CONTROL TECHNIQUES™

PRODUKTPORTFOLIO

2019 BIS 2020

Umrichterspezialist
seit 1973

H+P ANTRIEBSTECHNIK

Nidec
All for dreams

Nidec

All for dreams

Die Nummer 1 für moderne Motor-Umrichter-Lösungen

Die Nidec Corporation ist ein weltweit agierender Hersteller von Elektromotoren und Umrichtern. Das 1973 gegründete Unternehmen besitzt Standorte in allen Teilen der Welt und beschäftigt mehr als 110.000 Mitarbeiter, die Motoren, Umrichter und Antriebssysteme für Industrieanlagen, Kraftfahrzeuge, Haushaltsgeräte, Büroausstattungen und die Informationstechnologie entwickeln, herstellen und montieren.

110.000
MITARBEITER WELTWEIT

$11 MRD.
KONZERN-UMSATZ

ÜBER 70
LÄNDER

230+
UNTERNEHMEN

CONTROL TECHNIQUES™

UMRICHTERSPEZIALIST SEIT 1973

Umrichter sind unser tägliches Geschäft. Egal, ob Sie eine neue Maschine entwerfen oder einen Ersatz installieren – wir wissen, dass Sie eine schnelle Lieferung und eine einfache Konfiguration benötigen, genauso wie die Gewissheit, dass Ihr Umrichter zuverlässig und präzise arbeitet.

Überlassen Sie dies daher den Spezialisten. Wir widmen uns seit 1973 der Entwicklung und Herstellung von Frequenzumrichtern. Das bedeutet schnelle Inbetriebnahme, hohe Zuverlässigkeit, optimale Motorsteuerung und schnellen, effizienten Service.

1000+
OEM-KUNDEN

9MIO+
INSTALLIERTE UMRICHTER

1600+
MITARBEITER WELTWEIT

70
LÄNDER

Herausragende Leistung

Die erstklassige Leistung unserer Umrichter ist das Ergebnis von mehr als 45 Jahren Erfahrung im Bau von Umrichtern.

Eingebettete Intelligenz

Die Kombination aus präziser Motorsteuerung und eingebetteter Intelligenz sorgt für höchste Produktivität und Effizienz Ihrer Maschinen.

Technologie, auf die Sie sich verlassen können

Robuste Bauweise und höchste Fertigungsqualität garantieren, dass die Millionen weltweit installierter Umrichter über lange Zeit zuverlässig funktionieren.

Globale Reichweite, lokaler Service

Hoch spezialisierte Anwendungstechniker in Ihrer Nähe bieten die Ausarbeitung und Unterstützung von Umrichterlösungen an, die speziell auf Ihre Anforderungen zugeschnitten sind.

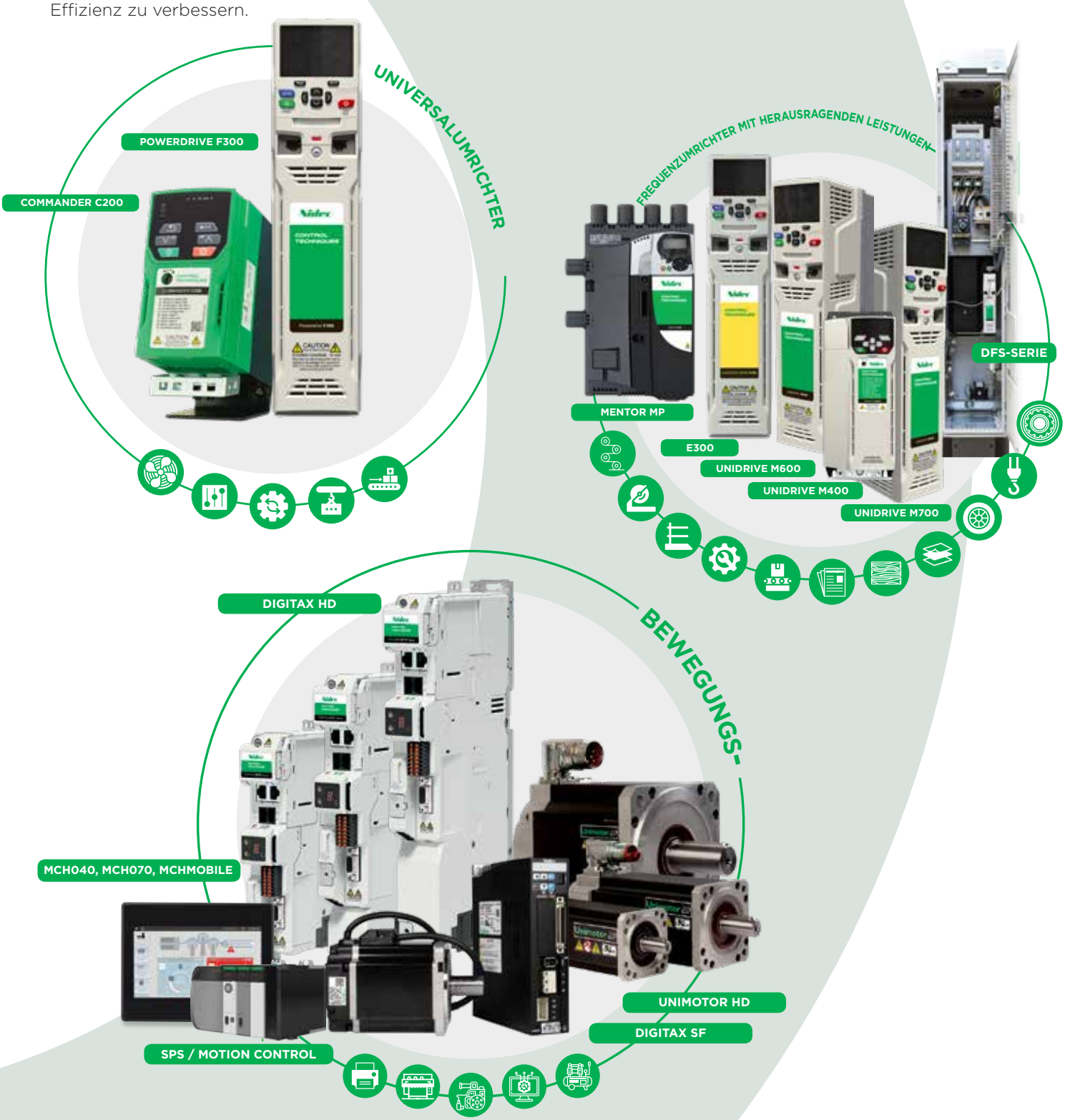
Offene Architektur

Unsere offene Architektur ermöglicht die Integration unserer Umrichter in alle wichtigen Kommunikationsprotokolle.

Unsere flächendeckenden Vertriebs- und Servicenetze in Amerika, Europa und Asien werden unterstützt durch Hunderte von Vertriebs- und Servicepartnern auf der ganzen Welt.

Wir treiben die Welt an – mit erstklassigen Produkten zur Motorsteuerung

Control Techniques konzentriert sich zu 100 % auf die Bereitstellung von **erstklassigen Frequenzumrichtern zur Motorsteuerung und Energieumwandlungstechnologien**, die in Industrie, Handel und erneuerbaren Energien eingesetzt werden. Unsere Umrichterlösungen helfen Unternehmen, die Energiekosten deutlich zu senken und die betriebliche Effizienz zu verbessern.



Umrichterlösungen und Bewegungssteuerungen, die auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind.

INDUSTRIE 4.0:
FERTIGUNGSAUTOMATISIERUNG

Der Begriff Industrie 4.0 wurde in den letzten Jahren sehr häufig verwendet. Und für einige ist er fast zu einem Schlagwort ohne wirkliche Bedeutung geworden. Das ist verständlich. Gestatten Sie uns zu erklären, was Industrie 4.0 für uns bedeutet.

Definition dessen, was wir unter Industrie 4.0 verstehen

Industrie 4.0 bezieht sich auf die vierte industrielle Revolution. Einen Punkt, an dem IT und physikalische Geräte zusammenwachsen. Er markiert die Phase, in der wir keine Entscheidungen mehr auf der Grundlage von Bauchgefühl und Erfahrung treffen, sondern in der solide Datentrends das Verhalten der Geräte bestimmen. Dies geht über eine einzelne Maschine hinaus und kann ganze Fabriken, wenn nicht sogar Unternehmen, auf globaler Ebene umfassen.

Die wachsende Dynamik von Industrie 4.0

Industrie 4.0 ist ein so weitreichendes Konzept, dass es verständlich ist, dass für viele Unternehmen die Idee der vollständigen Systemintegration noch lange nicht greifbar ist. Aus diesem Grund haben wir eine Untersuchung gestartet, um zu erfahren, **was die Unternehmen wirklich davon abhält, die Möglichkeiten von Industrie 4.0 für sich zu nutzen.**

Werfen Sie einfach einen Blick auf die Marktstörungen, die innovative Unternehmen wie Amazon, Google und Apple verursacht haben. Jedes von ihnen basiert auf neuen Technologien. Es ist klar, dass diejenigen, die in diesem Spiel heute führen, sehr davon profitieren werden.

Hintergrund unserer Forschung zur Fertigungs-automatisierung

Wir haben eine Reihe von Personen, die in der Automatisierungs-branche arbeiten, gefragt, wie sie über Industrie 4.0 denken. Unser Ziel war es, das Bewusstsein und die Einstellungen dieser Personen zu analysieren.

Die Teilnehmer an unserer Untersuchung kommen von Unternehmen auf der ganzen Welt, die in den verschiedensten Branchen tätig sind. Aus den wichtigsten Punkten, die diese Recherche ergeben hat, haben wir dieses Dokument erstellt. Wir hoffen, dass es einige Antworten geben und Sie auf Ihrem Weg zur Automatisierung begleiten kann.

Die Ergebnisse finden Sie hier: www.controltechniques.com (nach Industrie 4.0 suchen)

UNIVERSAL-UMRICHTER

COMMANDER C

0,25 kW - 132 kW
100 V | 200 V | 400 V

Die neue Commander C Serie wurde als einfacher und kompakter Drehzahlregler für AC-Motoren entwickelt, der auch hohen Anforderungen in einer Vielzahl von Anwendungen gerecht wird und ein optimales Benutzererlebnis bietet. Jetzt mit kostenloser fünfjähriger Gewährleistung*

Anwendungen

Pumpen, Lüfter und Kompressoren

Fördertechnik

Hebezeuge und Winden

Zugangskontrolle

Verarbeitung
(Mischer, Brecher, Rührwerke, Zentrifugen, Extruder)

Commander C200 und C300 – Einfache, zuverlässige Motorsteuerung

Unkomplizierte Installation und Inbetriebnahme
Alle wichtigen Parameter zur schnellen Motoreinrichtung befinden sich auf der Vorderseite des Umrichters – so ist die Einrichtung in wenigen Sekunden erledigt.

Bis zu 180 % Überlast für Anwendungen mit hohem Drehmomentbedarf.

2 STO-Anschlüsse (Safe Torque Off)
Der Commander C300 bietet (als einziger) einen doppelten STO-Eingang (Safe Torque Off), der SIL3/PLe-zertifiziert und EN/IEC 61800-5-2-konform ist.

Onboard-SPS
Durch die integrierte Intelligenz entfällt die Notwendigkeit eines externen Reglers, was bei der Installation von Commander C Umrichtern in einem System sowohl Kosten als auch Platz spart.

Mit nur vier Parametern können Sie Ihren Umrichter in Betrieb nehmen
Legen Sie einfach Motornennstrom, Drehzahl, Spannung und Leistungsfaktor in den Parametern 6 bis 9 fest.

Ausgestattet mit den neuesten Energiesparfunktionen
Commander C hilft Ihnen, die Produktivität zu maximieren und gleichzeitig die Betriebskosten zu senken.

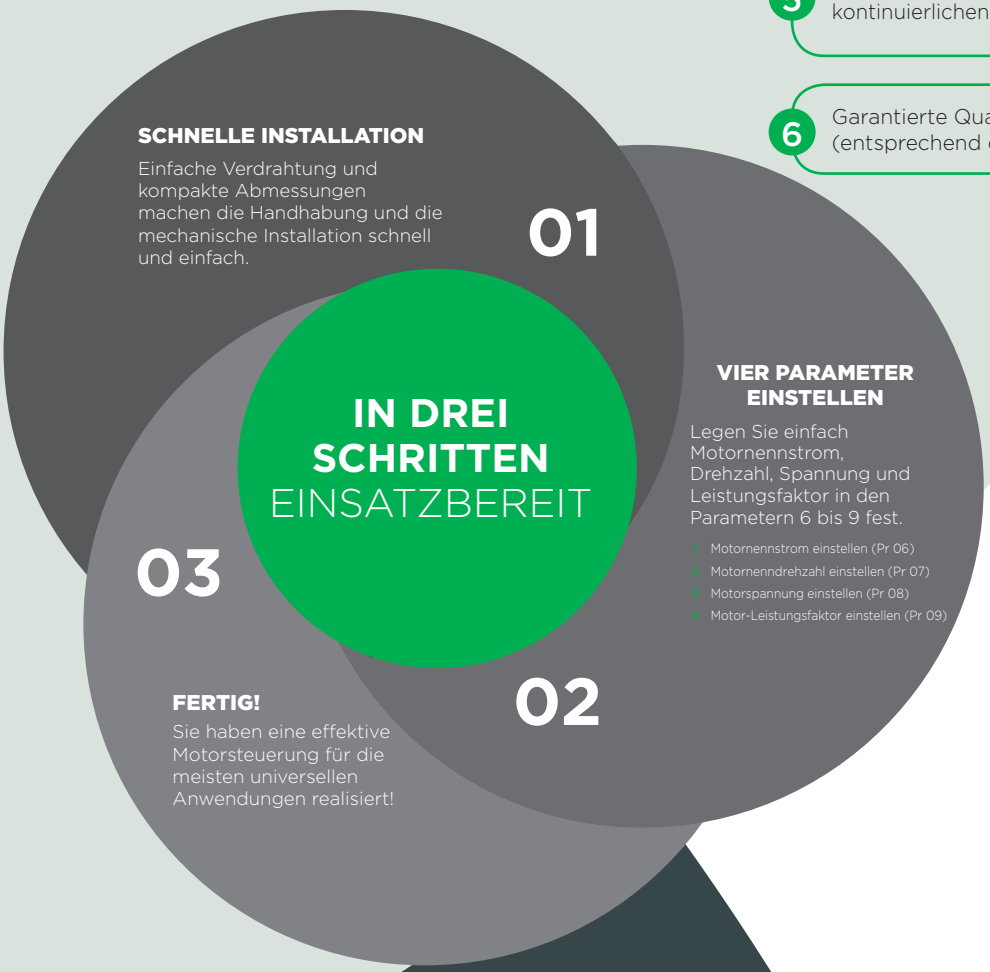
Plugin-Optionen für erweiterte Steuerung
Optionale Kommunikationsschnittstellen zur Unterstützung einer Vielzahl von Steuergeräten erhältlich.

Breite Verfügbarkeit und hervorragender Service
über unsere lokalen Drive Center.

**entsprechend unseren Gewährleistungsbedingungen*

Wertversprechen

1. Der Commander C bietet eine überlegene Motorsteuerung für eine breite Palette allgemeiner Anwendungen **> verbesserte Maschinenproduktivität**
2. Einfache und schnelle Installation, Online-Inbetriebnahme-anleitungen und Videos **> niedrigere Inbetriebnahmekosten**
3. Gemeinsame Steuerungsphilosophie für unsere Universal- und High-Performance-Umrichter
4. Moderne Steuerung mit umfangreichem Onboard-Funktionsumfang, SPS und Einsteck-Optionsmodulen **> niedrigere Systemkosten**
5. Die Marke Commander ist eine Plattform, die seit 1983 den kontinuierlichen technologischen Fortschritt vorantreibt
6. Garantierte Qualität – 5 Jahre kostenlose Gewährleistung (entsprechend den Geschäftsbedingungen)



Einfache Inbetriebnahme. In drei Schritten einsatzbereit

Das Einrichten eines Umrichters kann Schulung, Fachwissen und Zeit erfordern. **Der Commander C ist innerhalb weniger Minuten einsatzbereit – vom Auspacken bis zur Steuerung Ihres Motors.** Ihr Umrichter wird für die meisten Ventilator-, Pumpen-, Kompressor-, Förder- und Universalanwendungen in drei einfachen Schritten eingerichtet! Minimierte Ausfall- und Inbetriebnahmezeiten durch fortschrittliche Bedieneinheiten und -funktionen.

COMMANDER C

EINFACHE, ZUVERLÄSSIGE MOTOR-STEUERUNG

POWERDRIVE F300

1,1 kW - 2,8 MW
200 V / 400 V / 575 V / 690 V

Entwickelt zur Steuerung aller auf dem Markt erhältlichen AC-Asynchronmotoren und geberlosen Synchronmotoren.

Powerdrive F300 modulare AC-Umrichter für hohe Ausgangsleistungen sind auf den Ventilator-, Pumpen- und Kompressormarkt zugeschnitten.

Optimale Energieeffizienz, funktionale Flexibilität und einfache Anwendung

Zuverlässigkeit und extrem geringe Ausfallquote durch robustes Produktdesign und erstklassigen Support durch unsere Mitarbeiter

Senkung der Systemkosten mit flexiblen und intelligenten Antriebssystemen

Reduzierte Design-, Installations- und Inbetriebnahmezeiten

Schnelle und unkomplizierte Inbetriebnahme, problemloses Management der Antriebe plus effizienter Kundenbetreuung für die Komplettlösung im Antriebs-/Motorbereich aus einer Hand

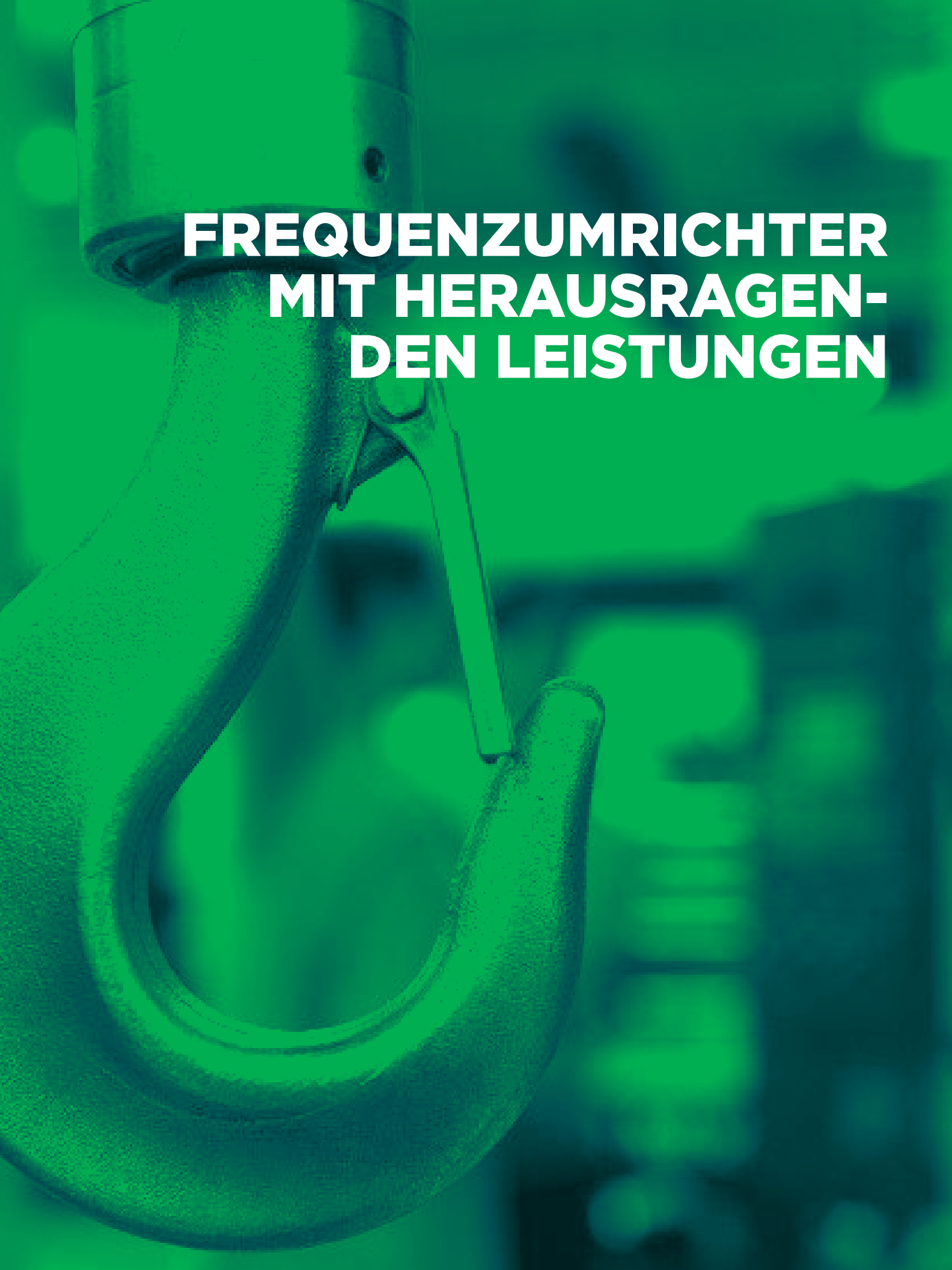
Keine mechanischen Übertragungsvorrichtungen erforderlich

Energiesparende Leistungsmerkmale:
- Bis zu 98 % Wirkungsgrad mit extrem geringen Verlusten
- Der Energiespar-Standbymodus und die Sleep/Wake-Funktion mit programmierbarer Echtzeituhr (mit KI-HOA Bedieneinheit RTC) sorgen für minimierte Energieverluste
- Die fortschrittliche Rotorflussregelung (RFC) sorgt für optimierten Energieaufwand und hohe Leistungsfähigkeit
- Geringere Verluste im Teillastbetrieb bei Asynchronmotoren ohne Drehzahlgeber durch dynamische U/f-Steuerung

Reduzierte Installationskosten und erhöhte Programmierflexibilität durch Onboard-SPS

Schneller, flexibler Systemaufbau: Für eine effiziente Gestaltung des Systems gibt es beim Powerdrive F300 verschiedene Einbauvarianten

Tools für die schnelle, einfache Inbetriebnahme
- Der Powerdrive F300 bietet eine schnelle und einfache Inbetriebnahme mit Hilfe der Bedieneinheit, PC-Tools, SD-Karten, Smartcards und Handbücher.



FREQUENZUMRICHTER MIT HERAUSRAGENDEN LEISTUNGEN

UNIDRIVE M700

0,75 kW - 2,8 MW
200 V / 400 V / 575 V / 690 V

Der Unidrive M700 bietet ausgezeichnete Regelungseigenschaften für Asynchron-, Synchron- und Servomotoren und verfügt über ein integriertes Echtzeit-Ethernet. Er bietet zudem eine äußerst flexible Motorsteuerung, um die jeweiligen Erwartungen von Maschinenbauern und Anforderungen in den Bereichen hochspezifischer Industrieanwendungen zu erfüllen. Der Unidrive M700 stellt ein Upgrade mit erweiterten Funktionen zum Unidrive SP dar.

Anwendungen

- **Hebezeuge**
- **Wickeln (Wickler)**
- **Gewebeverarbeitung**
- **Schneiden**
- **Prüfstände**
- **Drehzahl- und Positionsregelung** für elektrische Getriebe
- **Verpackungs-maschinen**
- **Textilmaschinen**
- **Holzbearbeitung**
- **Reifen-herstellung**
- **Druckindustrie**

Maßstabsetzende Ansteuerung von Asynchron-, Servo- und Permanentmagnetmotoren

Optimierte Systemleistung
- Interner Advanced Motion Controller
- 1,5-Achs-Steuerung

Entspricht den Sicherheitsstandards
- Direkte Integration in vorhandene Sicherheitssysteme
- Onboard-STO
- Kann mit einem Safety-Modul für sichere Motion-Funktionen ergänzt werden

Flexible Kommunikation
- Synchronisierte RTMoE-Kommunikation
- Feldbus-Kommunikation: PROFINET, Ethernet/IP, Modbus TCP/IP und EtherCAT
- Onboard-Webserver für flexible Einrichtung und Überwachung

Maximierung der Produktivität
- Motorsteuerung mit hoher Bandbreite
- Flexibel in der Wahl des Drehzahl- und Lage-Geber-systems

Flexible Steuerungslösungen
- Ideal für die zentrale und dezentrale Steuerung
- MCi-Modul für umfangreichere Ablaufsteuerungen
- Onboard-SPS für Logikprogramme.
- Programmierung nach IEC 61131-3
- Onboard-Echtzeit-Ethernet (IEEE 1588 V2 PTP)

Varianten
- M701 – Ersatz für Unidrive SP mit RS485-Schnittstelle
- M702 – 2 x STO, Echtzeit-Ethernet und digitale E/A

N1652 E171230 2+ YEAR Worldwide Warranty RoHS Compliant

UNIDRIVE M600

0,75 kW - 2,8 MW
200 V / 400 V / 575 V / 690 V

Die perfekte Wahl für Anwendungen, die eine leistungsstarke Open-Loop-Steuerung von Asynchron- und Synchronmotoren erfordern. Für höhere Anforderungen an die Regelgüte und Anwendungen wie Digital Lock und frequenzgeführtem Master-Slave-Betrieb von Asynchronmotoren stehen SI-Encoder-Optionsmodule zur Verfügung.

Hochleistungsumrichter zur Steuerung von Asynchron- und Permanentmagnetmotoren ohne Drehzahlrückführung

Erhöhte Produktivität durch leistungsstarke geberlose Steuerung von Asynchron- und Permanentmagnetmotoren

- Der erweiterte Rotorflussregelungsalgorithmus (RFC) sorgt für maximale Stabilität und Kontrolle von Asynchron- und Synchronmotoren.
- Bis zu 200 % Motorüberlast, besonders geeignet für Schwerlast-Anwendungen.

Reduzierte Gesamtkosten durch einfache Systemintegration

- Besitzt eine Onboard-SPS, die Anwenderprogramme für Ablaufsteuerungen, Master-Slave-Betrieb und Digital Lock, die mit dem Machine Control Studio (IEC 61131-3) erstellt wurden, ausführen kann – eine zusätzliche SPS ist dadurch nicht mehr nötig
- Ergänzend können bis zu drei optionale SI-Module für sichere Motion-Funktionen, zusätzliche Encodersignale und zusätzliche E/A gesteckt werden.

Flexible Kommunikation

- Modbus RTU-Kommunikation integriert
- Vollständig Ethernet-basierter sowie herkömmlicher Feldbus
- Unterstützung durch benutzerdefinierte SI-Optionen möglich

Energieeffizienz

- Standby-Modus mit geringem Stromverbrauch
- Die einfache Realisierung von Zwischenkreiskopplungen der Umrichter ermöglicht bei entsprechenden Anwendungen einen hohen Grad an Energieeinsparung
- Unterstützt die geberlose Ansteuerung von kompakten, hocheffizienten Permanentmagnetmotoren
- Active Front End für Rückspeise-AC-Umrichtersysteme
- Dyneo®: die perfekte Synergie aus Permanentmagnetmotor und Unidrive M-Umrichter – für eine optimierte Leistung und hohe Energieersparnis
- Der energieeffiziente Dyneo®, bestehend aus Unidrive M und einem Permanentmagnetmotor, bietet außergewöhnliche Wirkungsgrade in allen, insbesondere aber in niedrigeren Drehzahlbereichen, in denen der Wirkungsgrad deutlich höher ist als bei herkömmlichen Asynchronmotoren.
- Geringe Verluste, bis zu 98 % Effizienz

Schneller und einfacher Zugriff für Inbetriebnahme, Überwachung und Diagnose

N1652 E171230 RoHS Compliant

UNIDRIVE M400

0,25 kW - 132 kW
100 V / 200 V / 400 V / 575 V / 690 V

Unidrive M400 minimiert Ausfallzeiten durch seine intuitiv zu bedienende LCD-Bedieneinheit für eine schnelle Inbetriebnahme und Diagnose. Die integrierte SPS kann für Steuerungsaufgaben eingesetzt werden. Die beeindruckende Anzahl an Ein- und Ausgängen, zwei STO-Eingänge und der SI-Optionsmodulsteckplatz für eine Feldbusanbindung oder erweiterte E/A geben dem Unidrive M400 die nötige Flexibilität für eine leichte Einbindung in jedes beliebige Antriebs- und Steuerungssystem. Der Unidrive M400 bietet eine Upgrade-Möglichkeit für den Commander SK mit LogicStick.

Höhere Produktivität, offene Automatisierungssysteme, maximale Benutzerfreundlichkeit

Minimierte Ausfall- und Inbetriebnahmezeiten durch fortschrittliche Bedieneinheiten und -funktionen

- Informatives 3-zeiliges Display mit Klartext in mehreren Sprachen erleichtert die Inbetriebnahme und Diagnose
- 4 Tasten für eine intuitive Navigation und Programmierung
- Verfügbare Optionen:
  - CI-Bedieneinheit – am Umrichter befestigte LCD-Bedieneinheit
  - Externe Bedieneinheit in IP66 – schnelle Wandmontage (Bohrung 1 x 32 mm Ø)
  - Keine Bedieneinheit – Steuerung/Programmierung über PC oder Feldbus

Reduzierte Gesamtkosten durch einfache Systemintegration

- Onboard-SPS, die Anwenderprogramme für Ablaufsteuerungen in Echtzeit ausführen kann, die mit dem Machine Control Studio (IEC 61131-3) erstellt wurden – eine zusätzliche SPS kann dadurch entfallen
- Ergänzend kann ein optionales SI-Modul für eine Feldbus-Anbindung oder mit zusätzlichen E/A gesteckt werden

Höhere Produktivität durch fortschrittliche Open-Loop-Motorsteuerungsalgorithmen

- Der Rotorflussregelungsalgorithmus sorgt für maximale Stabilität und Kontrolle von Asynchronmotoren aller Leistungsstufen
- 180 % Motorüberlast, besonders geeignet für Schwerlast-Anwendungen
- Präziser frequenzgeführter Master-Slave-Betrieb unter Verwendung eines Encoders oder von Frequenz-/Richtungssignalen.

Entspricht den Sicherheitsstandards, maximiert Betriebszeiten und erspart Kosten durch direkte Integration in vorhandene Sicherheitssysteme

- Der M400 verfügt über 2 STO-Eingänge mit SIL3-/PLe-Konformität, sodass externe Komponenten eingespart werden können.

Energieeinsparungen

- Standby-Modus mit geringem Verbrauch für Anwendungen, bei denen der Umrichter über längere Zeiträume nicht benötigt wird
- Automatischer Kühllüfter mit 3 Geschwindigkeitsstufen minimiert durch intelligente Anpassung an Last- und Umgebungsbedingungen den Energieverbrauch und die Lautstärke (ab 0,37 W)
- Modus mit quadratischer U/f-Kennlinie – für quadratische Belastungen wie bei Pumpen und Ventilatoren; optimiert, um Motorverluste zu minimieren
- Modus mit dynamischer U/f-Kennlinie – sorgt für minimalen Energieverbrauch und minimale Motorverluste bei geringerer Belastung
- Der Unidrive M400 ist hocheffizient (>98 %)

E171230

RoHS Compliant

DFS-SERIE

Umrichter in Schrankausführung für hohe Ausgangsleistungen

55 kW bis 540 kW, 400 V | 690 V

Effizienter Systemaufbau

Für viele Anwender von Antrieben stellen die Konstruktion und der Bau eines leistungsstarken Umrichterschranks hohe Anforderungen an das Know-how im eigenen Haus, das sie nicht haben...

Der DFS-Umrichter ist ein vormontiertes, anschlussfertiges Umrichterschranksystem für den Einsatz in Anwendungen mit großen Leistungen, bei denen Energieeinsparung und hoher IP-Schutz im Vordergrund stehen. Mit einer schnellen und einfachen Installation wird die Anlagenverfügbarkeit maximiert – praktisch ohne hierfür eigene technische Ressourcen einsetzen zu müssen.

Anwendungen

Lüfter und Pumpen Kompressoren

Allgemeine Automatisierung

Wesentliche Highlights: Einsatzfertig

Schränke nach Industriestandard, die sich in Ihre bestehende Anlage einfügen

Einschließlich Trennvorrichtung und Sicherungen

Zu den vormontierten Optionen zählen:
- EMV-Filter
- Energieanzeige
- Verdrahtung für 24-V-Backup-Versorgung
- Für Kundengeräte und Installationskabel können leere Bereiche vorgesehen werden

Wasserkühlung auf Anfrage erhältlich

Kurze Lieferzeit
- Control Techniques Drive Center und Partner verfügen über alle notwendigen Werkzeuge, um Angebote schnell zu erstellen und Verzögerungen im Bestellprozess zu minimieren.
- Bei Notfällen, bei denen schnell ein Ersatzumrichter benötigt wird, kann der DFS in nur einer Woche ausgeliefert werden.
- Die standardmäßige Lieferzeit beträgt sechs Wochen.

Einfache Konfiguration
- Vorderseitig montierte mehrsprachige HMI für die einfache Inbetriebnahme
- Echtzeituhr für erweiterte Diagnosen
- Connect PC-Tool für eine optimierte Inbetriebnahme
  - Vollständige Parameterverwaltung einschließlich Kopieren von Parametern
  - Echtzeit-Visualisierung und Anpassung der Umrichter-Steuerung mit dynamischen Logikdiagrammen

Robuste, zuverlässige Umrichtersysteme
- Äußerst robuste Schränke mit verschiedenen IP-Schutzoptionen für unterschiedliche Anwendungsanforderungen – IP23 als Standard – IP54 als wählbare Option – IP55 mit Wasserkühlung auf Anfrage
- Regelung der Schaltschranktemperatur über intelligentes Lüftersystem
- Dank strenger Qualitätskontrollen, vollständiger Rückverfolgbarkeit und umfangreichen Tests ist unser Werk nach ISO-9001 akkreditiert
- Hochwertige Zusatzkomponenten von führenden Anbietern der Automatisierungsindustrie

Optimale Vor-Ort-Serviceunterstützung zur Minimierung von Ausfallzeiten
- Schneller Vor-Ort-Support in Ihrer Sprache durch hochqualifizierte und erfahrene Service- und Anwendungstechniker
- Effizienter Service mit lokal verfügbaren Ersatzteilen
- Umfassender Online-Support, einschließlich: Umrichterkonfiguration, Diagnose-Tool und Online-Unterstützung mit dynamischen Logikdiagrammen

AUFZUGSUMRICHTER: E300

Umrichter speziell für Aufzugs- und Hebeanwendungen

2,2 kW - 250 kW
200 V, 400 V, 575 V, 690 V

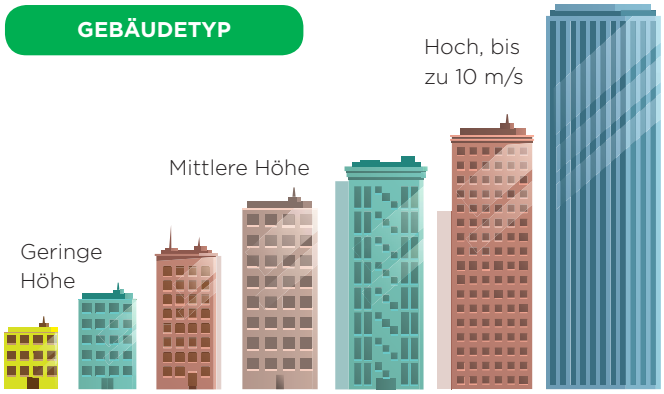
Lösungen für alle Anforderungen der Aufzugsindustrie

Wir bieten Aufzugsumrichter-Lösungen für jede Gebäudegröße – vom kleinsten Wohnhaus bis zum luxuriösen Hochhaus; sowohl für Neubauten als auch für Modernisierungen. Unsere Mission ist es, jeden Schritt des Prozesses so einfach wie möglich zu gestalten, von der Produktauswahl über die Installation, Konfiguration und den Service.

Unerreichte Leistung

Wir entwickeln und bewerten unsere Umrichter, um unabhängig von den Betriebsanforderungen oder den Installationspräferenzen höchste Leistung anzubieten. Die leisen und ruckfreien Umrichter von Control Techniques sind erste Wahl für moderne Aufzugssysteme auf der ganzen Welt. Unser Ruf für branchenführenden Fahrkomfort ist unübertroffen.

GEBÄUDETYP



UMRICHTERTYP

Modernste Aufzugsumrichter über die gesamte Lebensdauer Ihres Aufzugs

FLEXIBILITÄT BEI DER AUSWAHL

Großer Leistungsbereich, kompakter Formfaktor
Eine vollständige Palette von Umrichtern für alle Aufzugsanwendungen, deren besonders kleine Abmessungen eine hohe Flexibilität ermöglicht.

Anpassbar an jede Steuerungsschnittstelle
Analoger Geschwindigkeitssollwert, digitale E/A Ansteuerung, digitale Kommunikationssteuerung (CANopen, DCP & Ethernet).

Encoder
Die flexible Encoderschnittstelle unterstützt standardmäßig Resolver und 16 verschiedenen Gebertypen, vom Inkrementalgeber über EnDat und Hiperface bis zu BiSS. Alles ohne zusätzliche Encoderkarten.

Safe Torque Off
Unsere TÜV-zertifizierte STO-Funktion ist eine extrem zuverlässige Methode, um zu verhindern, dass der Motor angesteuert werden kann, wodurch beide Motorschütze entfallen können.

SCHNELLE KONFIGURATION

Aufzugsspezifische Menüstruktur
Einfache Anpassung von Umrichter-Einstellungen, auch ohne das Handbuch zur Hand zu haben.

Stationäres Autotuning
Zur Erkennung eines Encoder-Offsets und für eine optimale Einstellung der Stromregler, ohne die Bremse lösen oder das Seil vom System abnehmen zu müssen.

Einfacher USV-Anschluss
Die einfache Verbindung gewährleistet einen optimalen Notbetrieb.

Steckbare Umrichterklemmen
Die Steuerklemmenanschlüsse sind bei allen Modellen steckbar und zur Verhinderung eines falschen Anschlusses codiert. Die Anschlüsse der Versorgungs- und Motorleistungsklemmen sind bis 22 kW steckbar.

EINFACHE OPTIMIERUNG

Bedieneinheit mit beleuchtetem LCD-Display
Die externe Bedieneinheit RTC bietet klare Parameterbeschreibungen und Einheiten. Eine logische Anordnung der Menüpunkte ermöglicht eine schnelle und mühelose Inbetriebnahme des Systems.

PC-Tools
Über die erweiterte grafische Benutzeroberfläche können Sie Ihr Aufzugssystem mit wenigen Klicks optimieren.

Speichern und Kopieren von Parametern
Sichern Sie die Umrichterkonfiguration schnell auf einer SD-Karte oder Smartcard, oder verwenden Sie das PC-Tool „Elevator Connect".

Diagnose
- Das einfache Fehlercode-System erleichtert die Diagnose von Umrichterfehlern
- Die letzten 10 aufgezeichneten Fehlercodes werden im Umrichter zur Erleichterung der Fehlersuche gespeichert
- Zeit- und Datumsstempel optional in der externen Bedieneinheit

HERAUSRAGENDE LEISTUNGSCHARAKTERISTIK UND UNTERSTÜTZUNG BEI DER INSTANDHALTUNG

Bremskontaktüberwachung
Die TÜV-zertifizierte Bremskontaktüberwachung ermöglicht die Überwachung von bis zu vier Motorbremsen. Dadurch können selbst ältere Aufzugssysteme die Vorgaben zu unbeabsichtigten Kabinenbewegungen (Unintended Car Movement, UCM) sowie EN 81-20 und EN 81-50 erfüllen.

Verbesserter Datenschreiber
Alle Umrichter verfügen über einen eingebauten Datenschreiber, der jeden Parameter überwachen und Ereignisse wie z. B. Fehlerabschaltungen während der Fahrt aufzeichnen kann. Diese Daten können auf eine SD-Karte geschrieben oder durch die Aufzugssteuerung über eine Datenübertragungsverbindung abgefragt werden.

Fahrtenzähler
Der eingebaute Fahrtenzähler hilft, die Lebensdauer der Seile zu verfolgen, wenn z. B. Kunststoffseile im Aufzugssystem verwendet werden. Der Umrichter gibt eine Warnung aus, wenn kritische Schwellenwerte erreicht sind und eine Wartung erforderlich ist.

Freigabefunktion für blockierte Kabinen
Unterstützt die Freigabe einer blockierten Kabine, nachdem die Notbremse aktiviert wurde. Ein Betreten des Aufzugsschachts ist nicht erforderlich.

Hauptmerkmale des E300 Umrichters

Spezielle Aufzugs-Bedieneinheit:

- Bedienerfreundliche Menü- und Parameterstruktur
- Lokal und extern montierbar
- Echtzeituhr

Einfacher Steckanschluss der Bedieneinheit

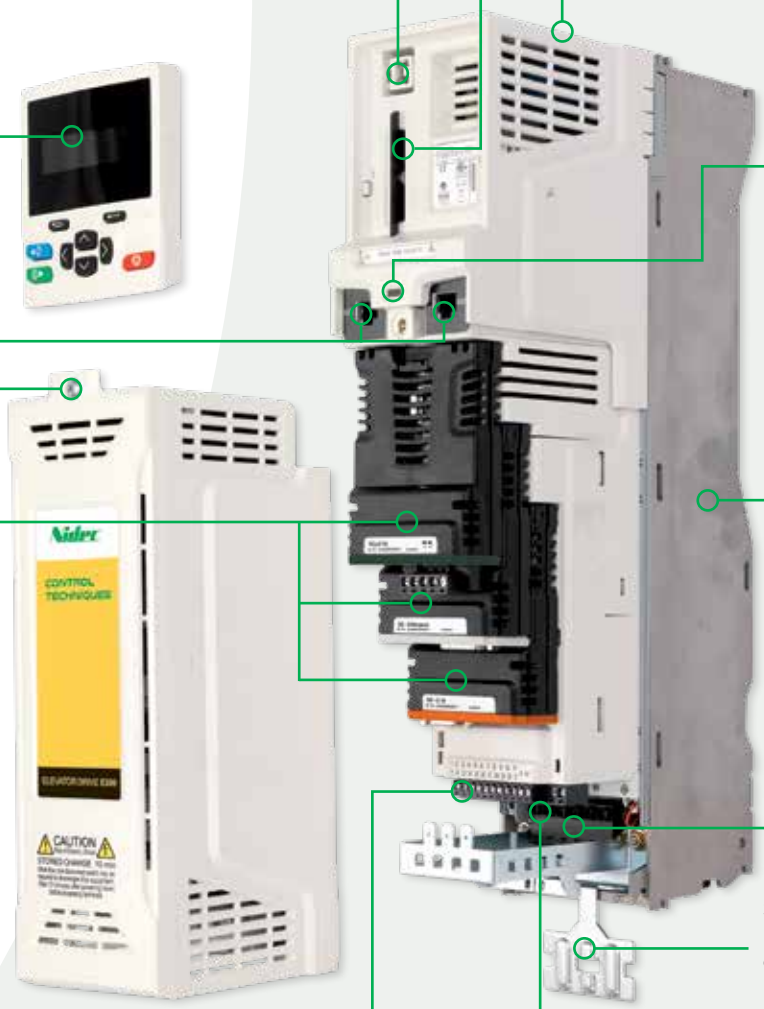
Steckplatz für Smartcard / SD-Kartenadapter zur Parameterspeicherung, Sicherung der Umrichter-konfiguration und zum Kopieren der Umrichterparameter

Klemmenabdeckung für Anschlüsse von DC-Bus, Bremswiderstand und internem EMV-Filter*

Status-LED

RS485-Kommunikationsanschluss mittels Modbus RTU

Befestigungsschraube der Abdeckung



Aluminiumgehäuse mit eingebautem stranggepresstem Hochleistungs-Kühlkörper für eine flexible Montage

3 Steckplätze für SI-Module (für Kommunikation, E/A und zusätzliche Geber)

Benutzerfreundliche abziehbare Leistungsklemmen*

Stabile Kabelzuführung mit Erdungspunkt für geschirmte Steuer- und Leistungskabel

* Funktionen und deren Anordnung können je nach Umrichterbaugröße variieren

Steckbare Klemmleiste für Steueranschlüsse

Universeller Encodereingang für Inkrementalgeber (z. B. AB oder SC) oder Absolutwertgebern, wie z. B. SC.SSI, SC.EnDat, SC.Hiperface, SC.SC und SC.BiSS sowie EnDat und BiSS.

DC-UMRICHTER

MENTOR MP

25 A bis 7400 A, Zwei- bis Vierquadrantenbetrieb (Netzrückspeisung)
24 V - 480 V / 500 V - 575 V / 500 V - 690 V

Der ultimative DC-Antrieb Mentor MP ist die fünfte DC-Stromrichtergeneration von Control Techniques. Er integriert die Regelungsplattform unseres weltweit führenden intelligenten Frequenzumrichters.

Dies macht den Mentor MP zum modernsten DC-Stromrichter auf dem Markt, er bietet optimale Leistung und flexible Systemanbindungsmöglichkeiten. Der DC-Antrieb sorgt für maximale Motorleistung, verbessert die Systemzuverlässigkeit und kommuniziert über Ethernet- und Feldbus-Netzwerke digital mit modernen Steuer- und Regelsystemen. Der Stromrichter ist für die einfache Umrüstung von Mentor II oder für neue leistungsstarke Anwendungen ausgelegt.

Mentor MP Antriebsfunktionen

Einfache Inbetriebnahme

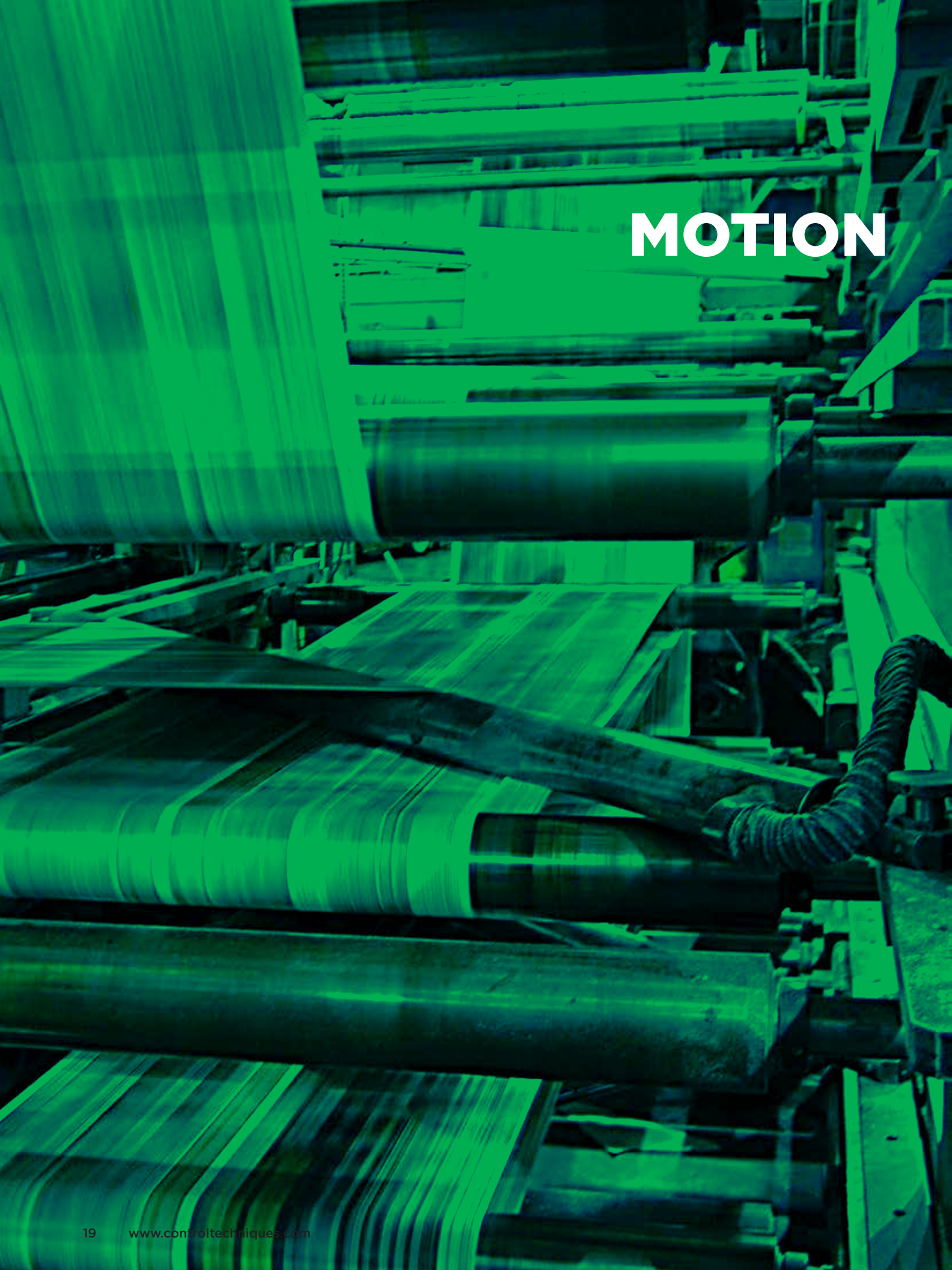
Einfache Einbindung in Systeme

Flexible Kommunikations-systeme

Verbesserte Feldregelung

Verbesserte Systemintegration

Einfache Inbetriebnahme und Überwachung



MOTION

DIGITAX SF

0,05 kW – 2 kW
200 V

Digitax SF ist mit einem speziellen Servosortiment von 50 W bis 2 kW die Antwort auf die Bedürfnisse von Kunden, die Präzisionsservolösungen für Anwendungen mit geringer Leistung benötigen. Mit einer Auflösung von 17 bit, robuster Magnetencodertechnologie und Impulsfolge- oder analoger Steuerungsschnittstelle bietet der Digitax SF eine kostengünstige Servolösung ohne Kompromisse bei der Leistung.

Es stehen mehrere Motorträgheitsstufen zur Verfügung, die ein breites Anwendungsspektrum abdecken – von der Halbleiterfertigung bis hin zu Textil- und Verpackungsmaschinen, Robotern, Extrudern, Dosierern und anderen Anwendungen, die Geschwindigkeit, Präzision und Genauigkeit erfordern.

Servo-Lösungen für kontinuierlichen Betrieb und hochdynamische Anwendungen

Vielseitige Analog- oder Impulsfolge-Schnittstelle, die eine einfache Integration mit jeder SPS oder Bewegungssteuerung ermöglicht

Mit der integrierten 16-Punkt-Positioniertabelle kann der Digitax SF auch eigenständig betrieben werden

Integrierte Bedieneinheit mit 6-stelliger 7-Segment-Statusanzeige für einfache Inbetriebnahme, Parametereinstellung und Abstimmung

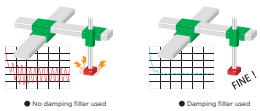
PC-USB-Schnittstelle zur Parametrierung, Abstimmung und Statusanzeige in der speziellen Software Digitax SF Connect

Magnetencodertechnologie

- Robust unter widrigen Umgebungsbedingungen
- Extrem niedriger Energieverbrauch für weniger Wartung
- Standardisierte Flanschgrößen
- Motoren IP 65 oder IP 67

Digitax SF Connect

Digitax SF Connect ist ein benutzerfreundliches PC-Tool mit vertrauter Windows-Oberfläche und intuitiven grafischen Werkzeugen zur einfachen Parametrierung, Abstimmung und Diagnose. Die einfache Inbetriebnahme der Maschine wird durch eine Positioniertabelle und Probelauf-Funktionen zusätzlich erleichtert.



Mit ihrer unkomplizierten Konfiguration und Abstimmung bietet die Digitax SF Serie eine hohe Leistung auf Knopfdruck. Für anspruchsvolle Anwendungen kann eine große Auswahl an Filtern zur Dämpfung mechanischer Resonanzen und zur Unterdrückung von Regelungsschwingungen einfach über Digitax SF Connect mithilfe der FFT-Frequenzanalyse konfiguriert werden.

KOSTENLOSER DOWNLOAD

Umrichterkonfiguration

Hier finden Sie schnell alles, was Sie für die schnelle und einfache Installation Ihrer Umrichter benötigen.
Besuchen Sie:
www.drive-setup.com

KOSTENLOSER DOWNLOAD

Diagnose-Tool

Zur schnellen Prüfung und Behebung der am Umrichter angezeigten Fehlercodes.
Herunterladen:
www.controltechniques.com/mobile-applications

Get it from Microsoft | Download on the App Store | GET IT ON Google Play

*Microsoft-Anwender: Bitte beachten Sie, dass diese mobile App nur mit Windows 10 arbeitet.

RoHS Compliant | Not Applicable

DIGITAX HD

Servoumrichter-Serie

0,7 Nm - 51 Nm, Spitze: 153 Nm
1,5 A - 16 A, Spitze: 48 A
200 V | 400 V
0,25 kW – 7,5 kW

Die Digitax HD Serie sorgt für ultimative Leistungen bei hochdynamischen Anwendungen, bei denen ein hohes Spitzendrehmoment zur schnellen Beschleunigung benötigt wird.

Der für Anwendungen mit hoher Dynamik optimierte Digitax HD kann sowohl allein als auch in modularen Konfigurationen eingesetzt werden. Der Umrichter ermöglicht volle Servosteuerung plus Open-Loop-Steuerung für Permanentmagnetmotoren und Asynchronmotoren in drei funktionalen Stufen: EtherCAT, EtherNet und die flexiblen Basisumrichter.

Anwendungen

Digitaldruck: Etikettier- und Verpackungsdruckmaschinen

Textil: Wirkmaschinen

Minimale Größe, maximale Leistung

Optimale Nutzung des Schaltschranks bei verringerten Kosten

- Nur 40 mm Umrichterbreite
- Die UltraFlow™ Technologie leitet Wärme direkt nach hinten aus dem Gehäuse ab, was geringere Schaltschrankhöhen ermöglicht
- Digitax HD passt in Schaltschränke mit nur 200 mm Tiefe

Höhere Produktivität durch dynamische Bewegungssteuerung

Digitax HD bringt maximalen Durchsatz und Produktionsqualität in Ihre Maschinen.

- 300 % Spitzenstromleistung bei Überlast im Impulsbetrieb
- Optimierte Regelkreise für hochdynamische Anwendungen
- Bis zu 16 kHz Taktfrequenz
- Moderne Bi-Quad-Filter zur Unterdrückung mechanischer Resonanzen

Schnelle Installation und Inbetriebnahme sowohl bei eigenständigem Betrieb als auch bei modularen Servosystemen

Ein AC-Eingang, 24-V- und Kommunikationsanschlüsse, DC-Zwischenkreissystem

- DIN-Hutschienen-Anordnung, Ein-Kabel-Ausführung und leicht zugängliche Steckverbinder
- PC-Tools für schnelle Programmierung und Inbetriebnahme

DIGITAX HD: Flexibilität in der Anwendung

Drei Funktionsvarianten und die Unterstützung aller gängigen industriellen Feldbusse garantieren eine flexible Anpassung an jede Automatisierungsarchitektur

DIGITAX HD M750 Ethernet

EtherNet/IP · PROFINET · Modbus

DIGITAX HD M751 BASISVERSION

Modbus

DIGITAX HD M753 EtherCAT

EtherCAT

E171230 · PLe · 2+ YEAR Worldwide · RoHS Compliant · IEC SIL3

UNIMOTOR FM UND HD

Unimotor hd

Bürstenlose Drehstrom-Servomotoren für hohe dynamische Leistung

Baugrößen 055 bis 190 | 0,72 Nm bis 85 Nm | (255 Nm Spitze)

Bürstenloser AC-Servomotoren mit hoher Dynamik für Impulsbetrieb-Anwendungen, bei denen es auf schnelles Beschleunigen und Abbremsen ankommt. Die Motoren sind in den Baugrößen 055 bis 190 erhältlich.

Unimotor fm

Leistungsstarke bürstenlose Drehstrom-Servomotoren

Baugrößen 075 bis 250 | 1,4 Nm bis 136 Nm | (408 Nm Spitze)

Bürstenloser AC-Servomotoren mit hoher Dynamik für Impulsbetrieb-Anwendungen, bei denen es auf schnelles Beschleunigen und Abbremsen ankommt. Die Motoren sind in den Baugrößen 075 bis 250 erhältlich.

Die ultimative Motor-Umrichter-Kombination

Control Techniques bietet Umrichter-Motor-Kombinationen an, die ein optimiertes System hinsichtlich Leistung, Kosten und Benutzerfreundlichkeit darstellen. Mit hochauflösenden SinCos-Encodern oder Absolutwertgebern ausgerüstete Unimotor hd-Motoren besitzen „elektronische Typenschilder“, auf denen die Motordaten während der Herstellung hinterlegt werden. Diese Daten können von jedem unserer Servoumrichter abgerufen werden, um die Umrichter-Einstellungen automatisch zu optimieren. Dieses Leistungsmerkmal vereinfacht Inbetriebnahme und Wartung, gewährleistet Performance und spart Zeit.

Eigenschaften

Unimotor fm und hd sind aufgrund ihrer umfangreichen Ausstattung für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen geeignet:

- Drehmomentbereich: von 0,72 Nm bis 85 Nm
- Hohes Drehmoment/Trägheits-Verhältnis für hohe Dynamik
- Kompakt und leistungsstark
- Hochenergie-Haltebremsen
- IP65-Konformität im montierten und angeschlossenen Zustand
- Segmentierter Stator
- Leistung auf Weltklasseniveau
- Ausgiebig auf Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit getestet
- Wicklungsvarianten für Versorgung des Wechselrichters mit 400 V und 220 V
- Nenndrehzahlen von 1000 bis 6000 min^{-1}
- Größere Wellen zur Erhöhung der Torsionssteifigkeit
- Thermischer Schutz durch PTC-Thermistor / optional durch KTY84.130-Sensor

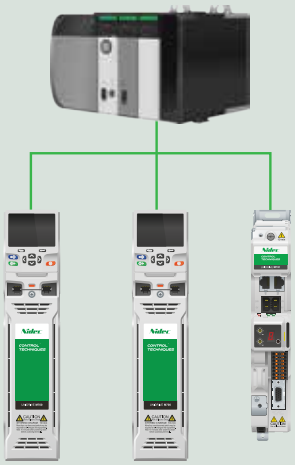
PLC CONTROLLED MOTION

FÜR DIE MEISTEN SPS

PLC Controlled Motion vereinfacht die Integration von Control Techniques Umrichtern in die meisten Systeme deutlich.

Der aus zwei Teilen (einem Funktionsblock für die SPS und einer geführten Konfiguration innerhalb des Connect PC-Tools) bestehende Vorgang der Einrichtung der SPS-Steuerlogik und der Konfiguration der leistungsfähigen Onboard-Bewegungssteuerung des Umrichters wird hierdurch stark vereinfacht.

Installation und Konfiguration

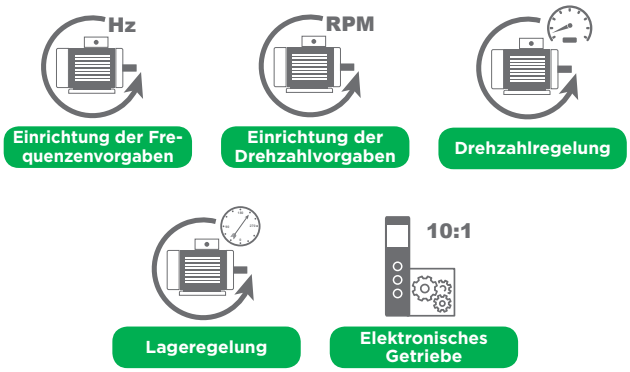


Eine einzige Installation lädt alle benötigten Funktionsblöcke und Dokumentationen sowie Beispielprojekte, um die Anwendung so schnell wie möglich zum Laufen zu bringen. Ebenfalls enthalten ist eine Bibliothek von Utility-Funktionsblöcken, die verwendet werden können, um die Entwicklungszeit für Anwendungen weiter zu verkürzen.

PLC Controlled Motion führt eine vollständige Konfiguration der Ethernet/IP-Verbindungen durch, wodurch der Zeitbedarf für die Einrichtung reduziert wird und mehr Zeit für die Anwendungsentwicklung bleibt.

Bewegungssteuerung

Fünf Funktionsblöcke bieten Funktionen zur Unterstützung von Anwendungen im gesamten Bewegungsspektrum.



Vorteile für Anwendungen

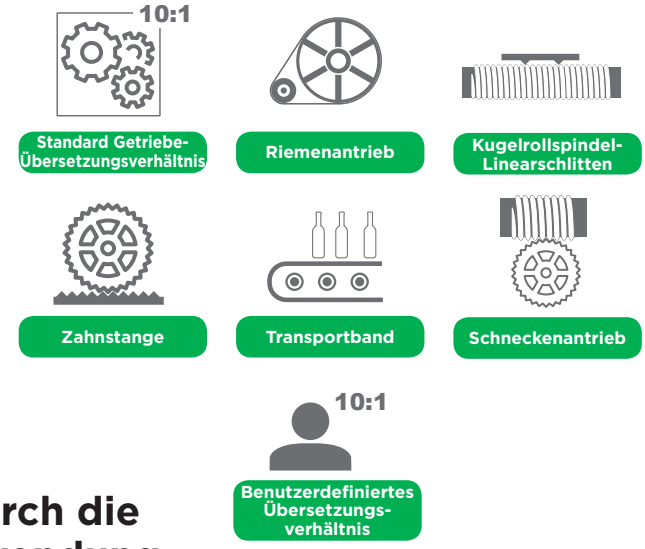
Die Verwendung des im Umrichter integrierten leistungsstarken Advanced Motion Controllers (AMC) bringt nicht nur erhebliche Leistungsvorteile, sondern bietet auch die Möglichkeit, komplexe und leistungsstarke Bewegungen zu erzeugen, ohne eine besonders leistungsfähige SPS einsetzen zu müssen.

Alle gängigen Steuerungs- und Inbetriebnahmeparameter können von der SPS aus eingestellt werden, sodass die Programmierumgebung nicht verlassen werden muss.

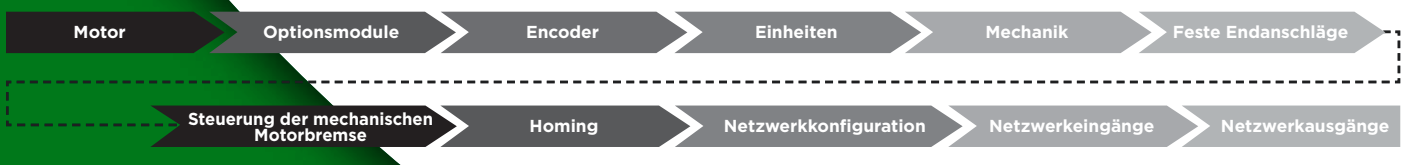
Bei der Implementierung wird umfassend der Kontaktplan verwendet, um das Verständnis zu erleichtern und eine Fehlerbeseitigung in der Anwendungslogik zu erleichtern. Wenn die bereitgestellten Funktionsblöcke nicht ganz den Anforderungen der Anwendung entsprechen, kann auch der Anwendungsentwickler eine gewisse Anpassung vornehmen.

Maschinenmechanik

Die Eingabe der Maschinenmechanik ermöglicht die Verwendung von benutzerdefinierten Einheiten in der gesamten Anwendung, wodurch Skalierungsberechnungen entfallen.



PLC Controlled Motion führt Sie durch die notwendigen Schritte, um Ihre Anwendung einfach zu konfigurieren



MCh040, MCh070, MChMOBILE

HMI-PANELS UND SOFTWARE

Die Panels MCh040 und MCh070 sowie die Software MChMobile wurden für die einfache Entwicklung von HMI-Anwendungen einschließlich Fabrik- und Gebäudeautomatisierung entwickelt.

Das MCh040 verfügt über ein helles 4,3" und das MCh070 über ein helles 7" TFT-Breitbild-Display (16:9) mit einer vollständig dimmbaren LED-Hintergrundbeleuchtung.

Leistungsstark, flexibel und benutzerfreundlich

Volle Vektorgrafik-Unterstützung. Native Unterstützung von SVG-Grafikobjekten, Transparenz und Alpha Blending.

Mehrsprachige Anwendungen mit TrueType-Schriftarten. Einfache Erstellung, Installation und Wartung von Anwendungen in mehreren Sprachen, um den globalen Anforderungen gerecht zu werden.

Umfangreiche moderne HMI-Funktionen: Datenerfassung und -protokollierung, Trenddarstellung, Alarmbehandlung, Zeitsteuerung und zeitgesteuerte Aktionen (Tages- und Wochenplaner, Ausnahmetermine), Rezepte, Sicherheits- und Benutzerverwaltung, E-Mail- und RSS-Feeds.

Fernüberwachung und -steuerung mit Client-Server-Funktionalität.

Leistungsstarke Skriptsprache zur Automatisierung von HMI-Anwendungen. Der effiziente Skript-Debugger verbessert die Produktivität in der Anwendungsentwicklung.

Bildschirmobjektdynamik: Steuern Sie Sichtbarkeit und Transparenz, verschieben, skalieren und drehen Sie jedes Objekt auf dem Bildschirm. Ändern Sie die Eigenschaften von einfachen und komplexen Objekten.

Datenanzeige in numerischen, Text-, Balkendiagramm-, analogen und Bildformaten.

Große Auswahl an Treibern zur Kommunikation mit unseren Antrieben und deren Mulitprotokoll-Kommunikationsfähigkeit.

Modbus standardmäßig:
- Modbus RTU
- Modbus RTU Server
- Modbus TCP
- Modbus TCP Server

CT-Modbus
- CT-MODBUS TCP

Andere
- OPC UA Client

Offline- und Online-Simulation.

Umfangreiche Galerie von Objekten und Symbolen.

	MCh040	MCh070
Systemressourcen		
Display – Farben	4,3" TFT 16:9 – 64K	7" TFT 16:9 – 64K
Auflösung	480x272	800x480, WVGA
Helligkeit	200 Cd/m² typ.	200 Cd/m² typ.
Dimmung	Ja	Ja
Touchscreen	Resistiv	Resistiv
CPU	ARM Cortex-A8 – 300 MHz	ARM Cortex-A8 – 1 GHz
Betriebssystem	Linux 3.12	Linux 3.12
Flash	2 GB	4 GB
RAM	256 MB	512 MB
Echtzeituhr, RTC-Backup, Summer	Ja	Ja
Schnittstelle		
Ethernet-Anschluss	1 (Anschluss 0 - 10/100)	1 (Anschluss 0 - 10/100)
USB-Port	1 (Host v. 2.0, max. 500 mA)	1 (Host v. 2.0, max. 500 mA)
Serielle Schnittstelle 1	1 (RS-232, RS-485, RS-422, über Software konfigurierbar)	1 (RS-232, RS-485, RS-422, über Software konfigurierbar)

CE cULus E199715

INTEGRATION, AUTOMATI-SERUNG, KOMMUNIKATION

Integration steht im Mittelpunkt unseres Handelns. Unsere modularen Antriebserweiterungssysteme sind so konzipiert, dass sie sich in nahezu jede Umgebung integrieren lassen, unabhängig davon, welches Kommunikationsprotokoll Sie verwenden.

Unsere Kommunikations-, E/A-, Rückführungs- und Maschinen-steuerungsmodule stellen sicher, dass jeder die Vorteile der Umrichter von Control Techniques nutzen kann.

Konnektivität

SI-Ethernet

SI-EtherCAT

SI-PROFINET V2

SI-CANOpen

SI-PROFIBUS

SI-DeviceNet

SI-Interbus

Maschinensteuerung

SI-Applications Compact

MCi200

MCi210

E/A

SI-I/O

Sicherheit

SI-Safety

Rückführung

SI-Encoder

SI-Universal Encoder

ANWENDUNGEN FÜR MOBILE ENDGERÄTE

www.drive-setup.com

Diagnose-Tool

Diagnostic Tool (Diagnose-Tool) ist eine schnelle und einfache App, die es Betreibern von Control Techniques Umrichtern ermöglicht, am Umrichter angezeigte Fehlercodes schnell zu prüfen und zu beheben. Die App enthält leicht auffindbare Schaltpläne für die Ersteinrichtung und Fehlersuche sowie Links zu den entsprechenden umfassenden Handbüchern. Die App enthält auch die Kontaktdaten unserer technischen Support-Teams auf der ganzen Welt, die Ihnen bei technischen Problemen kurzfristig helfen.

Download on the App Store | Get it from Microsoft | GET IT ON Google Play

**Microsoft-Anwender: Bitte beachten Sie, dass diese mobile App nur mit Windows 10 arbeitet.*

Virtual Reality Tour

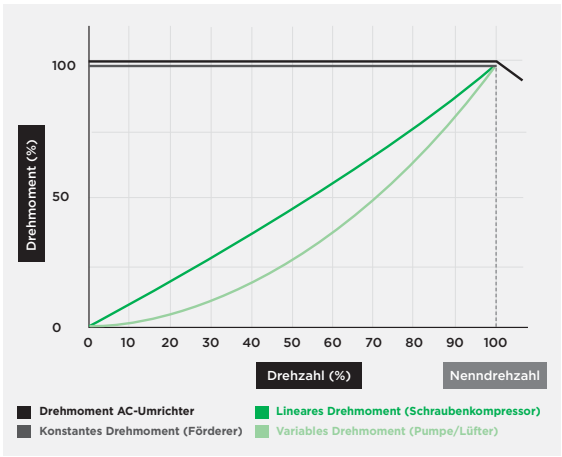
Diese Anwendung für mobile Endgeräte zeigt Ihnen die Fertigung von Control Techniques. Mit der beiliegenden VR-Brille aus Karton können Sie einen Blick auf unsere hochmoderne Fertigungsstätte und unser neues Technologie-Labor werfen und eine atemberaubende 360-Grad-Luftbildaufnahme genießen.

Download on the App Store | GET IT ON Google Play

ENERGIEEINSPARUNGEN

Wie lässt sich mit Frequenzumrichtern Energie sparen?

Frequenzumrichter von Control Techniques ermöglichen eine effektive Steuerung von AC-Motoren durch Manipulation von Spannung und Frequenz. Die Steuerung der Drehzahl eines Motors ermöglicht eine verbesserte Prozesskontrolle, reduzierten Maschinenverschleiß, einen erhöhten Leistungsfaktor und beträchtliche Energieeinsparungen.

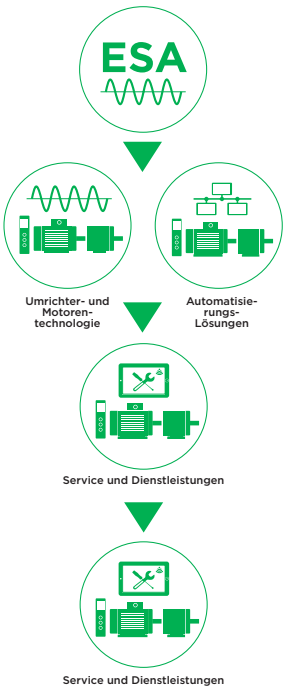


Die meisten Anwendungen können in die folgenden Kategorien unterteilt werden:

- Anwendungen mit konstanter Drehmomentbelastung, wie z. B. Förderer, erfordern oft ein Anlaufdrehmoment nahe dem Nenndrehmoment des Motors und zeigen nur geringe Änderungen im Bereich der Nenndrehzahl
- Anwendungen mit linearer Drehmomentbelastung, wie z. B. Schrauben-kompressoren, haben einen eher linearen Drehmomentbedarf, der proportional zur Drehzahl ansteigt
- Anwendungen mit variabler Drehmomentbelastung, wie z. B. Ventilatoren und Pumpen, haben Drehmomentanforderungen, die proportional zum Quadrat der Drehzahl steigen und 100 % Drehmoment knapp unter der Nenndrehzahl erreichen

Die größten Energieeinsparungen können bei Anwendungen mit variabler Drehmoment-belastung erzielt werden. Das Verhältnis zwischen Drehzahl und Leistung, das dem Gesetz der dritten Potenz unterliegt, bedeutet, dass bei Anwendungen mit variabler Drehmomentbelastung eine Reduzierung der Drehzahl eines Lüfters um 20 % eine Energieeinsparung von 50 % bewirken kann. Daher ist die Reduzierung der Motordrehzahl bei den meisten Anwendungen oft der einfachste Weg, um große Energieeinsparungen zu erzielen.

Verlassen Sie sich auf unser Know-how – von der Diagnostik bis zur schlüsselfertigen Lösung und Wartung



Energie-Audits

- Vorabdiagnose (Identifizierung der Hauptquellen).
- Energie-Audit (Sammeln von Informationen und Messung des Stromverbrauchs).
- Bericht (Messung, Vorschlag und Berechnung des erreichbaren Gewinns und der Kapitalrendite).
- Bereitstellung schlüsselfertiger, ertragsstarker Lösungen.
- Die Energieberater-App führt eine maßgeschneiderte Analyse des Energieverbrauchs von Motor und Umrichter durch.

Komplettangebot

- IMfinity® Induktionsmotoren IE3, IE4 mit hohem bzw. sehr hohem Wirkungsgrad.
- Dyneo® Permanentmagnetmotoren mit der besten Energieeffizienz der Leistungsklasse (>IE4).
- Getriebemotorausführung für Anwendungen mit niedriger Drehzahl und hohem Drehmoment.
- Unidrive M und Powerdrive Umrichter in Standard- und kundenspezifischer Ausführung. Skalierbare Automati-sierungslösungen – von kleinen Projekten zur Maschinenautomatisierung bis hin zu kompletten, schlüsselfertigen Automatisierungslösungen. Leistungsstarke Softstarter-Serie.
- Express-Verfügbarkeit: ein Angebot zur Lieferung von Produkten mit einer garantierten kurzen Vorlaufzeit.

Installation und Inbetriebnahme

- Anerkannte Spezialisten garantieren die Zuverlässigkeit und Sicherheit der Geräte.
- Installation in Übereinstimmung mit den örtlichen technischen Vorschriften und Sicherheitsstandards.
- Inbetriebnahme vor Ort.
- Erweiterte Systemgewährleistung.
- Installation und Wartung.

Kundendienst

- Notdienst: Telefon- und Web-Hotline rund um die Uhr an 7 Tagen der Woche, technische Unterstützung vor Ort, Expresslieferungen von Produkten oder Ersatzteilen rund um die Uhr sowie Expressreparaturen.
- Service- und Montagezentren für laufende Instandhaltungsarbeiten (Austausch, Nachrüstung oder Aufrüstung).
- Wartungsverträge. Dienstleistungen werden länderspezifisch optimiert. Wenden Sie sich daher für Einzelheiten bitte an Ihren Vertriebspartner vor Ort. Berater-App für Ihr Smartphone oder Tablet – scannen Sie einfach den QR-Code.

Ihr Kontakt zu uns:

THE AUTOMATION ENGINEER

www.controltechniques.com

Control Techniques ist Ihr globaler Umrichterspezialist.
Mit Niederlassungen in mehr als 70 Ländern sind wir bereit für Geschäfte, egal wo auf der Welt Sie sich befinden.

Weitere Informationen oder Ihre lokale Drive Center-Vertretung finden Sie unter
www.controltechniques.com

H + P Antriebstechnik GmbH & CoKG
Gerichtsstr. 11 D-59423 Unna
Tel. 02303 25477-0 Fax. 02303 25477-10
info@hp-antriebstechnik.de
www.hp-antriebstechnik.de

Nidec All for dreams | CONTROL TECHNIQUES™

© 2018 Nidec Control Techniques Limited. Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben dienen ausschließlich als allgemeine Leitlinie und sind nicht Teil eines Vertrags. Die Aktualität der Angaben kann nicht garantiert werden, da die Entwicklung bei Nidec Control Techniques Ltd. ständig weitergeführt wird und sich Nidec Control Techniques Ltd. das Recht vorbehält, die technischen Daten seiner Produkte ohne Vorankündigung zu ändern.

Nidec Control Techniques Limited. Registrierter Sitz: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE. In England und Wales eingetragen. Firmenregistriernummer 01236886.

Nr.: 0702-0066-01 10/19