TORNATEC

Ruhstrat power technology

# ANTRIEBSVERSORGUNG FÜR MOTOREN / PUMPEN UND MOTOREN-/PUMPEN-/ TRANSFORMATOREN-PRÜFSTÄNDE

# ÜBER UNS

## RPT RUHSTRAT POWER TECHNOLOGY GMBH

Als die Brüder Adolf und Ernst Ruhstrat im Jahr 1888 ihr kleines Elektrogeschäft in Göttingen eröffneten, stand die Erfolgsgeschichte unserer Firma noch auf unbeschriebenen Blättern.
Heute entwickelt und produziert die Ruhstrat Power Technology GmbH Prüftechnik, Spannungsoptimierungsanlagen und Transformatoren. Die Transformator-Produktion für Nieder- und Mittelspannung mit Schaltschrankbau garantiert eine durchgängig hohe Qualität aller elektrotechnischen Komponenten. Ruhstrat verfügt über 100 Jahre Erfahrung in der Transformatoren Technologie und entwickelt maßgeschneiderte und hocheffiziente Prüfanlagen. In unseren Produkten steckt die Erfahrung einer Vielzahl weltweit realisierter Projekte in unterschiedlichsten Branchen und Unternehmen. Dazu zählen u.a. Bereiche in der Antriebstechnik, E-Mobility, Erneuerbare Energien, Prüffelder, Kabelprüfungen und Erwärmungsprüfungen von Schaltgeräten.

## TORNATEC GMBH

Der Gründer und Geschäftsführer der TORNATEC GmbH ist Diplom-Physikingenieur und verfügt über eine langjährige Erfahrung in der Antriebstechnik und im Anlagenbau, insbesondere im kundenspezifischen Prüfstandsbau für Elektromotoren und Pumpen. Die Firma agiert unter dem Motto „We develop Technical Partnerships“ mit ihrem breiten internationalen Netzwerk in diesem Markt. Dabei setzt sie auf Synergieeffekte der sich ergänzenden einzelnen Portfolios ihrer Partner für den Kunden. Die TORNATEC GmbH ist der exklusive Partner der RPT Ruhstrat Power Technology GmbH für den Produktbereich Spannungsversorgungen basierend auf Umrichter mit/ohne Sinusfilter und mit/ohne Transformator.

Ruhstrat als international etablierte Marke im Bereich prüftechnischer Anlagen und die TORNATEC mit jahrelanger Erfahrung in der Antriebstechnik bieten Ihren Kunden beste Ergebnisse und eine damit verbundene hohe Qualität der Produkte. Diesen Vertrauensvorschuss bestätigen wir gemeinschaftlich gern täglich auf´s Neue. Für Sie haben wir immer das Ganze im Blick und offerieren Ihnen die bestmögliche Lösung.

Sie möchten mehr Informationen zu Ruhstrat und unseren Produkten? Besuchen Sie einfach unsere Website unter:
***www.ruhstrat.com***

Sie haben Fragen zum Thema Antriebsversorgung und/oder möchten ein konkretes Angebot? Unter dem Kurz-Link ***https://tinyurl.com/Antriebsversorgung*** stehen Ihnen verschiedene Möglichkeiten der Kontaktaufnahme zur Verfügung. Noch schneller geht es, wenn Sie den links angezeigten QR-Code mit Ihrem Smartphone/Tablet scannen.

**Unser Vertriebsteam im Innen- und Außendienst berät Sie gerne zu allen Produktfragen.**

# Lösungen zur Antriebsversorgung – **Kundenspezifisch** und universell

Bei dem Produkt handelt es sich um eine kundenspezifische universelle Antriebsversorgung (AC) mit variabler Spannung und variabler Frequenz, die sich individuell sowohl bzgl. ihres Leistungsbereichs als auch bzgl. ihres Spannungsbereichs je nach Anwendungsfall dimensionieren lässt. Zudem besteht die Möglichkeit neben der Ausführung als 2Q-Version diese auch als 4Q-Version, also auch rückspeisend mit AFE auszuführen. Des Weiteren kann die AFE optional um einen am DC-Zwischenkreis verschalteten Generatorumrichter erweitert werden. Dieser Aufbau ermöglicht dann sogar regenerative Belastungsprüfungen an Elektromotoren, bei denen nur die Verlustleistung des Systems aus dem Netz aufgenommen wirdDurch die Kombination mit Transformatoren sind sowohl Netz- als auch Anschlussseitig nahezu alle Spannungsniveaus inkl. Mittelspannung realisierbar. Die Systeme beinhalten neben Netzfiltern auch Sinusfilter um die normenseitig geforderte Spannungsqualität zu gewährleisten. Sowohl die Spannung als auch die Frequenz sind im laufenden Betrieb unabhängig voneinander regelbar.

**Typische Anwendungsgebiete:**

- Ersatz von wartungsintensiven klassischen rotierenden Umrichteranwendungen durch kompakte wartungsfreie statische Umrichterlösungen
- Simulation des endanwenderseitigen Netzes zur Erprobung von Maschinen und Anlagen, die für den Export bestimmt sind im Rahmen der Qualitätssicherung
- Elektrische Versorgung von z.B. Elektromotoren, Pumpen, Ventilatoren und  Transformatoren auch für kundenseitige Prüfstandsanwendungen

# » VORTEILE UND FEATURES

- Netzspannung im Niederspannungsbereich praktisch frei wählbar
- Abgangsspannungsbereiche durch Transformator mit/ohne verschaltete Anzapfungen praktisch frei wählbar inkl. Mittelspannung
- Abgangsleistung bis 1 MW und größer
- IT-Netz im Abgangsspannungsbereich (erhöhte Sicherheit)
- Netzfilter
- Sinussignal durch Sinusfilter
- Frequenzgang standardmäßig 20-120 Hz optional erweiterbar
- Spannung und Frequenz unabhängig voneinander regelbar
- Motorsanftanlauf auch über U~f-Kennlinie
- In AFE-Variante mit Netzkompensation (cosphi =1)
- In AFE-Variante getrennter Netz- und Motorwechselrichter auch mit unterschiedlicher Leistungsaufteilung (Stichwort Motorleerlauf: Hier kann der für die Wirkleistung dimensionierte Netzwechselrichter i.d.R. kleiner ausgeführt werden und trotzdem größere Motoren mittels Sanftanlauf gestartet und im Leerlauf betrieben werden)
- Erweiterung der AFE um einen am DC-Zwischenkreis gekoppelten Generatorumrichter zur Durchführung regenerativer Motorbelastungsläufe mit Generator (4Q) optional
- Kühlarten Luft/Wasser/Klima wählbar
- Schutzgrad je nach Anforderung wählbar
- Schnittstellen für Bediener (Panel, Touchpanel) wählbar
- Schnittstellen zur Systemintegration wählbar (Bussysteme, digitale I/Os)
- Kundenspezifische Anschlussschränke optional
- Netzmessgerät (Eingangsseite) optional
- Integrierte Spannung- / Strom- und Leistungsmesstechnik (Abgangsseite) optional

RPT Ruhstrat Power Technology GmbH
Heinestraße 12 · 37120 Bovenden · Deutschland
Tel.: +49 55 93 9 37 22-0 · E-Mail: info@ruhstrat.com

**www.ruhstrat.com**

2019 © RPT Ruhstrat Power Technology GmbH I 5-2019 I 01

Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Texte, Bilder und Grafiken unterliegen dem Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz des geistigen Eigentums.
Eine Nutzung der Inhalte ist erst nach Zustimmung durch die RPT Ruhstrat Power Technology GmbH gestattet. Sämtliche Angaben, Beschreibungen und Illustrationen stehen unter dem Vorbehalt technischer Änderungen, insbesondere in Hinblick auf die Weiterentwicklung unserer Produkte nach dem jeweiligen Stand der Technik. Eine besondere Ankündigung bei Änderungen von Angaben, Beschreibungen und Illustrationen erfolgt nicht. Einzelne Fehler bleiben vorbehalten. Technische Eigenschaften können von Land zu Land abweichen.

ELT-B-001-de-1018