

CONTROL TECHNIQUES



COMMANDER S

SPRAWIA, ŻE PROSTE APLIKACJE SĄ RÓWNIE PROSTE W REALIZACJI.

NAPĘDY PRĄDU PRZEMIENNEGO, OGÓLNEGO ZASTOSOWANIA

DRIVE OBSESSED



COMMANDER S

0,18 do 4 kW (0,25 do 5 KM)
 1Φ 100 i 200 V, 3Φ 200 i 400 V Sterowanie
 skalarne U/f z charakterystyką liniową lub
 kwadratową, Kompensacja rezystancji

Przejmij kontrolę nad silnikiem i oszczędnością energii dzięki najnowszemu napędowi w ofercie firmy Control Techniques. Dzięki zoptymalizowanemu zestawowi podstawowych nastaw do prostych zastosowań, Commander S stanowi efektywne kosztowo rozwiązanie dla instalacji „plug-and-play”, wprost po wyjęciu go z opakowania.

Commander S to pierwszy napęd, w którym aplikacja konfiguracji napędu na urządzenia mobilne oferowana jest w standardzie. Aplikacja Marshal jest naszym rewolucyjnym sposobem na łączność z napędem, jego uruchomienie, monitorowanie, diagnostykę i wsparcie techniczne.



Łatwość instalacji

Zgrabny kształt zapewnia możliwość optymalnego rozmieszczenia podzespołów w niewielkiej szafce sterowniczej z zapewnieniem łatwego dostępu do zacisków napędu Commander S. Zatrzask "on-off" na szynę DIN znacznie ułatwia instalację napędu.



YEAR FREE WARRANTY

Bezpłatna 5-letnia gwarancja*

Konstrukcja i testy naszych napędów Commander S zapewniają im wyjątkową solidność wykonania. W istocie są one tak niezawodne, że bez obaw możemy objąć je bezpłatną, pięcioletnią gwarancją.

*Zgodnie z obowiązującymi warunkami gwarancji.



Łatwość użycia

Użycie naszej nowej aplikacji na urządzenia mobilne z systemami Android oraz iOS zapewnia możliwość skonfigurowania napędu w czasie krótszym niż 60 sekund.



Niezawodność

Trwałość to podstawa konstrukcji napędu Commander S, zapewniająca wysokie parametry pracy napędu przez cały cykl jego życia.



Oszczędność kosztów

Konstrukcja pełna unikalnych funkcji, zapewnia oszczędność Twojego czasu, energii i pieniędzy.

**PODSTAWOWE ZASTOSOWANIE
ABY PROSTE APLIKACJE
BYŁY RÓWNIEŻ PROSTE
W REALIZACJI**

Zastosowania związane z Wentylatorami, Pompami, Sprężarkami.

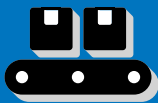
- Zwiększona energooszczędność w okresach niskiego obciążenia
- Wbudowany regulator PID czyni zaawansowane sterowanie łatwym i wydajnym, bez konieczności zastosowania zewnętrznego kontrolera
- Dzięki funkcjonalności częstotliwości pomijanych, w prosty sposób pozwala uniknąć częstotliwości rezonansowej oraz zmniejszyć poziom drgań mechanicznych napędzanego urządzenia
- Przechwytywanie kontroli nad obracającym się silnikiem skraca czasu rozruchu i zwiększenia wydajności działania napędzanego urządzenia
- Ochrona termiczna silnika zapobiega przegrzaniu się silnika podczas jego pracy
- Tryb pożarowy maksymalizuje dostępność działania instalacji odprowadzania dymu z budynku w przypadku pożaru. W przypadku aktywowania tej funkcji napęd pracuje aż do wystąpienia jego ewentualnego uszkodzenia



Zastosowania związane z transportem

taśmociągi, bieżnie ruchome, kieraty, automatyka drzwi i szlabanów

- Niezawodna kontrola prędkości przy wykorzystaniu wbudowanego portu komunikacyjnego
- Rampy typ S podczas przyspieszania i hamowania zapewniają płynne zmiany prędkości, ograniczając jednocześnie szarpnięcia maszyny
- Sterowanie skalarnie U/f z charakterystyką liniową oraz podbiciem napięcia zapewnia poprawny rozruch maszyny
- Dostępna przeciążalność dynamiczna do 150% podczas gwałtownego przyspieszania lub zmiany obciążenia
- Hamowanie prądem stałym z sygnalizacją zatrzymania wykorzystywane do szybkiego zatrzymania silnika



Zastosowania procesowe

mieszarki, kruszarki, mieszalniki, wirówki, ugniataarki, przędzarki i oplatkarki w branży tekstylnej

- Łatwa integracja z zewnętrznym sterownikiem PLC lub innymi systemami zarządzania poprzez wbudowany port komunikacyjny
- Optymalizacja stabilności pracy zapewniająca dokładniejsze sterowanie silnikiem
- Kompensacja rezystancji zapewniająca doskonałe parametry momentu obrotowego
- Wbudowany filtr EMC efektywnie redukuje zakłócenia elektromagnetyczne

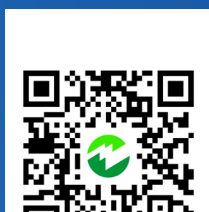


MARSHAL – REWOLUCJA W SPOSOBIE OBSŁUGI NAPĘDU

Control Techniques cieszy się wieloletnią tradycją podejmowania wyzwań dokonywania zmian istniejącej techniki napędowej poprzez wprowadzanie innowacyjnych idei i w ten sposób wywierania głęboki wpływ na przemysł napędów elektrycznych. Teraz, za sprawą aplikacji Marshal, robimy to ponownie: Control Techniques to pierwszy dostawca napędów, który wprowadził technologię NFC jako standard w swoich produktach oraz oferuje aplikację Marshal bez żadnych dodatkowych kosztów.

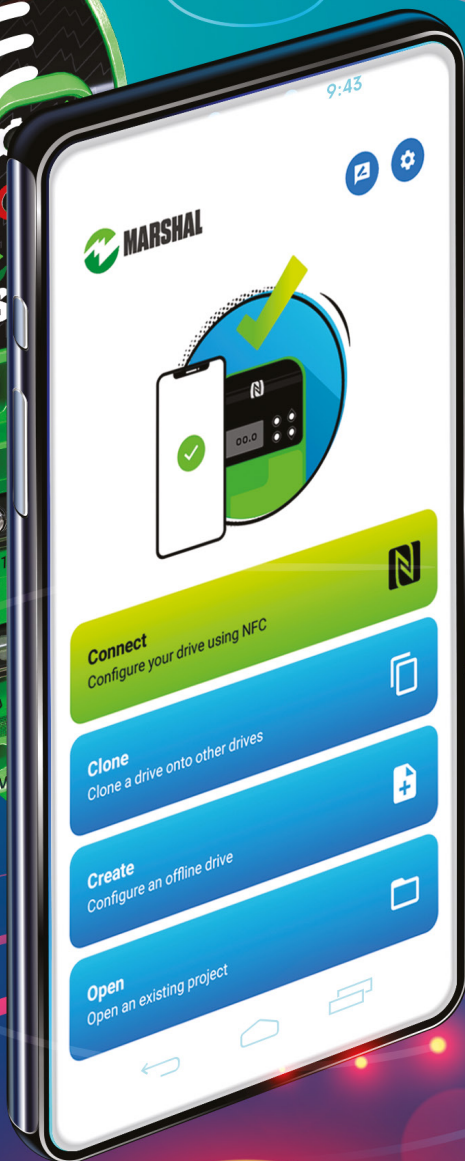
Aplikacja Marshal to Twój ekspert w trakcie uruchamiania napędu na obiekcie. Ten bogaty w informacje interfejs oznacza, że możesz uruchamiać, kopiować, diagnozować usterki i monitorować pracę napędu poprzez kilka kliknięć w ekran urządzenia mobilnego.

**STUKNIĘCIE: PO PROSTU ZBLIŻ SWÓJ TELEFON
DO LOGO NFC, ABY POŁĄCZYĆ SIĘ Z NAPĘDEM**





Realizowany przez technologię NFC* transfer danych pomiędzy napędem a urządzeniem mobilnym zajmuje mniej niż 0,5 s.



* NFC - Komunikacja bliskiego zasięgu (ang. Near Field Communication)

MARSHAL TWÓJ EKSPERT W TRAKCIE URUCHAMIANIA NAPĘDU NA OBIEKCIE

Uruchomienie

- Możliwość programowania parametrów podczas uruchamiania przy włączonym lub wyłączonym zasilaniu (nawet nie wyjętego z opakowania napędu)
- FastStart – wspomaganie uruchomienia. Tylko 4 proste kroki do rozpoczęcia pracy urządzenia
- Zaawansowane funkcje dostępne poprzez nastawy parametrów
- Predefiniowane konfiguracje nastaw dla różnych zastosowań

Kopiowanie

- Możliwość łatwego przenoszenia parametrów z jednego urządzenia na drugie – wystarczy kliknąć w ekran, aby zaprogramować dowolną liczbę napędów
- Tworzenie kopii zapasowej i przywracanie nastaw napędu za pośrednictwem aplikacji

Udostępnianie konfiguracji

- Udostępnianie konfigurację za pośrednictwem aplikacji Outlook, OneDrive, WhatsApp itp.
- Udostępniane konfiguracje są kompatybilne z narzędziami Marshal i Connect (nasze narzędzie konfiguracyjne na komputer PC)
- Eksportowanie spersonalizowanych schematów podłączeń oraz konfiguracji napędu do formatu PDF

Funkcje dostępne offline

- Tworzenie nowych konfiguracji w aplikacji
- Otwieranie istniejących projektów w celu przeglądania/zmiany parametrów





Diagnostyka

- Diagnostyka systemu z przewodnikiem, nawet w przypadku braku alarmów lub błędów napędu
- Diagnostyka dostępna zarówno przy wyłączonym, jak i włączonym zasilaniu napędu
- Wsparcie w zarządzaniu alarmami poprzez aplikację
- Dziennik błędów i diagnostyka aktywnych błędów – przeglądanie informacji o aktywnych i zarchiwizowanych błędach
- Różnice w stosunku do ustawień domyślnych – porównaj konfigurację z domyślnymi ustawieniami fabrycznymi

Rejestracja

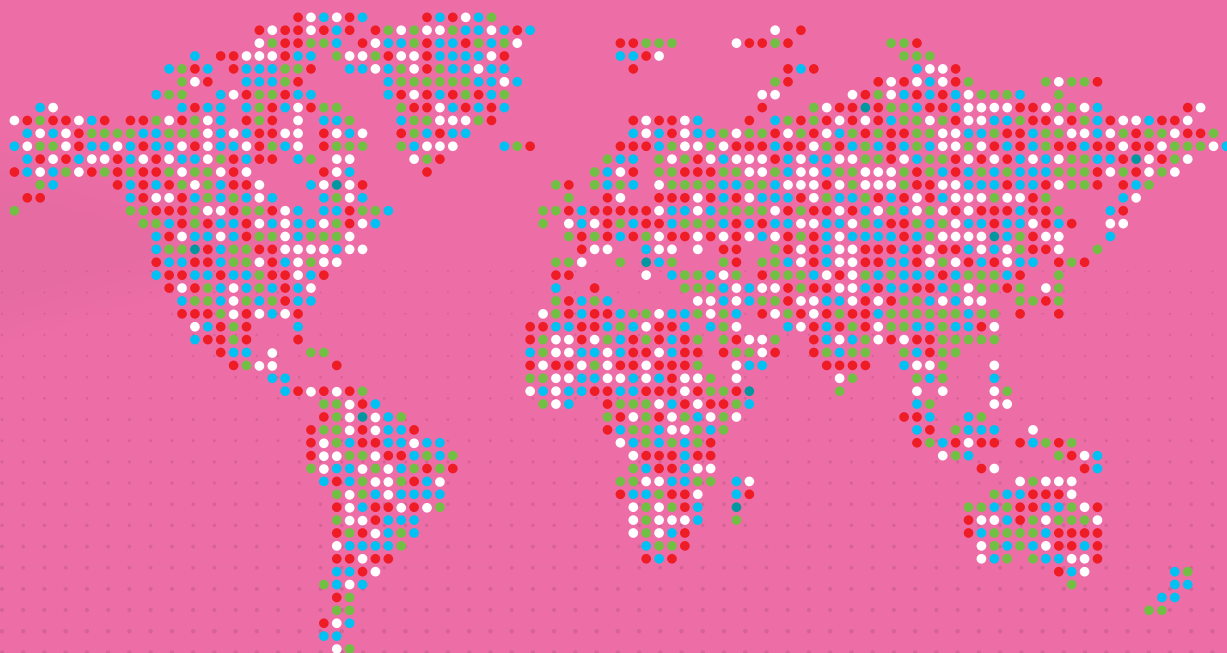
- Aktywowanie 5-letniej gwarancji za pośrednictwem aplikacji
- Dostęp i pobieranie materiałów pomocniczych za pośrednictwem swojego konta CT

Monitoring i bezpieczeństwo

- Szybki wgląd w ustawienia parametrów i status napędu
- Możliwość ograniczenia dostępu do konfiguracji napędu za pomocą kodu PIN
- Szybki podgląd ustawień I/O, silnika i prędkości

Kontakt z nami

Dostęp do globalnej sieci dystrybucji oraz lokalnych centr napędowych w sprawach sprzedaży i wsparcia technicznego



COMMANDER S





Oszczędność kosztów

- Inteligentne sterowanie wentylatorem redukuje zużycie energii
- Łatwa integracja z automatyką za pośrednictwem wbudowanego portu z protokołem ModbusRTU
- Wbudowane filtra EMC kategorii C1 pozwalają na pracę napędu w środowiskach wrażliwych na EMC, takich jak obszary zamieszkałe, bez konieczności stosowania zewnętrznych filtrów
- Przyjazność dla środowiska – zgodność z zasadami proekologicznego projektowania wyrobów



Łatwość instalacji

- Łatwy montaż za pośrednictwem zatrzasku na szynę DIN
- Mocowane pod kątem zaciski śrubowe zapewniają łatwy dostęp i szybką instalację
- Niewielkie gabaryty i możliwość instalacji napędów obok siebie pozwala zaoszczędzić miejsce w szafie.



Łatwość użycia

- Interfejs aplikacji Marshal umożliwia skonfigurowanie napędu w zaledwie 60s
- Proste nastawy dla powtarzalnych konfiguracji dopasowane do Twojego zastosowania
- Menu rozruchowe FastStart – tylko 4 proste kroki do pełnej pracy Twojego silnika
- Pełna elastyczność w wyborze preferowanego interfejsu konfiguracji napędu: aplikacja Marshal, panel sterowania napędu, program Connect na PC
- Możliwość ustalenia w napędzie lub aplikacji Marshal kodu PIN ograniczającego dostęp osobom niepowołanym



Niezawodność

- 100% lakierowanie obwodów drukowanych zapewnia ochronę przed wilgocią, korozją i pyłem
- Bezpłatna 5-letnia gwarancja zapewnia spokój użytkownika
- Najnowszej generacji podzespoły od zaufanych dostawców zapewniają bardzo dużą niezawodności i trwałość napędu
- Kontynuacja pracy na podstawie ustawień domyślnych umożliwia nieprzerwane działanie podczas nietypowych obciążeń lub warunków pracy

KLUCZOWE FUNKCJE UŻYTKOWE

Kod QR do pobrania
aplikacji Marshal

Dostępne miejsce komunikacji NFC
z aplikacją mobilną MARSHAL

Stały wyświetlacz z 4 przyciskami sterującymi
zapewnia szybkie i łatwe uruchamianie oraz
monitorowanie pracy napędu

Przejrzyste oznakowanie
modelu napędu

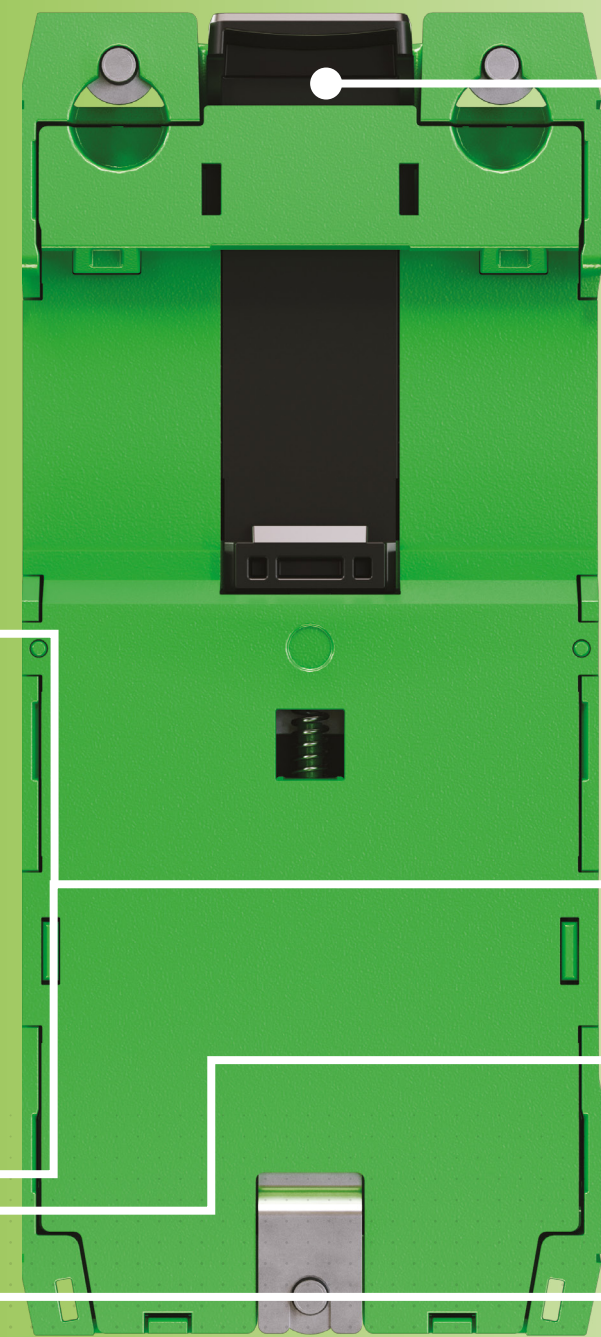
Informacja dotycząca parametrów
znamionowych wypalona laserowo
z boku napędu

Złącze RJ45 do komunikacji
z protokołem ModbusRTU

Mocowane pod kątem zaciski śrubowe
zapewniają łatwy dostęp

Wbudowany filtr EMC spełniający
normy kategorii C3/C1. Możliwość
odłączenia filtra C3





Montaż na zatrzask na szynę DIN

I / LUB

**Instalacja za pomocą wkrętów z podkładką.
Napęd posiada odpowiednio profilowane
otwory w celu zapewnienia właściwej
instalacji**

**Chronione przed dotykiem zaciski
silnopiędowe i przekaźnika**

Oznakowane zaciski silnopiędowe

Zaciski uziemienia PE

FastStart

INSTRUKCJA KROK PO KROKU

Tylko 4 proste kroki do uruchomienia silnika

1

Silnik

Potwierdź/zmień informacje nt. silnika: napięcie, prąd, prędkość znamionowa, współczynnik mocy

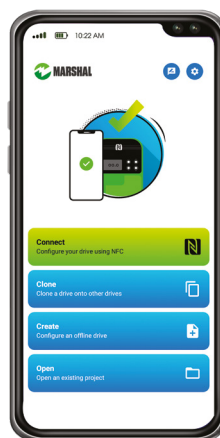
2

Sterowanie

Zatwierdź/zmień tryb sterowania: za pomocą zacisków lub panelu sterowania

za pośrednictwem twojego preferowanego interfejsu

Pełna elastyczność w wyborze interfejsu: Aplikacja Marshal na telefon, zintegrowany panel sterowania napędu lub aplikacja Connect na PC.



Marshal
Zalecane



Panel sterujący

URUCHOMIENIA NAPĘDU

3

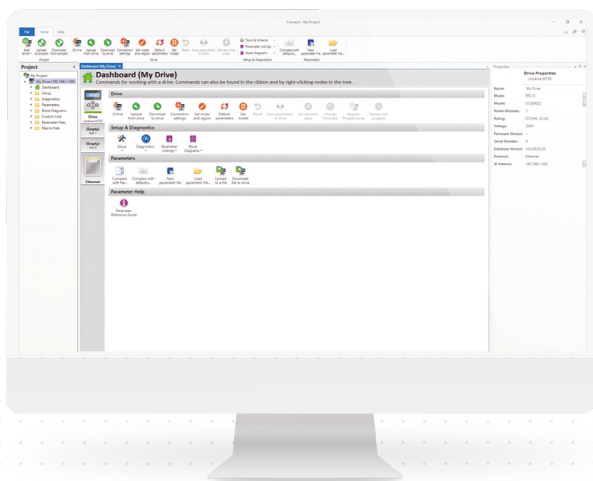
Prędkość

Potwierdź/zmień maks./min. prędkość oraz czas przyśpieszenia i hamowania

4

GOTOWE!

Podsumowanie ustawień.
Napęd gotowy do uruchomienia



Connect

Connect to prosty sposób na uruchomienie napędu na Twoim komputerze PC.


Dynamiczne schematy logiki napędu umożliwiają wizualizację i kontrolę napędu w czasie rzeczywistym. Wyszukiwarka parametrów umożliwia przeglądanie, edytowanie i zapisywanie parametrów, jak również importowanie plików parametrów z innych napędów.

Connect to jeden program dla wszystkich napędów CT.

COMMANDER S

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zasilanie i Sterowanie	
Wymagania w zakresie zasilania	Napęd 100 V: 100 V do 120 V ± 10 % Napęd 200 V: 200 V do 240 V ± 10 % Napęd 400 V: 380 V do 480 V ± 10 % Maksymalna asymetria zasilania: 2 % odwrotnej kolejności faz (co odpowiada 3 % asymetrii napięcia pomiędzy fazami)
Zakres mocy	0,18 do 4 kW / 0,25 do 5 KM
Zakres częstotliwości zasilania	45 do 66 Hz
Częstotliwość wyjściowa/Zakres prędkości	0 do 300 Hz
Częstotliwość nośna	4 kHz lub 12 kHz
Przebieżalność podwyższona	150 % przez 60 s (ze stanu zimnego), 150 % przez 8 s (ze stanu nagrzanego silnika)
Tryby pracy	Skalarny U/f o charakterystyce liniowej lub kwadratowej, Kompensacja rezystancji
Tryby zatrzymania	Wybieg, Rampa, Rampa i hamowanie prądem stałym, Hamowanie prądem stałym z wykrywaniem 0 Hz, Czasowe hamowanie prądem stałym, Zatrzymanie dystansowe
Komunikacja i interfejsy	
Komunikacja	Złącze RJ45 z protokołem Modbus RTU, NFC dla interfejsu aplikacji
Panele sterowania	Stały panel sterowania LED, Zdalny panel sterowania IP66 (dostępny jako wyposażenie dodatkowe) HMI (dostępny jako wyposażenie dodatkowe)
Oprogramowania dla użytkownika (do bezpłatnego pobrania)	Marshal (aplikacja mobilna), Connect (narzędzie konfiguracyjne na komputer PC)
Wejścia i wyjścia	
Analogowe	2 wejścia analogowe Możliwe ustawienia: 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA (brak alarmu), 4-20 mA (alarm), 4-20 mA (błąd), Cyfrowe
Cyfrowe	1 wyjście analogowe Możliwe ustawienia: 0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA 4 wejścia cyfrowe (1 wejście częstotliwości) 1 wejście / wyjście cyfrowe (możliwość wykorzystania jako wyjście częstotliwości lub PMW do reprezentowania wartości analogowych)
Logika wejść cyfrowych	Dodatnia lub ujemna logika wejść (czujniki PNP lub NPN)
Przełącznik	1 przełącznik (przełącznik jednobiegunowy, dwupołożeniowy)
Rozdzielczość	Rozdzielczość częstotliwości wyjściowej: 0,1 Hz Wejście analogowe 1: 11 bitów Wejście analogowe 2: 11 bitów Prąd: Rozdzielczość sprzężenia zwrotnego prądu to 10 bitów plus znak
Montaż i środowisko	
Stopień IP	IP20
Temperatura przechowywania	-40 °C do 60 °C (-40 °F do 140 °F)
Temperatura pracy bez obniżenia parametrów napędu	-10 °C do 40 °C (14 °F do 104 °F)
Temperatura pracy z obniżeniem parametrów napędu	-10 °C do 60 °C (14 °F do 140 °F)
Chłodzenie	Konwekcja naturalna (obudowa 1 $\leq 0,25$ kW / 0,33 KM), Zintegrowany wentylator chłodzący (wszystkie pozostałe napędy)
Wysokość nad poziomem morza	≤ 3000 m (1000 m do 3000 m: przy obniżeniu prądu znamionowego o 1 % na każde 100 m powyżej 1000 mnpm)
Wilgotność	95 % bez kondensacji przy 40 °C / 104 °F - EN61800-2(3k3)
Zanieczyszczenie	Stopień zanieczyszczeń 2 - suche, tylko zanieczyszczenia nieprzewodzące

Montaż i środowisko (kontynuacja)	
Drgania	Przetestowano wg IEC 60068-2-6
Sposoby montażu	Montaż powierzchniowy za pośrednictwem zatrzasku na szynę DIN
Odległości montażowe	0 mm z każdej strony, 45 mm powyżej i poniżej (100 mm powyżej i poniżej dla napędów z obudową rozmiar 1 ≤0,25 kW / 0,33 hp)
Kategoria przepięciowa	Kategoria III (IEC/EN/KN/UL 61800-5-1)
Środowisko korodujące	EN 60721-3-3 IS09223 Klasa C3
Maksymalna długość kabla do silnika	50 m (wszystkie warianty)
Normy	
Zatwierdzenia zgodności	CE, UKCA, cUL, C-Tick, EAC, KC
	
Normy bezpieczeństwa wyrobu	IEC/EN/KN/UL 61800-5-1, CSA C22.2 nr 274, GB12668.501-2013,
Normy EMC wyrobu	IEC/EN/KN 61800-3 Elektryczne układy napędowe mocy o regulowanej prędkości - Część 3: Wymagania w zakresie EMC oraz specjalne metody przeprowadzania testów
	GB12668.3-2012
Zgodność w zakresie odporności	Środowisko drugie (przemysłowe)
Zgodność w zakresie emisji	Kategoria C3 (tylko filtry wewnętrzne) Kategoria C1 i C2 (zewnętrzne filtry EMC) Kategoria C1, (tylko filtry wewnętrzne, dla wybranych wariantów 1Φ 200 V)
Podstawowa zgodność w zakresie odporności	EN61000-6-1: Podstawowa norma odporności dla środowiska mieszkaniowego, handlowego i lekkiego przemysłowego EN 61000-6-2: Podstawowa norma odporności dla środowiska przemysłowego
Podstawowa zgodność w zakresie emisji	EN 61000-6-4: Podstawowa norma emisji dla środowiska przemysłowego
Zgodność w zakresie emisji dla długości kabla silnika do 50 m	C2 z filtrem zewnętrznym
Zgodność w zakresie emisji dla długości kabla silnika do 20 m	C1 z filtrem zewnętrznym C3 bez filtra
Zgodność w zakresie emisji dla długości kabla silnika do 5 m	C1 tylko dla wariantów napędów z wewnętrznym filtrem C1 (S100-xxxx1)
Gwarancja	
Gwarancja	5 lat (obowiązują warunki gwarancji)
Wyposażenie dodatkowe	
Zdalne interfejsy	Zdalny panel sterowania IP66, HMI
Filtry i kable	Filtr EMC, wspornik do zarządzania kablami, kabel komunikacyjny CT
Ochrona środowiskowa	Filtr z włókny
Zabezpieczenie	
Lakierowanie obwodów	100% nanopowłoka zabezpieczająca
Poziom błędny zbyt niskiego napięcia szyny DC	Napędy 100 V = 175 V Napędy 200 V = 175 V Napędy 400 V = 330 V
Poziom błędny przepięcia szyny DC	Napędy 100 V = 400 V Napędy 200 V = 400 V Napędy 400 V = 800 V
Błąd/ograniczenie przeciążenia prądowego	150% znamionowego prądu silnika (programowalny)
Błąd utraty fazy	Na podstawie przekroczenia tętnień napięcia szyny DC
Błąd przegrzania	Nadmierna temperatura płytki sterującej, temperatura modelu falownika, temperatura termistora falownika
Błąd zwarcia	Zabezpieczenie przed usterką zwarcia międzyfazowych
Zabezpieczenie termiczne silnika	Elektroniczne zabezpieczenie silnika przed przegrzaniem z powodu warunków obciążenia
Tryb pożarowy	Uruchamiany dla zadanej częstotliwości, ignoruje wybrane błędy
Podtrzymanie pracy	Domyślne nastawy parametrów zapobiegające błędom i przestojom maszyny.

COMMANDER S

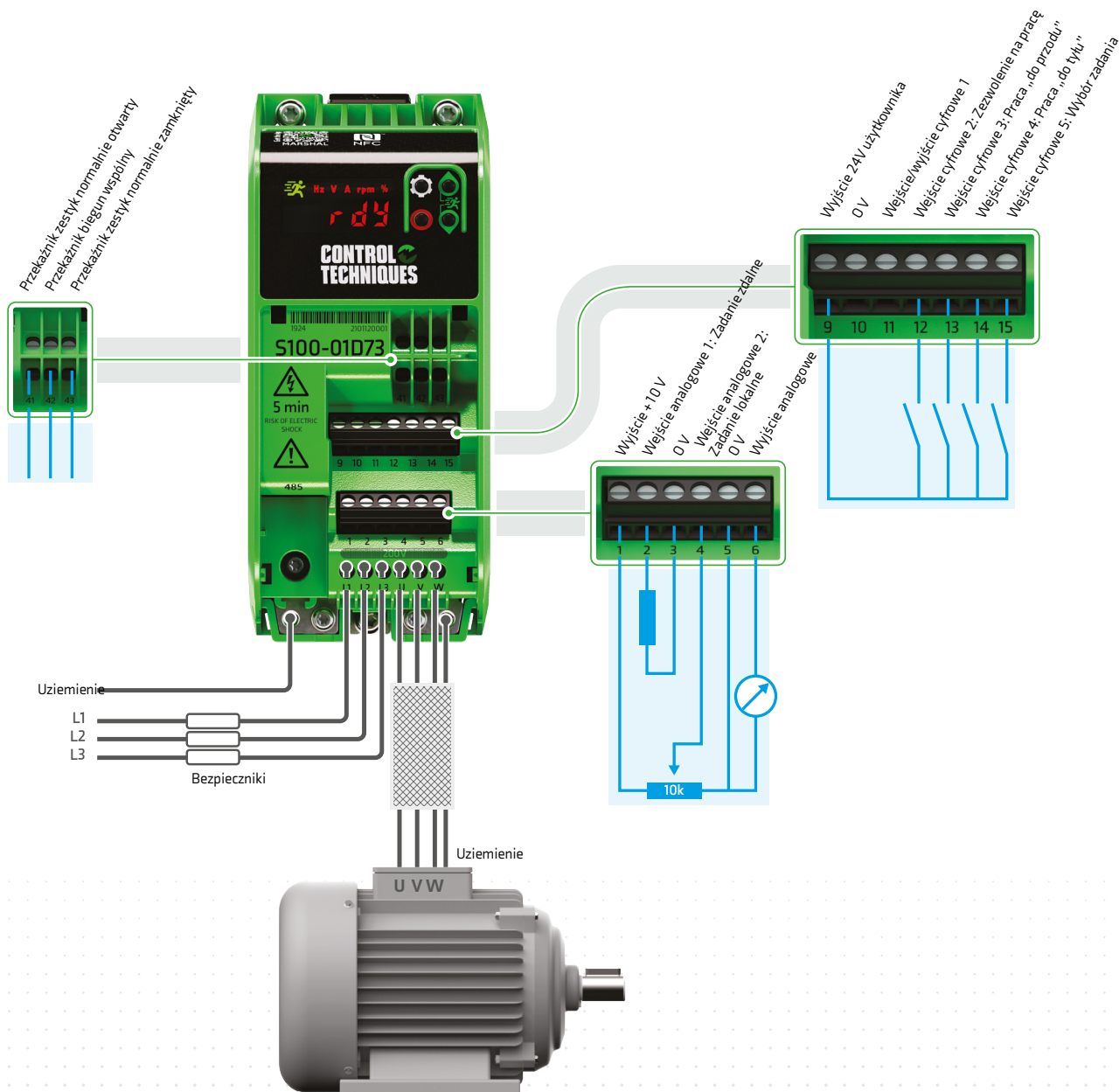
FUNKCJONALNOŚĆ

Marshal	
Programowanie offline	Zaprogramuj napęd, kiedy znajduje się jeszcze w opakowaniu
Kopiowanie	Kopiowanie zestawu parametrów pomiędzy napędami
Faststart	Narzędzie konfiguracyjne z przewodnikiem oraz test poprawności kierunku obrotów silnika
Diagnostyka systemu z przewodnikiem	Łatwe wyszukiwanie usterek
Przechowywanie pliku parametrów	Zapisuj pliki parametrów na urządzeniu lub w chmurze na przyszły użytek
Współdzielenie konfiguracji projektu	Udostępniaj dane kolegom z pracy lub Działowi Pomocy Technicznej Control Techniques w celu przeprowadzenia diagnostyki
Pakiet parametrów w formacie PDF	Przydatne przy udostępnianiu zestawu parametrów do szybkiego wglądu
Schemat podłączeń	Automatycznie generuj dostępny do druku plik PDF spersonalizowanego schematu podłączeń dla Twojej instalacji
Parametry różne od fabrycznych	Pokazuj parametry, które zostały zmienione w stosunku do ich ustawień domyślnych
Ulubione parametry	Często przeglądane ulubione parametry
Przewodniki i instrukcje	Szybki dostęp do dokumentacji napędu
Komunikacja z protokołem Modbus RTU	
Kontrola słowa sterującego	✓
Kopiowanie	✓
Szybkość transmisji szeregowej	600 do 115000 b/s
Protokół Modbus RTU	8.2NP, 8.1NP, 8.1EP, 8.1OP
Zadania prędkości	
Wybierane sygnały zadania	4
Zadanie impulsowe JOG	✓
Motopotencjometr (zwiększ/zmniejsz prędkość)	✓
Zadawanie bipolarne (dwukierunkowe)	✓
Prędkości predefiniowane	4
Częstotliwości pomijane	1
Strefa nieczułości częstotliwości pomijanej	✓
Zadanie Lokalne/Zdalne	✓
Rampa typu S	✓
Stromość przyśpieszania	2
Stromość hamowania	2
Zadanie częstotliwościowe (ciąg impulsów)	0 Hz do 100 kHz
Kierunek do tyłu	✓

Zastosowania dodatkowe	
Regulator PID obiektowy	Regulator PI
Regulator PID z przesyłem zgubnym sygnału zadania	✓
Komparator regulatora PID	✓
Szybkość narastania wyjścia regulatora PID	✓
Konfiguracja zadawania	✓
Konfiguracja logiki Start/Stop	✓
Skalowanie wejścia	4-punktowe
Zezwolenie na start (Start impulsem)	✓
Wyłączniki krańcowe	✓
Sterowanie	
Tryb sterowania: charakterystyka liniowa U/f	✓ (definiowalne podbicie)
Tryb sterowania: charakterystyka kwadratowa U/f	✓ (definiowalne podbicie)
Tryb sterowania: Kompensacja rezystancji	✓
Tryb niskiego zużycia energii (Dynamiczny U/f)	✓
Optymalizator stabilności silnika	✓
Kompensacja poślizgu	✓
Autotuning: Statyczny	✓
Częstotliwość nośna	4 lub 12 kHz
Przechwytywanie kontroli nad już obracającym się silnikiem	✓
Tryb zatrzymania: Rampa	✓
Tryb zatrzymania: Wybieg	✓
Tryb zatrzymania: Zatrzymanie dystansowe	✓ po wybraniu zatrzymuje się w tej samej odległości z każdej prędkości, w zależności od zaprogramowanej stromości hamowania
Hamowanie prądem DC	✓
Detekcja utraty zasilania	✓
Programowalne ograniczenie prądowe	✓
Ogólne	
Diagnostyka	✓
Dziennik historii błędów	4
Parametry zapisywane podczas błędu	3 (do wyboru)
Automatyczny reset po wyłączeniu awaryjnym	✓
Podtrzymanie pracy przy utracie zasilania	✓
Bezpieczeństwo	Zabezpieczenie 4-cyfrowym kodem PIN
Wentylator chłodzący	Prędkość stała (brak wentylatora w napędach S100-01x13 lub S100-01x23)

COMMANDER S

SCHEMAT PODŁĄCZEŃ



COMMANDER S

PRZEWODNIK ZAMAWIANIA

Jak wybrać napęd

Uwarunkowania elektryczne

- Jakie jest napięcie zasilania?
- Czy zasilanie jest jedno- czy trójfazowe?
- Jaka jest moc silnika?
- Prąd pracy ciągłej - FLA (prąd znamionowy silnika)

Obudowa 01



Obudowa 02



Obudowa 03



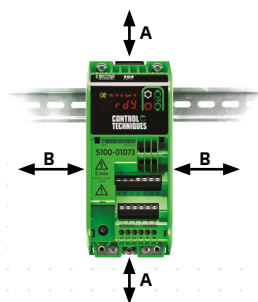
Wymiary

Numer modelu	Wymiary gabarytowe (±0,5 mm)				Wymiary montażowe (±0,5 mm)					
	Wysokość	Szerokość	Głębokość	Waga	DIN*	M1	M2	M3	M4	Φ
S100-01	156 mm 6,14 cala	68 mm 2,70 cala	130 mm 5,12 cala	0,7 kg 1,54 funta	46 mm 1,81 cala	145 mm 5,71 cala	45 mm 1,77 cala	22,5 mm 0,89 cala	22,5 mm 0,89 cala	4,8 mm 0,19 cala
S100-02	192 mm 7,56 cala	68 mm 2,70 cala	132 mm 5,20 cala	0,8 kg 1,76 funta	46 mm 1,81 cala	180 mm 7,11 cala	45 mm 1,77 cala	22,5 mm 0,89 cala	22,5 mm 0,89 cala	4,8 mm 0,19 cala
S100-03	192 mm 7,56 cala	90 mm 3,54 cala	132 mm 5,20 cala	1,0 kg 2,2 funta	46 mm 1,81 cala	180 mm 7,11 cala	65 mm 2,56 cala	37,5 mm 1,48 cala	27,5 mm 1,08 cala	4,8 mm 0,19 cala

*W przypadku montażu na szynie DIN nie są wymagane żadne dodatkowe śruby mocujące.

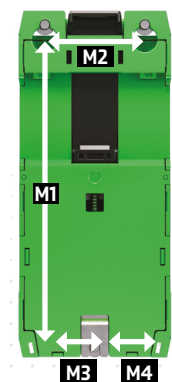


Odległości od napędu



Odległości od napędu	S100-01x13, S100-01x23	Wszystkie pozostałe napędy
A	100 mm (3,94 cala)	45 mm (1,77 cala)
B	0 mm (0 cala)	

Wymiary montażowe



Dokumentacja i materiały do pobrania

Dokumentacja wyrobu oraz narzędzia dla PC dostępne do pobrania na stronie:

www.controltechniques.com/support



COMMANDER S

OZNACZENIE MODELU I PARAMETRY ZNAMIONOWE

Warianty z wbudowanym filtrem EMC klasy C3

Oznaczenie wyrobu	Fazy wejściowe	Rozmiar obudowy	Klasa wbudowanego filtra EMC	Podwyższona przeciążalność			Opcjonalne zewnętrzne filtry EMC*
				Maks. prąd ciągły (A)	Moc na wale silnika (kW)	Moc na wale silnika (KM)	
100/120 Vac +/-10%							
S100-01113-0A0000	1	01	C3	1.2	0.18	0.25	4200-0026
S100-01123-0A0000	1	01	C3	1.4	0.25	0.33	4200-0026
S100-01133-0A0000	1	01	C3	2.2	0.37	0.5	4200-0026
S100-03113-0A0000	1	03	C3	3.2	0.55	0.75	4200-0028
S100-03123-0A0000	1	03	C3	4.2	0.75	1	4200-0028
S100-03133-0A0000	1	03	C3	6	1.1	1.5	4200-0028
200/240 Vac +/-10%							
S100-01513-0A0000	1	01	C3	1.4	0.18	0.25	4200-0026
S100-01213-0A0000	3	01	C3	1.4	0.18	0.25	4200-0031
S100-01523-0A0000	1	01	C3	1.6	0.25	0.33	4200-0026
S100-01223-0A0000	3	01	C3	1.6	0.25	0.33	4200-0031
S100-01533-0A0000	1	01	C3	2.4	0.37	0.50	4200-0026
S100-01233-0A0000	3	01	C3	2.4	0.37	0.50	4200-0031
S100-01543-0A0000	1	01	C3	3.5	0.55	0.75	4200-0026
S100-01243-0A0000	3	01	C3	3.5	0.55	0.75	4200-0031
S100-01553-0A0000	1	01	C3	4.6	0.75	1	4200-0026
S100-01253-0A0000	3	01	C3	4.6	0.75	1	4200-0031
S100-01D63-0A0000	1	01	C3	6.6	1.1	1.5	4200-0029
	3	01	C3	6.6	1.1	1.5	4200-0032
S100-01D73-0A0000	1	01	C3	7.5	1.5	2	4200-0029
	3	01	C3	7.5	1.5	2	4200-0032
S100-03D13-0A0000	1	03	C3	10.6	2.2	3	4200-0028
	3	03	C3	10.6	2.2	3	4200-0033
380/480 Vac +/-10%							
S100-02413-0A0000	3	02	C3	1.2	0.37	0.5	4200-0034
S100-02423-0A0000	3	02	C3	1.7	0.55	0.75	4200-0034
S100-02433-0A0000	3	02	C3	2.2	0.75	1	4200-0034
S100-02443-0A0000	3	02	C3	3.2	1.1	1.5	4200-0034
S100-02453-0A0000	3	02	C3	3.7	1.5	2	4200-0034
S100-02463-0A0000	3	02	C3	5.3	2.2	3	4200-0034
S100-03413-0A0000	3	03	C3	7.2	3	3	4200-0033
S100-03423-0A0000	3	03	C3	8.8	4	5	4200-0033

*Napędy Commander S100 wyposażone w filtr C3 EMC spełniają wymagania normy IEC 61800-3 dla środowiska drugiego. Opcjonalny filtr zewnętrzny jest wymagany dla napędów Commander S100 wyposażonych w filtr C3 EMC w celu spełnienia wyższych wymagań IEC 61000-6-4 i IEC 61800-3 dla pierwszego środowiska.

Wymagania norm IEC 61000-6-4 i IEC 61800-3 dla pierwszego środowiska są spełnione przez wersje Commander S100 wyposażone w filtr C1 EMC.

Warianty z wbudowanym filtrem EMC klasy C1






Oznaczenie wyrobu	Fazy wejściowe	Rozmiar obudowy	Klasa wbudowanego filtra EMC	Podwyższona przeciążalność		
				Maks. prąd ciągły (A)	Moc na wale silnika (kW)	Moc na wale silnika (KM)
200/240 Vac +/- 10%						
S100-02S11-0A0000	1	02	C1	1,2	0,18	0,25
S100-02S21-0A0000	1	02	C1	1,4	0,25	0,33
S100-02S31-0A0000	1	02	C1	2,2	0,37	0,5
S100-02S41-0A0000	1	02	C1	3,2	0,55	0,75
S100-02S51-0A0000	1	02	C1	4,2	0,75	1
S100-02S61-0A0000	1	02	C1	6	1,1	1,5
S100-02S71-0A0000	1	02	C1	6,8	1,5	2

STRUKTURA OZNACZENIE MODELU WYROBU

S100-	01	4	2	3	-	0	A	0000
Rodzina:	Rozmiar obudowy	Znamionowe napięcie i liczba faz wejściowych	Rozmiar obudowy, wielkość mocowa w danym rozmiarze	Wbudowany filtr EMC		Oznaczenie generacji napędów	Rodzaj nastaw domyślnych	Zarezerwowane
	01 – Obudowa 1 02 – Obudowa 2 03 – Obudowa 3	1 – 100V, 1Φ 2 – 200V, 3Φ 5 – 200V, 1Φ 0 – 200V, 1/3Φ 4 – 400V, 3Φ		1 - Filtr wewnętrzny C1 3 - Filtr wewnętrzny C3		0 – 2022 Generacja	A – EMEA i APAC B – Ameryka C – LS K – Specjalne dla użytkownika	

Uwaga: Wymienione kody zamówień dotyczą ustawień domyślnych 50 Hz. W przypadku ustawień domyślnych 60 Hz należy zmienić końcowe znaki z 0A0000 na 0B0000.

PRZEWODNIK ZAMAWIANIA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Zdalny interfejs			Kod wyrobu
Zdalny panel sterowania IP66		Montowany zdalnie, intuicyjny tekstowy i wielojęzyczny panel LCD do błyskawicznej konfiguracji oraz pomocnej diagnostyki spoza głównego panelu. Spełnia wymogi IP66 (NEMA 4)	8250000000001
HMI		Panele MCh i oprogramowanie MChMobile zostały zaprojektowane w celu łatwego tworzenia aplikacji HMI, w tym automatyki w fabrykach i budynkach.	ESMART04-MCH040 ESMART07M-MCH070
Dodatki opcjonalne			Kod wyrobu
Wspornik do mocowania kabli		Wykorzystanie opcjonalnego wspornika do mocowania kabli umożliwia schłodne umiejscowienie kabli pod napędem.	3470-0207
Filtr z włókniny		Opcjonalny filtr z włókniny zapewnia efektywną pracę napędu nawet w środowisku, w którym często występują unoszące się w powietrzu zanieczyszczenia (np. w zastosowaniach tekstylnych). Czyszczenie filtra można włączyć do cyklu konserwacji prewencyjnej, obniżając ryzyko nieplanowanego jego zapchania.	3880-0008
Kabel komunikacyjny RS485		Kabel komunikacyjny USB umożliwia podłączenie napędu do zdalnego panelu sterowania, HMI, PLC lub PC do użytku z narzędziami Commander S na komputer PC.	4500-0096
Zestawy demonstracyjne			
Kod wyrobu	Opis		
7500-0173-00	Zestaw z napędem Commander S 100V, ustawienie domyślne 60Hz		
7500-0174-00	Zestaw z napędem Commander S 100V, ustawienie domyślne 60Hz, z walizką		
7500-0175-00	Zestaw z napędem Commander S 200 V, ustawienie domyślne 50Hz		
7500-0176-00	Zestaw z napędem Commander S 200 V, ustawienie domyślne 50Hz, z walizką		

RS485

L1

L2

L3

U

V

W

1

2

3

4

5

6

200V

11

12

13

14

15

FE

DRIVE OBSESSED

CONTROL 
TECHNIQUES

Control Technik od 1973 r. projektuje i wytwarza najlepsze napędy o zmiennej prędkości na świecie.

Nasi klienci doceniają nasze zaangażowanie w konstrukcję napędów, które pozostawiają w tyle inne wyroby na rynku. Ufają, że dzięki naszym charakterystycznym, wyjątkowym usługom będziemy dostarczać je zawsze i we właściwym czasie.

Ponad 45 lat później wciąż możemy pochwalić się najlepszą kontrolą silników, niezawodnością i efektywnością energetyczną, w jakie można wyposażyć napęd. To właśnie obiecujemy zapewniać, dzisiaj i zawsze.

1,5 TYS.

pracowników

70

krajów

#1 W ZAAWANSOWANEJ TECHNOLOGII SILNIKÓW I NAPĘDÓW



Nidec Corporation to globalny producent silników elektrycznych i napędów.

Firma Nidec powstała w 1973 r. To niewielkie przedsiębiorstwo wytwarzało precyzyjne silniki prądu przemiennego i zatrudniało 4 osoby. Dzisiaj to globalna korporacja, która projektuje, konstruuje i instaluje najnowocześniejsze napędy, silniki oraz układy sterowania w ponad 70 krajach, zatrudniając ponad 110 000 osób.

Jej innowacyjne rozwiązania można znaleźć w tysiącach zakładów przemysłowych, produktach z dziedziny Internetu Rzeczy, urządzeniach domowych, samochodach, robotach, telefonach komórkowych, urządzeniach dotykowych, aparaturze medycznej oraz sprzęcie IT na całym świecie.

112
TYS.

14,2
MILIARDÓW \$

Pracowników

Obrotów Grupy

PONAD

44

PONAD

337

Krajów

Spółek



CONTROL TECHNIQUES TO TWÓJ GLOBALNY SPECJALISTA W ZAKRESIE NAPĘDÓW.

Dzięki obecności w ponad 70 krajach jesteśmy gotowi do współpracy w dowolnym miejscu na świecie.

Więcej informacji lub dane kontaktowe lokalnego przedstawiciela centrum napędów można znaleźć na stronie:

www.controltechniques.com

Znajdź nas



©2021 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 powiadamiania.

Nidec Control Techniques Limited. Siedziba firmy: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE.

Zarejestrowana w Anglii i Walii. Nr rejestracji spółki: 01 236886.

P.N. 0781-0445-05 01/22

Nidec
All for dreams

