

NORD-Antriebselektronik mit integrierter PLC

Ausgereift – NORDAC PRO SK 500P



Schaltschrank-Frequenzumrichter

- ▶ Leistungsbereich bis 5,5 kW
- ▶ Schaltschrankmontage
- ▶ IP20

Flexibel – NORDAC FLEX SK 200E



Dezentraler Frequenzumrichter

- ▶ Leistungsbereich bis 22 kW
- ▶ Wand- oder Motormontage
- ▶ IP55, IP66

Ökonomisch – NORDAC BASE SK 180E



Dezentraler Frequenzumrichter

- ▶ Leistungsbereich bis 2,2 kW
- ▶ Wand- oder Motormontage
- ▶ IP55, IP66, IP69K

Komfortabel – NORDAC LINK SK 250E – FDS



Dezentraler Frequenzumrichter

- ▶ Leistungsbereich bis 7,5 kW
- ▶ Feldmontage
- ▶ IP55, IP65

Genial einfach – NORDAC LINK SK 155E – FDS



Dezentraler Motorstarter

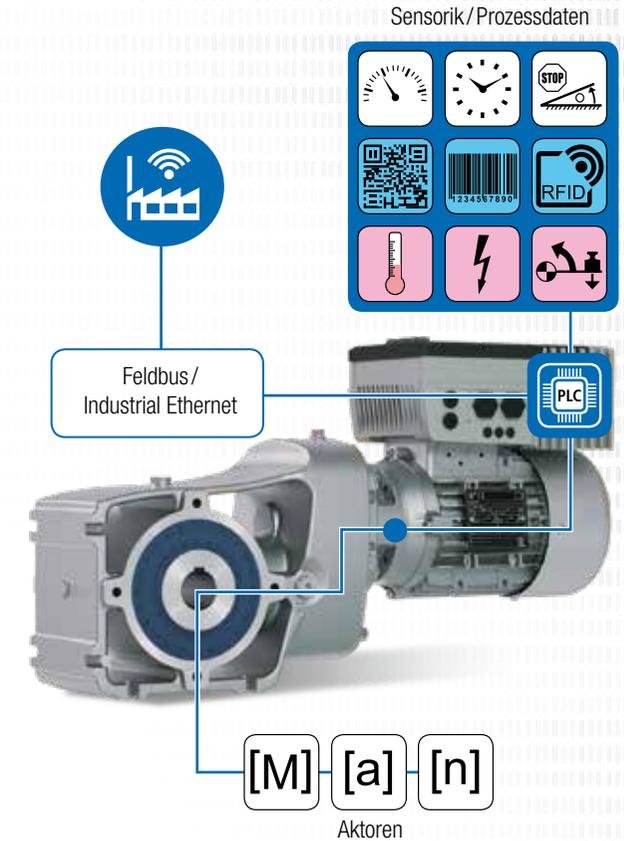
- ▶ Leistungsbereich bis 3 kW
- ▶ Feldmontage
- ▶ IP55

Das Software-Tool NORDCON

Die NORD-Systemlösung wird mit dem Software-Tool NORDCON um Funktionalitäten zur IEC 61131-3-Programmierung („Strukturierter Text“ und „Anweisungsliste“) erweitert. NORDCON entspricht damit dem allgemeinen Trend des Einsatzes von textuellen „High-Level-Programming-Languages“ in der Automatisierung. Für die Nutzung der integrierten PLC-Funktionalität und des Programmiertools NORDCON entstehen keine Zusatzkosten.

Die freie Programmierung der integrierten PLC wird durch eine umfangreiche Auswahl an Motion-Control-Funktionsblöcken, die fest in der Firmware integriert sind, unterstützt. Die Funktionsblöcke sind angelehnt an die PLCopen Motion-Control (www.plcopen.org) und vereinfachen die Ansteuerung des Antriebs.

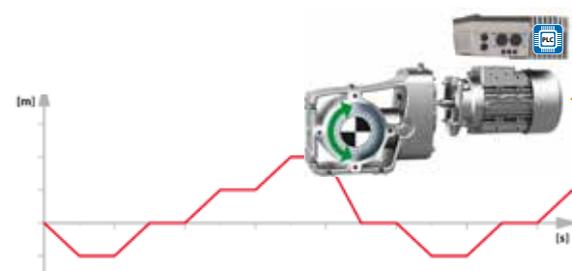
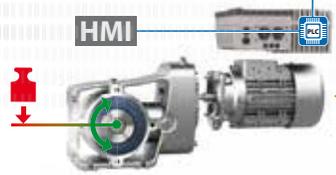
Die PLC ermöglicht die Ansteuerung und Auswertung der geräte-eigenen I/Os. Die logische Steuerung von Bewegungsabläufen, beispielsweise einer Positionieranwendung, erlaubt die Realisierung komplexer, antriebsnaher Funktionen. Die Entwicklung einer applikationsspezifischen Firmware, die ihrerseits eine intensive Verifizierung und Validierung erfordern würde, kann somit vermieden werden.



DE
Getriebebau NORD GmbH & Co. KG
Getriebebau-Nord-Str. 1
22941 Bargteheide, Deutschland
T: +49 45 32 / 289 0
F: +49 45 32 / 289 22 55
info@nord.com

AT
Getriebebau NORD GmbH
Deggendorfstrasse 8
4030 Linz, Österreich
T: +43 732 / 31 89 20
F: +43 732 / 31 89 20 85
info@nord-at.com

CH
Getriebebau NORD AG
Bächigenstrasse 18
9212 Arnegg, Schweiz
T: +41 71 / 388 99 11
F: +41 71 / 388 99 15
info@nord-ch.com



1 Hybrides Steuerungskonzept für Antriebssysteme – dezentrale Frequenzumrichter in einem zentralen Automationskonzept

NORD-Antriebe lassen sich sowohl in einem zentralen Automationskonzept als auch autark betreiben. In diesem Modell lässt sich der Frequenzumrichter mit einem Schalter von der zentralen Steuerung trennen. Danach arbeitet der Antrieb eigenständig weiter. So kann er beispielsweise einen bestimmten Betriebszustand annehmen oder einen definierten Bewegungsablauf ausführen. Auch das eigenständige Ansteuern verschiedener Positionen, wie z. B. der Ausgangsposition, gehören dazu. Die integrierte PLC macht aus dem NORD-Frequenzumrichter, zusammen mit einer Motor-Getriebe-Kombination, eine vollständige Systemlösung.

2 Autarkes und vernetztes Arbeiten eines NORD-Antriebs

Ein Antrieb, beispielsweise der einer Pumpe, erkennt eine Blockade. Der Antrieb versucht selbständig, die Blockade zu lösen. Ist dies nicht möglich, wird die Blockade an die zentrale Steuerung gemeldet und ein vernetzter Ersatzantrieb angesteuert.

3 Dezentrales Steuerungskonzept

Ein dezentrales Steuerungskonzept lässt sich auf einfache Weise realisieren. Hierbei spielen die NORD-Frequenzumrichter eine entscheidende Rolle. Dank ihrer integrierten PLC-Funktionalität agieren sie unabhängig von einer Zentralsteuerung, sowohl als Einzelantrieb als auch in definierten Gruppen.

4 Positionieren mit einem dezentralen Frequenzumrichter

Die Positioniersteuerung POSICON ist in vielen NORD-Frequenzumrichtern verfügbar. In Verbindung mit der integrierten PLC ist somit die Lösung für antriebsnahe Applikationen (z. B. einer Ablaufsteuerung für eine Drehtischanwendung) praktisch schon direkt im Frequenzumrichter enthalten.

INDUSTRIE 4.0 READY! mit integrierter PLC

Durch die Integration der PLC in den Frequenzumrichter können applikationsspezifische, antriebsnahe Funktionen effizient programmiert und wie alle anderen Funktionalitäten des Frequenzumrichters parametrierbar werden. Sie ermöglichen den direkten Zugriff auf dessen Parameter sowie die analogen und digitalen Ein- und Ausgänge des Frequenzumrichters, z. B. zur Signalvorbereitung.

