

DRIVE

ND40

NOVOTRON
für Dynamik und Bewegung



Die neue Generation: NOVODRIVE Serie ND40

Digitale Servoumrichter von NOVOTRON – das ist höchste Präzision und umfassende Funktionalität auf kleinstem Raum. Mit der NOVODRIVE Serie ND40 bleiben wir unseren Maßstäben treu.

Alle bewährten Funktionen der Vorgänger NOVODRIVE ND31 und ND32 finden sich in der Serie ND40 wieder – weitere funktionale Highlights kommen hinzu. Stellvertretend sei die

Unterstützung für Absolutmesssysteme nach ENDAT 2.2 genannt.

Viel Zeit und Sorgfalt haben wir überdies in Ihren Komfort als Anwender investiert: Die **komplett überarbeitete Inbetriebnahme-Software** hilft Ihnen, mit NOVODRIVE künftig noch schneller und sicherer zum Ziel zu kommen.

Was unsere neue Generation von Servoumrichtern sonst auszeichnet, haben wir für Sie auf diesen Seiten zusammengefasst. Sollten Fragen offenbleiben, beantworten wir Ihnen diese sehr gerne.

Denn die besten Ideen entstehen im Dialog ...



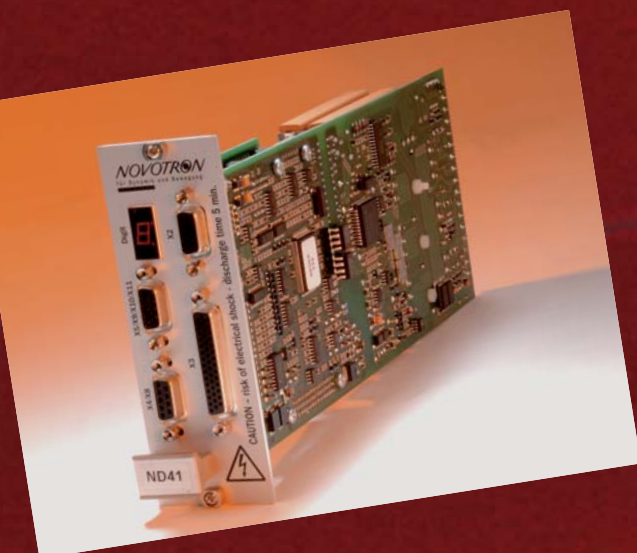
Motoren und Servoumrichter im perfekten Zusammenspiel

Die maßgebliche Größe in einer Anwendung ist und bleibt der Motor: Wie viel Kraft ist erforderlich? Welches Drehmoment muss erreicht werden? Mit welcher Art von Motor?

Mit Servoumrichtern der NOVODRIVE Serie ND40 bleiben Sie flexibel: Alle Geräte eignen sich gleichermaßen für die Ansteuerung von Synchron-Servomotoren, High-Torque- oder Linearmotoren.

Aus einer fein abgestuften Leistungspalette wählen Sie den Servoumrichter, der für Ihre Applikation optimal passt: NOVODRIVE ND41 für Stromstärken zwischen 2 und 7 Ampere, NOVODRIVE ND42 für Stromstärken von 5 oder 10 Ampere, NOVODRIVE ND43 für bis zu 20 Ampere.

Dabei gilt: Der ND41 arbeitet zwei- oder dreiphasig mit einer Netzspannung von 230 VAC, NOVODRIVE ND42 und ND43 dreiphasig mit 400 VAC.



Netzteil und Ballastschaltung sind im Leistungsteil des Servoumrichters integriert. Ist bei einer Anwendung die Ballastenergie ungewöhnlich hoch, können externe Widerstände mit einer Leistung entsprechend der Nennleistung des Gerätes angeschlossen werden.

Geballte Funktionalität im Regelungsteil

Gleich, ob Sie den NOVODRIVE ND41, ND42 oder ND43 wählen – alle Geräte bieten Ihnen dasselbe breite Spektrum an Möglichkeiten. Die modular aufgebaute Software bringt das Plus an Flexibilität: Standard-Applikationen lassen sich variabel gestalten, kundenspezifische Anforderungen können schnell und effizient umgesetzt werden.

Ein modernes Kaskadenregelungskonzept, basierend auf Asics und μ -Controllern, regelt Strom, Drehzahl und Lage und steuert alle wichtigen Funktionen mit einer Zykluszeit von 100 μ s. Diese wird auch beim Generieren interner Sollwerte, beispielsweise für den Positionierbetrieb, erreicht.

Für die Rückmeldung der Rotorlage wählen Sie aus einer Reihe von Messsystemen das für Ihre Anwendung bestgeeignete.



Unterstützt werden:

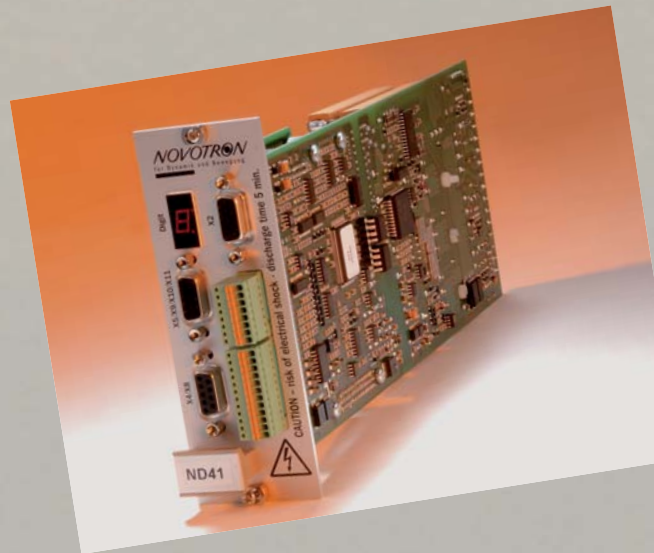
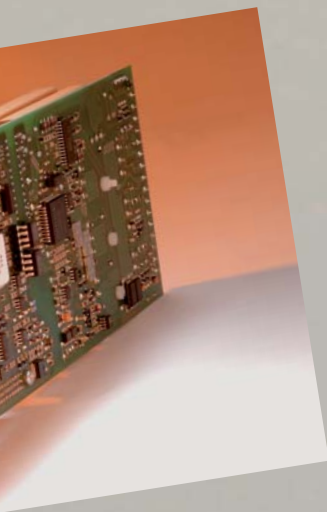
- Resolver,
- Sinusencoder rotatorisch und linear mit bis zu 4096-facher Interpolation,
- ENDAT 2.2 Messsysteme der Firma Heidenhain mit absoluter Positionserfassung in Echtzeit.

Nach wie vor gilt unser All-in-one-Prinzip ...

Aufwendige Verkabelungen und umfangreiche Peripherie haben wir bei NOVOTRON noch nie gern gesehen. Unsere NOVODRIVE Servoumrichter bauen wir darum nach dem All-in-one-Prinzip, was für Sie bedeutet: alle Funktionen in einem Gerät. Das notwendige Zubehör wird auf ein Minimum reduziert.

"All in one" heißt aber auch, dass Sie mit der NOVODRIVE Serie ND40 ohne zusätzliche Hardware ein noch größeres Funktionsspektrum nutzen können:

- Eine Ablaufsteuerung für bis zu 128 gespeicherte Sätze ist integriert.



- 50 Betriebsarten sind "abrufbereit": von analoger Drehzahlvorgabe bis zu verschiedensten Positionierungsvorgängen; darunter absolut Positionieren mit S-Rampe.
- Fliegender Wechsel der Betriebsarten ermöglicht höhere Maschinen-Taktzeiten.
- Feldschwächebetrieb – für höhere Drehzahlen bei Torquemotoren.
- Und nicht zuletzt: Ein 4-Kanal-Oszilloskop erleichtert die Inbetriebnahme und Überwachung.

Viel Leistung auf kleinstem Raum

In der Kompaktbauweise sind wir führend. Deshalb zeichnet sich gerade auch unser "größter" NOVODRIVE ND43 durch geringe Abmessungen aus.

Basis für alle Gerätetypen ist eine 3HE-Europakarte mit 230 mm Länge. Neun NOVODRIVE ND41 finden in einem 19"-Rahmen Platz; von den leistungsstärkeren NOVODRIVE ND42 und ND43 lassen sich fünf bzw. drei Geräte unterbringen. Für die Wandmontage im Schaltschrank liefern wir Ihnen unsere Servoumrichter im stabilen 1-Achs-Gehäuse – auf Wunsch mit integriertem Netzfilter.

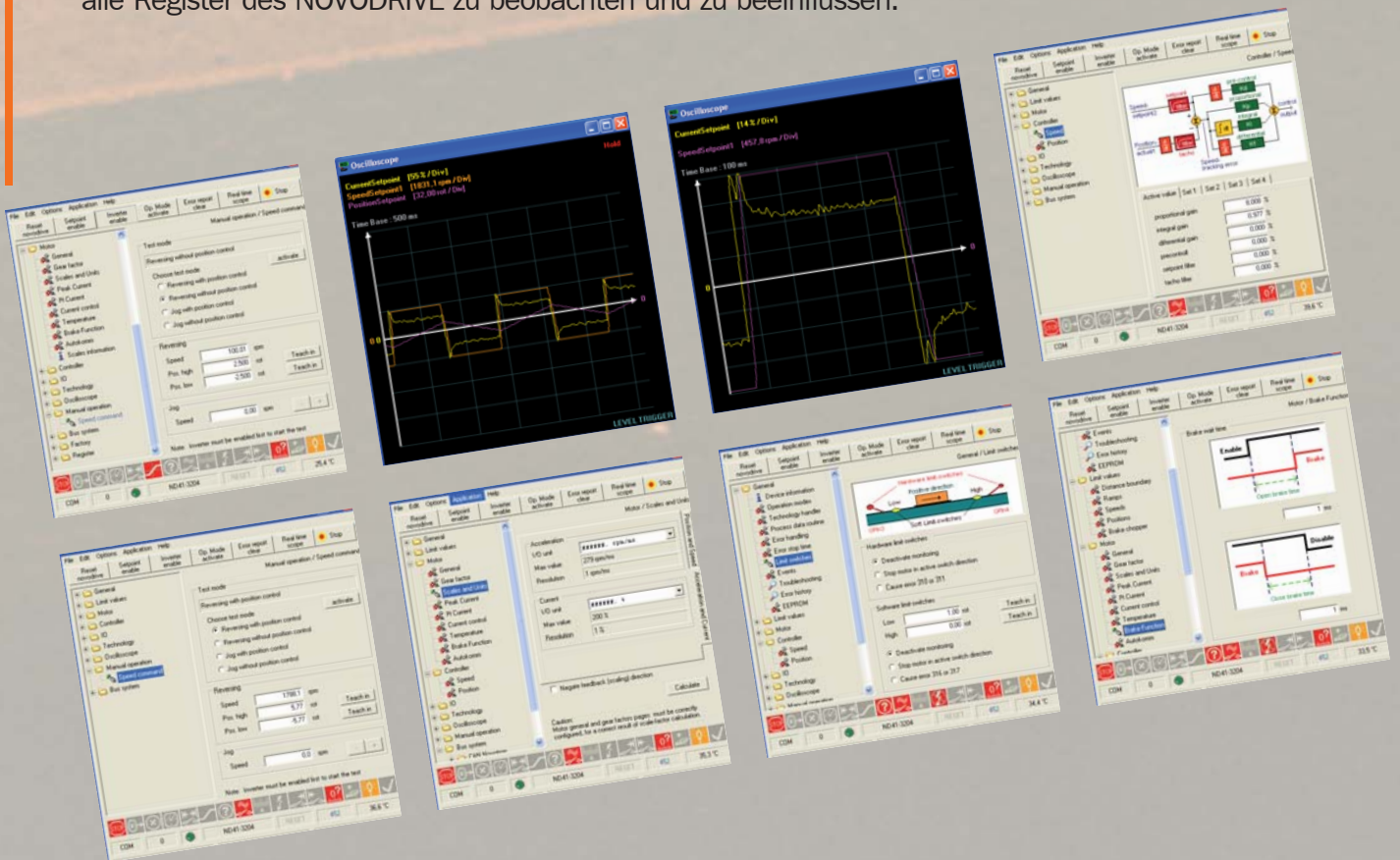
Bleibt noch die Ankopplung an die externe Steuerung. Ihre Wahlmöglichkeiten:

- Klemmenleiste,
- D-SUB mit 12 x 24 V-Eingängen, 4 x 24 V-Ausgängen, Analogeingang, Zählereingang, Encoderausgang,
- Businterface mit den Protokollen CAN-Novotron, Profibus und CAN-Open.

Im Businterface sind Geräteprofile hinterlegt, die die Ansteuerung durch eine SPS sehr einfach machen. Womit wir beim Thema Software wären ...

Äußerst komfortabel: die Inbetriebnahme-Software

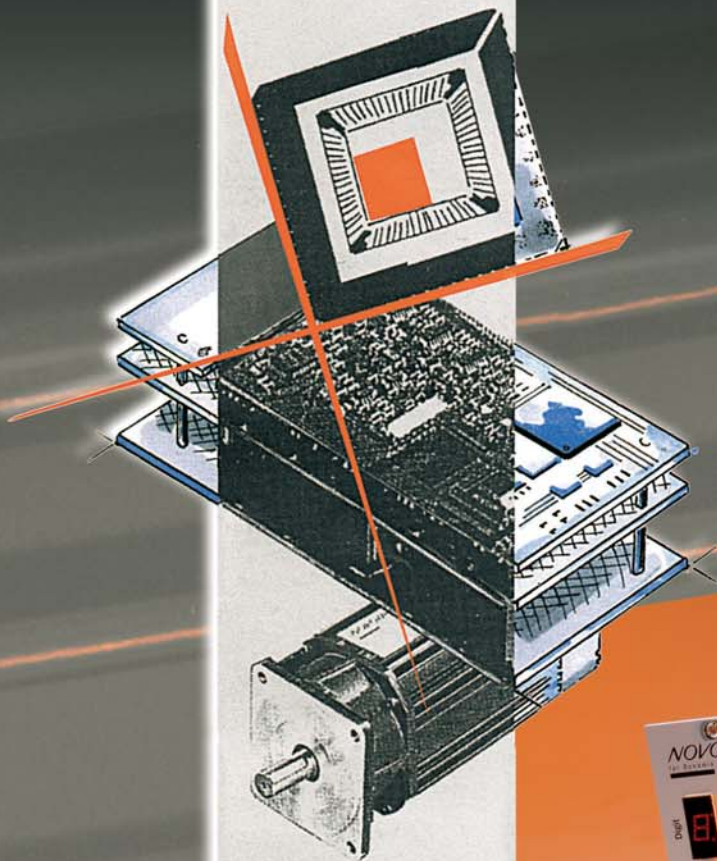
Programmiert, optimiert und in Betrieb genommen wird die Antriebssteuerung einfach vom PC oder Laptop aus. Die ausgefeilte Windows-Software erlaubt es Ihnen, den Parametersatz downzuloaden und alle Register des NOVODRIVE zu beobachten und zu beeinflussen.



Mit dem integrierten 4-Kanal-Oszilloskop lassen sich alle Reglerparameter wie beispielsweise Beschleunigungsrampen, Grenzwerte, Ein- und Ausgangsströme aufzeichnen, ausdrucken und archivieren.

Neu ist auch eine umfassende Diagnosefunktion. Und die vielleicht beste Nachricht zum Schluss: Die Programmierung kann künftig nach internationalem Standard in SI-Einheiten erfolgen, wodurch sich so manches Umrechnungsproblem einfach erledigt.

Technische Daten	ND41			ND42		ND43
Gerätetyp	3202	3204	3207	5605	5610	5620
Nennausgangsstrom	2 A _{eff}	4 A _{eff}	7 A _{eff}	5 A _{eff}	10 A _{eff}	20 A _{eff}
Anschlussspannung	130 V/230 VAC			230 V/400 VAC		
Zwischenkreisspannung	320 VDC			560 VDC		
Anzahl der Eingangsphasen	2 bzw. 3			3		



NOVOTRON
Industrie-Automation GmbH

Mauserstraße 31
D-71640 Ludwigsburg

Telefon 07141/2969-0
Telefax 07141/2969-22

E-mail:
info@novotron-online.com

NOVOTRON
für Dynamik und Bewegung

www.novotron-online.com