



Digitax ST

Gama inteligentnych, kompaktowych
i dynamicznych serwonapędów

1,1 A – 8 A
200 V | 400 V



CONTROL TECHNIQUES™

Nidec
All for dreams

Serwonapędy: Digitax ST – systemy do pracy impulsowej

Digitax ST

Od 1,1 A do 8 A

Digitax ST to specjalny serwonapęd zoptymalizowany pod kątem pracy impulsowej. Został zaprojektowany pod kątem zapewnienia wymagań nowoczesnych producentów, którzy potrzebują urządzeń o mniejszych rozmiarach, a zarazem większej elastyczności i wydajności.

Zalety:

Maksymalizacja wydajności dzięki jeszcze lepszemu sterowaniu silnikami

- Algorytm sterowania serwo-silnikami o dużej przepustowości
- Optymalna wydajność do zastosowań wymagających dużej dynamiki i odporności na przeciążenia rzędu 300%
- Obsługuje szeroką gamę technologii sprzężenia zwrotnego, począwszy od solidnych rezolwerów po enkodery wysokiej rozdzielczości
 - Obsługuje równocześnie nawet dwa kanały enkoderów, np. 1 enkoder sprzężenia zwrotnego i 1 symulowane wyjście
 - Enkodery kwadraturowe, SinCos, SSI, EnDat, Hiperface
 - Solidne rezolwery (wymagany moduł rezolwera SM)
 - Symulowane wyjście enkodera może służyć jako odniesienie pozycji dla zastosowań związanych z modułami CAM, blokadami cyfrowymi i elektronicznymi przekładniami

Mniejsze wymiary szafy dzięki kompaktowej konstrukcji napędu

- Digitax ST charakteryzuje się kompaktowymi rozmiarami i możliwością montażu płaskiego, co przy dużych wartościach znamionowych prądu może oznaczać oszczędność przestrzeni w szafie rzędu nawet 50% w porównaniu do produktów konkurencyjnych
- Zintegrowane funkcje, takie jak Safe Torque Off, ograniczają potrzeby w zakresie stosowania komponentów zewnętrznych

Elastyczna konstrukcja maszyny z opcjonalnymi modułami

Napędy Digitax ST można dostosować do różnorodnych zastosowań. Dwa gniazda opcjonalnych modułów pozwalają na rozbudowę możliwości systemu.

- Opcje komunikacji: w celu umożliwienia obsługi standardu Ethernet lub popularnych magistral Fieldbus, jak np. Ethernet/IP, PROFIBUS-DP czy CANopen
- Opcje sprzężenia zwrotnego: w celu umożliwienia obsługi rezolwerów lub zwiększenia liczby wejść/wyjść enkoderów
- Opcje wejść i wyjść: rozszerzenie o dodatkowe wejścia/wyjścia cyfrowe, analogowe lub wysokiej prędkości
- Moduły aplikacyjne: drugi procesor do określonych zastosowań, takich jak kontrola rejestru

(na stronie 11 znajduje się pełna lista dostępnych modułów opcjonalnych)

Krótszy czas opracowywania

- Trzy opcje programowania ruchu:
 - Ruch indeksowania CTSofT
 - SyPTPro
 - PowerTools Pro
- Opcjonalne moduły Fieldbus mają certyfikaty niezależnych organizacji w zakresie zgodności ze standardami otwartymi
- Pliki CAD 2D oraz 3D przyspieszają i upraszczają projektowanie napędu pod kątem integracji z maszyną

Szybsza instalacja

- Górną lub dolną część napędu można umieścić na szynie DIN
- W celu ułatwienia montażu w zestawie znajdują się wsporniki z uziemieniem oraz wspornik umożliwiający zarządzanie kablami
- Wtykowe zaciski sterowania pozwalają na łatwe przygotowywanie wiązek przewodów

Krótszy czas przekazania do eksploatacji

- Napędy Digitax ST można szybko skonfigurować przy użyciu zdejmowanego panelu, karty Smartcard lub dostarczonego w zestawie oprogramowania do pierwszego uruchomienia
- Funkcja autostrojenia zapewnia największą wydajność poprzez pomiar dynamiki maszyny i automatyczną optymalizację wzmocnienia pętli sterowania
- Na potrzeby dostrajania i monitorowania dostępna jest funkcja CTScope, czyli działający w czasie rzeczywistym oscyloskop programowy
- Dane silnika mogą być pobierane automatycznie z elektronicznej tabliczki znamionowej w enkoderze cyfrowym





Napęd Digitax ST jest dostępny w pięciu wersjach:

Digitax ST Base – scentralizowany, skoordynowany ruch

Zaprojektowany pod kątem integracji ze scentralizowanymi sterownikami ruchu w technologii cyfrowej lub analogowej.

Digitax ST Indexer – łatwość obsługi i precyzyjne pozycjonowanie

Identyczna wydajność jak model Base wzbogacona o łatwą w obsłudze funkcję precyzyjnego pozycjonowania.

Digitax ST EZ Motion – proste programowanie pod kątem wysokiej wydajności i zsynchronizowanego ruchu

Intuicyjne w obsłudze środowisko do programowania oraz gwarancja wydajności – rozwiązanie do wielu popularnych zastosowań wymagających pozycjonowania i zsynchronizowanego ruchu.

Digitax ST Plus – elastyczność w najbardziej wymagających zastosowaniach

Oferuje wszystkie funkcje dostępne w napędzie Indexer wraz z obsługą bardziej zaawansowanych operacji ruchowych, w tym profilowanie krzywizny oraz ruch zsynchronizowany.

Digitax ST EtherCAT – skonstruowany w standardzie EtherCAT w celu zapewnienia integracji z przemysłowymi sieciami EtherCAT

Oferuje wszystkie funkcje zapewniające wysoką wydajność, jak model Base, jednak zapewnia ich większą dostępność dzięki zastosowaniu dowolnej przemysłowej sieci EtherCAT.

Wyposażenie napędu	EtherCAT	Plus	EZ Motion	Indexer	Base
Dwa gniazda opcjonalnych modułów	✓	✓	✓	✓	✓
Wejścia i wyjścia cyfrowe oraz analogowe	✓	✓	✓	✓	✓
Smartcard	✓	✓	✓	✓	✓
Wejście Freeze o dużej szybkości	✓	✓	✓	✓	✓
Safe Torque Off	✓	✓	✓	✓	✓
Równoległe łączenia napędów poprzez wspólną szynę DC	✓	✓	✓	✓	✓
Oprogramowanie CTSOft i CTSOpe do pierwszego uruchamiania	✓	✓		✓	✓
Zdejmowany panel (opcjonalny)	✓	✓	✓	✓	✓
Port programowania komputera RS485	✓	✓	✓	✓	✓
Ochrona własności intelektualnej		✓		✓	
Programowanie w narzędziu CTSOft		✓		✓	
Obsługa wielu zadań jednocześnie		✓	✓		
Programowanie w narzędziu PowerTools Pro			✓		
Programowanie w narzędziu SyPT Pro z wykorzystaniem systemu PLCopen		✓			
Połączenia sieciowe między napędami		✓			



Charakterystyka napędu Digitax ST

Zaciski wejścia zasilania AC,
48 V DC i hamulca dynamicznego

Opcjonalny
panel zdejmowany

Port programowania

Analogowe wejścia/wyjścia

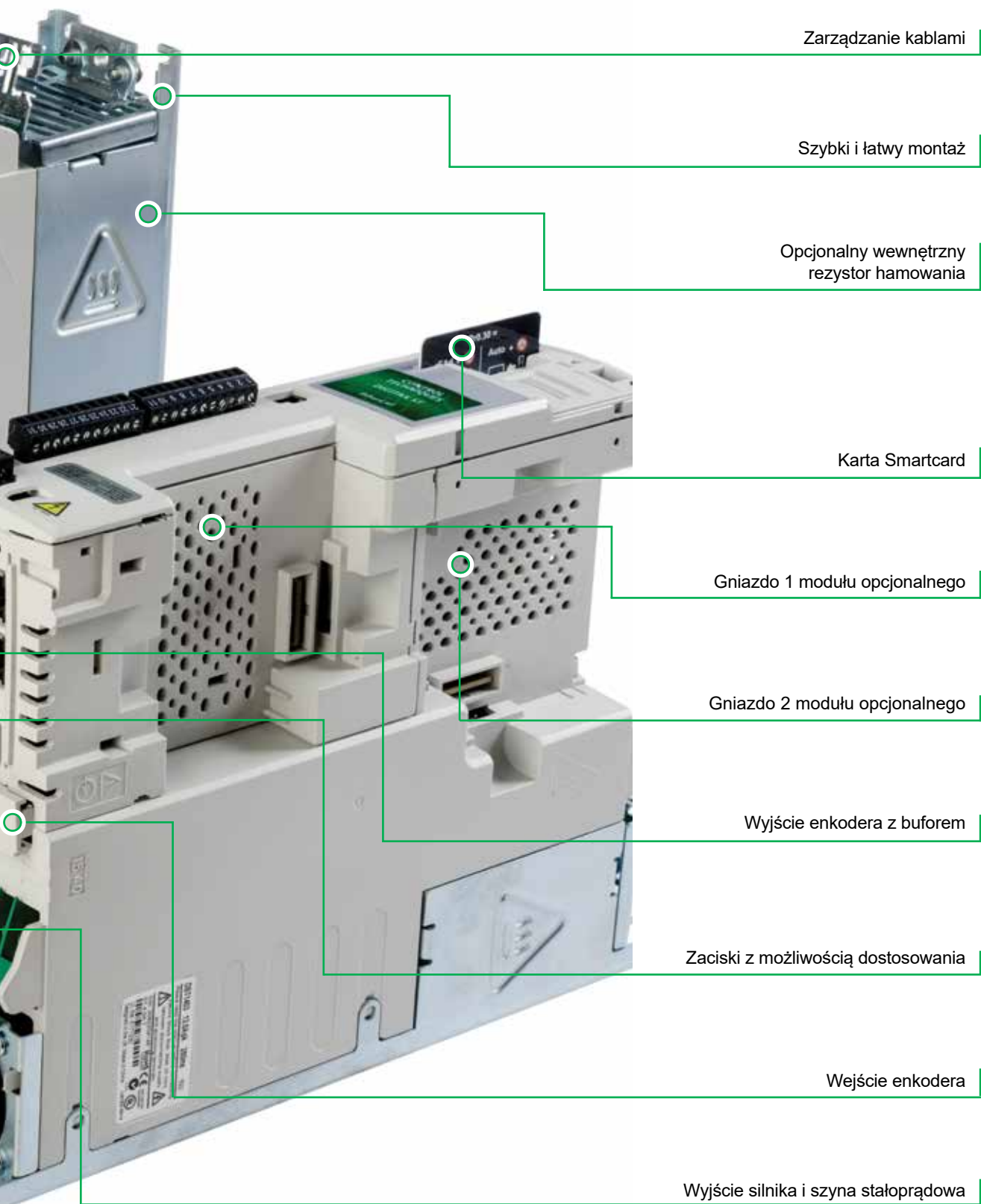
Cyfrowe wejścia/wyjścia 24 V DC

Safe Torque Off

Wyjście przekaźnika

Zarządzanie kablami

Szybki i łatwy montaż dzięki
zatrzaskowi do szyn DIN



Zarządzanie kablami

Szybki i łatwy montaż

Opcjonalny wewnętrzny rezystor hamowania

Karta Smartcard

Gniazdo 1 modułu opcjonalnego

Gniazdo 2 modułu opcjonalnego

Wyjście enkodera z buforem

Zaciski z możliwością dostosowania

Wejście enkodera

Wyjście silnika i szyna stałoprądowa

Digitax ST Base

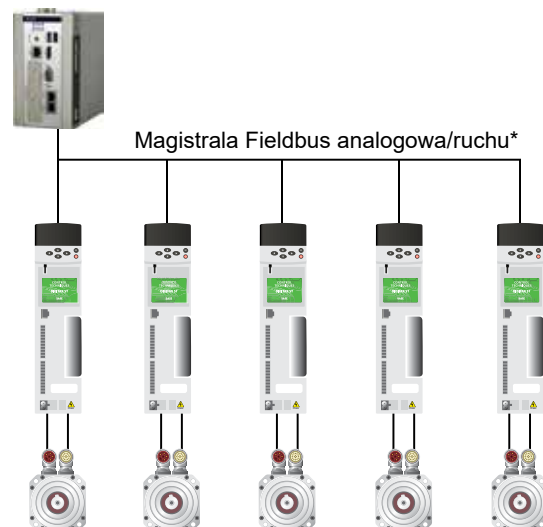


Scentralizowany, skoordynowany ruch

Napęd Digitax ST Base został zaprojektowany pod kątem integracji ze scentralizowanymi sterownikami ruchu w technologii cyfrowej lub analogowej. Oferuje zoptymalizowaną wydajność oraz charakteryzuje się szybką i łatwą konfiguracją.

Najważniejsze korzyści

- Większa wydajność maszyny dzięki łatwej integracji z dowolnym kontrolerem ruchu
 - Zintegrowane wejście analogowe o wysokiej rozdzielczości oraz wyjście enkodera
 - Wstępnie zdefiniowane wejście/wyjście cyfrowe do podłączania kontrolera
 - Zintegrowane wejście Freeze o dużej szybkości
 - Cyfrowe sieci serwonapędów (EtherCAT, SERCOS i CANopen) dostępne za pośrednictwem opcjonalnego modułu
- Możliwość dostosowania napędu do różnorodnych wymagań określonych zastosowań
 - Wbudowane wejście obsługuje enkodery inkrementalne, SinCos, Hiperface, EnDAT i SSI.
 - Dwa gniazda wyposażenia opcjonalnego pozwalające na rozszerzenie funkcji za pośrednictwem szerokiej gamy modułów opcjonalnych
- Mniej przestołów dzięki wyższemu stopniowi bezpieczeństwa maszyny
 - Zintegrowana funkcja Safe Torque Off



*Wymaga modułu opcjonalnego

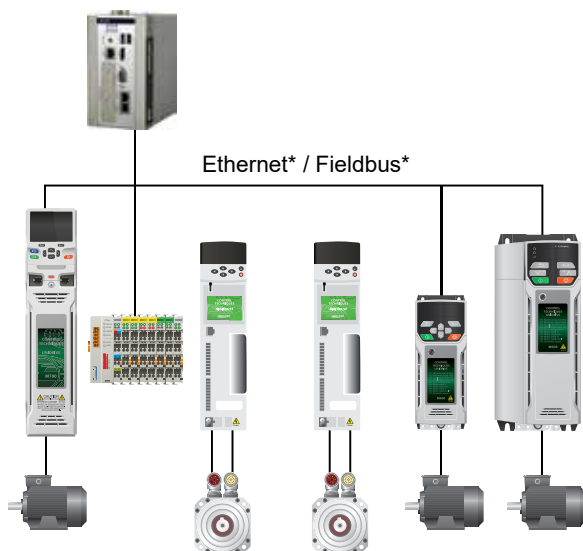
Łatwość obsługi i precyzyjne pozycjonowanie

Napęd Digitax ST Indexer cechuje identyczna wydajność jak model Base wzbogacona o łatwą w obsłudze funkcję precyzyjnego pozycjonowania.

Napęd może działać jako samodzielny kontroler lub w formie zintegrowanej z bardziej rozbudowanym systemem automatyki z wykorzystaniem magistrali Fieldbus i wejścia/wyjścia.

Najważniejsze korzyści

- Uprozczone programowanie ruchu
 - Szybkie i proste konfigurowanie aplikacji pozycjonowania przy użyciu zaawansowanego oprogramowania z funkcjami graficznymi
 - Dostęp do zaawansowanych funkcji, takich jak komunikacja między napędami, za pośrednictwem aplikacji pozycjonowania zaprojektowanych specjalnie z myślą o systemie Indexer
- Możliwość dostosowania napędu do różnorodnych wymagań określonych zastosowań przy użyciu opcjonalnych modułów
 - Integracja z bardziej rozbudowanymi systemami automatyki poprzez zastosowanie opcjonalnych modułów zapewniających łączność Ethernet i Fieldbus
- Mniej przestojów dzięki wyższemu stopniowi bezpieczeństwa maszyny
 - Zintegrowana funkcja Safe Torque Off



*Wymaga modułu opcjonalnego

Digitax ST Indexer



Digitax ST EZ Motion

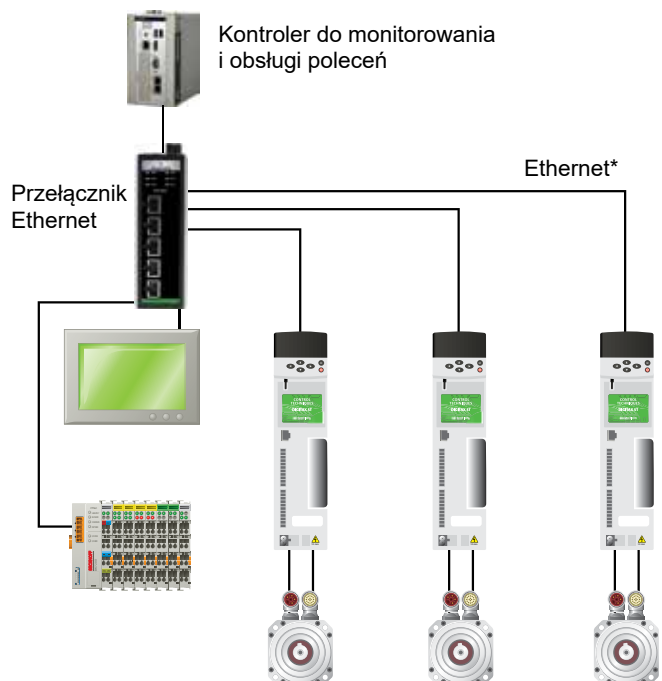


Proste programowanie pod kątem wysokiej wydajności i zsynchronizowanego ruchu

Digitax ST EZ Motion oferuje intuicyjne w obsłudze środowisko do programowania oraz gwarantuje wydajność – rozwiązanie do wielu popularnych zastosowań wymagających pozycjonowania i zsynchronizowanego ruchu.

Najważniejsze korzyści

- Proste sterowanie skomplikowanymi operacjami ruchowymi
 - Szybka konfiguracja i programowanie przy użyciu unikalnego oprogramowania PowerTools Pro
 - Tryby profilowania krzywizn, pozycjonowania, przełożeń elektronicznych, prędkości i momentu można obsługiwać poprzez prostą konfigurację z wykorzystaniem funkcjonalności przeciągania i upuszczania oraz uzupełniania pustych przestrzeni
- Większa wydajność dzięki zaawansowanym funkcjonalnościom ruchowym
 - Przechwytywanie i rejestracja położenia za pośrednictwem sześciu dodatkowych wejść/wyjść cyfrowych
 - Programy działające w czasie rzeczywistym z „pozornie prostymi” poleceniami tekstowymi do programowania sekwencji pracy maszyny
- Mniej przestoju dzięki wyższemu stopniowi bezpieczeństwa maszyny
 - Zintegrowana funkcja Safe Torque Off



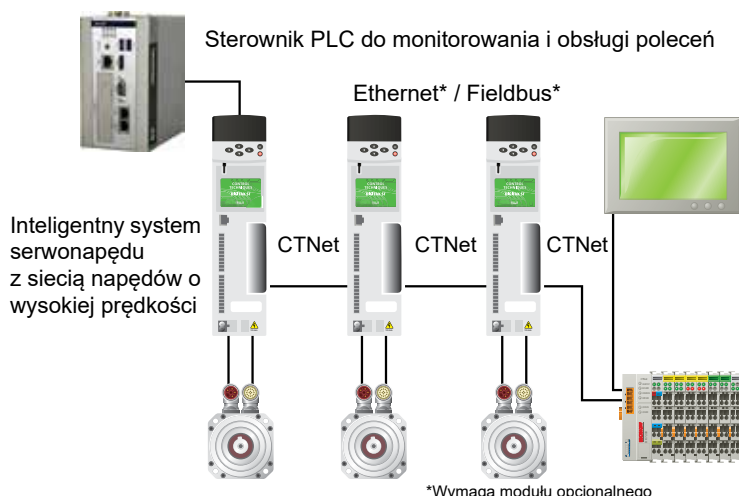
*Wymaga modułu opcjonalnego

Elastyczność w najbardziej wymagających zastosowaniach

Digitax ST Plus Oferuje wszystkie funkcje dostępne w napędzie Indexer wraz z obsługą bardziej zaawansowanych operacji ruchowych, w tym profilowanie krzywizny oraz ruch zsynchronizowany. Wbudowana funkcja sieci między napędami łączy różne płaszczyzny obsługi i pozwala na zastosowanie rozproszonego sterowania.

Najważniejsze korzyści

- Najwyższa wydajność i niższe koszty, stopień skomplikowania oraz rozmiary maszyn
 - Zintegrowany kontroler ruchu oznacza brak konieczności zakupu lub podłączania sterownika PLC
 - Szybka, deterministyczna komunikacja między napędami
- Krótszy czas opracowywania
 - SyPTPro
 - Multitasking
 - Bloki funkcji ruchowych PLCopen
- Ochrona własności intelektualnej poprzez zabezpieczenie kodu źródłowego
 - Oprogramowanie do programowania SYPT Pro pobiera wyłącznie skompilowaną wersję oprogramowania użytkownika (a nie kod źródłowy), dzięki czemu klienci i konkurencja nie uzyska dostępu do wrażliwych informacji
- Pełna łączność
 - Szeroka gama opcji komunikacji sieciowej
 - Połączenia sieciowe między napędami
- Mniej przestojów dzięki wyższemu stopniowi bezpieczeństwa maszyny
 - Zintegrowana funkcja Safe Torque Off



Digitax ST Plus



Digitax ST EtherCAT

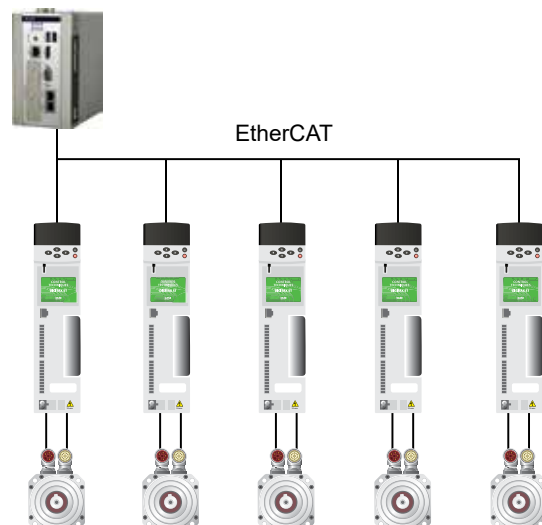


Skonstruowany w standardzie EtherCAT w celu zapewnienia integracji z przemysłowymi sieciami EtherCAT

Digitax ST EtherCAT oferuje wszystkie funkcje zapewniające wysoką wydajność, jak model Base, jednak zapewnia ich większą dostępność dzięki zastosowaniu dowolnej przemysłowej sieci EtherCAT. Napęd oferuje okresową i nieokresową komunikację przy zakłóceniach typu jitter poniżej 1 μ s podczas synchronizacji sieci, gwarantując optymalną wydajność w wymagających zastosowaniach ruchowych o dużej liczbie osi.

Najważniejsze korzyści

- Możliwość obsługi dowolnego systemu automatyki za pośrednictwem sieci EtherCAT
 - Obsługa kontrolerów ruchu, sterowników PLC ruchu oraz przemysłowych komputerów osobistych za pośrednictwem wbudowanej sieci EtherCAT
 - Dwa interfejsy EtherCAT 100 Mb/s do topologii szeregowych
 - Przesyłanie danych nieokresowych z wykorzystaniem skrzynki pocztowej CoE
- Elastyczność we wszystkich zastosowaniach dzięki pełnemu dostępowi do funkcji napędu
 - Komunikacja CANopen przez sieć EtherCAT (CoE), w tym:
 - > Profil DS-402
 - > Tryb okresowej synchronizacji położenia
 - > Tryb interpolacji położenia
 - > Tryb prędkości
 - > Tryb profilowania momentu
 - > Dostęp SDO do wszystkich obiektów profilu i parametrów napędu
- Mniej przestoju dzięki wyższemu stopniowi bezpieczeństwa maszyny
 - Zintegrowana funkcja Safe Torque Off



Moduły opcjonalne	Digitax ST Base	Digitax ST Indexer	Digitax ST Plus	Digitax ST EZMotion	Digitax ST EtherCAT
Moduł SM-Applications	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-Applications Lite	✓		✓	✓	✓
Moduł SM-Applications Lite V2	✓		✓	✓	✓
Moduł SM-Applications Plus	✓	✓		✓	✓
Moduł SM-EZmotion	✓	✓	✓		✓
Moduł SM-Register	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-Safety	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-EtherCAT	✓	✓	✓	✓	
Moduł SM-LON	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-Profibus-DP-V1	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-Interbus	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-CAN	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-DeviceNet	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-EtherNet	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-CANopen	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-SERCOS	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-Resolver	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-Universal Encoder Plus	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-Encoder Plus	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-Encoder Output Plus	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-SLM	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-I/O 32	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM I/O Plus	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM I/O Lite	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-I/O Timer	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-I/O 120V	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-I/O PELV	✓	✓	✓	✓	✓
Moduł SM-I/O 24V Protected	✓	✓	✓	✓	✓

Oprogramowanie Control Techniques

Firma Control Techniques oferuje produkty pozwalające na znaczne ułatwienie dostępu do pełnego zestawu funkcji napędu. Nasze oprogramowanie umożliwia optymalizowanie dostrajania napędu, tworzenie kopii zapasowych konfiguracji, konfigurowanie wbudowanego kontrolera ruchu oraz projektowanie łączy danych w sieci połączeń między napędami. Dostępnych jest pięć głównych pakietów oprogramowania:

- CTSOft – konfiguracja napędu i edytor ruchu indeksowania
- CTScope – działający w czasie rzeczywistym oscyloskop programowy
- PowerTools Pro – łatwe w obsłudze, uniwersalne oprogramowanie do konfiguracji napędów Digitax ST – EZ Motion
- SyPT Pro – środowisko do automatyki napędów i programowania ruchu
- CTOPCServer – serwer zgodny z OPC do łączenia posiadanego oprogramowania komputerowego z napędami Control Techniques



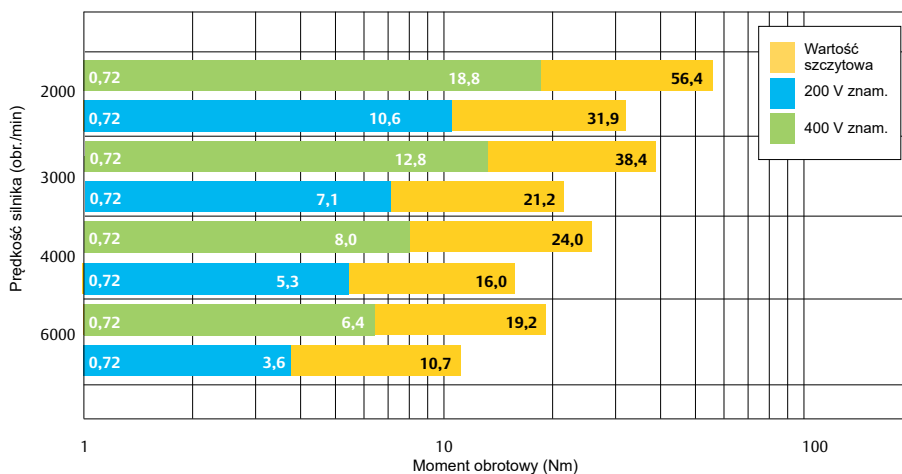
Pakiety oprogramowania łączą się z wykorzystaniem protokołów Ethernet, CNet lub RS232. Komunikacja Ethernet umożliwia zdalny dostęp do napędów, z dowolnego miejsca na świecie.

	Ethernet	RS485	CNet	USB
CTSOft	✓	✓	✓	✓
CTScope	✓	✓	✓	✓
PowerTools Pro	✓	✓		✓
SyPTPro	✓	✓	✓	✓
CTOPCserver	✓	✓	✓	✓

	Base	Indexer	EZ Motion	Plus	EtherCAT
CTSOft	✓	✓		✓	✓
Kontroler ruchu indeksowania		✓			
CTScope	✓	✓		✓	✓
PowerTools Pro			✓		
SyPTPro				✓	
CTOPCserver	✓	✓	✓	✓	✓

Dostępne kombinacje silników i napędów

Od 0,72 Nm do 18,8 Nm
(szczytowo 56,4 Nm)



Uwaga: Wybór kombinacji napęd/silnik powinien bazować na profilach cyklu pracy/obciążenia zastosowania

Dostępne są przewody sygnałowe i przewody zasilania do zastosowań statycznych i dynamicznych



Więcej informacji na temat pełnej gamy serwomechanizmów można znaleźć w broszurze poglądowej dotyczącej serwonapędów i silników oraz w arkuszu danych technicznych

Kombinacje Digitax ST / Unimotor hd

Dane w tabeli oparte na silnikach 2000 obr./min
(3x moment krytyczny)

200 V						
Nr części napędu	Wartość krytyczna Nm / lb-in	Prąd krytyczny	Wartość szczytowa Nm / lb-in	Prąd szczytowy	Bezwładność kg/cm ² / lb-in ²	Nr części silnika
DST1204	10,20 / 90,3	7,29	30,60 / 271	21,86	4,41 / 1,51	115EDB200
DST1204	10,60 / 93,9	7,60	31,90 / 282,6	22,80	6,39 / 2,18	115EDC200

Dane w tabeli oparte na silnikach 3000 obr./min
(3x moment krytyczny)

200 V						
Nr części napędu	Wartość krytyczna Nm / lb-in	Prąd krytyczny	Wartość szczytowa Nm / lb-in	Prąd szczytowy	Bezwładność kg/cm ² / lb-in ²	Nr części silnika
DST1201	0,72 / 6,4	0,97	2,88 / 25,5	3,89	0,14 / 0,05	055EDA300
DST1201	1,18 / 10,5	1,36	4,72 / 41,8	5,43	0,25 / 0,09	055EDB300
DST1201	1,45 / 12,8	1,56	4,35 / 38,5	4,68	0,30 / 0,1	067EDA300
DST1202	1,65 / 14,6	1,81	6,60 / 58,5	7,25	0,36 / 0,12	055EDC300
DST1202	2,55 / 22,6	2,74	7,65 / 67,8	8,23	0,53 / 0,18	067EDB300
DST1202	3,20 / 28,3	3,44	9,60 / 85	10,32	0,87 / 0,3	089EDA300
DST1203	3,70 / 32,8	3,98	11,10 / 98,3	11,94	0,75 / 0,26	067EDC300
DST1204	5,50 / 48,7	5,91	16,50 / 146,1	17,74	1,61 / 0,55	089EDB300
DST1204	7,10 / 62,9	7,60	21,20 / 187,8	22,80	2,34 / 0,8	089EDC300

Dane w tabeli oparte na silnikach 4000 obr./min
(3x moment krytyczny)

200 V						
Nr części napędu	Wartość krytyczna Nm / lb-in	Prąd krytyczny	Wartość szczytowa Nm / lb-in	Prąd szczytowy	Bezwładność kg/cm ² / lb-in ²	Nr części silnika
DST1203	3,20 / 28,3	4,57	9,60 / 85	13,71	0,87 / 0,3	089EDA400
DST1204	5,30 / 46,9	7,60	16,00 / 141,7	22,80	1,61 / 0,55	089EDB400

Dane w tabeli oparte na silnikach 6000 obr./min
(3x moment krytyczny)

200 V						
Nr części napędu	Wartość krytyczna Nm / lb-in	Prąd krytyczny	Wartość szczytowa Nm / lb-in	Prąd szczytowy	Bezwładność kg/cm ² / lb-in ²	Nr części silnika
DST1202	0,72 / 6,4	1,61	2,88 / 25,5	6,40	0,14 / 0,05	055EDA600
DST1202	1,18 / 10,5	2,74	4,72 / 41,8	10,98	0,25 / 0,09	055EDB600
DST1203	1,45 / 12,8	3,12	4,35 / 38,5	9,26	0,30 / 0,1	067EDA600
DST1202	1,65 / 14,6	3,44	6,60 / 58,5	13,75	0,36 / 0,12	055EDC600
DST1203	2,55 / 22,6	5,48	7,65 / 67,8	16,28	0,53 / 0,18	067EDB600
DST1204	3,20 / 28,3	6,88	9,60 / 85	20,43	0,87 / 0,3	089EDA600
DST1204	3,60 / 31,9	7,60	10,70 / 94,8	22,80	1,61 / 0,55	089EDB600

Dane w tabeli oparte na silnikach 2000 obr./min
(3x moment krytyczny)

400 V						
Nr części napędu	Wartość krytyczna Nm / lb-in	Prąd krytyczny	Wartość szczytowa Nm / lb-in	Prąd szczytowy	Bezwładność kg/cm ² / lb-in ²	Nr części silnika
DST1404	10,20 / 90,3	4,25	30,60 / 271	12,75	4,41 / 1,51	115UDB200
DST1405	14,60 / 129,3	6,08	43,80 / 388	18,25	6,39 / 2,18	115UDC200
DST1405	18,80 / 166,5	7,83	56,40 / 499,6	23,50	8,38 / 2,86	115UDD200

Dane w tabeli oparte na silnikach 3000 obr./min
(3x moment krytyczny)

400 V						
Nr części napędu	Wartość krytyczna Nm / lb-in	Prąd krytyczny	Wartość szczytowa Nm / lb-in	Prąd szczytowy	Bezwładność kg/cm ² / lb-in ²	Nr części silnika
DST1401	0,72 / 6,4	0,97	2,88 / 25,5	3,89	0,14 / 0,05	055UDA300
DST1401	1,18 / 10,5	0,79	4,72 / 41,8	3,17	0,25 / 0,09	055UDB300
DST1402	1,45 / 12,8	1,81	4,35 / 38,5	5,44	0,30 / 0,1	067UDA300
DST1401	1,65 / 14,6	1,00	6,60 / 58,5	4,00	0,36 / 0,12	055UDC300
DST1402	2,55 / 22,6	1,58	7,65 / 67,8	4,78	0,53 / 0,18	067UDB300
DST1402	3,20 / 28,3	2,00	9,60 / 85	6,00	0,87 / 0,3	089UDA300
DST1402	3,70 / 32,8	2,31	11,10 / 98,3	6,94	0,75 / 0,26	067UDC300
DST1403	5,50 / 48,7	3,44	16,50 / 146,1	10,31	1,61 / 0,55	089UDB300
DST1404	8,00 / 70,9	5,00	24,00 / 212,6	15,00	2,34 / 0,8	089UDC300
DST1405	10,20 / 90,3	6,38	30,60 / 271	19,13	4,41 / 1,51	115UDB300
DST1405	12,80 / 113,4	8,00	38,40 / 340,1	24,00	6,39 / 2,18	115UDC300

Dane w tabeli oparte na silnikach 4000 obr./min
(3x moment krytyczny)

400 V						
Nr części napędu	Wartość krytyczna Nm / lb-in	Prąd krytyczny	Wartość szczytowa Nm / lb-in	Prąd szczytowy	Bezwładność kg/cm ² / lb-in ²	Nr części silnika
DST1402	3,20 / 28,3	2,67	9,60 / 85	8,00	0,87 / 0,3	089UDA400
DST1404	5,50 / 48,7	4,58	16,50 / 146,1	13,75	1,61 / 0,55	089UDB400
DST1405	8,00 / 70,9	6,67	24,00 / 212,6	20,00	2,34 / 0,8	089UDC400

Dane w tabeli oparte na silnikach 6000 obr./min
(3x moment krytyczny)

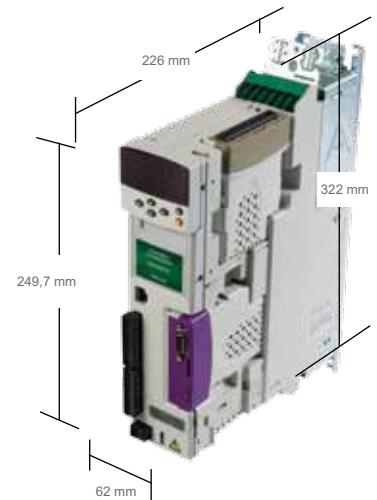
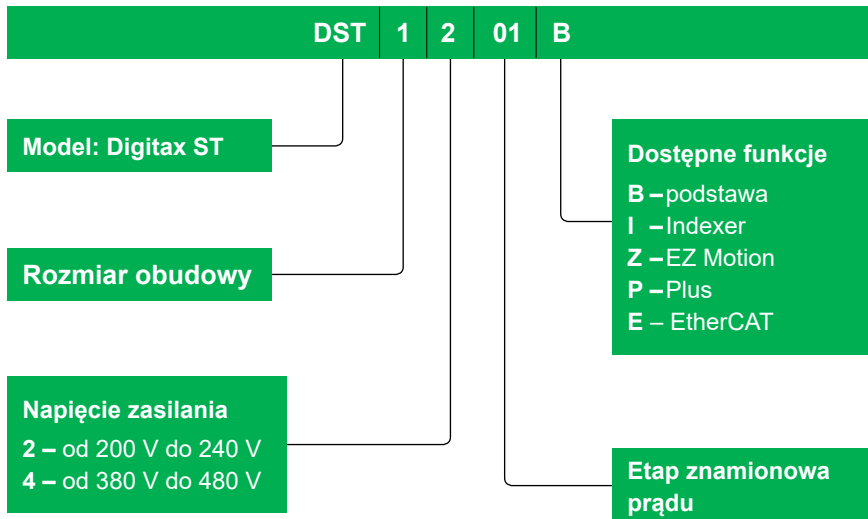
400 V						
Nr części napędu	Wartość krytyczna Nm / lb-in	Prąd krytyczny	Wartość szczytowa Nm / lb-in	Prąd szczytowy	Bezwładność kg/cm ² / lb-in ²	Nr części silnika
DST1401	0,72 / 6,4	0,97	2,88 / 25,5	3,89	0,14 / 0,05	055UDA600
DST1402	1,18 / 10,5	1,49	4,72 / 41,8	5,97	0,25 / 0,09	055UDB600
DST1402	1,45 / 12,8	1,81	4,35 / 38,5	5,44	0,30 / 0,1	067UDA600
DST1402	1,65 / 14,6	1,99	6,60 / 58,5	7,95	0,36 / 0,12	055UDC600
DST1403	2,55 / 22,6	3,19	7,65 / 67,8	9,56	0,53 / 0,18	067UDB600
DST1403	3,20 / 28,3	4,00	9,60 / 85	12,00	0,87 / 0,3	089UDA600
DST1404	3,70 / 32,8	4,63	11,10 / 98,3	13,88	0,75 / 0,26	067UDC600
DST1405	5,50 / 48,7	6,88	16,50 / 146,1	20,63	1,61 / 0,55	089UDB600
DST1405	6,40 / 56,7	8,00	19,20 / 170,1	24,00	2,34 / 0,8	089UDC600

Dane techniczne systemu Digitax ST

Dane modelu

Wymiary napędu

Objaśnienie kodu modelu



Parametry znamionowe modelu napędu				
Model	Napięcie znamionowe (V)	Liczba faz wejściowych	Prąd znamionowy (Arms)	Prąd szczytowy (Arms)
DST1201	230	1	1,1	2,2
DST1202	230	1	2,4	4,8
DST1203	230	1	2,9	5,8
DST1204	230	1	4,7	9,4
DST1201	230	3	1,7	5,1
DST1202	230	3	3,8	11,4
DST1203	230	3	5,4	16,2
DST1204	230	3	7,6	22,8
DST1401	400	3	1,5	4,5
DST1402	400	3	2,7	8,1
DST1403	400	3	4,0	12,0
DST1404	400	3	5,9	17,7
DST1405	400	3	8,0	24,0

UWAGA: Wybór napędu powinien bazować na profilach cyklu pracy/obciążenia zastosowania.

Wymagania w zakresie zasilania		
Model	Napięcie zasilania	Zakres częstotliwości zasilania
DST120X	Od 200 V do 240 V +/-10% (jedna faza)	Od 48 Hz do 65 Hz
DST120X	Od 200 V do 240 V +/-10% (trzy fazy)	Od 48 Hz do 65 Hz
DST140X	Od 380 V do 480 V +/-10% (trzy fazy)	Od 48 Hz do 65 Hz

Opcja wewnętrznego rezystora hamowania

Numer części	1299-0001
Rezystancja stałoprądowa przy 25 °C	70R
Moc średnia	50W
Szczytowa moc chwilowa przez 1 ms przy rezystancji nominalnej	2,2 kW/3 KM (230 V) 8,7 kW/11,7 KM (400 V)

Filtry EMC montowane w podstawie

Model	Napięcie	Fazy	Numer części
DST120X	230	1	4200-6000
DST120X	230	3	4200-6001
DST140X	400	3	4200-6002

Inne opcje

Opis	Numer części	Opis	Numer części
Panel użytkownika	Panel Digitax ST	Kabel komunikacyjny CT RS232	4500-0087
Dodatkowa standardowa karta Smartcard	2214-4246	Kabel komunikacyjny CT USB	4500-0096
Karta Smartcard o wysokiej pojemności	2214-1006		

Ogólne dane napędu

Typ	Informacje szczegółowe		
Stopień ochrony IP	IP20 (UL typ 1 / NEMA 1)		
Masa (netto)	2,1 kg bez panelu i modułów opcjonalnych		
Temperatura robocza otoczenia	Od 0 °C do 50 °C. Prąd wyjściowy jest obniżony w temperaturach otoczenia >40 °C		
Wilgotność robocza	Maksymalna wilgotność względna 95% bez skraplania		
Wysokość	Od 0 do 3000 m. Maksymalny prąd wyjściowy należy obniżyć dla określonej wartości o 1% na 100 m powyżej 1000 m.		
Liczba cykli zasilania na godzinę	60 rozruchów na godzinę, z równomiernym rozmieszczeniem		
Wejścia i wyjścia cyfrowe oraz analogowe	3 dedykowane wejścia 1 wejście analogowe o wysokiej rozdzielczości (16 bitów + znacznik) 1 standardowe wejście analogowe (10 bitów + znacznik)	3 dwukierunkowe wejścia/wyjścia	1 wyjście przekaźnika 2 wyjścia analogowe 1 wejście Freeze (1 μs)
Odporność na drgania	Przetestowano zgodnie z wymaganiami normy IEC60068-2-6/64		
Wytrzymałość na wstrząsy mechaniczne	Przetestowano zgodnie z wymaganiami normy IEC60068-2-29		
Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne	Zgodność z wymaganiami normy EN61800-3 (środowisko drugie)		
Emisja fal elektromagnetycznych	Zgodność z wymaganiami normy EN61800-3 (środowisko drugie) w przypadku wbudowanego filtra. EN61000-6-3 i EN61000-6-4 w przypadku opcjonalnego filtra EMC		
Safe Torque Off	Certyfikat BGIA w zakresie zgodności z wymaganiami poniższych norm dotyczących zapobieganiu niespodziewanemu uruchomieniu napędu: EN 61800-5-2:2007 SIL 3 EN ISO 13848-1:2006 PL e EN 954-1:1997, kategoria 3		

CONTROL TECHNIQUES™

www.controltechniques.com

Dołącz do nas:

twitter.com/Nidec_CT

www.facebook.com/NidecControlTechniques

youtube.com/c/nideccontroltechniques

theautomationengineer.com (blog)



© 2017 Nidec Control Techniques Limited. Informacje zawarte w niniejszej broszurze służą wyłącznie do celów informacyjnych i nie stanowią oferty handlowej. Firma Nidec Control Techniques Ltd nie może zagwarantować całkowitej zgodności produktu z treścią broszury. Ze względu na ciągłe doskonalenie produktu i procesów produkcyjnych firma zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia.

Nidec Control Techniques Limited. Siedziba firmy: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.
Zarejestrowana w Anglii i Walii. Nr rejestracji spółki: 01236886.