

Frequenzumrichter PowerFlex® 4M



Kostengünstige Motorsteuerung in einem kompakten Paket

Als kleinstes und kostengünstigstes Produkt der PowerFlex-Produktreihe bietet der Frequenzumrichter PowerFlex 4M von Allen-Bradley® leistungsfähige Motordrehzahlsteuerung in kompakter, platzsparender Ausführung.

- Leistungsbereiche von 0,2 bis 11 kW/ 0,25 bis 15 HP bei 120 V, 240 V und 480 V für den Einsatz in einer breiten Spanne von Anwendungen
- Volt/Hz und Schlupfkompensation zur Erfüllung der Anforderungen verschiedenster Anwendungen
- Geringere Energiekosten und weniger mechanische Beanspruchung
- Ein integrierter RS485/DSI-Port unterstützt die Vernetzung mehrerer Antriebe
- Unterschiedliche optionale Kommunikationskarten wie DeviceNet™, EtherNet/IP™, ControlNet™, PROFIBUS™ DP-, BACnet®-, LonWorks®- und Bluetooth®-Adapter verfügbar
- Flexible, zeitsparende Installation durch DIN-Schienenmontage bei Antrieben der Baugröße A und B
- Direkte Durchverkabelung für die einfache Aufrüstung von Anwendungen, die eine Steuerung für Motoren mit variabler Drehzahl erfordern
- Antriebe können bei Umgebungstemperaturen von -10 bis 50 °C betrieben werden
- Montage nebeneinander in Umgebungstemperaturen von bis zu 40 °C (104 °F) spart wertvollen Platz im Schaltschrank



Wenn Ihre Anwendung einen kompakten Antrieb für die Drehzahlsteuerung auf Maschinenebene erfordert, nutzen Sie die Vorteile, die Ihnen der Frequenzumrichter PowerFlex 4M bietet. PowerFlex 4M-Frequenzumrichter bieten vielseitige Anwendungsmöglichkeiten. Sie erfüllen die Anforderungen globaler Maschinen- und Anlagenbauer sowie Endkunden an Platzersparnis und Flexibilität mittels DIN-Schienenmontage, direkte Durchverkabelung und einfache Programmierung.

Flexible Installation

PowerFlex 4M-Frequenzumrichter sorgen dank der DIN-Schienenmontage von Frequenzumrichtern der Baugröße A und B für eine flexible, zeitsparende Installation. PowerFlex 4M-Frequenzumrichter lassen sich direkt nebeneinander in Umgebungstemperaturen bis 40 °C montieren, wodurch wertvoller Schaltschrankplatz gespart wird. Diese Antriebe können unter Einhaltung eines minimalen Abstands in Umgebungstemperaturen bis 50 °C eingesetzt werden. Die direkte Durchverkabelung stellt eine einfache Steuerung für Motoren mit variabler Drehzahl zur Verfügung und sorgt für minimale Installations- und Aufrüstzeiten.

Einfache Konfiguration

Die Software Connected Components Workbench™ bietet Ihnen eine intuitive Schnittstelle und Startup-Assistenten, mit denen Sie Ihre Antriebe in Betrieb setzen können. Die kostenlose Software verwendet Rockwell Automation- und Microsoft® Visual Studio®-Technologien für eine schnelle und einfache Antriebskonfiguration. Die Software Connected Components Workbench ermöglicht Ihnen deutlich kürzere Planungs- und Entwicklungszeiten und eignet sich ideal für eigenständige Anwendungen.

LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

AB Drives

Allen-Bradley • Rockwell Software

Rockwell
Automation

Spezifikationen

| | | |
|--------------------------|--|--|
| Leistungsbereiche | 100–120 V: 0,2 bis 1,1 kW/0,25 bis 1,5 HP 200–240 V: 0,2 bis 7,5 kW/0,25 bis 10 HP 380–480 V: 0,4 bis 11 kW/0,5 bis 15 HP | |
| Motorsteuerung | Volt pro Hertz | Schlupfkompensation |
| Anwendung | Drehzahlregelung mit offenem Regelkreis | |
| Überlastkapazität | Anwendung mit hoher Überlast: 150 % für 60 Sekunden, 200 % für 3 s | |
| Netzeingang | 1-Phasen-Spannung: 100–120 V/200–240 V 3-Phasen-Spannung: 200–240 V/380–480 V Frequenz: 50 bis 60 Hz Spannung: 0 V bis Motornennspannung einstellbar; –10 %/+10 % Spannungstoleranz Netzausfallüberbrückung: >0,5 Sekunden, 2 Sekunden typisch Max. Kurzschlussnennwert: 100 000 A symmetrisch | |
| Ausgangsspannungsbereich | 0 V bis Motornennspannung einstellbar | Überlaststrom: 150 % für 60 Sekunden, 200 % für 3 s |
| Frequenzbereich | Max. Ausgangsfrequenz 400 Hz | Eingangsfrequenzabweichung: 47 bis 63 Hz |
| Umgebungsbedingungen* | –10 °C to 50 °C | |
| Aufstellhöhe | 1000 m | |
| Gehäuse | IP20 NEMA/Offen IP30 NEMA/UL-Typ 1 (mit Kabelkanalbausatz) | |
| Montage | DIN-Schienenmontage (Baugrößen A, B) Zero Stacking (Montage von Antrieben direkt nebeneinander) 120 mm Abstand an der Ober- und Unterseite für den Luftfluss | |
| Konfiguration | Integrierte Tastatur mit 4-Ziffern-Anzeige Lokales Potenziometer Connected Components Workbench-Software | 10 zusätzliche LED-Anzeigen Studio 5000 Logix Designer™-Anwendung |
| Steuerungs-E/A | 5 Digitaleingänge (24 V DC, 2 programmierbar) 1 Analogeingang (unipolar, Spannung oder Strom) 1 Relais Wechsler | |
| Widerstandsbremung | IGBT (intern) – verfügbar nur in Frequenzumrichtern mit 5,5–7,5 kW/7,5–15 HP (Baugröße C) | |
| Trägerfrequenz | 2 bis 10 Hz Standard 4 kHz | |
| EMV-Filter | Integriert, 1-phasig 240 V und 3-phasig 480 V. Verfügbar als externe Option für alle Spannungen | |
| Kommunikation | RS485 integriert mit Modbus RTU/DSI Optional: DeviceNet, LonWorks, Bluetooth, EtherNet/I, PROFIBUS DP, ControlNet, BACnet (optionale Netzwerke nur zur Verwendung mit dem externen DSI-Kommunikationsbausatz) | |
| Schutz | Protokoll zur Fehlerhistorie | |
| Normen | UL C-Tick RoHS CE cUL KCC | |
| Steuerungsfunktionen | Fliegender Start Volt/Hertz-Steuerung Anschlussmöglichkeiten für mehrere Antriebe (optionale Kommunikationskarte erforderlich) | Busregler Prozess-PID 4 voreingestellte Drehzahlwerte |
| Zubehör | Bausätze gemäß NEMA/UL-Typ 1 Netzdrrosseln Bremswiderstände für Leistungsbereiche von 5,5 bis 7,5 kW/7,5 bis 15 HP | EMV-Netzfilter DSI-Kabelzubehör/HIMS |
| Abmessungen | Baugröße A: 174 H x 72 B x 136 T Baugröße B: 174 H x 100 B x 136 T Baugröße C: 260 H x 130 B x 180 T | |

Allen-Bradley, Connected Components Workbench, DriveTools SP, DySC, LISTEN, THINK, SOLVE, PowerFlex und Rockwell Software sind Marken von Rockwell Automation, Inc. Marken, die nicht Eigentum von Rockwell Automation sind, sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

www.rockwellautomation.com

Hauptverwaltung für Antriebs-, Steuerungs- und Informationslösungen

Amerika: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444

Europa/Naher Osten/Afrika: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgien, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640

Asien/Australien/Pazifikraum: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, China, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846

Deutschland: Rockwell Automation GmbH, Parsevalstraße 11, 40468 Düsseldorf, Tel: +49 (0)211 41553 0, Fax: +49 (0)211 41553 121

Schweiz: Rockwell Automation AG, Industriestrasse 20, CH-5001 Aarau, Tel: +41(62) 889 77 77, Fax: +41(62) 889 77 11, Customer Service – Tel: 0848 000 277

Österreich: Rockwell Automation, Kotzinastraße 9, A-4030 Linz, Tel: +43 (0)732 38 909 0, Fax: +43 (0)732 38 909 61