

Intelligent Drivesystems, Worldwide Services

PRZEGLĄD PRODUKTÓW MOTOREDUKTORY I PRZETWÓRNICE CZĘSTOTLIWOŚCI



PL

**KOMPLETNE ROZWIĄZANIA
NAPĘDOWE
OD JEDNEGO PRODUCENTA**

NORD[®]
DRIVESYSTEMS

KOMPLETNE ROZWIĄZANIA NAPĘDOWE OD JEDNEGO PRODUCENTA

Elektronika napędowa

Rozwiązania napędowe



Niezawodne reduktory w korpusie jednoczęściowym mogą przejąć każde obciążenie.

- Wysoka gęstość mocy
- Duża trwałość



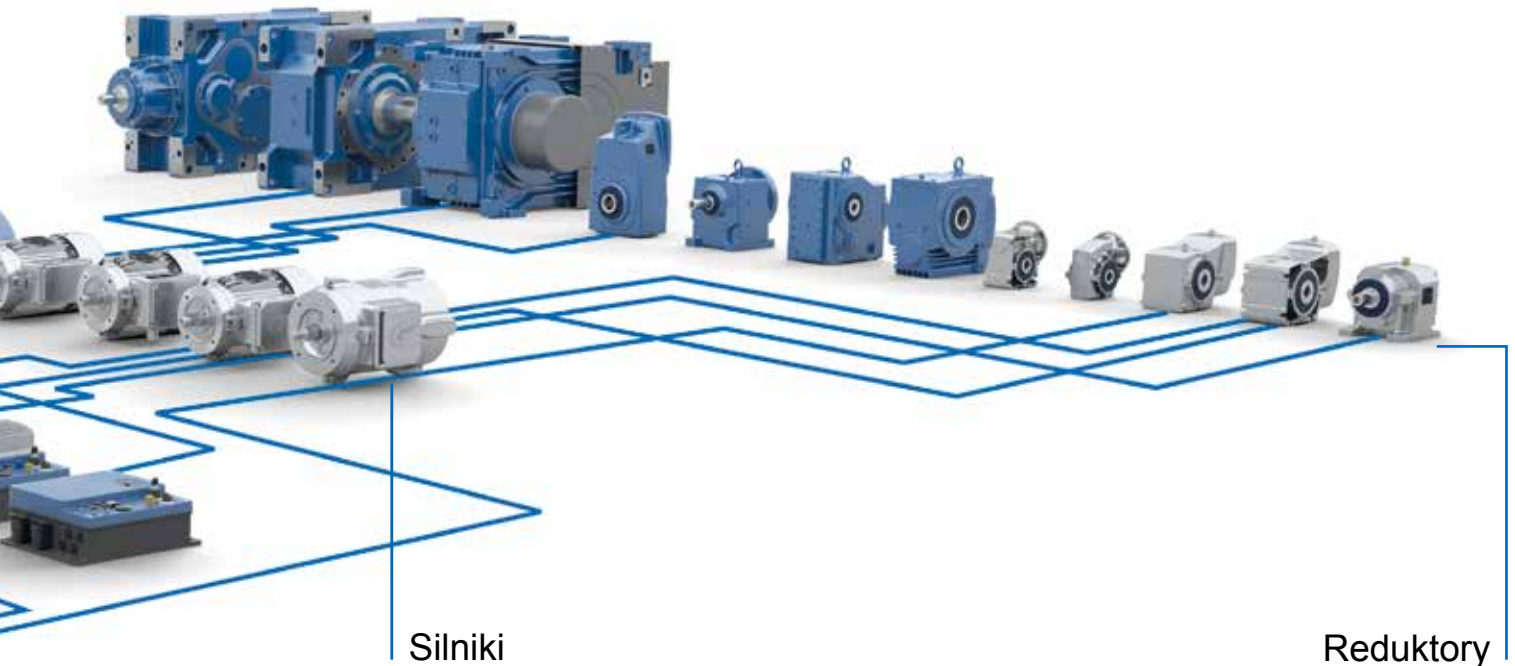
Wydajne silniki do IE4 zapewniają pracę systemów napędowych we wszystkich sytuacjach roboczych.

- Skonstruowane zgodnie z międzynarodowymi normami
- Wysoki potencjał przeciążeniowy
- Efektywność energetyczna



Inteligentna elektronika napędowa zapewnia dokładnie takie możliwości sterowania, jakich potrzebuje użytkownik.

- Skalowalne funkcje
- Pełne możliwości podłączenia do magistrali polowej
- Szeroki zakres mocy
- Wbudowany fabrycznie sterownik PLC



Silniki

Reduktory

Z trzech komponentów – reduktor, silnik i elektronika napędowa – modułowego systemu produktów NORD powstaje optymalne, indywidualne rozwiązanie napędowe. Każdy wariant zapewnia najwyższą jakość produktów, krótkie czasy planowania i montażu, elastyczne możliwości dostawy oraz dobry stosunek ceny do wydajności.



Bogate opcje komunikacyjne umożliwiają dostęp do napędów z każdego poziomu, zapewniając różnorodne możliwości regulacji.

- Wszystkie powszechnie używane systemy magistralowe
- Szybkie i łatwe uruchamianie za pomocą panelu obsługi lub programu NORDCON
- Komfortowe panele przenośne do obsługi lokalnej
- Opcjonalnie z opcjami intralogistycznymi



Przełączniki i przyciski są umieszczone bezpośrednio na napędach i umożliwiają bezpośrednie uruchamianie, zatrzymanie i zmianę trybu.

- Wyłącznik sieciowy
- Przełącznik wyboru sterowania lokalnego lub zdalnego
- Przełącznik start/stop i do przodu/wstecz
- Efektywność energetyczna



Wszystkie interfejsy umożliwiają łatwą obsługę. Napędy można łatwo konfigurować i instalować.

- Technologia Plug-and-Play we wszystkich powszechnie używanych połączeniach wtykowych
- Wtykany kabel zasilający i wyjście silnika
- Wtykane czujniki i enkodery
- Kable gotowe do podłączenia
- Wbudowany fabrycznie sterownik PLC

NORD DRIVESYSTEMS

MOTOREDUKTORY

Już w 1981 roku firma NORD DRIVESYSTEMS opracowała przełomową konstrukcję korpusu jednoczęściowego. Zamknięty korpus reduktora, który łączy wszystkie elementy reduktora, jest wykonany z jednej części.

- Korpus, w którym wykonane są wszystkie gniazda łożyskowe
- Kompletna obróbka w jednym zamocowaniu
- Wysokie wyjściowe momenty obrotowe
- Wysoka obciążalność osiowa i promieniowa
- Maksymalna niezawodność eksploatacji
- Duża trwałość
- Cicha praca

UNICASE Reduktor walcowy (katalog G1000)



- ✓ Montaż na łapach lub kołnierzu
- ✓ Duża trwałość, niewielki zakres obsługi
- ✓ Optymalne uszczelnienie
- ✓ Korpus jednoczęściowy

Wielkości	11
Moc	0,12 – 160 kW
Moment obrotowy	10 – 26 000 Nm
Przełożenie	1,35:1 – 14 340,31:1

NORDBLOC.1® 1- i 2-stopniowy reduktor walcowy (katalog G1000)



- ✓ Montaż na łapach lub kołnierzu
- ✓ Aluminiowa obudowa odlewana ciśnieniowo
- ✓ Korpus jednoczęściowy
- ✓ Wymiary zgodne ze standardem przemysłowym

Wielkości	13
Moc	0,12 – 37 kW
Moment obrotowy	30 – 3 300 Nm
Przełożenie	1,07:1 – 456,77:1

UNICASE Reduktor walcowy w korpusie płaskim (katalog G1000)



- ✓ Montaż na łapach, kołnierzu lub obudowa nasadzana
- ✓ Wał drążony lub pełny
- ✓ Zwarta konstrukcja
- ✓ Korpus jednoczęściowy z żeliwa szarego lub aluminium

Wielkości	15
Moc	0,12 – 200 kW
Moment obrotowy	110 – 100 000 Nm
Przełożenie	4,03:1 – 15 685,03:1

UNICASE Reduktor walcowo-stożkowy (katalog G1000)



- ✓ Montaż na łapach, kołnierzu lub obudowa nasadzana
- ✓ Wał drążony lub pełny
- ✓ Korpus jednoczęściowy

Wielkości	11
Moc	0,12 – 200 kW
Moment obrotowy	180 – 50 000 Nm
Przełożenie	8,04:1 – 13 432,68:1

NORDBLOC.1® 2-stopniowy reduktor walcowo-stożkowy (katalog G1014)


- ✓ Montaż na łapach, kołnierzu lub obudowa nasadzana
- ✓ Wał drążony lub pełny
- ✓ Korpus z aluminium

Wielkości	6
Moc	0,12 – 9,2 kW
Moment obrotowy	50 – 660 Nm
Przełożenie	3,03:1 – 70:1

UNICASE Reduktor walcowo-ślimakowy (katalog G1000)


- ✓ Montaż na łapach, kołnierzu lub obudowa nasadzana
- ✓ Wał drążony lub pełny
- ✓ Korpus jednoczęściowy

Wielkości	6
Moc	0,12 – 15 kW
Moment obrotowy	93 – 3 058 Nm
Przełożenie	4,40:1 – 7 095,12:1

UNIVERSAL SI Reduktor ślimakowy (katalog G1035)


- ✓ Modułowy
- ✓ Uniwersalne możliwości mocowania
- ✓ Smarowanie na cały okres użytkowania
- ✓ Wersja IEC

Wielkości	5
Moc	0,12 – 4,0 kW
Moment obrotowy	21 – 427 Nm
Przełożenie	5,00:1 – 3 000,00:1

UNIVERSAL SMI Reduktor ślimakowy (katalog G1035)


- ✓ Modułowy
- ✓ Uniwersalne możliwości mocowania
- ✓ Smarowanie na cały okres użytkowania
- ✓ Wersja IEC

Wielkości	5
Moc	0,12 – 4,0 kW
Moment obrotowy	21 – 427 Nm
Przełożenie	5,00:1 – 3 000,00:1

NORD DRIVESYSTEMS

MAXXDRIVE® REDUKTORY PRZEMYSŁOWE

Do 250 000 Nm

NORD DRIVESYSTEMS jest jedynym producentem, który wytwarza modułowe reduktory przemysłowe o wyjściowym momencie obrotowym do 250 000 Nm w korpusie jednoczęściowym.

MAXXDRIVE® Reduktor przemysłowy (katalog G1050)

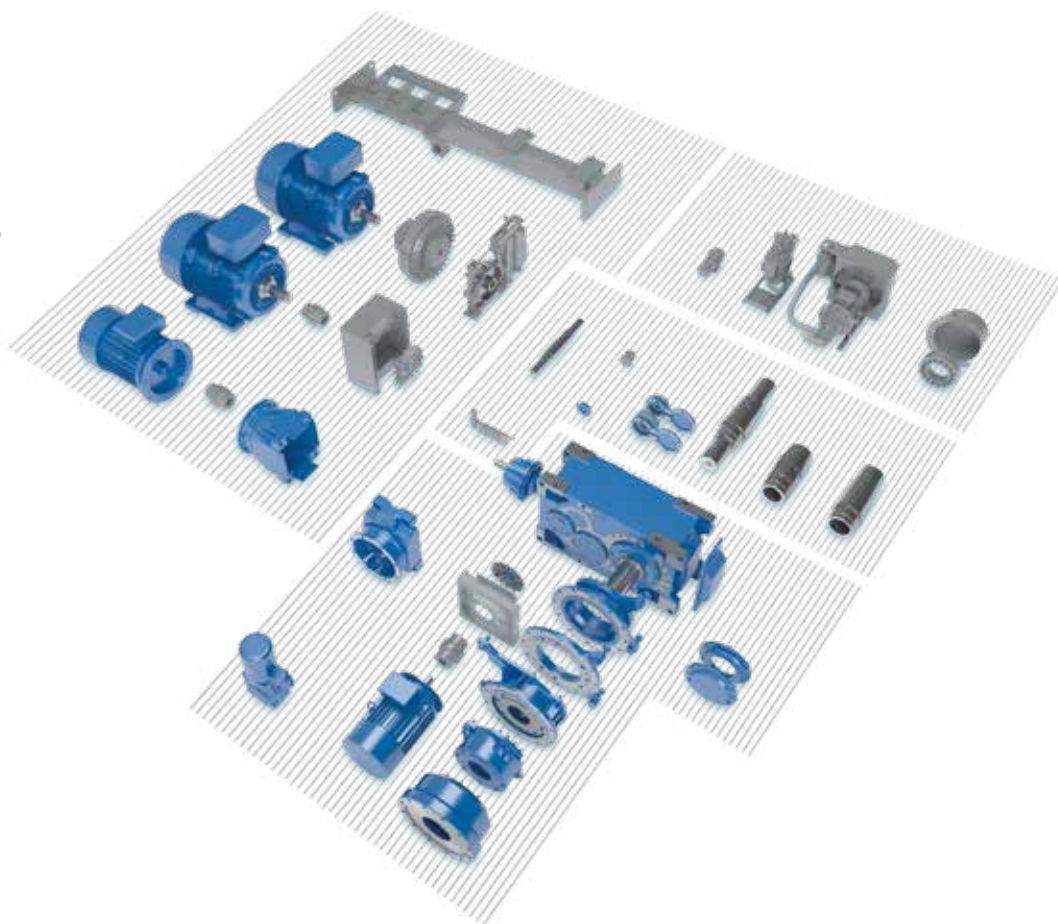


- ✓ Wszystkie gniazda łożyskowe i powierzchnie uszczelniające obrabiane w jednym zamocowaniu
- ✓ Brak połączeń rozdzielających w korpusie, dlatego brak powierzchni uszczelniających poddawanych oddziaływaniu momentu
- ✓ Precyzyjne ustawienie osi zapewniające cichą pracę
- ✓ Duża trwałość, niewielki zakres obsługi
- ✓ Zakres przełożeń 5,60 do 400:1 przy takich samych wymiarach łap
- ✓ Reduktory o osiach równoległych i prostopadłych

Wielkości	11
Moc	1,5 – 4 000 kW
Moment obrotowy	15 000 – 250 000 Nm
Przełożenie	5,60:1 – 30 000:1

System modułowy reduktorów przemysłowych

Optymalnie dopasowane do siebie pojedyncze komponenty są podstawą szerokiej gamy wariantów, dużej elastyczności oraz krótkich czasów planowania i montażu. Umożliwia to indywidualne dopasowanie rozwiązań napędowych do wymagań klientów przy zachowaniu krótkiego czasu realizacji dostaw, również w przypadku dużych reduktorów.



MAXXDRIVE® XT Reduktor przemysłowy (katalog G1050)



- ✓ Zoptymalizowany korpus i konstrukcja powierzchni zapewniające najwyższą wydajność w wysokich temperaturach
- ✓ Brak połączeń rozdzielających w korpusie, dlatego brak powierzchni uszczelniających poddawanych oddziaływaniu momentu
- ✓ Wszystkie gniazda łożyskowe i powierzchnie uszczelniające obrabiane w jednym zamocowaniu (większa cichobieżność i trwałość)
- ✓ Precyzyjne ustawienie osi zapewniające cichą pracę
- ✓ Duża trwałość, niewielki zakres obsługi
- ✓ Reduktor kątowy

Wielkości	7
Moc	50 – 1 500 kW
Moment obrotowy	15 000 – 75 000 Nm
Przełożenie	6,30:1 – 22,4:1

Reduktor przemysłowy MAXXDRIVE® XT o symetrycznej konstrukcji można montować w różnych położeniach montażowych. Silnie uźebrowana konstrukcja w połączeniu ze zoptymalizowanymi wentylatorami osiowymi i kołpakami prowadzącymi powietrze zapewnia bardzo wysokie termiczne moce graniczne.



NORD DRIVESYSTEMS

SILNIKI ASYNCHRONICZNE I SYNCHRONICZNE

NORD DRIVESYSTEMS dostarcza silniki własnej konstrukcji dla wszystkich ważnych rynków na całym świecie.

Samodzielność ta zapewnia dużą niezależność od poddostawców i ma dla klientów decydującą zaletę w postaci krótszych i bardzo niezawodnych terminów dostaw.



W połączeniu z systemem silnika i kontroli silnika zgodnie z dyrektywą w sprawie ekoprojektu EN50598



Silniki energooszczędne (katalog M7000 i M7002)



Silniki o możliwości przełączania liczby biegunów (katalog M7000)



Silniki jednofazowe (katalog M7000)



Silniki bez łożebrowania (katalog M7010)



Silniki zabezpieczone przed wybuchem Atmosfery gazowe (katalog G2122)



Silniki zabezpieczone przed wybuchem Atmosfery zapyłone (katalog G2122)

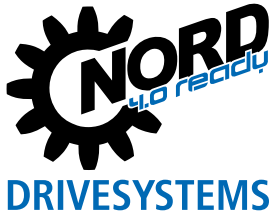


Międzynarodowe normy efektywności energetycznej

- UE: IE1 – IE4 zgodnie z IEC 60034-30
- US: ee labeling zgodnie z EISA 2007 (Dept. of Energy)
- CA: CSA energy verified zgodnie z EER 2010
- CN: CEL zgodnie z GB 18613
- KR: KEL zgodnie z REELS 2010
- BR: Alto Rendimento zgodnie z Decreto n° 4.508
- AU: MEPS zgodnie z AS/NZS 1359.5

NORD DRIVESYSTEMS

PRZETWORNICE CZĘSTOTLIWOŚCI I ROZRUSZNIKI SILNIKÓW



Oferujemy napędy dla inteligentnych procesów: połączone w sieć – autonomiczne – skalowalne. Inteligentne napędy firmy NORD DRIVESYSTEMS stosowane w łączonych w sieć urządzeniach odgrywają obecnie ważną rolę w przyspieszeniu tzw. czwartej rewolucji przemysłowej, która skupia się na kompleksowej wymianie informacji na wszystkich poziomach.

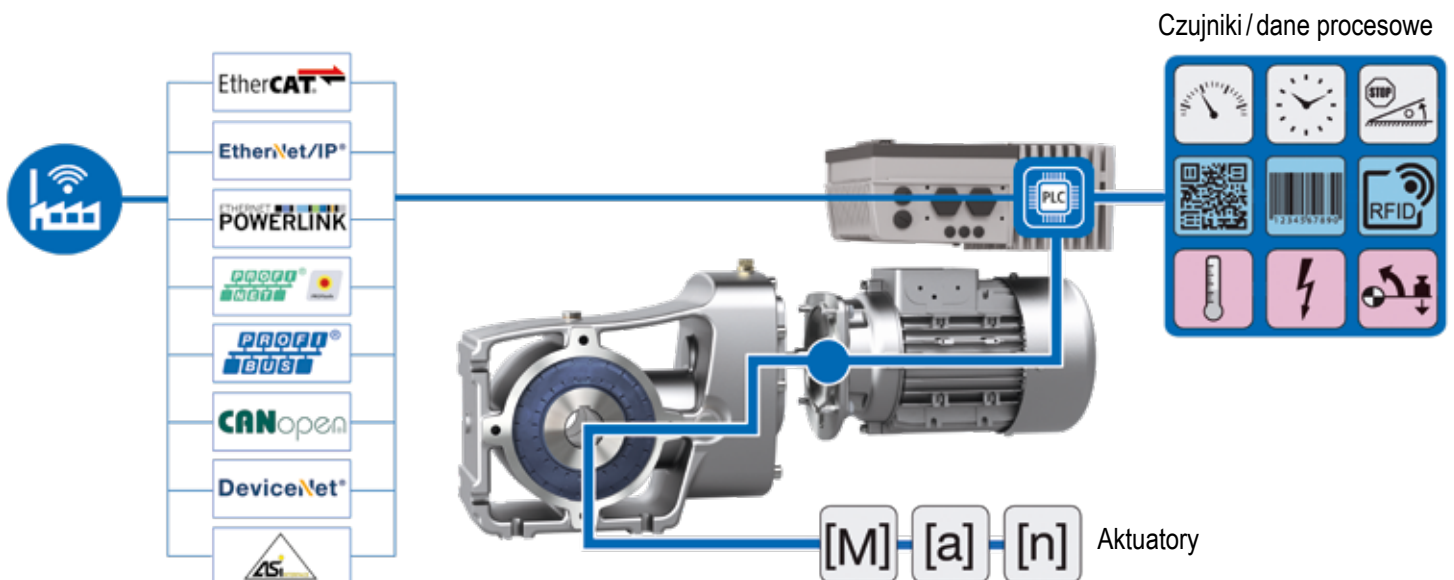
NORD DRIVESYSTEMS – GOTOWE DO PRACY W STANDARDZIE PRZEMYSŁ 4.0!

„NORD 4.0 READY!” – oznacza, że napędy NORD są połączone w sieć, autonomiczne i skalowalne. Kluczowym elementem są przetwornice częstotliwości z wydajnymi procesorami i kompleksowym wyposażeniem w interfejsy i funkcje. Monitorują nie tylko swoją pracę i pracę silnika, ale również wpływ na obciążenia w poszczególnych segmentach urządzenia i poza nimi.

Wbudowany sterownik PLC przetwarza dane podłączonych silników i aktuatorów, w razie potrzeby bezpośrednio uruchamia sterowanie procesem oraz przekazuje dane napędu i dane użytkowe o wysokiej jakości do stanowiska sterowania i innych połączonych w sieć komponentów.

Inteligentne sterowanie procesem może polegać np. na takim sposobie pracy, w którym napęd autonomicznie decyduje o położeniu obiektu i odpowiednio reaguje. Zespoły napędowe mogą również komunikować się między sobą: „Uwaga, przekazuję pakiet towarów w Twoim kierunku, uruchom swój przenośnik taśmowy.” Napęd podrzędny może zsynchronizować się z urządzeniem głównym w celu wykonania określonego zadania, a następnie powrócić do normalnej pracy. Można łatwo wykorzystać setki typowych funkcji, które są zapisane w postaci zestawów parametrów.

Dzięki temu przetwornice mogą koordynować proste i złożone aplikacje niezależnie od sterowania urządzenia, reagować na zmiany procesu i samodzielnie usuwać szereg usterek procesu bez potrzeby zewnętrznej ingerencji.



NORD DRIVESYSTEMS

PRZETWORNICE CZĘSTOTLIWOŚCI I ROZRUSZNIKI SILNIKÓW

NORD DRIVESYSTEMS produkuje przetwornice częstotliwości i rozruszniki silników dla elementów energoelektronicznych. Przetwornice są dostępne zarówno do klasycznej instalacji w szafie sterowniczej, jak i do zdecentralizowanych i w pełni zintegrowanych zespołów napędowych.

SK 135E NORDAC START Rozrusznik silnika (katalog E3000)



- ✓ Zintegrowany elektroniczny prostownik hamulca
- ✓ Jednolita struktura parametrów
- ✓ Rozrusznik rewersyjny z funkcją łagodnego rozruchu

Wielkości	2
Napięcie	3~ 200 – 240 V 3~ 380 – 500 V
Moc	0,12 – 3 kW lub do 7,5 kW

SK 180E NORDAC BASE Przetwornica częstotliwości (katalog E3000)



- ✓ Praca samodzielna
- ✓ 4 zestawy parametrów
- ✓ Bezcujnikowe sterowanie wektorem prądu (sterowanie ISD)
- ✓ Wbudowany sterownik PLC

Wielkości	2
Napięcie	1~ 110 – 120 V 1~ 200 – 240 V 3~ 200 – 240 V 3~ 380 – 500 V
Moc	0,25 – 2,2 kW

SK 200E NORDAC FLEX Przetwornica częstotliwości (katalog E3000)



- ✓ Funkcja oszczędzania energii
- ✓ Zintegrowane sterowanie pozycjonowaniem POSICON
- ✓ Wbudowany sterownik PLC

Wielkości	4
Napięcie	1~ 110 – 120 V 1~ 200 – 240 V 3~ 200 – 240 V 3~ 380 – 500 V
Moc	0,25 – 22 kW

SK 250E NORDAC LINK Dystrybutor połowy (katalog E3000)



- ✓ Przetwornica częstotliwości lub rozrusznik silnika
- ✓ Wszystkie przyłącza wtykane, co zapewnia łatwe uruchamianie i konserwację
- ✓ Funkcjonalność PLC związana z techniką napędową

Wielkości	2
Napięcie	3~ 380 – 500 V
Moc	Przetwornica częstotliwości 0,75 – 7,5 kW Rozrusznik silnika 0,12 – 3 kW

SK 500E NORDAC PRO Przetwornica częstotliwości (katalog E3000)



- ✓ Praca samodzielna
- ✓ 4 zestawy parametrów
- ✓ Bezczylnikowe sterowanie wektorem prądu (sterowanie ISD)
- ✓ Wbudowany sterownik PLC

Wielkości	11
Napięcie	1~ 110 – 120 V 1~ 200 – 240 V 3~ 200 – 240 V 3~ 380 – 480 V
Moc	0,25 – 160 kW

SK 500P NORDAC PRO Przetwornica częstotliwości (katalog E3000)



- ✓ Precyzyjne sterowanie wektorem prądu z dużą rezerwą przeciążeniową zapewniające eksploatację silników asynchronicznych i synchronicznych
- ✓ Uniwersalny interfejs dla Ethernetu w czasie rzeczywistym
- ✓ Wbudowany sterownik PLC do wykonywania funkcji związanych z techniką napędową już od urządzenia podstawowego

Wielkości	3
Napięcie	1~ 200 – 240 V 3~ 380 – 480 V
Moc	0,25 – 5,5 kW

NORDAC ACCESS BT



- ✓ Samodzielna pamięć parametrów
- ✓ Interfejs Bluetooth dla przetwornicy i aplikacji NORDCON APP
- ✓ Transmisja danych do komputera przez USB
- ✓ Możliwość wkładania/usuwania podczas eksploatacji

NORDCON APP



- ✓ Wizualizacja w oparciu o pulpit umożliwiająca monitorowanie napędów i diagnostykę błędów
- ✓ Parametryzacja z funkcją pomocy i szybkim dostępem do parametrów
- ✓ Indywidualnie konfigurowalna funkcja oscyloskopu do analizy napędów
- ✓ Funkcje backupu i przywracania umożliwiające łatwą obsługę parametrów napędów



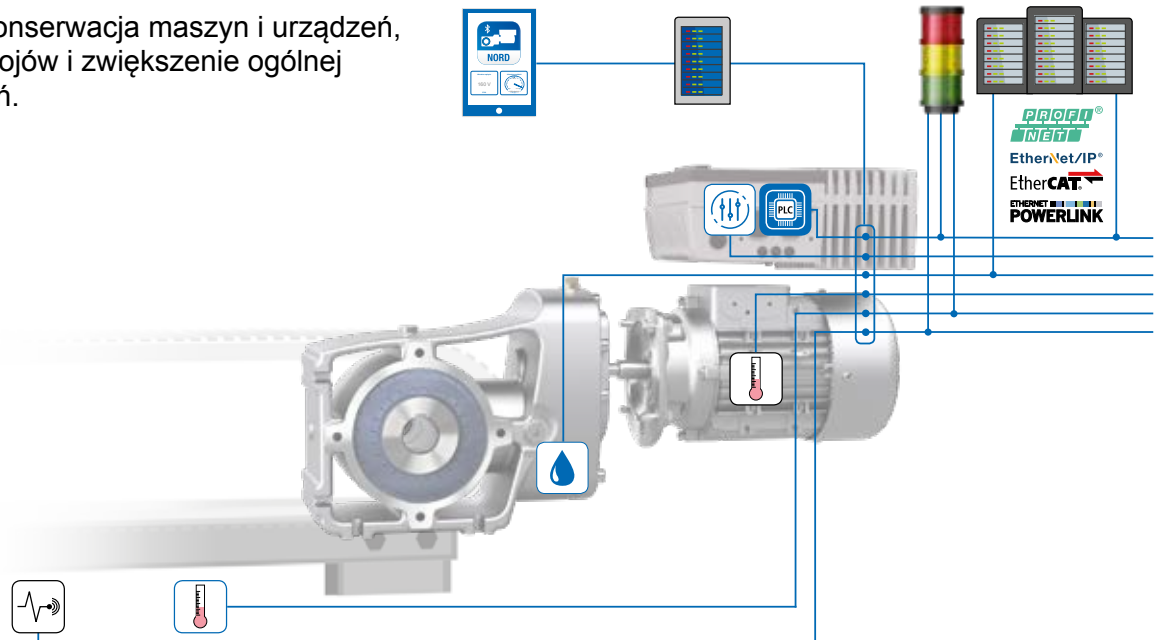
Aplikacja NORDCON APP z NORDAC ACCESS BT jest mobilnym rozwiązaniem w zakresie uruchamiania i serwisu wszystkich napędów NORD.

NORD DRIVESYSTEMS

MONITOROWANIE STANU

Podczas monitorowania stanu są regularnie lub stale rejestrowane parametry eksploatacyjne i parametry stanu w celu optymalizacji niezawodności eksploatacji oraz efektywności maszyn i urządzeń. Ważne informacje dotyczące konserwacji zapobiegawczej można określić na podstawie analizy danych.

Celem jest aktywna konserwacja maszyn i urządzeń, redukcja czasu przestoju i zwiększenie ogólnej efektywności urządzeń.



System czujników wibracji



- Czujniki kwalifikowane przez NORD
- Możliwość podłączenia czujników dostosowanych do wymagań klientów (analogowych / cyfrowych)

Czujnik temperatury



- Czujnik temperatury silnika w oparciu o PT1000
- Temperatura otoczenia lub systemu

Wymiana oleju



- Określanie optymalnego momentu wymiany oleju na podstawie wirtualnej temperatury oleju
- Algorytm działa w wewnętrznym sterowniku PLC

Parametry napędu



- Odczyt parametrów napędu systemu napędowego
- Podstawa dla czujników wirtualnych

Zintegrowany sterownik PLC



- Wstępne przetwarzanie parametrów napędu i czujników związanych z napędem
- Analiza stanów pracy napędu

Lampa sygnalizacyjna



- Lokalne wyświetlanie stanów pracy napędu
- Skalowalne wyświetlanie

Lokalne zarządzanie danymi



- Przygotowanie danych napędu do analizy napędu i systemu
- Monitorowanie stanu

Lokalny pulpit



- Wyświetlanie parametrów napędu i systemu

Nadrzędny sterownik PLC



- Przetwarzanie informacji z monitorowania stanu po stronie klienta
- Łączenie zebranych informacji z monitorowania stanu z danymi procesu

Podjęcie oparte na napędzie

Informacje z monitorowania stanu mogą być przekazywane do konserwacji zapobiegawczej.

- Bezczujnikowe określanie optymalnego momentu wymiany oleju na podstawie wirtualnej temperatury oleju
- Wstępne przetwarzanie danych napędu w zintegrowanym sterowniku PLC
- Udostępnianie danych klientowi za pośrednictwem wszystkich powszechnie stosowanych interfejsów

Przebieg temperatury oleju w reduktorze

- Parametry reduktora i specyficzne parametry eksploatacyjne pozwalają na dokładniejsze określanie momentu wymiany oleju.
- Rozwiązanie firmy NORD wykorzystuje fakt, że starzenie się oleju w reduktorach jest zależne szczególnie od temperatury oleju.
- Rezygnacja z fizycznego czujnika temperatury, ponieważ czujniki wirtualne w sposób ciągły obliczają aktualną temperaturę oleju.
- Istniejąca przetwornica częstotliwości NORD jest wykorzystywana jako analizator: algorytm działa w wewnętrznym sterowniku PLC.

NORD DRIVESYSTEMS

MODUŁOWA KONCEPCJA SERWISU



Dzięki modułowej koncepcji serwisu firma NORD DRIVESYSTEMS oferuje rozwiązania zapewniające dostępność i utrzymanie wartości systemów napędowych. Oferuje różnorodne usługi serwisowe od wsparcia podczas uruchamiania poprzez specjalne pakiety serwisowe aż po analizę na miejscu w celu oszacowania kosztów naprawy. Do tego dochodzą jeszcze działania modernizacyjne i optymalizacyjne. Ponadto użytkownik może kierować pracowników na różne szkolenia.

Moduły serwisowe NORD

- Instalacja i uruchomienie
- Okresowa konserwacja i monitorowanie stanu
- Naprawa, remont i wymiana
- Logistyka części zamiennych
- Szkolenia dotyczące produktów i treningi
- Umowy indywidualne
- Serwis awaryjny 24/7
- Modernizacja i rozszerzanie

ALTERNATYWA DLA STALI SZLACHETNEJ

USZLACHETNIANIE POWIERZCHNI nsd tupH



Motoreduktory NORD z powłoką nsd tupH są optymalnie dostosowane do wymagających warunków otoczenia:

- Powierzchnie łatwe w czyszczeniu
- Odporność na kwasy i zasady (cały zakres pH)
- Brak korozji podpowierzchniowej, nawet po uszkodzeniu
- Brak złuszczeń
- Odporność na korozję, zapobieganie korozji stykowej
- Alternatywa dla stali szlachetnej
- Zgodność z normą FDA Title 21 CFR 175.300
- Brak chromianów

Kompletne rozwiązanie dla ekstremalnych warunków:

- Elementy korpusu poddane obróbce powierzchni
- Części DIN i części standardowe ze stali szlachetnej
- Korpus zmywalny (reduktor i silnik)
- Wały ze stali szlachetnej
- Specjalne pierścienie uszczelniające wał
- Olej dopuszczony do kontaktu z żywnością

Sealed Surface Conversion System

Powłoka nsd tupH do ekstremalnych wymagań:

- Przemysł napojów i przemysł spożywczy
- Mleczarnie
- Przemysł farmaceutyczny
- Zakłady wodociągowe i oczyszczalnie ścieków
- Myjnie samochodowe
- Obszary morskie i przybrzeżne
- Czyszczenie chemiczne (zmywanie, szeroki zakres pH)

Przeprowadzone testy aluminiowych elementów korpusu poddanych obróbce powierzchni:

- Powstawanie pęcherzy zgodnie z ASTM D714
- Korozja zgodnie z ASTM D610-08
- Zarysowania zgodnie z ASTM D1654-08
- Test na mgłę solną zgodnie z ASTM B117-09
- Test grawelometrem zgodnie z ASTM D3170
- Badanie w rozpylonej solance zgodnie z DIN EN ISO 9227
- Badanie metodą siatki nacięć zgodnie z DIN EN ISO 2409

Dostępne produkty z powłoką nsd tupH:



NORDBLOC.1®
Reduktory walcowe
(do wielkości 6)



NORDBLOC.1®
2-stopniowe reduktory
walcowo-stożkowe



UNIVERSAL SMI
Reduktory ślimakowe



Silniki bez
łożebrowania



SK 180E Przetwornice
częstotliwości



SK 135E Rozruszniki
silników



Silnik o gładkich
powierzchniach NORD
z powłoką nsd tupH



Główna siedziba i centrum technologiczne w Bargteheide pod Hamburgiem

Produkty mechaniczne

Reduktory i motoreduktory



Produkty elektryczne

Silniki



Produkty elektroniczne

Przetwornice częstotliwości i rozruszniki silników



Innowacyjne rozwiązania napędowe dla ponad 100 gałęzi przemysłu



Produkcja reduktorów



Produkcja silników



Produkcja przetwornic

7 wiodących technologicznie zakładów produkcyjnych wytwarza reduktory, silniki, przetwornice itd. również dla kompletnych systemów napędowych.



Oddziały i partnerzy dystrybucyjni w 98 krajach na 5 kontynentach zapewniają lokalnie zaopatrzenie, montaż, wsparcie techniczne i obsługę klientów.

Powyższa mapa służy jedynie do celów informacyjnych i w swoim zamierzeniu nie została opracowana do celów prawnych i nie może być w tych celach stosowana. Dlatego nie ponosimy odpowiedzialności za zgodność z prawem, prawidłowość i kompletność.



Ponad 4 000 pracowników na całym świecie tworzy rozwiązania dostosowane do wymagań klientów.

NORD DRIVESYSTEMS Group

Główna siedziba i centrum technologiczne
w Bargteheide pod Hamburgiem

Innowacyjne rozwiązania napędowe
dla ponad 100 gałęzi przemysłu

Produkty mechaniczne

Reduktory walcowe w korpusie płaskim,
walcowe, stożkowe i ślimakowe

Produkty elektryczne

Silniki IE2/IE3/IE4

Produkty elektroniczne

Przetwornice częstotliwości w szafie sterowniczej
i przetwornice zdecentralizowane oraz rozruszniki silników

7 wiodących technologicznie zakładów produkcyjnych
dla wszystkich komponentów napędowych

Oddziały i partnerzy dystrybucyjni
w 98 krajach na 5 kontynentach

zapewniają lokalnie zaopatrzenie, montaż,
wsparcie techniczne i obsługę klientów.

Ponad 4 000 pracowników na całym świecie
tworzy rozwiązania dostosowane do wymagań klientów.

www.nord.com/locator

NORD NAPĘDY SP. Z O.O.

Zakrzów 414
32-003 Podłęże
Fon. +48 122 889 900
Fax. +48 122 889 911
biuro@nord.com

Member of the NORD DRIVESYSTEMS Group

