# PowerFlex-Niederspannungsantriebe

Starke Leistung. Flexible Steuerung.

Allen-Bradley
by ROCKWELL AUTOMATION

**Auswahlanleitung**

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

# Inhaltsverzeichnis


| Thema | Seite |
|---|---|
| Starke Leistung und flexible Steuerung | 3 |
| Vereinfachte Konfiguration und Programmierung des Frequenzumrichters | 4 |
| Sicherheitslösungen | 5 |
| Leitungs- und Lastoptionen | 7 |
| Auswahl eines PowerFlex-Niederspannungsantriebs | 9 |
| Frequenzumrichter PowerFlex 4M | 23 |
| Frequenzumrichter PowerFlex 400 | 26 |
| Frequenzumrichter PowerFlex 523 | 30 |
| Frequenzumrichter PowerFlex 525 | 33 |
| Frequenzumrichter PowerFlex 527 | 36 |
| PowerFlex 755TS-Frequenzumrichter | 39 |
| Frequenzumrichter PowerFlex 755TL/TR | 46 |
| Frequenzumrichter PowerFlex 753 | 55 |
| Frequenzumrichter PowerFlex 755 | 60 |
| Frequenzumrichter PowerFlex 70 | 65 |
| Frequenzumrichter PowerFlex 700 | 68 |
| PowerFlex-Stromrichter | 69 |
| Der PowerFlex-Gleichstromfeldregler | 71 |
| Lösungen für PowerFlex-Frequenzumrichter mit gemeinsamem Bus | 73 |
| PowerFlex 755TM-Antriebssystem | 77 |
| PowerFlex 755TM – nicht rückspeisefähige Versorgung | 83 |


# Was ist neu?


| Thema | Seite |
|---|---|
| Erläuterung der Bestellnummern für PowerFlex 755TS aktualisiert | 40 |


## Erweiterter Einsatz der TotalFORCE-Technologie

*Version 11 der Firmwareversion*

- Unterstützung für luftgekühlte PowerFlex® 755TS-Frequenzumrichter
  - Baugrößen 1 bis 7, 400 V/480 V
  - Vorausschauende Wartung zur Vermeidung ungeplanter Ausfallzeiten
  - Unterstützung für optionale TotalFORCE®-Zusatznetzteilkarte, die Steuerung und Kommunikation bei ausgeschalteter dreiphasiger Stromversorgung aktiv hält
  - Drehmomentgenauigkeitsmodul (Baugrößen 2 bis 7) – verbessert die Drehmomentgenauigkeit bei empfindlichen Anwendungen wie Wickelmaschinen, Abwicklern und Prüfständen
  - Funktion der Dynamikbremse – zum Abwerfen übermäßiger DC-Busenergie, ohne sie an das Hauptnetz zurückzuleiten
  - Zusätzliche Stoppmodi – für die Verzögerung, ohne zu viel rückspeisende Energie wieder in den DC-Bus einzusetzen
- Unterstützung für luftgekühlte PowerFlex 755TL, 755TM und 755TR der Baugröße 6 mit 250 HP
- Sicheres Löschen zum Schutz von geistigem Eigentum des Kunden
- Parameter für Netzeinspeisungsfehler und Alarminformationen zur Fehlerbehebung für PowerFlex 755TL-, 755TM- und 755TR-Frequenzumrichter

## PowerFlex 755TS-Frequenzumrichter

Der PowerFlex 755TS-Frequenzumrichter ist ein herkömmlicher Sechs-Puls-Frequenzumrichter mit TotalFORCE-Technologie. TotalFORCE war bisher nur in PowerFlex 755T-Frequenzumrichtern mit AFE-Technologie (Active Front End) erhältlich, doch jetzt kann das System in einer breiteren Palette von Anwendungen eingesetzt werden. Dies reicht von Gebläse-, Pumpen- und Transportbandanwendungen bis hin zu fortschrittlicheren Motorsteuerungsprozessen, die Hochleistungsmerkmale erfordern, wie sie üblicherweise in spezialisierten Frequenzumrichterlösungen anzutreffen sind. Der PowerFlex 755TS bietet auf drei Arten eine vereinfachte und konsistente Benutzererfahrung für praktisch jede Motorsteuerungsanwendung:

- Flexible, leistungsstarke Steuerung
- Betriebsintelligenz in Echtzeit mit vorausschauender Wartung
- Einfache Konfiguration, Integration und Visualisierung in der Studio 5000®-Designumgebung.

## Nicht rückspeisefähige Versorgung für PowerFlex 755TM-Frequenzumrichter

Eine kostengünstige und platzsparende Lösung für Systeme mit gemeinsamem Bus, wenn weder Rückspeisung noch geringe Oberwellen erforderlich sind. Verfügbar in Sechs- und 12-Puls-Konfigurationen mit erweitertem Schutz vor korrosiven Gasen (XT).

- AC/DC-Sicherungen und Netzdrossel standardmäßig enthalten
- Ermöglicht die Parallelschaltung mehrerer Leistungsmodule auf bis zu 6000 HP
- Modularer Aufbau für effiziente Installation und Wartung

# Starke Leistung und flexible Steuerung

Die Produktfamilie der Allen-Bradley® PowerFlex®-Frequenzumrichter und -Stromrichter bietet genau die Vorteile, die für Ihr Unternehmen an erster Stelle stehen. Mit unserem flexiblen Portfolio können Sie sich stets über Ihre Betriebsabläufe auf dem Laufenden halten und Ihre Produktivität beständig steigern. Auf diese Weise schaffen Sie optimale Voraussetzungen für Ihren Geschäftserfolg.

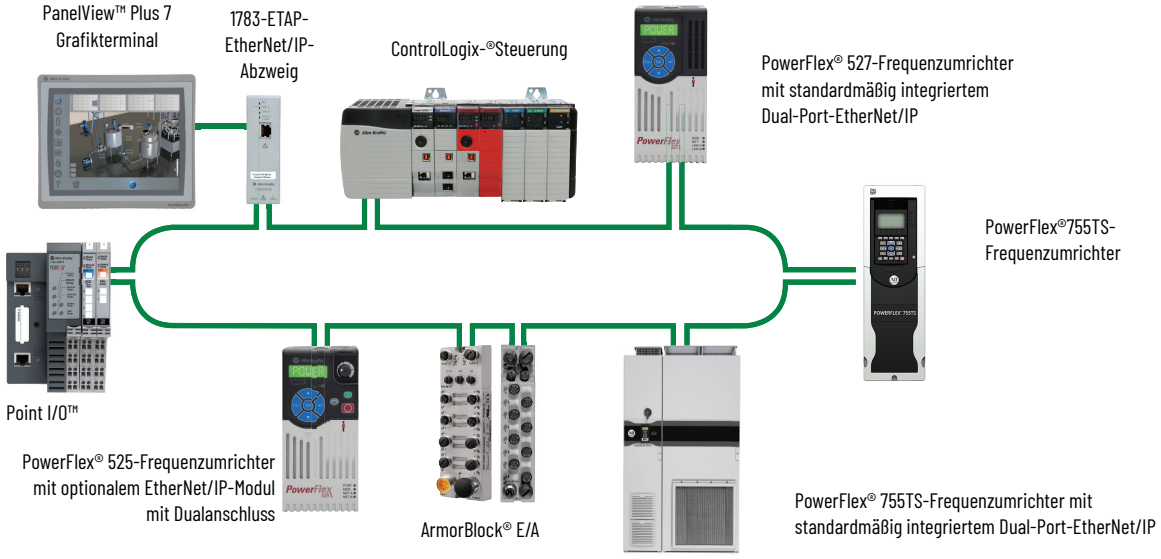
Optimieren Sie Ihre Anwendung mithilfe verschiedenster Steuerungstechnologien, die von Drehzahlregelung mit offenem Regelkreis bis hin zu einer präzisen Drehmoment- und Drehzahlsteuerung reichen. Außer einer Motorsteuerung nach Industrienorm bietet die PowerFlex-Familie einzigartige Steuerungstechnologien, die Ihnen sogar noch mehr Anwendungsflexibilität verschaffen können.

FORCE™-Technologie – Dies ist die von Allen-Bradley patentierte, feldorientierte Regelung, die herausragende Leistung bei niedrigen Drehzahlen/Nulldrehzahl sowie eine präzise Drehmoment- und Drehzahlregelung ermöglicht.

In PowerFlex 755T-Frequenzumrichtern wird die TotalFORCE®-Technologie eingesetzt. Diese Technologie basiert auf der FORCE-Technologie und stellt über die präzise, adaptive Regelung von Drehmoment, Geschwindigkeit und Position eine leistungsstarke Motorsteuerung für Elektromotoren bereit.

Unsere regenrativen PowerFlex-Frequenzumrichter mit wenig Oberwellenbelastung und gemeinsamem Bus verfügen über einen verbesserten Schutz vor korrosiven Gasen und ermöglichen so eine bessere Absicherung als herkömmliche Schutzbeschichtungen. Neben verschiedenen zusätzlichen Konstruktionsverbesserungen bieten diese Antriebe eine verbesserte Leistung in Umgebungen, in denen korrosive Gase vorherrschen.

EtherNet/IP-Anschlussmöglichkeiten unterstützen die nahtlose Integration in die Logix-Umgebung. PowerFlex-Frequenzumrichter erleichtern die Verbindung mit diesem offenen Netzwerk durch integrierte oder optionale EtherNet/IP-Kommunikationsanschlüsse. Dank EtherNet/IP-Konnektivität können verschiedene Netzwerktopologien unterstützt werden – lineare, Stern- oder Ringkonfigurationen. Ein weiterer Vorteil ist die Unterstützung der DLR-Funktionalität (Device Level Ring).



## Antriebseffizienter Betrieb

Wenn die Drehzahl der Motoren exakt an den Bedarf der Anwendung angepasst wird, kann dies zu erheblichen Einsparungen in Ihrem Betrieb führen.

- Einige PowerFlex-Frequenzumrichter bieten einen Economizer-Modus, der über eine Sensorless Vector-Steuerung mit zusätzlichen Energiesparfunktionen realisiert wird. Wenn die konstante Drehzahl erreicht ist, wird der Economizer aktiv und passt automatisch die Ausgangsspannung des Frequenzumrichters basierend auf der angewandten Last an.
- Die Option für die Permanentmagnet-Motorsteuerung steht für viele PowerFlex-Frequenzumrichter zur Verfügung. Mithilfe von Permanentmagnetmotoren kann die Energieeffizienz verbessert werden und die damit verbundenen Kosten lassen sich verringern. Die höhere Leistungsdichte, die durch die Permanentmagnetmotoren erzielt wird, führt häufig zu einer Verringerung der Motorgröße, während das Ausgangsdrehmoment beibehalten wird.
- PowerFlex-Frequenzumrichter mit integrierter Rückspeisung tragen dazu bei, den Energieverbrauch zu senken. Hierzu wird rückspeisefähige Energie von den Motoren zurück in das Netz gespeist.

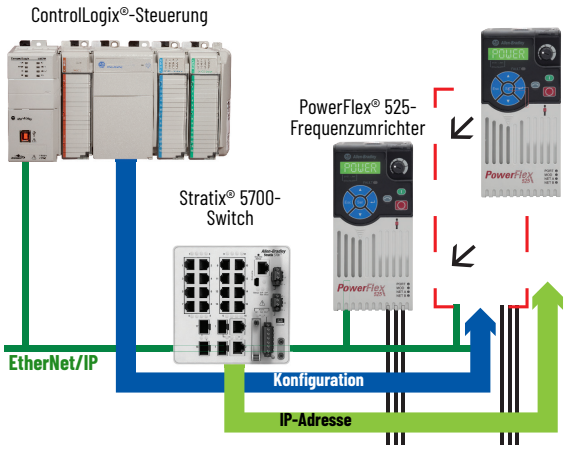
# Vereinfachte Konfiguration und Programmierung des Frequenzumrichters

PowerFlex-Frequenzumrichter sorgen dank bedienerfreundlicher Softwarepakete und Tools für eine schnelle und unkomplizierte Konfiguration und Programmierung. Jedes Tool ist für hohe Leistung und intuitive Bedienung konzipiert, um die Benutzerfreundlichkeit zu erhöhen und die Entwicklungszeiten zu verkürzen. Denn uns geht es darum, dass Sie Ihre Maschinen schneller und effizienter an Ihre Kunden liefern können.

- Das Bedienfeld (Human Interface Module, HIM) ermöglicht eine komfortable Konfiguration.
- Die Programmier- und Konfigurationssoftware Connected Components Workbench™ nutzt bewährte Rockwell Automation- und Microsoft® Visual Studio®-Technologien für eine schnelle und einfache Konfiguration von Frequenzumrichtern, Programmierung von Steuerungen und Integration in den HMI-Editor.
- PowerFlex-Frequenzumrichter sind in die Studio 5000®-Umgebung integriert. Die mit dem Frequenzumrichter verbundenen Daten werden automatisch generiert, um die Konfiguration zu erleichtern und die Notwendigkeit einer manuellen Programmierung der erforderlichen Parameter und Tags zu minimieren
- Die Frequenzumrichter PowerFlex 527 und 755 können mithilfe von Achssteuerungsbefehlen in der Studio 5000-Umgebung programmiert werden. Diese Achssteuerungsbefehle werden auch für die Kinetix®-Servoantriebe verwendet und ermöglichen so eine einheitliche Konfiguration, Programmierung und Steuerung für beide Antriebstypen.

## Automatic Device Configuration (Automatische Gerätekonfiguration)

Mit der automatischen Gerätekonfiguration (ADC, Automatic Device Configuration) kann die Logix-Steuerung einen ausgetauschten PowerFlex-Frequenzumrichter erkennen und alle Konfigurationsparameter automatisch herunterladen. Damit ist der Aufwand für die manuelle Neukonfiguration minimal. Diese Funktion steigert die Produktivität, indem sie Ausfallzeiten reduziert. ADC kann mit PowerFlex-Frequenzumrichtern eingesetzt werden, die über einen standardmäßig integrierten EtherNet/IP-Port verfügen, oder mit Frequenzumrichtern, die eine EtherNet/IP-Option mit Dualanschluss verwenden.



# Sicherheitslösungen

In der Vergangenheit ging die Umsetzung von Sicherheitslösungen oft zu Lasten der Produktivität. PowerFlex-Frequenzumrichter tragen zur Lösung von Produktivitätsproblemen bei, indem sie mit ihren Sicherheitsoptionen den Schutz Ihrer Mitarbeiter ermöglichen und gleichzeitig außerplanmäßige Ausfallzeiten reduzieren.

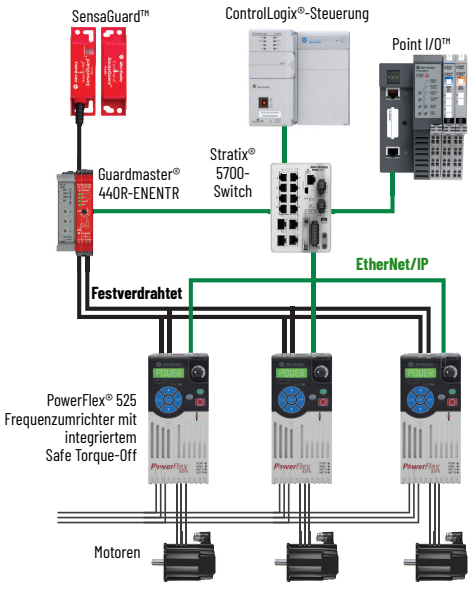
Bei den PowerFlex-Frequenzumrichtern können Sie Sicherheitsfunktionen über integrierte Leistungsmerkmale oder Add-On-Sicherheitsoptionen implementieren. Entscheiden Sie sich entweder für eine festverdrahtete Konfiguration, die direkt mit dem Frequenzumrichter verdrahtet ist. Oder verwenden Sie integrierte Sicherheitsfunktionen, die bei ausgewählten Frequenzumrichtern über EtherNet/IP bereitgestellt werden.

**Die festverdrahtete Safe Torque-Off-Funktion** eignet sich ideal für sicherheitsbezogene Anwendungen, bei denen das Motordrehmoment abgeschaltet werden muss, ohne dabei den Frequenzumrichter auszuschalten. Diese Funktionalität bietet den Vorteil einer schnellen Inbetriebnahme nach einer Anforderung des Sicherheitssystems.

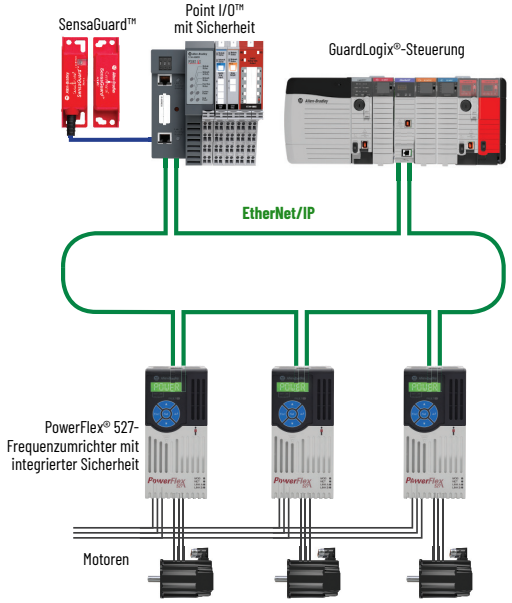
**Die integrierte Safe Torque-Off-Funktion** bietet die gleichen Vorteile und Sicherheitsstufen wie die festverdrahtete Safe Torque-Off-Funktion – darüber hinaus können Sie Ihr Maschinendesign vereinfachen und Anlagenredundanzen minimieren.

- Eine einzige GuardLogix®-Steuerung kann sowohl für die Sicherheits- als auch die Standardsteuerung verwendet werden, sodass Sicherheits- und Nicht-Sicherheitsfunktionen dasselbe EtherNet/IP-Netzwerk nutzen.
- Das Bedien- und Wartungspersonal hat Einblick in alle Maschinenereignisse, einschließlich der Sicherheitsereignisse. Dies ermöglicht schnelle Reaktionen, wodurch die Maschine umgehend den vollen Betrieb wieder aufnehmen kann.

**Festverdrahtetes Safe Torque-Off**




**Integriertes Safe Torque-Off**




**Safe Speed Monitor** (sichere Geschwindigkeitsüberwachung) bietet eine Lösung für Anwendungen, in denen der Zugriff auf eine Sicherheitszone mit eingeschränkter Achsbewegung von Vorteil ist. Sie ermöglicht Bedienern die Ausführung bestimmter Prozess- oder Instandhaltungsarbeiten, ohne die Maschine zu stoppen.

**Integrierte Sicherheitsfunktionen** bieten für PowerFlex-Frequenzumrichter 755, 755TL, 755TR und 755TM Antriebssicherheit über ein EtherNet/IP-Netzwerk. Das Optionsmodul verwendet Sicherheitsbefehle gemäß IEC 61800-5-2.

Zu den antriebsbezogenen Sicherheitsbefehlen gehören:

- STO – Sicher abgeschaltetes Moment (Safe Torque-Off)
- SSI – Sicherer Stopp 1

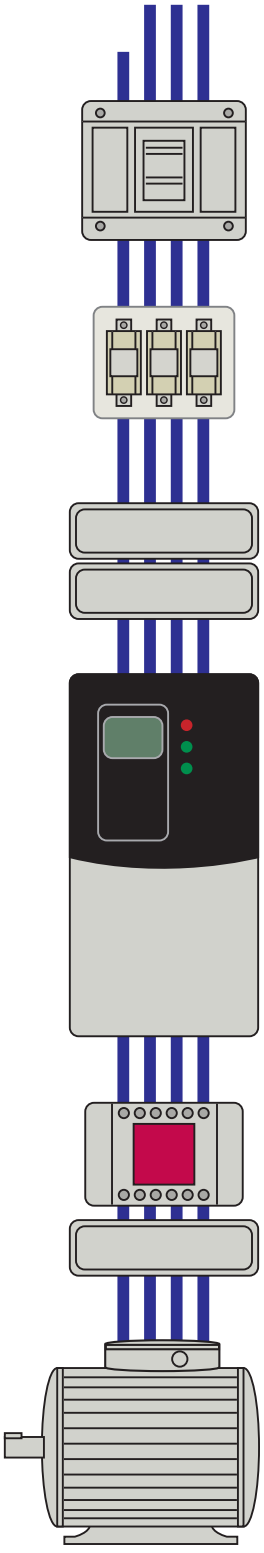
Zu den steuerungsbasierten Sicherheitsfunktionen zählen:

- SFX – Sicherheitsrückführungsschnittstelle
- SS1 – Sicherer Stopp 1
- SS2 – Sicherer Stopp 2
- SOS – Sicherer Betriebshalt
- SLS – Sicher begrenzte Geschwindigkeit
- SLP – Sicher begrenzte Position
- SDI – Sichere Bewegungsrichtung
- SBC – Sichere Bremsenansteuerung

PowerFlex-Frequenzumrichter und Kinetix®-Servoantriebe nutzen die gleichen Sicherheitsfunktionen für eine gemeinsame, vereinfachte Anwendererfahrung. Beim Einsatz in einem integrierten Sicherheitssystem mit einer Steuerung GuardLogix 5580ES oder Compact GuardLogix 5380ES stellt das Optionsmodul für integrierte Sicherheitsfunktionen Sicherheitsstufen bis einschließlich SIL 3 und PLe Kat. 4 bereit. Anwendung Studio 5000 Logix Designer®, Version 31 oder höher wird ebenfalls benötigt.

| Frequenzumrichter | Festverdrahtetes Safe Torque-Off | Vernetztes Safe-Torque-Off | Safe Speed Monitor | Ins Netzwerk integrierte Sicherheitsfunktionen |
|---|---|---|---|---|
| PowerFlex 525 | Integriert: SIL 2, PLd, Kat. 3 | – | – | – |
| PowerFlex 527 | Integriert: SIL 3, PLe, Kat. 3 | Integriert: SIL 3, PLe, Kat. 3 | – | – |
| PowerFlex 70 | Option: SIL 2, PLd, Kat. 3 | – | – | – |
| PowerFlex 753 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 3 | – | Option: SIL 3, PLe, Kat. 4 | – |
| PowerFlex 755 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 3 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 3 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 4 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 4 |
| PowerFlex 755TS | Option: SIL 3, PLe, Kat. 3 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 3 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 4 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 4 |
| PowerFlex 755TL | Option: SIL 3, PLe, Kat. 3 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 3 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 4 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 4 |
| PowerFlex 755TR | Option: SIL 3, PLe, Kat. 3 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 3 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 4 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 4 |
| PowerFlex 755TM | Option: SIL 3, PLe, Kat. 3 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 3 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 4 | Option: SIL 3, PLe, Kat. 4 |

# Leitungs- und Lastoptionen



### AC-Versorgungsquelle

Informieren Sie sich über die Art der Stromversorgungserdung, an die der Frequenzumrichter angeschlossen werden soll. Drei der gängigsten Erdungsmethoden sind: fest geerdet, hochohmig geerdet und ungeerdet. Jumper in unseren Frequenzumrichtern ermöglichen die Installation in jeder dieser Konfigurationen. Eine solide geerdete Stromversorgung wird empfohlen.

### Eingangssicherung und Leistungsschalter

Rockwell Automation bietet eine umfassende Auswahl an Allen-Bradley®-Leistungsschaltern und -Motorschutzgeräten, um die unterschiedlichsten Anwendungsanforderungen zu erfüllen. Die empfohlenen Sicherungstypen sind in den Benutzerhandbüchern der Produkte aufgeführt.

### Netzdrossel

Muss verwendet werden, wenn:

a. am Installationsstandort geschaltete Kondensatoren zur Leistungsfaktorverbesserung eingesetzt werden
b. es am Installationsstandort zu Unterbrechungen der Stromversorgung oder zu Spannungsabfällen kommen kann
c. Der Transformator ist im Vergleich zum Antrieb zu groß

### Eingangsfilter

Kompakte PowerFlex-Frequenzumrichter: Externer EMV-Filter für EMV-Konformität erforderlich. Bei den Frequenzumrichtern PowerFlex 523, 525 und 527 ist die EMV-Filterung bereits bei den Ausführungen mit 200 V und 400 V integriert. Architektur-Antriebe: Der externe EMV-Filter ist nur mit langen Motorkabeln und/oder speziellen Anforderungen an die EMV-Störfestigkeit erforderlich.

### Frequenzumrichter

Einstufung für normale Überlast (ND): 110 % Überlast für 1 Minute und 150 % Überlast für 3 Sekunden. Keine übermäßige Überlast beim Start, keine vorübergehende Überlast oder hohe Auslastung. Die meisten typischen Frequenzumrichteranwendungen sind für normale Überlast eingestuft.

Einstufung für hohe Überlast (HD): 150 % Überlast für 1 Minute und 180 % Überlast für 3 Sekunden. Erforderlich bei hohem Anlaufmoment (Beispiel: stark belastete Förderbänder), hohem Losbrechmoment (Beispiel: Extruder und Mischer) und hohem Laufmoment (Beispiel: Hubkolbenverdichter).

### Abschluss am Ausgangsgerät oder Kabel

Erforderlich, wenn die Motorkabellängen über den genannten Werten liegen.

### AC-Motor

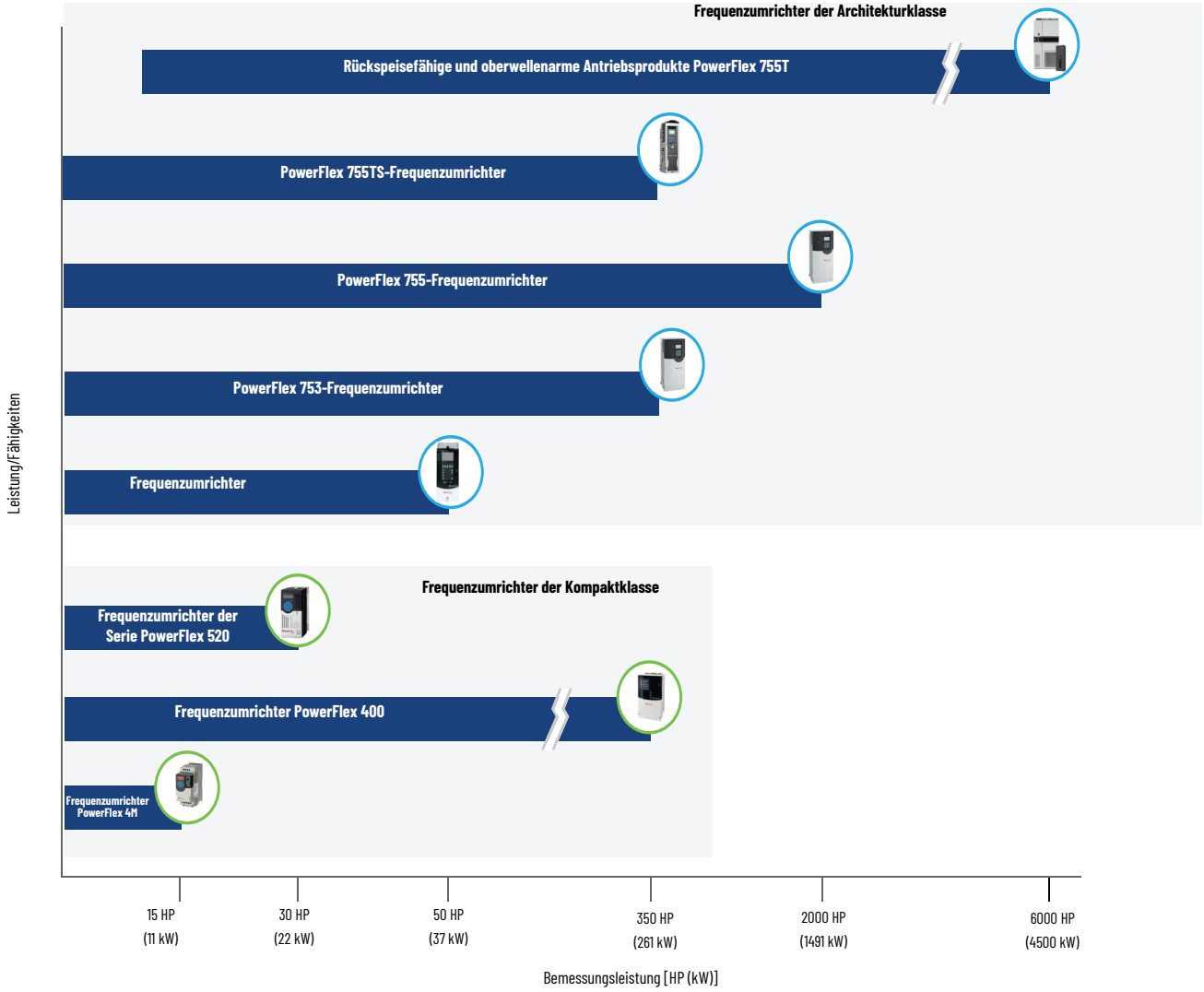
Mindestens für Umrichterbetrieb geeignet.

# Notizen:

# PowerFlex-Frequenzumrichter

Die Niederspannungsantriebe der PowerFlex®-Familie bieten genau das Maß an Leistung und Steuerung, das Sie benötigen, und sie erfüllen mit einer Bandbreite von Leistungsbereichen und Fähigkeiten Ihre Anwendungsanforderungen. Weitere Informationen finden Sie unter Frequenzumrichter PowerFlex 755T mit TotalFORCE-Technologie – Produktübersicht auf Seite 17, PowerFlex-Frequenzumrichter der Kompaktklasse – Produktübersicht auf Seite 19 und PowerFlex-Frequenzumrichter der Kompaktklasse – Produktübersicht auf Seite 16.

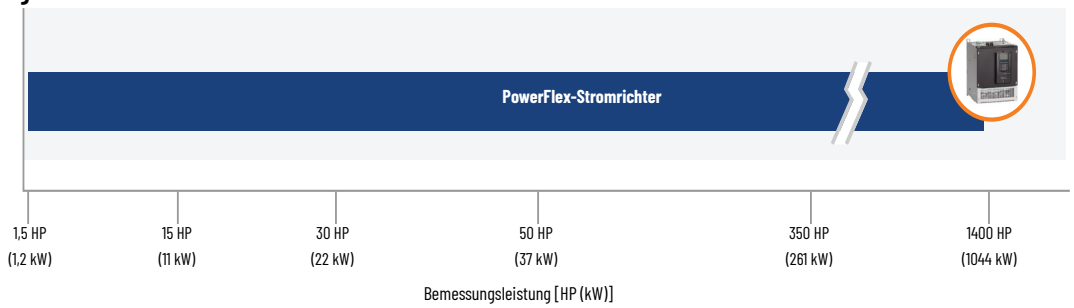
### Leistung der PowerFlex-Frequenzumrichter



# PowerFlex-Stromrichter

PowerFlex-Stromrichter sind mit 1,2 bis 1044 kW/1,5 bis 1400 HP bei Spannungen von 200 bis 690 V erhältlich. Diese Antriebe verfügen über rückspeisefähige und nicht rückspeisefähige Lösungen sowie verschiedene Funktionen, um den meisten Anwendungsanforderungen gerecht zu werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt PowerFlex-Stromrichter – Produktübersicht auf Seite 21.

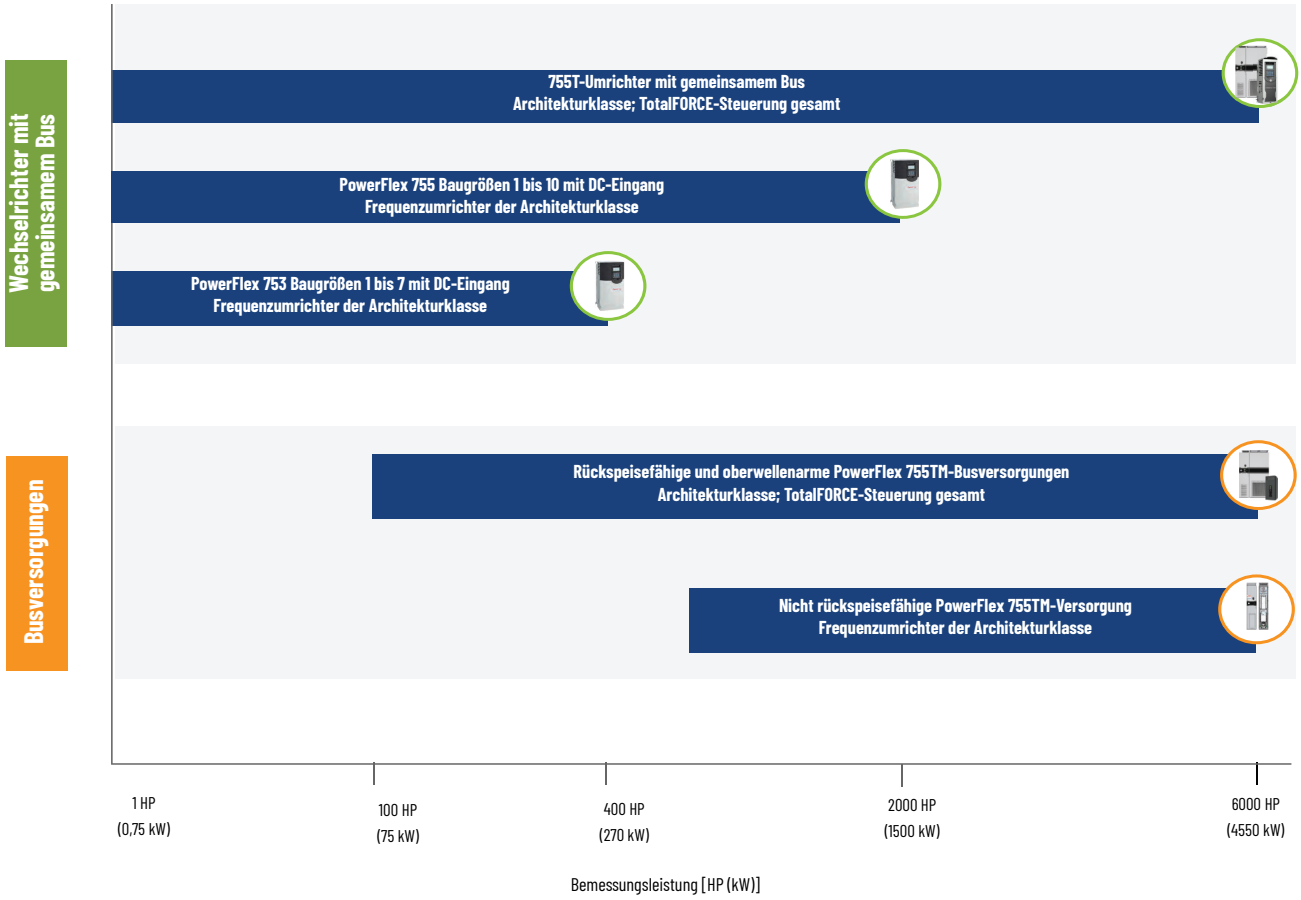
**Leistungsbereich der PowerFlex-Stromrichter**




# PowerFlex-Versorgungen und -Umrichter mit gemeinsamem Bus

PowerFlex-Umrichter mit gemeinsamem Bus sind mit 0,75 bis 4550 kW/1 bis 6000 HP erhältlich. PowerFlex-Versorgungen mit gemeinsamem Bus sind mit 0,75 bis 4550 kW/1 bis 6000 HP erhältlich. Weitere Informationen finden Sie unter PowerFlex 755TM-Frequenzumrichter für Systeme mit gemeinsamem Bus – Produktübersicht auf Seite 20.

**PowerFlex-Umrichter mit gemeinsamem Bus und Nennleistung der Busversorgung**



# PowerFlex-Frequenzumrichter der Kompaktklasse

Die PowerFlex-Frequenzumrichter der Kompaktklasse sind eine einfache und kostengünstige Lösung für eigenständige Steuerungsanwendungen auf Maschinenebene oder für die problemlose Systemintegration. Diese bedienerfreundlichen Mehrzweckantriebe ermöglichen mit ihren kompakten Gehäusen die optimale Nutzung des Platzes im Schaltschrank und bieten eine hohe Anwendungsvielseitigkeit.

**PowerFlex 4M** ist der wirtschaftlichste Frequenzumrichter der PowerFlex-Familie und bietet direkte Durchverkabelung und Zero-Stacking™ für Umgebungstemperaturen

**PowerFlex 400** ist optimal für Pumpen- und Lüfteranwendungen. Integrierte Leistungsmerkmale wie ein Säuberungs- und Dämpfereingang liefern eine wirtschaftliche Lösung für die Drehzahlregelung bei einer Vielzahl an Lüfter- und Pumpenanwendungen mit variabler Drehzahl.

**Die Serie PowerFlex 520** kombiniert starke Leistung mit flexibler Steuerung und legt den Fokus auf Bedienerfreundlichkeit. Jeder der drei Frequenzumrichter dieser Familie bietet einzigartige Funktionen, um die Anforderungen Ihrer individuellen Anwendung optimal zu erfüllen.

PowerFlex 523

PowerFlex 525

PowerFlex 527

**PowerFlex 523-Frequenzumrichter** sind ideal für Maschinen, die eine kostengünstige Motorsteuerung erfordern.

**PowerFlex 525-Frequenzumrichter** eignen sich optimal für Maschinen mit einfacher Systemintegration. Darüber hinaus bieten sie Standardfunktionen wie Safe Torque-Off und einen integrierten Port für EtherNet/IP.

**PowerFlex 527-Frequenzumrichter** werden mit einer speicherprogrammierbaren Allen-Bradley®-Logix-Steuerung verwendet. Sie bieten:

- Safe Torque-Off, entweder fest verdrahtet oder über das EtherNet/IP-Netzwerk
- Integriertes Dual-Port-EtherNet/IP unterstützt mehrere Netzwerktopologien und die DLR (Device Level Ring)-Funktionalität

# PowerFlex-Frequenzumrichter der Architekturklasse

PowerFlex-Frequenzumrichter der Architekturklasse bieten zahlreiche Leistungsmerkmale sowie anwendungsspezifische Parameter, und sie eignen sich ideal für Hochleistungsanwendungen. Sie erfüllen Ihre Anwendungsanforderungen hinsichtlich Drehzahl- und Drehmomentregelung bis 270 kW/400 HP. DC-Eingangsoptionen sind verfügbar.

**PowerFlex 753-Frequenzumrichter** verfügen über standardmäßige integrierte E/A sowie drei Optionssteckplätze für Kommunikation, Sicherheit und zusätzliche E/A.

**PowerFlex 755-Frequenzumrichter** beinhalten mehrere Steuerungs-, Hardware- und Sicherheitsoptionen. Die integrierte EtherNet/IP-Funktion liefert in Echtzeit Betriebsdaten und ermöglicht eine nahtlose Integration in das Logix-Steuerungssystem. Ideal für Anwendungen, die eine Positions-, Drehzahl- oder Drehmomentregelung bei bis zu 1500 kW/2000 HP erfordern. DC-Eingangsoptionen verfügbar.

**PowerFlex 70-Frequenzumrichter** bieten Leistung, Steuerung und Bedienerschnittstelle in kompakter Form. Auch hinsichtlich Platzbedarf, Einfachheit und Zuverlässigkeit erfüllen sie alle Erwartungen. Erhältlich für die Wand- oder Maschinenmontage mit Drehzahl- und Drehmomentregelung mit und ohne Encoder-Rückführung

# PowerFlex 755T-Frequenzumrichter mit TotalFORCE-Technologie

**PowerFlex 755T-Frequenzumrichterprodukte** bieten Oberwellendämpfung, Rückkopplung, nicht rückspeisefähige und Lösungen mit gemeinsamem Bus, mit denen Sie Energiekosten senken, Flexibilität erzielen und die Produktivität steigern können. Bei diesen Frequenzumrichtern wird zum ersten Mal die TotalFORCE®-Technologie eingesetzt, die durch die genaue und adaptive Steuerung von Drehmoment, Geschwindigkeit und Position eine herausragende Motorsteuerung für Elektromotoren liefert. Die TotalFORCE-Technologie umfasst mehrere patentierte Funktionen zur Optimierung Ihres Systems und zur Aufrechterhaltung der Produktivität.

**PowerFlex 755TS-Frequenzumrichter –** integriert die TotalFORCE-Technologie in einen herkömmlichen Sechs-Puls-Frequenzumrichter. TotalFORCE kann jetzt in einem breiteren Anwendungsbereich eingesetzt werden, die von Lüfter-, Pumpen- und Transportbandanwendungen bis hin zu erweiterten Motorsteuerungsprozessen reichen, die Hochleistungsfunktionen erfordern, wie sie in der Regel in spezialisierten Frequenzumrichterlösungen anzutreffen sind. PowerFlex 755TS bietet betriebliche Echtzeitintelligenz, automatisierte Inbetriebnahme und Optimierung.

Der **PowerFlex 755TL-Frequenzumrichter** – bietet durch den Einsatz von Active Front End-Technologie Oberwellendämpfung und Leistungsfaktorkorrektur. Durch Verringerung der negativen Auswirkungen von Oberwellenverzerrungen trägt der Frequenzumrichter dazu bei, die Energieeffizienz zu verbessern, die Energiekosten zu senken und Stromversorgungsprobleme im Fertigungsbereich zu minimieren.

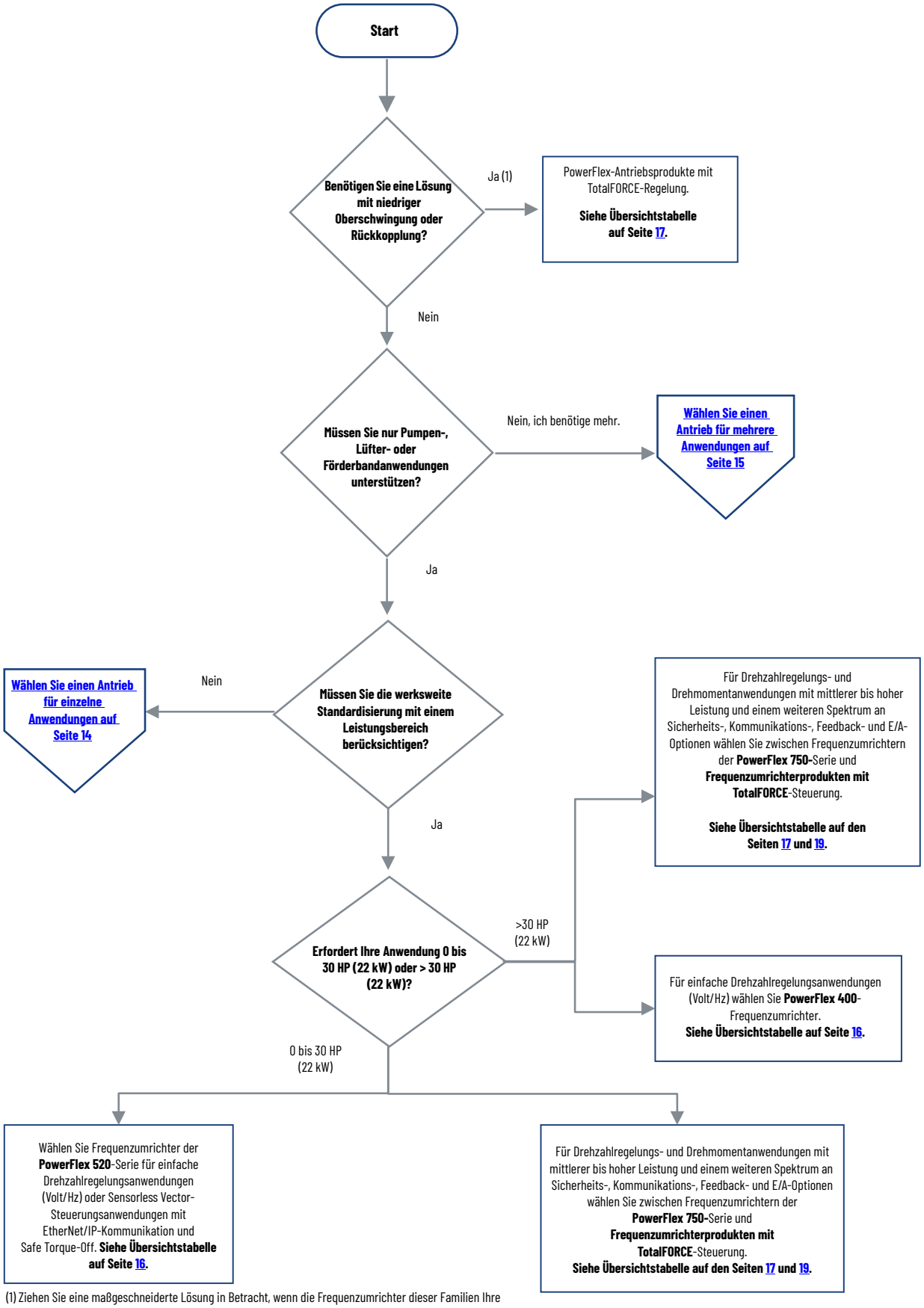
**PowerFlex 755TR-Frequenzumrichter** – bietet eine integrierte Rückspeisung, mit der sich der Energieverbrauch senken lässt, indem rückspeisefähige Energie von den Motoren zurück in das Netz gespeist wird. Durch die Netzrückspeisung lässt sich der Bedarf an Bremswiderständen und den entsprechenden Kühleinrichtungen verringern. Darüber hinaus wird unwirtschaftlicher Energieverlust vermieden. Der Frequenzumrichter bietet auch eine Oberwellendämpfung.

**PowerFlex 755TM-Frequenzumrichtersystem** – Wählen Sie aus einer Reihe vorgefertigter Konfigurationen für rückspeisefähige Busversorgungen und Wechselrichtern mit gemeinsamem Bus, um Ihr Systemdesign und Ihren Energieverbrauch zu optimieren. Zu den Vorteilen eines Frequenzumrichtersystems mit gemeinsamem Bus zählen Designflexibilität, Energieoptimierung und niedrigere Installationskosten. PowerFlex 755TM-Systeme zeichnen sich durch Oberwellendämpfung und integrierte Rückspeisefähigkeit aus.

**Auftragskonfigurierte PowerFlex 755T-Frequenzumrichter** - Unsere auftragskonfigurierten Frequenzumrichter werden werkseitig als PowerFlex 755TL-, TR- und TM-Frequenzumrichter in den Baugrößen 7 bis 10 geliefert. Es sind Gehäuse vom NEMA-Typ 1 und 12 möglich. Optionen umfassen: Eingangsleistungsschalter und/oder Sicherungen, türmontierte Drucktasten und Wahlschalter, optionale türmontierte Bedieneinheit und Ausgangsschütz und/oder Sinuswellenfilter (DV/DT).

# Auswahl einer PowerFlex-Frequenzumrichterfamilie

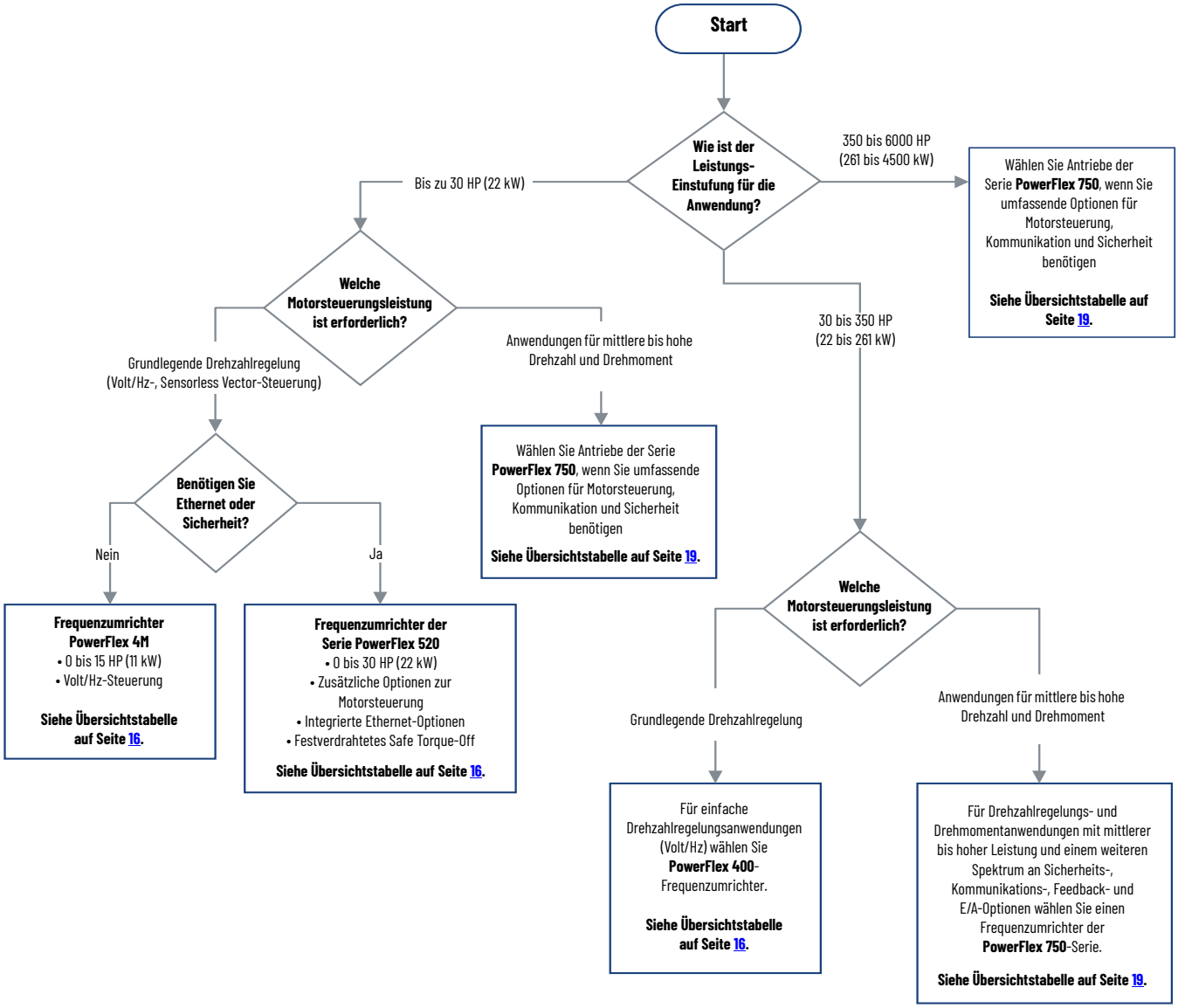
Finden Sie mithilfe des folgenden Flussdiagramms die richtige PowerFlex-Frequenzumrichterfamilie für Ihre Anwendungsanforderungen.




(1) Ziehen Sie eine maßgeschneiderte Lösung in Betracht, wenn die Frequenzumrichter dieser Familien Ihre Anforderungen nicht erfüllen

# Wählen Sie einen Antrieb für einzelne Anwendungen

Finden Sie mithilfe des folgenden Flussdiagramms die richtige PowerFlex-Frequenzumrichterfamilie für Ihre Anwendungsanforderungen.



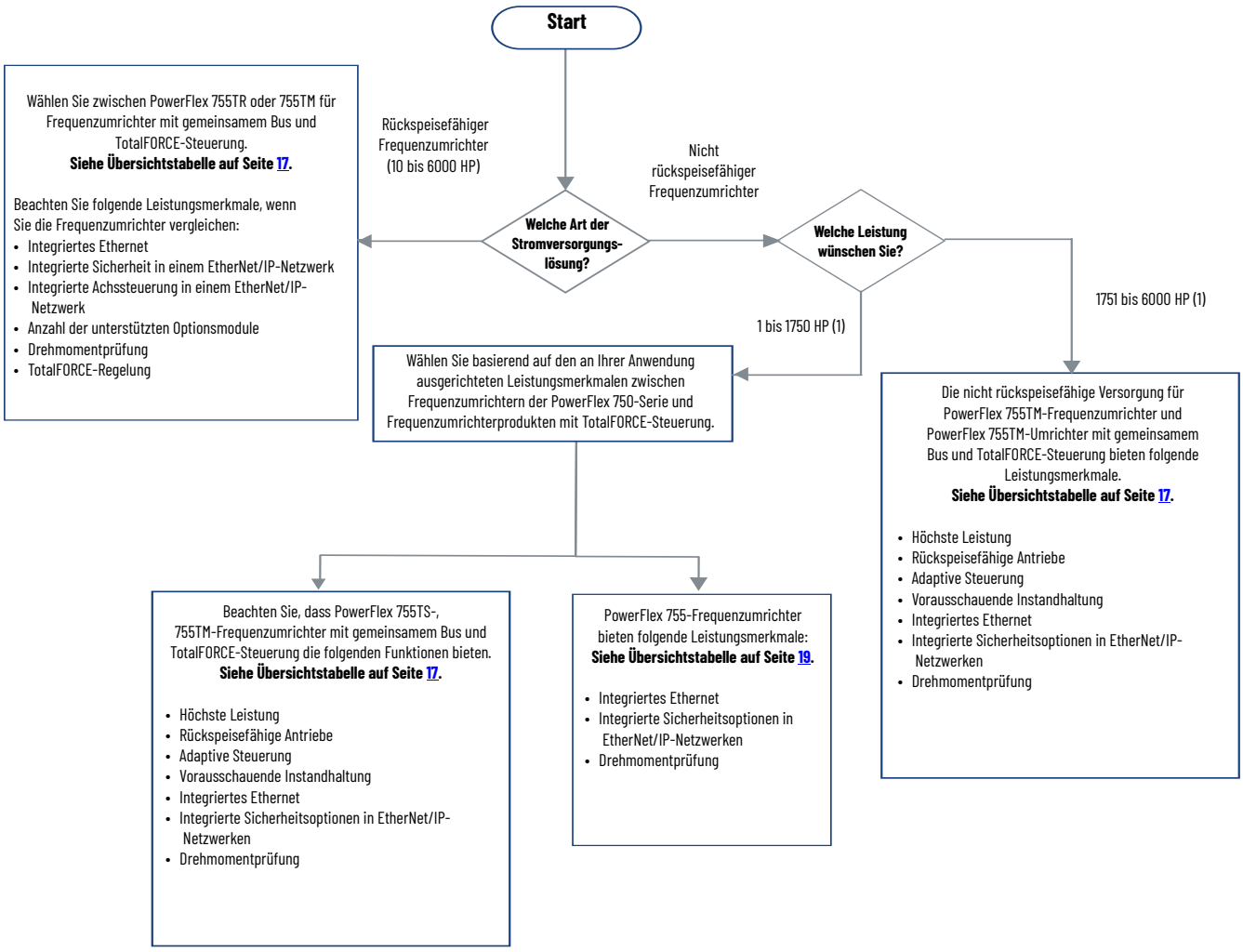
# Wählen Sie einen Antrieb für mehrere Anwendungen

PowerFlex-Antriebe der Serie 750 und Antriebsprodukte mit TotalFORCE-Regelung unterstützen eine Vielzahl von Anwendungen, darunter:

- Pumpe/Lüfter
- Förderbänder
- Verdichter
- Hubkolbenpumpen/Verdichter
- Zentrifuge
- Zugspannungs-Einrichtungen
- Wickelmaschinen
- Hackmaschinen
- Pferdekopfpumpe
- Brecher/Zerkleinerer
- Presse
- Palettiermaschinen
- Mischer/Kneter
- Extruder
- Kran/Hubwerk/Hebezeug
- Fliegende Schere/Schneider/Messer

Informationen zu Anwendungen mit gemeinsamem Bus finden Sie unter Lösungen für PowerFlex-Frequenzumrichter mit gemeinsamem Bus auf Seite 73.

Finden Sie mithilfe des folgenden Flussdiagramms die richtige PowerFlex-Frequenzumrichterfamilie für Ihre Anwendungsanforderungen.




(1) PowerFlex 755T-Antriebsprodukte mit TotalFORCE-Regelungen stehen für eine Bemessungsleistung von 10 HP und höher zur Verfügung.

# PowerFlex-Frequenzumrichter der Kompaktklasse – Produktübersicht

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Frequenzumrichter PowerFlex 4M** | **Frequenzumrichter PowerFlex 400** | **Frequenzumrichter PowerFlex 523** | **Frequenzumrichter PowerFlex 525** | **Frequenzumrichter PowerFlex 527** |
| **Seite in der Auswahlanleitung** | Siehe Seite 23 | Siehe Seite 26 | Siehe Seite 30 | Siehe Seite 33 | Siehe Seite 36 |
| **Motorsteuerung** | • Volt pro Hertz | • Volt pro Hertz | • Volt pro Hertz<br>• Sensorless Vector-Steuerung | • Volt pro Hertz<br>• Sensorless Vector-Steuerung<br>• Geschwindigkeits-Vektorsteuerung mit geschlossenem Regelkreis<br>• Permanentmagnet-Motorsteuerung | • Volt pro Hertz<br>• Sensorless Vector-Steuerung<br>• Geschwindigkeits-Vektorsteuerung mit geschlossenem Regelkreis |
| **Anwendung** | • Drehzahlregelung mit offenem Regelkreis | • Drehzahlregelung mit offenem Regelkreis | • Drehzahlregelung mit offenem Regelkreis | • Drehzahlregelung mit offenem Regelkreis<br>• Drehzahlregelung mit geschlossenem Regelkreis | • Drehzahlregelung mit offenem Regelkreis<br>• Drehzahlregelung mit geschlossenem Regelkreis |
| **Leistungsbereich 100 bis 115 V** | 0,2 bis 1,1 kW<br>0,25 bis 1,5 HP<br>1,6 bis 6 A | – | 0,2 bis 1,1 kW<br>0,25 bis 1,5 HP<br>1,6 bis 6 A | 0,4 bis 1,1 kW<br>0,5 bis 1,5 HP<br>2,5 bis 6 A | 0,4 bis 1,1 kW<br>0,5 bis 1,5 HP<br>2,5 bis 6 A |
| **Leistungsbereich 200 bis 240 V** | 0,2 bis 7,5 kW<br>0,25 bis 10 HP<br>1,6 bis 33 A | 2,2 bis 37 kW<br>3,0 bis 50 HP<br>12 bis 145 A | 0,2 bis 15 kW<br>0,25 bis 20 HP<br>1,6 bis 62,1 A | 0,4 bis 15 kW<br>0,5 bis 20 HP<br>2,5 bis 62,1 A | 0,4 bis 15 kW<br>0,5 bis 20 HP<br>2,5 bis 62,1 A |
| **Leistungsbereich 400 bis 480 V** | 0,4 bis 11 kW<br>0,5 bis 15 HP<br>1,5 bis 24 A | 2,2 bis 37 kW<br>3,0 bis 50 HP<br>12 bis 145 A | 0,4 bis 22 kW<br>0,5 bis 30 HP<br>1,4 bis 43 A | 0,4 bis 22 kW<br>0,5 bis 30 HP<br>1,4 bis 43 A | 0,4 bis 22 kW<br>0,5 bis 30 HP<br>1,4 bis 43 A |
| **Leistungsbereich 500 bis 600 V** | – | – | 0,4 bis 22 kW<br>0,5 bis 30 HP<br>0,9 bis 32 A | 0,4 bis 22 kW<br>0,5 bis 30 HP<br>0,9 bis 32 A | 0,4 bis 22 kW<br>0,5 bis 30 HP<br>0,9 bis 32 A |
| **Kommunikationsoptionen** | • RS-485 integriert (Modbus-BDE)<br>• Optional[1]: EtherNet/IP, ControlNet, DeviceNet, PROFIBUS DP | • RS-485 integriert (Modbus-BDE, Metasys N2, P1-FLN)<br>• Optional[1]: EtherNet/IP, ControlNet, DeviceNet, BACnet, LonWorks®, PROFIBUS DP | • RS-485 integriert (Modbus-BDE)<br>• Optional[1]: Dual-Port-EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS DP | • Integrierter EtherNet/IP-Port<br>• RS-485 integriert (Modbus-BDE)<br>• Optional[1]: Dual-Port-EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS DP | • Integrierte EtherNet/IP-Dualanschlüsse |
| **Sicherheit** | – | – | – | • Integriertes, festverdrahtetes Safe Torque-Off, SIL 2, PLd, Kat. 3 | • Integriertes, festverdrahtetes Safe Torque-Off, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Integriertes, vernetztes Safe Torque-Off, SIL 3, PLe, Kat. 3 |
| **Zertifizierungen und Normen[2]** | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS |
| **Leistungsmerkmale** | • Kompakte Größe, platzsparendes Design<br>• Wirtschaftlich<br>• Direkte Durchverkabelung<br>• Antriebsüberlastschutz und Rampenstabilisierung | • Ideal für Pumpen- und Lüfteranwendungen<br>• Ausgelegt, um die Anforderungen an Flexibilität, Platzersparnis und Benutzerfreundlichkeit zu erfüllen<br>• Antriebsüberlastschutz, fliegender Start, Säuberungs- und Dämpfereingang, Hand-Aus-Auto-Wahlschalter und Schlaf-Wach-Funktionen, PID-Funktionen | • Modulares Design vereinfacht die Installation<br>• Economizer-Motorsteuerung zur Senkung des Energieverbrauchs<br>• Anwendungsspezifische Parametergruppen<br>• Der Analogausgang kommuniziert einen Referenzpunkt an einen anderen Antrieb oder ein externes Gerät.<br>• Automatic Device Configuration (Automatische Gerätekonfiguration)[3] | • Modulares Design vereinfacht die Installation<br>• Economizer-Motorsteuerung zur Senkung des Energieverbrauchs<br>• Anwendungsspezifische Parametergruppen<br>• Einfache Positionierungssteuerung mit optionaler Encoder-Karte<br>• Automatic Device Configuration (Automatische Gerätekonfiguration) | • Modulares Design vereinfacht die Installation<br>• Kann nur mit Logix-Steuerungen eingesetzt werden<br>• Optional festverdrahtete oder vernetzte Sicherheit<br>• Abnehmbare Klemmenleisten erleichtern die Installation<br>• Einfache Positionierungssteuerung mit optionaler Encoder-Karte<br>• Automatic Device Configuration (Automatische Gerätekonfiguration) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Frequenzumrichter PowerFlex 4M** | **Frequenzumrichter PowerFlex 400** | **Frequenzumrichter PowerFlex 523** | **Frequenzumrichter PowerFlex 525** | **Frequenzumrichter PowerFlex 527** |
| **Informationen zur Betriebstemperatur** | • Zulässige Umgebungstemperaturen von bis zu 50 °C (122 °F) sind bei Mindestabstand zwischen den Frequenzumrichtern zulässig<br>• Zero-Stacking™-Antriebe für Umgebungstemperaturen von bis zu 40 °C (104 °F) | • Umgebungstemperatur von bis zu 50 °C (122 °F) | • -20 bis +50 °C (-4 bis +122 °F)<br>• Bis zu 70 °C (158 °F) mit Herabsetzung der Stromwerte und einem optionalen Lüfterbausatz für das Steuerungsmodul | • -20 bis +50 °C (-4 bis +122 °F)<br>• Bis zu 70 °C (158 °F) mit Herabsetzung der Stromwerte und einem optionalen Lüfterbausatz für das Steuerungsmodul | • -20 bis +50 °C (-4 bis +122 °F)<br>• Bis zu 70 °C (158 °F) mit Herabsetzung der Stromwerte und einem optionalen Lüfterbausatz für das Steuerungsmodul |
| **Konfiguration und Programmierung** | • Bedienfeld<br>• Studio 5000 Logix Designer®<br>• Connected Components Workbench-Software | • Bedienfeld<br>• Studio 5000 Logix Designer<br>• Connected Components Workbench-Software | • Mehrsprachiges Bedienfeld<br>• Studio 5000 Logix Designer<br>• Connected Components Workbench-Software | • Mehrsprachiges Bedienfeld<br>• Studio 5000 Logix Designer<br>• Connected Components Workbench-Software | • Achssteuerungsbefehle in Studio 5000 Logix Designer |
| **Technische Daten(4)** | 22F-TD001 | 22C-TD001 | 520-TD001 | 520-TD001 | 520-TD002 |

(1) Optionales Netzwerk nur zur Verwendung mit DSI-Bausatz für externe Kommunikation
(2) Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications.
(3) Optionales Dual-Port-EtherNet/IP-Modul erforderlich (Bestell-Nr. 25-COMM-E2P).
(4) Publikationen mit technischen Daten liefern vollständige Informationen zu Produktauswahl, Zubehör und Spezifikationen.

# Frequenzumrichter PowerFlex 755T mit TotalFORCE-Technologie – Produktübersicht

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **PowerFlex 755TS-Frequenzumrichter** | **Oberwellenarme PowerFlex 755TL-Frequenzumrichter** | **Rückspeisefähige PowerFlex 755TR-Frequenzumrichter** |
| **Seite in der Auswahlanleitung** | Siehe Seite 39. | Siehe Seite 46 | Siehe Seite 46 |
| **Motorsteuerung** | • Sensorless Vector<br>• Flussvektorsteuerung<br>• Volt pro Hertz<br>• Economizer<br>• Feldorientierte Regelung<br>• Permanentmagnet-Motorsteuerung<br>• Reluktanzmotoren | • Sensorless Vector<br>• Flussvektorsteuerung<br>• Volt pro Hertz<br>• Economizer<br>• Feldorientierte Regelung<br>• Permanentmagnet-Motorsteuerung<br>• Reluktanzmotoren | • Sensorless Vector<br>• Flussvektorsteuerung<br>• Volt pro Hertz<br>• Economizer<br>• Feldorientierte Regelung<br>• Permanentmagnet-Motorsteuerung<br>• Reluktanzmotoren |
| **Anwendung** | • Drehzahlregelung mit offenem Regelkreis<br>• Drehzahlregelung mit geschlossenem Regelkreis<br>• Präzise Drehmoment-, Positions- und Drehzahlregelung<br>• Exakte Positionierung mit PCAM, Indexer und Getriebe | • Drehzahlregelung mit offenem Regelkreis<br>• Drehzahlregelung mit geschlossenem Regelkreis<br>• Präzise Drehmoment-, Positions- und Drehzahlregelung<br>• Exakte Positionierung mit PCAM, Indexer und Getriebe | • Drehzahlregelung mit offenem Regelkreis<br>• Drehzahlregelung mit geschlossenem Regelkreis<br>• Präzise Drehmoment- und Drehzahlregelung<br>• Exakte Positionierung mit PCAM, Indexer und Getriebe |
| **Einphasiger Eingang mit Leistungsminderung** | Ja | Nein | Nein |
| **Leistungsbereich 200 bis 240 V** | – | – | – |
| **Leistungsbereich 400 bis 480 V** | 0,75 bis 1400 kW<br>1 bis 400 HP<br>2,1 bis 477 A | 7,5 bis 1400 kW<br>10 bis 1800 HP<br>14 bis 2156 A | 7,5 bis 4500 kW<br>10 bis 6000 HP<br>14 bis 6734 A |
| **Leistungsbereich 500 bis 600 V** | – | 10 bis 1500 HP<br>11 bis 1430 A | 10 bis 5100 HP<br>11 bis 4960 A |
| **Leistung 690 V** | – | 11 bis 1400 kW<br>15 bis 1419 A | 11 bis 4550 kW<br>15 bis 4596 A |
| **Kommunikationsoptionen** | • DPI™ (intern)<br>• Integrierte EtherNet/IP-Dualanschlüsse<br>• Optionen: ControlNet, DeviceNet, PROFIBUS DP, PROFINET | • DPI (intern)<br>• Integrierte EtherNet/IP-Dualanschlüsse<br>• Optionen: ControlNet, DeviceNet, PROFIBUS DP, PROFINET | • DPI (intern)<br>• Integrierte EtherNet/IP-Dualanschlüsse<br>• Optionen: ControlNet, DeviceNet, PROFIBUS DP, PROFINET |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Sicherheitsoptionen** | • Festverdrahtete Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Vernetzte Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Festverdrahtete Safe Speed Monitor-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 4<br>• Vernetzte integrierte Sicherheitsfunktionen, SIL CL 3 und PLe, Kat. 4 | • Festverdrahtete Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Vernetzte Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Festverdrahtete Safe Speed Monitor-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 4<br>• Vernetzte integrierte Sicherheitsfunktionen, SIL CL 3 und PLe, Kat. 4 | • Festverdrahtete Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Vernetzte Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Festverdrahtete Safe Speed Monitor-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 4<br>• Vernetzte integrierte Sicherheitsfunktionen, SIL CL 3 und PLe, Kat. 4 |
| **Zertifizierungen und Normen(1)** | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS<br>• Seismisch | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS<br>• Seismisch | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS<br>• Seismisch |
| **Leistungsmerkmale** | • TotalFORCE-Technologie mit patentierten Funktionen zur Optimierung Ihres Systems und Aufrechterhaltung der Produktivität<br>• Vorausschauende Diagnose und Instandhaltung<br>• Vereinfachte Migration von PowerFlex 755 mit identischen mechanischen und elektrischen Eigenschaften<br>• Hohe Leistungsdichte bei kompaktem Befestigungsmaß<br>• TorqProve™ für Hebeanwendungen<br>• Fünf Optionssteckplätze für E/A, Feedback, Sicherheit, zusätzliche Steuerspannung, Kommunikation<br>• Optionaler erweiterter Schutz vor korrosiven Gasen (XT) | • Bietet Oberwellendämpfung und Leistungsfaktorkorrektur<br>• TotalFORCE-Technologie mit patentierten Funktionen zur Optimierung Ihres Systems und Aufrechterhaltung der Produktivität<br>• Vorausschauende Diagnose und Instandhaltung<br>• Effiziente Installation und Wartung mit praktischem Roll-in/out-Design<br>• Hohe Leistungsdichte bei kompaktem Befestigungsmaß<br>• TorqProve für Hebeanwendungen<br>• Fünf Optionssteckplätze für E/A, Feedback, Sicherheit, zusätzliche Steuerspannung, Kommunikation | • Bietet Oberwellendämpfung, Leistungsfaktorkorrektur und Rückspeisefähigkeit<br>• TotalFORCE-Technologie mit patentierten Funktionen zur Optimierung Ihres Systems und Aufrechterhaltung der Produktivität<br>• Vorausschauende Diagnose und Instandhaltung<br>• Effiziente Installation und Wartung mit praktischem Roll-in/out-Design<br>• Hohe Leistungsdichte bei kompaktem Befestigungsmaß<br>• TorqProve für Hebeanwendungen<br>• Fünf Optionssteckplätze für E/A, Feedback, Sicherheit, zusätzliche Steuerspannung, Kommunikation |
| **Konfiguration und Programmierung** | • Bedienfeld<br>• Studio 5000 Logix Designer<br>• Connected Components Workbench-Software | • Bedienfeld<br>• Studio 5000 Logix Designer<br>• Connected Components Workbench-Software | • Bedienfeld<br>• Studio 5000 Logix Designer<br>• Connected Components Workbench-Software |
| **Technische Daten(2)** | 750-TD104 | 750-TD100 | 750-TD100 |

(1) Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications.
(2) Publikationen mit technischen Daten enthalten vollständige Informationen zu Produktauswahl, Zubehör und Spezifikationen.

# PowerFlex-Frequenzumrichter der Kompaktklasse – Produktübersicht

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Frequenzumrichter PowerFlex 753** | **Frequenzumrichter PowerFlex 755** | **Frequenzumrichter PowerFlex 70** |
| **Seite in der Auswahlanleitung** | Siehe Seite 55 | Siehe Seite 60 | Siehe Seite 65 |
| **Motorsteuerung** | • Flussvektorsteuerung mit und ohne Encoder<br>• Sensorless Vector-Steuerung<br>• Volt pro Hertz<br>• Permanentmagnet-Motorsteuerung | • Flussvektorsteuerung mit und ohne Encoder<br>• Sensorless Vector-Steuerung<br>• Volt pro Hertz<br>• Permanentmagnet-Motorsteuerung | • Flussvektorsteuerung mit und ohne Encoder<br>• Sensorless Vector-Steuerung<br>• Volt pro Hertz |
| **Anwendung** | • Drehzahlregelung mit offenem Regelkreis<br>• Drehzahlregelung mit geschlossenem Regelkreis<br>• Präzise Drehmoment- und Drehzahlregelung<br>• Indexer-Positionierung | • Drehzahlregelung mit offenem Regelkreis<br>• Drehzahlregelung mit geschlossenem Regelkreis<br>• Präzise Drehmoment- und Drehzahlregelung<br>• Exakte Positionierung mit PCAM, Indexer und Getriebe | • Drehzahlregelung mit offenem Regelkreis<br>• Drehzahlregelung mit geschlossenem Regelkreis<br>• Präzise Drehmoment- und Drehzahlregelung |
| **Einphasiger Eingang mit Leistungsminderung** | Ja | Ja (Baugrößen 1 bis 7); Nein (Frames 8 bis 10) | Ja |
| **Leistungsbereich 200 bis 240 V** | 0,37 bis 132 kW<br>0,5 bis 200 HP<br>2,2 bis 477 A | 0,37 bis 132 kW<br>0,5 bis 200 HP<br>2,2 bis 477 A | 0,37 bis 18,5 kW<br>0,5 bis 25 HP<br>2,2 bis 70 A |
| **Leistungsbereich 400 bis 480 V** | 0,75 bis 270 kW<br>1 bis 400 HP<br>2,1 bis 477 A | 0,75 bis 1400 kW<br>1 bis 2000 HP<br>2,1 bis 2330 A | 0,37 bis 37 kW<br>0,5 bis 50 HP<br>1,1 bis 72 A |
| **Leistungsbereich 500 bis 600 V** | 1 bis 300 HP<br>1,7 bis 289 A | 1 bis 1500 HP<br>1,7 bis 1530 A | 0,37 bis 37 kW<br>0,5 bis 50 HP<br>0,9 bis 52 A |
| **Leistung 690 V** | 7,5 bis 250 kW<br>12 bis 263 A | 0,75 bis 1500 kW<br>12 bis 1485 A | – |
| **Kommunikationsoptionen** | • Optionen: Ethernet/IP-Einzel- oder -Dualanschluss, ControlNet (Koaxial oder Glasfaser), DeviceNet, BACnet/IP, CANopen, HLK (Modbus-BDE, FLN P1, Metasys N2), Modbus/TCP, PROFIBUS DP, PROFINET IO, RS-485 DFI | • DPI (intern)<br>• Integrierter EtherNet/IP-Einzel- oder Dualanschluss<br>• EtherNet/IP-Option<br>• Optionen: ControlNet (Koaxial oder Glasfaser), DeviceNet, BACnet, CANopen, externer SCANport™, HLK (Modbus-BDE, FLN P1, Metasys N2), Modbus/TCP RS-485 DF1, RS-485 DFI, PROFINET IO | • DPI™ (intern)<br>• Optionen: EtherNet/IP-Einzel- oder -Dualanschluss, ControlNet (Koaxial oder Glasfaser), DeviceNet, BACnet, CANopen, externer SCANport, Modbus/TCP, PROFIBUS DP, RS-485 DF1, RS-485 HLK (Modbus-BDE, Metasys N2, Siemens P1) |
| **Sicherheit** | • Festverdrahtetes Safe Torque-Off, SIL 3, PLe, Kat. 3 – Option<br>• Festverdrahteter Safe Speed Monitor, SIL 3, PLe, Kat. 4 – Option | • Festverdrahtetes Safe Torque-Off, SIL 3, PLe, Kat. 3 – Option<br>• Vernetztes Safe Torque-Off, SIL 3, PLe, Kat. 3 – Option<br>• Festverdrahteter Safe Speed Monitor<br>• SIL 3, PLe, Kat. 4 – Option<br>• Vernetzte, integrierte Sicherheitsfunktionen<br>• SIL CL 3 und PLe Kat. 4 – Option | • Festverdrahtetes Safe Torque-Off, SIL 3, PLd, Kat. 3 – Option |
| **Zertifizierungen und Normen(1)** | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS |
| **Leistungsmerkmale** | • Standardmäßig integrierte E/A<br>• Vorausschauende Diagnose<br>• Einstellbare Spannungsregelung<br>• Drei Optionssteckplätze für E/A, Feedback, Sicherheit,<br>• Hilfssteuerspannung, Kommunikation<br>• Anwendungsspezifische Steuerung für die Indexierung,<br>• Ölbohrungs- und Faseranwendungen | • Vorausschauende Diagnose<br>• Fünf Optionssteckplätze für E/A, Feedback, Sicherheit,<br>• Hilfssteuerspannung, Kommunikation<br>• TorqProve™ für Hebeanwendungen<br>• Anwendungsspezifische Steuerung für Indexierungs-, Ölbohrungs- und Faseranwendungen<br>• Einstellbare Spannungsregelung<br>• Bequemes Roll-in/out-Design für Antriebe zur Bodenmontage | • Standardmäßig integrierte E/A<br>• Drehzahl- und Drehmomentsteuerung mit und ohne Encoder-Rückführung<br>• P-Jump und Traverse für Faseranwendungen<br>• Flexible Gehäuse und Montage |
| **Konfiguration und Programmierung** | • Bedienfeld<br>• Studio 5000 Logix Designer<br>• Connected Components Workbench-Software | • Bedienfeld<br>• Studio 5000 Logix Designer<br>• Connected Components Workbench-Software | • Bedienfeld<br>• Studio 5000 Logix Designer<br>• Connected Components Workbench-Software |
| **Technische Daten(2)** | 750-TD001 | 750-TD001 | 20A-TD001 |

(1) Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications.
(2) Publikationen mit technischen Daten enthalten vollständige Informationen zu Produktauswahl, Zubehör und Spezifikationen.

# PowerFlex 755TM-Frequenzumrichter für Systeme mit gemeinsamem Bus – Produktübersicht

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Rückspeisefähige PowerFlex 755TM-Busversorgung** | **PowerFlex 755TM – nicht rückspeisefähige Versorgung** | **PowerFlex 755TM-Wechselrichter mit gemeinsamem Bus** |
| **Seite in der Auswahlanleitung** | Siehe Seite 77 | Siehe Seite 83 | Siehe Seite 77 |
| **Motorsteuerung** | – | – | • Sensorless Vector<br>• Flussvektorsteuerung<br>• Volt pro Hertz<br>• Economizer<br>• Feldorientierte Regelung<br>• Permanentmagnet-Motorsteuerung |
| **Anwendung** | – | – | • Drehzahlregelung mit offenem Regelkreis<br>• Drehzahlregelung mit geschlossenem Regelkreis<br>• Exakte Drehmoment- und Drehzahlregelung<br>• Exakte Positionierung mit PCAM, Indexer und Getriebe |
| **Einphasiger Eingang mit Leistungsminderung** | – | – | – |
| **Leistungsbereich 200 bis 240 V** | – | – | – |
| **Leistungsbereich 400 bis 480 V** | • 87 bis 4358 kW • 150 bis 7517 A bei 400 V<br>• 90 bis 4818 kW • 129 bis 6925 A bei 480 V | • 400 bis 800 kW • 770 bis 1463 A bei 400 V<br>• 650 bis 1100 kW • 770 bis 1365 A bei 480 V | • 160 bis 3640 kW • 302 bis 7007 A bei 400 V<br>• 250 bis 6000 HP • 302 bis 6734 A bei 480 V |
| **Leistungsbereich 500 bis 600 V** | • 69 bis 4432 kW • 79 bis 5096 A bei 600 V | • 550 bis 1000 kW • 545 bis 980 A bei 600 V | • 250 bis 5100 HP • 242 bis 4960 A bei 600 V |
| **Leistung 690 V** | • 84 bis 4714 kW • 84 bis 4714 A | • 500 bis 900 kW • 505 bis 920 A | • 200 bis 4550 kW • 215 bis 4596 A |
| **Kommunikationsoptionen** | • DPI (intern)<br>• Integrierte EtherNet/IP-Dualanschlüsse<br>• Optionen: ControlNet, DeviceNet, PROFIBUS DP, PROFINET | – | • DPI (intern)<br>• Integrierte EtherNet/IP-Dualanschlüsse<br>• Optionen: ControlNet, DeviceNet, PROFIBUS DP, PROFINET |
| **Sicherheitsoptionen** | • Festverdrahtete Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Vernetzte Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Festverdrahtete Safe Speed Monitor-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 4<br>• Vernetzte integrierte Sicherheitsfunktionen, SIL CL 3 und PLe, Kat. 4 | – | • Festverdrahtete Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Vernetzte Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Festverdrahtete Safe Speed Monitor-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 4<br>• Vernetzte integrierte Sicherheitsfunktionen, SIL CL 3 und PLe, Kat. 4 |
| **Zertifizierungen und Normen(1)** | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS |
| **Leistungsmerkmale** | • Frequenzumrichtersystem mit gemeinsamem Bus für mehr Designflexibilität, verringerte Stellfläche und niedrigere Installationskosten<br>• Bietet Oberwellendämpfung, Leistungsfaktorkorrektur und Rückspeisefähigkeit<br>• TotalFORCE-Technologie mit patentierten Funktionen zur Optimierung Ihres Systems und Aufrechterhaltung der Produktivität<br>• Vorausschauende Diagnose und Instandhaltung<br>• Für die Koordination mehrerer Motoren entwickelt<br>• Hohe Leistungsdichte bei kompaktem Befestigungsmaß<br>• TorqProve für Hebeanwendungen<br>• Fünf Optionssteckplätze für E/A, Feedback, Sicherheit, Kommunikation | • Eine kostengünstige Lösung für einen gemeinsamen Bus, wenn weder Rückspeisung noch geringe Oberwellen erforderlich sind.<br>• Konvertiert dreiphasige Netzleitungsspannung zu Gleichstrom<br>• Kompatibel mit PowerFlex-755TM-Busversorgungen und marktgängige Bus-Umrichter<br>• Verfügbar in 6-Puls- und 12-Puls-Konfigurationen mit erweitertem Schutz vor korrosiven Gasen (XT)<br>• Verwendet eine integrierte Netzdrossel mit 3 % und kann den gleichen Servicewagen verwenden wie der 755TM (gemeinsame Wartbarkeit)<br>• Parallelität<br>• Frequenzumrichtersystem mit gemeinsamem Bus für mehr Designflexibilität, verringerte Stellfläche und niedrigere Installationskosten<br>• Hohe Leistungsdichte bei kompaktem Befestigungsmaß | • Frequenzumrichtersystem mit gemeinsamem Bus für mehr Designflexibilität, verringerte Stellfläche und niedrigere Installationskosten<br>• Bietet Leistungsfaktorkorrektur und Rückspeisefähigkeit<br>• TotalFORCE-Technologie mit patentierten Funktionen zur Optimierung Ihres Systems und Aufrechterhaltung der Produktivität<br>• Vorausschauende Diagnose und Instandhaltung<br>• Für die Koordination mehrerer Motoren entwickelt<br>• Hohe Leistungsdichte bei kompaktem Befestigungsmaß<br>• TorqProve für Hebeanwendungen<br>• Fünf Optionssteckplätze für E/A, Feedback, Sicherheit, Kommunikation |
| **Konfiguration und Programmierung** | • Bedienfeld<br>• Studio 5000 Logix Designer<br>• Connected Components Workbench-Software | – | • Bedienfeld<br>• Studio 5000 Logix Designer<br>• Connected Components Workbench-Software |
| **Technische Daten(2)** | 750-TD100 | 750-TD103 | 750-TD100 |

(1) Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications.
(2) Publikationen mit technischen Daten enthalten vollständige Informationen zu Produktauswahl, Zubehör und Spezifikationen.

# PowerFlex-Stromrichter – Produktübersicht

| | PowerFlex-Stromrichter |
|---|---|
| **Seite in der Auswahlanleitung** | Siehe Seite 69 |
| **Motorsteuerung** | • Rückspeisefähig und nicht rückspeisefähig<br>• Feldschwächung und Energiesparfunktion |
| **Leistungsbereich 200 bis 240 V** | 1,2 bis 224 kW<br>1,5 bis 300 HP<br>7 bis 1050 A |
| **Leistungsbereich 400 bis 480 V** | 1,5 bis 671 kW<br>2 bis 900 HP<br>4,1 bis 1494 A |
| **Leistungsbereich 500 bis 600 V** | 37 bis 932 kW<br>50 bis 1250 HP<br>67,5 bis 1688 A |
| **Leistung 690 V** | 298 bis 1044 kW<br>400 bis 1400 HP<br>452 bis 1582 A |
| **Zertifizierungen und Normen(1)** | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS |
| **Leistungsmerkmale** | • Überlastschutz<br>• PID-Steuerung (Drehzahl oder Drehmoment)<br>• Standardmäßig integrierte E/A<br>• Integrierte Feldversorgung<br>• Adaptive Verstärkung, Regeldifferenz, Umschaltung bei Rückführungsverlust<br>• TorqProve™ für Hebeanwendungen |
| **Technische Daten(2)** | 20P-TD001 |

(1) Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications.
(2) Publikationen mit technischen Daten liefern vollständige Informationen zu Produktauswahl, Zubehör und Spezifikationen.

# Notizen:

# Frequenzumrichter PowerFlex 4M

### *0,2 bis 11 kW/0,25 bis 15 HP bei Spannungen von 100 bis 480 V*

Der Frequenzumrichter PowerFlex 4M, das kleinste und wirtschaftlichste Mitglied der PowerFlex®-Antriebsfamilie, bietet dem Anwender Motordrehzahlsteuerung in einem kompakten, platzsparenden Gehäuse.

Dieser flexibel einsetzbare, einfach zu programmierende Frequenzumrichter mit direkter Durchverkabelung eignet sich ideal für die Drehzahlsteuerung auf Maschinenebene in Anwendungen, die geringen Platzbedarf und bedienerfreundliche Frequenzumrichter erfordern.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Leistungsbereiche<br>100 bis 120 V<br>200 bis 240 V<br>380 bis 480 V | <br>0,2 bis 1 kW/0,25 bis 1,5 HP/1,6 bis 6 A<br>0,2 bis 7,5 kW/0,25 bis 10 HP/1,6 bis 33 A<br>0,2 bis 11 kW/0,25 bis 15 HP/1,6 bis 24 A |
| Motorsteuerung | V/Hz-Steuerung |
| Gehäuse | IP20, NEMA/UL - Typ „offen" |
| Zertifizierung | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS<br>• WEEE<br>Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications. |

1. Direkte Durchverkabelung für die einfache Aufrüstung von Anwendungen, die eine Steuerung für Motoren mit variabler Drehzahl erfordern.
2. Einschließlich integrierter Tastatur. Dezentrale NEMA/UL-Typ 4X- und tragbare Typ 1-Tastaturen verfügbar.
3. Kommunikation: RS-485 integriert.
4. Integrierte E/A: 5 Digitaleingänge, 1 Relaisausgang, 1 Analogeingang und 1 PTC-Eingang.
5. Interner Brems-IGBT in Frequenzumrichtern der Baugröße C.

Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder, Kommunikations- und Stromkonditionierungsoptionen, siehe PowerFlex 4 and 40 AC Drive Specifications Technical Data, 22F-TD001.

# Erläuterung der Bestellnummer

Positionen 1 bis 7 der Bestellnummer kennzeichnen den Produkttyp und die Bemessungsspannung.

| *1...3* | *4* | *5* | *6-8* | *9* | *10* | *11* | *12* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22F | - | D | 018 | N | 1 | 0 | 4 |
| **A** | | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** |

**A**

| Antrieb | |
|---|---|
| **Code** | **Typ** |
| 22F | PowerFlex 4M |

**B**

| Bemessungsspannung | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Spannung** | **Phasen** |
| V | 120 V AC | 1 |
| A | 240 V AC | 1 |
| B | 240 V AC | 3 |
| D | 480 V AC | 3 |

**C1**

| Werte | | |
|---|---|---|
| Einphasiger Eingang, 100 bis 120 V AC | | |
| **Code** | **Beschreibung** | **kW (HP)** |
| 1P6 | 1,6 | 0,2 (0,25) |
| 2P5 | 2,5 | 0,4 (0,5) |
| 4P5 | 4,5 | 0,75 (1,0) |
| 6P0 | 6,0 | 1,1 (1,5) |

**C2**

| Werte | | |
|---|---|---|
| Einphasiger Eingang, 200 bis 240 V AC | | |
| **Code** | **Ampere** | **kW (HP)** |
| 1P6 | 1,6 | 0,2 (0,25) |
| 2P5 | 2,5 | 0,4 (0,5) |
| 4P2 | 4,2 | 0,75 (1,0) |
| 8P0 | 8,0 | 1,5 (2,0) |
| 011 | 11 | 2,2 (3,0) |

**C3**

| Werte | | |
|---|---|---|
| Dreiphasiger Eingang, 200 bis 240 V AC | | |
| **Code** | **Ampere** | **kW (HP)** |
| 1P6 | 1,6 | 0,2 (0,25) |
| 2P5 | 2,5 | 0,4 (0,5) |
| 4P2 | 4,2 | 0,75 (1,0) |
| 8P0 | 8,0 | 1,5 (2,0) |
| 012 | 12 | 2,2 (3,0) |
| 017 | 17,5 | 3,7 (5,0) |
| 025 | 25,0 | 5,5 (7,5) |
| 033 | 33,0 | 7,5 (10,0) |

**C4**

| Werte | | |
|---|---|---|
| Dreiphasiger Eingang, 380 bis 480 V AC | | |
| **Code** | **Ampere** | **kW (HP)** |
| 1P5 | 1,5 | 0,4 (0,5) |
| 2P5 | 2,5 | 0,75 (1,0) |
| 4P2 | 4,2 | 1,5 (2,0) |
| 6P0 | 6,0 | 2,2 (3,0) |
| 8P7 | 8,7 | 3,7 (5,0) |
| 013 | 13,0 | 5,5 (7,5) |
| 018 | 18,0 | 7,5 (10,0) |
| 024 | 24,0 | 10,0 (15,0) |

**D**

| Gehäuse | |
|---|---|
| **Code** | **Gehäuse** |
| N | Schaltschrankmontage – IP20 (NEMA/UL-Typ „offen") |

**E**

| Bedienfeld | |
|---|---|
| **Code** | **Schnittstellenmodul** |
| 1 | Feste Tastatur |

**F**

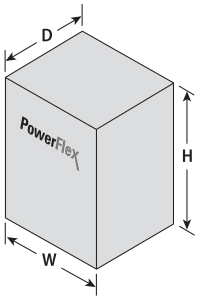
| Emissionsklasse | |
|---|---|
| **Code** | **EMV-Filter** |
| 0 | Kein Filter |
| 1 | Filter |

**G**

| Bremse | |
|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** |
| 3 | Ohne Brems-IGBT |
| 4 | Standard |

# Ungefähres Gewicht und Abmessungen

Abmessungen in mm (Zoll) – Gewicht in kg (lb)




### IP20, NEMA/UL-Typ „offen“

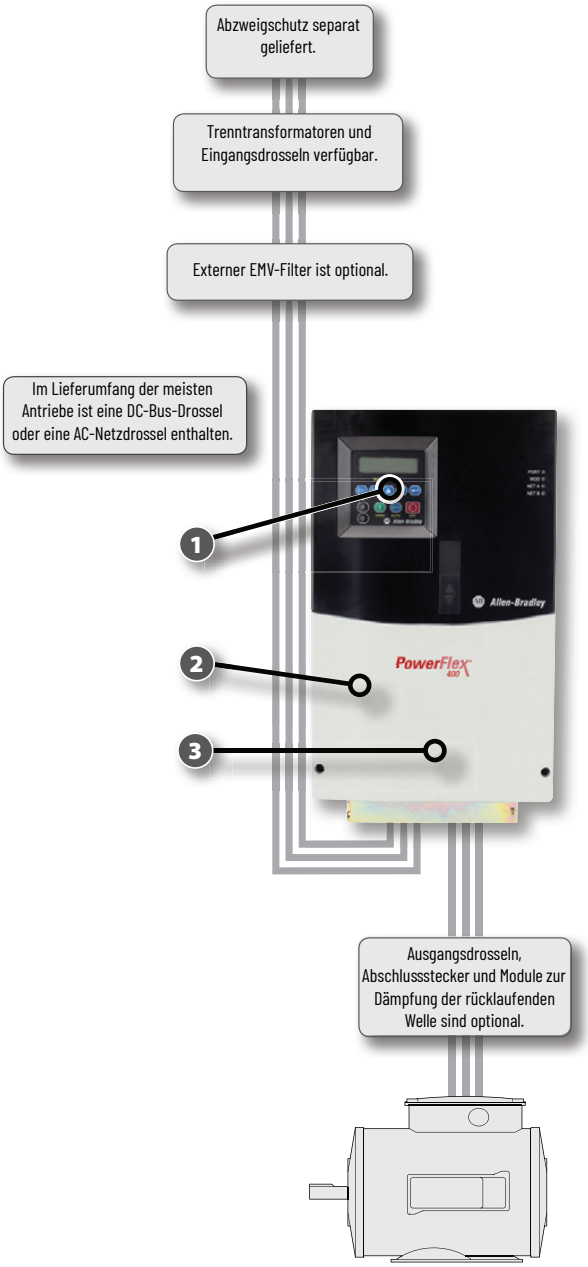
| Baugröße | H | W | D | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| A | 174 (6,85) | 72 (2,83) | 136 (5,35) | 1,58 (3,5) |
| B | | 100 (3,94) | | 2,09 (4,6) |
| C | 260 (10,24) | 130 (5,12) | 180 (7,09) | 4,81 (10,6) |

# Frequenzumrichter PowerFlex 400

### *2,2 bis 250 kW/3 bis 350 HP bei Spannungen von 200 bis 480 V*

Der Frequenzumrichter PowerFlex 400 zeichnet sich durch seine einfache Installation aus. Er eignet sich ideal für mechanische Lüfter- und Pumpensysteme und ermöglicht mit seinem breiten Spektrum an integrierten Leistungsmerkmalen eine nahtlose Integration in Gebäudesysteme. Der PowerFlex 400 erfüllt die Anforderungen globaler Maschinen- und Anlagenbauer, Lieferanten und Endkunden hinsichtlich Flexibilität, geringem Platzbedarf und Bedienerfreundlichkeit.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Leistungsbereiche<br>200 bis 240 V<br>380 bis 480 V | <br>2,2 bis 37 kW/3 bis 50 HP/12 bis 145 A<br>2,2 bis 250 kW/3 bis 350 HP/6 bis 460 A |
| Motorsteuerung | V/Hz-Steuerung |
| Gehäuse | • IP20, NEMA/UL-Typ „offen"<br>• Flanschmontage<br>• Vorderseite = IP20, NEMA/UL-Typ „offen", Rückseite/ Kühlkörper = IP40/54/65, NEMA/UL-Typ 1/12/4/4X<br>• IP30, NEMA/UL-Typ 1 (mit optionalem Bausatz) |
| Weitere Merkmale | PID/PIP für Lüfter- und Pumpenanwendungen |
| Zertifizierungen | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS<br>• WEEE<br>Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications. |




1. Einschließlich integrierter Tastatur. Dezentrale NEMA/UL-Typ 4X- und tragbare Typ 1-Tastaturen verfügbar.
2. Kommunikation: RS-485 integriert.
3. Integrierte E/A: 7 Digitaleingänge, 2 Relaisausgänge, 2 Analogeingänge, 1 Transistor, 2 Analogausgänge und 1 PTC-Eingang. Erweiterungsoption verfügbar.

Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder, Kommunikations- und Stromkonditionierungsoptionen, siehe PowerFlex 400 AC Drive Specifications Technical Data, 22C-TD001.

# Erläuterung der Bestellnummer

Positionen 1 bis 7 der Bestellnummer kennzeichnen den Produkttyp und die Bemessungsspannung.

| 1...3 | 4 | 5 | 6-8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22C | - | D | 038 | A | 1 | 0 | 3 |
| A | | B | C | D | E | F | G |

**A**

| Antrieb | |
|---|---|
| **Code** | **Typ** |
| **22C** | PowerFlex 400 |

**B**

| Bemessungsspannung | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Spannung** | **Phasen** |
| **B** | 240 V AC | 3 |
| **D** | 480 V AC | 3 |

**C1**

| Werte | | | |
|---|---|---|---|
| Eingang, 200 bis 240 V | | | |
| **Code** | **Ampere** | **kW (HP)** | **Baugröße** |
| **012** | 12 | 2,2 (3,0) | C |
| **017** | 17,5 | 3,7 (5,0) | C |
| **024** | 24 | 5,5 (7,5) | C |
| **033** | 33 | 7,5 (10,0) | C |
| **049** | 49 | 11 (15) | D |
| **065** | 65 | 15 (20) | D |
| **075** | 75 | 18,5 (25) | D |
| **090** | 90 | 22 (30) | D |
| **120** | 120 | 30 (40) | E |
| **145** | 145 | 37 (50) | E |

**C2**

| Werte | | | |
|---|---|---|---|
| Eingang, 380 bis 480 V | | | |
| **Code** | **Ampere** | **kW (HP)** | **Baugröße** |
| **6P0** | 6 | 2,2 (3,0) | C |
| **010** | 10,5 | 4,0 (5,0) | C |
| **012** | 12 | 5,5 (7,5) | C |
| **017** | 17 | 7,5 (10,0) | C |
| **022** | 22 | 11 (15) | D |
| **030** | 30 | 15 (20) | D |
| **038** | 38 | 18,5 (25) | D |
| **045** | 45,5 | 22 (30) | D |
| **060** | 60 | 30 (40) | E |
| **072** | 72 | 37 (50) | E |
| **088** | 88 | 45 (60) | E |
| **105** | 105 | 55 (75) | E |
| **142** | 142 | 75 (100) | E |
| **170** | 170 | 90 (125) | F |
| **208** | 208 | 110 (150) | F |
| **260** | 260 | 132 (200) | G |
| **310** | 310 | 160 (250) | G |
| **370** | 370 | 200 (300) | H |
| **460** | 460 | 250 (350) | H |

**D**

| Gehäuse | |
|---|---|
| **Code** | **Gehäuse** |
| **N** | Schaltschrankmontage – IP20 NEMA/UL-Typ „offen“[1] |
| **A** | Schaltschrankmontage – IP30 NEMA/UL-Typ 1[2] |
| **F** | Flanschmontage – IP20 NEMA/UL-Typ „offen“[3] |

(1) Frequenzumrichter der Baugröße C sind nur mit einem Gehäuse IP20, NEMA/UL-Typ „offen“ erhältlich. Vor Ort montierbarer Umbausatz erhältlich, um die Schutzart IP30, NEMA/UL-Typ 1 zu erreichen.
(2) Frequenzumrichter der Baugrößen D, E und F sind nur mit einem Gehäuse IP30, NEMA/UL-Typ 1 erhältlich.
(3) Nur Frequenzumrichter der Baugröße C.

**E**

| Bedienfeld | |
|---|---|
| **Code** | **Schnittstellenmodul** |
| **1** | Feste Tastatur |

**F**

| Emissionsklasse | |
|---|---|
| **Code** | **EMV-Filter** |
| **0** | Kein Filter |

**G**

| Version | |
|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** |
| **3** | Ohne Brems-IGBT |

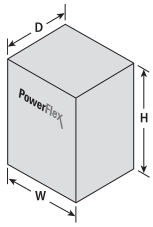
# Ungefähres Gewicht und Abmessungen

Abmessungen in mm (Zoll) – Gewicht in kg (lb)

## Schaltschrankmontage

| Baugröße | H | W | D | Gewicht[1] |
|---|---|---|---|---|
| C | 260 (10,2)<br>320 (12,6)[2] | 130 (5,1) | 180 (7,1) | 7,49 (16,5) |
| D | 436,2 (17,17) | 250 (9,84) | 206,1 (8,11) | 15,6 (34,4) |
| E | 605,5 (23,84) | 370 (14,57) | 259,2 (10,21) | 51,20 (112,9) |
| F | 850 (33,46) | 425 (16,73) | 280 (11,02) | 88 (194) |
| G | 892 (35,12) | 425 (16,73) | 264 (10,39) | 106 (233,7) |
| H | 1363,8 (53,69) | 529,2 (20,83) | 358,6 (14,12) | 177 (390,2) |

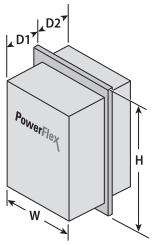
(1) Ungefähres Gewicht. Ausführliche Informationen zu den Gewichten finden Sie in der Publikation 22C-UM001, PowerFlex 400 User Manual.
(2) Frequenzumrichter mit installiertem optionalem Bausatz für IP30, NEMA 1/UL-Typ 1.




## Flanschmontage

| Baugröße | H | W | D1 | D2 | Gewicht[1] |
|---|---|---|---|---|---|
| C | 325 (12,8) | 300 (11,81) | 105,8 (4,17) | 138,2 (5,44) | 3,85 (8,5) |

(1) Ungefähres Gewicht. Siehe PowerFlex 400 User Manual, Publikation 22C-UM001, für detaillierte Gewichtsangaben.




# Frequenzumrichter PowerFlex 4

Dieser Frequenzumrichter wurde entsprechend den Anforderungen globaler Maschinen- und Anlagenbauer sowie Endkunden ausgelegt. Er erfüllt die Anforderung hinsichtlich Einfachheit, geringem Platzbedarf und Wirtschaftlichkeit und bietet intuitive Merkmale wie eine integrierte, sofort gebrauchsfertige Tastatur mit lokalem Potenziometer und Bedientasten.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Leistungsbereiche<br>100 bis 120 V<br>200 bis 240 V<br>380 bis 480 V | <br>0,2 bis 1,1 kW/0,25 bis 1,5 HP/1,5 bis 6 A<br>0,2 bis 3,7 kW/0,25 bis 5 HP/1,4 bis 17,5 A<br>0,4 bis 3,7 kW/0,5 bis 5 HP/1,4 bis 8,7 A |
| Motorsteuerung | V/Hz-Steuerung |
| Gehäuse | • IP20, NEMA/UL-Typ „offen“<br>• Plattenmontierter Frequenzumrichter: Vorderseite = IP20, NEMA/UL-Typ „offen“<br>• Flanschmontage: Vorderseite = IP20, NEMA/UL-Typ „offen“; Rückseite/Kühlkörper = IP40/54/65; NEMA/UL-Typ 1/12/4/4X<br>• IP30, NEMA/UL-Typ 1 (mit optionalem Bausatz) |

## Frequenzumrichter PowerFlex 40

Der Frequenzumrichter PowerFlex 40 bietet Maschinen- und Anlagenbauern sowie Endkunden äußerst leistungsstarke Motorsteuerung in einem bedienerfreundlichen, kompakten Gehäuse. Der PowerFlex 40 verfügt über eine Sensorless Vector-Steuerung, um den Drehmomentanforderungen bei niedriger Drehzahl gerecht zu werden und so die Anwendungsleistung zu steigern. Dank seiner flexiblen Gehäuseoptionen und seiner unkomplizierten Programmierung lässt sich dieser Frequenzumrichter schnell und mühelos für eine Vielzahl von Anwendungen installieren und entsprechend konfigurieren.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Leistungsbereiche<br>100 bis 120 V<br>200 bis 240 V<br>380 bis 480 V<br>500 bis 600 V | <br>0,4 bis 1,1 kW/0,5 bis 1,5 HP/2,3 bis 6 A<br>0,4 bis 7,5 kW/0,5 bis 10 HP/2,3 bis 33 A<br>0,4 bis 11 kW/0,5 bis 15 HP/1,4 bis 24 A<br>0,75 bis 11 kW/1 bis 15 HP/1,7 bis 19 A |
| Motorsteuerung | V/Hz-Steuerung<br>Sensorless Vector-Steuerung |
| Gehäuse | • IP20, NEMA/UL - Typ „offen“<br>• Plattenmontierter Frequenzumrichter: Vorderseite = IP20, NEMA/UL-Typ „offen“<br>• Flanschmontage: Vorderseite = IP20, NEMA/UL-Typ „offen“; Rückseite/Kühlkörper = IP40/54/65; NEMA/UL-Typ 1/12/4/4X<br>• IP30, NEMA/UL-Typ 1 (mit optionalem Bausatz)<br>• IP66, NEMA/UL-Typ 4 |

Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder und Kommunikationsoptionen, siehe PowerFlex 4 and 40 AC Drive Specifications Technical Data, Publikation 22-TD001.

## Frequenzumrichter PowerFlex 40P

Der Frequenzumrichter PowerFlex 40P ist ein kompaktes und kostengünstiges Produkt. Er erfüllt die Anwenderanforderungen an die Steuerung geschlossener Regelkreise und die sichere Drehmomentabschaltung gemäß Kategorie 3. Der auf dem bewährten PowerFlex 40 beruhende Frequenzumrichter erfüllt die Anforderungen globaler Maschinen- und Anlagenbauer und Endkunden hinsichtlich Flexibilität, geringem Platzbedarf und Bedienerfreundlichkeit. Dieser Frequenzumrichter ist eine kostengünstige Alternative für die Drehzahl- oder die grundlegende Positionssteuerung von Anwendungen wie Separatoren, intelligenten Förderbändern, Verpackungsmaschinen, Palettiermaschinen, Zeichenmaschinen, Ringspinnmaschinen und Synthetikfaser-Spinnmaschinen. Er bietet dieselben Optionen und dasselbe Zubehör wie der PowerFlex 40.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Leistungsbereiche<br>200 bis 240 V<br>380 bis 480 V<br>500 bis 600 V | <br>0,4 bis 7,5 kW/0,5 bis 10 HP/2,3 bis 33 A<br>0,4 bis 11 kW/0,5 bis 15 HP/1,4 bis 24 A<br>0,75 bis 11 kW/1 bis 15 HP/1,7 bis 19 A |
| Motorsteuerung | V/Hz-Steuerung<br>Sensorless Vector-Steuerung |
| Gehäuse | • IP20, NEMA/UL - Typ „offen“<br>• Plattenmontierter Frequenzumrichter: Vorderseite = IP20, NEMA/UL-Typ „offen“<br>• Flanschmontage: Vorderseite = IP20, NEMA/UL-Typ „offen“; Rückseite/Kühlkörper = IP40/54/65; NEMA/UL-Typ 1/12/4/4X<br>• IP30, NEMA/UL-Typ 1 (mit optionalem Bausatz) |

Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder und Kommunikationsoptionen, siehe PowerFlex 40P AC Drive Specifications Technical Data, Publikation 22D-TD001.

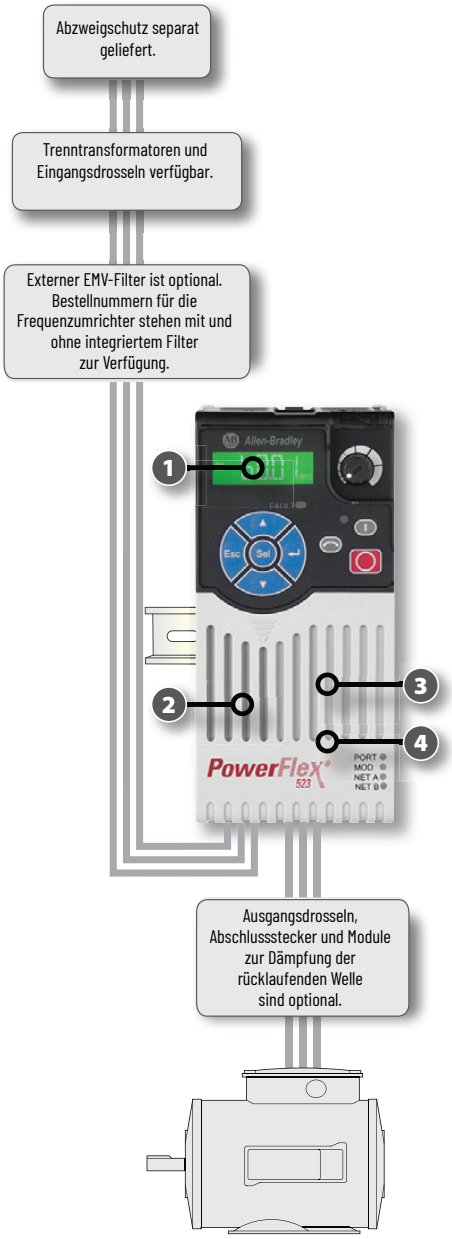
# Frequenzumrichter PowerFlex 523

### 0,2 bis 22 kW/0,25 bis 30 HP bei Spannungen von 100 bis 600 V

Die Frequenzumrichter PowerFlex 523 ermöglichen durch ihr innovatives, modulares Design eine schnellere Installation und Konfiguration, während sie gleichzeitig genau die richtige Leistung für Ihre Anwendung bieten. Diese Frequenzumrichter können dank dem schnellen Hoch- und Herunterladen von Konfigurationsdateien über eine Standard-USB-Verbindung komfortabel programmiert werden. Außerdem bieten sie mithilfe von Zero-Stacking eine flexible Installation und sind für hohe Umgebungstemperaturen geeignet. PowerFlex 523-Frequenzumrichter bieten zudem eine Vielzahl von Motorsteuerungsoptionen, durch die sich diese Frequenzumrichter optimal für einfache Anwendungen eignen.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Leistungsbereiche<br>100 bis 120 V<br>200 bis 240 V<br>380 bis 480 V<br>525 bis 600 V | <br>0,2 bis 1,1 kW/0,25 bis 1,5 HP/1,6 bis 6 A<br>0,2 bis 15 kW/0,25 bis 20 HP/1,6 bis 62,1 A<br>0,4 bis 22 kW/0,5 bis 30 HP/1,4 bis 43 A<br>0,4 bis 22 kW/0,5 bis 30 HP/0,9 bis 32 A |
| Motorsteuerung | V/Hz-Steuerung<br>Sensorless Vector-Steuerung<br>Sensorless Vector-Steuerung mit Economizer |
| Gehäuse | • IP20, NEMA/UL - Typ „offen“<br>• IP30, NEMA/UL -Typ 1 (mit optionalem Bausatz) |
| Kommunikationsoptionen | • Option für Dual-Port-EtherNet/IP-Adapter<br>• DeviceNet- und PROFIBUS DP-Adapter sind ebenfalls erhältlich |
| Weitere Merkmale | • Automatic Device Configuration (Automatische Gerätekonfiguration)<br>• Economizer-Motorsteuerung(1)<br>• Schutzbeschichtungen gemäß den Normen IEC 60721 3C2 |
| Zertifizierungen | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS<br>• WEEE<br>Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications. |

(1) Optionales Dual-Port-EtherNet/IP-Modul erforderlich (Bestell-Nr. 25-COMM-E2P).




1. LCD QuickView®-Bedienfeld (HIM) mit Unterstützung mehrerer Sprachen im Lauftext.
2. Kommunikation: RS-485 integriert mit Modbus-BDE/DSI. Andere Kommunikationsoptionen sind verfügbar und können ohne Größenverlust zum Frequenzumrichter hinzugefügt werden.
3. Integrierte E/A: 5 Digitaleingänge, 1 Analogeingang, 1 Analogausgang (erfordert Firmwareversion 3 und Hardware der Serie B) und 1 Relaisausgang.
4. Interner Brems-IGBT.

Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder und Kommunikationsoptionen, siehe PowerFlex-Frequenzumrichter der Serie 525 – Technische Daten Technische Daten, Publikation 520-TD001.

# Erläuterung der Bestellnummer

| 1...3 | 4 | 5 | 6-8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25A | - | B | 2P3 | N | 1 | 1 | 4 | |
| A | | B | C | D | E | F | G | |

**A**

| Antrieb | |
|---|---|
| **Code** | **Typ** |
| **25A** | PowerFlex 523 |
| **25B** | PowerFlex 525 |

**B**

| Bemessungsspannung | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Spannung** | **Phasen** |
| **V** | 120 V AC | 1 |
| **A** | 240 V AC | 1 |
| **B** | 240 V AC | 3 |
| **D** | 480 V AC | 3 |
| **E** | 600 V AC | 3 |

**C**

| Ausgangsstrom bei einphasigem Eingang 100 bis 120 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **1P6** | 1,6 | 0,25 | 0,2 | 0,25 | 0,2 | A |
| **2P5** | 2,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **4P8** | 4,8 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | B |
| **6P0** | 6,0 | 1,5 | 1,1 | 1,5 | 1,1 | B |

| Ausgangsstrom bei einphasigem Eingang 200 bis 240 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **1P6** | 1,6 | 0,25 | 0,2 | 0,25 | 0,2 | A |
| **2P5** | 2,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **4P8** | 4,8 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | A |
| **8P0** | 8,0 | 2,0 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | B |
| **011** | 11,0 | 3,0 | 2,2 | 3,0 | 2,2 | B |

| Ausgangsstrom bei dreiphasigem Eingang 200 bis 240 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **1P6** | 1,6 | 0,25 | 0,2 | 0,25 | 0,2 | A |
| **2P5** | 2,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **5P0** | 5,0 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | A |
| **8P0** | 8,0 | 2,0 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | A |
| **011** | 11,0 | 3,0 | 2,2 | 3,0 | 2,2 | A |
| **017** | 17,5 | 5,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | B |
| **024** | 24,0 | 7,5 | 5,5 | 7,5 | 5,5 | C |
| **032** | 32,2 | 10,0 | 7,5 | 10,0 | 7,5 | D |
| **048** | 48,3 | 15,0 | 11,0 | 10,0 | 7,5 | E |
| **062** | 62,1 | 20,0 | 15,0 | 15,0 | 11,0 | E |

**C**

| Ausgangsstrom bei dreiphasigem Eingang 380 bis 480 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **1P4** | 1,4 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **2P3** | 2,3 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | A |
| **4P0** | 4,0 | 2,0 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | A |
| **6P0** | 6,0 | 3,0 | 2,2 | 3,0 | 2,2 | A |
| **010** | 10,5 | 5,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | B |
| **013** | 13,0 | 7,5 | 5,5 | 7,5 | 5,5 | C |
| **017** | 17,0 | 10,0 | 7,5 | 10,0 | 7,5 | C |
| **024** | 24,0 | 15,0 | 11,0 | 15,0 | 11,0 | D |
| **030** | 30,0 | 20,0 | 15,0 | 15,0 | 11,0 | D |
| **037** | 37,0 | 25,0 | 18,5 | 20,0 | 15,0 | E |
| **043** | 43,0 | 30,0 | 22,0 | 25,0 | 18,5 | E |

| Ausgangsstrom bei dreiphasigem Eingang 525 bis 600 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **0P9** | 0,9 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **1P7** | 1,7 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | A |
| **3P0** | 3,0 | 2,0 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | A |
| **4P2** | 4,2 | 3,0 | 2,2 | 3,0 | 2,2 | A |
| **6P6** | 6,6 | 5,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | B |
| **9P9** | 9,9 | 7,5 | 5,5 | 7,5 | 5,5 | C |
| **012** | 12,0 | 10,0 | 7,5 | 10,0 | 7,5 | C |
| **019** | 19,0 | 15,0 | 11,0 | 15,0 | 11,0 | D |
| **022** | 22,0 | 20,0 | 15,0 | 15,0 | 11,0 | D |
| **027** | 27,0 | 25,0 | 18,5 | 20,0 | 15,0 | E |
| **032** | 32,0 | 30,0 | 22,0 | 25,0 | 18,5 | E |

**D**

| Gehäuse | |
|---|---|
| **Code** | **Gehäuse** |
| **N** | Schaltschrankmontage – IP20<br>NEMA/UL-Typ „offen" |

**E**

| Bedienfeld | |
|---|---|
| **Code** | **Schnittstellenmodul** |
| **1** | Standard |

**F**

| Emissionsklasse | |
|---|---|
| **Code** | **EMV-Filter** |
| **0** | Kein Filter |
| **1** | Filter |

**G**

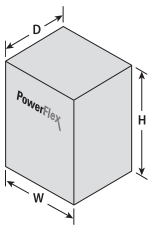
| Bremsen | |
|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** |
| **4** | Standard |

# Ungefähres Gewicht und Abmessungen

Abmessungen in mm (Zoll) – Gewicht in kg (lb)

**IP20, NEMA/UL-Typ „offen"**

| Baugröße | H | W | D | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| A | 152 (5,98) | 72 (2,83) | 172 (6,77) | 1,1 (2,4) |
| B | 180 (7,08) | 87 (3,42) | 172 (6,77) | 1,6 (3,5) |
| C | 220 (8,66) | 109 (4,29) | 184 (7,24) | 2,3 (5,1) |
| D | 260 (10,23) | 130 (5,11) | 212 (8,34) | 3,2 (7,1) |
| E | 300 (11,81) | 185 (7,28) | 279 (10,98) | 12,9 (28,4) |



# Frequenzumrichter PowerFlex 525

### 0,4 bis 22 kW/0,5 bis 30 HP bei Spannungen von 100 bis 600 V

Die Frequenzumrichter PowerFlex 525 bieten ein innovatives, modulares Design für eine schnelle und komfortable Installation und Konfiguration. Diese kostengünstigen und kompakten Frequenzumrichter werden mit integrierter EtherNet/IP™-Kommunikation, Sicherheit und USB-Konfiguration geliefert und sind für hohe Umgebungstemperaturen geeignet.

Die Frequenzumrichter PowerFlex 525 sind mit den unterschiedlichsten Motorsteuerungsalgorithmen ausgestattet wie z. B. Volt pro Hertz, Sensorless Vector-Steuerung, Geschwindigkeits-Vektorsteuerung mit geschlossenem Regelkreis und Permanentmagnet-Motorsteuerung, wodurch sich diese Frequenzumrichter ideal für eine Vielzahl von Anwendungen eignen.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Leistungsbereiche<br>100 bis 120 V<br>200 bis 240 V<br>380 bis 480 V<br>525 bis 600 V | <br>0,4 bis 1,1 kW/0,5 bis 1,5 HP/2,5 bis 6 A<br>0,4 bis 15 kW/0,5 bis 20 HP/2,5 bis 62,1 A<br>0,4 bis 22 kW/0,5 bis 30 HP/1,4 bis 43 A<br>0,4 bis 22 kW/0,5 bis 30 HP/0,9 bis 32 A |
| Motorsteuerung | • V/Hz-Steuerung<br>• Geschwindigkeits-Vektorsteuerung mit geschlossenem Regelkreis<br>• Sensorless Vector-Steuerung<br>• Permanentmagnetmotorsteuerung(1) |
| Gehäuse | • IP20, NEMA/UL - Typ „offen“<br>• IP30, NEMA/UL -Typ 1 (mit optionalem Bausatz) |
| Kommunikationsoptionen | • Integrierter EtherNet/IP-Port<br>• Option für Dual-Port-EtherNet/IP-Adapter<br>• DeviceNet- und PROFIBUS DP-Adapter sind ebenfalls erhältlich |
| Weitere Merkmale | • Automatic Device Configuration (Automatische Gerätekonfiguration)<br>• Economizer-Motorsteuerung<br>• Schutzbeschichtungen gemäß den Normen IEC 60721 3C2 |
| Zertifizierungen | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS<br>• WEEE<br>Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications. |

(1) Erfordert Firmwareversion 5 oder höher; eine Hardwareänderung ist nicht erforderlich.

1. LCD QuickView®-Bedienfeld (HIM) mit Unterstützung mehrerer Sprachen im Lauftext.
2. Kommunikation: Integrierter EtherNet/IP-Port mit Option für EtherNet/IP-Dual-Port-Adapter.
3. Maschinensicherheit mit integrierter Safe Torque-Off-Funktion, SIL 2, PLd, Kat. 3 (erfüllt ISO 13849-1).
4. Integrierte E/A: 7 Digitaleingänge, 2 Digitalausgänge, 2 Analogeingänge, 1 Analogausgang und 2 Relaisausgänge.
5. Integrierter Brems-IGBT-Transistor.

Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder und Kommunikationsoptionen, siehe PowerFlex-Frequenzumrichter der Serie 525 – Technische Daten, 520-TD001.

# Erläuterung der Bestellnummer

| 1...3 | 4 | 5 | 6-8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25B | - | B | 2P3 | N | 1 | 1 | 4 | |
| A | | B | C | D | E | F | G | |

**A**

| Antrieb | |
|---|---|
| **Code** | **Typ** |
| **25A** | PowerFlex 523 |
| **25B** | PowerFlex 525 |

**B**

| Bemessungsspannung | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Spannung** | **Phasen** |
| **V** | 120 V AC | 1 |
| **A** | 240 V AC | 1 |
| **B** | 240 V AC | 3 |
| **D** | 480 V AC | 3 |
| **E** | 600 V AC | 3 |

**C**

| Ausgangsstrom bei einphasigem Eingang 100 bis 120 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **1P6** | 1,6 | 0,25 | 0,2 | 0,25 | 0,2 | A |
| **2P5** | 2,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **4P8** | 4,8 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | B |
| **6P0** | 6,0 | 1,5 | 1,1 | 1,5 | 1,1 | B |

| Ausgangsstrom bei einphasigem Eingang 200 bis 240 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **1P6** | 1,6 | 0,25 | 0,2 | 0,25 | 0,2 | A |
| **2P5** | 2,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **4P8** | 4,8 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | A |
| **8P0** | 8,0 | 2,0 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | B |
| **011** | 11,0 | 3,0 | 2,2 | 3,0 | 2,2 | B |

| Ausgangsstrom bei dreiphasigem Eingang 200 bis 240 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **1P6** | 1,6 | 0,25 | 0,2 | 0,25 | 0,2 | A |
| **2P5** | 2,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **5P0** | 5,0 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | A |
| **8P0** | 8,0 | 2,0 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | A |
| **011** | 11,0 | 3,0 | 2,2 | 3,0 | 2,2 | A |
| **017** | 17,5 | 5,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | B |
| **024** | 24,0 | 7,5 | 5,5 | 7,5 | 5,5 | C |
| **032** | 32,2 | 10,0 | 7,5 | 10,0 | 7,5 | D |
| **048** | 48,3 | 15,0 | 11,0 | 10,0 | 7,5 | E |
| **062** | 62,1 | 20,0 | 15,0 | 15,0 | 11,0 | E |

**C**

| Ausgangsstrom bei dreiphasigem Eingang 380 bis 480 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **1P4** | 1,4 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **2P3** | 2,3 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | A |
| **4P0** | 4,0 | 2,0 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | A |
| **6P0** | 6,0 | 3,0 | 2,2 | 3,0 | 2,2 | A |
| **010** | 10,5 | 5,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | B |
| **013** | 13,0 | 7,5 | 5,5 | 7,5 | 5,5 | C |
| **017** | 17,0 | 10,0 | 7,5 | 10,0 | 7,5 | C |
| **024** | 24,0 | 15,0 | 11,0 | 15,0 | 11,0 | D |
| **030** | 30,0 | 20,0 | 15,0 | 15,0 | 11,0 | D |
| **037** | 37,0 | 25,0 | 18,5 | 20,0 | 15,0 | E |
| **043** | 43,0 | 30,0 | 22,0 | 25,0 | 18,5 | E |

| Ausgangsstrom bei dreiphasigem Eingang 525 bis 600 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **0P9** | 0,9 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **1P7** | 1,7 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | A |
| **3P0** | 3,0 | 2,0 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | A |
| **4P2** | 4,2 | 3,0 | 2,2 | 3,0 | 2,2 | A |
| **6P6** | 6,6 | 5,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | B |
| **9P9** | 9,9 | 7,5 | 5,5 | 7,5 | 5,5 | C |
| **012** | 12,0 | 10,0 | 7,5 | 10,0 | 7,5 | C |
| **019** | 19,0 | 15,0 | 11,0 | 15,0 | 11,0 | D |
| **022** | 22,0 | 20,0 | 15,0 | 15,0 | 11,0 | D |
| **027** | 27,0 | 25,0 | 18,5 | 20,0 | 15,0 | E |
| **032** | 32,0 | 30,0 | 22,0 | 25,0 | 18,5 | E |

**D**

| Gehäuse | |
|---|---|
| **Code** | **Gehäuse** |
| **N** | Schaltschrankmontage – IP20<br>NEMA/UL-Typ „offen" |

**E**

| Bedienfeld | |
|---|---|
| **Code** | **Schnittstellenmodul** |
| **1** | Standard |

**F**

| Emissionsklasse | |
|---|---|
| **Code** | **EMV-Filter** |
| **0** | Kein Filter |
| **1** | Filter |

**G**

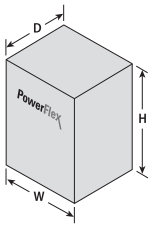
| Bremsen | |
|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** |
| **4** | Standard |

## Ungefähres Gewicht und Abmessungen

Abmessungen in mm (Zoll) – Gewicht in kg (lb)

**IP20, NEMA/UL-Typ „offen“**

| Baugröße | H | W | D | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| A | 152 (5,98) | 72 (2,83) | 172 (6,77) | 1,1 (2,4) |
| B | 180 (7,08) | 87 (3,42) | 172 (6,77) | 1,6 (3,5) |
| C | 220 (8,66) | 109 (4,29) | 184 (7,24) | 2,3 (5,1) |
| D | 260 (10,23) | 130 (5,11) | 212 (8,34) | 3,2 (7,1) |
| E | 300 (11,81) | 185 (7,28) | 279 (10,98) | 12,9 (28,4) |

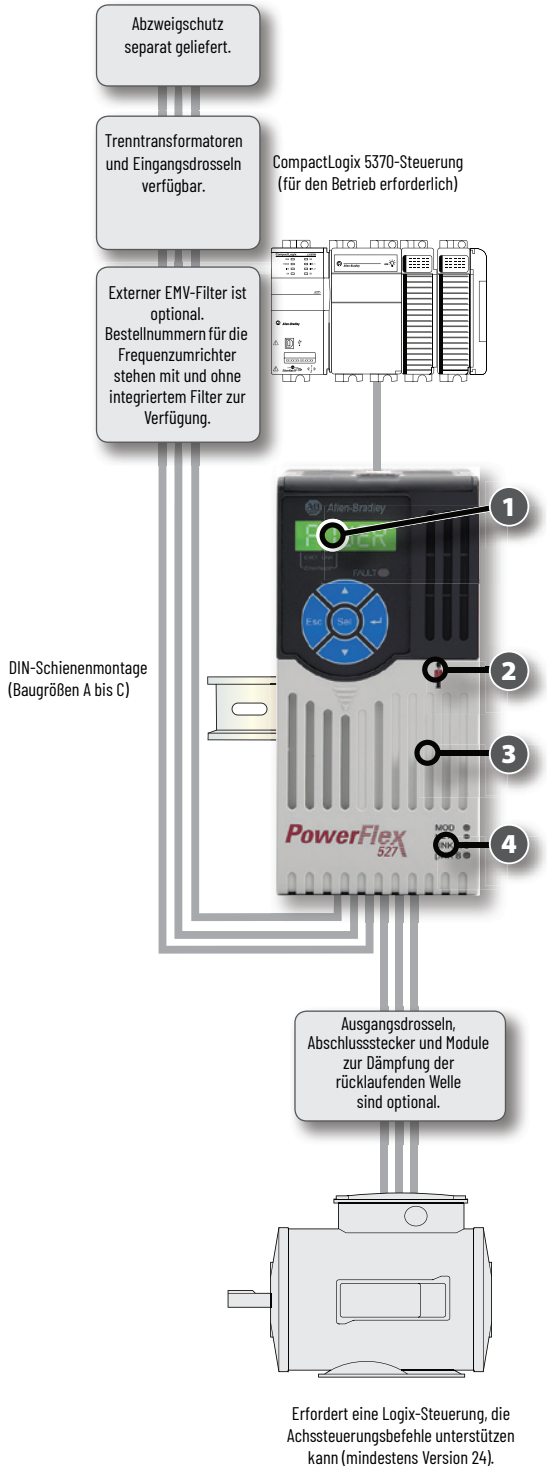


# Frequenzumrichter PowerFlex 527

### 0,4 bis 22 kW/0,5 bis 30 HP bei Spannungen von 100 bis 600 V

Frequenzumrichter PowerFlex 527 sind die ersten kompakten PowerFlex-Frequenzumrichter, die eigens für den Einsatz mit einer Logix-Steuerung und für die Programmierung mit integrierten Studio 5000®-Achssteuerungsbefehlen entwickelt wurden. Der PowerFlex 527 ist ein idealer Frequenzumrichter als Ergänzung für Maschinen, die bereits Kinetix®-Servoantriebe nutzen. Er ist mit einem integrierten Dualanschluss für festverdrahtetes EtherNet/IP und vernetzte Sicherheit ausgestattet. Die Studio 5000-Umgebung ermöglicht eine schnellere Konfiguration und Programmierung und somit kürzere Inbetriebnahmezeiten und sorgt für eine koordinierte und synchronisierte Maschine.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Leistungsbereiche<br>100 bis 120 V<br>200 bis 240 V<br>380 bis 480 V<br>525 bis 600 V | <br>0,4 bis 1,1 kW/0,5 bis 1,5 HP/2,5 bis 6 A<br>0,4 bis 15 kW/0,5 bis 20 HP/2,5 bis 62,1 A<br>0,4 bis 22 kW/0,5 bis 30 HP/1,4 bis 43 A<br>0,4 bis 22 kW/0,5 bis 30 HP/0,9 bis 32 A |
| Motorsteuerung | • V/Hz-Steuerung<br>• Geschwindigkeits-Vektorsteuerung mit geschlossenem Regelkreis<br>• Sensorless Vector-Steuerung |
| Gehäuse | • IP20, NEMA/UL-Typ „offen"<br>• IP30, NEMA/UL-Typ 1 (mit optionalem Bausatz) |
| Sicherheit | Integrierte festverdrahtete oder vernetzte Safe Torque-Off-Funktion |
| Kommunikationsoptionen | Integrierte EtherNet/IP-Dualanschlüsse |
| Weitere Merkmale | • Automatic Device Configuration (Automatische Gerätekonfiguration)<br>• Economizer-Motorsteuerung<br>• Schutzbeschichtungen gemäß den Normen IEC 60721 3C2<br>• Optionale Encoder-Karte |
| Zertifizierungen | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS<br>• WEEE<br>Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications. |




1. LCD QuickView®-Bedienfeld (HIM) mit Unterstützung mehrerer Sprachen im Lauftext.
2. Wahlweise integrierte festverdrahtete oder vernetzte Sicherheit, SIL 3, PLe, Kat. 3. Integrierte Sicherheit vereinfacht die Maschinenkonstruktion und minimiert Geräte-Redundanzen.
3. Kann nur mit Logix-Steuerungen eingesetzt werden. Die Programmierung mit Achssteuerungsbefehlen in der Anwendung Studio 5000 Logix Designer® sorgt für eine einheitliche Anwendererfahrung.
4. Kommunikation: Integrierte EtherNet/IP-Dualanschlüsse.

Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder und Kommunikationsoptionen, siehe PowerFlex-Frequenzumrichter der Serie 527 - Technische Daten, Publikation 520-TD002.

# Erläuterung der Bestellnummer

| 1...3 | 4 | 5 | 6-8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25C | - | B | 2P3 | N | 1 | 1 | 4 | |
| A | | B | C | D | E | F | G | |

**A**

| Antrieb | |
|---|---|
| **Code** | **Typ** |
| **25C** | PowerFlex 527 |

**B**

| Bemessungsspannung | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Spannung** | **Phasen** |
| **V** | 120 V AC | 1 |
| **A** | 240 V AC | 1 |
| **B** | 240 V AC | 3 |
| **D** | 480 V AC | 3 |
| **E** | 600 V AC | 3 |

**C**

| Ausgangsstrom bei einphasigem Eingang 100 bis 120 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **2P5** | 2,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **4P8** | 4,8 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | B |
| **6P0** | 6,0 | 1,5 | 1,1 | 1,5 | 1,1 | B |

| Ausgangsstrom bei einphasigem Eingang 200 bis 240 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **2P5** | 2,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **4P8** | 4,8 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | A |
| **8P0** | 8,0 | 2,0 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | B |
| **011** | 11,0 | 3,0 | 2,2 | 3,0 | 2,2 | B |

| Ausgangsstrom bei dreiphasigem Eingang 200 bis 240 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **2P5** | 2,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **5P0** | 5,0 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | A |
| **8P0** | 8,0 | 2,0 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | A |
| **011** | 11,0 | 3,0 | 2,2 | 3,0 | 2,2 | A |
| **017** | 17,5 | 5,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | B |
| **024** | 24,0 | 7,5 | 5,5 | 7,5 | 5,5 | C |
| **032** | 32,2 | 10,0 | 7,5 | 10,0 | 7,5 | D |
| **048** | 48,3 | 15,0 | 11,0 | 10,0 | 7,5 | E |
| **062** | 62,1 | 20,0 | 15,0 | 15,0 | 11,0 | E |

**C**

| Ausgangsstrom bei dreiphasigem Eingang 380 bis 480 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **1P4** | 1,4 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **2P3** | 2,3 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | A |
| **4P0** | 4,0 | 2,0 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | A |
| **6P0** | 6,0 | 3,0 | 2,2 | 3,0 | 2,2 | A |
| **010** | 10,5 | 5,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | B |
| **013** | 13,0 | 7,5 | 5,5 | 7,5 | 5,5 | C |
| **017** | 17,0 | 10,0 | 7,5 | 10,0 | 7,5 | C |
| **024** | 24,0 | 15,0 | 11,0 | 15,0 | 11,0 | D |
| **030** | 30,0 | 20,0 | 15,0 | 15,0 | 11,0 | D |
| **037** | 37,0 | 25,0 | 18,5 | 20,0 | 15,0 | E |
| **043** | 43,0 | 30,0 | 22,0 | 25,0 | 18,5 | E |

| Ausgangsstrom bei dreiphasigem Eingang 525 bis 600 V | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **ND** | | **HD** | | |
| | | **HP** | **kW** | **HP** | **kW** | **Baugröße** |
| **0P9** | 0,9 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | A |
| **1P7** | 1,7 | 1,0 | 0,75 | 1,0 | 0,75 | A |
| **3P0** | 3,0 | 2,0 | 1,5 | 2,0 | 1,5 | A |
| **4P2** | 4,2 | 3,0 | 2,2 | 3,0 | 2,2 | A |
| **6P6** | 6,6 | 5,0 | 4,0 | 5,0 | 4,0 | B |
| **9P9** | 9,9 | 7,5 | 5,5 | 7,5 | 5,5 | C |
| **012** | 12,0 | 10,0 | 7,5 | 10,0 | 7,5 | C |
| **019** | 19,0 | 15,0 | 11,0 | 15,0 | 11,0 | D |
| **022** | 22,0 | 20,0 | 15,0 | 15,0 | 11,0 | D |
| **027** | 27,0 | 25,0 | 18,5 | 20,0 | 15,0 | E |
| **032** | 32,0 | 30,0 | 22,0 | 25,0 | 18,5 | E |

**D**

| Gehäuse | |
|---|---|
| **Code** | **Gehäuse** |
| **N** | Schaltschrankmontage – IP20<br>NEMA/UL-Typ „offen" |

**E**

| Bedienfeld | |
|---|---|
| **Code** | **Schnittstellenmodul** |
| **1** | Standard |

**F**

| Emissionsklasse | |
|---|---|
| **Code** | **EMV-Filter** |
| **0** | Kein Filter |
| **1** | Filter |

**G**

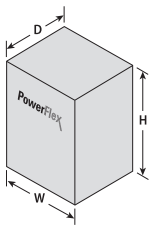
| Bremsen | |
|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** |
| **4** | Standard |

# Ungefähres Gewicht und Abmessungen

Abmessungen in mm (Zoll) – Gewicht in kg (lb)

**IP20, NEMA/UL-Typ „offen“**

| Baugröße | H | W | D | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| A | 152 (5,98) | 72 (2,83) | 172 (6,77) | 1,1 (2,4) |
| B | 180 (7,08) | 87 (3,42) | 172 (6,77) | 1,6 (3,5) |
| C | 220 (8,66) | 109 (4,29) | 184 (7,24) | 2,3 (5,1) |
| D | 260 (10,23) | 130 (5,11) | 212 (8,34) | 3,2 (7,1) |
| E | 300 (11,81) | 185 (7,28) | 279 (10,98) | 12,9 (28,4) |



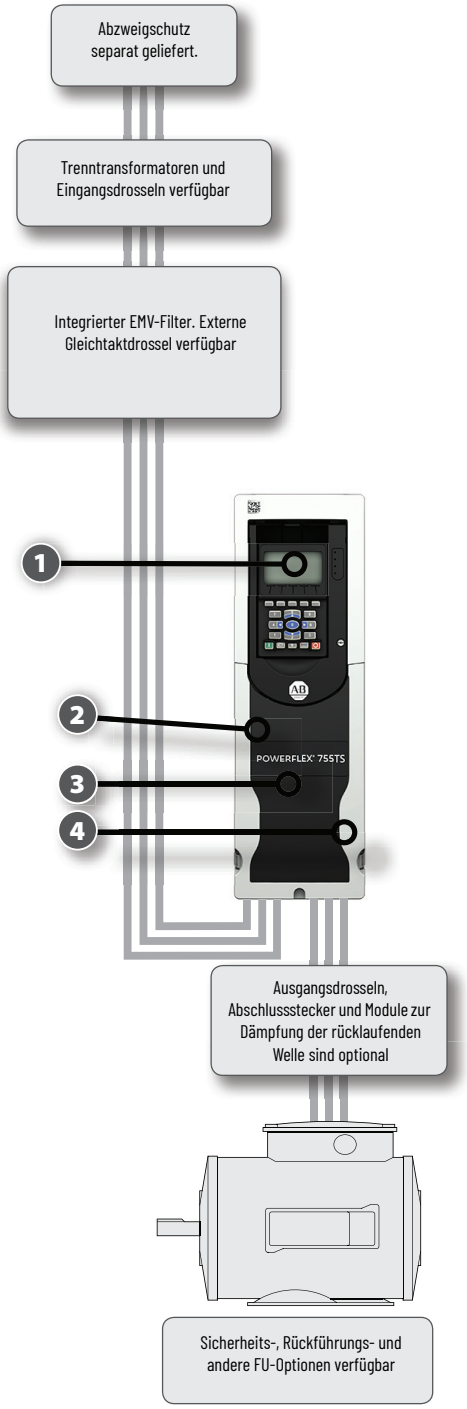
# PowerFlex 755TS-Frequenzumrichter

### 0,75 bis 270 kW/1 bis 400 HP

Der PowerFlex® 755TS-Frequenzumrichter ist ein skalierbarer PowerFlex-Frequenzumrichter der nächsten Generation, der speziell für Ihre Anwendungsanforderungen entwickelt wurde. TotalFORCE® kann jetzt in einem breiteren Anwendungsbereich eingesetzt werden. Dies reicht von traditionellen Gebläse-, Pumpen- und Transportbandanwendungen bis hin zu fortschrittlicheren Motorsteuerungsprozessen, die Hochleistungsmerkmale erfordern, wie sie üblicherweise in spezialisierten Frequenzumrichterlösungen anzutreffen sind.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| **Werte** | **755TS** |
| 400 V<br>480 V | 0,75 bis 270 kW<br>1 bis 400 HP |
| Motorsteuerung | • Sensorless Vector<br>• Flussvektorsteuerung<br>• Volt pro Hertz<br>• Economizer<br>• Permanentmagnet-Motorsteuerung<br>• Reluktanzmotoren |
| Gehäuse | • IP20, UL-Typ „offen“, Baugröße 1<br>• Flansch, UL-Typ 4X/12-Rückseite<br>• IP54, UL-Typ 12<br>• IP20/IP00, UL-Typ „offen“ |
| Sicherheit | • Festverdrahtete Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Vernetzte Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Festverdrahtete Safe Speed Monitor-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 4<br>• Vernetzte integrierte Sicherheitsfunktionen, SIL CL 3 und PLe Kat. 4 |
| Weitere Merkmale | • Optionaler erweiterter Schutz vor korrosiven Gasen (XT)<br>• TotalFORCE-Technologie mit patentierten Funktionen zur Optimierung Ihres Systems und Aufrechterhaltung der Produktivität<br>• Vorausschauende Diagnose und Instandhaltung<br>• Vereinfachte Migration von PowerFlex 755 mit identischen mechanischen und elektrischen Eigenschaften<br>• Hohe Leistungsdichte bei kompaktem Befestigungsmaß<br>• TorqProve™ für Hebeanwendungen<br>• Fünf Optionssteckplätze für E/A, Feedback, Sicherheit, zusätzliche Steuerspannung, Kommunikation |
| Zertifizierungen | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS<br>• Seismisch<br>Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications. |

Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder und Kommunikationsoptionen, siehe PowerFlex 755TS Products with TotalFORCE Control Specifications Technical Data, Publikation 750-TD104.




1. LCD-Bedienfeld (HIM) mit Unterstützung mehrerer Sprachen im Lauftext als optionales Zubehör erhältlich.
2. Kommunikation: integriertes EtherNet/IP.
3. Integrierte E/A: 1 Digitaleingang.
4. Integrierter Bremswiderstand bei Baugrößen 1 bis 5, optional bei Baugrößen 6 bis 7. Optionale Widerstände verfügbar. Siehe Erläuterung der Bestellnummer auf Seite 40.

# Erläuterung der Bestellnummer

Positionen 1 bis 7 der Bestellnummer kennzeichnen den Produkttyp und die Bemessungsspannung.

| 1...3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8...10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20G | 2 | A | N | D | 248 | A | N | 0 | N | N | N | N | N |
| A | B | C | D | E | | | | | | | | | |

**A**

| Antrieb | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Typ** | **Baugrößen** |
| **20G** | PowerFlex 755 | 1 bis 7 |

**B**

| Korrosions- und Steuerungsschutz | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** | **Baugrößen** |
| **2** | Standardschutz | 1 bis 7 |
| **E** | Erweiterter Schutz vor korrosiven Gasen (XT) | 1 bis 7 |

**C**

| Eingangstyp | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** | **Baugrößen** |
| **1** | AC-Eingang mit Vorladung, einschließlich DC-Klemmen | 1 bis 5 |
| **4** | DC-Eingang mit Vorladung | 5 bis 7 |
| **A** | AC-Eingang mit Vorladung, keine DC-Klemmen | 6 bis 7 (1) |

(1) Der DC-Sammelschienen-Bausatz (20-750-DCBB1-Fx) ist für Antrieb der Baugrößen 6 bis 7 mit AC-Eingang verfügbar, die DC-Bus-Klemmen erfordern.

**D**

| Gehäuse | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** | **Baugrößen** |
| **R** | IP20, NEMA/UL-Typ „offen", Baugröße 1 | 1 |
| **F** (1) | Flansch (NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite) | 2 bis 5 |
| **G** | IP54, NEMA/UL-Typ 12 | 2 bis 7 |
| **N**(2) | IP20/IP00, NEMA/UL-Typ „offen" | 2 bis 7 |

(1) Für die Baugrößen 6 bis 7 steht ein vom Benutzer zu installierender Flanschbausatz für die Konvertierung eines Code N-FUs mit einer NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite zur Verfügung.
(2) Baugrößen 2 bis 5 sind IP20, Baugrößen 6 bis 7 sind IP00.

**E**

| Bemessungsspannung | |
|---|---|
| **Code** | **Spannung** |
| **B** | 240 V AC (208 V AC)(1)/325 V DC (281 V DC) (1) |
| **C** | 400 V AC/540 V DC |
| **D** | 480 V AC/650 V DC |
| **E** | 600 V AC/810 V DC |
| **F** | 690 V AC/932 V DC (nicht UL-gelistet) |

(1) Der FU muss so programmiert werden, dass er eine niedrige Spannung (208 V AC) erhält.

Positionen 8 bis 10 der Bestellnummer kennzeichnen die Nennleistung des Produkts bei normaler Überlast.

| 1...3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8...10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20G | 2 | A | N | D | 248 | A | N | 0 | N | N | N | N | N |
| | | | | | F1...F2 | | | | | | | | |

**F1**

| Leistung1 bei normaler Überlast | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 208 V (1), 60-Hz-Eingang | | | | | | | | | |
| Code | Ampere | kW | Baugröße | | | | | | |
| | | | Gehäusecode | | | | | | |
| | | | B, J, L, T | F | G | N | K, P, W, Y | R | |
| **2P2** | 2,5 | 0,37 | – | 2 | 2 | 2 | – | 1 | |
| **4P2** | 4,8 | 0,75 | | | | | | | |
| **6P8** | 7,8 | 1,5 | | | | | | | |
| **9P6** | 11 | 2,2 | | | | | | | |
| **015** | 15,3 | 4 | | | | | | | |
| **022** | 22 | 5,5 | | | | | | – | |
| **028** | 32,2 | 7,5 | | 3 | 3 | 3 | | | |
| **042** | 43 | 11 | | | | | | | |
| **054** | 60 | 15 | | 4 | 4 | 4 | | | |
| **055** | 61 | 15 | | – | – | 3 | | | |
| **070** | 78,2 | 18,2 | | 5 | 5 | 5 | | | |
| **071** | 79 | 18,2 | | 4 | – | 4 | | | |
| **080** | 92 | 22 | | 5 | 6 | 5 | | | |
| **104** | 120 | 30 | | 6(2) | | 6 | | | |
| **130** | 150 | 37 | | | | | | | |
| **154** | 177 | 45 | | | | | | | |
| **192** | 221 | 55 | | | | | | | |
| **260** | 260 | 66 | | | 7 | | | | |
| **312** | 359 | 90 | | 7(2) | | 7 | | | |
| **360** | 414 | 110 | | | | | | | |
| **477** | 477 | 132 | | | - | | | | |

(1) Der FU muss so programmiert werden, dass er eine niedrige Spannung (208 V AC) erhält.
(2) Für die Baugrößen 6 und 7 steht ein vom Benutzer zu installierender Flanschbausatz (20-750-FLNG4-Fx) für die Konvertierung eines Code N-FUs mit einer NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite zur Verfügung.

**F2**

| Leistung bei normaler Überlast | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 240 V, 60-Hz-Eingang | | | | | | | | | |
| Code | Ampere | kW | Baugröße | | | | | | |
| | | | Gehäusecode | | | | | | |
| | | | B, J, L, T | F | G | N | K, P, W, Y | R | |
| **2P2** | 2,2 | 0,5 | – | 2 | 2 | 2 | – | 1 | |
| **4P2** | 4,2 | 1 | | | | | | | |
| **6P8** | 6,8 | 2 | | | | | | | |
| **9P6** | 9,6 | 3 | | | | | | | |
| **015** | 15 | 5 | | | | | | | |
| **022** | 22 | 7,5 | | | | | | – | |
| **028** | 28 | 10 | | 3 | 3 | 3 | | | |
| **042** | 42 | 15 | | | | | | | |
| **054** | 54 | 20 | | 4 | 4 | 4 | | | |
| **055** | 55 | 20 | | – | – | 3 | | | |
| **070** | 70 | 25 | | 5 | 5 | 5 | | | |
| **071** | 71 | 25 | | 4 | – | 4 | | | |
| **080** | 80 | 30 | | 5 | 6 | 5 | | | |
| **104** | 104 | 40 | | 6(1) | | 6 | | | |
| **130** | 130 | 50 | | | | | | | |
| **154** | 154 | 60 | | | | | | | |
| **192** | 192 | 75 | | | | | | | |
| **260** | 260 | 100 | | | 7 | | | | |
| **312** | 312 | 125 | | 7(1) | | 7 | | | |
| **360** | 360 | 150 | | | | | | | |
| **477** | 477 | 200 | | | – | | | | |

(1) Für die Baugrößen 6 und 7 steht ein vom Benutzer zu installierender Flanschbausatz (20-750-FLNG4-Fx) für die Konvertierung eines Code N-FUs mit einer NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite zur Verfügung.

Positionen 8 bis 10 der Bestellnummer kennzeichnen die Nennleistung des Produkts bei normaler Überlast.

| 1...3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8...10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20G | 2 | A | N | D | 248 | A | N | 0 | N | N | N | N | N |
| | | | | | F3...F4 | | | | | | | | |

**F3**

| Leistung bei normaler Überlast | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 400 V, 50-Hz-Eingang | | | | | | | | | |
| Code | Ampere | kW | Baugröße | | | | | | |
| | | | Gehäusecode | | | | | | |
| | | | B, J, L, T | F | G | N | K, P, W, Y | R | |
| **2P1** | 2,1 | 0,75 | | | | | | | |
| **3P5** | 3,5 | 1,5 | | | | | | | |
| **5P0** | 5 | 2,2 | | | | | | 1 | |
| **8P7** | 8,7 | 4 | | 2 | 2 | 2 | | | |
| **011** | 11,5 | 5,5 | | | | | | | |
| **015** | 15,4 | 7,5 | | | | | | | |
| **022** | 22 | 11 | | | | | | | |
| **030** | 30 | 15 | | | | | | | |
| **037** | 37 | 18,5 | | 3 | 3 | 3 | | | |
| **043** | 43 | 22 | | | | | | | |
| **060** | 60 | 30 | | 4 | 4 | 4 | | | |
| **061** | 61 | 30 | | – | – | 3 | | | |
| **072** | 72 | 37 | – | 4 | 5 | 4 | – | | |
| **073** | 73 | 37 | | – | 4 | – | | | |
| **085** | 85 | 45 | | 5 | 5 | 5 | | | |
| **086** | 86 | 45 | | 4 | – | 4 | | – | |
| **104** | 104 | 55 | | 5 | 6 | 5 | | | |
| **140** | 140 | 75 | | 6(1) | | 6 | | | |
| **170** | 170 | 90 | | | | | | | |
| **205** | 205 | 110 | | | | | | | |
| **260** | 260 | 132 | | | 7 | 7 | | | |
| **302** | 302 | 160 | | 7(1) | | | | | |
| **367** | 367 | 200 | | | | | | | |
| **456** | 456 | 250 | | | | | | | |
| **477** | 477 | 270 | | | – | | | | |

(1) Für die Baugrößen 6 und 7 steht ein vom Benutzer zu installierender Flanschbausatz (20-750-FLNG4-Fx) für die Konvertierung eines Code N-FUs mit einer NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite zur Verfügung.

**F4**

| Leistung bei normaler Überlast | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 480 V, 60-Hz-Eingang | | | | | | | | | |
| Code | Ampere | kW | Baugröße | | | | | | |
| | | | Gehäusecode | | | | | | |
| | | | B, J, L, T | F | G | N | K, P, W, Y | R | |
| **2P1** | 2,1 | 1 | | | | | | | |
| **3P4** | 3,4 | 2 | | | | | | | |
| **5P0** | 5 | 3 | | | | | | 1 | |
| **8P0** | 8 | 5 | | 2 | 2 | 2 | | | |
| **011** | 11 | 7,5 | | | | | | | |
| **014** | 14 | 10 | | | | | | | |
| **022** | 22 | 15 | | | | | | | |
| **027** | 27 | 20 | | | | | | | |
| **034** | 34 | 25 | | 3 | 3 | 3 | | | |
| **040** | 40 | 30 | | | | | | | |
| **052** | 52 | 40 | | 4 | 4 | 4 | | | |
| **053** | 53 | 40 | | – | – | 3 | | | |
| **065** | 65 | 50 | – | 4 | 5 | 4 | – | | |
| **066** | 66 | 50 | | – | 4 | – | | | |
| **077** | 77 | 60 | | 5 | 5 | 5 | | | |
| **078** | 78 | 60 | | 4 | – | 4 | | – | |
| **096** | 96 | 75 | | 5 | 6 | 5 | | | |
| **125** | 125 | 100 | | 6(1) | | 6 | | | |
| **156** | 156 | 125 | | | | | | | |
| **186** | 186 | 150 | | | | | | | |
| **248** | 248 | 200 | | | 7 | 7 | | | |
| **302** | 302 | 250 | | 7(1) | | | | | |
| **361** | 361 | 300 | | | | | | | |
| **415** | 415 | 350 | | | | | | | |
| **477** | 477 | 400 | | | – | | | | |

(1) Für die Baugrößen 6 und 7 steht ein vom Benutzer zu installierender Flanschbausatz (20-750-FLNG4-Fx) für die Konvertierung eines Code N-FUs mit einer NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite zur Verfügung.

Positionen 8 bis 10 der Bestellnummer kennzeichnen die Nennleistung des Produkts bei normaler Überlast.

| 1...3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8...10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20G | 2 | A | N | D | 248 | A | N | 0 | N | N | N | N | N |
| | | | | | F5...F6 | | | | | | | | |

**F5**

| Leistung bei normaler Überlast | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 600 V, 60-Hz-Eingang | | | | | | | | | |
| Code | Ampere | kW | Baugröße | | | | | | |
| | | | Gehäusecode | | | | | | |
| | | | B, J, L, T | F | G | N | K, P, W, Y | R | |
| **1P7** | 1,7 | 1 | – | 3 | 3 | 3 | – | – | |
| **2P7** | 2,7 | 2 | | | | | | | |
| **3P9** | 3,9 | 3 | | | | | | | |
| **6P1** | 6,1 | 5 | | | | | | | |
| **9P0** | 9 | 7,5 | | | | | | | |
| **011** | 11 | 10 | | | | | | | |
| **012**(1) | 12 | 10 | | – | 6 | 6 | | | |
| **017** | 17 | 15 | | 3 | 3 | 3 | | | |
| **018**(1) | 18 | 15 | | – | 6 | 6 | | | |
| **022** | 22 | 20 | | 3 | 3 | 3 | | | |
| **023**(1) | 23 | 20 | | – | 6 | 6 | | | |
| **024**(1) | 24 | 20 | | | | | | | |
| **027** | 27 | 25 | | 4 | 4 | 4 | | | |
| **028**(1) | 28 | 25 | | – | 6 | 6 | | | |
| **032** | 32 | 30 | | 4 | 4 | 4 | | | |
| **033**(1) | 33 | 30 | | – | 6 | 6 | | | |
| **041** | 41 | 40 | | 5 | 5 | 5 | | | |
| **042**(1) | 42 | 40 | | – | 6 | 6 | | | |
| **052** | 52 | 50 | | 5 | – | 5 | | | |
| **053**(1) | 53 | 50 | | 6(2) | 6 | 6 | | | |
| **063** | 63 | 60 | | | | | | | |
| **077** | 77 | 75 | | | | | | | |
| **099** | 99 | 100 | | | | | | | |
| **125** | 125 | 125 | | | | | | | |
| **144** | 144 | 150 | | | | | | | |
| **192** | 192 | 200 | | 7(2) | 7 | 7 | | | |
| **242** | 242 | 250 | | | | | | | |
| **289** | 289 | 300 | | | | | | | |

(1) Erforderlich für ungeregelte Anwendungen mit gemeinsamem DC-Bus. Optional für alle AC-Anwendungen.
(2) Für die Baugrößen 6 und 7 steht ein vom Benutzer zu installierender Flanschbausatz (20-750-FLNG4-Fx) für die Konvertierung eines Code N-FUs mit einer NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite zur Verfügung.

**F6**

| Leistung bei normaler Überlast | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 690 V, 50 Hz-Eingang (nicht UL-gelistet) | | | | | | | | | |
| Code | Ampere | kW | Baugröße | | | | | | |
| | | | Gehäusecode | | | | | | |
| | | | B, J, L, T | F | G | N | K, P, W, Y | R | |
| **012** | 12 | 7,5 | – | 6(1) | 6 | 6 | – | – | |
| **015** | 15 | 11 | | | | | | | |
| **020** | 20 | 15 | | | | | | | |
| **023** | 23 | 18,5 | | | | | | | |
| **030** | 30 | 22 | | | | | | | |
| **034** | 34 | 30 | | | | | | | |
| **046** | 46 | 37 | | | | | | | |
| **050** | 50 | 45 | | | | | | | |
| **061** | 61 | 55 | | | | | | | |
| **082** | 82 | 75 | | | | | | | |
| **098** | 98 | 90 | | | | | | | |
| **119** | 119 | 110 | | | | | | | |
| **142** | 142 | 132 | | | | | | | |
| **171** | 171 | 160 | | 7(1) | 7 | 7 | | | |
| **212** | 212 | 200 | | | | | | | |
| **263** | 263 | 250 | | | | | | | |

(1) Für die Baugrößen 6 und 7 steht ein vom Benutzer zu installierender Flanschbausatz (20-750-FLNG4-Fx) für die Konvertierung eines Code N-FUs mit einer NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite zur Verfügung.

Die Positionen 11 bis 13 der Bestellnummer kennzeichnen zusätzliche Produktkonfigurationen.

| *1...3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8...10* | *11* | *12* | *13* | *14* | *15* | *16* | *17* | *18* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20G | 2 | A | N | D | 248 | J | N | 0 | N | N | N | N | N |
| | | | | | | G | H | I | | | | | |

**G**

| Filterung und CM Cap-Konfiguration | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Filterung** | **Standardsteuerungskappenanschluss** |
| **J**[1] | Ja | Jumper installiert |

(1) PowerFlex 750TS Serie A lässt nur Code J zu. CM-Jumper werden immer ab Werk installiert.

**H**

| Dynamische Bremsung | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Interner Widerstand**[1] | **Interner Transistor**[2] |
| **A** | Nein | Ja |
| **N** | Nein | Nein |

(1) Nur für Baugrößen 1 bis 2. Bausätze für interne Widerstände (20-750-DB1-Dx) sind separat erhältlich.
(2) Standardmäßig bei Baugrößen 1 bis 5, optional bei 6 bis 7.

**I**

| Bedienfeld (HIM) | |
|---|---|
| **Code** | **Bedienerschnittstelle** |
| **0** | Keine Bedieneinheit |

Positionen 14 bis 18 der Bestellnummer werden nicht verwendet.

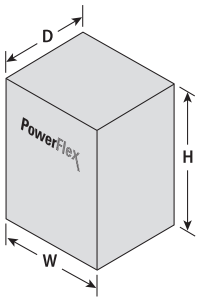
| *1...3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8...10* | *11* | *12* | *13* | *14* | *15* | *16* | *17* | *18* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20G | 2 | A | N | D | 248 | A | N | 0 | N | N | N | N | N |

# Ungefähres Gewicht und Abmessungen (Baugrößen 1 bis 7)

Abmessungen in mm (Zoll) – Gewicht in kg (lb)

### IP00/IP20, NEMA/UL-Typ „offen"

| Baugröße | H | W | D | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 400,5 (15,77) | 110 (4,33) | 211 (8,31) | 6 (12,75) |
| 2 | 424,2 (16,7) | 134,5 (5,3) | 212 (8,35) | 7,8 (17,2) |
| 3 | 454 (17,87) | 190 (7,48) | | 11,8 (26,1) |
| 4 | 474 (18,66) | 222 (8,74) | | 13,6 (30) |
| 5 | 550 (21,65) | 270 (10,63) | | 20,4 (45) |
| 6 | 665,5 (26,2) | 308 (12,13) | 346,4 (13,64) | 38,6 (85) |
| 7 | 881,5 (34,7) | 430 (16,93) | 349,6 (13,76) | 72,6 bis 108,9 (160 bis 240) |

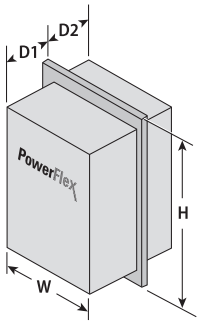



### IP54, NEMA/UL-Typ 12

| Baugröße | H | W | D | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 543,2 (21,39) | 215,3 (8,48) | 222,2 (8,75) | 8 (17) |
| 3 | 551 (21,69) | 268 (10,55) | 220,1 (8,67) | 12 (26) |
| 4 | 571 (22,48) | 300 (11,81) | | 14 (30) |
| 5 | 647 (25,47) | 348,0 (13,7) | | 20 (45) |
| 6 | 1298,3 (51,11) | 609,4 (24) | 464,7 (18,3) | 91 (200) |
| 7 | 1614 (63,54) | | | 162 (357) |

### Flanschmontage

| Baugröße | H | W | D1 | D2 | Gewicht |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 481,8 (18,97) | 206,2 (8,12) | 148,3 (5,84) | 63,7 (2,51) | 8 (17) |
| 3 | 515 (20,28) | 260 (10,24) | 127,4 (5,02) | 84,6 (3,33) | 12 (26) |
| 4 | 535 (21,06) | 292 (11,5) | | | 14 (30) |
| 5 | 611 (24,06) | 340 (13,39) | | | 20 (45) |
| 6 | 665,5 (26,2) | 308 (12,13) | 208,4 (8,2) | 138 (5,43) | 38 (84) |
| 7 | 875 (34,45) | 430 (16,93) | | | 96 (212) |



# Frequenzumrichter PowerFlex 755TL/TR

### 7,5 bis 4550 kW/10 bis 6000 HP von 400 bis 690 V

Die Allen-Bradley®-Frequenzumrichter PowerFlex 755TL und 755TR erweitern das bewährte Portfolio der Frequenzumrichter PowerFlex 750 und stellen Lösungen für die Oberwellendämpfung und Rückspeisung zur Verfügung. Die Frequenzumrichter bieten neben Energiesparfunktionen und einem herausragenden Befestigungsmaß auch eine komfortablere Installation und Inbetriebnahme.

Die neuen PowerFlex-Frequenzumrichter nutzen die TotalFORCE®-Technologie, um herausragende Motorsteuerung durch präzise, adaptive Regelung von Drehmoment, Geschwindigkeit und Position bereitzustellen. Die TotalFORCE-Technologie besteht aus mehreren patentierten Leistungsmerkmalen zur Optimierung Ihres Systems und Gewährleistung einer gleichbleibend hohen Produktivität durch verbesserte Maschinenlaufzeiten.

Die PowerFlex 755TL/TR-Produkte wurden um den XT-Schutz gegen korrosive Gase erweitert und stellen damit eine erstklassige Zuverlässigkeit der Elektronik und die Eignung für Industrieumgebungen mit korrosiven Atmosphären sicher.

| Attribut | Wert | |
|---|---|---|
| **Werte** | **755TL** | **755TR** |
| 400 V<br>480 V<br>600 V<br>690 V | 7,5 bis 1250 kW<br>10 bis 1800 HP<br>10 bis 1500 HP<br>11 bis 1400 kW | 7,5 bis 3640 kW<br>10 bis 6000 HP<br>10 bis 2500 HP<br>11 bis 4596 kW |
| Motorsteuerung | • V/Hz-Steuerung<br>• Economizer<br>• Feldorientierte Regelung<br>• Sensorless Vector-Steuerung<br>• Flussvektorsteuerung | • Interner Permanentmagnet<br>• Oberflächenmontierter Permanentmagnet<br>• Synchron-Reluktanz (ohne Encoder)<br>• Spannungs-Boost |
| Gehäuse | • IP21, UL-Typ 1 | • IP54, UL-Typ 12 |
| Sicherheit | • Festverdrahtete Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Festverdrahtete Safe Speed Monitor-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 4 | • Vernetzte Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Vernetzte integrierte Sicherheitsfunktionen, SIL 3, PLe, Kat. 4 |
| Weitere Merkmale | • AFE-Netzüberbrückung reduziert Ausfallzeiten<br>• TotalFORCE-Technologie<br>• Energieeffiziente Rückspeisefähigkeit(1)<br>• Bietet Oberwellendämpfung und Leistungsfaktorkorrektur<br>• Optionaler integrierter Dv/Dt-Filter dient zur Dämpfung der rücklaufenden Welle<br>• Modulare Konstruktion für eine komfortable Installation und Instandhaltung<br>• Integrierte EtherNet/IP-Dualanschlüsse<br>• Vorausschauende Diagnosefunktionen unterstützen die Überwachung von FU-Komponenten | • Eingebettete DeviceLogix™-Steuerung<br>• Adaptive Feinabstimmung<br>• Bus Observer (Busüberwachung)<br>• Load Observer (Lastüberwachung)<br>• LCL-Filterresonanz und Fehlererkennung<br>• Auto Restart (automatischer Neustart)<br>• Start beim Einschalten<br>• Notfallüberbrückung<br>• Energie Pause-Funktion<br>• TorqProve™<br>• Erkennung von Netzspannungs- und Stromunsymmetrie |
| Zertifizierungen | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC | • RCM<br>• RoHS<br>• WEEE<br>Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications. |

### Steuerungs- und Leistungsoptionen für Frequenzumrichter PowerFlex 755TL und TR

Die Frequenzumrichter PowerFlex 755TL und 755TR sind mit vorgefertigten, werkseitig installierten Optionen erhältlich.

Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder und Kommunikationsoptionen, siehe Produkte der Serie PowerFlex 750 mit TotalFORCE-Steuerung Technische Daten, 750-TD001.

1. AC-Vorladung
2. LCL-Filter
3. Maschinenseitiger Umrichter
4. Motorseitiger Umrichter
5. IP21/IP54-Gehäuse
6. Steuerungssockel

## Frequenzumrichter PowerFlex 755TL

Der Frequenzumrichter PowerFlex 755TL ermöglicht Oberwellendämpfung und Leistungsfaktorkorrektur durch den Einsatz von Active Front End-Technologie. Durch die Verringerung der negativen Auswirkungen einer Oberwellenverzerrung unterstützt der Frequenzumrichter die Verbesserung der Energieeffizienz, die Senkung der Energiekosten und die Minimierung von Stromversorgungsproblemen im Fertigungsbereich. Zusätzlich bietet er dank der neuen TotalFORCE-Technologie eine herausragende Motorsteuerung durch die präzise, adaptive Regelung von Drehmoment, Geschwindigkeit und Position mithilfe patentierter Leistungsmerkmale, die zur Optimierung Ihres Systems und Gewährleistung einer gleichbleibend hohen Produktivität konzipiert wurden.

## Frequenzumrichter PowerFlex 755TR

Der Frequenzumrichter PowerFlex 755TR bietet eine integrierte Rückspeisung, mit der sich der Energieverbrauch senken lässt, indem rückspeisefähige Energie von den Motoren zurück in das Netz gespeist wird. Durch die Netzrückspeisung lässt sich der Bedarf an Bremswiderständen und den entsprechenden Kühleinrichtungen verringern. Darüber hinaus wird unwirtschaftlicher Energieverlust vermieden. Der Frequenzumrichter bietet darüber hinaus Oberwellendämpfung, ein herausragendes Befestigungsmaß und eine einfachere Inbetriebnahme und Installation. Außerdem nutzt er die TotalFORCE-Technologie.

## PowerFlex 755TM-Antriebssysteme

PowerFlex 755TM-Frequenzumrichtersysteme ermöglichen die Koordination mehrerer Motoren basierend auf zwei Hauptbausteinen: rückspeisefähige und nicht rückspeisefähige Versorgungen mit gemeinsamem Bus und Umrichter mit gemeinsamem Bus. Weitere Informationen finden Sie unter Lösungen für PowerFlex-Frequenzumrichter mit gemeinsamem Bus auf Seite 73.

# Erläuterung der Bestellnummer

Positionen 1 bis 7 der Bestellnummer kennzeichnen den Produkttyp und die Bemessungsspannung.

| 1...3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8...10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20G | 1 | G | 3 | D | 740 | L | N | A | N | N | N | N | N | -C0-P15... |
| | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | | | | | | | | | |

**A**

| Antrieb | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Typ** | **Baugrößen** |
| **20G** | PowerFlex 755TL-Frequenzumrichter | 5 bis 10 |
| | PowerFlex 755TR-Frequenzumrichter | 5 bis 15 |
| | PowerFlex 755TM-Wechselrichter mit gemeinsamem Bus | 8 bis 15 |
| **20J** | PowerFlex 755TM-Busversorgungen | 6 bis 15 |

**B**

| Schutz gegen korrosive Gase und Kühlungstyp | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** | **Firmware** |
| 1 | Standardschutz, forcierte Luft | Vers. 1.001 – 6.00x |
| E (1) | Schutz gegen korrosive Gase (XT), forcierte Luft | Vers. 10.001 und später |

(1) Code E ist ein direkter Ersatz für Code 1 und bietet rückwärtskompatible Verbesserungen für die Zuverlässigkeit in Umgebungen mit korrosiven Gasen.

**C**

| Eingangstyp | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** | **Baugrößen** |
| **6** | Rückspeisefähiges und oberwellenarmes AFE, 755TR-FUs | 5 bis 7 |
| | Rückspeisefähiges und oberwellenarmes AFE, 755TM-Busversorgungen | 6 bis 7 |
| **7** | Oberwellenarmes Active Front End, 755TL-FUs | 5 bis 7 |
| **D** | Gemeinsamer Bus mit DC-Vorladung | 8 bis 15 |
| **E** | Gemeinsamer Bus ohne DC-Vorladung | 8 bis 15 |
| **F** | Rückspeisefähiges und oberwellenarmes AFE, 755TR-FUs | 8 bis 15 |
| | Rückspeisefähiges und oberwellenarmes AFE, 755TM-Busversorgungen | 8 bis 15 |
| **G** | Oberwellenarmes AFE, 755TL-FUs | 8 bis 10 |

**D**

| Gehäuse | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** | **Baugrößen** |
| **N** | IP00, UL-Typ „offen" | 5 bis 6 |
| **3** | IP21, UL-Typ 1; Bodenmontage | 7 bis 15 |
| **4** | IP54, UL-Typ 12; Bodenmontage | 7 bis 15 |

**E**

| Bemessungsspannung | |
|---|---|
| **Code** | **Spannung** |
| **C** | 400 V AC; 3 PH |
| **D** | 480 V AC; 3 PH |
| **E** | 600 V AC; 3 PH |
| **F** | 690 V AC; 3 PH |

Positionen 8 bis 10 der Bestellnummer kennzeichnen die Nennleistung des Produkts bei normaler Überlast.

| 1...3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8...10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20G | 1 | G | 3 | D | 740 | L | N | A | N | N | N | N | N | -C0-P15... |

F1...F4

**F1**

| PowerFlex 755T, Leistung bei normaler Überlast | | | |
|---|---|---|---|
| 400 V, 50-Hz-Eingang | | | |
| **Code** | **Ampere** | **kW** | **Baugröße** |
| **015** | 15,4 | 7,5 | 5 |
| **022** | 22 | 11 | |
| **030** | 30 | 15 | |
| **037** | 37 | 18,5 | |
| **043** | 43 | 22 | |
| **060** | 60 | 30 | |
| **072** | 72 | 37 | |
| **085** | 85 | 45 | |
| **104** | 104 | 55 | |
| **140** | 140 | 75 | 6 |
| **176** | 170 | 90 | |
| **205** | 205 | 110 | |
| **260** | 260 | 132 | |
| **302** | 302 | 160 | 7 |
| **367** | 367 | 200 | |
| **460** | 460 | 250 | |
| **540** | 540 | 315 | |
| **585** | 600 | 315 | |
| **302** | 302 | 160 | 8 |
| **367** | 367 | 200 | |
| **460** | 460 | 250 | |
| **540** | 540 | 315 | |
| **585** | 585 | 315 | |
| **650** | 650 | 355 | |
| **750** | 750 | 400 | |
| **770** | 770 | 400 | |
| **920** | 920 | 500 | 9 |
| **1K0** | 1040 | 560 | |
| **1K1** | 1112 | 630 | |
| **1K2** | 1175 | 710 | |
| **1K4** | 1463 | 800 | |
| **1K6** | 1590 | 850 | 10 |
| **1K7** | 1715 | 1000 | |
| **2K1** | 2156 | 1250 | |
| **2K8** | 2849 | 1650 | 11 |
| **3K5** | 3542 | 2000 | 12 |
| **4K2** | 4235 | 2200 | 13 |
| **5K6** | 5621 | 2920 | 14 |
| **7K0** | 7007 | 3640 | 15 |

**F2**

| PowerFlex 755T, Leistung bei normaler Überlast | | | |
|---|---|---|---|
| 480 V, 60-Hz-Eingang | | | |
| **Code** | **Ampere** | **HP** | **Baugröße** |
| **014** | 14 | 10 | 5 |
| **022** | 22 | 15 | |
| **027** | 27 | 20 | |
| **034** | 34 | 25 | |
| **040** | 40 | 30 | |
| **052** | 52 | 40 | |
| **065** | 65 | 50 | |
| **077** | 77 | 60 | |
| **096** | 96 | 75 | |
| **125** | 125 | 100 | 6 |
| **156** | 156 | 125 | |
| **186** | 186 | 150 | |
| **248** | 248 | 200 | |
| **302** | 302 | 250 | 7 |
| **361** | 361 | 300 | |
| **430** | 430 | 350 | |
| **505** | 505 | 400 | |
| **617** | 600 | 500 | |
| **302** | 302 | 250 | 8 |
| **361** | 361 | 300 | |
| **430** | 430 | 350 | |
| **505** | 505 | 400 | |
| **545** | 545 | 450 | |
| **617** | 617 | 500 | |
| **710** | 710 | 600 | |
| **740** | 740 | 650 | |
| **800** | 800 | 700 | 9 |
| **960** | 960 | 800 | |
| **1K0** | 1045 | 900 | |
| **1K1** | 1135 | 1000 | |
| **1K3** | 1365 | 1100 | |
| **1K4** | 1420 | 1250 | 10 |
| **1K6** | 1655 | 1500 | |
| **2K0** | 2072 | 1800 | |
| **2K6** | 2738 | 2400 | 11 |
| **3K4** | 3404 | 3000 | 12 |
| **4K0** | 4070 | 3600 | 13 |
| **5K4** | 5402 | 4800 | 14 |
| **6K7** | 6734 | 6000 | 15 |

**F3**

| PowerFlex 755T, Leistung bei normaler Überlast | | | |
|---|---|---|---|
| 600 V, 60-Hz-Eingang | | | |
| **Code** | **Ampere** | **HP** | **Baugröße** |
| **011** | 11 | 10 | 5 |
| **017** | 17 | 15 | |
| **022** | 22 | 20 | |
| **027** | 27 | 25 | |
| **032** | 32 | 30 | |
| **041** | 41 | 40 | |
| **052** | 52 | 50 | |
| **062** | 62 | 60 | |
| **077** | 77 | 75 | 6 |
| **099** | 99 | 100 | |
| **125** | 125 | 125 | |
| **144** | 144 | 150 | |
| **192** | 192 | 200 | 7 |
| **242** | 242 | 250 | |
| **295** | 295 | 300 | |
| **355** | 355 | 350 | |
| **395** | 395 | 400 | |
| **242** | 242 | 250 | 8 |
| **295** | 295 | 300 | |
| **355** | 355 | 350 | |
| **395** | 395 | 400 | |
| **435** | 435 | 450 | |
| **545** | 545 | 550 | |
| **595** | 580 | 600 | 9 |
| **690** | 690 | 700 | |
| **760** | 760 | 800 | |
| **825** | 825 | 900 | |
| **980** | 980 | 1000 | |
| **1K1** | 1045 | 1100 | 10 |
| **1K2** | 1220 | 1250 | |
| **1K5** | 1430 | 1500 | |
| **2K0** | 1946 | 2000 | 11 |
| **2K4** | 2420 | 2500 | 12 |
| **2K9** | 2998 | 3100 | 13 |
| **3K9** | 3979 | 4100 | 14 |
| **4K9** | 4960 | 5100 | 15 |

**F4**

| PowerFlex 755T, Leistung bei normaler Überlast | | | |
|---|---|---|---|
| 690 V, 50-Hz-Eingang | | | |
| **Code** | **Ampere** | **kW** | **Baugröße** |
| **015** | 15 | 11 | 5 |
| **020** | 20 | 15 | |
| **023** | 23 | 18,5 | |
| **030** | 30 | 22 | |
| **034** | 34 | 30 | |
| **046** | 46 | 37 | |
| **050** | 50 | 45 | |
| **061** | 61 | 55 | |
| **082** | 82 | 75 | 6 |
| **098** | 98 | 90 | |
| **119** | 119 | 110 | |
| **142** | 142 | 132 | |
| **171** | 171 | 160 | 7 |
| **215** | 215 | 200 | |
| **265** | 265 | 250 | |
| **330** | 330 | 315 | |
| **370** | 370 | 355 | |
| **215** | 215 | 200 | 8 |
| **265** | 265 | 250 | |
| **330** | 330 | 315 | |
| **370** | 370 | 355 | |
| **415** | 415 | 400 | |
| **505** | 505 | 500 | |
| **565** | 565 | 560 | 9 |
| **650** | 650 | 630 | |
| **735** | 735 | 710 | |
| **820** | 820 | 800 | |
| **920** | 920 | 900 | |
| **1K0** | 1030 | 1000 | 10 |
| **1K1** | 1150 | 1100 | |
| **1K4** | 1419 | 1400 | |
| **1K8** | 1865 | 1800 | 11 |
| **2K3** | 2318 | 2300 | 12 |
| **2K7** | 2778 | 2750 | 13 |
| **3K6** | 3687 | 3650 | 14 |
| **4K5** | 4596 | 4550 | 15 |

Die Positionen 11 bis 13 der Bestellnummer kennzeichnen zusätzliche Produktkonfigurationen.

| 1...3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8...10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20G | 1 | G | 3 | D | 740 | L | N | A | N | N | N | N | N | -C0-P15... |
| | | | | | | **I** | **J** | **K** | | | | | | |

**I**

| Filterung und CM Cap-Konfiguration | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Code** | **EMV-Filterung (1)** | **PE-A (2)** | **PE-B** | **DR (3)** | **Filterung von rücklaufenden Wellen** | **Baugrößen** |
| **J (4)** | Ja | Installiert | Entfernt | – | Nein | 8 bis 15 |
| **K (4)** | Ja | Installiert | Entfernt | – | Ja | 8 bis 15 |
| **L (5)** | Nein | Installiert | Entfernt | Installiert | Nein | 5 bis 15 |
| **M (5)** | Nein | Installiert | Entfernt | – | Ja | 8 bis 15 |
| **P (6)** | Ja | Installiert | Entfernt | – | Nein | 7 |

(1) EMV-C2-Bemessungsdaten, leitungsgeführt und abgestrahlt (IP54) oder EMV C2 nur leitungsgeführt (IP21), werden durch die Filteroption „P" für Baugröße 7 erreicht; C2-Lösungsbausätze sind auch für Baugrößen 5, 6 und 8 bis 10 verfügbar.
(2) Die Konfiguration ist nicht für den Produkttyp 20G mit den Eingangstypen D und E anwendbar. PE-A-Jumper werden entfernt, wenn ein Buskonditionierer für Marineanwendungen (-P51) ausgewählt ist.
(3) Der DR-Jumper ist nur für Frequenzumrichter der Baugrößen 5 und 6 verwendbar.
(4) Bietet keine C2-Lösung (C3-konform), beinhaltet aber eine gewisse Filterung.
(5) C3-konform ohne zusätzliche Filterung.
(6) Filterung gemäß C2.

**J**

| Widerstandsbremsung (1) | | | |
|---|---|---|---|
| **Code** | **Interner Widerstand** | **Interner Transistor** | **Baugrößen** |
| **N** | Nein | Nein | 5 bis 15 |

(1) Für Baugrößen 8 bis 15 nicht verfügbar, Code „N" angeben.

**K**

| Türmontierte Bedieneinheit (Baugrößen 7 bis 15) | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Bedienerschnittstelle und Steuerung** | **Baugrößen** |
| **A** | Keine Bedieneinheit mit TotalFORCE-Steuerung | 5 bis 15 |
| **D** | Erweiterte LCD-Anzeige, vollständig numerisch, IP66, NEMA-Typ 4X/12 mit TotalFORCE-Steuerung | 7 bis 15 |

Positionen 14 bis 18 der Bestellnummer werden nicht verwendet.

| *1...3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8...10* | *11* | *12* | *13* | *14* | *15* | *16* | *17* | *18* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20G | 1 | G | 3 | D | 740 | L | N | A | N | N | N | N | N | -C0-P15... |

Stromversorgungs- und Steuerungsoptionen sind in dem nicht nummerierten Feld rechts von Position 18 aufgeführt.

| *1...3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8...10* | *11* | *12* | *13* | *14* | *15* | *16* | *17* | *18* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20G | 1 | G | 3 | D | 740 | L | N | A | N | N | N | N | N | -C0-P15... |

| **Auswahl 20G-Steuerungsoptionen** | | | |
|---|---|---|---|
| **Code** | **Option** | **Baugrößen** | **Eingangstyp** |
| **C0** | Drehmomentgenauigkeitsmodul | 5 bis 12 | D, E, F, G, 6, 7 |
| | | 13 bis 15 | D, E |
| **C11** | Einzelner Sockel (mit Steuerungseinschub) (1) | 8 bis 15 | D, E |
| **C12** | Doppelter Sockel (mit Steuerungseinschub) (1) | 8 bis 15 | D, E |

(1) Wenn Code „D" an Position 13 gewählt wird, beinhaltet Code C11 eine türmontierte Bedieneinheit und Code C12 zwei türmontierte Bedieneinheiten.

| **Auswahl 20J-Steuerungsoptionen** | | | |
|---|---|---|---|
| **Code** | **Option** | **Baugrößen** | **Eingangstyp** |
| **C1** | Steuertransformator (intern 240 V) (1) | 8 bis 15 | F |

(1) Diese Option gilt nur für rückspeisefähige und oberwellenarme 755TM-Busversorgungen. Wird diese Option nicht gewählt, muss eine externe, einphasige, neutral geerdete 240-V-AC-Stromquelle vom Kunden bereitgestellt werden.

| **Auswahl 20G-Leistungsoptionen** | | | |
|---|---|---|---|
| **Code** | **Option** | **Baugrößen** | **Eingangstyp** |
| **P15** | Oberer Kabelabgang mit Verdrahtungseinschub | 8 bis 15 | D, E, F, G |
| **P16** | Obere Kabeleinführung mit Verdrahtungseinschub | 10 bis 15 | F, G |
| **P17** | Obere Kabeleinführung ohne Verdrahtungseinschub | 8 bis 9 | F, G |
| **P46** | System-DC-Bus (4700 A) | 8 bis 10 | D, E, F, G |
| **P50** | DC-Buskonditionierer | 8 bis 15 | D, E, F, G |
| **P51** | DC-Buskonditionierer – Marineanwendungen | 8 bis 15 | D, E, F, G, 6, 7 |
| **P60** | Hintereinander geschaltete Konfiguration | 13 bis 15 | D, E, F, G |

| **Auswahl 20J-Leistungsoptionen** | | | |
|---|---|---|---|
| **Code** | **Option** | **Baugrößen** | **Eingangstyp** |
| **P16** | Obere Kabeleinführung mit Verdrahtungseinschub | 10 bis 15 | F |
| **P17** | Obere Kabeleinführung ohne Verdrahtungseinschub | 8 bis 9 | F |
| **P46** | System-DC-Bus (4700 A) | 8 bis 10 | F |
| **P50** | DC-Buskonditionierer | 8 bis 15 | F |
| **P51** | DC-Buskonditionierer – Marineanwendungen | 8 bis 15 | F |

# Ungefähres Gewicht und Abmessungen

## Baugröße 5 bis 7

| Baugröße | Eingangs-spannung | Leistung bei normaler Überlast | Ohne Klemmenkasten | | | | Mit Klemmenkasten | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Breite | Tiefe | Höhe | Gewicht | Breite | Tiefe | Höhe | Gewicht |
| 5 | 400 | 7,5 bis 55 kW | 343 (13,5) | 356 (14) | 863 (34) | 85 (187) | 343 (13,5) | 356 (14) | 1125 (44,3) | 85 (187) |
| | 480 | 10 bis 60 HP | | | | | | | | |
| | 600 | 10 bis 50 HP | | | | | | | | |
| | 690 | 11 bis 55 kW | | | | | | | | |
| 6 | 400 | 75 bis 132 kW | 404 (15,9) | 361 (14,2) | 1656 (65,2) | 158 (349) | 404 (15,9) | 432 (17) | 1877 (73,9) | 158 (349) |
| | 480 | 75 bis 200 HP | | | | | | | | |
| | 600 | 60 bis 125 HP | | | | | | | | |
| | 690 | 75 bis 132 kW | | | | | | | | |
| **Baugröße** | **Eingangs-spannung** | **Leistung bei normaler Überlast** | **IP21-Gehäuse** | | | | **IP54-Gehäuse** | | | |
| | | | **Breite** | **Tiefe** | **Höhe** | **Gewicht** | **Breite** | **Tiefe** | **Höhe** | **Gewicht** |
| 7 | 400 | 160 bis 315 kW | 800 (31,5) | 676 (26,6) | 2131 (83,9) | 596 (1315) | 800 (31,5) | 721 (28,4) | 2291 (90,2) | 596 (1315) |
| | 480 | 250 bis 500 HP | | | | | | | | |
| | 600 | 150 bis 400 HP | | | | | | | | |
| | 690 | 160 bis 355 kW | | | | | | | | |

## Baugrößen 8 bis 12

| Baugröße | Eingangs-spannung | Leistung bei normaler Überlast | Breite | Kombinierte Breite – FU mit optionalen Verdrahtungseinschüben | | | Tiefe | | Höhe | | Gewicht | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Antrieb | mit Eingangs-Einschub | mit Ausgangs-Einschub | mit beiden Einschüben | IP21 | IP54 | IP21 | IP54 | ohne Filter | Mit Filter |
| 8 | 400 | 160 bis 400 kW | 1200 (47,2) | (1) | 1600 (63) | (1) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 861,8 (1900) | 920,8 (2030) |
| | 480 | 250 bis 650 HP | | | | | | | | | | |
| | 600 | 250 bis 550 HP | | | | | | | | | | |
| | 690 | 200 bis 500 kW | | | | | | | | | | |
| 9 | 400 | 400 bis 800 kW | 2000 (78,7) | (1) | 2400 (94,5) | (1) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 1360,8 (3000) | 1419,7 (3130) |
| | 480 | 650 bis 1100 HP | | | | | | | | | | |
| | 600 | 550 bis 1000 HP | | | | | | | | | | |
| | 690 | 500 bis 900 kW | | | | | | | | | | |
| 10 | 400 | 800 bis 1250 kW | 3200 (126) | 3600 (141,7) | 3600 (141,7) | 4000 (157,5) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 2925,7 (6450) | 3043,6 (6710) |
| | 480 | 1100 bis 1800 HP | | | | | | | | | | |
| | 600 | 1000 bis 1500 HP | | | | | | | | | | |
| | 690 | 900 bis 1400 kW | | | | | | | | | | |
| 11 | 400 | 1200 bis 1650 kW | 3800 (149,6) | 4600 (181,1) | 4600 (181,1) | 5400 (212,6) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 3447,3 (7600) | 3565,2 (7860) |
| | 480 | 1800 bis 2400 HP | | | | | | | | | | |
| | 600 | 1500 bis 2000 HP | | | | | | | | | | |
| | 690 | 1400 bis 1800 kW | | | | | | | | | | |
| 12 | 400 | 1650 bis 2000 kW | 4600 (181,1) | 5400 (212,6) | 5400 (212,6) | 6200 (244,1) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 4286 (9450) | 4463,3 (9840) |
| | 480 | 2400 bis 3000 HP | | | | | | | | | | |
| | 600 | 2000 bis 2500 HP | | | | | | | | | | |
| | 690 | 1800 bis 2300 kW | | | | | | | | | | |

(1) Optionaler Verdrahtungseinschub für Zuführung der Stromkabel von oben nicht erforderlich.

## Baugrößen 13 bis 15

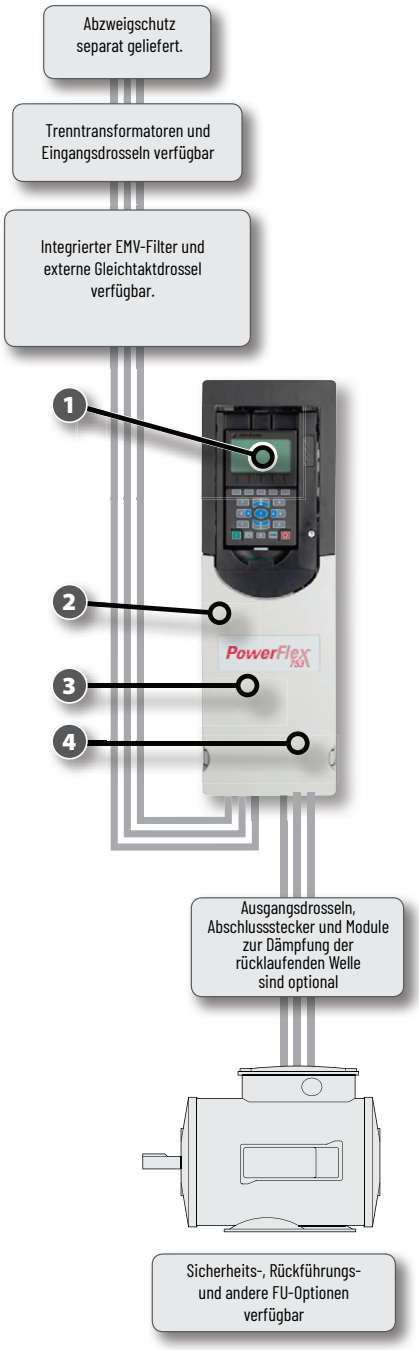
| Baugröße | Eingangs-spannung | Leistung bei normaler Überlast | Abmessungen, in Reihe | | | | | | | | Abmessungen, hintereinander | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Länge | Tiefe | | Höhe | | Quadratmeter-zahl ($m^2$) | | Gewicht | Länge (mm) | Tiefe (mm) | | Höhe (mm) | | Quadratme-terzahl ($m^2$) | | Gewicht |
| | | | | IP21 | IP54 | IP21 | IP54 | IP21 | IP54 | | | IP21 | IP54 | IP21 | IP54 | IP21 | IP54 | |
| 13 | 400 | 2200 kW | 8000 (314,8) | 676 (26,6) | 721 (28,4) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 5,41 | 5,77 | 6984 (15 397) | 4000 (157,4) | 1352 (53,2) | 1442 (56,8) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 5,41 | 5,77 | 7030 (15 498) |
| | 480 | 3600 HP | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 600 | 3100 HP | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 690 | 2750 kW | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 400 | 2920 kW | 10 800 (425,2) | | | | | 7,30 | 7,79 | 9122 (20 111) | 5400 (212,6) | | | | | 7,30 | 7,79 | 9098 (20 058) |
| | 480 | 4800 HP | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 600 | 4100 HP | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 690 | 3650 kW | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 400 | 3640 kW | 12 400 (488,2) | | | | | 8,65 | 9,23 | 10 842 (23 902) | 6200 (244,1) | | | | | 8,38 | 8,94 | 10 818 (23 850) |
| | 480 | 6000 HP | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 600 | 5100 HP | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 690 | 4550 kW | | | | | | | | | | | | | | | | |

# Frequenzumrichter PowerFlex 753

### 0,37 bis 270 kW/0,5 bis 400 HP bei Spannungen von 200 bis 690 V

Der für Allzweckanwendungen konzipierte PowerFlex® 753-Frequenzumrichter bietet neben dem zusätzlichen Vorteil einer einfachen Integration auch diverse Optionen und Leistungsmerkmale. Der PowerFlex 753-Frequenzumrichter wird standardmäßig mit integrierten E/A geliefert und stellt damit eine wirtschaftliche Lösung dar. Dies macht den Frequenzumrichter besonders attraktiv für Maschinen- und Anlagenbauer sowie Systemintegratoren, die ihre Engineering-Kosten senken und Maschinen schneller auf den Markt bringen möchten. Auf diese Weise können sie den Forderungen der Endkunden nach produktiveren und sichereren Maschinen gerecht werden.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Leistungsbereiche<br>200 bis 240 V<br>380 bis 480 V<br>575 bis 600 V<br>690 V | <br>0,37 bis 132 kW/0,5 bis 200 HP/2,2 bis 477 A<br>0,75 bis 270 kW/1,0 bis 400 HP/2,1 bis 477 A<br>1,0 bis 300 HP/1 bis 289 A<br>7,5 bis 250 kW/12 bis 263 A |
| Motorsteuerung | • V/Hz-Steuerung<br>• Sensorless Vector-Steuerung<br>• Vektorsteuerung mit FORCE-Technologie (mit und ohne Encoder)<br>• Interner Permanentmagnet |
| Gehäuse | • IP00/IP20, NEMA/UL-Typ „offen"<br>• Flanschmontage<br>• IP54, NEMA/UL-Typ 12 |
| Sicherheit | • Safe Torque-Off SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Safe Speed Monitor SIL 3, PLe, Kat. 4 |
| Weitere Merkmale | • Automatic Device Configuration (Automatische Gerätekonfiguration)<br>• DeviceLogix™<br>• Einstellbare Spannungsregelung<br>• Indexierung<br>• Pferdekopfpumpe und Pump Off für Ölförderanwendungen<br>• Pumpe und Traverse für Faseranwendungen<br>• Schutzbeschichtung |
| Zertifizierungen | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS<br>• WEEE<br>Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications |




1. LCD-Bedienfeld (HIM) mit Unterstützung mehrerer Sprachen im Lauftext als optionales Zubehör erhältlich.
2. Mehrere Kommunikationsoptionen für industrielle Netzwerke verfügbar.
3. Integrierte E/A: 3 Digitaleingänge, 1 Relaisausgang, 1 Transistorausgang, 1 Analogeingang, 1 Analogausgang und 1 PTC-Eingang.
4. Integrierter Bremswiderstand bei Baugrößen 1 bis 5, optional bei Baugrößen 6 bis 7. Widerstände sind verfügbar.

Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder und Kommunikationsoptionen, siehe PowerFlex-Frequenzumrichter der Serie 750 Technische Daten, 750-TD001.

# Erläuterung der Bestellnummer – PowerFlex 753 und PowerFlex 755

| 1...3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8...10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20G | 1 | A | N | D | 248 | A | A | 0 | N | N | N | N | N | LD - P3 - P11... |
| A | B | C | D | E | F1...F6 | G | H | I | | | | | | |

Positionen 14 bis 18 werden nicht verwendet.

**A**

| Antrieb | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Typ** | **Baugrößen** |
| **20F** | PowerFlex 753 | 1 bis 7 |
| **20G** | PowerFlex 755 | 1 bis 10 |
| **21G** | Frequenzumrichter PowerFlex 755 mit Optionen | 8 bis 10 |

**B**

| Zukünftige Verwendung |
|---|

**C**

| Eingangstyp | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** | **Baugrößen** |
| **1** | AC-Eingang mit Vorladung, einschließlich DC-Klemmen | 1 bis 5<br>8 bis 10 |
| **4** | DC-Eingang mit Vorladung | 5 bis 10 |
| **A** | AC-Eingang mit Vorladung, keine DC-Klemmen | 6 bis 8 (1) |

(1) Der DC-Sammelschienen-Bausatz (20-750-DCBB1-Fx) ist für Antrieb der Baugrößen 6 bis 7 mit AC-Eingang verfügbar, die DC-Bus-Klemmen erfordern.

**D**

| Gehäuse | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** | **Baugrößen** |
| **R** | IP20, NEMA/UL-Typ „offen", Baugröße 1 | 1 |
| **F** (1) | Flansch (NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite) | 2 bis 5 |
| **G** | IP54, NEMA/UL-Typ 12 | 2 bis 7 |
| **N** (2) | IP20/IP00, NEMA/UL-Typ „offen" | 2 bis 7 |
| **B** (3) | IP20, NEMA/UL-Typ 1, 600 mm (23,6 Zoll) tief, Standard-Gehäusefarbe (RAL 7032) | 8 bis 10 |
| **J** (3) | IP54, UL-Typ 12, 800 mm (31,5 Zoll) tief, Standard-Gehäusefarbe (RAL 7032) | 8 bis 10 |
| **K** (3) | IP54, NEMA 12, 2500 MCC-Schrank und Optionen mit MCC-Sammelschiene, 800 mm (31,5 Zoll) tief, Standard-Gehäusefarbe (RAL 7032) | 8 bis 10 |
| **L** (3) | IP20, NEMA/UL-Typ 1, 800 mm (31,5 Zoll) tief, Standard-Gehäusefarbe (RAL 7032) | 8 bis 10 |
| **P** (3) | IP20, NEMA/UL-Typ, 2500 MCC-Schrank und Optionen mit MCC-Sammelschiene, 800 mm (31,5 Zoll) tief, Standard-Gehäusefarbe (RAL 7032) | 8 bis 10 |
| **W** (3) | IP20, NEMA/UL-Typ, 2500 MCC-Schrank und Optionen mit MCC-Sammelschiene, 800 mm (31,5 Zoll) tief, CENTERLINE® 2100 Grau (ASA49) | 8 bis 10 |
| **Y** (3) | IP54, NEMA 12, 2500 MCC-Schrank und Optionen mit MCC-Sammelschiene, 800 mm (31,5 Zoll) tief, CENTERLINE® 2100 Grau (ASA49) | 8 bis 10 |
| **T** | IP00, UL-Typ „offen" ohne Steuerungssockel | 8 bis 10 |

(1) Für die Baugrößen 6 bis 7 steht ein vom Benutzer zu installierender Flanschbausatz für die Konvertierung eines Code N-FUs mit einer NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite zur Verfügung.
(2) Baugrößen 2 bis 5 sind IP20, Baugrößen 6 bis 7 sind IP00.
(3) Erhältlich als FU mit Optionen (21G).

**E**

| Bemessungsspannung | |
|---|---|
| **Code** | **Spannung** |
| **B** | 240 V AC (208 V AC) (1)/325 V DC (281 V DC) (1) |
| **C** | 400 V AC/540 V DC |
| **D** | 480 V AC/650 V DC |
| **E** | 600 V AC/810 V DC |
| **F** | 690 V AC/932 V DC (nicht UL-gelistet) |

(1) Der FU muss so programmiert werden, dass er eine niedrige Spannung (208 V AC) erhält.

**F1**

| Leistung bei normaler Überlast | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 208 V (1) Eingang 208 V, 60 Hz | | | | | | | | | |
| **Code** | **Ampere** | **kW** | **Baugröße** | | | | | | |
| | | | **Gehäusecode** | | | | | | |
| | | | **B, J, L, T** | **F** | **G** | **N** | **K, P, W, Y** | **R** |
| **2P2** | 2,5 | 0,37 | – | – | | – | – | 1 |
| **4P2** | 4,8 | 0,75 | | | | | | |
| **6P8** | 7,8 | 1,5 | | | | | | |
| **9P6** | 11 | 2,2 | | | | | | |
| **015** | 15,3 | 4 | | | | | | |
| **2P2** | 2,5 | 0,37 | | 2 | 2 | 2 | | – |
| **4P2** | 4,8 | 0,75 | | | | | | |
| **6P8** | 7,8 | 1,5 | | | | | | |
| **9P6** | 11 | 2,2 | | | | | | |
| **015** | 17,5 | 4 | | | | | | |
| **022** | 22 | 5,5 | | | | | | |
| **028** | 32,2 | 7,5 | | 3 | 3 | 3 | | |
| **042** | 43 | 11 | | | | | | |
| **054** | 60 | 15 | | 4 | 4 | 4 | | |
| **070** | 78,2 | 18,2 | | 5 | 5 | 5 | | |
| **080** | 92 | 22 | | | 6 | | | |
| **104** | 120 | 30 | | (2) | | 6 | | |
| **130** | 150 | 37 | | | | | | |
| **154** | 177 | 45 | | | | | | |
| **192** | 221 | 55 | | | | | | |
| **260** | 260 | 66 | | | 7 | | | |
| **312** | 359 | 90 | | (2) | | 7 | | |
| **360** | 414 | 110 | | | | | | |
| **477** | 477 | 132 | | | – | | | |

(1) Der FU muss so programmiert werden, dass er eine niedrige Spannung (208 V AC) erhält.
(2) Für die Baugrößen 6 bis 7 steht ein vom Benutzer zu installierender Flanschbausatz für die Konvertierung eines Code N-FUs mit einer NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite zur Verfügung.

**F2**

| Leistung bei normaler Überlast | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 240 V, 60-Hz-Eingang | | | | | | | | | |
| **Code** | **Ampere** | **HP** | **Baugröße** | | | | | | |
| | | | **Gehäusecode** | | | | | | |
| | | | **B, J, L, T** | **F** | **G** | **N** | **K, P, W, Y** | **R** |
| **2P2** | 2,2 | 0,5 | – | – | – | – | – | 1 |
| **4P2** | 4,2 | 1 | | | | | | |
| **6P8** | 6,8 | 2 | | | | | | |
| **9P6** | 9,6 | 3 | | | | | | |
| **015** | 15,3 | 5 | | | | | | |
| **2P2** | 2,2 | 0,5 | | 2 | 2 | 2 | | – |
| **4P2** | 4,2 | 1 | | | | | | |
| **6P8** | 6,8 | 2 | | | | | | |
| **9P6** | 9,6 | 3 | | | | | | |
| **015** | 15,3 | 5 | | | | | | |
| **022** | 22 | 7,5 | | | | | | |
| **028** | 28 | 10 | | 3 | 3 | 3 | | |
| **042** | 42 | 15 | | | | | | |
| **054** | 54 | 20 | | 4 | 4 | 4 | | |
| **070** | 70 | 25 | | 5 | 5 | 5 | | |
| **080** | 80 | 30 | | | 6 | | | |
| **104** | 104 | 40 | | (1) | | 6 | | |
| **130** | 130 | 50 | | | | | | |
| **154** | 154 | 60 | | | | | | |
| **192** | 192 | 75 | | | | | | |
| **260** | 260 | 100 | | | 7 | | | |
| **312** | 312 | 125 | | (1) | | 7 | | |
| **360** | 360 | 150 | | | | | | |
| **477** | 477 | 200 | | | – | | | |

(1) Für die Baugrößen 6 bis 7 steht ein vom Benutzer zu installierender Flanschbausatz für die Konvertierung eines Code N-FUs mit einer NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite zur Verfügung.

| 1...3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8...10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20G | 1 | A | N | D | 248 | A | A | 0 | N | N | N | N | N | LD - P3 - P11... |
| A | B | C | D | E | F1...F6 | G | H | I | Positionen 14 bis 18 werden nicht verwendet. | | | | | |

**F3**

| Leistung bei normaler Überlast | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 400 V, 50-Hz-Eingang | | | | | | | | | |
| Code | Ampere | kW | Baugröße | | | | | | |
| | | | Gehäusecode | | | | | | |
| | | | B, J, L, T | F | G | N | K, P, W, Y | R | |
| **2P1** | 2,1 | 0,75 | – | 2 | 2 | 2 | – | 1 | – |
| **3P5** | 3,5 | 1,5 | | | | | | | |
| **5P0** | 5,0 | 2,2 | | | | | | | |
| **8P7** | 8,7 | 4 | | | | | | | |
| **011** | 11,5 | 5,5 | | | | | | | |
| **015** | 15,4 | 7,5 | | | | | | | |
| **022** | 22 | 11 | | 3 | 3 | 3 | | | |
| **030** | 30 | 15 | | | | | | | |
| **037** | 37 | 18,5 | | | | | | | |
| **043** | 43 | 22 | | | | | | | |
| **060** | 60 | 30 | | 4 | 4 | 4 | | | |
| **072** | 72 | 37 | | | 5 | | | | |
| **085** | 85 | 45 | | 5 | | 5 | | | |
| **104** | 104 | 55 | | | 6 | | | | |
| **140** | 140 | 75 | | (1) | | 6 | | | |
| **170** | 170 | 90 | | | | | | | |
| **205** | 205 | 110 | | | 7 | | | | |
| **260** | 260 | 132 | | | | | | | |
| **302** | 302 | 160 | | | | 7 | | | |
| **367** | 367 | 200 | | | | | | | |
| **456** | 456 | 250 | | | | | | | |
| **460** | 460 | 250 | 8 | – | – | – | 8(2) | | |
| **477** | 477 | 270 | – | (1) | – | 7 | – | | |
| **540** | 540 | 315 | 8 | – | – | – | 8(2) | | |
| **567** | 567 | 315 | | | | | | | |
| **650** | 650 | 355 | | | | | | | |
| **750** | 750 | 400 | | | | | | | |
| **770** | 770 | 400 | | | | | | | |
| **910** | 910 | 500 | 9 | | | | 9(2) | | |
| **1K0** | 1040 | 560 | | | | | | | |
| **1K1** | 1090 | 630 | | | | | | | |
| **1K2** | 1175 | 710 | | | | | | | |
| **1K4** | 1465 | 800 | | | | | | | |
| **1K5** | 1480 | 850 | | | | | | | |
| **1K6** | 1590 | 900 | 10 | | | | 10 (2) | | |
| **2K1** | 2150 | 1250 | | | | | | | |

(1) Für die Baugrößen 6 bis 7 steht ein vom Benutzer zu installierender Flanschbausatz (20-750-FLNG4-Fx) für die Konvertierung eines Code N-FUs mit einer NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite zur Verfügung.
(2) Erhältlich als FU mit Optionen (21G).

**F4**

| Leistung bei normaler Überlast | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 480 V, 60-Hz-Eingang | | | | | | | | | |
| Code | Ampere | HP | Baugröße | | | | | | |
| | | | Gehäusecode | | | | | | |
| | | | B, J, L, T | F | G | N | K, P, W, Y | R | |
| **2P1** | 2,1 | 1 | – | 2 | 2 | 2 | – | 1 | – |
| **3P4** | 3,4 | 2 | | | | | | | |
| **5P0** | 5,0 | 3 | | | | | | | |
| **8P0** | 8,0 | 5 | | | | | | | |
| **011** | 11 | 7,5 | | | | | | | |
| **014** | 14 | 10 | | | | | | | |
| **022** | 22 | 15 | | 3 | 3 | 3 | | | |
| **027** | 27 | 20 | | | | | | | |
| **034** | 34 | 25 | | | | | | | |
| **040** | 40 | 30 | | | | | | | |
| **052** | 52 | 40 | | 4 | 4 | 4 | | | |
| **065** | 65 | 50 | | | 5 | | | | |
| **077** | 77 | 60 | | 5 | | 5 | | | |
| **096** | 96 | 75 | | | 6 | | | | |
| **125** | 125 | 100 | | (1) | | 6 | | | |
| **156** | 156 | 125 | | | | | | | |
| **186** | 186 | 150 | | | 7 | | | | |
| **248** | 248 | 200 | | | | 7 | | | |
| **302** | 302 | 250 | | | | | | | |
| **361** | 361 | 300 | | | | | | | |
| **415** | 415 | 350 | | | | | | | |
| **430** | 430 | 350 | 8 | – | – | – | 8 (2) | | |
| **477** | 477 | 400 | – | (1) | – | 7 | – | | |
| **485** | 485 | 400 | 8 | – | – | – | 8(2) | | |
| **545** | 545 | 450 | | | | | | | |
| **617** | 617 | 500 | | | | | | | |
| **710** | 710 | 600 | | | | | | | |
| **740** | 740 | 650 | | | | | | | |
| **800** | 800 | 700 | 9 | | | | 9 (2) | | |
| **960** | 960 | 800 | | | | | | | |
| **1K0** | 1045 | 900 | | | | | | | |
| **1K2** | 1135 | 1000 | | | | | | | |
| **1K3** | 1365 | 1100 | | | | | | | |
| **1K4** | 1420 | 1250 | | | | | | | |
| **1K5** | 1525 | 1350 | 10 | | | | 10(2) | | |
| **2K0** | 2070 | 1750 | | | | | | | |

(1) Für die Baugrößen 6 bis 7 steht ein vom Benutzer zu installierender Flanschbausatz (20-750-FLNG4-Fx) für die Konvertierung eines Code N-FUs mit einer NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite zur Verfügung.
(2) Erhältlich als FU mit Optionen (21G).

**F5**

| Leistung bei normaler Überlast | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 600 V, 60-Hz-Eingang | | | | | | | | |
| Code | Ampere | HP | Baugröße | | | | | |
| | | | Gehäusecode | | | | | |
| | | | B, J, L, T | F | G | N | K, P, W, Y | R |
| **1P7** | 1,7 | 1 | – | 3 | 3 | 3 | – | – |
| **2P7** | 2,7 | 2 | | | | | | |
| **3P9** | 3,9 | 3 | | | | | | |
| **6P1** | 6,1 | 5 | | | | | | |
| **9P0** | 9 | 7,5 | | | | | | |
| **011** | 11 | 10 | | | | | | |
| **012(1)** | 12 | 10 | | – | 6 | 6 | | |
| **017** | 17 | 15 | | 3 | 3 | 3 | | |
| **018(1)** | 18 | 15 | | – | 6 | 6 | | |
| **022** | 22 | 20 | | 3 | 3 | 3 | | |
| **023(1)** | 23 | 20 | | – | 6 | 6 | | |
| **024(1)** | 24 | 20 | | | | | | |
| **027** | 27 | 25 | | 4 | 4 | 4 | | |
| **028(1)** | 28 | 25 | | – | 6 | 6 | | |
| **032** | 32 | 30 | | 4 | 4 | 4 | | |
| **033(1)** | 33 | 30 | | – | 6 | 6 | | |
| **041** | 41 | 40 | | 5 | 5 | 5 | | |
| **042(1)** | 42 | 40 | | – | 6 | 6 | | |
| **052** | 52 | 50 | | 5 | – | 5 | | |
| **053(1)** | 53 | 50 | | (2) | 6 | 6 | | |
| **063** | 63 | 60 | | | | | | |
| **077** | 77 | 75 | | | | | | |
| **099** | 99 | 100 | | | | | | |
| **125** | 125 | 125 | | | | | | |
| **144** | 144 | 150 | | | 7 | 7 | | |
| **192** | 192 | 200 | | | | | | |
| **242** | 242 | 250 | | | | | | |
| **289** | 289 | 300 | | | | | | |
| **295** | 295 | 300 | 8 | – | – | – | 8 (3) | |
| **355** | 355 | 350 | | | | | | |
| **395** | 395 | 400 | | | | | | |
| **435** | 435 | 450 | | | | | | |
| **460** | 460 | 500 | | | | | | |
| **510** | 510 | 500 | | | | | | |
| **595** | 595 | 600 | 9 | | | | 9 (3) | |
| **630** | 630 | 700 | | | | | | |
| **760** | 760 | 800 | | | | | | |
| **825** | 825 | 900 | | | | | | |
| **900** | 900 | 950 | | | | | | |
| **980** | 980 | 1000 | | | | | | |
| **1K1** | 1110 | 1100 | 10 | | | | 10 (3) | |
| **1K4** | 1430 | 1400 | | | | | | |

(1) Erforderlich für ungeregelte Anwendungen mit gemeinsamem DC-Bus. Optional für alle AC-Anwendungen.
(2) Für die Baugrößen 6 bis 7 steht ein vom Benutzer zu installierender Flanschbausatz (20-750-FLNG4-Fx) für die Konvertierung eines Code N-FUs mit einer NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite zur Verfügung.
(3) Erhältlich als FU mit Optionen (21G).

| 1...3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8...10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20G | 1 | A | N | D | 248 | A | A | 0 | N | N | N | N | N | LD - P3 - P11... |
| A | B | C | D | E | F1...F6 | G | H | I | | | | | | |

Positionen 14 bis 18 werden nicht verwendet.

**F6**

| Leistung bei normaler Überlast<br>690 V, 50 Hz-Eingang (nicht UL-gelistet) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Code | Ampere | kW | Baugröße<br>Gehäusecode | | | | | |
| | | | B, J, L, T | F | G | N | K, P, W, Y | R |
| 012 | 12 | 7,5 | – | (1) | 6 | 6 | – | – |
| 015 | 15 | 11 | | | | | | |
| 020 | 20 | 15 | | | | | | |
| 023 | 23 | 18,5 | | | | | | |
| 030 | 30 | 22 | | | | | | |
| 034 | 34 | 30 | | | | | | |
| 046 | 46 | 37 | | | | | | |
| 050 | 50 | 45 | | | | | | |
| 061 | 61 | 55 | | | | | | |
| 082 | 82 | 75 | | | | | | |
| 098 | 98 | 90 | | | | | | |
| 119 | 119 | 110 | | | | | | |
| 142 | 142 | 132 | | | | | | |
| 171 | 171 | 160 | | | 7 | 7 | | |
| 212 | 212 | 200 | | | | | | |
| 263 | 263 | 250 | | | | | | |
| 265 | 265 | 250 | 8 | | – | – | 8 (2) | |
| 330 | 330 | 315 | | | | | | |
| 370 | 370 | 355 | | | | | | |
| 415 | 415 | 400 | | | | | | |
| 460 | 460 | 450 | | | | | | |
| 500 | 500 | 500 | | | | | | |
| 590 | 590 | 560 | 9 | – | | | 9 (2) | |
| 650 | 650 | 630 | | | | | | |
| 710 | 710 | 710 | | | | | | |
| 765 | 765 | 750 | | | | | | |
| 795 | 795 | 800 | | | | | | |
| 960 | 960 | 900 | | | | | | |
| 1K0 | 1040 | 1000 | 10 | | | | 10 (2) | |
| 1K4 | 1400 | 1400 | | | | | | |

(1) Für die Baugrößen 6 bis 7 steht ein vom Benutzer zu installierender Flanschbausatz (20-750-FLNG4-Fx) für die Konvertierung eines Code N-FUs mit einer NEMA/UL-Typ 4X/12-Rückseite zur Verfügung.
(2) Erhältlich als FU mit Optionen (21G).

**G**

| Filterung und Steuerungskappenkonfiguration | | |
|---|---|---|
| Code | Filterung | Standardsteuerungskappenanschluss |
| A | Ja | Jumper entfernt |
| J | Ja | Jumper installiert |

**H**

| Dynamische Bremsung (1) | | |
|---|---|---|
| Code | Interner Widerstand(2) | Interner Transistor(3) |
| A | Nein | Ja |
| N | Nein | Nein |

(1) Für Baugrößen 8 bis 10 nicht verfügbar, Code „N" angeben.
(2) Nur für Baugrößen 1 bis 2. Bausätze für interne Widerstände (20-750-DB1-Dx) sind separat erhältlich.
(3) Standardmäßig bei Baugrößen 1 bis 5, optional bei 6 bis 7.

**I**

| Türmontiertes Bedienfeld (Baugrößen 8 bis 10) | |
|---|---|
| Code | Bedienerschnittstelle |
| 0 | Kein Türmontiertes Bedienfeld |
| 2 | Erweiterte LCD-Anzeige, vollständig numerisch, IP20 |
| 4 | Erweiterte LCD-Anzeige, vollständig numerisch, I P66 NEMA-Typ 4X/12 |

**PowerFlex 755 mit Optionen (21G)**
**Erforderliche Auswahl**

| Code | Option | Baugrößen | Typ |
|---|---|---|---|
| LD | Geringe Überlast | 8 bis 10 | Systemüberlast-Arbeitszyklus (1) |
| ND | Normale Überlast | | |
| HD | Hohe Überlast | | |
| P3 | Thermomagnetischer Leistungsschalter am Eingang | 8 bis 10 | Netzabschaltung (1) |
| P5 | Kompakttrennschalter ohne Sicherung für Eingang | Nur 8 | |
| P14 | Nur Verdrahtungseinschub | 8 bis 10 | Nur Verdrahtungseinschub |

(1) Es kann nur eine Option dieses Typs ausgewählt werden.

**PowerFlex 755 mit Optionen (21G)**
**Zusätzliche Auswahl**

| Code | Option | Baugrößen | Typ |
|---|---|---|---|
| P11 | Eingangsschütz | Nur 8 | Schütze (1)(2) |
| P12 | Ausgangsschütz | | |
| L1 | Eingangsdrossel (3 %) | 8 bis 9 | Drosseln (1) |
| L2 | Ausgangsdrossel (3 %) | | |
| L3 | Eingangsdrossel (5 %) | Nur 8 | |
| L4 | Ausgangsdrossel (5 %) | | |
| P20 | 1200-A-Bus | 8 bis 10 | MCC-Sammelschienenkapazität (1) |
| P22 | 2000-A-Bus | | |
| P24 | 3000-A-Bus | | |
| P30 | UPS-Steuer-Bus, nur DC-Eingang mit Vorladung | 8 bis 10 | UPS-Steuer-Bus |
| X1 | Hilfstransformator (500 VA verfügbar), nur IP20-Schaltschrank | Nur 8(3) | Hilfsstrom |

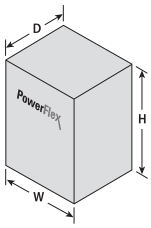
(1) Es kann nur eine Option dieses Typs ausgewählt werden.
(2) Schützoptionen sind nicht für Systeme mit MCC-Sammelschiene verfügbar.
(3) Standard bei allen anderen Schrankkonfigurationen.

# Ungefähres Gewicht und Abmessungen

Abmessungen in mm (Zoll) – Gewicht in kg (lb)

### IP00/IP20, NEMA/UL-Typ „offen"

| Baugröße | H | W | D | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 400,5 (15,77) | 110 (4,33) | 211 (8,31) | 6 (12,75) |
| 2 | 424,2 (16,7) | 134,5 (5,3) | 212 (8,35) | 7,8 (17,2) |
| 3 | 454 (17,87) | 190 (7,48) | | 11,8 (26,1) |
| 4 | 474 (18,66) | 222 (8,74) | | 13,6 (30) |
| 5 | 550 (21,65) | 270 (10,63) | | 20,4 (45) |
| 6 | 665,5 (26,2) | 308 (12,13) | 346,4 (13,64) | 38,6 (85) |
| 7 | 881,5 (34,7) | 430 (16,93) | 349,6 (13,76) | 72,6 bis 108,9 (160 bis 240) |

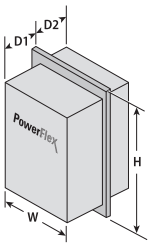



### IP54, NEMA/UL-Typ 12

| Baugröße | H | W | D | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 543,2 (21,39) | 215,3 (8,48) | 222,2 (8,75) | 8 (17) |
| 3 | 551 (21,69) | 268 (10,55) | 220,1 (8,67) | 12 (26) |
| 4 | 571 (22,48) | 300 (11,81) | | 14 (30) |
| 5 | 647 (25,47) | 348,0 (13,7) | | 20 (45) |
| 6 | 1298,3 (51,11) | 609,4 (24) | 464,7 (18,3) | 91 (200) |
| 7 | 1614 (63,54) | | | 162 (357) |

### Flanschmontage

| Baugröße | H | W | D1 | D2 | Gewicht |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 481,8 (18,97) | 206,2 (8,12) | 148,3 (5,84) | 63,7 (2,51) | 8 (17) |
| 3 | 515 (20,28) | 260 (10,24) | 127,4 (5,02) | 84,6 (3,33) | 12 (26) |
| 4 | 535 (21,06) | 292 (11,5) | | | 14 (30) |
| 5 | 611 (24,06) | 340 (13,39) | | | 20 (45) |
| 6 | 665,5 (26,2) | 308 (12,13) | 208,4 (8,2) | 138 (5,43) | 38 (84) |
| 7 | 875 (34,45) | 430 (16,93) | | | 96 (212) |



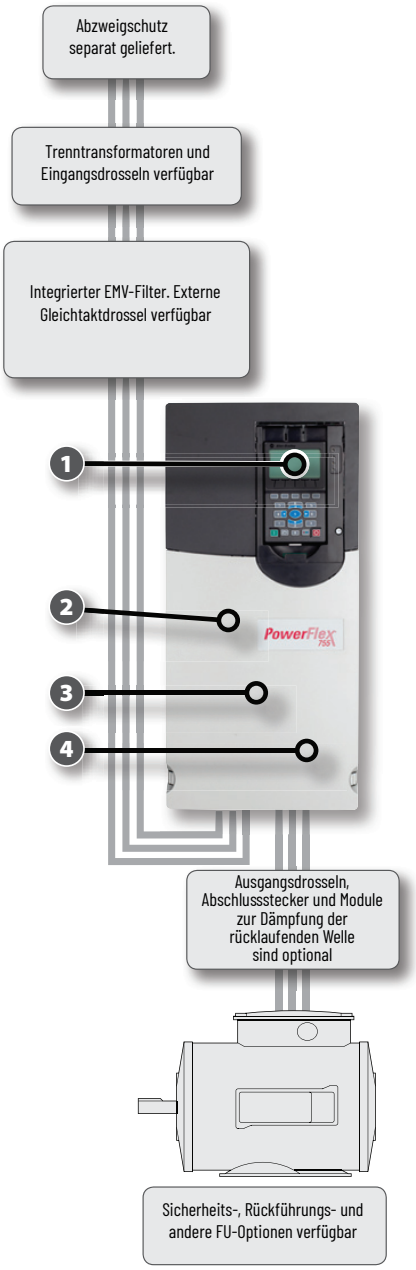
# Frequenzumrichter PowerFlex 755

### 0,37 bis 1500 kW/1 bis 2000 HP bei Spannungen von 200 bis 690 V

Der für Flexibilität, Konnektivität und Produktivität konzipierte Frequenzumrichter PowerFlex 755 bietet Bedienerfreundlichkeit und hohe Leistung für die unterschiedlichsten Motorsteuerungsanwendungen. Der Frequenzumrichter PowerFlex 755 eignet sich optimal für Maschinen, die von Sicherheitsoptionen, Anwendungsflexibilität und einem Gehäuse für die unterschiedlichsten Umgebungsbedingungen profitieren. Er bietet eine größere Auswahl an Steuerungs-, Kommunikations-, Sicherheits- und unterstützenden Hardware-Optionen als alle anderen Frequenzumrichter dieser Klasse.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Leistungsbereiche<br>200 bis 240 V<br>380 bis 480 V<br>600 V<br>690 V | <br>0,37 bis 132 kW/0,5 bis 200 HP/2,2 bis 477 A<br>0,75 bis 1400 kW/1,0 bis 2000 HP/2,1 bis 2330 A<br>1,0 bis 1500 HP/1,7 bis 1530 A<br>7,5 bis 1500 kW/12 bis 1485 A |
| Motorsteuerung | • V/Hz-Steuerung<br>• Sensorless Vector-Steuerung<br>• Vektorsteuerung mit FORCE -Technologie (mit und ohne Encoder)<br>• Oberflächenmontierter Permanentmagnet:<br>Baugrößen 1 bis 7 (mit und ohne Encoder)<br>Baugrößen 8 bis 10 (mit Encoder)<br>• Interner Permanentmagnet:<br>Baugrößen 1 bis 7 (mit und ohne Encoder)<br>Baugrößen 8 bis 10 (mit Encoder) |
| Gehäuse | • IP00/IP20, NEMA/UL - Typ „offen"<br>• Flanschmontage<br>• IP54, NEMA/UL -Typ 12<br>• IP20, NEMA/UL-Typ 1 (MCC-Schaltschrank)<br>• IP54, NEMA/UL-Typ 12 (MCC-Schaltschrank) |
| Sicherheit | • Festverdrahtete Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Festverdrahtete Safe Speed Monitor-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 4<br>• Vernetzte Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3 |
| Kommunikationsoptionen | Integrierter EtherNet/IP-Port |
| Weitere Merkmale | • Automatic Device Configuration (Automatische Gerätekonfiguration)<br>• DeviceLogix™<br>• Einstellbare Spannungsregelung<br>• TorqProve™ für Hebeanwendungen<br>• Pferdekopfpumpe und Pump Off für Ölförderanwendungen<br>• Pumpe und Traverse für Faseranwendungen<br>• Schutzbeschichtung |
| Zertifizierungen | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS<br>• WEEE<br>Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications |

Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder und Kommunikationsoptionen, siehe PowerFlex-Frequenzumrichter der Serie 750 Technische Daten, 750-TD001.




1. LCD-Bedienfeld (HIM) mit Unterstützung mehrerer Sprachen im Lauftext als optionales Zubehör erhältlich.
2. Kommunikation: integriertes EtherNet/IP.
3. Integrierte E/A: 1 Digitaleingang.
4. Integrierter Bremswiderstand bei Baugrößen 1 bis 5, optional bei Baugrößen 6 bis 7. Widerstände sind verfügbar. Siehe Erläuterung der Bestellnummer – PowerFlex 753 und PowerFlex 755 auf Seite 56.

## Frequenzumrichter PowerFlex 755 mit Wandmontage

Frequenzumrichter PowerFlex 755 mit Wandmontage verfügen über einen Leistungsbereich von 0,75 kW/1 HP bis 270 kW/400 HP und sind in verschiedenen ab Werk und vor Ort installierbaren Gehäuseausführungen erhältlich, sodass sie die meisten Umgebungsanforderungen erfüllen.

Das Standardgehäuse ist für die Installation in einem Schaltschrank optimiert und entspricht IP00/IP20, NEMA/UL-Typ „offen". Frequenzumrichter mit Wandmontage können mit einem optionalen Bausatz mit einer Schutzhaube und einer Kabelkanalplatte für IP20, NEMA/UL-Typ 1 umgerüstet werden. Ein Werksgehäuse mit zusätzlichem Schutz (IP54, NEMA-Typ 12) für raue Umgebungen ist ebenfalls erhältlich.

Frequenzumrichter mit Flanschmontage stehen über ab Werk (Baugrößen 1 bis 5) oder vor Ort installierbare Bausätze (Baugrößen 6 bis 7) zur Verfügung und verringern die Kühlungsanforderungen im Schaltschrank, da der Kühlkörper des Frequenzumrichters außerhalb des Schaltschranks montiert wird.

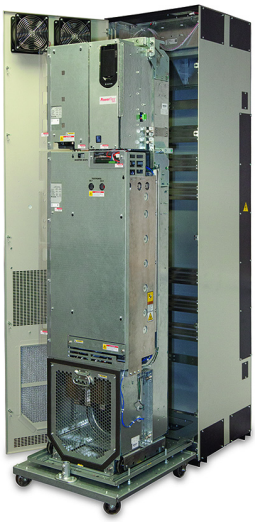
Eine DC-Verbindungsdrossel ist im Lieferumfang aller Baugrößen enthalten und ein interner Bremstransistor ist Standard bei den Baugrößen 1 bis 5 und optional bei den Baugrößen 6 bis 7.

## Frequenzumrichter PowerFlex 755 mit Bodenmontage

Frequenzumrichter PowerFlex 755 mit Bodenmontage verfügen über einen Leistungsbereich von 200 kW/250 HP bis 1400 kW/2000 HP und bieten verschiedene Auslastungsklassen, um die notwendige Flexibilität für unterschiedliche Anwendungsanforderungen bereitzustellen. Ein Frequenzumrichter kann drei verschiedene Motorstrom-Leistungsbereiche aufweisen. Beispielsweise kann ein 480-A-Frequenzumrichter einen 400-HP-Motor bei geringer Überlast, einen 350-HP-Motor bei normaler Überlast und einen 300-HP-Motor bei hoher Überlast antreiben.

- Geringe Überlast = 110 % des Motorbemessungsstroms für 60 Sekunden
- Normale Überlast = 110 % des Motorbemessungsstroms für 60 Sekunden/150 % des Motorbemessungsstroms für 3 Sekunden
- Hohe Überlast = 150 % des Motorbemessungsstroms für 60 Sekunden/180 % des Motorbemessungsstroms für 3 Sekunden

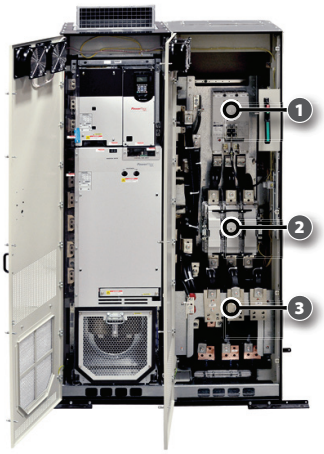
Weitere Leistungsoptionen ab Werk umfassen einen Unterbrecher, eine Drossel, einen Schütz, einen integrierten MCC-Bus für den direkten Anschluss an das CENTERLINE®-MCC, einen Hilfstransformator oder einen Verdrahtungseinschub.



# Leistungsoptionen für Frequenzumrichter PowerFlex 755 mit Bodenmontage und AC-Eingang

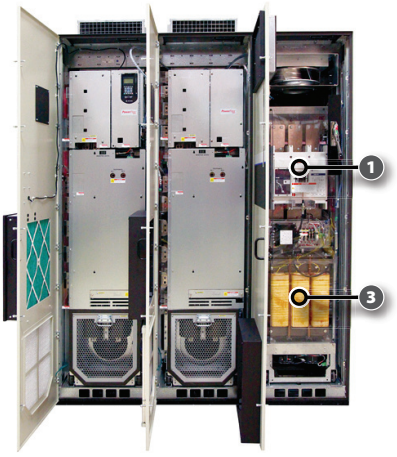
Für die Frequenzumrichter PowerFlex 755 mit Bodenmontage stehen vorgefertigte, werkseitig installierte Optionen zur Verfügung, zu denen unter anderem Unterbrecher, Drosseln, Schütze, MCC-Bus und Verdrahtungseinschübe gehören.

**Baugröße 8 mit optionalem Einschub**




Eingangsleistung tritt auf der Maschinenseite der Netzabschaltung ein.

**Baugröße 9 mit optionalem Einschub**




Eingangsleistung tritt hinter dem Leistungsschalter ein, auf den durch Entfernen des herausrollbaren Chassis zugegriffen werden kann.

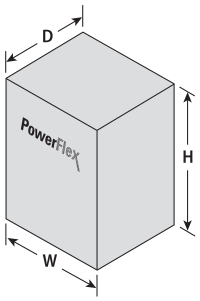
1. Optionen zur Netzabschaltung -P3 oder -P5
2. Schützoptionen -P11 oder -P12
3. Drosseloptionen -L1, -L2, -L3 oder -L4

# Ungefähres Gewicht und Abmessungen (Baugrößen 1 bis 7)

Abmessungen in mm (Zoll) – Gewicht in kg (lb)

### IP00/IP20, NEMA/UL-Typ „offen"

| Baugröße | H | W | D | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 400,5 (15,77) | 110 (4,33) | 211 (8,31) | 6 (12,75) |
| 2 | 424,2 (16,7) | 134,5 (5,3) | 212 (8,35) | 7,8 (17,2) |
| 3 | 454 (17,87) | 190 (7,48) | | 11,8 (26,1) |
| 4 | 474 (18,66) | 222 (8,74) | | 13,6 (30) |
| 5 | 550 (21,65) | 270 (10,63) | | 20,4 (45) |
| 6 | 665,5 (26,2) | 308 (12,13) | 346,4 (13,64) | 38,6 (85) |
| 7 | 881,5 (34,7) | 430 (16,93) | 349,6 (13,76) | 72,6 bis 108,9 (160 bis 240) |

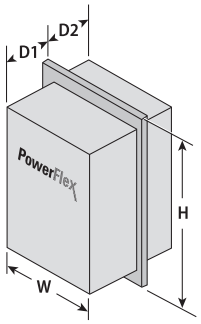



### IP54, NEMA/UL-Typ 12

| Baugröße | H | W | D | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 543,2 (21,39) | 215,3 (8,48) | 222,2 (8,75) | 8 (17) |
| 3 | 551 (21,69) | 268 (10,55) | 220,1 (8,67) | 12 (26) |
| 4 | 571 (22,48) | 300 (11,81) | | 14 (30) |
| 5 | 647 (25,47) | 348,0 (13,7) | | 20 (45) |
| 6 | 1298,3 (51,11) | 609,4 (24) | 464,7 (18,3) | 91 (200) |
| 7 | 1614 (63,54) | | | 162 (357) |

### Flanschmontage

| Baugröße | H | W | D1 | D2 | Gewicht |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 481,8 (18,97) | 206,2 (8,12) | 148,3 (5,84) | 63,7 (2,51) | 8 (17) |
| 3 | 515 (20,28) | 260 (10,24) | 127,4 (5,02) | 84,6 (3,33) | 12 (26) |
| 4 | 535 (21,06) | 292 (11,5) | | | 14 (30) |
| 5 | 611 (24,06) | 340 (13,39) | | | 20 (45) |
| 6 | 665,5 (26,2) | 308 (12,13) | 208,4 (8,2) | 138 (5,43) | 38 (84) |
| 7 | 875 (34,45) | 430 (16,93) | | | 96 (212) |

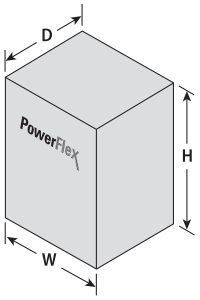


# Ungefähres Gewicht und Abmessungen (Baugrößen 8 bis 10)

Abmessungen in mm (Zoll) – Gewicht in kg (lb)

### IP20, NEMA/UL-Typ 1, MCC-Schaltschrank

| Baugröße | H | W | D | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 2453 (96,6) | 600 (23,6) | 600 (23,6) oder 800 (31,5) | 623 (1374) |
| 8 mit Antriebs- und Options-Schaltschrank | | 1200 (47,2) | | 1145 (2525) |
| 9 | | 1200 (47,2) | 600 (23,6) oder 800 (31,5) | 1246 (2748) |
| 9 mit Antriebs- und Options-Schaltschrank | | 1800 (70,9) | 800 (31,5) | 2290 (5051) |
| 10 | | 1800 (70,9) | 600 (23,6) oder 800 (31,5) | 1869 (4122) |
| 10 mit Antriebs- und Options-Schaltschrank | | 2400 (94,5) | 800 (31,5) | 3435 (7576) |




### IP54, NEMA-Typ 12, MCC-Schaltschrank

| Baugröße | H | W | D | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 2477 (97,5) | 600 (23,6) | 800 (31,5) 898 (35,4) mit Filter | 644 (1419) |
| 8 mit Antriebs- und Options-Schaltschrank | | 1200 (47,2) | | 1166 (2570) |
| 9 | | 1200 (47,2) | | 1287 (2838) |
| 9 mit Antriebs- und Options-Schaltschrank | | 1800 (70,9) | | 2332 (5141) |
| 10 | | 1800 (70,9) | | 1931 (4257) |
| 10 mit Antriebs- und Options-Schaltschrank | | 2400 (94,5) | | 3498 (7711) |

### IP20, NEMA/UL-Typ „offen"

| Baugröße | H | W | D |
|---|---|---|---|
| 8 | 2145 (84,45) | 778 (30,63) | 425 (16,73) |
| 9 | | 1578 (62,12) | |
| 10 | | 2378 (93,62) | |

### Maximale Komponentengewichte, Baugrößen 8 bis 10

| Komponente | AC-Eingang | Gemeinsamer DC-Eingang |
|---|---|---|
| Umrichter/DC-Eingang mit Vorladung | 64 (140) | 64 (140) |
| Umrichter | 222 (490) | 165 (363) |
| Frequenzumrichterbaugruppe (offen, IP00) | 286 (630) | 229 (504) |

# Frequenzumrichter PowerFlex 70

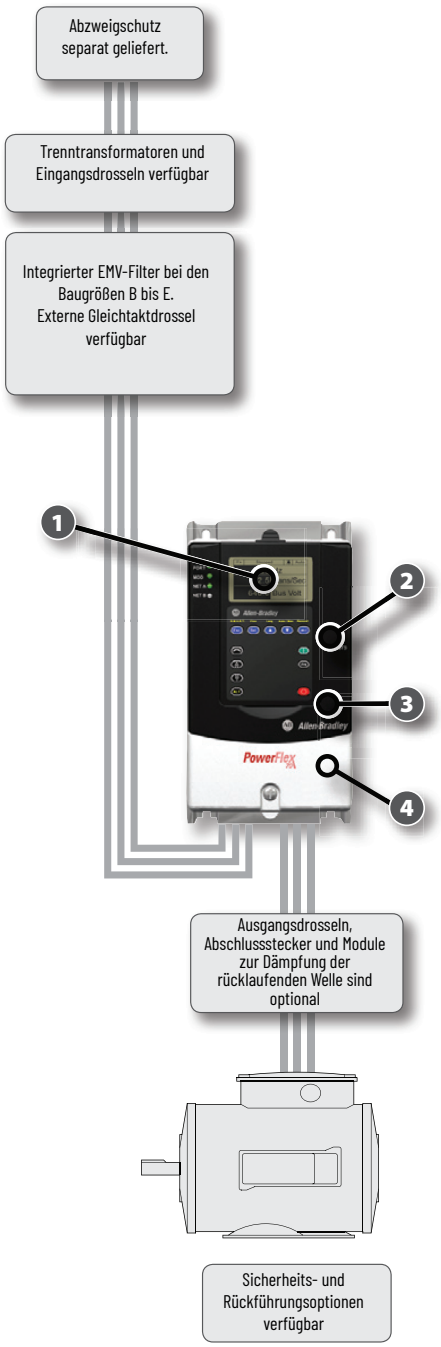
### 0,37 bis 37 kW/0,5 bis 50 HP bei Spannungen von 200 bis 600 V

Der PowerFlex® 70 bietet Leistung, Steuerung und Bedienerschnittstelle in kompakter Form. Auch hinsichtlich Platzbedarf, Einfachheit und Zuverlässigkeit erfüllt er alle Erwartungen. Dieser Frequenzumrichter bietet ein breites Spektrum an Leistungsmerkmalen, sodass er sich sowohl mühelos in Ihre Architektur integrieren als auch für die Anforderungen der meisten Anwendungen konfigurieren lässt.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Leistungsbereiche<br>200 bis 240 V<br>380 bis 480 V<br>500 bis 600 V | <br>0,37 bis 18,5 kW/0,5 bis 25 HP/2,2 bis 70 A<br>0,37 bis 37 kW/0,5 bis 50 HP/1,1 bis 72 A<br>0,5 bis 50 HP/0,9 bis 52 A |
| Motorsteuerung | • V/Hz-Steuerung<br>• Sensorless Vector-Steuerung<br>• Vektorsteuerung mit FORCE -Technologie (mit und ohne Encoder) |
| Gehäuse | • IP20, NEMA/UL -Typ 1<br>• Flanschmontage<br>• IP54, NEMA/UL -Typ 12<br>• IP66, NEMA/UL -Typ 4X/12 für Innenräume |
| Zertifizierungen | Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications |

1. LCD-Programmiergerät abgebildet (nicht im Lieferumfang enthalten).
2. Es stehen mehrere Kommunikationsoptionen für industrielle Netzwerke zur Verfügung.
3. 24 V DC E/A Standard Sechs Digitaleingänge, zwei Analogeingänge, zwei Relaisausgänge und ein Analogausgang. 115-V-Schnittstelle verfügbar.
4. Integrierter dynamischer Bremstransistor. Interne und externe Widerstände verfügbar.

Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder und Kommunikationsoptionen, siehe PowerFlex 70 Adjustable Frequency AC Drive Specifications Technical Data, Publikation 20A-TD001.



# Erläuterung der Bestellnummer

| 1...3 | 4 | 5...7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20A | B | 2P2 | A | 3 | A | Y | Y | N | N | C | 0 |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |

**A**

| Antrieb | |
|---|---|
| **Code** | **Typ** |
| **20 A** | PowerFlex 70 |

**B**

| Bemessungsspannung | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Spannung** | **Ph.** |
| **B** | 240 V AC | 3 (6 Impulse) |
| **C** | 400 V AC | 3 (6 Impulse) |
| **D** | 480 V AC | 3 (6 Impulse) |
| **E** | 600 V AC | 3 (6 Impulse) |

**C1**

| PowerFlex 70, Leistung bei normaler Überlast | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 208 V, 60-Hz-Eingang | | | | |
| **Code** | **208 V Ampere** | **kW** | **HP** | **Baugröße** |
| **2P2** | 2,5 | 0,37 | 0,5 | A |
| **4P2** | 4,8 | 0,75 | 1,0 | |
| **6P8** | 7,8 | 1,5 | 2,0 | B |
| **9P6** | 11 | 2,2 | 3,0 | |
| **015** | 17,5 | 4,0 | 5,0 | C |
| **022** | 25,3 | 5,5 | 7,5 | D |
| **028** | 32,2 | 7,5 | 10 | |
| **042** | 43 | 11 | 15 | |
| **054** | 56 | 15 | 20 | E |
| **070** | 78,2 | 18,5 | 25 | |

**C2**

| PowerFlex 70, Leistung bei normaler Überlast | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 240 V, 60-Hz-Eingang | | | | |
| **Code** | **Ampere** | **kW** | **HP** | **Baugröße** |
| **2P2** | 2,2 | 0,37 | 0,5 | A |
| **4P2** | 4,2 | 0,75 | 1,0 | |
| **6P8** | 6,8 | 1,5 | 2,0 | B |
| **9P6** | 9,6 | 2,2 | 3,0 | |
| **015** | 15,3 | 4,0 | 5,0 | C |
| **022** | 22 | 5,5 | 7,5 | D |
| **028** | 28 | 7,5 | 10 | |
| **042** | 42 | 11 | 15 | |
| **054** | 54 | 15 | 20 | E |
| **070** | 70 | 18,5 | 25 | |

**H**

| Interner Bremswiderstand | |
|---|---|
| **Code** | **mit Widerstand** |
| **Y** | Ja |
| **N** | Nein |

**J**

| Komm-Steckplatz | |
|---|---|
| **Code** | **Netzwerktyp** |
| **C** | ControlNet (Koaxial) |
| **D** | Devicenet |
| **E** | EtherNet/IP |
| **N** | Keine |

**C3**

| PowerFlex 70, Leistung bei normaler Überlast | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 400 V, 50-Hz-Eingang | | | | |
| **Code** | **Ampere** | **kW** | **HP** | **Baugröße** |
| **1P3** | 1,3 | 0,37 | 0,5 | A |
| **2P1** | 2,1 | 0,75 | 1,0 | |
| **3P5** | 3,5 | 1,5 | 2,0 | |
| **5P0** | 5,0 | 2,2 | 3,0 | B |
| **8P7** | 8,7 | 4,0 | 5,0 | |
| **011** | 11,5 | 5,5 | 7,5 | C |
| **015** | 15,4 | 7,5 | 10 | |
| **022** | 22 | 11 | 15 | D |
| **030** | 30 | 15 | 20 | |
| **037** | 37 | 18,5 | 25 | |
| **043** | 42 | 22 | 30 | |
| **060** | 60 | 30 | 40 | E |
| **072** | 72 | 37 | 50 | |

**C4**

| PowerFlex 70, Leistung bei normaler Überlast | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 480 V, 50-Hz-Eingang | | | | |
| **Code** | **Ampere** | **kW** | **HP** | **Baugröße** |
| **1P1** | 1,1 | 0,37 | 0,5 | A |
| **2P1** | 2,1 | 0,75 | 1,0 | |
| **3P4** | 3,4 | 1,5 | 2,0 | |
| **5P0** | 5,0 | 2,2 | 3,0 | B |
| **8P0** | 8,0 | 3,7 | 5,0 | |
| **011** | 11 | 5,5 | 7,5 | C |
| **014** | 14 | 7,5 | 10 | |
| **022** | 22 | 11 | 15 | D |
| **027** | 27 | 15 | 20 | |
| **034** | 34 | 18,5 | 25 | |
| **040** | 40 | 22 | 30 | |
| **052** | 52 | 30 | 40 | E |
| **065** | 65 | 37 | 50 | |

**I**

| Emissionsklasse | |
|---|---|
| **Code** | **Werte** |
| **A** | Gefiltert |
| **N** | Nicht gefiltert |

**Emissionsklasse nach Bemessungsstrom der Baugröße (A bis E) und Spannung**

| | **A**(1)(2) | **B**(2) | **C** | **D** | **E** |
|---|---|---|---|---|---|
| **240 V** | A oder N | A oder N | A | A | A |
| **400 V** | A oder N | A oder N | A | A | A |
| **480 V** | A oder N | A oder N | A | A | A |
| **600 V** | N | N | N | N | A |

(1) Bei Verwendung eines Filters mit dem Bemessungsstrom der Baugröße A wird der Frequenzumrichter mit internem Filter in der Baugröße B geliefert, um der zusätzlichen Größe Rechnung zu tragen.

(2) „A oder N" zeigt an, dass die Filterung optional ist.

**K**

| Steuerung und E/A | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Steuerung** | **Safe Torque-Off** |
| **C** | Enhanced (Erweitert) | Nein |
| **G** | Enhanced (Erweitert) | Ja |

**C5**

| PowerFlex 70, Leistung bei normaler Überlast | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 600 V, 60-Hz-Eingang(1) | | | | |
| **Code** | **Ampere** | **kW** | **HP** | **Baugröße** |
| **0P9** | 0,9 | 0,37 | 0,5 | A |
| **1P7** | 1,7 | 0,75 | 1,0 | |
| **2P7** | 2,7 | 1,5 | 2,0 | |
| **3P9** | 3,9 | 2,2 | 3,0 | B |
| **6P1** | 6,1 | 4,0 | 5,0 | |
| **9P0** | 9,0 | 5,5 | 7,5 | C |
| **011** | 11 | 7,5 | 10 | |
| **017** | 17 | 11 | 15 | D |
| **022** | 22 | 15 | 20 | |
| **027** | 27 | 18,5 | 25 | |
| **032** | 32 | 22 | 30 | |
| **041** | 41 | 30 | 40 | E |
| **052** | 52 | 37 | 50 | |

(1) Frequenzumrichter der Klasse 600 V entsprechen der Niederspannungsrichtlinie. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Einhaltung der EMV-Richtlinie zu gewährleisten.

**D**

| Gehäuse | |
|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** |
| **A**(1) | Schaltschrankmontage – IP 20, NEMA/UL-Typ 1 |
| **C**(1) | Wand-/Maschinenmontage = IP66, NEMA/UL-Typ 4X/12 nur für Innenräume |
| **F** | Flanschmontage – Vorderseite Chassis = IP 20, NEMA/UL-Typ 1; Rückseite Kühlkörper = IP66, NEMA/UL-Typ 4X/12 nur für Innenräume |
| **G** | Wand-/Maschinenmontage – IP54, NEMA/UL-Typ 12(2) |

(1) IP20- und IP66-Frequenzumrichter der Baugröße E werden mit einem flanschartigen Kühlkörper mit Montagebohrungen gefertigt.

(2) Nur bei Baugröße E verfügbar.

**E**

| Bedienfeld | |
|---|---|
| **Code** | **Schnittstellenmodul** |
| **0** | Blindabdeckung |
| **3** | Vollständig numerische LCD-Anzeige |
| **5** | Prog. Nur LCD-Anzeige(1) |

(1) Nur verfügbar mit NEMA 4X, Gehäuse C.

**F**

| Dokumentation | |
|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** |
| **A** | Handbuch |
| **N** | Kein Handbuch |

**G**

| Brems-IGBT | |
|---|---|
| **Code** | **mit Bremse** |
| **Y** | Ja |

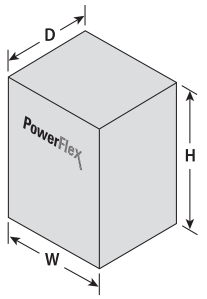
**L**

| Feedback | |
|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** |
| **0** | Kein Feedback |
| **1** | 5-V-/12-V-Encoder (1) |

(1) Frequenzumrichter ist nicht CE-EMV-zertifiziert, wenn die Encoder-Schnittstellenoption installiert ist

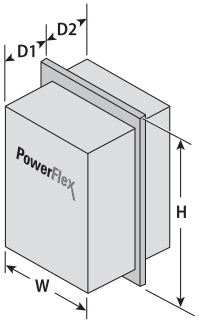
# Ungefähres Gewicht und Abmessungen

Abmessungen in mm (Zoll) – Gewicht in kg (lb)




### IP20, NEMA/UL-Typ 1

| Baugröße | H | W | D | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| A | 225,7 (8,89) | 122,4 (4,82) | 179,8 (7,08) | 2,71 (6) |
| B | 234,6 (9,24) | 171,7 (6,76) | | 3,6 (7,9) |
| C | 300 (11,81) | 185 (7,28) | | 6,89 (15,2) |
| D | 350 (13,78) | 219,9 (8,66) | | 9,25 (20,4) |
| E | 555,8 (21,88) | 280,3 (11,04) | 207,1 (8,15) | 18,6 (41) |




### IP66, NEMA/UL-Typ 4X/12 für Innenräume

| Baugröße | H | W | D | Gewicht |
|---|---|---|---|---|
| B | 239,8 (9,44) | 171,7 (6,76) | 203,3 (8) | 3,61 (8) |
| D | 350 (13,78) | 219,9 (8,66) | 210,7 (8,29) | 9,13 (20,1) |
| E | 555,8 (21,88) | 280,3 (11,04) | 219,8 (8,65) | 18,6 (41) |

### Flanschmontage

| Baugröße | H | W | D1 | D2 | Gewicht |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 225,8 (8,89) | 156 (6,14) | 123 (4,84) | 55,6 (2,19) | 2,71 (6) |
| B | 234,6 (9,24) | 205,2 (8,08) | | | 3,6 (7,9) |
| C | 300 (11,81) | 219 (8,62) | | | 6,89 (15,2) |
| D | 350 (13,78) | 248,4 (9,78) | 123 (4,84) | | 9,25 (20,4) |
| E | 555,8 (21,88) | 280,3 (11,04) | 117,2 (4,61) | 89,9 (3,54) | 18,6 (41) |

# Frequenzumrichter PowerFlex 700

Dieser Frequenzumrichter wurde entsprechend den Anforderungen globaler Maschinen- und Anlagenbauer sowie Endkunden ausgelegt. Er erfüllt die Anforderung hinsichtlich Einfachheit, geringem Platzbedarf und Wirtschaftlichkeit und bietet intuitive Merkmale wie eine integrierte, sofort gebrauchsfertige Tastatur mit lokalem Potenziometer und Bedientasten.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Leistungsbereiche<br>200 bis 240 V<br>380 bis 480 V<br>500 bis 600 V<br>690 V | <br>0,37 bis 66 kW/0,5 bis 100 HP/2,2 bis 260 A<br>380 bis 480 V: 0,37 bis 132 kW/0,5 bis 200 HP/1,1 bis 260 A<br>1 bis 150 HP/1,7 bis 144 A<br>45 bis 132 kW/52 bis 142 A |
| Motorsteuerung | V/Hz-Steuerung<br>Sensorless Vector-Steuerung<br>Vektorsteuerung mit FORCE-Technologie (mit und ohne Encoder) |
| Gehäuse | • IP20, NEMA/UL-Typ 1<br>• IP54, NEMA 12<br>• Flanschmontage |

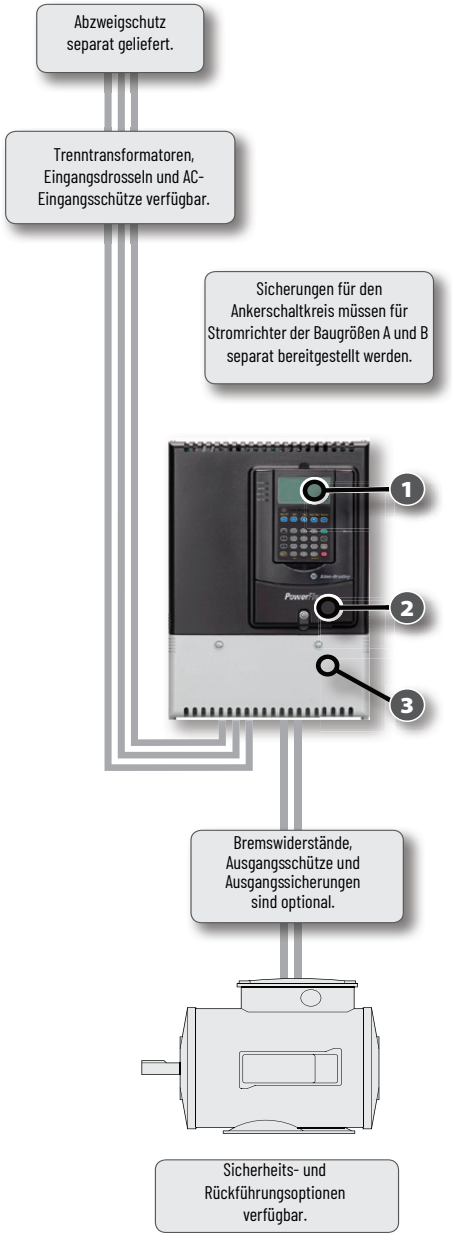
Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder und Kommunikationsoptionen, siehe PowerFlex 700 Adjustable Frequency AC Drive Specifications Technical Data, Publikation 20B-TD001.

# PowerFlex-Stromrichter

**1,2 bis 1044 kW/1,5 bis 1400 HP von 200 bis 690 V**
**Maßgeschneiderte Lösungen bis zu 4000 kW/6000 HP verfügbar**

Der PowerFlex®-Stromrichter vereint hohe Leistung mit flexibler Steuerung und stellt somit eine hoch funktionale, kosteneffektive Frequenzumrichter- und Steuerungslösung dar. Dieser Antrieb bietet außerdem zahlreiche Leistungsmerkmale, die dem Benutzer die einfache Konfiguration des Stromrichters für die meisten Anwendungsanforderungen ermöglichen. Die Antriebsmodule sind in offenen IP20-Gehäusen in rückspeisefähiger und nicht rückspeisefähiger Ausführung erhältlich. Der PowerFlex-Stromrichter wird standardmäßig mit einem Gleichstromkonverter, einer geregelten Feldstromversorgung für Feldschwächung oder mit Energiesparanwendungen, einem erweiterten Regler mit integrierter DPI-Funktionalität, DC-Tachometer und Encoderfähigkeit geliefert.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Leistungsbereiche<br>200 bis 240 V<br>380 bis 480 V<br>500 bis 600 V<br>690 V | <br>1,2 bis 224 kW/1,5 bis 300 HP/7 bis 1050 A<br>1,5 bis 671 kW/2 bis 900 HP/4,1 bis 1494 A<br>37 bis 932 kW/50 bis 1250 HP/67,5 bis 1688 A<br>298 bis 1044 kW/400 bis 1400 HP/452 bis 1582 A |
| Motorsteuerung | • Rückspeisefähig und nicht rückspeisefähig<br>• Feldschwächung und Energiesparfunktion |
| Gehäuse | IP20, NEMA/UL-Typ „offen" |
| Weitere Merkmale | • Überlastschutz<br>• PID-Steuerung (Drehzahl oder Drehmoment)<br>• Adaptive Verstärkung, Regeldifferenz, Umschaltung bei Rückführungsverlust<br>• TorqProve für Hebeanwendungen |
| Zertifizierungen | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS<br>• WEEE<br>Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications. |




1. LCD-Bedienfeld mit numerischem Tastenfeld abgebildet (optional).
2. Es stehen mehrere Kommunikationsoptionen für industrielle Netzwerke zur Verfügung.
3. Integrierte E/A: acht Digitaleingänge, vier Digitalausgänge, drei Analogeingänge, zwei Analogausgänge und zwei Relaisausgänge.

Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder und Kommunikationsoptionen, siehe PowerFlex DC Drive Specifications Technical Data, Publikation 20P-TD001.

# Erläuterung der Bestellnummer für PowerFlex-Stromrichter

| 1...3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8...10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **20P** | **4** | **1** | **A** | **D** | **4P1** | **R** | **A** | **0** | **N** | **N** | **N** |
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |

## A

**Antrieb**

| Code | Typ |
|---|---|
| **20P** | PowerFlex-Stromrichter |

## B

**Motorbetrieb**

| Code | Typ |
|---|---|
| **2** | Zweiquadranten-Betrieb(1) |
| **4** | Vierquadranten-Betrieb |

(1) Nicht verfügbar für Stromrichter mit 230-V-AC-Eingang.

## C

**Eingangstyp**

| Code | Typ |
|---|---|
| **1** | 6 Impulse |

## D

**Gehäuse**

| Code | Schutzart |
|---|---|
| **A** | IP20, NEMA/UL-Typ „offen"(1) |

(1) Schutzbeschichtung.

## E

**Eingangsspannung**

| Code | Spannung |
|---|---|
| **B** | 230 V AC |
| **D** | 460 V AC(1) |
| **E** | 600 V AC |
| **F** | 690 V AC |

(1) Diesen Code für Anwendungen mit 400-V-AC-Eingang verwenden.

## F1

**230 V, 60-Hz-Eingang**

| Code | HP | kW | Anker Ampere | Baugröße | Feld Ampere |
|---|---|---|---|---|---|
| **7P0** | 1,5 | 1,2 | 7 | A | 10 |
| **9P0** | 2 | 1,5 | 9 | | |
| **012** | 3 | 2,2 | 12 | | |
| **020** | 5 | 3,7 | 20 | | |
| **029** | 7,5 | 5,5 | 29 | | |
| **038** | 10 | 7,5 | 38 | | |
| **055** | 15 | 11 | 55 | | |
| **073** | 20 | 15 | 73 | | 14 |
| **093** | 25 | 18,5 | 93 | | |
| **110** | 30 | 22 | 110 | | |
| **146** | 40 | 30 | 146 | B | 20 |
| **180** | 50 | 37 | 180 | | |
| **218** | 60 | 45 | 218 | | |
| **265** | 75 | 56 | 265 | | |
| **360** | 100 | 75 | 360 | | |
| **434** | 125 | 93 | 434 | | |
| **521** | 150 | 112 | 521 | C | |
| **700** | 200 | 149 | 700 | | |
| **875** | 250 | 186 | 875 | D | 40 |
| **1K0** | 300 | 224 | 1050 | | |

## F2

**460 V, 60-Hz-Eingang**

| Code | HP | kW | Anker Ampere | Baugröße | Feld Ampere |
|---|---|---|---|---|---|
| **4P1** | 2 | 1,5 | 4,1 | A | 10 |
| **6P0** | 3 | 2,2 | 6 | | |
| **010** | 5 | 3,7 | 10 | | |
| **014** | 7,5 | 5,5 | 14 | | |
| **019** | 10 | 7,5 | 19 | | |
| **027** | 15 | 11 | 27 | | |
| **035** | 20 | 15 | 35 | | |
| **045** | 25 | 18,5 | 45 | | |
| **052** | 30 | 22 | 52 | | |
| **073** | 40 | 30 | 73 | | 14 |
| **086** | 50 | 37 | 86 | | |
| **100** | 60 | 45 | 100 | | |
| **129** | 75 | 56 | 129 | | |
| **167** | 100 | 75 | 167 | B | 20 |
| **207** | 125 | 93 | 207 | | |
| **250** | 150 | 112 | 250 | | |
| **330** | 200 | 149 | 330 | | |
| **412** | 250 | 187 | 412 | | |
| **495** | 300 | 224 | 495 | C | |
| **667** | 400 | 298 | 667 | | |
| **830** | 500 | 373 | 830 | D | 40 |
| **996** | 600 | 447 | 996 | | |
| **1K1** | 700 | 552 | 1162 | | 70 |
| **1K3** | 800 | 597 | 1328 | | |
| **1K4** | 900 | 671 | 1494 | | |

## F3

**575 V, 60-Hz-Eingang**

| Code | HP | kW | Anker Ampere | Baugröße | Feld Ampere |
|---|---|---|---|---|---|
| **067** | 50 | 37 | 67,5 | B | 20 |
| **101** | 75 | 56 | 101,3 | | |
| **135** | 100 | 75 | 135 | | |
| **270** | 200 | 149 | 270 | | |
| **405** | 300 | 224 | 405 | | |
| **540** | 400 | 298 | 540 | C | |
| **675** | 500 | 373 | 675 | | |
| **810** | 600 | 447 | 810 | D | 40 |
| **1K0** | 800 | 597 | 1080 | | |
| **1K2** | 900 | 671 | 1215 | | |
| **1K3** | 1000 | 746 | 1350 | | |
| **1K6** | 1250 | 932 | 1668 | | |

## F4

**690 V, 60-Hz-Eingang**

| Code | HP | kW | Anker Ampere | Baugröße | Feld Ampere |
|---|---|---|---|---|---|
| **452** | 400 | 298 | 452 | C | 20 |
| **565** | 500 | 373 | 565 | | |
| **678** | 600 | 447 | 678 | D | 40 |
| **791** | 700 | 552 | 791 | | |
| **904** | 800 | 597 | 904 | | |
| **1K0** | 900 | 671 | 1017 | | |
| **1K1** | 1000 | 746 | 1130 | | 70 |
| **1K2** | 1100 | 820 | 1243 | | |
| **1K4** | 1250 | 932 | 1413 | | |
| **1K5** | 1400 | 1044 | 1582 | | |

## G

**Feldversorgung**

| Code | Typ |
|---|---|
| **R** | Einphasig geregelt |

## H

**Verpackung/Dokumentation**

| Code | Typ |
|---|---|
| **A** | Versandkarton und Benutzerhandbuch |

## I

**Bedienfeld**

| Code | Bedienerschnittstelle |
|---|---|
| **0** | Blindabdeckung |

## J

**E/A-Optionen(1)**

| Code | Steuerung |
|---|---|
| **N** | Keine(2) |

(1) Alle E/A-Optionen werden separat erworben und vom Benutzer installiert.
(2) Acht 24-V-DC-Digitaleingänge, vier Digitalausgänge, drei Analogeingänge und zwei Analogausgänge sind Standard.

## K

**Kommunikationsoptionen**

| Code | Beschreibung |
|---|---|
| **N** | Keine |

## L

**Schaltschrankoptionen**

| Code | Typ |
|---|---|
| **N** | Keine |

# Der PowerFlex-Gleichstromfeldregler

Der PowerFlex-Gleichstromfeldregler bietet eine (reversierende) Dreiphasen-Vierquadranten-Gleichstrommotor- oder Generator-Feldregelung. Der PowerFlex-Gleichstromfeldregler kann für eigenständige Gleichstrommotor-Feldregelanwendungen oder in Verbindung mit einem digitalen PowerFlex-Stromrichter oder einem eigenständigen PowerFlex-Gleichstromregler (SAR) verwendet werden. Ein LWL-Schnittstellenoptionsmodul oder digitale und analoge E/A sorgen für die Übertragung der Referenz-, Rückführungs- und Statussignale zwischen dem Stromrichter oder Regler und dem Feldregler.

Im Standalone-Modus speist der PowerFlex-Gleichstromfeldregler ein Gleichstrommotorfeld mit fester Referenz unter Verwendung fester E/A. Der PowerFlex-Gleichstromfeldregler kann auch zur Versorgung verschiedener Lasten, bei denen es sich nicht um Motoren handelt (hochinduktive Lasten), verwendet werden. Zu diesen nichtmotorischen DC-Lasten gehören galvanische Anwendungen, Elektromagnete, Synchronmotor-Erregerkreise und andere.

Ein PowerFlex-Gleichstromfeldregler ist eine kostengünstige Möglichkeit zur Umstellung von Gleichstrommotorsteuerungen unter Verwendung/Wiederverwendung vorhandener Ausrüstung.

## Leistungsmerkmale des Gleichstromfeldreglers

- Dank der flexiblen Programmierung können Parameter innerhalb des Geräts verknüpft werden.
- Per Flash über die DPI-Schnittstelle aktualisierbare Firmware.
- Reversierende Feldversorgung standardmäßig bei allen Baugrößen.
- Steuert nichtmotorische induktive Lasten, wie z. B. Elektromagnete

## Der eigenständige PowerFlex-Gleichstromregler

Der eigenständige PowerFlex-Gleichstromregler (SAR) und der Gate-Verstärker liefern eine integrierte Lösung zur Steuerung externer Gleichstrommodule. Der SAR ist ein Stromrichter, der die Ankerregelung, Anker-SCR-Gate-Signale und eine geregelte Feldversorgung bereitstellt. Die SAR-Feldversorgung besteht aus einer (nicht umkehrbaren) gleichgerichteten, einphasigen Zweiquadranten-Vollwellenbrücke mit 40 Ampere oder 70 Ampere. Der Gleichstromregler (SAR) unterstützt einen Netzeingangsspannungsbereich von 230 bis 690 V AC und einen Feldeingangsspannungsbereich von 100 bis 460 V AC.

## Unübertroffene Leistungsfähigkeit in der Netzwerkkommunikation

PowerFlex-Gleichstromprodukte sind vollständig kompatibel mit der großen Auswahl an Allen-Bradley®-DPI™-Kommunikationsadaptern, die folgende Vorteile bieten:

| BACnet | ControlNet | DeviceNet | EtherNet/IP | PROFIBUS | RS-485 DF1 | Beschreibung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | **Nachrichten ohne Verbindung (Unconnected Messaging)** ermöglichen es anderen Netzwerkgeräten (z. B. PanelView™), direkt mit einem Antrieb ohne Routing über den Netzwerkscanner zu kommunizieren. |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | **Adapter-Routing –** Schließen Sie einen PC an einen Antrieb an und kommunizieren Sie mit allen anderen Allen-Bradley-Antrieben im selben Netzwerk ohne Routing über einen Netzwerkscanner. |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 100%iger Zugriff auf alle Parameter über das Netzwerk. |
| ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | **Autobaud-**Fähigkeit erleichtert den initialen Verbindungsaufbau. |
| | | ✓ | | | | **COS-Verbindungen (Change of State)** reduzieren den Netzwerkverkehr erheblich, indem Steuerungsnachrichten nur bei vom Kunden definierten Zuständen gesendet werden. Flexible Konfiguration für jeden Netzknoten (Beispiel: „Referenz muss sich um mehr als 5 % ändern“) |
| | | ✓ | ✓ | | | **Peer-Steuerung** sorgt für eine Master-Slave-Steuerung zwischen Antrieben. Mit dieser Funktion können ein oder mehrere Slave-Antriebe (Consumer) basierend auf dem Status eines Master-Antriebs (Producer) betrieben werden. Diese Funktion kann den Netzwerkverkehr erheblich reduzieren. |
| | | ✓ | | | | **Geräteaustausch ohne Neukonfiguration (ADR – Automatic Device Replacement)** spart viel Zeit und Aufwand beim Austausch eines Antriebs. Der Scanner kann so konfiguriert werden, dass er einen neuen Antrieb erkennt und die erforderlichen Parametereinstellungen herunterlädt. |
| ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | **Flexible Fehlerkonfiguration –** Die Adapter lassen sich so programmieren, dass sie fehlerbasierte Aktionen ausführen, z. B. Rampe bis Stopp, und benutzerkonfigurierbare Logiksteuerungs- und Drehzahlsollwerte senden. Der Antrieb kann verschiedene Aktionen ausführen, abhängig davon, ob im Netzwerk ein schwerwiegendes Problem (z. B. Kabelbruch) oder ein Leerlaufzustand (Steuerung auf „Program“ eingestellt) vorliegt. |

# Erläuterung der Bestellnummer für PowerFlex-Gleichstromfeldregler

| 1...5 | 6 | 7...9 |
|---|---|---|
| **23PFC** | **B** | **245** |
| A | B | C |

**A**

| Antrieb | |
|---|---|
| **Code** | **Typ** |
| **23PFC** | PowerFlex-Gleichstromfeldregler |

**B**

| Eingangsspannung | |
|---|---|
| **Code** | **Spannungsbereich/Phase** |
| **B** | 60 bis 200 V AC (±10 %) / 3 |
| **D** | 230 bis 500 V AC (±10 %) / 3 |

**C**

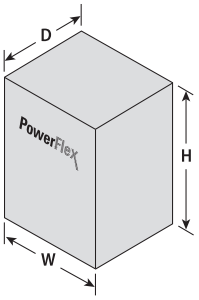
| DC-Ausgang | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **Baugröße** |
| **017** | 17 | A |
| **060** | 60 | A |
| **120** | 120 | A |
| **245** | 245 | B |
| **365** | 365 | B |
| **570** | 570 | B |

## Ungefähre Abmessungen Baugrößen A bis D

Die Abmessungen sind in mm (Zoll) angegeben.

### PowerFlex-Stromrichter

| Baugröße | H | W | D |
|---|---|---|---|
| A | 359 (14,0) | 267 (10,5) | 287 (11,3) |
| B | 388 (15,3) | 311 (12,2) | 350 (13,8) |
| C | 511 (20,1) | 521 (20,5) | 416 (16,4) |
| D | 1230 (48,4) | 704 (27,7) | 436,5 (17,2) |




### PowerFlex-Gleichstromfeldregler

| Baugröße | H | W | D |
|---|---|---|---|
| A | 359 (14,0) | 267 (10,5) | 287 (11,3) |
| B | 388 (15,3) | 311 (12,2) | 350 (13,8) |

# Lösungen für PowerFlex-Frequenzumrichter mit gemeinsamem Bus

Eine steigende Anzahl von Frequenzumrichtersystemen in einer Vielzahl von industriellen Anwendungen und Leistungsbereichen wird heute mit einer gemeinsamen

Konfiguration mit DC-Bus konfiguriert. Diese Konfiguration des Frequenzumrichtersystems bietet Anwendern erhebliche Vorteile z. B. Designflexibilität, höhere Effizienz und Kosteneinsparungen.

In einem System mit gemeinsamem DC-Bus kann ein entsprechend bemessener Gleichrichter mit gemeinsamem Bus den DC-Bus für eine Reihe von DC-AC-Umrichtern in einem System mit Strom versorgen. Diese Konfiguration verhindert die Verwendung einzelner Gleichrichter als eigenständige Frequenzumrichter.

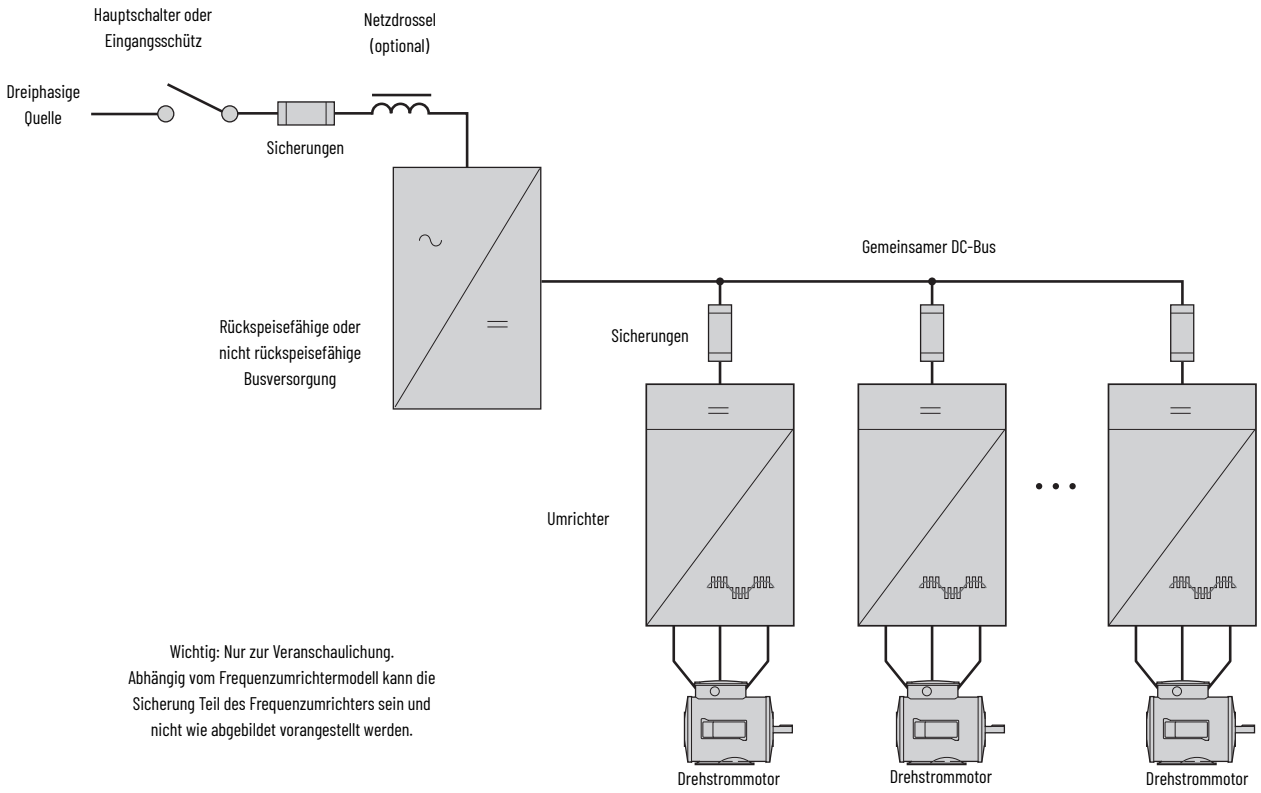
Die gemeinsame Stromversorgung am DC-Bus ermöglicht Umrichtern, die mit Strom versorgt werden, Strom von Stromrichtern, die Strom generieren, zu verbrauchen. Dies führt zu einem geringeren Stromverbrauch der Gleichrichtereinheit.

Darüber hinaus lassen sich Kosteneinsparungen durch die Reduzierung anwendungsbasierter Systemkomponenten wie Reaktoren, Bremseinheiten und Schütze erzielen. Dieser Vorteil kann die Anzahl der im Frequenzumrichtersystem und bei der Montage verwendeten Teile, die Verdrahtung, die Verdrahtungskosten, die Anzahl der Ausfälle sowie der Ersatzteile verringern. PowerFlex-Produkte mit gemeinsamem Bus bieten eine breite Palette modularer Lösungen für Anwendungen mit gemeinsamem Bus.

## Beispiel für Konfiguration mit gemeinsamem Bus

Durch Bündeln einer Kombination von Umrichtern und Busversorgungen in unterschiedlichen Anordnungen und Leistungseinstufungen kann ein

System mit hoher Leistungsdichte und branchenführender kleiner Grundfläche optimiert werden.



# PowerFlex 753-Frequenzumrichter mit gemeinsamem Bus

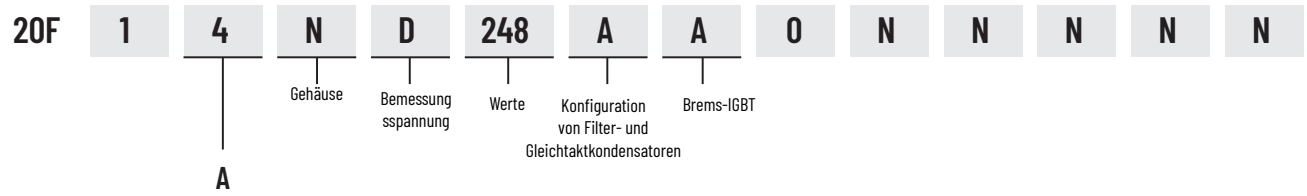
## 0,37 bis 270 kW/0,5 bis 400 HP bei Spannungen von 200 bis 690 V

Der PowerFlex 753-Frequenzumrichter mit gemeinsamem Bus bietet neben dem zusätzlichen Vorteil einer einfachen Integration auch diverse Optionen und Leistungsmerkmale. Der PowerFlex 753-Frequenzumrichter mit gemeinsamem Bus wird standardmäßig mit integrierten E/A geliefert und stellt damit eine wirtschaftliche Lösung dar. Dies macht den Frequenzumrichter besonders attraktiv für Antriebssystemanbieter sowie Systemintegratoren, die ihre Engineering-Kosten senken und Maschinen schneller auf den Markt bringen möchten. Auf diese Weise können sie den Forderungen der Endkunden nach produktiveren und sichereren Maschinen gerecht werden.

DC-Sicherungen werden separat geliefert. Integrierter EMV-Filter. Externe Gleichtaktdrossel verfügbar Siehe PowerFlex-Frequenzumrichter 750-Series, Technische Daten, Publikation 750-TD001 und 1321 Power Conditioning Products Technical Data, Publikation 1321-TD001.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Eingangsnennwerte | |
| 400 V | 0,75 bis 270 kW / 2,1 bis 477 A |
| 480 V | 1 bis 400 HP/ 2,1 bis 477 A |
| 600 V | 1 bis 300 HP/1 bis 289 A |
| 690 V | 7,5 bis 250 kW/12 bis 263 A |

## Erläuterung der Bestellnummern für PowerFlex 753-Frequenzumrichter mit gemeinsamem Bus




**A**

| Eingangstyp | |
|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** |
| 1 | AC-Eingang mit Vorladung, einschließlich DC-Klemmen |
| 4 | DC-Eingang mit Vorladung |

Weitere Informationen zu Abmessungen und Gewichten finden Sie unter PowerFlex 753-Frequenzumrichter auf Seite 55.

# Frequenzumrichter PowerFlex 755 mit gemeinsamem Bus

## 0,75 bis 1500 kW/1 bis 2000 HP bei Spannungen von 400 bis 690 V

Der für Flexibilität, Konnektivität und Produktivität konzipierte PowerFlex 755-Frequenzumrichter mit gemeinsamem Bus bietet Bedienerfreundlichkeit und hohe Leistung für die unterschiedlichsten Motorsteuerungsanwendungen. Ideal für Maschinen, die von Sicherheitsoptionen, Anwendungsflexibilität und Verpackung profitieren, um die unterschiedlichsten Umgebungsbedingungen zu erfüllen. Der PowerFlex 755-Frequenzumrichter mit gemeinsamem Bus bietet mehr Steuerungs-, Kommunikations-, Sicherheits- und unterstützende Hardwareoptionen als alle anderen Frequenzumrichter seiner Klasse.

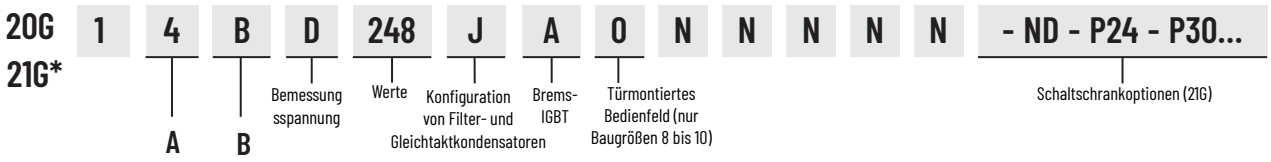
Die Konfiguration und Programmierung des PowerFlex 755-Frequenzumrichters mit gemeinsamem Bus erfolgt mithilfe von Achssteuerungsbefehlen in der Studio 5000-Umgebung, die auch für Kinetix®-Servoantriebe verwendet werden. Diese einheitliche Benutzeroberfläche verringert die Komplexität und verkürzt die Entwicklungszeiten.

Frequenzumrichter mit Wand- und Bodenmontage sind in verschiedenen Leistungsbereichen verfügbar und bieten verschiedene Betriebsbereiche und Gehäuseoptionen, wie auf Seite 56 beschrieben.

DC-Sicherungen werden separat geliefert. Integrierter EMV-Filter und externe Gleichtaktdrossel verfügbar. Siehe PowerFlex-Frequenzumrichter 750-Series, Technische Daten, Publikation 750-TD001 und 1321 Power Conditioning Products Technical Data, Publikation 1321-TD001.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Eingangsnennwerte | |
| 400 V | 0,75 bis 1400 kW/2,1 bis 2330 A |
| 480 V | 1 bis 2000 HP/2,1 bis 2240 A |
| 600 V | 1 bis 1500 HP/1 bis 1530 A |
| 690 V | 7,5 bis 1500 kW/12 bis 1485 A |

## Erläuterung der Bestellnummern für PowerFlex 755-Frequenzumrichter mit gemeinsamem Bus




*Serie 21G gilt für die Baugrößen 8 bis 10

**A**

| Eingangstyp | |
|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** |
| 1 | AC-Eingang mit Vorladung, einschließlich DC-Klemmen |
| 4 | DC-Eingang mit Vorladung |

**B**

| Gehäusetyp(1) | |
|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** |
| B | 600 mm tief, IP20/NEMA 1, Standardfarbe (RAL 7032) |
| L | 800 mm tief, IP20/NEMA 1, Standardfarbe (RAL 7032) |
| P | 800 mm tief, IP20/NEMA 1, mit optionaler MCC-Sammelschiene (Motor Control Center), Standardfarbe (RAL 7032) |
| W | 800 mm tief, IP20/NEMA 1, mit optionaler MCC-Sammelschiene, CENTERLINE® 2100, grau (ASA49) |
| J | 800 mm tief, IP54/NEMA 12, Standardfarbe (RAL 7032) |
| K | 800 mm tief, IP54/NEMA 12, mit optionaler MCC-Sammelschiene, Standardfarbe (RAL 7032) |
| Y | 800 mm tief, IP54/NEMA 12, mit optionaler MCC-Sammelschiene, CENTERLINE® 2100, grau (ASA49) |

(1) Die Baugrößen 9 und 10 sind nur in Gehäusetypen mit Code P oder W verfügbar.

Weitere Informationen zu Abmessungen und Gewichten finden Sie unter PowerFlex 755-Frequenzumrichter auf Seite 60.

# Frequenzumrichter PowerFlex 755TS mit gemeinsamem Bus

## 0,75 bis 270 kW/0,5 bis 400 HP bei Spannungen von 400 bis 480 V

Der PowerFlex 755TS-Frequenzumrichter mit gemeinsamem Bus bietet skalierbare Optionen und Leistungsmerkmale sowie den zusätzlichen Vorteil einer einfachen Integration. Der PowerFlex 755-Frequenzumrichter mit gemeinsamem Bus wird standardmäßig mit integrierten E/A geliefert und stellt damit eine wirtschaftliche Lösung dar. Dies macht den Frequenzumrichter besonders attraktiv für Antriebssystemanbieter sowie Systemintegratoren, die ihre Engineering-Kosten senken und Maschinen schneller auf den Markt bringen möchten. Auf diese Weise können sie den Forderungen der Endkunden nach produktiveren und sichereren Maschinen gerecht werden.

DC-Sicherungen werden separat geliefert, siehe PowerFlex 755TS Products DC Fuses and Fuse Holders Installation Instructions, 750-IN121. Integrierter EMV-Filter. Externe Gleichtaktdrossel verfügbar Siehe PowerFlex-Frequenzumrichter 750-Series, Technische Daten, Publikation 750-TD001 und 1321 Power Conditioning Products Technical Data, Publikation 1321-TD001.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| Eingangsnennwerte<br>400 V<br>480 V | <br>0,75 bis 250 kW/2,1 bis 456 A<br>1 bis 350 HP/2,1 bis 415 A |

## Erläuterung der Bestellnummern für PowerFlex 755TS-Frequenzumrichter mit gemeinsamem Bus

| 20G | 2 | x | x | x | xxx | A | N | 0 | N | N | N | N | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | Gehäuse | Bemessungsspannung | | | | | | | | | |

**A**

| Antrieb | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Typ** | **Baugrößen** |
| 20G | PowerFlex 755T-Frequenzumrichter | 1 bis 7 |

**B**

| Schutz gegen korrosive Gase und Kühlungstyp | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** | **Baugrößen** |
| 2 | Standardschutz, forcierte Luft | 1 bis 7 |
| E | Erweiterter Schutz gegen korrosive Gase (XT), forcierte Luft | 1 bis 7 |

**C**

| Eingangstyp | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** | **Baugrößen** |
| 1 | AC-Eingang mit Vorladung, einschließlich DC-Klemmen | 1 bis 7 |
| 4 | DC-Eingang mit Vorladung | 1 bis 7 |

Weitere Informationen zu Abmessungen und Gewichten finden Sie im Abschnitt zu PowerFlex 755TS-Frequenzumrichtern auf Seite 39.

# PowerFlex 755TM-Antriebssystem

### 75 bis 4550 kW/100 bis 6000 HP bei Spannungen von 400 bis 690 V AC

Das PowerFlex 755TM-Antriebssystem ermöglicht die Koordination mehrerer Motoren basierend auf zwei Hauptbausteinen: rückspeisefähige und nicht rückspeisefähige Versorgungen für den gemeinsamen Bus und Umrichter mit gemeinsamem Bus. Der gemeinsame DC-Bus optimiert die Größenbestimmung der Busversorgung, sodass der Energieverbrauch stets ganz genau den Anforderungen der Anwendung entspricht.

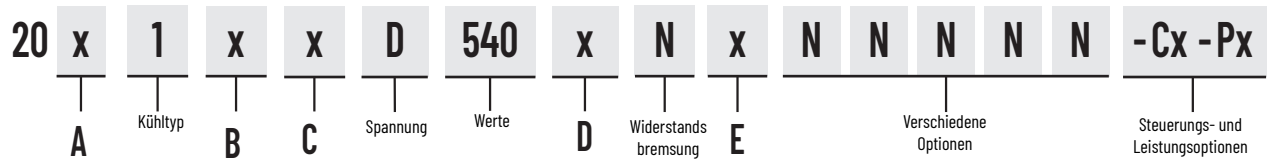
Durch Bündeln von Umrichtern und Busversorgungen in unterschiedlichen Anordnungen und Leistungseinstufungen kann ein System mit hoher Leistungsdichte und kleiner Grundfläche optimiert werden. Sie können auch externe Mehrphasentransformatoren oder -filter und die damit verbundenen Verdrahtungs-, Arbeits-, Installations- und Wartungskosten eliminieren.

| Attribut | Wert |
|---|---|
| **Werte** | **755TM** |
| 400 V<br>480 V<br>600 V<br>690 V | 75 bis 3640 kW<br>100 bis 6000 HP<br>75 bis 5100 HP<br>75 bis 4550 kW |
| Motorsteuerung | • Feldorientierte Regelung<br>• Sensorless Vector-Steuerung<br>• Flussvektorsteuerung<br>• V/Hz-Steuerung<br>• Economizer<br>• Interner Permanentmagnet und Oberfläche Permanent<br>• Magnetische Flussvektorsteuerung (IPM)<br>• Spannungs-Boost |
| Gehäuse | • IP21, UL-Typ 1<br>• IP54, UL-Typ 12 |
| Sicherheit | • Festverdrahtete Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Festverdrahtete Safe Speed Monitor-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 4<br>• Vernetzte Safe Torque-Off-Funktion, SIL 3, PLe, Kat. 3<br>• Vernetzte integrierte Sicherheitsfunktionen, SIL 3, PLe, Kat. 4 |
| Weitere Merkmale | • Netzausfallerkennung des Active Front Ends verringert Ausfallzeiten<br>• TotalFORCE®-Technologie<br>• Bietet Oberwellendämpfung und Leistungsfaktorkorrektur<br>• Optionaler integrierter Dv/Dt-Filter dient zur Dämpfung der rücklaufenden Welle<br>• Modulare Konstruktion für eine komfortable Installation und Instandhaltung<br>• Integrierte EtherNet/IP-Dualanschlüsse<br>• Vorausschauende Diagnosefunktionen unterstützen die Überwachung von FU-Komponenten<br>• Eingebettete DeviceLogix™-Steuerung<br>• Adaptive Feinabstimmung<br>• Bus Observer (Busüberwachung)<br>• Load Observer (Lastüberwachung)<br>• LCL-Filterresonanz und Fehlererkennung<br>• Automatischer Neustart<br>• Start b. Einsch.<br>• Notfallüberbrückung<br>• Energie Pause-Funktion<br>• TorqProve™<br>• Erkennung von Netzspannungs- und Stromasymmetrie |
| Zertifizierungen | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS<br>• WEEE<br>Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications. |

1. AC-Vorladung
2. LCL-Filter
3. Maschinenseitiger Umrichter
4. Motorseitiger Umrichter
5. IP21/IP54-Gehäuse
6. Steuerungssockel
7. DC-Vorladeoption (Optionale DC-Vorladung)
8. Roll-In/Roll-Out-Design

Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder und Kommunikationsoptionen, siehe Produkte der Serie PowerFlex 750 mit TotalFORCE-Steuerung Technische Daten, Publikation 750-TD100 oder Bausätze für PowerFlex 755TM IP00, Typ „offen" Technische Daten, Publikation 750-TD101.

# Erläuterung der Bestellnummer




## A

| Antriebsart | |
|---|---|
| **Code** | **Beschreibung** |
| **G** | PowerFlex 755TM-Wechselrichter mit gemeinsamem Bus |
| **J** | PowerFlex 755TM-Busversorgungen |

## B

| Eingangstyp | | |
|---|---|---|
| **Code[1]** | **Beschreibung** | **Baugröße** |
| **6** | Rückspeisefähiges und oberwellenarmes AFE, 755TM-Busversorgungen | 6 bis 7 |
| **D** | Gemeinsamer Bus mit DC-Vorladung | 8 bis 15 |
| **E** | Gemeinsamer Bus ohne DC-Vorladung | 8 bis 15 |
| **F** | Rückspeisefähiges und oberwellenarmes AFE, 755TM-Busversorgungen | 8 bis 15 |

(1) Die Codes D und E sind nur bei Frequenzumrichtern des Typs 20G verfügbar. Code F ist nur mit Frequenzumrichtern des Typs 20J verfügbar.

## C

| Gehäuse | |
|---|---|
| **Code** | **Schutzart** |
| **N** | IP00, UL-Typ „offen" |
| **3** | IP21, UL-Typ 1; Bodenmontage |
| **4** | IP54, UL-Typ 12; Bodenmontage |

## D

| Filterung und CM Cap-Konfiguration[1] | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Code[2]** | **EMV-Filterung** | **Standardkonfiguration der Steuerungskappe** | **Filterung von rücklaufenden** | **Baugröße** |
| **J** | Ja | Jumper installiert | Nein | 8 bis 15 |
| **K** | Ja | Jumper installiert | Ja | 8 bis 15 |
| **L** | Nein | Jumper installiert | Nein | 6 bis 15 |
| **M** | Nein | Jumper installiert | Ja | 8 bis 15 |
| **P** | Ja | Jumper installiert | Nein | 7 |

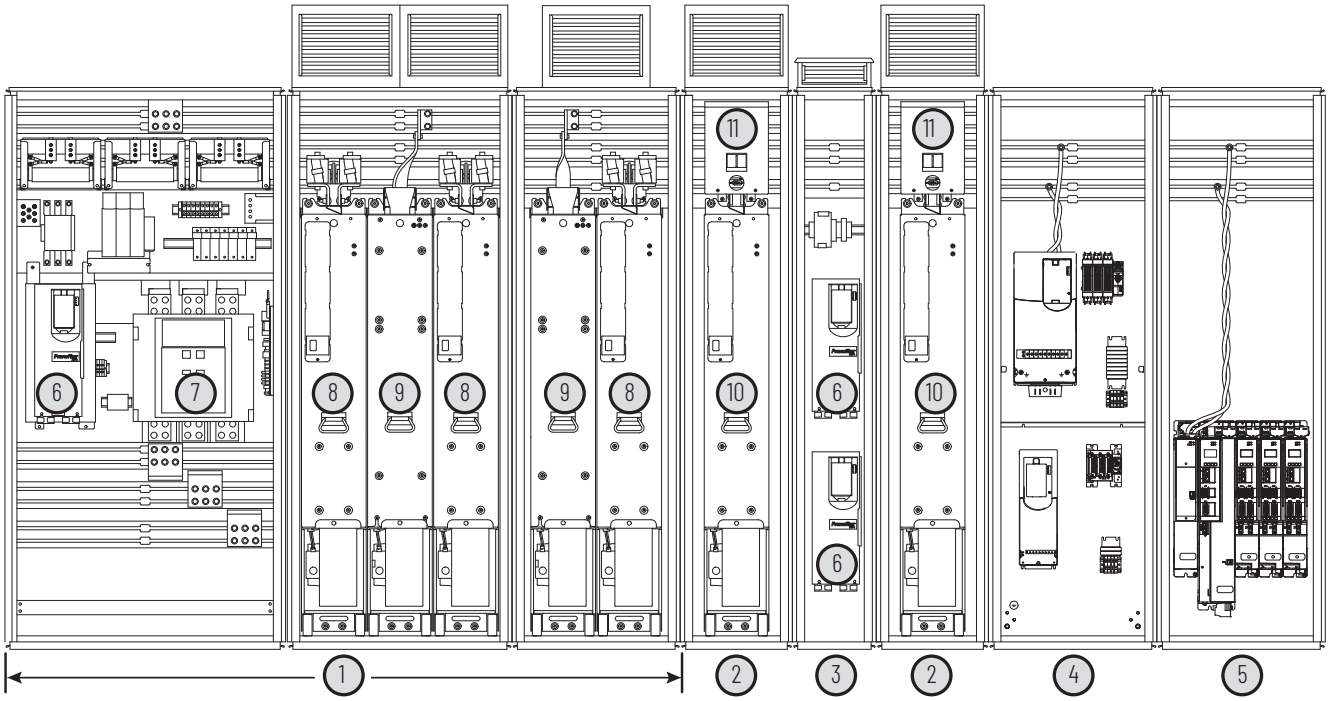
(1) Eine vollständige Liste der verfügbaren Filteroptionen für EMV C2, EMV C3 und Reflexionswellen finden Sie in Publikation 750-TD100.
(2) Die Codes J und K sind nicht mit Frequenzumrichtern des Typs 20G konfigurierbar (Eingangstyp D oder E).
Die Codes K und M sind nicht mit Frequenzumrichtern des Typs 20G konfigurierbar (Eingangstyp F).

## E

| An der Tür montiertes Bedienfeld[1] | |
|---|---|
| **Code** | **Bedienerschnittstelle und Steuerung** |
| **A** | Keine türmontierte Bedieneinheit mit TotalFORCE-Steuerung |
| **D** | Erweiterte LCD-Anzeige, vollständig numerisch, IP66, NEMA Typ 4X/12 mit TotalFORCE-Steuerung |

(1) Die Option der Bedieneinheit ist abhängig von der Katalogkonfiguration.

# Beispiel für ein PowerFlex 755TM-System mit gemeinsamem Bus




| Pos. | Beschreibung |
|---|---|
| 1 | Rückspeisefähige PowerFlex 755TM-Busversorgung |
| 2 | PowerFlex 755TM-Wechselrichter mit gemeinsamem Bus |
| 3 | Steuerungseinschub zur Unterstützung der Steuerungssockel, die die Motoren für jeden Umrichter steuern |
| 4 | PowerFlex-Frequenzumrichter mit geringerer Leistung zur Unterstützung von Motoren mit kleinerer Nennleistung |
| 5 | Kinetix-Servoantriebe |
| 6 | Steuerungssockel zur Steuerung des Systems |
| 7 | AC-Vorladungsmodul |
| 8 | Netzseitiger Gleichrichter |
| 9 | LCL-Filter |
| 10 | Motorseitiger Wechselrichter |
| 11 | DC-Vorladungsmodul (optional) |

# Ungefähres Gewicht und Abmessungen[(a)]

Abmessungen in mm (Zoll) – Gewicht in kg (lb).

### Rückspeisefähige PowerFlex 755TM-Busversorgungen - Baugröße 6

| Baugröße | Eingangsspannung | Leistung bei normaler Überlast | Ohne Klemmenkasten | | | Mit Klemmenkasten | | | Gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Breite | Tiefe | Höhe | Breite | Tiefe | Höhe | |
| 6 | 400 | 87 bis 162 kW | 404 (15,9) | 361 (14,2) | 1656 (65,2) | 404 (15,9) | 432 (17) | 1877 (73,9) | 145 (320) |
| | 480 | 90 bis 177 kW | | | | | | | |
| | 600 | 69 bis 129 kW | | | | | | | |
| | 690 | 84 bis 146 kW | | | | | | | |

### Rückspeisefähige PowerFlex 755TM-Busversorgungen - Baugrößen 7 bis 12

| Baugröße | Eingangsspannung | Leistung bei normaler Überlast | Breite | | Tiefe | | Höhe | | Gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Busversorgung | Mit optionalem Einschub | IP21 | IP54 | IP21 | IP54 | |
| 7 | 400 | 188 bis 373 kW | 800 (31,5) | (1) | 676 (26,6) | 721 (28,4) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 454 (1000) |
| | 480 | 216 bis 429 kW | | | | | | | |
| | 600 | 171 bis 353 kW | | | | | | | |
| | 690 | 176 bis 380 kW | | | | | | | |
| 8 | 400 | 188 bis 479 kW | 1000 (39,4) | (1) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 709 (1563) |
| | 480 | 216 bis 529 kW | | | | | | | |
| | 600 | 217 bis 487 kW | | | | | | | |
| | 690 | 221 bis 518 kW | | | | | | | |
| 9 | 400 | 479 bis 910 kW | 1400 (55,1) | (1) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 1180 (2601) |
| | 480 | 529 bis 977 kW | | | | | | | |
| | 600 | 487 bis 877 kW | | | | | | | |
| | 690 | 518 bis 944 kW | | | | | | | |
| 10 | 400 | 910 bis 1342 kW | 2400 (94,5) | 2800 (110,2) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 2106 (4643) |
| | 480 | 977 bis 1483 kW | | | | | | | |
| | 600 | 877 bis 1279 kW | | | | | | | |
| | 690 | 944 bis 1456 kW | | | | | | | |
| 11 | 400 | 1342 bis 1772 kW | 2600 (102,4) | 3400 (133,9) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 2531 (5580) |
| | 480 | 1483 bis 1959 kW | | | | | | | |
| | 600 | 1279 bis 1740 kW | | | | | | | |
| | 690 | 1456 bis 1914 kW | | | | | | | |
| 12 | 400 | 1772 bis 2204 kW | 3200 (126,0) | 4000 (157,5) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 3085 (6803) |
| | 480 | 1959 bis 2436 kW | | | | | | | |
| | 600 | 1740 bis 2164 kW | | | | | | | |
| | 690 | 1914 bis 2379 kW | | | | | | | |

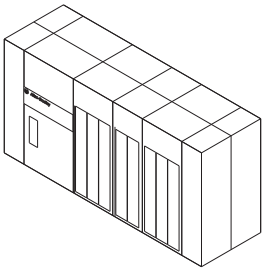
(a) Gewicht ohne Verdrahtungseinschübe. Bestimmen Sie anhand der Produkte der Serie PowerFlex 750 mit TotalFORCE-Steuerung Technische Daten, Publikation 750-TD100, das maximale Gewicht für Ihre Konfiguration

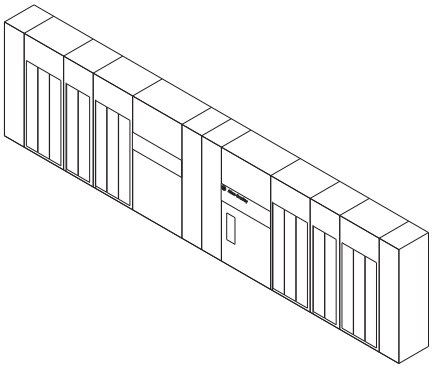
# Ungefähres Gewicht und Abmessungen[(a)] (Fortsetzung)

Abmessungen in mm (Zoll) – Gewicht in kg (lb).

### Rückspeisefähige PowerFlex 755TM-Versorgungen mit gemeinsamem Bus - Baugrößen 13 bis 15

| Baugröße | Eingangs-spannung | Leistung bei normaler Überlast | Abmessungen, in Reihe | | | | | Abmessungen, hintereinander | | | | | Gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Länge | Tiefe | | Höhe | | Länge | Tiefe | | Höhe | | |
| | | | | IP21 | IP54 | IP21 | IP54 | | IP21 | IP54 | IP21 | IP54 | |
| 13 | 400 | 2204 bis 2634 kW | 5600 (220,4) | 676 (26,6) | 721 (28,4) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 3200 (125,9) | 1352 (53,2) | 1442 (56,8) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 4716 (10398) |
| | 480 | 2436 bis 2912 kW | | | | | | | | | | | |
| | 600 | 2164 bis 2678 kW | | | | | | | | | | | |
| | 690 | 2379 bis 2849 kW | | | | | | | | | | | |
| 14 | 400 | 2634 bis 3496 kW | 6800 (267,8) | | | | | 3800 (149,6) | | | | | 5798 (12782) |
| | 480 | 2912 bis 3865 kW | | | | | | | | | | | |
| | 600 | 2678 bis 3555 kW | | | | | | | | | | | |
| | 690 | 2849 bis 3781 kW | | | | | | | | | | | |
| 15 | 400 | 3496 bis 4358 kW | 8000 (315,0) | | | | | 4400 (173,2) | | | | | 6906 (15228) |
| | 480 | 3865 bis 4818 kW | | | | | | | | | | | |
| | 600 | 3555 bis 4432 kW | | | | | | | | | | | |
| | 690 | 3781 bis 4714 kW | | | | | | | | | | | |





(a) Gewicht ohne Verdrahtungseinschübe. Bestimmen Sie anhand der Produkte der Serie PowerFlex 750 mit TotalFORCE-Steuerung Technische Daten, Publikation 750-TD100, das maximale Gewicht für Ihre Konfiguration

# Ungefähres Gewicht und Abmessungen[a] (Fortsetzung)

Abmessungen in mm (Zoll) – Gewicht in kg (lb).

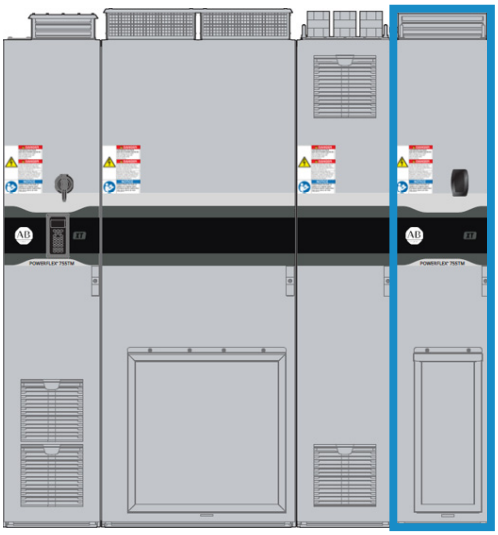
## PowerFlex 755TM-Wechselrichter mit gemeinsamem Bus - Baugrößen 8 bis 15

| Baugröße | Eingangsspannung (V AC) | Leistung bei normaler Überlast | Breite | | | Tiefe | | Höhe | | Gewicht |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Steuerungseinschub[1] | Umrichter-Einschub | Exit (Beenden) Verdrahtungseinschub | IP21 | IP54 | IP21 | IP54 | |
| 8 | 400 | 160 bis 400 kW | 300 (11,8) | 400 (15,7) | 400 (15,7) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 374 (825) |
| | 480 | 250 bis 650 HP | | | | | | | | |
| | 600 | 250 bis 550 HP | | | | | | | | |
| | 690 | 200 bis 500 kW | | | | | | | | |
| 9 | 400 | 400 bis 800 kW | 300 (11,8) | 600 (23,6) | 400 (15,7) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 611 (1348) |
| | 480 | 650 bis 1100 HP | | | | | | | | |
| | 600 | 550 bis 1000 HP | | | | | | | | |
| | 690 | 500 bis 900 kW | | | | | | | | |
| 10 | 400 | 800 bis 1250 kW | 300 (11,8) | 800 (31,5) | 400 (15,7) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 873 (1924) |
| | 480 | 1100 bis 1800 HP | | | | | | | | |
| | 600 | 1000 bis 1500 HP | | | | | | | | |
| | 690 | 900 bis 1400 kW | | | | | | | | |
| 11 | 400 | 1200 bis 1650 kW | 300 (11,8) | 1200 (47,2) | 800 (31,5) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 1284 (2830) |
| | 480 | 1800 bis 2400 HP | | | | | | | | |
| | 600 | 1500 bis 2000 HP | | | | | | | | |
| | 690 | 1400 bis 1800 kW | | | | | | | | |
| 12 | 400 | 1600 bis 2000 kW | 300 (11,8) | 1400 (55,1) | 800 (31,5) | 675 (26,6) | 720 (28,3) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 1580 (3483) |
| | 480 | 2400 bis 3000 HP | | | | | | | | |
| | 600 | 2000 bis 2500 HP | | | | | | | | |
| | 690 | 1800 bis 2300 kW | | | | | | | | |
| 13[2] | 400 | 2000 bis 2200 kW | 300 (11,8) | 800 (31,5) | 400 (15,7) | 1352 (53,2) | 1442 (56,8) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 2199 (4848) |
| | 480 | 3000 bis 3600 HP | | | | | | | | |
| | 600 | 2500 bis 3100 HP | | | | | | | | |
| | 690 | 2300 bis 2750 kW | | | | | | | | |
| 14[2] | 400 | 2200 bis 2920 kW | 300 (11,8) | 1200 (47,2) | 800 (31,5) | 1352 (53,2) | 1442 (56,8) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 3253 (7172) |
| | 480 | 3600 bis 4800 HP | | | | | | | | |
| | 600 | 3100 bis 4100 HP | | | | | | | | |
| | 690 | 2750 bis 3650 kW | | | | | | | | |
| 15[2] | 400 | 2920 bis 3640 kW | 300 (11,8) | 1400 (55,1) | 800 (31,5) | 1352 (53,2) | 1442 (56,8) | 2132 (83,9) | 2291 (90,2) | 3607 (7954) |
| | 480 | 4800 bis 6000 HP | | | | | | | | |
| | 600 | 4100 bis 5100 HP | | | | | | | | |
| | 690 | 3650 bis 4550 kW | | | | | | | | |

(1) Optionaler Verdrahtungseinschub für Zuführung der Stromkabel von oben nicht erforderlich.
(2) PowerFlex 755TM-Umrichter mit gemeinsamem Bus, Baugrößen 13 bis 15, sind nur in der hintereinander liegenden Konfiguration verfügbar.

(a) Gewicht ohne Verdrahtungseinschübe. Bestimmen Sie anhand der Produkte der Serie PowerFlex 750 mit TotalFORCE-Steuerung Technische Daten, Publikation 750-TD100, das maximale Gewicht für Ihre Konfiguration

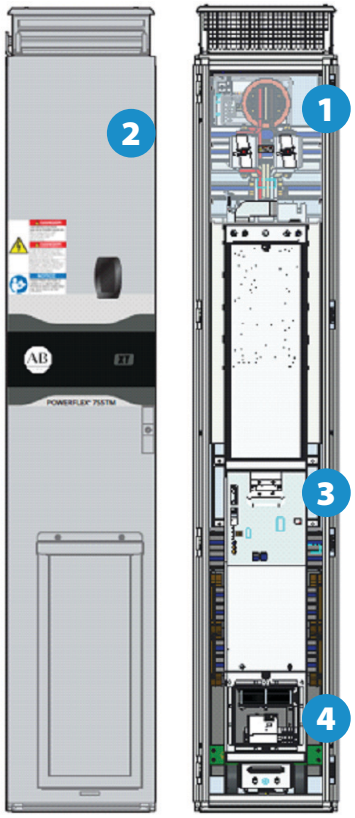
# PowerFlex 755TM – nicht rückspeisefähige Versorgung



Systeme mit gemeinsamem Bus bis zu 6000 HP für nicht rückspeisefähige Anwendungen ermöglichen die Konfiguration von Hochleistungs-Sechs-Puls-Frequenzumrichtern mit TotalFORCE-Steuerung. Die Architektur mit gemeinsame Bus ermöglicht eine einfache Integration in PowerFlex 755TM-Antriebsprodukte. Roll-In-Module und -Ersatzteile sorgen für hohe Wartungsfreundlichkeit und verkürzte Ausfallzeiten.

- Eine kostengünstige und platzsparende Lösung für Systeme mit gemeinsamem Bus, wenn weder Rückspeisung noch geringe Oberwellen erforderlich sind.
- Konvertiert dreiphasige Netzleitungsspannung zu Gleichstrom
- Kompatibel mit PowerFlex-755TM-Versorgungen und Umrichter mit gemeinsamem Bus
- Parallelbetriebsfähigkeit

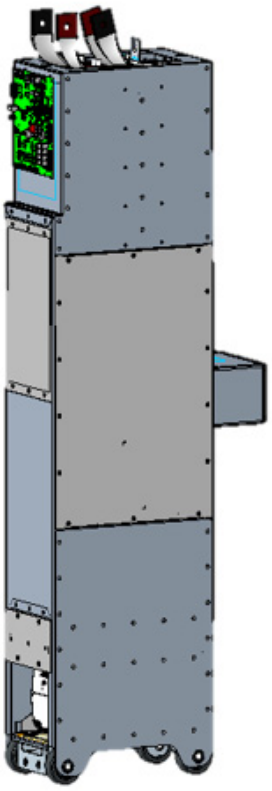
| Attribut | Wert |
|---|---|
| **Werte** | |
| 400 V<br>480 V<br>600 V<br>690 V | 770 bis 1463 A/400 bis 800 kW<br>770 bis 1365 A/650 bis 1100 kW<br>545 bis 980 A/550 bis 1000 kW<br>505 bis 920 A/500 bis 900 kW |
| Motorsteuerung | Leistungskonfiguration<br>• 6-Puls-Konfiguration<br>• 12-Puls-Konfiguration |
| Gehäuse | • Bodenmontage IP21, IP54<br>• Leistungseinschub (400 mm)<br>• 230 mm IP00 Roll-In<br>• Untere/obere Einführung |
| Weitere Merkmale | • Erweiterter Schutz vor korrosiven Gasen (XT)<br>• 240-V-Steuertransformator für NRS-Leistungsmodul<br>• 240-V-Steuertransformator für gleichwertiges CBI (optional)<br>• EMV-Standard C3 |
| Zertifizierungen | • c-UL-us<br>• CE<br>• EAC<br>• KCC<br>• RCM<br>• RoHS<br>• WEEE<br>Eine vollständige Liste finden Sie unter PowerFlex-Zertifizierungen auf rok.auto/certifications. |

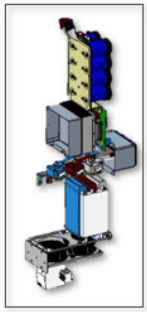



1. Nennwert:
   - 400/480 V. 600/690 V
   - 500 bis 6000 HP
2. Gehäuse:
   - Bodenmontage IP21, IP54
   - Leistungseinschub (400 mm)
   - 230 mm IP00 Roll-In
   - Untere/obere Einführung
3. Leistungskonfiguration
   - 6-Puls-Konfiguration
   - 12-Puls-Konfiguration
4. Integrierte Leistungsmerkmale
   - Erweiterter Schutz vor korrosiven Gasen (XT)
   - 240-V-Steuertransformator für NRS-Leistungsmodul
   - 240-V-Steuertransformator für gleichwertiges CBI (optional)
   - EMV C3 als Standard

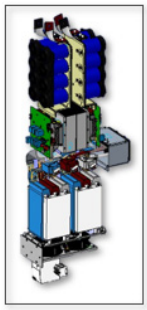
Zubehör und Optionen, einschließlich Bedienfelder und Kommunikationsoptionen, siehe Produkte der Serie PowerFlex 750 mit TotalFORCE-Steuerung Technische Daten, Publikation 750-TD100 oder Bausätze für PowerFlex 755TM IP00, Typ „offen" Technische Daten, Publikation 750-TD101.

# Leistungsmodul





Einzeldichte mit optionaler Abdeckungsgruppe 700 HP bei 480 V AC



Doppelte Dichte mit optionaler Abdeckungsgruppe 1250 HP bei 480 V AC

### Werte

- NRS-Modul mit einfacher Dichte
  - 770 A bei 400 V, 545 A bei 600 V
- NRS-Modul mit doppelter Dichte
  - 1K4A bei 400 V, 980A bei 600 V

### Roll-In-Module

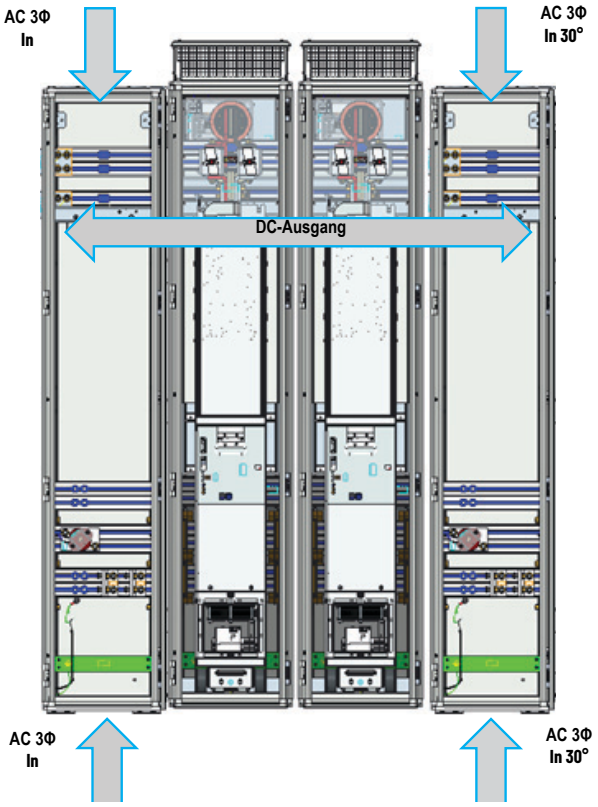
- PowerFlex 755T-Servicewagen
- 230 mm IP00 Roll-In

### Integrierte Leistungsmerkmale

- Erweiterter Schutz vor korrosiven Gasen (XT)
- 3-%-Netzdrossel
- LED-Anzeige für Alarm/Fehler
- E/A
- DC-Buskondensatoren (optional)

# 12-Puls-Konfigurationen

- Die 12-Puls-Lösung bietet niedrige inkrementale Kosten und hohe und mittlere Leistung sowie Oberwellenverringerung
- 12-Puls-Konfigurationslösungen werden bereitgestellt durch:
  - Zwei parallele NRS-Abschnitte mit gleichwertiger Klassifizierung und separaten Verdrahtungseinschüben
  - Phasentransformator
- Die gesamte Oberwellenverringerung hängt von der prozentualen Last und dem Phasenausgleich ab. 12-Puls bewirkt 12 bis 15 % THD bei 100 % Last.



# Erläuterung der Bestellnummern für nicht rückspeisefähige Busversorgungen

| 1...3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8...10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20J | E | H | 3 | D | 740 | L | N | A | N | N | N | N | N | -C1-P18... |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F1...F4** | **G** | **H** | **I** | Positionen 14 bis 18 der Bestellnummer werden nicht verwendet. | | | | | Optionen |

## A

| Antrieb | |
|---|---|
| **Code** | **Typ** |
| **20J** | PowerFlex 755TM-Busversorgungen |

## B

| Schutz gegen korrosive Gase und Kühlungstyp | |
|---|---|
| **Code** | **Typ** |
| **E** | Schutz gegen korrosive Gase (XT), Zwangsluft(1) |

(1) Firmware 10.xxx und höher

## C

| Eingangstyp | |
|---|---|
| **Code** | **Typ** |
| **H** | Nicht rückspeisefähige 755TM-Busversorgung |

## D

| Gehäuse | |
|---|---|
| **Code** | **Schutzart** |
| **3** | IP21, UL-Typ 1; Bodenmontage |
| **4** | IP54, UL-Typ 12; Bodenmontage |

## E

| Eingangsspannung | |
|---|---|
| **Code** | **Spannung** |
| **B** | 400 V AC; 3 PH |
| **D** | 480 V AC; 3 PH |
| **E** | 600 V AC; 3 PH |
| **F** | 690 V AC; 3 PH |

## F1

| Nicht rückspeisefähige PowerFlex 755TM-Busversorgung - Leistung bei normaler Überlast Eingang mit 400 V AC, 50 Hz 580-V-DC-Ausgang | | | |
|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **kW** | **Moduldichte** |
| **770** | 770 | 400 | Einzeln |
| **1K4** | 1463 | 800 | Doppelt |

## F2

| Nicht rückspeisefähige PowerFlex 755TM-Busversorgung - Leistung bei normaler Überlast Eingang mit 480 V AC, 60 Hz 696-V-DC-Ausgang | | | |
|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **kW** | **Moduldichte** |
| **770** | 770 | 650 | Einzeln |
| **1K3** | 1365 | 1100 | Doppelt |

## F3

| Nicht rückspeisefähige PowerFlex 755TM-Busversorgung - Leistung bei normaler Überlast Eingang mit 600 V AC, 60 Hz 870-V-DC-Ausgang | | | |
|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **kW** | **Moduldichte** |
| **545** | 545 | 550 | Einzeln |
| **980** | 980 | 1000 | Doppelt |

## F4

| Nicht rückspeisefähige PowerFlex 755TM-Busversorgung - Leistung bei normaler Überlast Eingang mit 690 V AC, 50 Hz 1000-V-DC-Ausgang | | | |
|---|---|---|---|
| **Code** | **Ampere** | **kW** | **Moduldichte** |
| **505** | 505 | 500 | 1X |
| **920** | 920 | 900 | 2X |

## G

| Filterung und Cap-Konfiguration | | | |
|---|---|---|---|
| **Code** | **EMV-Filterung C3 leitungsgeführt und abgestrahlt** | **PE-A** | **PE-B** |
| **L** | Einphasig geregelt | Installiert | – |

## H

| Widerstandsbremsung | | |
|---|---|---|
| **Code** | **Interner Widerstand** | **Interner Transistor** |
| **N** | Nein | Nein |

## I

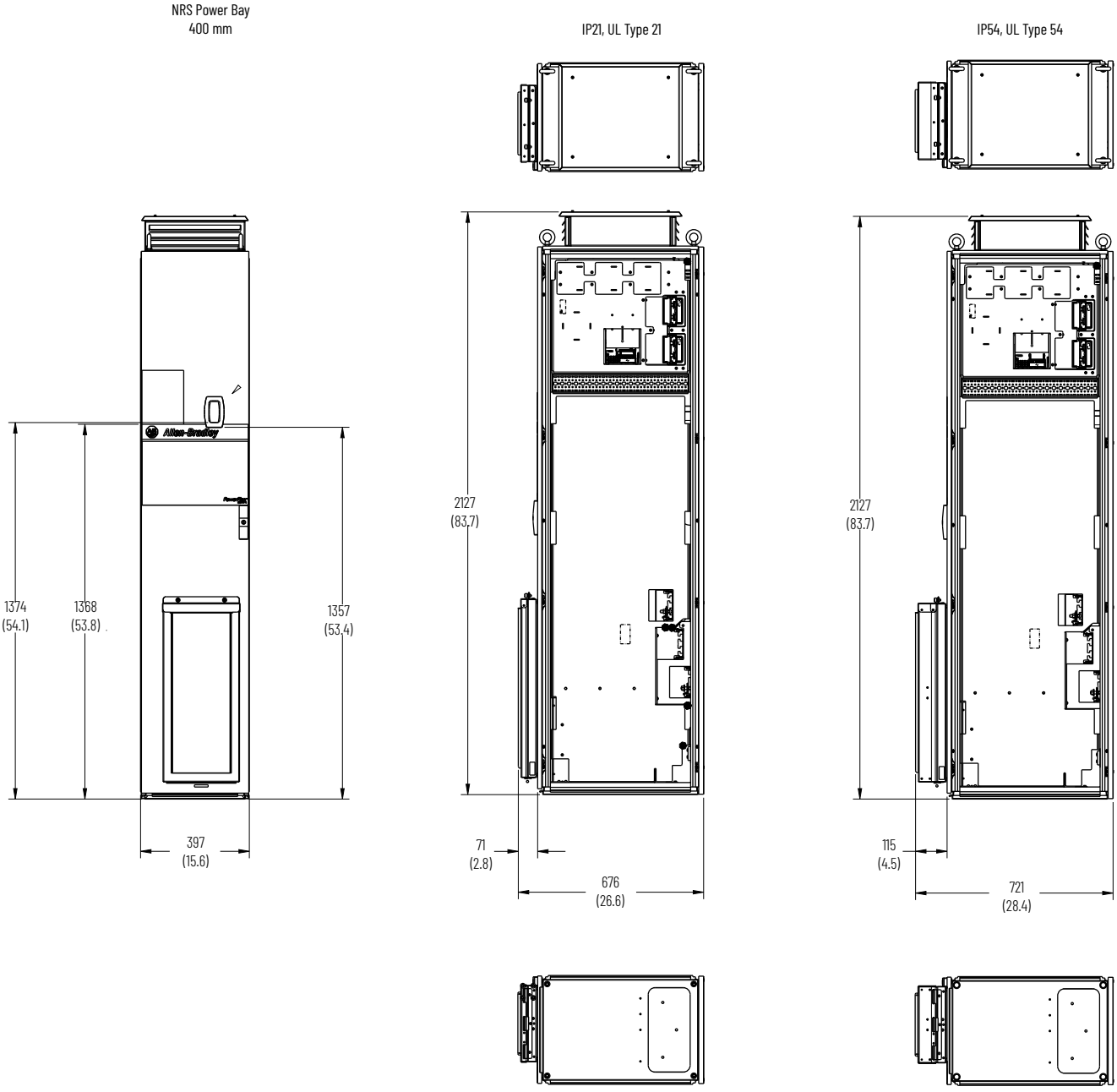
| An der Tür montiertes Bedienfeld | |
|---|---|
| **Code** | **Bedienerschnittstelle und Steuerung** |
| **A** | Keine Bedieneinheit bereitgestellt |

| Auswahl von 20J-Optionen(1) | |
|---|---|
| **Code** | **Option** |
| **C1** | Busversorgung und CBI-Steuertransformator |
| **C2** | Nur Busversorgungs-Steuertransformator |
| **P18** | NRS-Kabeleinführungseinschub (Standard für Wert X2) |
| **P46** | System-DC-Bus (4700 A, Kupfer) |
| **P47** | AC- und DC-Bus des Systems |
| **P50** | Standard-DC-Bus-Conditioner |
| **P50** | DC-Bus-Bedingung mit Entladungsschaltkreis – Marineanwendungen |
| **P72** | Integrierter Roll-In-Buskondensator |

(1) Stromversorgungs- und Steuerungsoptionen sind in dem nicht nummerierten Feld rechts von Position 18 aufgeführt.

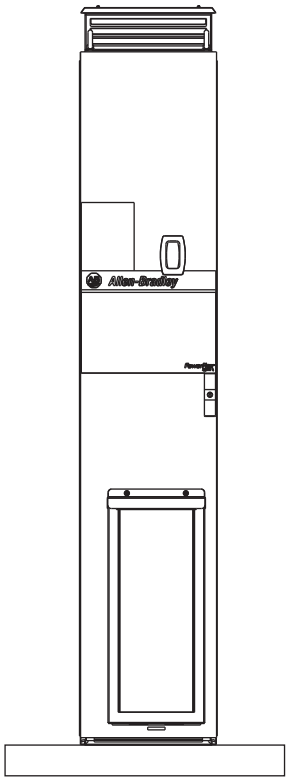
## Ungefähre Abmessungen

Die Abmessungen sind in mm (Zoll) angegeben

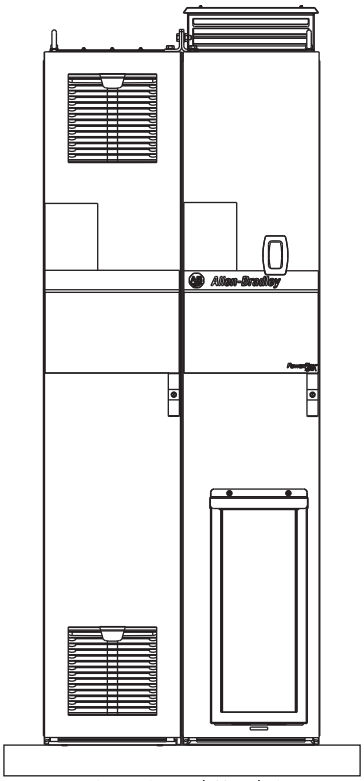


## Ungefähre Gewichte[(a)]

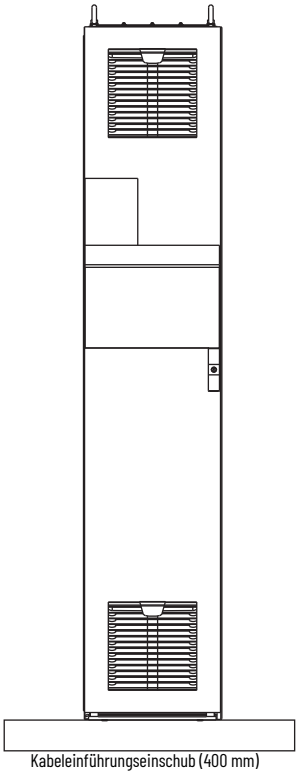
Gewichte in kg (lb).



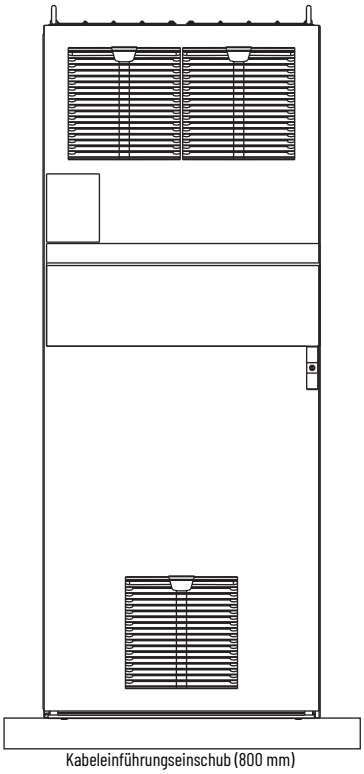

Leistungseinschub (400 mm)




Leistungseinschub (400 mm) mit Kabeleinschub (400 mm)



Kabeleinführungseinschub (400 mm)



Kabeleinführungseinschub (800 mm)

| Ungefähres Maximalgewicht der Einheiten, kg (lb) | | |
|---|---|---|
| **Beschreibung** | **Gewicht** | **mit Verpackung** |
| Leistungseinschub, einfache Dichte | 295 (650) | 490 (1080) |
| Leistungseinschub, einfache Dichte mit integrierten Buskondensatoren | 304 (670) | 533 (1175) |
| Leistungseinschub, einfache Dichte mit optionalem 3-kVA-Steuertransformator | 332 (732) | 561 (1237) |
| Leistungseinschub, einfache Dichte mit integrierten Buskondensatoren und optionalem 3-kVA-Steuertransformator | 341 (752) | 604 (1332) |
| Leistungseinschub, doppelte Dichte | 553 (1219) | 828 (1825) |
| Leistungseinschub, doppelte Dichte mit integrierten Buskondensatoren | 571 (1259) | 880 (1940) |
| Leistungseinschub, doppelte Dichte mit optionalem 3-kVA-Steuertransformator | 590 (1301) | 899 (1982) |
| Leistungseinschub, doppelte Dichte mit integrierten Buskondensatoren und optionalem 3-kVA-Steuertransformator | 608 (1340) | 951 (2097) |
| Kabeleinführungseinschub (400 mm) | 126 (278) | 188 (414) |
| Kabeleinführungseinschub (800 mm) | 242 (534) | 309 (681) |

(a) Bestimmen Sie anhand der Serie PowerFlex 750 mit TotalFORCE-Steuerung Technische Daten, Publikation 750-TD100, das maximale Gewicht für Ihre Konfiguration

# Notizen:

# Weitere Informationen

In den unten aufgeführten Dokumenten finden Sie weitere Informationen zu verwandten Produkten von Rockwell Automation.

| Quelle | Beschreibung |
|---|---|
| PowerFlex® 4M AC Drive Technical Data, Publikation 22F-TD001 | Vollständige Produktauswahl, Zubehör, Abmessungen und Spezifikationen. |
| PowerFlex 400 AC Drive Technical Data, Publikation 22C-TD001 | Vollständige Produktauswahl, Zubehör, Abmessungen und Spezifikationen. |
| PowerFlex 523 und 525-Frequenzumrichter Technische Daten, Publikation 520-TD001 | Vollständige Produktauswahl, Zubehör, Abmessungen und Spezifikationen. |
| PowerFlex 527-Frequenzumrichter Technische Daten, Publikation 520-TD002 | Vollständige Produktauswahl, Zubehör, Abmessungen und Spezifikationen. |
| PowerFlex 70 Adjustable Frequency AC Drive Technical Data, Publikation 20A-TD001 | Vollständige Produktauswahl, Zubehör, Abmessungen und Spezifikationen. |
| PowerFlex 753-Frequenzumrichter Technische Daten, Publikation 750-TD001 | Vollständige Produktauswahl, Zubehör, Abmessungen und Spezifikationen. |
| PowerFlex 755TL/TR/TM-Frequenzumrichter Technische Daten, Publikation 750-TD100 | Vollständige Produktauswahl, Zubehör, Abmessungen und Spezifikationen. |
| PowerFlex 755TS Products with TotalFORCE Control PowerFlex 755TS Products with TotalFORCE Control, Publikation 750-TD104 | Vollständige Produktauswahl, Zubehör, Abmessungen und Spezifikationen. |
| PowerFlex DC Drive Technical Data, Publikation 20P-TD001 | Vollständige Produktauswahl, Zubehör, Abmessungen und Spezifikationen. |
| Broschüre für PowerFlex 755T-Frequenzumrichterlösungen, Publikation 755T-BR001 | Enthält einen Überblick über PowerFlex 755T-Frequenzumrichter und -Technologien. |
| EtherNet/IP Network Devices User Manual, Publikation ENET-UM006 | Konfiguration und Verwendung von EtherNet/IP-Geräten zur Kommunikation im EtherNet/IP-Netzwerk. |
| Ethernet Reference Manual, Publikation ENET-RM002 | Grundlegende Konzepte, Infrastrukturkomponenten und Infrastrukturmerkmale in Zusammenhang mit Ethernet. |
| CIP Security-Anwendungstechnik, SECURE-AT001 | Beschreibt wie die Planung und Implementierung eines Rockwell Automation-Systems geplant wird, das das CIP Security-Protokoll unterstützt. |
| Industrial Components Preventive Maintenance, Enclosures, and Contact Ratings Specifications, Publikation IC-TD002 | Enthält eine Kurzübersicht der Steuerungen und Komponenten für die industrielle Automatisierung von Allen-Bradley®. |
| Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Control, Publikation SGI-1.1 | Gemäß NEMA-Norm, Publikation Nr. ICS 1.1-1987, konzipiert. Enthält allgemeine Richtlinien für die Anwendung, Installation und Instandhaltung elektronischer Steuerungen in Form einzelner Geräte oder Baugruppen in einem Gehäuse mit Halbleiterkomponenten. |
| Richtlinien zur störungsfreien Verdrahtung und Erdung von industriellen Automatisierungssystemen, Publikation 1770-4.1 | Enthält allgemeine Richtlinien zur Installation eines industriellen Systems von Rockwell Automation. |
| Website zur Produktzertifizierung: rok.auto/certifications. | Stellt Konformitätserklärungen, Zertifikate und weitere Zertifizierungsinformationen bereit. |

Publikationen können unter rok.auto/literature angezeigt oder heruntergeladen werden.

## Kundendienst von Rockwell Automation

Über diese Ressourcen können Sie auf Supportinformationen zugreifen.

| | | |
|---|---|---|
| **Technisches Support-Center** | Videos mit Anleitungen, Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQs), Chat, Benutzerforen, Knowledgebase und Updates zu Produktbenachrichtigungen. | rok.auto/support |
| **Lokaler technischer Support – Telefonnummern** | Suchen Sie nach der Telefonnummer für Ihr Land. | rok.auto/phonesupport |
| **Zentrum für technische Dokumentationen** | Schnell auf technische Daten, Installationsanleitungen und Benutzerhandbücher zugreifen und sie herunterladen. | rok.auto/techdocs |
| **Literature Library** | Installationsanleitungen, Handbücher, Broschüren und Publikationen mit technischen Daten. | rok.auto/literature |
| **Product Compatibility and Download Center (PCDC, Center für Produktkompatibilität und Downloads)** | Laden Sie Firmware sowie die zugehörigen Dateien (z. B. Add-On-Profile, elektronische Datenblätter und Device Type Manager) herunter und greifen Sie auf Produktversionshinweise zu. | rok.auto/pcdc |

## Feedback zur Dokumentation

Ihre Kommentare helfen uns, Ihren Dokumentationsanforderungen besser gerecht zu werden. Verwenden Sie das Formular unter rok.auto/docfeedback, wenn Sie Vorschläge zur Verbesserung unserer Inhalte haben.

Allen-Bradley, ArmorBlock, CENTERLINE, CompactLogix, Connected Components Workbench, DeviceLogix, expanding human possibility, GuardLogix, Guardmaster, Kinetix, PanelView, POINT I/O, PowerFlex, QuickView, Rockwell Automation, SensaGuard, Stratix, Studio 5000, Studio 5000 Logix Designer, TorqProve, TotalForce und Zero-Stacking Drives sind Marken von Rockwell Automation.

ControlNet, DeviceNet und EtherNet/IP sind Marken von ODVA.

Marken, die nicht Eigentum von Rockwell Automation sind, sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

Aktuelle Informationen zur Umweltverträglichkeit von Produkten finden Sie auf der Rockwell Automation-Website unter rok.auto/pec.



AMERIKA: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 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, 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

Publikation PFLEX-SG002P-DE-P - Oktober 2022

Copyright © 2022 Rockwell Automation, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Printed in the U.S.A.