

**CONTROLTM
TECHNIQUES**

DIGITAX SF

SERVOUMRICHTER UND -MOTOREN



200 V
50 W - 2 kW

Bedienerfreundliche Servo-
Lösungen für Anwendungen
mit geringer Leistung

Nidec
All for dreams

Servo-Lösungen für kontinuierlichen Betrieb und hochdynamische Anwendungen

Mit einer umfangreichen Palette von Servoumrichtern und -motoren bieten Servoantriebslösungen von Control Techniques Maschinenherstellern höchste Leistung und Flexibilität.

Digitax SF

Die Digitax SF Servoumrichter- und -motorlösungen komplettieren das Servo-Portfolio von Control Techniques um eine kompakte, kostengünstige und einfach zu bedienende Lösung für eine Vielzahl von Anwendungsanforderungen. Digitax SF bietet:

- Frequenzumrichter mit herausragenden Leistungen, mit Impulsfolge- oder analoger Schnittstelle und serieller Kommunikation
- Eine Reihe von leichten Industriemotoren mit verschiedenen Trägheitsstufen für unterschiedliche Anwendungsanforderungen erhältlich

Digitax HD

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



Unidrive M700

Unidrive M700 ist mit seiner Leistungsstärke und dem breiten Leistungsbereich die ideale Option für Anwendungen im Dauerbetrieb, die ein präzises und kontinuierliches Drehmoment erfordern.

Unimotor

Unimotor ist eine umfangreiche Familie leistungsstarker bürstenloser Drehstrom-Servomotoren. Mit einem großen Drehmoment- und Drehzahlbereich und einer großen Auswahl an Rückmeldeoptionen bietet der Unimotor das perfekte Gegenstück zu Digitax HD und Unidrive M700 für jede Anwendungsanforderung.

Umrichter und Motoren aufeinander abgestimmt



Digitax SF

0,05 kW – 2 kW
200 V



Digitax HD

0,25 kW – 7,5 kW
200 V | 400 V



Unidrive M700

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

300 % ÜBERLAST

200 % ÜBERLAST

Digitax SF Motor

(Erhältlich mit geringer, mittlerer und hoher Trägheit)



Servomotoren für Impulsbetrieb – Unimotor HD

(optimiert für Impulsbetrieb-Umrichter von Control Techniques)



Servomotoren für Dauerbetrieb – Unimotor FM

(optimiert für Dauerbetrieb-Umrichter von Control Techniques)



Asynchronmotoren

(optimiert mit der Leroy-Somer IMfinity® Serie)



Hocheffiziente Motoren

Digitax SF

Digitax SF ist mit einem speziellen Servosortiment von 50 W bis 2 kW die Antwort auf die Bedürfnisse von Kunden, die Präzisionservolösungen für Anwendungen mit geringer Leistung benötigen.

Mit einer Auflösung von 17 bit, robuster Magnetencodertechnologie und Impulsfolge- oder analoger Steuerungsschnittstelle bietet Digitax SF eine kostengünstige Servolösung ohne Kompromisse bei der Leistung.



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

Mit der integrierten 16-Punkt-Positioniertabelle kann 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

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.

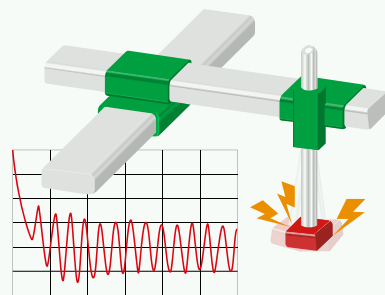
Digitax SF Connect



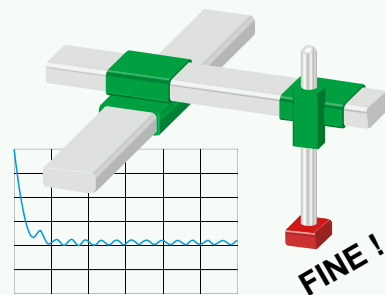
Digitax SF Connect ist ein benutzerfreundliches PC-Tool mit vertrauter Windows-Oberfläche und intuitiven grafischen Werkzeugen zur einfachen Parametrierung, Abstimmung und Diagnose. Die einfache Inbetriebnahme der Maschine wird durch eine Positioniertabelle und Probelauf-Funktionen zusätzlich erleichtert.



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



●Kein Dämpfungsfilter verwendet



●Verwendetes Dämpfungsfilter

FINE!

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.

Unsere Diagnose-Tool-App können Sie hier herunterladen:
www.controltechniques.com/mobile-applications



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

Motor-Umrichter-Kombinationen

		MOTORTRÄGHEITSTUFE	
		Geringe Trägheit	Mittlere Trägheit
MOTORFLANSCHGRÖSSEN	40 mm		50 W 100 W 3000 min ⁻¹ Nenndrehzahl 6000 min ⁻¹ Maximalwert IP65 
	60 mm	200 W 400 W 3000 min ⁻¹ Nenndrehzahl 6000 min ⁻¹ Maximalwert IP65 	
	80 mm	750 W 3000 min ⁻¹ Nenndrehzahl 6000 min ⁻¹ Maximalwert IP65 	
	130 mm		1 kW 1,5 kW 2 kW 2000 min ⁻¹ Nenndrehzahl 3000 min ⁻¹ Maximalwert IP67 

Digitax SF Bestellangaben

Zusammensetzung des Umrichter-Typenschlüssels:





Eingangsspannung		
Code	Netzspannung	Steuerspannung
2	AC 200 V - 240 V(*)	DC 24 V

(*) Optional einphasig oder dreiphasig, je nach kompatibelem Motor.

50 W - 750 W: Einphasig
1 kW : Einphasig/dreiphasig
1,5 kW, 2 kW : Dreiphasig

Kompatibler Motor		
Code	Motortyp	Nenn-Ausgangsleistung
Y	Mx500x2xx	50 W
Z	Mx101x2xx	100 W
1	Mx201x2xx	200 W
2	Mx401x2xx	400 W
3	Mx751x2xx	750 W
4	Mx102x2xx	1 kW
6	Mx152x2xx	1,5 kW
8	Mx202x2xx	2 kW

Zwischenkreisversorgung	
Code	Versorgung
Z	50 W
1	100 W
2	200 W
4	400 W
8	750 W
A	1 kW
B	1,5 kW
C	2 kW

Erhöhte Trägheit		Umrichterkompatibilität	
		50 W 100 W	
200 W 400 W 3000 min ⁻¹ Nenndrehzahl 6000 min ⁻¹ Maximalwert IP65		200 W 400 W	
750 W 3000 min ⁻¹ Nenndrehzahl 6000 min ⁻¹ Maximalwert IP65		750 W	
1 kW 1,5 kW 2000 min ⁻¹ Nenndrehzahl 3000 min ⁻¹ Maximalwert IP67		1 kW 	1,5 kW 2 kW 

Zusammensetzung des Motor-Typenschlüssels:

MY 101 N 2 L N

Serie		
Code	Leistung	Spezifikation
MX	200 W 400 W 750 W	Geringe Trägheit
MY	50 W 100 W	Mittlere Trägheit
MM	1 kW 1,5 kW 2 kW	Mittlere Trägheit
MZ	200 W 400 W 750 W	Erhöhte Trägheit
MH	1 kW 1,5 kW	Erhöhte Trägheit

Nenn-Ausgangsleistung	
Code	Nenn-Ausgangsleistung
500	50 W
101	100 W
201	200 W
401	400 W
751	750 W
102	1 kW
152	1,5 kW
202	2 kW

Spannung	
Code	Spezifikation
2	AC 200 V bis 240 V

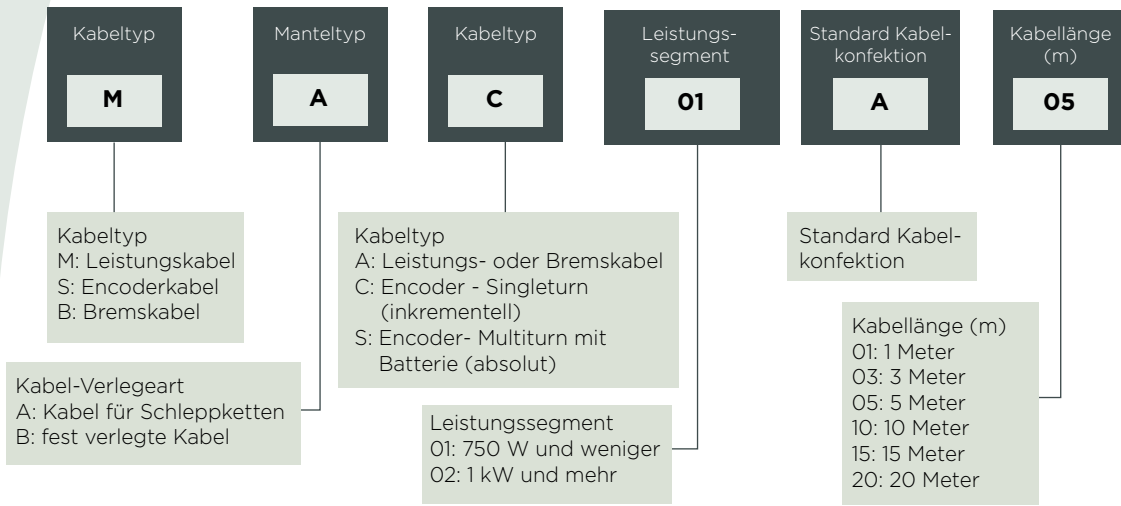
Encoder	
Code	Spezifikation
N	17-bit Singleturn (inkrementell)
A	17-bit Multiturn mit Batterie (absolut)



Wellenende/Ölabdichtung		
Code	Wellenende	Ölabdichtung
S (P)	Glatt	Ohne
K (H)	Passfeder	Ohne
T (R)	Glatt	Mit
L (J)	Passfeder	Mit

() Ausschließlich für 200 W.
Wellendurchmesser = Ø11
Motoren mit glatter Welle haben keine Gewindebohrung.

Bremsen	
Code	Haltebremse
N	Ohne
A	Mit

Motorkabel-Typenschlüssel:



Zubehör			
Bestellnummer	Anzahl Netzphasen	Zubehör	Beschreibung
2216-0211	Alle	 E/A-Klemmenblock (Ein-/Ausgänge) und Kabelanordnung	Digitax SF Umrichter sind mit einem 50-poligen High-Density-I/O-Port ausgestattet. Für eine einfache Verdrahtung stehen ein vorkonfektioniertes Kabel und ein auf DIN-Hutschiene montierbares Klemmenblock mit Schraubanschlussklemmen zur Verfügung, um die Ein- und Ausgänge des Umrichters einfach anzuschließen.
3412-0050	Alle	 Eingang/Ausgang: Schnittstellenanschluss	50-poliger High-Density-Stecker für Steuersignale, digitale Ein- und Ausgänge und 24V-Hilfsstrom
2490-2754	1	Überspannungsschutz	Schnellschutz bei Stromstößen vom Netz zum Digitax SF Umrichter.
2490-0004	3		
4200-0056	1	EMV-Filter	EMV-Filter verhindern die Emission elektromagnetischer Störungen in die Netzversorgungsleitungen. Um die Einhaltung der EMV-Vorschriften zu gewährleisten, sollten die empfohlenen EMV-Entstörfilter verwendet werden Nennspannung (V): 250 VAC Nennstrom (A): Einphasig: 5 A Dreiphasig: 10 A
4200-3106	3		

Umrichter-Basispezifikationen									
Punkt		Spezifikation							
Umrichter-Modell		DA2YZ	DA2Z1	DA212	DA224	DA238	DA24A	DA26B	DA28C
Verwendbarer Motor		M□500	M□101	M□201	M□401	M□751	M□102	M□152	MM202
Abmessungen		(Siehe Zeichnungen auf den Seiten 12 - 13)							
Umrichtergewicht (kg)		0,7			0,8	1,0	1,6		
Eingangsleistung	Netzspannung	Einphasig AC 200 V - 240 V ±10 % 50/60 Hz				Dreiphasig AC 200 V - 240 V ±10 % 50/60 Hz			
	Stromversorgung der Steuereinheit	DC 24 V ±10 %							
	Eingangsstrom	0,8	1,3	2,4	3,6	7,2	Einphasig: 9,7 Dreiphasig: 5,1	6,1	9,0
	Stromverbrauch Steuereinheit (mA typ.)	170		210	260	350			
Typ der Steuerung		(Einschaltstromspitze beträgt ca.1,4 A)							
Typ der Steuerung		Dreiphasiger PWM-Wechselrichter, sinusgesteuert							
Ausgangsspezifikation	Nennstrom (A)	0,7	1,0	1,7	2,7	4,3	5,6	9,9	12,2
	Ausgangsfrequenz (Hz)	0 - 500				0 - 250			
Encoder-Rückführung		17-bit Singleturn (inkrementell) (Produkt kann bei eingelegten Batterien als Multiturn-Absolutwertgeber verwendet werden.)							
Steuersignal	Eingang	Eingänge (24-VDC-System, Optokoppler-Eingangsisolierung), deren Funktionen durch den Steuermodus geschaltet werden							
	Ausgang	Ausgänge (24-VDC-System, Open-Collector-Ausgangsisolierung), deren Funktionen durch den Steuermodus geschaltet werden							
Analogsignal	Eingang	0V-bezogener (±10 V) Eingang, dessen Funktionen durch den Steuermodus geschaltet werden können							
Impulssignal	Eingang	RS-422 Differential Open Collector							
	Ausgang	Encoder-Rückführungsimpuls (A-/B-/Z-Phase), RS-422-Differenzialausgang Z-Nullimpuls über Open-Collector							
Kommunikationsfunktion		USB: PC-Verbindung über Digitax SF Connect installiert RS-485: Remote-Control-Kommunikation mit dem Host (Mehrpunkt-kompatibel)							
Umrichterstatus-Anzeigefunktion		Umrichterstatus-Anzeigefunktion 6-stellige 7-Segment-Statusanzeige des Konfigurationspanels Normalbetrieb-/Fehleranzeige der STATUS-LED leuchtet grün bei Netz EIN Normal, rot bei Netz EIN Fehler und schwach bei Netz AUS							
Rückspeisebetrieb		Es kann ein externer Bremswiderstand montiert werden							
Steuerungsmodi		Lageregelung, Drehzahlregelung, Drehmomentregelung							

Umrichter-Umweltspezifikationen		
Punkt		Spezifikation
Umgebungstemperatur	Im Betrieb	0 - 50 °C
	Bei Lagerung	-20 - 65 °C
Luftfeuchtigkeit	Im Betrieb	20 - 85 % relativ oder weniger (ohne Kondensation)
	Bei Lagerung	
Atmosphäre für Betrieb und Lagerung		Innenbereich (keine direkte Sonneneinstrahlung), frei von korrosiven Gasen, brennbaren Gasen, Ölnebel, Staub, Brennstoffen, Schleifmitteln
Aufstellhöhe		≤ 1000 m
Schwingungen		≤ 5,8 m/s ² (0,6 G) 10 bis 60 Hz (kein Dauerbetrieb bei Resonanzfrequenz zulässig)
Spannungsfestigkeit		AC 1.500 V, eine Minute zwischen Leistungsteil und Erde
Schutz vor elektrischem Schlag		Klasse I (Erdung zwingend vorgeschrieben)
Überspannungskategorie		II
Installationsumgebung		Verschmutzungsgrad 2

Spezifikation der Umrichterfunktionen				
Punkt		Spezifikation		
Lage- regelungs- modus	Impuls- eingangs- befehl	Steuereingang	Servo EIN, Alarm zurücksetzen, Reglersperre, Not-Aus, Positionsschleppfehler zurücksetzen, 2-stufige Drehmomentbegrenzung sperren, ABS-Datenanforderung, Homing-Start	
		Steuerausgang	Alarmstatus, Servostatus, Servo bereit, untere Drehmomentgrenze, Bremse lösen, Positionierung abgeschlossen, Bewegung abgeschlossen, Alarm, Nothaltbremse lösen, Übertragung der ABS-Daten, Homing abgeschlossen	
		Maximale Befehlsimpulsfrequenz	RS-422-Differenzial: 4 Mpps Open Collector: 200 kpps	
		Eingangsimpuls-Signalform	Impuls + Richtung, A-/B-Phase Quadraturencoder-Impuls, CW + CCW Impuls	
		Befehlsimpuls gepaarte Frequenz	Verhältnis A/B 1/1.000 < A/B < 1.000 Verstellbereich A: 1 - 65.535 B: 1 - 65.535	
	Interner Positions- befehl	Steuereingang	Servo EIN, Alarm zurücksetzen, Positionsschleppfehler löschen, Bewegungsstartpunkt-Auswahl 16, Home-Sensoreingang, Homing	
		Steuerausgang	Alarmstatus, Servostatus, Servo bereit, untere Drehmomentgrenze, Bremse lösen, Homing abgeschlossen, Bewegung abgeschlossen	
		Betriebsart	Punkte-Tabelle, Kommunikationsbetrieb	
	Glättungsfilter		FIR-Filter	
	Dämpfungsregelung		Freigegeben	
Drehzahl- Steuermodus	Analoger Befehl	Steuereingang	Servo EIN, Alarm zurücksetzen, Reglersperre (Null Drehmoment-Befehl), 2-stufige Drehmomentbegrenzung, CCW/CW-Richtungssperre	
		Steuerausgang	Alarmstatus, Servostatus, Servo bereit, untere Drehmomentgrenze, Bremse lösen	
		Drehzahlbefehlseingang	Eingangsspannung -10 V bis +10 V (max. Drehzahl wird bei ±10 V erreicht)	
	Interner Drehzahl- befehl	Steuereingang	Servo EIN, Alarm zurücksetzen, Start 1 (CCW), Start 2 (CW), Einstellung von 8 Drehzahlen, 2-stufige Drehmomentbegrenzung	
		Steuerausgang	Alarmstatus, Servostatus, Servo bereit, untere Drehmomentgrenze, Bremse lösen	
	Glättungsfilter		IIR-Filter, FIR-Filter	
Drehmoment- Steuermodus	Analoger Befehl	Steuereingang	Servo EIN, Alarm zurücksetzen, Reglersperre (Null Drehmoment-Befehl), 2-stufige Drehmomentbegrenzung, CCW/CW-Richtungssperre	
		Steuerausgang	Alarmstatus, Servostatus, Servo bereit, untere Drehmomentgrenze, Bremse lösen	
		Drehmomentbefehlseingang	Eingangsspannung -10 V bis +10 V (max. Drehmoment wird bei ±10 V erreicht)	
	Glättungsfilter		IIR-Filter	
Gemeinsame Leistungs- merkmale	Drehzahlüberwachung		Verfügbar	
	Autotune		Verfügbar	
	Division/Multiplikation des Encoderausgangs		Verfügbar	
	Tuning / Einrichtung der Funktionen			Über die Digitax SF Konfigurationssoftware „Digitax SF Connect“ Tuning über das Konfigurationspanel an der Vorderseite des Umrichters
	Schutzfunktionen	Über Hardware	Überspannung, Unterspannung, Überstrom, anomale Temperatur, Überlast, Encoderfehler	
		Über Software	Überdrehzahl, Positionsschleppfehler zu hoch, Parameterfehler	
	Alarmprotokoll		Über die Konfigurationssoftware Digitax SF Connect einsehbar	

Sicherheitsstandards



Spezifikation		Motor	Umrichter
EU/EC-Richtlinie	Niederspannungsrichtlinie ⁽¹⁾	EN60034-1 EN60034-5	EN61800-5-1
	EMV-Richtlinie ⁽²⁾	EN61000-6-2 EN55011 Klasse A, Gruppe 1	EN61000-6-2 EN55011 Klasse A, Gruppe 1
	Maschinenrichtlinie	Nicht zutreffend	
UL Standards ⁽¹⁾		1004-1 1004-6	508C
South Korea Radio Law (KC)		Nicht zutreffend	KN11 KN61000-6-2
China Compulsory Product Certification System (CCC)		Nicht zutreffend	

¹⁾ Installieren Sie das Produkt in einer Umgebung, die den folgenden Anforderungen entspricht: • Überspannungskategorie II • Klasse I • Verschmutzungsgrad 2 (Schaltkreis)

²⁾ Weitere Informationen zu diesen Punkten finden Sie in der Digitax SF Betriebsanleitung

Allgemeine Motorspezifikationen	
Punkt	Spezifikation
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 - 40 °C
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	20 - 85 % relativ oder weniger (ohne Kondensation)
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-20 - 65 °C (ohne Kondensation) Höchsttemperatur 80 °C, 72 Std.
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20 - 85 % relativ oder weniger (ohne Kondensation)
Atmosphäre für Betrieb/Lagerung	Innenbereich (keine direkte Sonneneinstrahlung), frei von korrosiven Gasen, brennbaren Gasen, Ölnebel, Staub, Brennstoffen, Schleifmitteln
Isolationswiderstand	≥ 5 MΩ bei 1.000 VDC
Spannungsfestigkeit	AC 1500 V, eine Minute zwischen Leistungsteil und Erde
Betriebshöhe	≤ 1000 m
Vibrationsklasse	V15 (JEC 2121)
Schwingungsfestigkeit	49 m/s ² (5 G)
Schlagfestigkeit	98 m/s ² (10 G)
Schutzaufbau	IP65: 50 W - 750 W IP67: 1 kW - 2 kW
Schutz vor elektrischem Schlag	Klasse I (Erdung zwingend vorgeschrieben)
Überspannungskategorie	II
Installationsumgebung	Verschmutzungsgrad 2

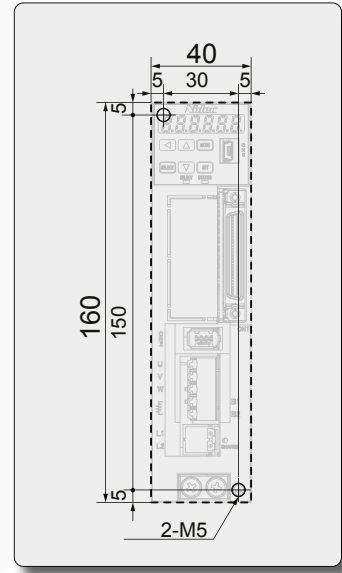
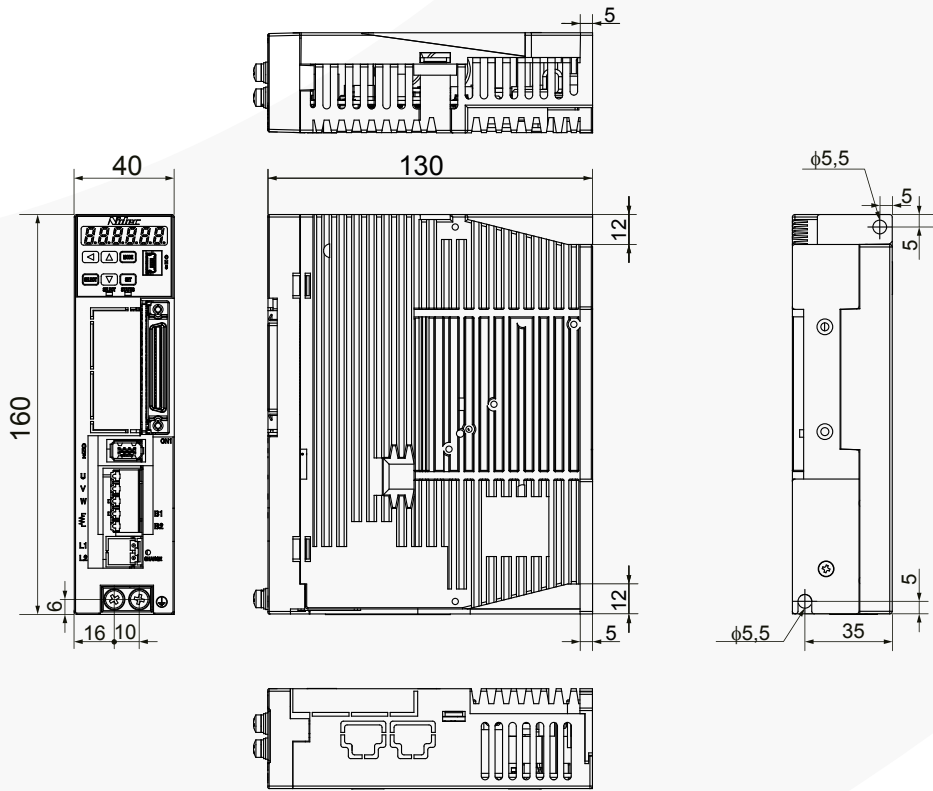
Encoder-Basispezifikationen				
Punkt		Spezifikation		
Motormodell		M□□□□□□□□N	M□□□□□□□□A	
Auflösung		Inkrementell 17 bit	Absolut 17 bit	
Umweltanforderungen	Umgebungstemperatur Betrieb		0 - 85 °C	
	Störungen durch externe Magnetfelder		±2 mT (20 G) oder niedriger	
Elektrische Daten	Stromversorgung	Spannung	DC 4,5 - 5,5 V (Welligkeit in der Versorgung ≤ 5 %)	
		Aufgenommener Strom	160 mA typ. (ohne Einschaltstromspitze)	
	Externe Batterie	Spannung	—	DC 2,4 - 4,2 V
		Aufgenommener Strom	—	10 μA typ. (*1)
	Multiturn-Zähler		—	65.536 Umdrehungen
	Max. Drehzahl		6.000 min ⁻¹	
	Zählrichtung		CCW (*2)	
Ausgangs-/Eingangstyp		Differential		
Kommunikationsdaten	Übertragungsmethode		Asynchrone serielle Kommunikation, halbduplex	
	Kommunikationsgeschwindigkeit		2,5 Mbps	

*1) Messbedingungen: Raumtemperatur, Motor nicht in Bewegung, Batteriespannung 3,6 V.

*2) CCW vom lastseitigen Wellenende aus betrachtet.

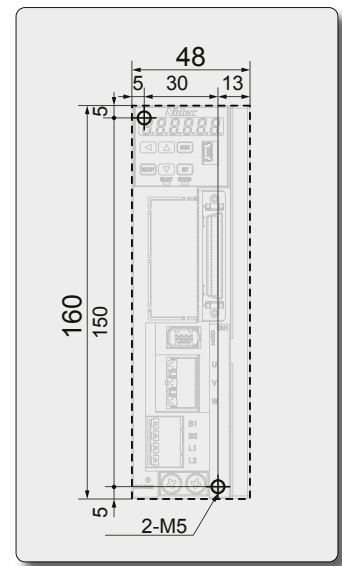
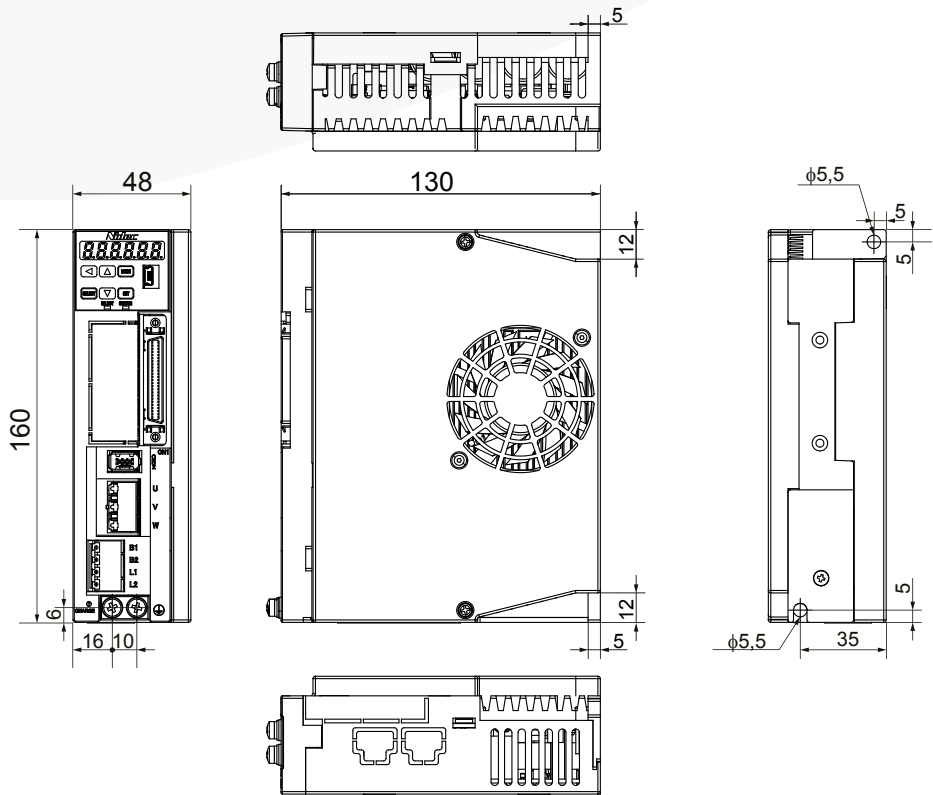
Abmessungen

50 W bis 400 W (DA2YZ | DA2Z1 | DA212 | DA224)



Einbaumaße (mm)

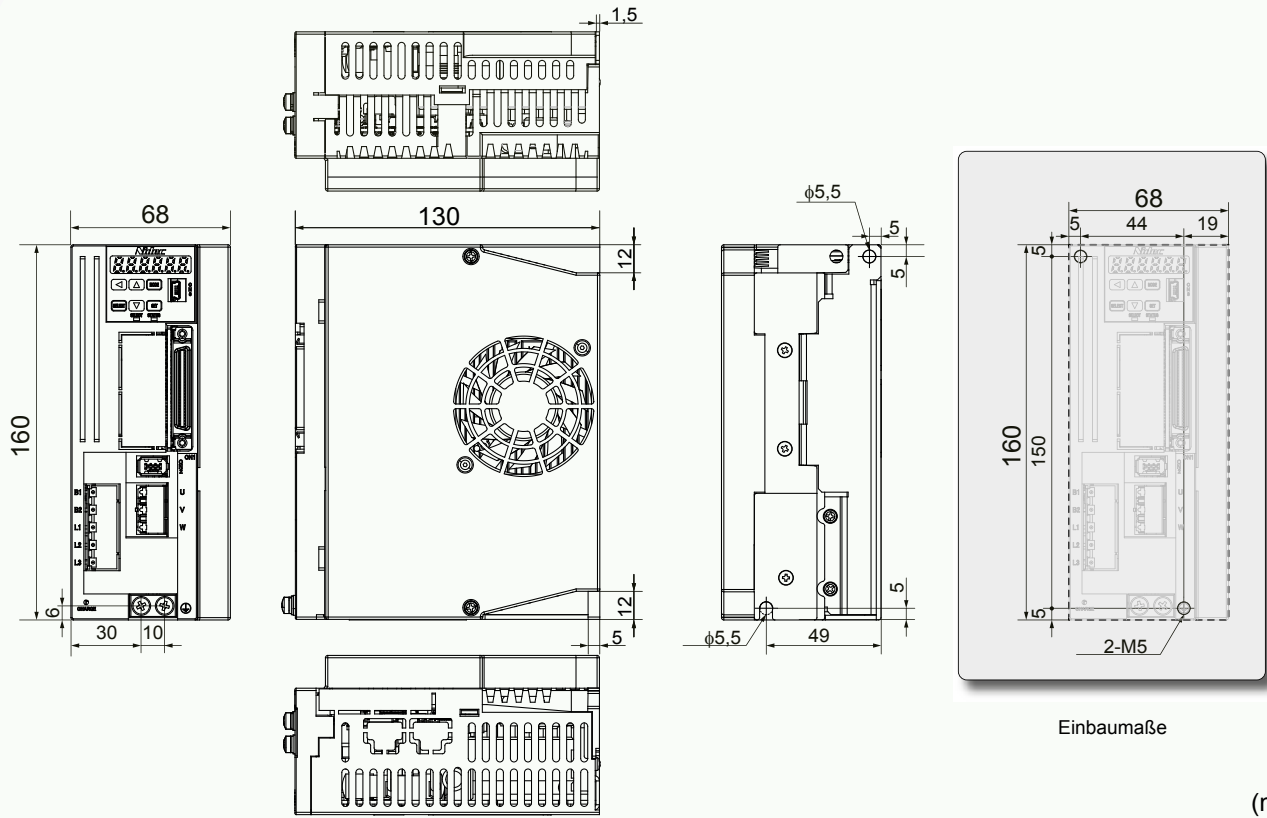
750 W (DA238)



Einbaumaße (mm)

Abmessungen

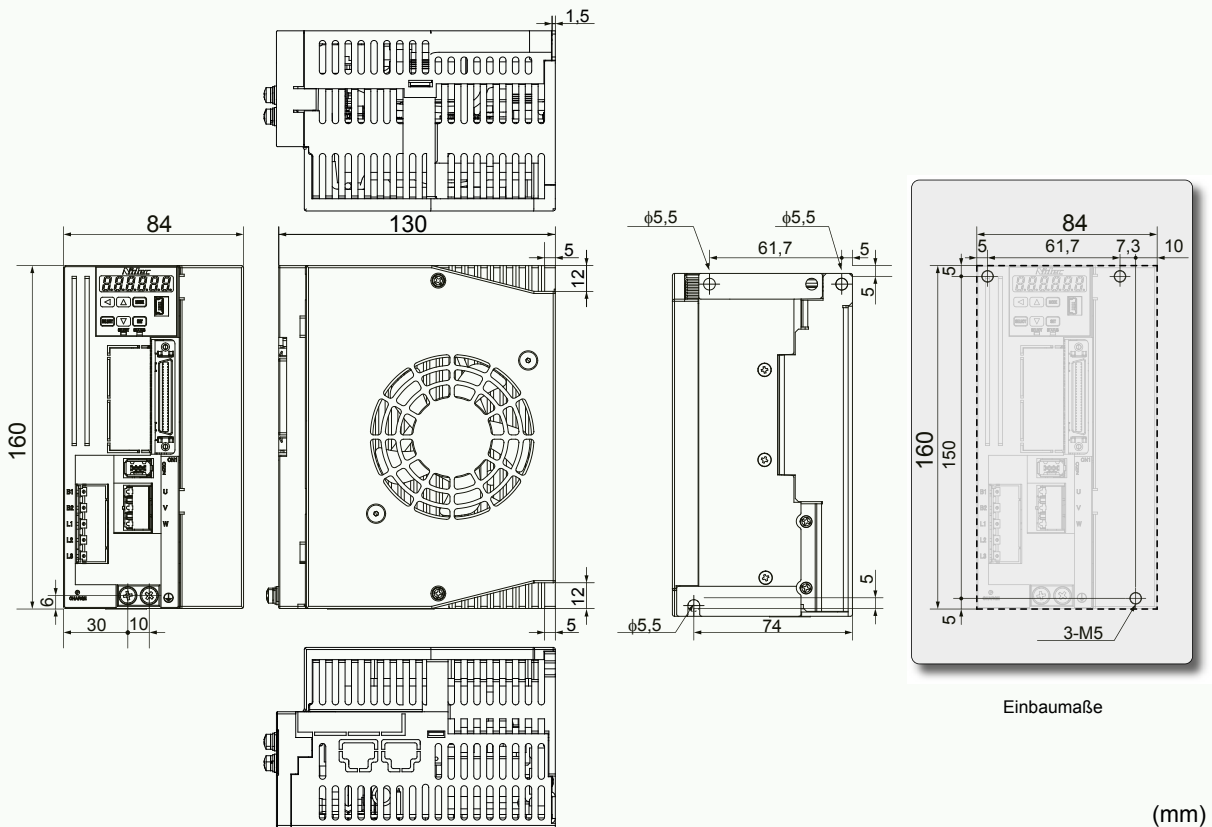
1 kW (DA24A)



Einbaumaße

(mm)

1,5 kW, 2 kW (DA26B | DA28C)

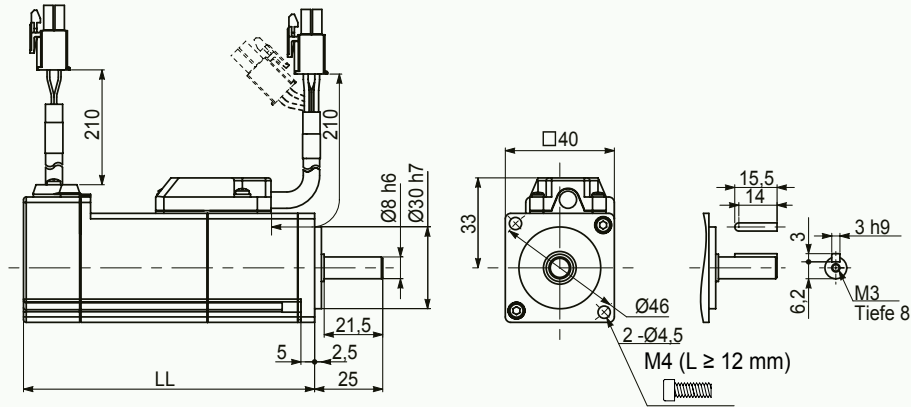


Einbaumaße

(mm)

Spezifikationen für Motor und Bremse, Baugröße 040

Abmessungen



Motoren mit glatter Welle haben keine Gewindebohrung.

Motorspezifikationen

Motorspezifikationen	Einheit	MY500 □ 2 □ □	MY101 □ 2 □ □
Spannung	V	AC200V-240V	AC200V-240V
Nennausgangsleistung	kW	0,05	0,1
Nenn Drehmoment	Nm	0,16	0,32
Unmittelbares max. Drehmoment	Nm	0,56	1,12
Rotorträgheit (ohne Bremse)	kg·cm ²	0,039	0,061
Rotorträgheit (mit Bremse)	kg·cm ²	0,047	0,069
Mechanische Zeitkonstante (ohne Bremse)	ms	1,92	1,17
Mechanische Zeitkonstante (mit Bremse)	ms	2,31	1,32
Elektrische Zeitkonstante	ms	0,74	0,89
Nenn Drehzahl	min ⁻¹	3000	3000
Max. Drehzahl	min ⁻¹	6000	6000
Drehmomentkonstante	Nm/A	0,25	0,35
Spannungskonstante pro Phase	mV/(min ⁻¹)	8,8	12,3
Masse (ohne Bremse)	kg	0,4	0,5
Masse (mit Bremse)	kg	0,6	0,8
Zulässige Radiallast	N	68	68
Zulässige Axiallast	N	58	58

Bremsenspezifikation

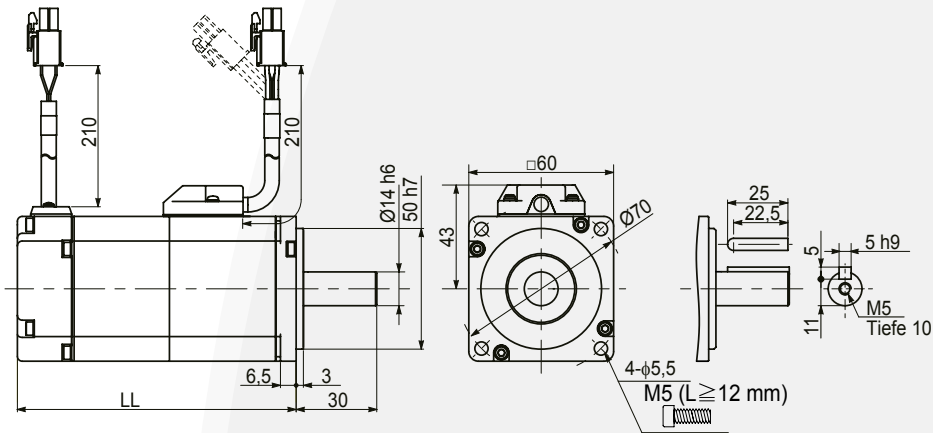
	MY500 □ 2 □ □	MY101 □ 2 □ □
Nennspannung	V DC24V ±10%	V DC24V ±10%
Nennstrom	A 0,25	A 0,25
Haftreibung	Nm >0,16	Nm >0,32
Aktivierungszeit	ms <35	ms <35
Öffnungszeit	ms <20	ms <20
Freigabespannung	V > DC1V	V > DC1V

Motorgröße LL (mm)

Bremse	Ohne		Mit	
	Ohne	Mit	Ohne	Mit
Ölabdichtung	Ohne	Mit	Ohne	Mit
MY500 □ 2 □ □	66,4	72,0	106,8	112,4
MY101 □ 2 □ □	82,4	88,0	122,8	128,4

Spezifikationen für Motor und Bremse, Baugröße 060

Abmessungen



Motoren mit glatter Welle haben keine Gewindebohrung.

Motorspezifikationen

Motorspezifikationen	Einheit	MX201□2□□	MZ201□2□□	MX401□2□□	MZ401□2□□
Spannung	V	AC200V-240V	AC200V-240V	AC200V-240V	AC200V-240V
Nennausgangsleistung	kW	0,2	0,2	0,4	0,4
Nenn Drehmoment	Nm	0,64	0,64	1,27	1,27
Unmittelbares max. Drehmoment	Nm	1,91	1,91	3,82	3,82
Rotorträgheit (ohne Bremse)	kg·cm ²	0,14	0,44	0,23	0,71
Rotorträgheit (mit Bremse)	kg·cm ²	0,17	0,47	0,26	0,73
Mechanische Zeitkonstante (ohne Bremse)	ms	0,72	2,23	0,47	1,42
Mechanische Zeitkonstante (mit Bremse)	ms	0,87	2,38	0,53	1,47
Elektrische Zeitkonstante	ms	2,53	2,53	2,92	2,92
Nenn Drehzahl	min ⁻¹	3000	3000	3000	3000
Max. Drehzahl	min ⁻¹	6000	6000	6000	6000
Drehmomentkonstante	Nm/A	0,41	0,41	0,49	0,49
Spannungskonstante pro Phase	mV/(min ⁻¹)	14,3	14,3	17,1	17,1
Masse (ohne Bremse)	kg	0,8	1,0	1,3	1,5
Masse (mit Bremse)	kg	1,3	1,5	1,8	2,0
Zulässige Radiallast	N	245	245	245	245
Zulässige Axiallast	N	98	98	98	98

Bremsenspezifikation

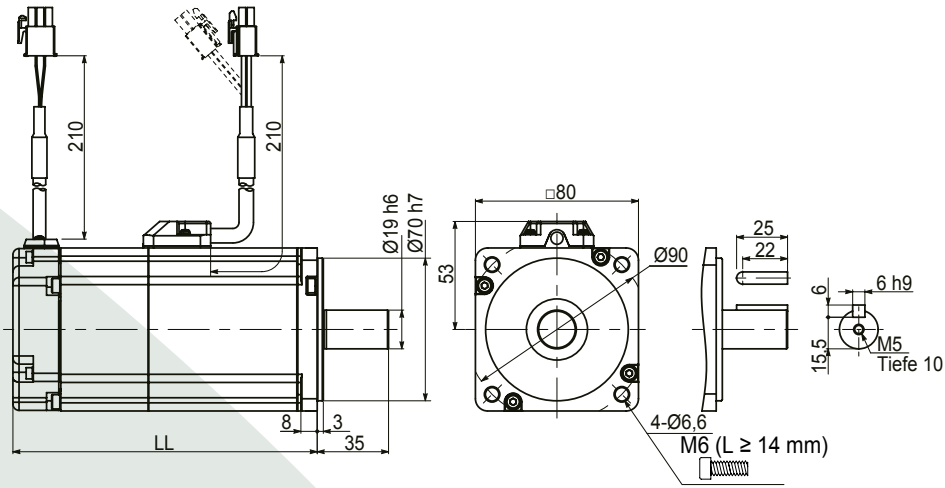
Nennspannung	V	DC24V ±10%
Nennstrom	A	0,3
Haftreibung	Nm	>1,27
Aktivierungszeit	ms	<50
Öffnungszeit	ms	<15
Freigabespannung	V	> DC1V

Motorgröße LL (mm)

Bremse	Ohne	Mit
MX201□2□□	76,5	113,0
MZ201□2□□	93,5	130,0
MX401□2□□	93,5	130,0
MZ401□2□□	110,5	147,0

Spezifikationen für Motor und Bremse, Baugröße 080

Abmessungen



Motoren mit glatter Welle haben keine Gewindebohrung.

Motorspezifikationen

Motorspezifikationen	Einheit	MX751□2□□	MZ751□2□□
Spannung	V	AC200V-240V	AC200V-240V
Nennausgangsleistung	kW	0,75	0,75
Nenn Drehmoment	Nm	2,39	2,39
Unmittelbares max. Drehmoment	Nm	7,1	7,1
Rotorträgheit (ohne Bremse)	kg·cm ²	0,74	1,61
Rotorträgheit (mit Bremse)	kg·cm ²	0,94	1,81
Mechanische Zeitkonstante (ohne Bremse)	ms	0,40	0,86
Mechanische Zeitkonstante (mit Bremse)	ms	0,50	0,96
Elektrische Zeitkonstante	ms	4,60	4,60
Nenn Drehzahl	min ⁻¹	3000	3000
Max. Drehzahl	min ⁻¹	6000	6000
Drehmomentkonstante	Nm/A	0,63	0,63
Spannungskonstante pro Phase	mV/(min ⁻¹)	21,9	21,9
Masse (ohne Bremse)	kg	2,2	2,5
Masse (mit Bremse)	kg	3,0	3,3
Zulässige Radiallast	N	392	392
Zulässige Axiallast	N	147	147

Bremsenspezifikation

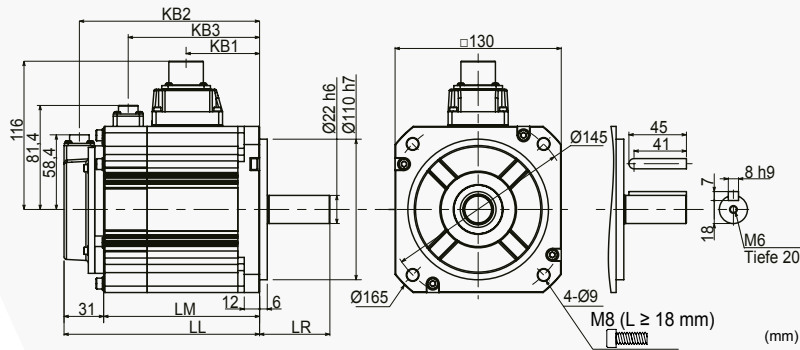
Nennspannung	V	DC24V ±10%
Nennstrom	A	0,4
Haftreibung	Nm	>2,39
Aktivierungszeit	ms	<70
Öffnungszeit	ms	<20
Freigabespannung	V	> DC1V

Motorgröße LL (mm)

Bremse	Ohne	Mit
MX751□2□□	107,3	144,3
MZ751□2□□	122,3	159,3

Spezifikationen für Motor und Bremse, Baugröße 130

Abmessungen



Motoren mit glatter Welle haben keine Gewindebohrung.

Motorspezifikationen

Motorspezifikationen	Einheit	MM102□2□□	MH102□2□□	MM152□2□□	MH152□2□□	MM202□2□□
Spannung	V	AC200V-240V	AC200V-240V	AC200V-240V	AC200V-240V	AC200V-240V
Nennausgangsleistung	kW	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0
Nenn Drehmoment	Nm	4,77	4,77	7,16	7,16	9,55
Unmittelbares max. Drehmoment	Nm	14,3	14,3	21,5	21,5	28,6
Rotorträgheit (ohne Bremse)	kg·cm ²	4,56	24,9	6,67	37,12	8,70
Rotorträgheit (mit Bremse)	kg·cm ²	6,24	26,4	8,35	38,65	10,38
Mechanische Zeitkonstante (ohne Bremse)	ms	0,76	4,17	0,60	3,32	0,58
Mechanische Zeitkonstante (mit Bremse)	ms	1,05	4,43	0,75	3,46	0,69
Elektrische Zeitkonstante	ms	10,1	10,1	12,2	12,2	12,2
Nenn Drehzahl	min ⁻¹	2000	2000	2000	2000	2000
Max. Drehzahl	min ⁻¹	3000	3000	3000	3000	3000
Drehmomentkonstante	Nm/A	0,88	0,88	0,81	0,81	0,85
Spannungskonstante pro Phase	mV/(min ⁻¹)	30,9	30,9	28,4	28,4	29,6
Masse (ohne Bremse)	kg	5,6	7,6	7,0	9,0	8,4
Masse (mit Bremse)	kg	7,0	9,0	8,4	10,4	9,8
Zulässige Radiallast	N	490	490	490	490	490
Zulässige Axiallast	N	196	196	196	196	196

Bremsenspezifikation

Nennspannung	V	DC24V ±10%
Nennstrom	A	1,0
Haftreibung	Nm	>9,55
Aktivierungszeit	ms	<120
Öffnungszeit	ms	<30
Freigabespannung	V	> DC1V

Motorgröße (mm)

	Bremse	LL	LM	LR	KB1	KB2	KB3
MM102□2□□	Ohne	128,0	97,0	55,0	57,5	116,0	-
	Mit	153,0	122,0	55,0	57,5	141,0	102,8
MH102□2□□	Ohne	163,0	132,0	70,0	92,5	151,0	-
	Mit	188,0	157,0	70,0	92,5	176,0	137,8
MM152□2□□	Ohne	145,5	114,5	55,0	75,0	133,5	-
	Mit	170,5	139,5	55,0	75,0	158,5	120,3
MH152□2□□	Ohne	180,5	149,5	70,0	110,0	168,5	-
	Mit	205,5	174,5	70,0	110,0	193,5	155,3
MM202□2□□	Ohne	163,0	132,0	55,0	92,5	151,0	-
	Mit	188,0	157,0	55,0	92,5	176,0	137,8



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



\$13,7 MRD.
KONZER-
NUMSATZ



70+
LÄNDER



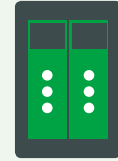
230+
UNTERNEHMEN

CONTROL™ TECHNIQUES

UMRICHTERSPEZIALIST SEIT 1973



1.000+
OEM-KUNDEN



ÜBER 5 MIO.
INSTALLIERTE
UMRICHTER



1.500+
MITARBEITER
WELTWEIT



70
LÄNDER

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.



Herausragende Leistung

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



Technologie, auf die Sie sich verlassen können

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



Offene Architektur

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



Eingebettete Intelligenz

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

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.

Teil der Nidec Group

Kontakt:



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



© 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.