

FACTORY AUTOMATION

UMRICHTER FÜR SYNCHRON- RELUKTANZMOTOREN

Eine gute Idee zum Energiesparen neu interpretiert



**Automating
the World**

// Maximale Energieeffizienz

// Zukunftssicherheit durch Konformität mit der ErP-Richtlinie

// Perfekt kombinierbar mit Motoren aller Hersteller

EIN SIEGERTEAM: Unser Umrichter und SynRM Motoren

Steigende Energiekosten und gesetzliche Vorgaben erfordern immer effizientere Lösungen in der Antriebstechnik.

Mitsubishi Electric bietet mit seinen Frequenzumrichtern eine innovative Antwort. Sie können Synchron-Reluktanzmotoren (SynRM) der Energieeffizienzklasse IE5 besonders stromsparend betreiben.

Unsere Umrichter sind universell einsetzbar und unterstützen Synchron-Reluktanzmotoren jeglicher Hersteller. Umfassende Tests mit renommierten Motorenherstellern zeigen, dass unsere Umrichter den Wirkungsgrad der Motoren optimal umsetzen.

Diese Antriebe sind ideal sowohl für Anwendungen, die eine hohe Dreh-



zahlgenauigkeit erfordern, als auch für den Einsatz in Pumpen, Lüftern und Kompressoren. Besonders im Bereich von Pumpen und Lüftern überzeugen die Umrichter mit praktischen Funktionen. Die Fangfunktion ermöglicht einen sicheren Wiederanlauf und die Reinigungsfunktion erkennt Verschmutzungen im Pum-

penrad und entfernt diese durch gezielte Drehrichtungsänderungen.

Mit Vertretungen und Partnern weltweit finden Sie stets einen Ansprechpartner, der Ihnen Lösungen, Support, Service und eine zuverlässige Lieferfähigkeit bietet.

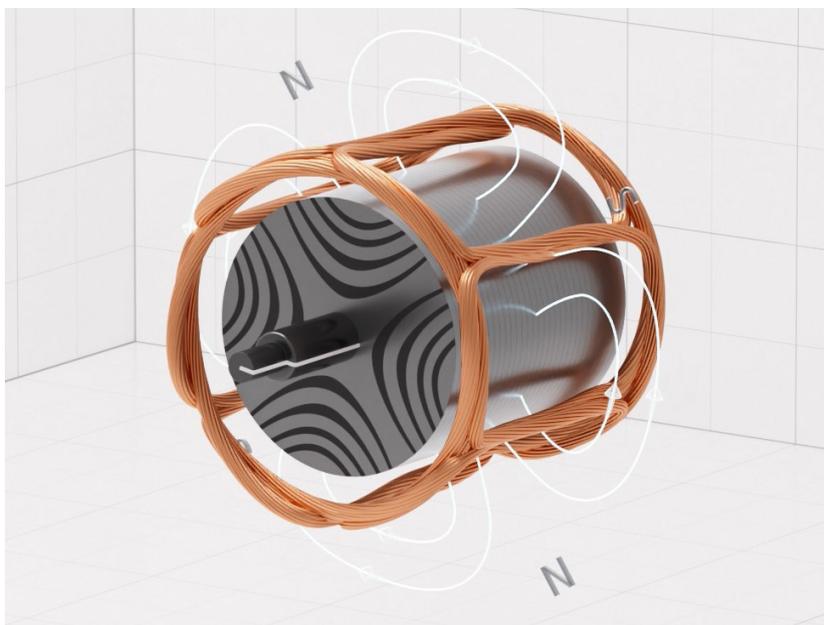
Erklärung der Technologie

Ein Synchron-Reluktanzmotor ist ein Elektromotor, der ohne Permanentmagnete oder Kurzschlussstäbe im Rotor arbeitet. Der Rotor eines Reluktanzmotors besteht lediglich aus einzelnen Eisenblechen, in welche gebogene Hohlräume gestanzt wurden.

Der Motor nutzt Unterschiede im magnetischen Widerstand (Reluktanz), um ein Drehmoment zu erzeugen. Diese Art von Motor ist ein echter Energiesparer. Denn im Vergleich zum Asynchronmotor fließt kein Strom im Rotor, wodurch sich die Wärmeverluste im Läufer um bis zu

40 % reduzieren.

Die Synchron-Reluktanztechnologie vereint die Vorteile des Permanentmagnetmotors mit der Einfachheit und den wartungsfreundlichen Eigenschaften des Asynchronmotors.



Maximale Effizienz: Erfüllt die Energieeffizienzklasse IE5

Umweltfreundlich: Keine Permanentmagnete erforderlich

Optimierte Leistung: Weniger Verluste und hohe Drehzahlen

FREQUENZUMRICHTER FÜR JEDEN MOTOR

> FR-A800

Unvergleichliche Antriebspräzision, schnelle Drehzahlregelung, einfache Inbetriebnahme und höchste Flexibilität - Mitsubishi Electric hat eine neue Generation der Antriebstechnik entwickelt: den außergewöhnlichen FR-A800.

Verbesserte Regelungseigenschaften und schnelleres Ansprechverhalten garantieren in einer Vielzahl von Anwendungen einen sicheren und präzisen Betrieb.

- // Ideal für Schwerlastantriebe
- // Echte sensorlose Vektorsteuerung mit Online-/Offline-Autotuning-Funktion
- // Leistungsbereich: 0,75 – 500 kW
- // Integrierter C3 EMV-Filter
- // Integrierte 32-Bit-SPS mit 6.000 Schritten



> FR-F800

Die FR-F800-Serie ist speziell für Pumpen- und Lüfteranwendungen sowie für den Heizungs-, Klima- und Lüftungsbau konzipiert und trägt dazu bei, die Energiebilanz in diesen Bereichen erheblich zu verbessern.

Diese Energiespar-Frequenzumrichter überzeugen durch eine benutzerfreundliche und sichere Inbetriebnahme, ein exzellentes Kontrollmanagement sowie die Möglichkeit zur optionalen Netzwerkanbindung.

- // Ideal für Pumpen-, Kompressor- und Lüfteranwendungen
- // Geeignet für anspruchsvolle Umgebungen durch Schutzart IP55
- // Leistungsbereich: 0,75 – 630 kW
- // Integrierter C3 EMV-Filter
- // Integrierte 32-Bit-SPS mit 6.000 Schritten



Warum unsere Frequenzumrichter?

UNIVERSELL

Unsere Frequenzumrichter der Baureihen FR-A800 und FR-F800 sind dank ihrer speziell entwickelten Firmware in der Lage, Synchron-Reluktanzmotoren verschiedener Hersteller zu betreiben.

EFFIZIENTER

Umfassende Tests mit renommierten Herstellern von Synchron-Reluktanzmotoren haben bestätigt, dass unsere Frequenzumrichter den Wirkungsgrad eines Synchron-Reluktanzmotors optimal umsetzen können.

GLOBAL

Mit Vertretungen und Partnern auf der ganzen Welt haben Sie stets einen Ansprechpartner an Ihrer Seite, der Ihnen Lösungen, Support, Service und eine zuverlässige Lieferfähigkeit aus lokalen Lagerbeständen bietet.

Kontakt

Deutschland Mitsubishi Electric Europe B.V. Mitsubishi-Electric-Platz 1 D-40882 Ratingen Phone: +49 (0)2102 486 2048	
Österreich GEVA Elektronik-Handels GmbH Wiener Straße 89 A-Baden 2500 Phone: + 43 (0)2252 85552	Schweiz Omni Ray AG Im Schörli 5 CH-8600 Dübendorf Phone: +41 (0)44 802 28 80

Weiterführende Dokumente



Zur Produktübersicht
auf unserer Webpage!

[Hier klicken!](#)



Mehr Informationen zu unseren
SynRM-kompatiblen Frequenzumrichter!

[Hier klicken!](#)



e-F@ctory

Das e-F@ctory-Konzept von Mitsubishi Electric nutzt sowohl FA- als auch IT-Technologien, um die Gesamtkosten für Entwicklung, Produktion und Wartung zu senken, mit dem Ziel, eine Fertigung zu erreichen, die „der Zeit einen Schritt voraus“ ist. Unterstützt wird es von den e-F@ctory Alliance Partnern, die Software, Geräte und Systemintegration abdecken und so die optimale e-F@ctory-Architektur schaffen, die den Bedürfnissen und Investitionsplänen der Endkunden entspricht.

**e-F@ctory
Alliance**

Automating the World

Mitsubishi Electric Europe B.V. / FA - European Business Group / Mitsubishi-Electric-Platz 1 / D-40882 Ratingen
Tel.: +49(0)2102-4860 / ida-innendienst@meg.mee.com / <https://de.mitsubishielectric.com/fa>

Artikel Nr. 725627 | 09.2024 / Technische Änderungen vorbehalten. Alle eingetragenen Warenzeichen sind urheberrechtlich geschützt.