



Unidrive M Universalumrichter M101, M200, M300

Einfache Inbetriebnahme. Lange Lebensdauer.

0,25 kW – 132 kW
100 V | 200 V | 400 V | 575 V | 690 V



CONTROL TECHNIQUES™

Nidec
All for dreams

Wir sind da, wenn Sie uns brauchen.

„Die Techniker von Control Techniques gehen Probleme immer schnell und gründlich an. Dies bedeutet in einer Branche wie der unseren eine Menge und übertrifft unsere Erfahrungen mit anderen bei weitem.“

- OEM, Offshore, Amerika

Bei uns dreht sich alles um die Steuerung von Motoren

Wir haben mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von Antrieben. Immer mit engem Kontakt zu unseren Kunden. Das Ergebnis sind intuitive, zuverlässige und leistungsfähige Umrichter, die dafür sorgen, dass Ihre Anlagen laufen.

Unsere Antriebslösungen sind für OEMs ausgelegt.

Wir haben immer eine Lösung parat

Sie können sich darauf verlassen, dass wir Sie auf Wunsch über Ihr gesamtes Projekt hinweg unterstützen, oder dass bei Bedarf jemand da ist, um Ihnen zu helfen. Unser Ziel ist es, Ihnen den Zugriff auf unser Spezialwissen einfach zu machen, um Ihr Konstruktionsteam bei Bedarf zu entlasten.

Wir helfen Ihnen bei der Lösung Ihrer Probleme.

Alles auf Lager

Auch wenn Sie nicht nach Just-in-Time-Methoden arbeiten, wird es Sie beruhigen, zu wissen, dass wir bei Bedarf schnell liefern können. Wir nennen diesen Service Express-Verfügbarkeit. Dabei garantieren wir Ihnen, die Produkte innerhalb von 24 Stunden zu versenden.*

** Gemäß unseren geltenden Bedingungen; weitere Informationen finden Sie in unserer Broschüre ‚Express-Verfügbarkeit‘.*

Weltweite Erfahrung

Wir sind nicht nur eine lokale Vertretung. Wir sind ein weltweit agierendes Unternehmen mit umfangreichen Fachkenntnissen im Bereich der Umrichteranwendungen in nahezu jeder Branche. Unser Unternehmen umfasst eine zentrale Entwicklungs- und Konstruktionsabteilung, mehr als 40 Automation Center sowie das Nidec Firmen-Netzwerk mit über 400 Unternehmen weltweit.

Wir sind Ihr Ansprechpartner für alles, was sich dreht und bewegt.



Weltweite Präsenz zum Vorteil unserer Kunden

Unser ganzheitliches Firmenkonzept bietet Ihnen ein weltweites Netzwerk mit lokaler Unterstützung und Service vor Ort für Umrichter und Motoren. Dies beinhaltet:

 5.500 Mitarbeiter



Über 40 Automation Center

Ausgezeichneter Kundendienst für alle Produkte, Automatisierungslösungen und Dienstleistungen.



23 Fertigungsstandorte

Produktion eines umfangreichen Sortiments an qualitativ hochwertigen Produkten, die optimal auf branchenspezifische Kundenanforderungen abgestimmt sind.



8 Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen

Hier werden marktführende Produkte und Funktionen mithilfe modernster Entwicklungstools entwickelt.



3 regionale Auslieferungszentren

Diese sorgen für schnelle Produktlieferungen.



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

Umrichter für OEM- Automatisierungssysteme

Unsere Umrichter sind einsatzbereit,
sobald sie eingeschaltet sind.



Anwenderfreundlich. Präzise. Flexibel.

Typ	M101 Basis	M200 Standard	M300 Sicherheit
Ideal für	einfache Automatisierungsprozesse	Automatisierungsprozesse, die erweiterte Steuerfunktionen und eine Bus-Anbindung erfordern.	Automatisierungsprozesse, die erweiterte Steuerfunktionen, eine Bus-Anbindung und Sicherheitsfunktionen erfordern.
Typische Anwendungen	Frequenzsteuerung für Förderanlagen, Lüfter, Pumpen und Mischer	Drehzahlsteuerung von Förderanlagen, Lüftern, Kreiselpumpen und Mischern, wobei die Fernsteuerung und Übertragung der Parameter über einen Feldbus oder Ethernet gewünscht ist.	Drehzahlsteuerung in Anlagen für Materialtransport, Schneide- und Holzbearbeitungsmaschinen, Werkzeugmaschinen, sowie Anwendungen, in denen erhöhte Sicherheitsfunktionen erforderlich sind.
			
Spannungsbereich	100 – 400 VAC	100 – 690 VAC	
Leistungsbereich	0,25 – 7,5 kW	0,25 – 132 kW	
Bussysteme	-	Optionen: Ethernet PROFINET EtherCAT PROFIBUS CANopen DeviceNet	
Hauptmerkmale	<ul style="list-style-type: none"> • Schnelle Inbetriebnahme • Einfache U/f-Steuerung • Potentiometer-Parametersteuerung • Potentiometer-Drehzahlsteuerung 	<ul style="list-style-type: none"> • Schnelle Inbetriebnahme • Erweiterter RFC-Modus für eine bessere Steuerung 	<ul style="list-style-type: none"> • Schnelle Inbetriebnahme • Erweiterter RFC-Modus für eine bessere Steuerung • SIL3-/PLe-konform • Dualkanal-STO (Safe Torque Off) (siehe S. 15)
Umrichtermerkmale im Vergleich			
Onboard-Potentiometer	✓		
Open-Loop-Vektor oder U/f-Steuerung	✓	✓	✓
Rotorflussregelung ohne Geber (RFC-A)		✓	✓
Analoge Eingänge/Ausgänge	1/0	2/1	2/1
Digitale Ein-/Ausgänge / Bidirektionale Ein- oder Ausgänge	3/0/1	4/0/1	4/0/1
Relaisausgang ¹	1	1	1
Safe Torque Off			2
Onboard-SPS ²		✓	✓
EIA 485 / Modbus RTU-Kommunikation ³		✓	✓
Datentransfer mit SD-Karte ⁴	✓	✓	✓

¹ Konfigurierbar

² Machine Control Studio erforderlich (kostenlos herunterladbar)

³ AI-485-Adapter erforderlich

⁴ AI-Backup-Adapter erforderlich

Einfache Inbetriebnahme. Zuverlässige Leistung. Lange Lebensdauer.

Keine Spezialkenntnisse erforderlich

Der Umrichter ist so konstruiert, dass Einstellungen so einfach wie möglich sind. Bei vielen Anwendungen reicht es tatsächlich aus, nur wenige Einstellungen anzupassen. Die Änderungen lassen sich mit dem Keypad und dem Produkthandbuch leicht vornehmen.

Schnelle Inbetriebnahme

Für eine schnelle Serienfertigung können Parameter leicht über standardmäßige SD-Karten auf neue Umrichter übertragen werden. Hierzu wird entweder das optionale AI-Backup-Modul oder der AI-Smart-Adapter sowie eine 24-V-Stromversorgung benötigt.



Alle Parameter (Pr) zur schnellen Motoreinrichtung befinden sich auf der Vorderseite des Umrichters – so ist die Einrichtung in wenigen Sekunden erledigt.



1. Motor-Nennstrom einstellen (Pr 06)



2. Motordrehzahl einstellen (Pr 07)



3. Motorspannung einstellen (Pr 08)



4. Motor-Leistungsfaktor einstellen (Pr 09)



Klarer und präziser Inbetriebnahme-Leitfaden

Für neue Anwender liegt unseren Umrichtern eine Schritt-für-Schritt-Anleitung bei. Diese enthält klare und präzise Angaben zu allen erforderlichen Tätigkeiten.

Zusätzlich enthält unsere Schnellstart-Webseite Anleitungsvideos und technische Informationen. Zugang zu diesen Informationen erhalten Sie unter: www.drive-setup.com

Schnelle Fehlerdiagnose

Für den unwahrscheinlichen Fall, dass der Umrichter einen Fehler anzeigt, steht unser Diagnose-Tool für Apple, Android und Windows zum kostenlosen Download bereit. Nach Eingabe des Fehlercodes Ihres Umrichters wird Ihnen sofort eine Lösung angezeigt. Unsere Diagnose-Tool-App können Sie hier herunterladen:

www.controltechniques.com/mobile-applications

Geringe Abmessungen, einfache Installation

Unidrive M zählen zu den kleinsten Umrichtern ihrer Klasse – ideal für Maschinen, bei denen es auf die Größe ankommt.



Robuste und zuverlässige Umrichter zur Minimierung von Stillstandszeiten

Control Techniques besitzt 40 Jahre Erfahrung im Bau von Umrichtern. Unsere zuverlässigen Umrichter sorgen dafür, dass Maschinen auch in rauen Umgebungen laufen. Sie erfüllen die internationalen Normen IEC 60721-3-3 3C3* und EN 60068-2-60 Meth 4.

Unsere Umrichter sind umfassend gegen die drei häufigsten Ausfallursachen geschützt.

* Bis Baugröße 4



Schutzart

Bei schlecht konstruierten Umrichtern kommt es zu vorzeitigen Ausfällen, zudem besitzen sie eine kürzere Lebensdauer. Unsere Umrichter sind mehrfach geschützt, u. a. durch:

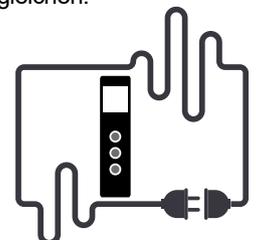
- Verlackte Platinen – für erhöhte Ausfallsicherheit bei Feuchtigkeit, Staub, Chemikalien und extremen Temperaturen.
- Patentiertes Luftströmungssystem – für eine effiziente Kühlung des Umrichters zum Schutz der internen Komponenten vor vorzeitiger Alterung.
- Schutzart bis IP21– UL open class (NEMA 1).
- Bei größeren Umrichtern lassen sich durch Durchsteckmontage im Schaltschränken höhere IP-Klassen realisieren.



Elektrik

Die Strom-Infrastruktur unterscheidet sich von Land zu Land. Unsere Umrichtertechnologie ist auf diese Unterschiede eingestellt, sodass Sie Ihre Produkte ruhigen Gewissens in andere Länder exportieren können.

- Großer Netzspannungsbereich – sorgt auch bei schwankender Stromversorgung für die Betriebsfähigkeit innerhalb der angegebenen Toleranzen. Eine Abschaltung des Umrichters wird so vermieden.
- Abschaltungsvermeidung – verhindert teure Ausfälle in laufenden Prozessen durch Bedarfsschwankungen oder Spannungsabfälle. Eingebauter Schutz gegen:
 - > Lastabbau – die Geschwindigkeit wird reduziert, um die Stromänderung auszugleichen.
 - > Spannungsabfälle – die Überbrückung bei Stromausfällen durch Rückspeisung aus der Motor- und Lastträgheit verhindert einen Anlagenstopp.





Temperatur

Wir entwickeln unsere Umrichter für den Einsatz unter unterschiedlichen Betriebsbedingungen. Merkmale:

- Leistungsreduzierung – durch eine Anpassung der Leistung können Umrichter auch in Umgebungen mit höherer Temperatur betrieben werden.
- Intelligente, leicht austauschbare Lüfter mit drei Geschwindigkeitsstufen – die automatische Anpassung sorgt für eine optimale Leistung der Umrichter. Die einfache Austauschbarkeit des Lüfters trägt dazu bei, die Wartungsdauer zu verringern. Zudem wird durch geringeren Verschleiß eine längere Lebensdauer des Lüfters erreicht.

Der Zuverlässigkeit verpflichtet

Die Sicherstellung der Qualität gehört zu unseren alltäglichen Aufgaben.

Für viele unserer Kunden ist die Einhaltung der ISO 9001 eine Voraussetzung für den Kauf. Das bedeutet, dass wir durch die Einhaltung strenger Grundsätze eine gleichbleibende Qualität in der Fertigung sicherstellen.

Während des gesamten Produktionsprozesses durchläuft jedes Produkt eine Serie von Tests. Zukaufteile kommen von festen Lieferanten und werden nach unseren Vorgaben geprüft. Am wichtigsten bleibt jedoch eine gründliche Ausbildung und Schulung unserer Mitarbeiter sowie die Sicherstellung einer lückenlosen Rückverfolgbarkeit. Dies gewährleistet höchste Qualitätsstandards in all unseren Werken.

Maximierung der Produktivität durch präzise Motorsteuerung

„Unser Entwicklungsteam arbeitet pausenlos daran, die Maschinenleistung immer weiter zu erhöhen. Wir dachten, wir hätten mit 26 Zyklen pro Minute das Maximum erreicht – mit dem Unidrive M schaffen wir jedoch 30.“

- OEM, Verpackungstechnik, Italien

Unser einzigartiger Motorsteuerungsalgorithmus (RFC-A-Modus) ermöglicht Stromregler-Zykluszeiten von bis zu 125 µs. Dieser Wert gibt an, wie schnell der Umrichter den Strom aktualisieren kann. Mit dieser kurzen Zeitspanne können wir eine bessere Steuerung realisieren. Das bedeutet, dass unsere Umrichter eine dynamische Beschleunigung mit hoher Überlastfähigkeit (180 % über 30 Sekunden bzw. 150 % über 60 Sekunden) ermöglichen. Beim Betrieb mit niedrigen Drehzahlen ermöglicht der RFC-A-Modus eine präzise Einhaltung der Drehzahl.

Verfügbare Motor-Steuerverfahren

Steuermodus	Eigenschaften
Geberlose Vektorsteuerung oder U/f-Steuerung für Asynchronmotoren	Zuverlässige Leistung und einfache Konfiguration: <ul style="list-style-type: none">• 100 % Drehmoment-Verfügbarkeit bis 1 Hz• Schlupfkompensation• Für Mehrmotorenantriebe• Modus mit quadratischer U/f-Kennlinie• Modus mit dynamischer U/f-Kennlinie
Erweiterte geberlose Rotorflussregelung von Asynchronmotoren (RFC-A) (nur M200/M300)	Der RFC-A-Modus stabilisiert die Drehzahl, wenn sich die Last ändert. Zudem verhindert er Abschaltungen des Umrichters beim Start.

Um eine präzise Drehzahlsteuerung zu erreichen, bieten wir verschiedene Möglichkeiten an, um Ihre Umrichter und Drehstrom-Asynchronmotoren aufeinander abzustimmen. Hierzu gehören:

- 1.** Klar strukturierte Bedieneinheit mit Parameter-Leitfaden zur schnellen Einrichtung auf der Umrichter-Vorderseite – zum Ändern der Eingangsparameter ohne technische Kenntnisse
- 2.** Zwei Autotune-Verfahren (stationär und rotierend) – zur Optimierung der Motorkonfiguration
- 3.** Software-Tool Unidrive M Connect – enthält eine vollständige Motoren-Datenbank sowie einen Inbetriebnahmeassistenten (nur M200/300)



Energieeinsparung

Variable Kosten, wie beispielsweise die Ausgaben für Energie, wirken sich auf den Gewinn aus. Daher haben wir verschiedene Funktionen zur Senkung der Betriebskosten in den Umrichter integriert – diesen Kostenvorteil können Sie an Ihre Kunden weitergeben. Hierzu gehören:

Standby-Modus mit geringem Stromverbrauch – der Umrichter kann über längere Zeiträume in den Leerlauf schalten und so Energie sparen.

Automatischer Kühllüfter mit 3 Geschwindigkeitsstufen – minimiert durch intelligente Anpassung an Last und Umgebungsbedingungen den Energieverbrauch und akustische Geräusche.

Modus mit quadratischer U/f-Kennlinie – für quadratische Belastungen wie Pumpen und Ventilatoren optimiert, um Motorverluste zu verringern.



Modus mit dynamischer U/f-Kennlinie – sorgt für minimalen Energieverbrauch und minimale Motorverluste bei geringerer Belastung.

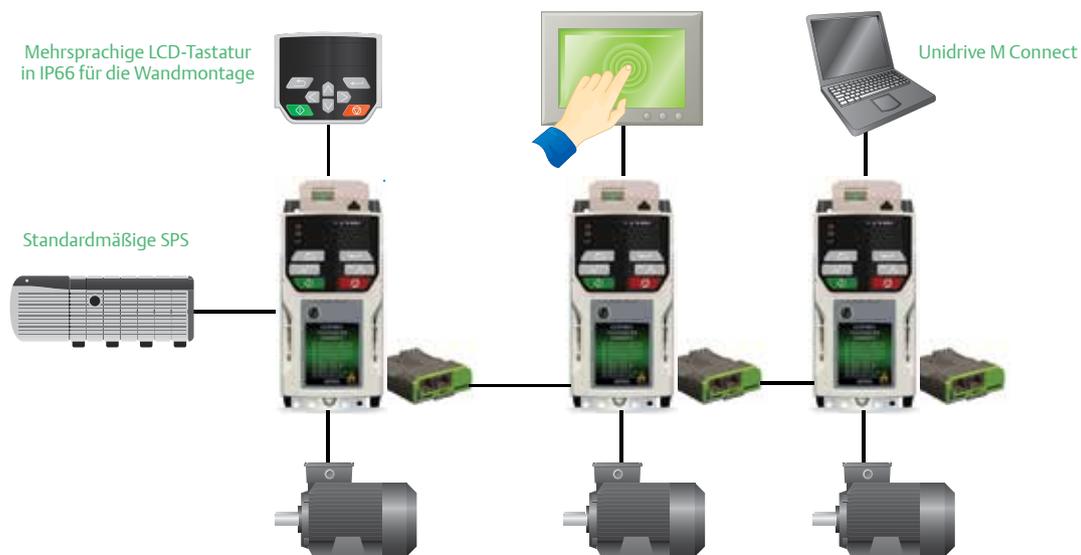
Die Effizienz des Unidrive M beträgt 98 % – nur 2 % Energieverlust bei der Umwandlung.

Flexible Netzwerkeinbindung. Einfache Inbetriebnahme. Bessere Steuerung.

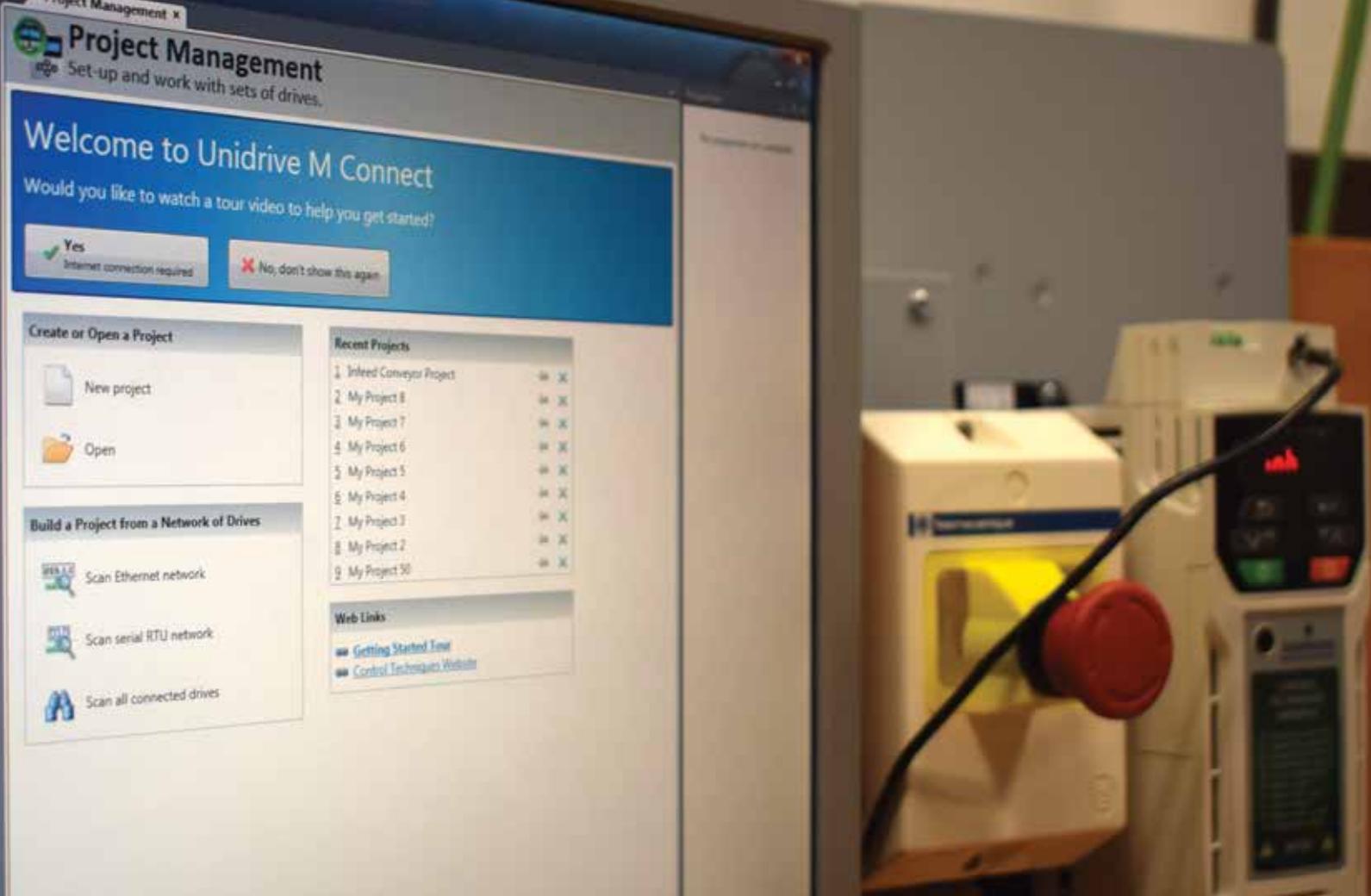
Integration in jedes System*

Für die Netzwerkeinbindung bieten wir mehrere Optionsmodule für verschiedene Kommunikationsprotokolle an. So lassen sich unsere Umrichter auch nachträglich leicht in bestehende Systeme einbinden.

Folgende Module sind verfügbar: SI-Ethernet, SI-EtherCAT, SI-PROFINET, SI-PROFIBUS, SI-CANopen und SI-DeviceNet. Der optionale AI-485-Adapter ermöglicht auch den Anschluss an EIA485- / Modbus-RTU-Netzwerke.



* nur M200/M300



Intuitive Inbetriebnahme-Software

Bei vielen Anwendungen reicht der Zugriff auf die Parameter über das Keypad nicht aus. Unser Konfigurations-Tool Unidrive M Connect wurde für die Inbetriebnahme sowie für die Optimierung und Analyse des Antriebssystems entwickelt. Es lässt sich intuitiv bedienen und enthält viele nützliche Funktionen, wie z. B.:



Windows-basierte Schnittstelle mit einfacher Navigation



Datentransfer – zur schnellen Vervielfältigung von Umrichterparametern, einschließlich Import von Commander SK-Dateien unserer Vorgängermodelle



Anwenderfreundliche graphische Hilfsmittel zur Verbesserung der Datenanalyse



Anpassbare Bildschirme – Anordnung mehrerer Parameter in einem Arbeitsbereich



Dynamische Umrichter-Logikdiagramme – Visualisierung und Kontrolle der Umrichterlogik in Echtzeit



Automatische Einstellung der RTU-Baudrate – Umrichter im Netzwerk werden automatisch erkannt

Laden Sie Unidrive M Connect für Windows hier herunter: www.controltechniques.com/unidrivemconnect

Moderne Maschinensteuerung Höhere Funktionalität durch Onboard SPS und Sicherheitsfunktionen

Mehr Kontrolle, weniger Kosten

Wenn Sie für Ihre Maschinen eine externe SPS verwenden, wissen Sie, dass zusätzliche Funktionen ihren Preis haben. Externe SPSen und Verbindungskabel fließen in die Stücklistenkosten ein. Hinzu kommt die Zeit, die für die Installation dieser zusätzlichen Komponenten benötigt wird, plus der Kosten für die Vorhaltung zusätzlicher Artikel im Lager. Darum haben wir unsere Universalumrichter M200 und M300 mit internen SPSen ausgestattet. Hierdurch lassen sich Einsparungen ohne Mehrkosten realisieren.

Einige Beispiele für Anwendungen mit interner SPS:

Intelligente Pumpensteuerung



Waschmaschinen



Zugangsschranken



Unsere SPS wird durch unsere eigene, vollständig IEC 61131-3-konforme Programmierumgebung gesteuert: Machine Control Studio

* Weitere Informationen finden Sie in unserer OEM-SPS-Broschüre.

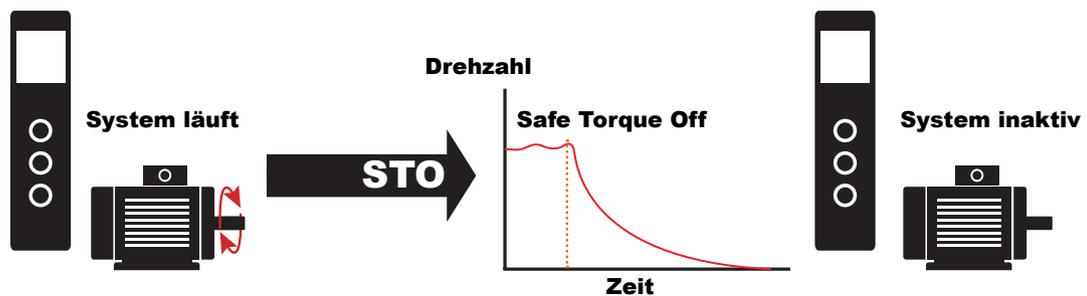




Integriertes Sicherheitssystem*

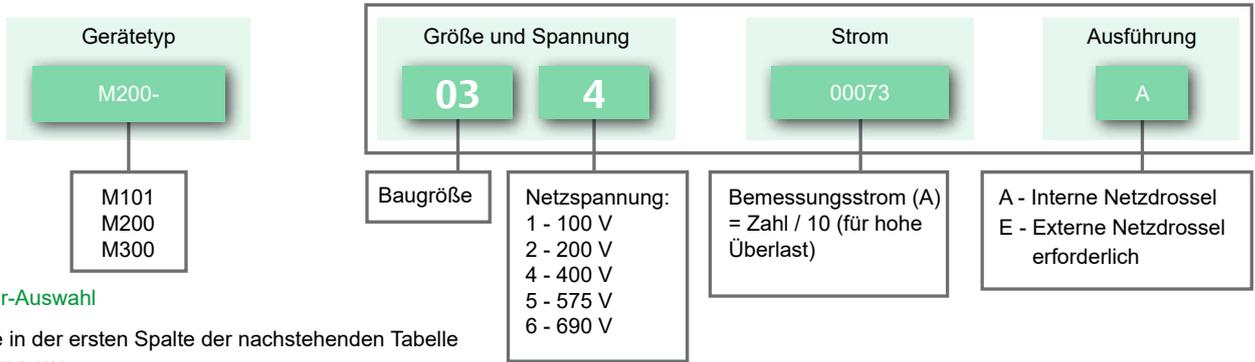
Unidrive M300 beinhaltet ein kostengünstiges Sicherheitskonzept. Dieses umfasst einen doppelten STO-Eingang (Safe Torque Off), der SIL3/PLe-zertifiziert und EN/IEC 61800-5-2-konform ist.

Da alle Funktionen im Umrichter integriert sind, werden keine zusätzlichen Teile oder Komponenten benötigt. Wenn eine Maschine eine Fehlerabschaltung auslöst, sorgt STO dafür, dass der Motor kein Drehmoment mehr erzeugt, und verhindert ein versehentliches Anlaufen. Eine einfache Lösung für ein ernstes Problem.



* nur M300

Bestellcode:



Artikelnummer-Auswahl

1. Wählen Sie in der ersten Spalte der nachstehenden Tabelle die Spannung aus.
2. Wählen Sie die benötigte Last und Leistung in den beiden oberen Zeilen.
3. Lesen Sie die Artikelnummer ab.

 M101, M200 und M300
 M200 und M300

Schwerlastbetrieb (kW)	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	1,5	2,2	2,2	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5
------------------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Normaler Betrieb (kW)	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	2,2	4,0	3,0	4,0	5,5	5,5	7,5
-----------------------	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

100/120 VAC ±10 %	01100017A (Baugröße 1)	01100024A (Baugröße 1)		02100042A (Baugröße 2)	02100056A (Baugröße 2)										
200/240 VAC ±10 %	01200017A (Baugröße 1)	01200024A (Baugröße 1)	01200033A (Baugröße 1)	01200042A (Baugröße 1)	02200056A (Baugröße 2)	02200075A (Baugröße 2)	03200100A (Baugröße 3)	04200133A (Baugröße 4)	04200176A (Baugröße 4)					05200250A (Baugröße 5)	
		02200024A (Baugröße 2)	02200033A (Baugröße 2)	02200042A (Baugröße 2)											
380/480 VAC ±10 %		02400013A (Baugröße 2)	02400018A (Baugröße 2)	02400023A (Baugröße 2)	02400032A (Baugröße 2)	02400041A (Baugröße 2)		03400056A (Baugröße 3)	03400073A (Baugröße 3)	03400094A (Baugröße 3)				04400135A (Baugröße 4)	
500/575 VAC ±10 %								05500030A (Baugröße 5)		05500040A (Baugröße 5)			05500069A (Baugröße 5)		06500100A (Baugröße 6)
500/690 VAC ±10 %															

Diagnose-Tool

Zur schnellen Prüfung und Behebung der am Umrichter angezeigten Fehlercodes. Unsere Diagnose-Tool-App können Sie hier herunterladen:



www.controltechniques.com/mobile-applications

Externe LCD-Bedieneinheit

Extern montierbare Bedieneinheit mit beleuchtetem, mehrsprachigem LCD, zur schnellen Konfiguration und Diagnose



Abmessungen und Gewicht



Baugröße		1	2	3	4	5	6	7	8	9A	9E
Abmessungen (H x B x T)	mm	160 x 75 x 130	205 x 78 x 150	226 x 90 x 160	277 x 115 x 175	365 x 143 x 202	365 x 143 x 200	508 x 270 x 280	753 x 310 x 290	1049 x 310 x 290	1010 x 310 x 290
	kg	0,75	1,0	1,5	3,13	7,4	14	28	52	66,5	46

7,5	7,5	11	15	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110
-----	-----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	-----

7,5	11	15	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
-----	----	----	----	------	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

		06200330A (Baugröße 6)	06200440A (Baugröße 6)		07200610A (Baugröße 7)	07200750A (Baugröße 7)	07200830A (Baugröße 7)	08201160A (Baugröße 8)	08201320A (Baugröße 8)	09201760A (Baugröße 9A)	09202190A (Baugröße 9A)			
										09201760E (Baugröße 9E)	09202190E (Baugröße 9E)			
04400170A (Baugröße 4)			05400270A (Baugröße 5)	05400300A (Baugröße 5)	06400350 (Baugröße 6)	06400420A (Baugröße 6)	06400470A (Baugröße 6)	07400660A (Baugröße 7)	07400770A (Baugröße 7)	07401000A (Baugröße 7)	08401340A (Baugröße 8)	08401570A (Baugröße 8)	09402000A (Baugröße 9A)	09402240A (Baugröße 9A)
													09402000E (Baugröße 9E)	09402240E (Baugröße 9E)
		06500150A (Baugröße 6)	06500190A (Baugröße 6)		06500230A (Baugröße 6)	06500290A (Baugröße 6)	06500350A (Baugröße 6)	07500440A (Baugröße 7)	07500550A (Baugröße 7)	08500630A (Baugröße 8)	08500860A (Baugröße 8)	09501040E (Baugröße 9E)	09501310A (Baugröße 9A)	
												0951040A (Baugröße 9A)	09501310E (Baugröße 9E)	
					07600190A (Baugröße 7)	07600240A (Baugröße 7)	07600290A (Baugröße 7)	07600380A (Baugröße 7)	07600440A (Baugröße 7)	07600540A (Baugröße 7)	08600630A (Baugröße 8)	08600860A (Baugröße 8)	09601040A (Baugröße 9A)	09601310A (Baugröße 9A)
													09601040E (Baugröße 9E)	09601310E (Baugröße 9E)

AI-Backup-Adapter

Zur Verwendung von SD-Karten zum Programmieren/Kopieren



SI-Ethernet-Modul

Unterstützt Ethernet/IP, Modbus TCP/IP, Webseiten



Optionen und Zubehör

Unidrive M100

Optionales Zubehör	Bestellcode
<p>AI-Back-up Adaptor: Anschlussadapter zum Kopieren der Umrichterparameter über SD-Karte und zum Anschluss einer 24-V-Notversorgung.</p> 	8250000000004
<p>AI-Smart Adaptor: Integrierter Speicher zum Kopieren der Umrichterparameter und als 24-V-Notversorgung.</p> 	82500000018500

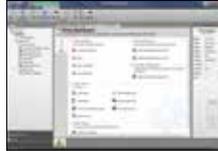
Unidrive M200 und M300

Optionen:

Optionale Bedieneinheit	Bestellcode
<p>Remote Keypad: Extern installierbare, mehrsprachige LCD-Klartext-Bedieneinheit für eine schnelle Parametrierung und verbesserte Diagnose (benötigt AI-485-Adapter). Schnelle und sichere Wandmontage mit 1 x 32 mm Bohrung; entspricht IP66 (NEMA 4).</p> 	82500000000001
<p>Remote Keypad RTC: Extern montierbare Bedieneinheit in Schutzart IP54 (NEMA 12) zur flexiblen Montage am Schaltschrank. Dreizeilige, mehrsprachige LCD-Bedieneinheit mit Klartext zur schnellen Parametrierung und Diagnose. Batteriebetriebene Echtzeit-Uhr für Diagnosen mit präzisiertem Zeitstempel zur schnelleren Problemlösung.</p> 	82400000019600

Optionales Zubehör	Bestellcode
<p>AI-Back-up Adaptor: Anschlussadapter zum Kopieren der Umrichterparameter über SD-Karte und zum Anschluss einer 24-V-Notversorgung.</p> 	82500000000004
<p>AI-485 Adaptor: Adapter, der es dem Umrichter ermöglicht, über eine RS485-Schnittstelle zu kommunizieren.</p> 	82500000000003
<p>AI-Smart Adaptor: Integrierter Speicher zum Kopieren der Umrichterparameter und als 24-V-Notversorgung.</p> 	82500000018500
<p>RS485-Kabel: Zur seriellen Kommunikation zwischen Umrichter und PC über Unidrive M-PC-Tools.</p> 	82500000018500
<p>AI-485 24-V-Adaptor: Adapter mit 24-V-Eingang.</p> 	82500000019700

Optionsmodule (verfügbar ab Baugröße 2)	Bestellcode
<p>SI-EtherCAT: EtherCAT-Schnittstellenmodul</p> 	82400000018000
<p>SI-PROFIBUS: PROFIBUS-Schnittstellenmodul</p> 	82400000017500
<p>SI-Ethernet: Ethernet-Modul mit Unterstützung von EtherNet/IP und Modbus TCP/IP</p> 	82400000017900
<p>SI-DeviceNet: DeviceNet-Schnittstellenmodul</p> 	82400000017700
<p>SI-CANopen: CANopen-Schnittstellenmodul</p> 	82400000017600
<p>SI-PROFINET: PROFINET-Schnittstellenmodul</p> 	82500000018200
<p>SI-I/O: Erweitertes E/A-Schnittstellenmodul zur Erhöhung der Anzahl an analogen und digitalen Ein- und Ausgängen an einem Umrichter</p> 	82400000017800

Software	Bestellcode
<p>Unidrive M Connect: Das PC-Programm Unidrive M Connect dient zur Inbetriebnahme sowie zur Optimierung und Analyse des Antriebssystems.</p> 	<p>Kostenlos erhältlich unter controltechniques.com</p>

Zubehör:

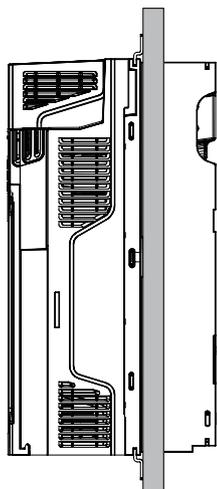
Optionales externes EMV-Filter:

Das im Unidrive M eingebaute EMV-Filter erfüllt die Norm EN 61800-3. Zur Einhaltung der Norm EN/IEC 61000-6-4 sind externe EMV-Filter entsprechend der nachstehenden Tabelle erforderlich.

Baugröße	Spannung	Anzahl Netzphasen	Typ	Bestellcode
1	Alle	1	Standard	4200-1000
	Alle	1	Niedriger Ableitstrom	4200-1001
2	100 V	1	Standard	4200-2000
		1	Standard	4200-2001
	200 V	1	Niedriger Ableitstrom	4200-2002
		3	Standard	4200-2003
	400 V	3	Niedriger Ableitstrom	4200-2004
		3	Standard	4200-2005
3	200 V	1	Standard	4200-3000
		1	Niedriger Ableitstrom	4200-3001
		3	Standard	4200-3004
		3	Niedriger Ableitstrom	4200-3005
	400 V	3	Standard	4200-3008
		3	Niedriger Ableitstrom	4200-3009
4	200 V	1	Standard	4200-4000
		1	Niedriger Ableitstrom	4200-4001
		3	Standard	4200-4002
		3	Niedriger Ableitstrom	4200-4003
	400 V	3	Standard	4200-4004
		3	Niedriger Ableitstrom	4200-4005
5	200 V	3	Standard	4200-0312
	400 V	3	Standard	4200-0402
	575 V	3	Standard	4200-0122
6	200 V	3	Standard	4200-2300
	400 V	3	Standard	4200-4800
	575 V	3	Standard	4200-3690
7	200 V und 400 V	3	Standard	4200-1132
	575 V und 690 V	3	Standard	4200-0672
8	200 V und 400 V	3	Standard	4200-1972
	575 V und 690 V	3	Standard	4200-1662
9	200 V und 400 V	3	Standard	4200-3021
	575 V und 690 V	3	Standard	4200-1660

* Der Erfüllungsgrad ist abhängig von der Länge des Motorkabels und der Taktfrequenz. Weitere Einzelheiten finden Sie im Produktdatenblatt zur elektromagnetischen Verträglichkeit.

IP65-Kit für Durchsteckmontage	
Baugröße	Bestellcode
5	3470-0067
6	3470-0055
7	3470-0079
8	3470-0083
9A	3470-0119
9E	3470-0105



Bausatz für Durchsteckmontage (IP65)

Montagewinkel für Retrofit	
Baugröße	Bestellcode
3	3470-0097
4	3470-0101
5	3470-0066
6	3470-0074
7	3470-0078
8	3470-0087
9A / 9E	3470-0118

Bausatz für UL Typ 1	
Baugröße	Bestellcode
1	3470-0091
2	3470-0094
3	3470-0098
4	3470-0102
5	3470-0069
6	3470-0059
7	3470-0080
8 / 9A	3470-0088
9E	3470-0115

Netzdrössel	
Baugröße	Bestellcode
9E (400 V)	7022-0063
9E (600 V)	7022-0063

Abdeckkappe für Kabeleinführung	
Baugröße	Bestellcode
9A / 9E	3470-0107

Hebwerkzeug	
Baugröße	Bestellcode
9A	7778-0045
9E	7778-0016

Bausatz für Lüfterwechsel	
Baugröße	Bestellcode
1	3470-0092
2	3470-0095
3	3470-0099
4	3470-0103

Umweltverträglichkeit und elektrische Konformität

- **Baugrößen 1 bis 4:**
- IP21 / UL open class (NEMA 1). IP20 mit AI-Adapter. Zur Realisierung von Typ 1 optionales Kit erforderlich.
- Umgebungstemperatur standardmäßig -20 °C bis 40 °C. Bis 60 °C mit Leistungsreduzierung.
- **Baugrößen 5 bis 9:**
- IP20 / UL open class (NEMA1). Für UL TYP 1 ist ein optionales Kit erforderlich.
- Schutzart IP65 / UL TYPE 12 gilt für die Geräterückseite bei Durchsteckmontage; (IP55 bei Größe 9E).
- Umgebungstemperatur standardmäßig -20 °C bis 40 °C. Bis 55 °C mit Leistungsreduzierung.
- **Generelle Daten:**
- Lagertemperatur -40 °C bis 60 °C.
- Max. Luftfeuchtigkeit 95 % (ohne Betauung) bei 40 °C gemäß EN/IEC 60068-2-78 und ANSI/EIA-364-31.
- Schadgasprüfung gemäß EN/IEC 60068-2-60 Methode 4.
- Aufstellhöhe: 0 bis 3000 m, Leistungsreduzierung 1 % pro 100 m zwischen 1000 m und 3000 m.
- Zufallsschwingungsprüfung gemäß IEC 60068-2-64 mit gesteckten SI- und AI-Modulen.
- Mechanische Stoßfestigkeit gemäß IEC 60068-2-29 getestet.
- EMV erfüllt die Anforderungen der Normen EN 61800-3 und EN 61000-6-2.
- Das eingebaute EMV-Filter entspricht EN 61800-3 (2. Umgebung).
- EN 61000-6-3 und EN 61000-6-4 mit optionalem EMV-Unterbaufilter.
- IEC 60146-1-1 Netzbedingungen.
- IEC 61800-5-1 (Elektrische Sicherheit).
- IEC 61131-2 E/A.
- UL 508C (Elektrische Sicherheit).

CONTROL TECHNIQUES[™]

www.controltechniques.com

Kontakt:

twitter.com/Nidec_CT

www.facebook.com/NidecControlTechniques

youtube.com/c/nideccontroltechniques

theautomationengineer.com (blog)



Nidec
All for dreams

© 2017 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 das Recht vorbehält, die technischen Daten seiner Produkte ohne Vorankündigung zu ändern.

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