batterietyp (Standard)                | VRLA - Ladekurve IU nach DIN 41773 (optional: Lithium)                                                                                                                                              |                  |        |
| Anzahl Batterien (extern)             | 16 - 22                                                                                                                                                                                             | 32 - 44          |        |
| Sicherung                             | 40A                                                                                                                                                                                                 | 80A              | 100A   |
| Max. Batt. Ladestrom                  | bis zu 8A                                                                                                                                                                                           |                  |        |
| GESAMTSYSTEM                          |                                                                                                                                                                                                     |                  |        |
| Anschluss Eingang / Ausgang           | Festanschluss / Klemmen                                                                                                                                                                             |                  |        |
| Parallelfähigkeit                     | bis zu 4 Anlagen                                                                                                                                                                                    |                  |        |
| Bypass                                | interner statischer Bypass / externer Bypass optional                                                                                                                                               |                  |        |
| Display                               | LCD-Display und LED-Anzeige                                                                                                                                                                         |                  |        |
| Akustische Meldungen                  | diverse betriebsrelevante Alarmer (einstellbar)                                                                                                                                                     |                  |        |
| Schnittstellen                        | 1 x Mini Slot, 4 x Potentialfreie Kontakte, 1 x USB-Port, 1 x RS - 485 Port,<br>1 x REPO/ ROO, 2 x Parallel Port                                                                                    |                  |        |
| Zul. Betriebstemperatur               | 0 - 55°C<br>Reduzierung der Leistung auf 75% im Temperaturbereich von 40- 55°C                                                                                                                      |                  |        |
| Zul. Luftfeuchtigkeit                 | 0 - 95°C nicht kondensierend                                                                                                                                                                        |                  |        |
| Benötigte Kühlluftmenge m³/h          | 158                                                                                                                                                                                                 |                  |        |
| Geräuschentwicklung @ 1 Meter         | < 50 dBA                                                                                                                                                                                            | < 54 dBA         |        |
| Abmessungen (BxHxT) in mm             | 440 x 88,2 x 649                                                                                                                                                                                    | 440 x 88,2 x 730 |        |
| Gewicht ohne Batterien                | 16,6 kg                                                                                                                                                                                             | 23 kg            |        |
| Schutzgrad (DIN EN 60529)             | IP 20                                                                                                                                                                                               |                  |        |
| Farbe                                 | Schwarz                                                                                                                                                                                             |                  |        |
| Aufstellung                           | im Rack oder als Standgerät                                                                                                                                                                         |                  |        |
| Normung                               | CE, IEC62040-1, IEC62040-2 C2                                                                                                                                                                       |                  |        |

## USV-ANLAGEN

- Vertrieb von USV Komplettlösungen
- Energiespeicher
- Netzfilter
- Alle Leistungsklassen
- Umfangreiches Zubehör für alle Anforderungen
- Technische Planung und Support
- Individuelle Beratung vor Ort

## SERVICE

- Inbetriebnahme und Support
- Batterieservice
- Reparaturen und vorbeugende Wartungen
- Wartungs- und Serviceverträge
- Lastmessungen und Netzanalysen
- Bundesweit eigenes qualifiziertes Service Personal

## MIETE

- Miet USV-Anlagen für Innen- und Außenaufstellung
- Individuelle Lösungsvarianten für jeden Bedarf
- Alle Leistungsklassen
- Bedarfsgerechte Planung und Auslegung
- Kurzfristig und flexibel verfügbar



24/7 SERVICE

0800 333 00 86



**ROTON PowerSystems GmbH**

Hermann-Beuttenmüller-Str. 25  
75015 Bretten

Tel.: 07252 / 557 88 - 0

Fax: 07252 / 557 88 - 11

Mail: [info@roton-powersystems.de](mailto:info@roton-powersystems.de)

[www.roton-powersystems.de](http://www.roton-powersystems.de)

[www.miet-usv.de](http://www.miet-usv.de)