



Commander ID300

Przełącznik wbudowany w silniki IMfinity®
Zdecentralizowany układ napędowy łączący niezawodność i wysokie osiągi
Od 0,25 kW do 7,5 kW



LERROY-SOMER™

Nidec
All for dreams

Commander ID300

Zintegrowane rozwiązanie napędowe

W czasie przejścia na koncepcję Przemysłu 4.0 następuje ciągły rozwój przemysłu w coraz bardziej złożonym i wymagającym środowisku. Z tego powodu zrodziła się konieczność reagowania na priorytetowe i strategiczne wyzwania przedsiębiorstw związane również z jakością, zarządzaniem ryzykiem, wydajnością wyposażenia i przestrzeganiem norm.

Nasze uznane doświadczenie w obszarze systemów napędowych w powiązaniu z doradztwem i wsparciem dla użytkowników lub producentów pozwala nam oferować dostosowane rozwiązania w dziedzinach wymagających procesów, produkcji i logistyki wewnętrznej.

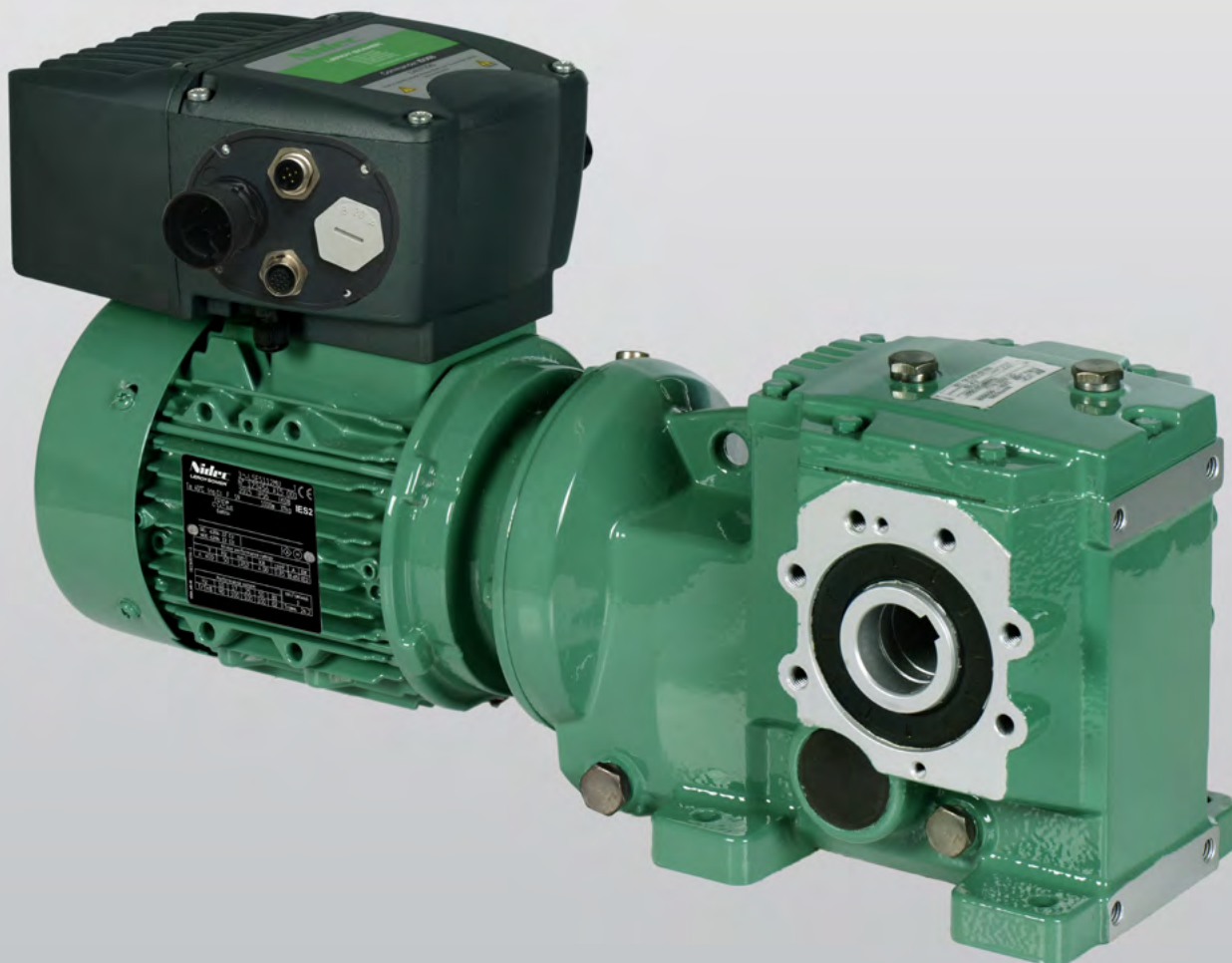
Commander ID300 to nasze rozwiązanie wbudowanego przemiennika zoptymalizowanego do sterowania silnikami asynchronicznymi IMfinity® od 0,25 kW do 7,5 kW.

Dzięki zdecentralizowanej konfiguracji, system pozwala uzyskać większą elastyczność w projektowaniu maszyny i rozmieszczeniu instalacji produkcyjnej.

Zapewnia również oszczędność miejsca, ponieważ nie wymaga szafy, stanowiąc w ten sposób rozwiązanie ekonomiczne i kompaktowe. Brak okablowania ekranowanego lub okablowania o dużej długości zmniejsza straty mocy i emisję zakłóceń.

Użytkownik może korzystać ze wszystkich funkcji regulacji prędkości bez niedogodności, które stwarza złożona instalacja.





Doskonałe dopasowanie układów elektronicznych i silnika

Opracowany na bazie naszych najbardziej dopracowanych przemienników, silników, przekładni i hamulców, system wyposażono w najnowszą generację podzespołów elektronicznych do układów zasilania i sterowania.

Jego koncepcja i produkcja podlegają ścisłym procedurom gwarantującym bardzo wysoki poziom niezawodności:

- IMfinity®: wysokowydajny silnik z wytrzymałą obudową i sprawdzonymi układami mechanicznymi
- Unidrive M: wiodący przemiennik z otwartymi funkcjami automatycznymi i funkcjonalnymi układami bezpieczeństwa
- FFB: bezpieczny i wytrzymały hamulec, zapewniający dynamiczne hamowanie i powtarzalność osiągnięć
- Gamme 3000: zwarte przekładnie przeznaczone do pracy w różnych położeniach, aby zapewnić maksymalne możliwości adaptacji

Bez względu na wymaganą konfigurację (z hamulcem lub bez), użytkownik korzysta z w pełni zoptymalizowanego systemu, dostarczonego w stanie zmontowanym z wszystkimi wybranymi opcjami i gotowego do użycia.

System ma gwarancję na dwa lata i dysponuje wszystkimi certyfikatami międzynarodowymi oraz oferuje:

- Wysoki poziom wydajności
- Zaawansowane sterowanie maszyną za pomocą wbudowanego układu PLC i wbudowane funkcje bezpieczeństwa
- Modułowy system gotowy do użycia

Nasza doskonała organizacja produkcji pozwala oferować szeroką gamę kombinacji z krótkimi terminami realizacji (program Dostępność *Ekspresowa*).

Wysoki poziom osiągnięć

Gwarantowane osiągi silnika

Osiągi układu zapewnia autokalibracja i konfiguracja przemiennika realizowane w fabryce.

- Optymalny moment rozruchowy
- Wysoka dynamika w przypadku zmian obciążenia
- Przeciążenie silnika o 180% przez 3 s dostosowane do najbardziej wymagających zastosowań
- Stały moment gwarantowany w całym zakresie prędkości dzięki kontroli wektorowej strumienia

Tryb sterowania	Dane techniczne
Sterowanie silnikami asynchronicznymi w trybie wektorowym w pętli otwartej lub U/F	Niezawodność osiągnięć i prostota konfiguracji Kompensacja poślizgu Tryb U/F z charakterystyką kwadratową Tryb U/F z charakterystyką dynamiczną.

Efektywność energetyczna zespołów silników z przemiennikiem

Commander ID300 pozwala oszczędzać energię i zwiększać trwałość systemu.

- Efektywność energetyczna większa niż klasyfikacja systemu IES2 (IEC 50598)
- Tryb czuwania z niskim zużyciem energii w zastosowaniach, w których Commander ID300 pozostaje nieaktywny przez dłuższy czas
- Tryb U/F z charakterystyką kwadratową do zastosowań, takich jak pompy i wentylatory, aby maksymalnie ograniczać straty silnika
- Tryb U/F z charakterystyką dynamiczną zmniejsza maksymalnie straty silnika w warunkach małego obciążenia



Wytrzymały i niezawodny system

System zaprojektowany, aby zapobiegać trzem podstawowym przyczynom usterek w rzeczywistych warunkach eksploatacji:

Pył/wilgoć

- Podzespoły elektroniczne zalane w żywicy
- IP55 (65 na zamówienie)
- Obudowa przemiennika z aluminium
- Wytrzymały zewnętrzny wentylator przemiennika z zabezpieczeniem (IP68)

Układ elektryczny

Szeroki zakres napięcia zasilania przeznaczony do kompensacji zakłóceń lub wahań sieci zasilającej, umożliwiający eksport maszyn bez obaw

Temperatura

Wszystkie połączenia silnika i przemiennika poddano symulacji i testom z nominalnymi wartościami momentu w całym zakresie prędkości. Zależnie od wyboru lub warunków eksploatacji można dodać opcjonalny wentylator

Commander ID300, na każdym etapie produkcji, poddaje się seriom testów, aby zagwarantować niezawodność działania w długim okresie czasu (płytki PCB, gotowe układy elektroniczne, silniki i produkt końcowy).

Nasze 20-letnie doświadczenie w obszarze zastosowań zdecentralizowanych pozwoliło nam stale doskonalić nasze produkty.

Gwarantujemy rygorystyczne szkolenia naszych pracowników oraz udostępnienie działu pomocy technicznej nastawionego na rozwój, wdrażanie i diagnostykę maszyn naszych klientów.

Zaawansowana kontrola i funkcjom bezpieczeństwa

Prawdziwa wartość dodana w zastosowaniach użytkowników.

Commander ID300 zapewnia optymalizację osiągnięć maszyn w kilka różnych sposobów:

- Wbudowany układ PLC działający w czasie rzeczywistym pozwala wykonywać szeroki wachlarz sekwencji i programów logicznych IEC 61131-3. Pozwala to w wielu przypadkach zapobiegać stosowaniu zewnętrznych sterowników PLC
- Wbudowany program pompy i regulacji ciśnienia (stałe ciśnienie / regulowane natężenie przepływu) i uruchamianie pomp podtrzymujących
- Moduł dodatkowych wejść/wyjść rozszerza możliwości przemiennika
- Precyzyjna kontrola częstotliwości dzięki sygnałom z przetworników lub czujników indukcyjnych (zastosowania związane z liczeniem lub prostym ustawianiem)

Wbudowany układ PLC Commander ID300/302 programuje się za pomocą oprogramowania Machine Control Studio, które oferuje elastyczne i intuicyjne środowisko programowania.

Programiści mają dostęp do dynamicznej społeczności „Open-source” udostępniającej bloki funkcji. Zgodnie z najlepszymi praktykami obsługi PLC, Machine Control Studio zarządza również bibliotekami bloków funkcyjnych i umożliwia nadzór i zmianę online zmiennych programów za pomocą okien podglądu zdefiniowanych przez użytkownika.

Uproszczenie systemów sterowania

Za pomocą magistrali terenowej, komunikacja w znacznym stopniu poprawia sterowanie maszyną:

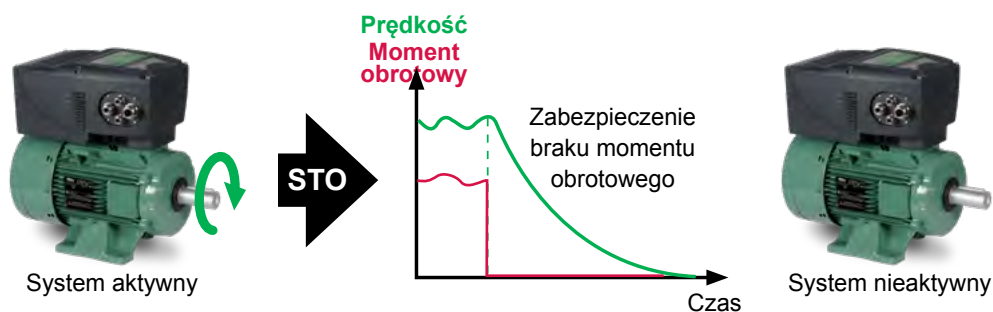
- Uproszczona koncepcja architektury sterowania
- Najinteligentniejsza i najrentowniejsza opcja komunikacji sieciowej, sterowania i nadzoru systemu
- Zwiększenie produktywności dzięki precyzji pomiarów
- Prosta technologia wdrożenia
- Możliwość współdziałania dzięki magistrali komunikacyjnej w otwartym standardzie: Profinet, Ethernet, Ethercat itd.
- Szybsza i skuteczniejsza konserwacja (na przykład zdalna obsługa techniczna wyposażenia)



Bezpieczeństwo pracowników pracujących z wyposażeniem

Commander ID300 wyposażono w funkcje bezpieczeństwa pozwalające chronić użytkowników i maszyny.

- Wersja Commander ID302, oferuje wbudowane funkcje bezpieczeństwa gwarantujące zgodność z najsurowszymi normami bezpieczeństwa, SIL3 (poziom bezpieczeństwa 3) i PLe (poziom skuteczności e)
- Zapamiętywanie stanu cieplnego pozwala chronić silnik przed przeciążeniami, nawet w razie słabego zasilania (homologacja UL, zgodna z normą EN 61800-5)
- Kompletna kontrola sekwencji hamowania i zasilania hamulca z opcją sterowania hamulcem



Modułowy system gotowy do użycia

Dostępność wielu kombinacji

Duża różnorodność kombinacji pozwala uzyskać konfigurację produktu poszukiwaną przez użytkownika. Zależnie od budowy maszyny, rodzaju procesu lub funkcji bezpieczeństwa lub też wybranego sposobu komunikacji, można łatwo dostosować konfigurację za pomocą:

- przemiennika wyposażonego w wachlarz opcji odpowiadających potrzebom użytkownika
 - doboru silników, hamulców i przekładni wyposażonych w specjalne funkcje i występujących w różnych wariantach.
- Większość kombinacji jest dostępna w krótkich terminach co pozwala ograniczyć konieczność ich magazynowania.

Produkty gotowe do użycia

Dzięki szerokiemu panelowi funkcji i opcji, Commander ID300 zapewnia szybkie i proste uruchomienie:

Oszczędność czasu podczas instalacji

- wybór spośród wielu kołnierzy bocznych, montowanych fabrycznie na przemienniku
- szybkozłącza do magistrali komunikacyjnej
- opcje układu elektrycznego podłączane fabrycznie

Aby ułatwić uruchomienie, konfigurację i diagnostykę systemu

- dostępne są dwa sposoby uruchomienia zależne od zastosowania: intuicyjne konsole i oprogramowanie Connect ze wsparciem konfiguracji
- lampki LED sygnalizujące różne stany widoczne nawet w trudnych warunkach
- predefiniowane konfiguracje pozwalają poprawić sterowanie maszyną i dostosować przemiennik do aplikacji. Zmiana jednego parametru wystarczy, aby wstępnie zaprogramować przemiennik zgodnie z wybraną konfiguracją.



Przykłady zastosowań dla każdej predefiniowanej konfiguracji:

Działanie	Typ zastosowań	Oferowane funkcje predefiniowane
Produkcja	Większość ogólnych zastosowań, zwykle związanych z wej./wyj. automatu	Wartość referencyjna prędkości w odniesieniu do napięcia lub natężenia – wybór na liście zaciskowej
	Małe wyciągarki (wartość referencyjna częstotliwości dla zwijaka/odwijaka liny, sterowanie momentem obrotowym, aby podtrzymywać napięcie liny)	Sterowanie momentem obrotowym
	Myjki przemysłowe	8 predefiniowanych wartości referencyjnych – wybór na liście zaciskowej
	Malaksery (maszyny piekarnicze)	Osiem wartości prędkości wybieranych z poziomu terminala
	Maszyny przenośne ze sterowaniem lokalnym	Wartość referencyjna i sterowanie z konsoli
Logistyka wewnętrzna	Transport na miejscu w poziomie i w pionie, stół transferowy	Wartość referencyjna prędkości w odniesieniu do napięcia i ochrona ciepła PTC (z opcją hamulca)
	Suwnica (prędkości predefiniowane dla trybu automatycznego i analogowe dla trybu ręcznego)	Wartość referencyjna prędkości w odniesieniu do napięcia lub 3 prędkości predefiniowane - wybór na liście zaciskowej (z opcją hamulca)
	Każdy typ maszyny do transportu na miejscu	Wartość referencyjna prędkości na konsoli i bieg na liście zaciskowej
Proces	Pompy ruchome do transportu mediów (czasami powiązane ze sterowaniem bezprzewodowym klienta), małe sprężarki	Potencjometr elektroniczny (szybciej/wolniej)
	Wszystkie typy sterowania silnikiem dla ciśnienia, temperatury, natężenia przepływu itd.	Regulator PID
	Pompy ruchome do transportu mediów	Lokalne/Zdalne
	Program pompowania dla uzyskania stałego ciśnienia/zmiennego natężenia przepływu i uruchomienia pomp awaryjnych	Funkcja pompy

Commander ID300

Zaprojektowany, aby pracować

Opcje programowania i ustawień parametrów



Connect,
CT Scope &
Machine Control
Studio



Konsola
wbudowana



Konsola
zdalna

Modbus RJ45



Okablowanie i sterowanie

- Kołnierze boczne sterowania z LED lub bez
- Kołnierze boczne wejścia okablowania
- Kołnierze boczne z szybkozłączami

Motoreduktory



Compabloc
(wyjście osiowe)



Manubloc
(wyjście równoległe)



Orthobloc
(wyjście prostokątne)



Multibloc
(ślimakowa,
wyjście prostokątne)



Sterowanie hamowaniem

- Opcjonalne sterowanie hamulcem

Wytrzymałość mechaniczna

- Łożyska z wytrzymałych stopów
- Kompletna obróbka stojana na uchwycie
- Rygorystyczne wyważenie

Większa trwałość łożysk

- Dobór łożysk pod kątem odporności na duże obciążenia na wale
- Smar wysokiej jakości zapewniający dużą trwałość

Certyfikowana szczelność

- Szczelność IP55
- Uszczelnienie wału o małych stratach energetycznych

Magistrala komunikacyjna

SI-EtherCAT



SI-PROFIBUS



SI-Ethernet



SI-DeviceNet



SI-CANopen



SI-PROFINET RT



Dodatkowe wejścia/wyjścia

SI-I/O



Zabezpieczenia

- 2 x STO (model ID302)

Wbudowany automat

- Środowisko programowania IEC61131-3

Tryb sterowania

- Tryb U/F lub wektorowy do sterowania silnikami asynchronicznymi

Poprawa chłodzenia

- Wytrzymały wentylator poprawiający osiągi

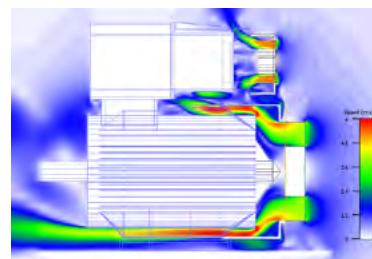
Hamulec FFB

- Hamulec bezpieczeństwa, elastyczność rozwiązań



Gwarancja jakości

- Wszystkie zestawienia silników z przemiennikiem poddaje się symulacji i testom, aby zagwarantować charakterystyki momentu obrotowego w wyznaczonym zakresie prędkości



Wytrzymałość układów elektrycznych

- Impregnacja lakierem bez rozpuszczalników
- Rezerwa cieplna 25 K

Dane techniczne Commander ID300

Nazwa	Komentarze
Budowa	
	<ul style="list-style-type: none"> • Stopień ochrony: IP55 (IP65 na zamówienie) • Obudowa aluminiowa, dławice poliamidowe • Śruby zabezpieczone przed zgubieniem do mocowania pokrywy • Rozłączne listwy zaciskowe do podłączeń zasilania i sterowania • Podzespoły elektroniczne zalane w żywicy
Dane techniczne	
	<ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie sieciowe: <ul style="list-style-type: none"> - 200 V do 230 V $\pm 10\%$, jednofazowe lub trójfazowe (z wyjątkiem wariantu Commander ID302) - 380 V do 480 V $\pm 10\%$, trójfazowe - Zakres częstotliwości: 45 do 66 Hz - Asymetria jako procentowa wartość składowej przeciwnej 3% • Moc nominalna: 0,25 - 0,37 - 0,55 - 0,75 - 0,9 - 1,1 - 1,5 - 1,8 - 2,2 - 3 - 4 - 5,5 - 7,5 kW • Biegunowość silnika: 2 lub 4 bieguny (motoreduktory: tylko 4 bieguny) • Przeciążenie: 150% nominalnego natężenia wyjścia całkowitego przez 60 sekund lub 180% przez 3 sekundy, 10 razy na godzinę • Liczba uruchomień na godzinę: <ul style="list-style-type: none"> - sterowaniem elektronicznym: nieograniczona - wyłączeniem zasilania AC: ≤ 20 (w regularnych odstępach) • Zakres zmiany częstotliwości silnika: de 10 do 175 Hz maksimum. Zakres zmienny w zależności od konfiguracji systemu (wentylacja falownika, motoreduktor, biegunowość silnika) • Maksymalna częstotliwość wyjścia: 175 Hz • Sprawność: Poziom IES2 zgodnie z normą EN 61800-9-2. Silnik połączony z przemiennikiem musi być inny niż IE, IE2 lub IE3 w zależności od potrzeb i zastosowania
Środowisko	
	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura przechowywania i transportu: -15°C do 55°C, wilgotność względna: 90% maksimum • Temperatura otoczenia w czasie pracy: -16°C do 40°C, do 50°C z obniżeniem klasyfikacji (zmiana klasyfikacji dla natężenia o 1% na stopień Celsjusza dodatkowo od 40°C) • Wilgotność względna: 5 do 95% (bez kondensacji w trakcie działania) • Wysokość: < 1000 m; do 3000 m z obniżeniem klasyfikacji. Obniżenie klasyfikacji dla natężenia wyjścia maksimum o 1% co 100 m powyżej 1000 m • Wibracje: zgodnie z wymaganiami EN 61800-5-1, tabela 27 i EN 50178, test 9.4.3.2 • EMC: zgodnie z poziomem C3 standardowo; z filtrem zewnętrznym, zgodnie z poziomem C1 (norma EN 61800-3 + A1 (2012). Commander ID302 jest również zgodny z normami EN 61326-3-1 i NF EN 61000-6-7 • Normy UL: Zgodny z UL 61800-5-1_1 (z wyjątkiem zestawień z silnikami z hamulcem). Numer dokumentacji E211799. • Odporność na podstawie dyrektywy RoHS: zgodność z dyrektywą 2011/65/UE • Zanieczyszczenia: tylko suche nieprzewodzące (stopień zanieczyszczenia 2 zgodnie z normą IEC CEI60664-1)
Zabezpieczenia	
	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x wejścia zabezpieczenia braku momentu obrotowego przewidziane w wersji Commander ID302. Funkcje bezpieczeństwa certyfikowane przez laboratorium TÜV i zgodne z normą EN/IEC 61800-5-2 i EN 13849. Zgodność z poziomami SIL3 i PLe.

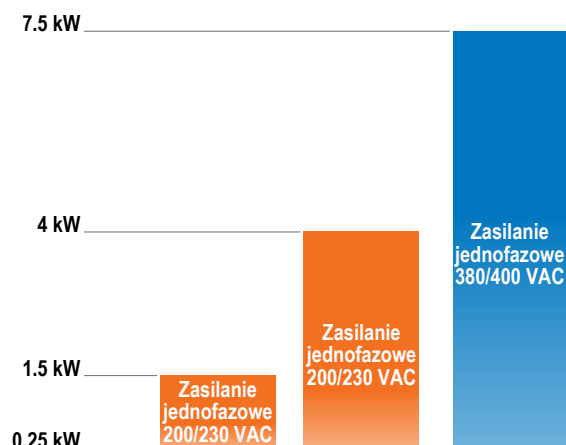
Funkcje Commander ID300

Dane techniczne	Szczegóły
Rozdzielczość i współczynnik próbkowania	
Rozdzielczość	Wartość referencyjna częstotliwości predefiniowanej: 0,01 Hz Wejścia analogowe: 11 bitów Wyjście napięcia: 0,1%
Współczynnik próbkowania	Wejścia analogowe: 4 ms PID: 4 ms
Wejścia/wyjścia	
Wbudowane	2 x wejścia analogowe/logiczne 1 x wejście analogowe/logiczne 1 x wejście lub wyjście logiczne 1 x wejście analogowe/logiczne lub wyjście analogowe 3 x wejścia logiczne 1 x przekaźnik
Opcja WEJ/WYJ	4 x WEJ/WYJ logiczne 3 x wejścia analogowe (domyślnie)/ wejścia logiczne 1 x wejście logiczne 2 x przekaźnik
Ochrona	
Ochrona cieplna przemiennika	Gdy temperatura złącza IGBT osiąga wartość graniczną, falownik przełącza się w tryb bezpieczeństwa.
Ochrona cieplna silnika	Wartość I ² t silnika jest wyliczana w sposób ciągły. Jeżeli przekracza wartość I ² t nominalna silnika, falownik przełącza się w tryb bezpieczeństwa. Falownik wyposażono w pamięć stanu cieplnego
Czujnik ciepła silnika	Czujnik ciepła silnika (dostępny w opcji) można sterować falownikiem, aby zapewnić dodatkową ochronę cieplną
Wykrywanie oprogramowaniem	Wykrywanie napięć poniżej normalnego i przepięć, braku fazy, przeciążeń, zwarc i prądów zwarciovych z uziemieniem, przegrzania silnika lub magistrali DC, prędkości rozbiegu itd.
Zabezpieczenia	
Wbudowana funkcja bezpieczeństwa	Podwójne wejście STO zgodne z SIL3 / PLe (wersja Commander ID302)
Bezpieczeństwo użytkownika	Poziomy bezpieczeństwa definiowane przez użytkownika: ograniczenie dostępu, parametry tylko do odczytu
Sterowanie silnikiem	
Wektorowe w pętli otwartej lub U/F	Sterowanie wektorowe w pętli otwartej zapewnia prostszą konfigurację. Tryb U/F jest zarezerwowany dla konfiguracji lub zastosowaniach z silnikami specjalnymi. Tryb U/F z charakterystyką kwadratową jest zoptymalizowany do zastosowań z obciążeniami o charakterystyce kwadratowej (jak pompy i wentylatory), aby maksymalnie ograniczać straty silnika. Tryb U/F o charakterystyce dynamicznej jest przeznaczony do zastosowań, w których strata mocy musi być ograniczona do maksimum w warunkach małego obciążenia. Ten tryb stosuje się również w przypadku niestabilnej pracy silnika (bez obciążenia).
Interfejsy	
Magistrala terenowa	Magistrale terenowe dostępne w opcji umożliwiają falownikowi komunikację z siecią magistrali terenowej: PROFIBUS, CANopen, DeviceNet, Ethernet/IP and Modbus TCP, EtherCAT, Profinet RT
RS485	Port szeregowy RS485, montowany w standardzie wyposażono w pojedynczą izolację. Szeregowy kabel komunikacyjny dostępny w opcji może zwiększyć izolację w rozumieniu normy IEC 60950
Wlot częstotliwości lub przetwornika	Nadzór częstotliwości jest możliwy za pomocą wejścia przetwornika lub częstotliwości (maksymalna częstotliwość wejścia: 100 kHz)
Wbudowany układ inteligentny	
Przemysłowy automat programowalny (PLC)	Wykonuje programy Machine Control Studio (IEC 61131-3) Pamięć 12 kB i bezpłatne narzędzia programowania
Program pompowania	Spełnia podstawowe funkcje wymagane w zastosowaniach związanych z pompowaniem z regulacją ciśnienia (stałe ciśnienie/zmienne natężenie przepływu). Umożliwia systemowi sterowanie pompami podtrzymującymi i uruchamianie do trzech innych pomp, aby utrzymywać stałe ciśnienie w przypadku, gdy wymagane jest duże natężenie przepływu

Funkcje Commander ID300

Dane techniczne	Szczegóły
Oprogramowanie falownika	
Predefiniowane Wartości referencyjne	Użytkownik może ustawić do 8 wartości prędkości
Łapanie w locie	Po poleceniu uruchomienia falownika (i gdy silnik już pracuje), falownik automatycznie reguluje częstotliwość wyjścia z wartością zmierzoną i przyspieszenie pracy silnika do częstotliwości referencyjnej.
Ponowne automatyczne uruchomienie po utracie zasilania	W przypadku utraty zasilania, falownik zwalnia z określonym przebiegiem. W momencie przywrócenia normalnych warunków, silnik przyspiesza do wartości referencyjnej
S rampa	Zaokrąglenie widoczne na początku i na końcu pozwala zapobiegać wahaniom obciążeń
Kompensacja poślizgu	Kompensacja poślizgu pozwala skorygować prędkość silnika i zminimalizować zmiany prędkości z obciążeniem w całym zakresie prędkości silnika
Tryb czuwania	Tryb zarezerwowany dla zastosowań, w których falownik pozostaje nieaktywny przez dłuższy czas
Tryb wyłącznika krańcowego	Silnik zatrzymuje się natychmiastowo (sterowanie ze wstrzykiwaniem prądu DC)
Koszt na kWh energii elektrycznej	Dwa parametry kumulują energię przekazywaną za pośrednictwem falownika
Hamowanie ze wstrzykiwaniem prądu DC	Hamowanie ze wstrzykiwaniem prądu DC można regulować w zakresie natężenia i czasu
Czyszczenie wentylatora falownika	Czyszczenie automatyczne wentylatora (jeżeli falownik w niego wyposażono), aby zapobiegać gromadzeniu się pyłu. Istnieje możliwość zdefiniowania terminów czyszczenia.
Sterowanie wentylatorem chłodzenia	Wentylator dostępny w opcji może pracować w trybie wymuszonym z maksymalną prędkością lub zależnie od temperatury radiatora
Tryb oscyloskop	Rejestracja maksimum 4 parametrów (4 przebiegi)
Skoki prędkości	3 skoki prędkości przewidziano, aby zapobiegać pracy maszyny z prędkością krytyczną
Słowo stanu	Wartość słowa stanu to kilka dodatkowych bitów stanu falownika (tylko do odczytu)
Historia załączeń zabezpieczeń	Wskazanie dziesięciu ostatnich załączeń zabezpieczeń falownika
Regulator PID	Regulator PID do zastosowań ogólnych jest dostarczany standardowo
Sterowanie hamulcem	Użycie konfiguracji predefiniowanej i opcji sterowania hamulcem umożliwia falownikowi łatwe sterowanie hamulcem FFB silnika. Specjalne menu parametrów funkcji hamowania pozwala dostosować ustawienia.
Konfiguracje predefiniowane dla użytkownika	Menu użytkownika można dostosować do aplikacji poprzez wybranie jednej z konfiguracji predefiniowanych
Bloki funkcji	12 funkcje zawarto w oprogramowaniu: programowane bloki logiczne, potencjometr z napędem, suma binarna, nastawy czasowe, oscyloskop, czujniki progowe i selektory zmiennych, co zapobiega konieczności korzystania z dodatkowych elementów
Kopiowanie	
Zestaw parametrów falownika	Funkcja kopiowania ustawień parametrów jest dostępna za pomocą Field Keypad RTC (5 zestawów parametrów i 1 program)
Narzędzia programowania	
Connect	Oprogramowanie do uruchomienia i nadzoru falownika pozwala pobierać i porównywać parametry falownika
Machine Control Studio	Oprogramowanie do programowania wbudowanego API, działające w środowisku IEC 61131-3
CTScope	Pozwala śledzić wartości parametrów i obserwować tendencje

Gamme ID300



Opcje Commander ID300

Commander ID300 wyposażono w wiele funkcji spełniających wymagania różnych zastosowań. Aby ułatwić instalację i konfigurację, większość tych opcji montuje się fabrycznie.

Kołnierze boczne sterowania i LED



ID-RUN-POT-LED-FLANGE

Kołnierz boczny sterowania lokalnego z 1 potencjometrem do łatwej regulacji wartości referencyjnej częstotliwości, 3 przyciskami sterowania (praca do przodu/bieg wsteczny/stop) i 3 diodami LED

ID-POT-LED-FLANGE

Kołnierz boczny sterowania lokalnego z 1 potencjometrem do łatwej regulacji wartości referencyjnej częstotliwości i 3 diodami LED

ID-LED-FLANGE

Kołnierz boczny z 3 diodami LED

ID-BASE-FLANGE (standard)

Kołnierz boczny pusty w przypadku sterowania zdalnego (na przykład z sieci magistrali terenowej)

• LED stanu:

• **Żółta:** nie ma funkcji przydzielonej domyślnie, jej działanie można skonfigurować zależnie od potrzeb (programowanie przez użytkownika)

• **Zielona:** zasilanie OK (świeci) lub falownik aktywny (miga)

• **Czerwona:** włączenie zabezpieczenia (świeci) lub alarm (miga).

Kod włączenia zabezpieczenia może wyświetlać się, jeżeli konsolę lub komputer z oprogramowaniem Connect podłączono do falownika (złącze RJ45)

• Konfiguracja montażu: możliwość montażu z jednej lub drugiej strony Commander ID300/302

Kołnierze boczne wejścia kabla



ID-3 CABLE RJ45 FLANGE

Kołnierz boczny z 3 przyciskami (1xM25 + 1xM20 + 1xM16) do okablowania zasilania i sterowania i złącze RJ45 umożliwiające bezpośrednie i szybkie ustawienie komunikacji między falownikiem a konsolą Field keypad RTC lub komputerem wyposażonym w oprogramowanie Connect

ID-4 CABLE FLANGE (standard)

Kołnierz boczny z 4 przyciskami (1xM25 + 1xM20+ 2xM16) do okablowania zasilania i sterowania

• Zestawy dławików i kabli komunikacji szeregowej z izolacją w opcji

ID quick connect (ID_QC_xx_xx_xx_FLANGE)

Kołnierze boczne do szybkiego podłączania zasilania (PW), sterowania (CTRL) lub zabezpieczeń (STO)

• Konfiguracja montażu: z prawej lub lewej strony, zależnie od typu kołnierza

Element rezystancyjny hamowania



ID-SIZE1-DBR, ID-SIZE2-DBR i ID-SIZE3-DBR

Element rezystancyjny hamowania pozwala szybko zwalniać przy obciążeniu lub utrzymać w miejscu obciążenie charakteryzujące się siłą napędową. Elementy rezystancyjne hamowania wyposażono w zabezpieczenie cieplne

Rozmiar 1: ID-SIZE1-DBR (200 W, 400 Ω)

Rozmiar 2: ID-SIZE2-DBR (200 W, 200 Ω)

Rozmiar 3: ID-SIZE3-DBR (200 W, 100 Ω)

• Konfiguracja montażu: montaż z tyłu falownika.

Opcje sterowania hamulcem



ID-SIZE1-Brake Contactor i ID-SIZE3-Brake Contactor

Umożliwia falownikowi łatwe sterowanie silnikiem z hamulcem FFB z wykorzystaniem predefiniowanej konfiguracji falownika

Rozmiary 1 i 2: ID-SIZE1 - Brake Contactor

Rozmiar 3: ID-SIZE3 - Brake Contactor

• Konfiguracja montażu: montaż fabryczny wewnątrz falownika

Wentylatory falownika



ID-SIZE1-FAN i ID-SIZE3-FAN

Wentylator poprawia osiągi silnika i falownika

Rozmiary 1 i 2: ID-SIZE1-FAN

Rozmiar 3: ID-SIZE3-FAN

- Konfiguracja montażu: montaż z tyłu falownika.
W niektórych zestawieniach falownika i silnika wentylator montuje się w standardzie.

Konsole



ID-SIZE1-Keypad i ID-SIZE3-Keypad

ID-SIZE1-Keypad do falowników rozmiaru 1 i 2 i ID-SIZE3-Keypad do falownika rozmiaru 3. Konsole IP66 wyposażono we wielojęzyczny ekran z podświetleniem (LCD) wyświetlający do trzech wierszy tekstu, przyciski nawigacji i sterowania do konfiguracji i szybkiego sterowania silnikiem

- Konfiguracja montażu: konsolę montuje się na pokrywie obudowy styków, która zastępuje pokrywę standardową i którą może łatwo zamontować sam użytkownik (możliwość ustawienia klawiatury pod kątem od 90° do 180°)



Field Keypad RTC

Konsole zdalna z zegarem czasu rzeczywistego. Konsole z kablem o długości 2 m wyposażono we wielojęzyczny ekran z podświetleniem (LCD) wyświetlający do trzech wierszy tekstu, przyciski nawigacji i sterowania do konfiguracji i szybkiego sterowania silnikiem. Zegar czasu rzeczywistego zasila bateria umożliwiającą precyzyjne odnotowywanie zdarzeń, które dają cenne wskazania podczas diagnostyki. Wyposażono ją również w funkcję kopiowania parametrów

- Konfiguracja montażu: konsolę może łatwo podłączyć do falownika sam użytkownik, za pomocą złącza RJ45 kołnierza bocznego ID-3 CABLE RJ45 FLANGE

Magistrala terenowa i rozszerzenia WEJ/WYJ



Moduł PROFIBUS, CANopen, DeviceNet, Profinet RT, Ethernet lub EtherCAT

Falowniki rozmiaru 1 i 2: Te opcje występują w postaci bloków modułowych (nr kat. ID-SIZE1 + nazwa modułu)

2 szybkozłącza M12 zapewniające łatwe podłączanie i 2 złącza M8 do bezpiecznego podłączenia zasilania 24V

Falowniki rozmiaru 3: są to moduły do wbudowania (SI + nazwa modułu: na przykład SI-PROFIBUS) Umożliwiają komunikację z siecią magistrali terenowej (Profibus, CANopen, DeviceNet, Profinet RT, Ethernet/IP and Modbus TCP lub EtherCAT)



Wejścia/wyjścia: ta opcja zwiększa możliwości układu WEJ/WYJ falownika (WEJ/WYJ logiczne i wejścia analogowe, przekaźnik)

Falowniki rozmiaru 1 i 2: ta opcja występuje w postaci bloku modułowego (nr kat. ID-SIZE1-I/O)

Falownikami rozmiar 3: ta opcja jest modułem do wbudowania (nr kat. SI-I/O)

- Konfiguracja montażu: moduły magistrali terenowej lub WEJ/WYJ są montowane przez użytkownika. Użytkownik może łatwo zamontować blok modułu poprzez wymianę pokrywy standardowej

Filtr EMC



ID-SIZE1-EMC filter LV-LL lub HV-LL, ID-SIZE3-EMC filter HV-LL

- Commander ID300 jest przeznaczony do eksploatacji w otoczeniu przemysłowym zgodnie z normami IEC 61800-3:2004 i EN 61800-3:2004+A1:2012. Filtr zewnętrzny należy dodać w celu zapewnienia lepszej zgodności z ograniczeniami emisji w strefach mieszkalnych

- Konfiguracja montażu:

Rozmiar 1 i 2: umożliwia łatwy montaż przez użytkownika z boku falownika

Rozmiar 3: umożliwia łatwy montaż przez użytkownika wewnątrz falownika



Nidec

LEROY-SOMER



CAUTION

Risk of electric shock
Power down unit
10 minutes before removing cover



10min

Commander ID300/302

System Commander ID300

Wybór systemu Commander ID300 z hamulcem lub bez

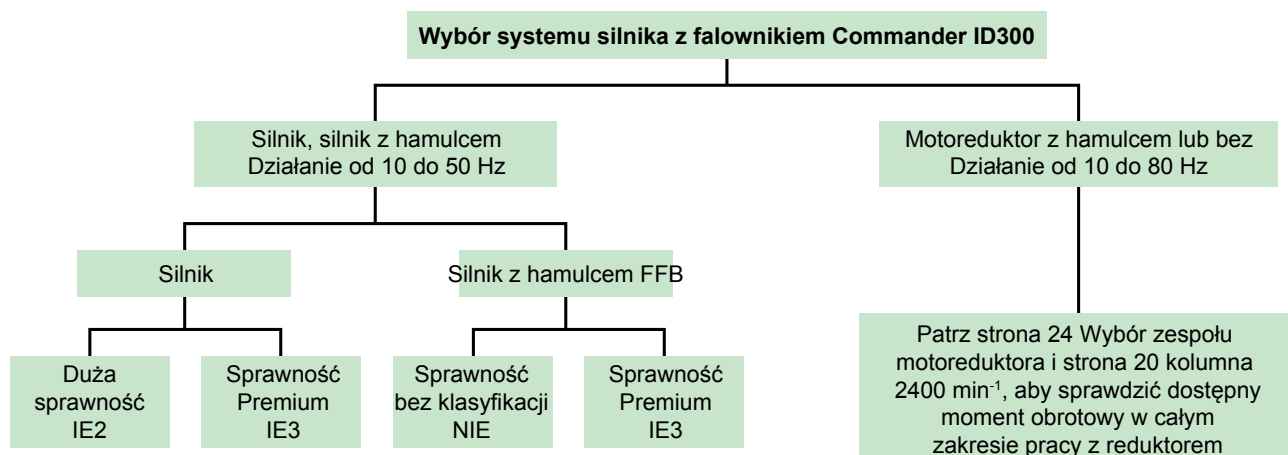
Falownik specjalnie zaprojektowano i zakwalifikowano dla gamy IMfinity®; to zestawienie gwarantuje wysokie osiągi w napędzie maszyn.

Nidec Leroy-Somer, w swojej gamie asynchronicznej, oferuje 3 odmiany silników i silników z hamulcem z różnymi poziomami sprawności: Bez IE (bez klasyfikacji), IE2 i IE3.

Zestawienie silnik-falownik ma klasyfikację zgodną ze sprawnością systemu IEC 50598.

Przy doborze należy określić:

- typ systemu (silnik, motoreduktor z hamulcem lub bez),
- biegunowość silnika (silnik lub silnik z silnikiem z hamulcem),
- klasyfikację sprawności silnika lub systemu,
- moc motowentylatora (P_n w kW od 0,25 do 7,5),
- napięcie sieci (400 V trójfazowe, 230 V trójfazowe lub 230 V jednofazowe)
- sposób mocowania (uchwyty, kołnierz z otworami gładkimi lub gwintowanymi)



Silnik LSES
IE2 lub IE3
0,25 do 7,5 kW,



Silnik z hamulcem FFB
Bez lub IE3
0,25 do 7,5 kW,



Motoreduktor z hamulcem lub bez
Bez, IE2 lub IE3
0,25 do 7,5 kW,

Nazwa typu systemu Commander ID300 z hamulcem FFB

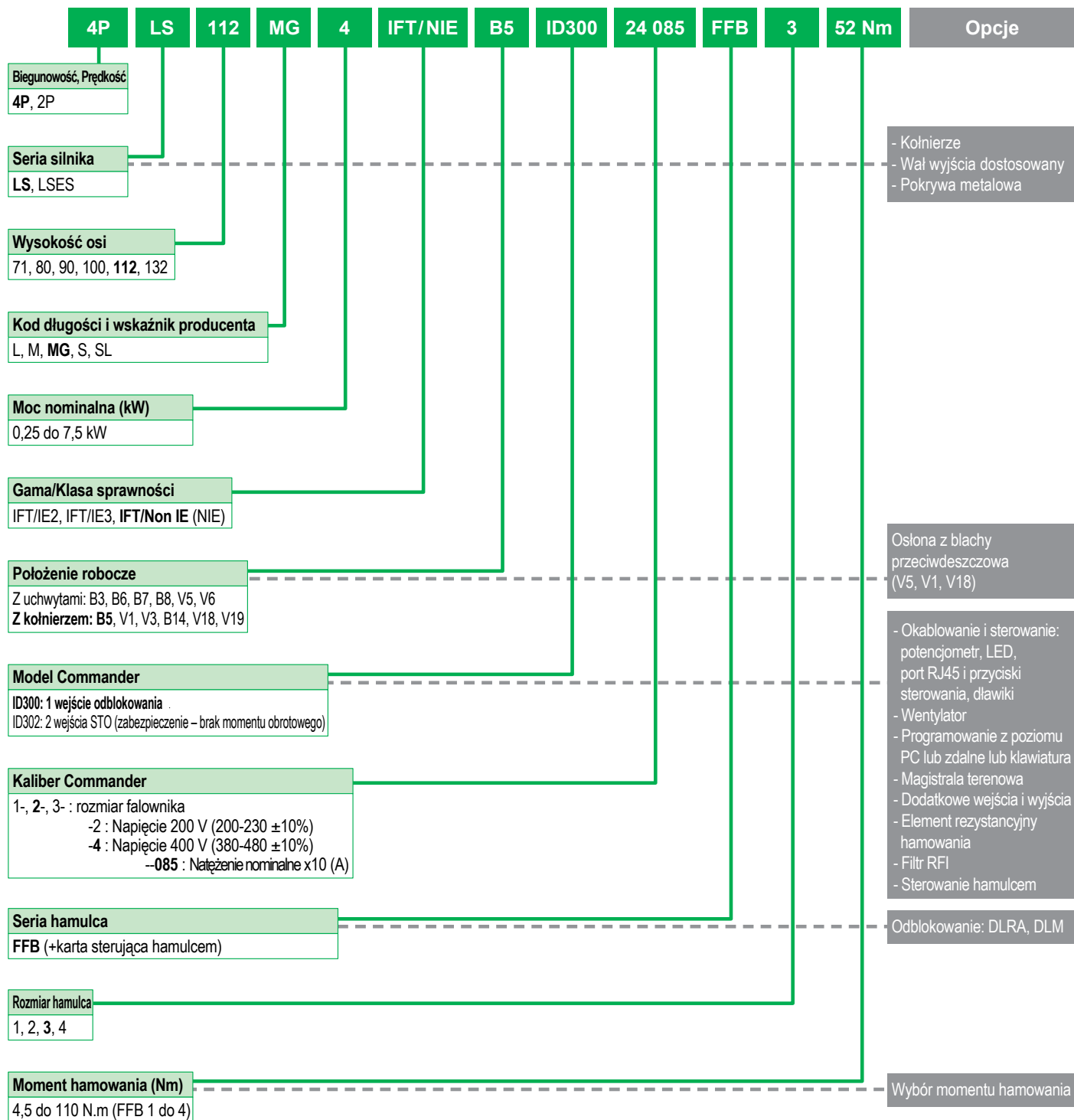


Tabela doboru systemu Commander ID300, z hamulcem FFB lub bez

Silnik 4-biegunowy - IFT/IE2 - LSES - 230/400 V - IP55

Typ silnika	Moc nominalna P _n kW	Typ Commander			Dostępny moment obrotowy (Nm) przy prędkości (min ⁻¹)					Moment rozruchowy		Moment bezwładności silnika J kgm ²	Typ hamulca	Typ Commander	Moment hamowania M _f Nm	Moment bezwładności silnika z hamulcem FFB J kgm ²
		ID300 230 V 1 faza	ID300 230 V 3 fazy	ID300-ID302 400 V 3 fazy	300	500	750	1500	2400	M _d Nm	J kgm ²					
LSES 80 LG	0,75	12030	14021	14021	3,2	4,2	4,6	5	3,1	9	0,00265	-	-	-	-	
LSES 80 LG	0,9	22035	14025	14025	3,9	5,1	5,5	6	3,7	10,8	0,00316	-	-	-	-	
LSES 90 SL	1,1	22052	14030	14030	4,8	6,3	6,8	7,4	4,6	13,3	0,00336	-	-	-	-	
LSES 90 L	1,5	22057*	14033	14033	6,5	8,4	9,2	9,9	6,2	17,8	0,00418	-	-	-	-	
LSES 90 LU	1,8	-	24042	24042	7,8	10,2	11,0	12	7,6	21,6	0,00450	-	-	-	-	
LSES 100 L	2,2	-	32087*	24050	9,5	12,4	13,4	14,6	9,0	26,3	0,00567	-	-	-	-	
LSES 100 LR	3	-	32120*	24070*	15,9	19,8	19,8	19,8	12,3	35,8	0,00677	-	-	-	-	
LSES 112 MU	4	-	32155*	24085*	20,9	26,1	26,2	26,1	16,2	47,7	0,01312	-	-	-	-	
LSES 132 SU	5,5	-	-	34119*	28,7	35,9	35,9	35,9	22,2	64,6	0,01611	-	-	-	-	
LSES 132 M	7,5	-	-	34155*	39,7	49,4	49,4	49,5	30,7	89,1	0,02286	-	-	-	-	

*Wentylator falownika w zestawie

Moment dostępny w całym zakresie roboczym w przypadku montażu na reduktorze

Silnik 4-biegunowy lub silnik z hamulcem - IFT/NIE - LS - 230/400 V - IP55

Typ silnika	Moc nominalna P _n kW	Typ Commander			Dostępny moment obrotowy (Nm) przy prędkości (min ⁻¹)					Moment rozruchowy		Moment bezwładności silnika J kgm ²	Typ hamulca	Typ Commander	Moment hamowania ¹ M _f Nm	Moment bezwładności silnika z hamulcem FFB J kgm ²
		ID300 230 V 1 faza	ID300 230 V 3 fazy	ID300-ID302 400 V 3 fazy	300	500	750	1500	2400	M _d Nm	J kgm ²					
LS 71 M	0,25	12017	14012	14012	0,9	1,4	1,6	1,7	0,9	3,1	0,00068	FFB1	14012	4,5	0,00094	
LS 71 M	0,37	12024	14015	14015	1,4	2,1	2,3	2,5	1,4	4,5	0,00085	FFB1	14015	4,5	0,00111	
LS 71 L	0,55	12030	14018	14018	2,1	3,2	3,5	3,8	2,1	6,8	0,00110	FFB1	14018	6	0,00136	
LS 80 L	0,75	-	-	-	4	4,5	4,8	5,1	3,2	9,2	-	FFB1	14021*	12	0,00190	
LS 80 L	0,9	-	-	-	5,1	5,4	5,8	6,1	3,8	11	-	FFB1	14025*	12	0,00266	
LS 90 SL	1,1	-	-	-	6,2	6,6	7	7,4	4,6	13,3	-	FFB2	14030*	19	0,00353	
LS 90 L	1,5	-	-	-	8,5	9,5	9,8	10	6,2	18	-	FFB2	14033*	19	0,00425	
LS 90 L	1,8	-	-	-	10,8	11,8	11,9	12	7,5	21,6	-	FFB2	24042*	26	0,00469	
LS 100 L	2,2	-	-	-	12,4	13,9	14,3	14,6	9,1	26,3	-	FFB2	24050*	26	0,00518	
LS 100 L	3	-	-	-	17	19	19,5	20	12,5	36	-	FFB3	24070*	52	0,00655	
LS 112 MG	4	-	-	-	24	27	26,7	26,7	16,7	48,1	-	FFB3	24085*	52	0,01240	
LS 132 S	5,5	-	-	-	32,4	35,9	36	36	22,5	64,8	-	FFB3	34119*	67	0,0154	
LS 132 M	7,5	-	-	-	34,0	37,8	39,9	44,5	30,8	80,1	-	FFB4	34155*	110	0,0252	

¹Wartości podano w celach informacyjnych; w przypadku ograniczeń związanych z normami prosimy o kontakt. Tylko hamulec FFB 400 V 3-fazowy. *Wentylator falownika w zestawie

Moment dostępny w całym zakresie roboczym w przypadku montażu na reduktorze

Silnik 4-biegunowy lub silnik z hamulcem - IFT/IE3 - LSES - 230/400 V - IP55

Typ silnika	Moc nominalna P _n kW	Typ Commander			Dostępny moment obrotowy (Nm) przy prędkości (min ⁻¹)					Moment rozruchowy		Moment bezwładności silnika J kgm ²	Typ hamulca	Typ Commander	Moment hamowania ¹ M _f Nm	Moment bezwładności silnika z hamulcem FFB J kgm ²
		ID300 230 V 1 faza	ID300 230 V 3 fazy	ID300-ID302 400 V 3 fazy	300	500	750	1500	2400	M _d Nm	J kgm ²					
LSES 80 LG	0,75	12030	14021	14021	3,3	4,3	4,6	5,0	3,1	9	0,00335	FFB1	14021	12	0,00361	
LSES 80 LG	0,9	22035	14025	14025	3,9	5,1	5,5	6,0	3,7	10,8	0,00381	FFB1	14025	12	0,00407	
LSES 90 SL	1,1	22052	14030	14030	4,7	6,2	6,7	7,2	4,5	13	0,00418	FFB2	14030	19	0,00506	
LSES 90 LU	1,5	22057*	14033	14033	6,4	8,3	9,1	9,9	6,1	17,8	0,00524	FFB2	14033	19	0,00612	
LSES 100 L	1,8	-	32075*	24042	7,9	10	11	12	7,6	21,8	0,00561	FFB2	24042	26	0,00649	
LSES 100 LR	2,2	-	32087*	24050	9,5	12,2	13,3	14,5	9	26,1	0,00676	FFB2	24050	26	0,00764	
LSES 100 LG	3	-	32120*	24070*	15,6	19,5	19,5	19,5	12,1	35,5	0,01152	FFB3	24070*	52	0,01239	
LSES 112 MU	4	-	32155*	24085*	21,1	26,2	26,2	26,2	16,2	47,2	0,01312	FFB3	24085*	52	0,01399	
LSES 132 SM	5,5	-	-	34119*	28,7	35,8	35,8	35,8	22,2	64,4	0,02286	FFB4	34119*	69	0,02889	
LSES 132 MU	7,5	-	-	34155*	39	49	49	49,2	30,5	88,6	0,02965	FFB4	34155*	110	0,03559	

¹Wartości podano w celach informacyjnych; w przypadku ograniczeń związanych z normami prosimy o kontakt. Tylko hamulec FFB 400 V 3-fazowy. *Wentylator falownika w zestawie

Moment dostępny w całym zakresie roboczym w przypadku montażu na reduktorze

Silnik 2-biegunowy - IFT/IE3 - LSES - 230/400 V - IP55

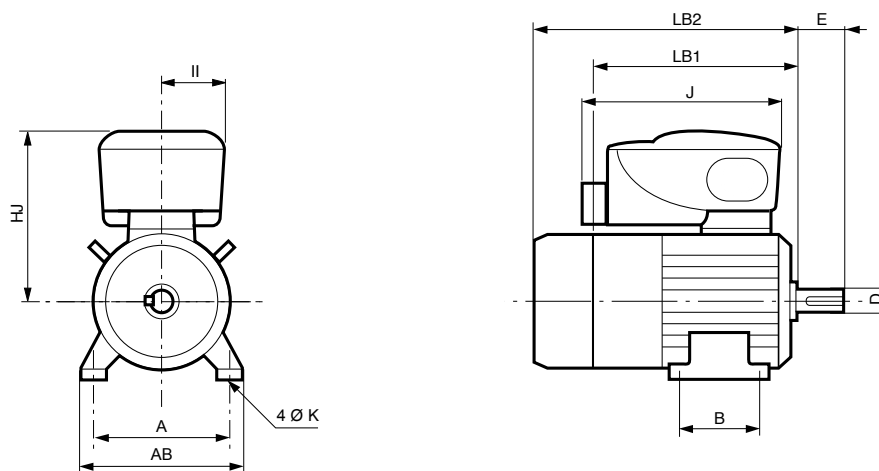
Typ silnika	Moc nominalna P _n kW	Typ Commander			Dostępny moment obrotowy (Nm) przy prędkości (min ⁻¹)					Moment rozruchowy		Moment bezwładności silnika J kgm ²	Typ hamulca	Typ Commander	Moment hamowania ¹ M _f Nm	Moment bezwładności silnika z hamulcem FFB J kgm ²
		ID300 230 V 1 faza	ID300 230 V 3 fazy	ID300-ID302 400 V 3 fazy	600	1000	1500	3000	4800	M _d Nm	J kgm ²					
LS 71 M	0,37	12024	14015	-	-	-	-	1,26	0,8	2,3	0,00035	-	-	-	-	
LS 71 L	0,55	12030	14018	-	-	-	-	2	1	3,4	0,00045	-	-	-	-	
LSES 80 L	0,75	12030	14021	14021	1,6	2,1	2,3	2,5	1,5	4,5	0,00095	-	-	-	-	
LSES 80 LG	1,1	22052	14030	14030	2,4	3,1	3,4	3,7	2,3	6,7	0,00223	-	-	-	-	
LSES 90 SL	1,5	22057	14033	14033	3,2	4,2	4,6	5	3,1	9	0,00223	-	-	-	-	
LSES 90 L	1,8	-	24042	24042	3,9	5,1	5,6	6	3,8	10,8	0,00292	-	-	-	-	
LSES 90 LU	2,2	-	24050	24050	4,7	6,2	6,7	7,3	4,5	13,1	0,00292	-	-	-	-	
LSES 100 L	3	-	32120*	24070*	8,1	10,1	10,1	10,1	6,3	18,2	0,00364	-	-	-	-	
LSES 112 MG	4	-	32155*	24085*	10,6	13,2	13,2	13,2	8,2	23,8	0,00941	-	-	-	-	
LSES 132 S	5,5	-	-	34119*	14,3	17,8	17,8	17,8	11,1	32	0,01116	-	-	-	-	
LSES 132 SM	7,5	-	-	34155*	19,4	24,3	24,3	24,3	15,1	43,7	0,01102	-	-	-	-	



*Wentylator falownika w zestawie

Wymiary systemu Commander ID300, z lub bez hamulca FFB

Uchwyty IMB3 (IM 1001)

Wymiary w milimetrach



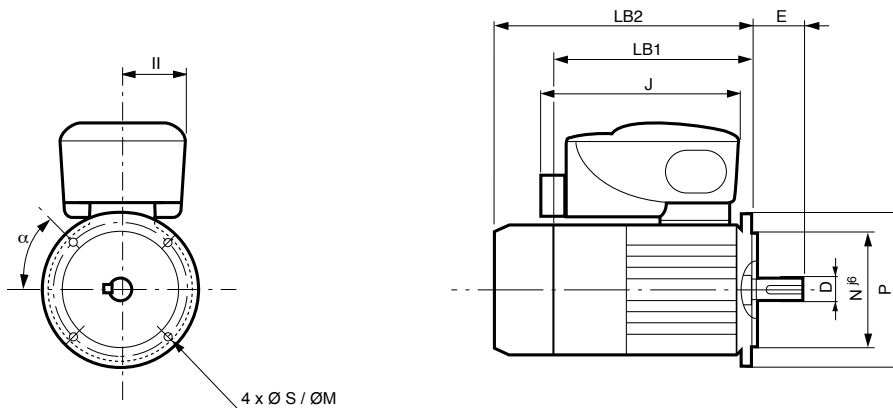
Typ silnika	Uchwyt										Wał wyjścia			
	A	AB	B	HJ	4xK	II	Jmax ⁽¹⁾	Silnik LB1	 kg ⁽¹⁾	Typ hamulca	Silnik z hamulcem LB2	 kg ⁽¹⁾	D	E
LS 71 M	112	126	90	194	7	75	289	186	11,5	FFB1	286	14,5	14j6	30
LS 71 L	112	126	90	194	7	75	289	194	12,5	FFB1	296	15,5	14j6	30
LS 80 L	125	157	100	235	9	75	289	-	-	FFB1	312	18,1	19j6	40
LSES 80 LG	125	157	100	245	9	75	289	245	15,1	FFB1	389	22,2	19j6	40
LS 90 SL	140	172	125	245	10	75	289	-	-	FFB1, 2	389	22,4	19j6	40
LS 90 L	140	172	125	245	10	75	289	-	-	FFB2	389	29,1	24j6	50
LSES 90 SL	140	172	125	245	10	75	289	245	20,4	FFB1, 2	389	26,6	24j6	50
LSES 90 L	140	172	125	312,2	10	75	289	245	18	-	-	-	24j6	50
LSES 90 LU	140	172	125	312,2	10	75	289	276	24,6	FFB2	389	30,8	24j6	50
LS 100 L	160	196	140	317,2	12	115	289	-	-	FFB2, 3	437	37,2	28j6	60
LSES 100 L	160	196	140	326,2	12	115	408	290	30,7	FFB2	437	36,9	28j6	60
LSES 100 LR	160	196	140	326,2	12	115	408	309	33,9	FFB2	437	40,1	28j6	60
LSES 100 LG	160	196	140	326,2	12	115	408	315	30,6	FFB2, 3	423	45,7	28j6	60
LS 112 MG	190	220	140	326,2	12	115	408	-	-	FFB3	448	37,7	28j6	60
LSES 112 MU	190	220	140	326,2	12	115	408	332	31,1	FFB3	448	49,1	28j6	60
LS 132 S	216	250	140	349,2	12	115	408	-	-	FFB3	490	52,7	38k6	80
LSES 132 SU	216	250	140	349,2	12	115	408	383	46,1	-	-	-	38k6	80
LSES 132 SM	216	250	140	367,2	12	115	408	385	60,1	FFB4	596	74,6	38k6	80
LS 132 M	216	250	178	367,2	12	115	408	-	-	FFB4	596	70,6	38k6	80
LSES 132 M	216	250	178	367,2	12	115	408	385	56,1	-	-	-	38k6	80
LSES 132 MU	216	250	178	367,2	12	115	408	412	70,7	FFB4	596	85,2	38k6	80

⁽¹⁾ Te wartości (najbardziej restrykcyjne) podano w celach informacyjnych

Wymiary systemu Commander ID300, z lub bez hamulca FFB

Kolnierz z otworami gładkimi IMB5 (IM 3001)

Wymiary w milimetrach



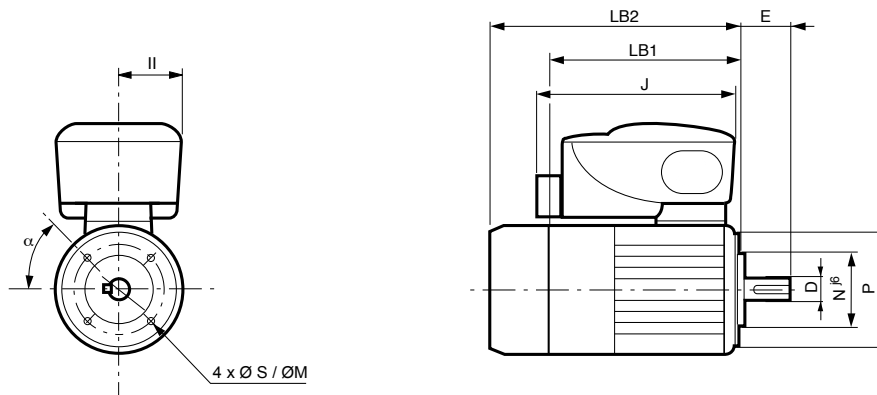
Typ silnika	Kolnierz z otworami gładkimi (Symb FF)										Wał wyjścia			
	M	N	P	4xS	α°	II	Jmax ⁽¹⁾	Silnik LB1	kg ⁽¹⁾	Typ hamulca	Silnik z hamulcem LB2	kg ⁽¹⁾	D	E
LS 71 M	FF130	110	160	10	45	75	289	186	11,5	FFB1	286	14,5	14j6	30
LS 71 L	FF130	110	160	10	45	75	289	194	12,5	FFB1	296	15,5	14j6	30
LS 80 L	FF165	130	200	12	45	75	289	-	-	FFB1	312	18,1	19j6	40
LSES 80 LG	FF165	130	200	12	45	75	289	265	15,1	FFB1	409	22,2	19j6	40
LS 90 L	FF165	130	200	12	45	75	289	-	-	FFB2	409	22,4	19j6	40
LS 90 SL	FF165	130	200	12	45	75	289	-	-	FFB1, 2	409	29,1	24j6	50
LSES 90 SL	FF165	130	200	12	45	75	289	265	20,4	FFB1, 2	409	26,6	24j6	50
LSES 90 L	FF165	130	200	12	45	75	289	245	18	-	-	-	24j6	50
LSES 90 LU	FF165	130	200	12	45	75	289	296	24,6	FFB2	409	30,8	24j6	50
LS 100 L	FF215	180	250	14,5	45	115	408	-	-	FFB2, 3	437	37,2	28j6	60
LSES 100 L	FF215	180	250	14,5	45	115	408	290	30,7	FFB2	437	36,9	28j6	60
LSES 100 LR	FF215	180	250	14,5	45	115	408	309	33,9	FFB2	437	40,1	28j6	60
LSES 100 LG	FF215	180	250	14,5	45	115	408	315	30,6	FFB2, 3	423	45,7	28j6	60
LS 112 MG	FF215	180	250	14,5	45	115	408	-	-	FFB3	448	37,7	28j6	60
LSES 112 MU	FF215	180	250	14,5	45	115	408	332	31,1	FFB3	448	49,1	28j6	60
LS 132 S	FF265	230	300	14,5	45	115	408	-	-	FFB3	490	52,7	38k6	80
LSES 132 SU	FF265	230	300	14,5	45	115	408	383	46,1	-	-	-	38k6	80
LSES 132 SM	FF265	230	300	14,5	45	115	408	385	60,1	FFB4	596	74,6	38k6	80
LS 132 M	FF265	230	300	14,5	45	115	408	-	-	FFB4	596	70,6	38k6	80
LSES 132 M	FF265	230	300	14,5	45	115	408	385	56,1	-	-	-	38k6	80
LSES 132 MU	FF265	230	300	14,5	45	115	408	412	70,7	FFB4	596	85,2	38k6	80

⁽¹⁾ Te wartości (najbardziej restrykcyjne) podano w celach informacyjnych

Wymiary systemu Commander ID300, z lub bez hamulca FFB

Otwory gwintowane IMB14 (IM 3601)

Wymiary w milimetrach



Typ silnika	Kolnierz z otworami gwintowanymi (Symb FT)										Wał wyjścia			
	M	N	P	4xS	α°	II	J _{max} ⁽¹⁾ silnik	Silnik LB1	kg ⁽¹⁾	Typ hamulca	Silnik z hamulcem LB2	kg ⁽¹⁾	D	E
LS 71 M	FT85	70	105	M6	45	75	289	186	11,5	FFB1	286	14,5	14j6	30
LS 71 L	FT85	70	105	M6	45	75	289	194	12,5	FFB1	296	15,5	14j6	30
LS 80 L	FT100	80	120	M6	45	75	289	-	-	FFB1	312	18,1	19j6	40
LSES 80 LG	FT100	80	120	M6	45	75	289	245	15,1	FFB1	389	22,2	19j6	40
LS 90 L	FT115	95	140	M8	45	75	289	-	-	FFB2	389	22,4	19j6	40
LS 90 SL	FT115	95	140	M8	45	75	289	-	-	FFB1, 2	389	29,1	24j6	50
LSES 90 SL	FT115	95	140	M8	45	75	289	245	20,4	FFB1, 2	389	26,6	24j6	50
LSES 90 L	FT115	95	140	M8	45	75	289	245	18	-	-	-	24j6	50
LSES 90 LU	FT115	95	140	M8	45	75	289	276	24,6	FFB2	389	30,8	24j6	50
LS 100 L	FT130	110	160	M8	45	115	408	-	-	FFB2, 3	437	37,2	28j6	60
LSES 100 L	FT130	110	160	M8	45	115	408	290	30,7	FFB2	437	36,9	28j6	60
LSES 100 LR	FT130	110	160	M8	45	115	408	309	33,9	FFB2	437	40,1	28j6	60
LSES 100 LG	FT130	110	160	M8	45	115	408	315	30,6	FFB2, 3	423	45,7	28j6	60
LS 112 MG	FT130	110	160	M8	45	115	408	-	-	FFB3	448	37,7	28j6	60
LSES 112 MU	FT130	110	160	M8	45	115	408	332	31,1	FFB3	448	49,1	28j6	60
LS 132 S	FT165	130	200	M10	45	115	408	-	-	FFB3	490	52,7	38k6	80
LSES 132 SU	FT165	130	200	M10	45	115	408	383	46,1	-	-	-	38k6	80
LSES 132 SM	FT165	130	200	M10	45	115	408	385	60,1	FFB4	596	74,6	38k6	80
LS 132 M	FT165	130	200	M10	45	115	408	-	-	FFB4	596	70,6	38k6	80
LSES 132 M	FT165	130	200	M10	45	115	408	385	56,1	-	-	-	38k6	80
LSES 132 MU	FT165	130	200	M10	45	115	408	412	70,7	FFB4	596	85,2	38k6	80

⁽¹⁾ Te wartości (najbardziej restrykcyjne) podano w celach informacyjnych

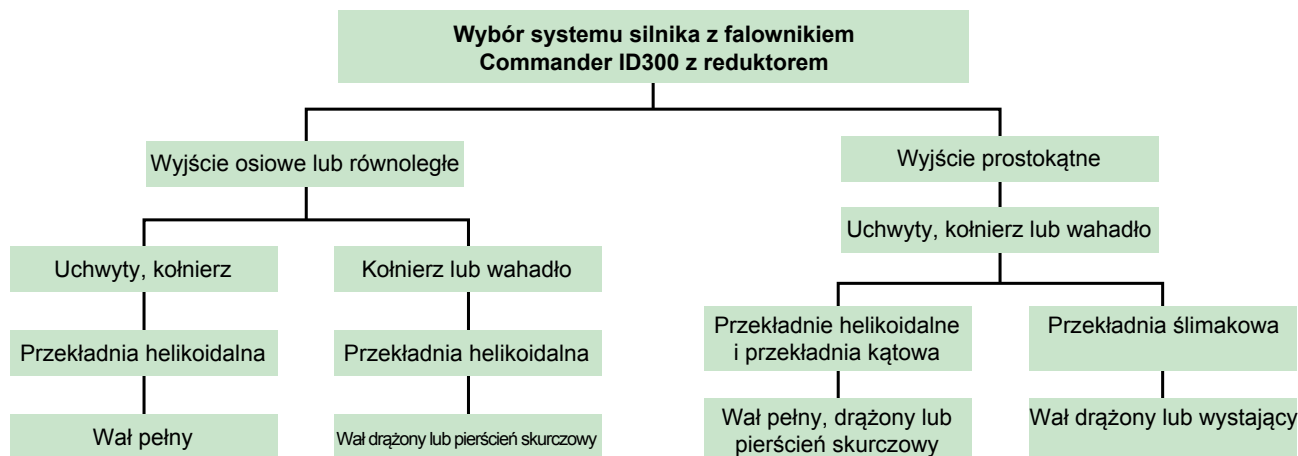
Wybór systemu Commander ID300 z reduktorem

Przekładnie pozwalają dostosować prędkość i moment obrotowy napędzanych maszyn.

Nidec Leroy-Somer oferuje 3 gamy reduktorów z przekładniami helikoidalnymi (Compabloc, Manubloc, Orthobloc) oraz kompletną gamę przekładni ślimakowych (Multibloc), zapewniających szeroki wybór opcji montażu.

Aby dokonać wyboru, należy uzyskać następujące informacje:

- położenie reduktora (wyjście osiowe, równoległe lub prostokątne)
- mocowanie (uchwyty, kołnierz lub wahadło)
- technologię reduktora (przekładnia helikoidalna, kątowna, ślimakowa)
- kształt wału napędowego (pełny, drążony, pierścieni skurczowy)
- moc silnika z falownikiem (P_{nr} w kW od 0,25 do 7,5 kW)
- zakres prędkości na wyjściu reduktora (N_s maks. w obrotach na minutę)



Compabloc
0,25 do 7,5 kW,
do 14 500 Nm



Manubloc
0,25 do 7,5 kW,
do 14 500 Nm



Orthobloc
0,25 do 7,5 kW,
do 23 500 Nm



Multibloc
0,25 do 7,5 kW,
do 1500 Nm

Motoreduktor z hamulcem lub bez: praca od 10 do 80 Hz

Moment rozruchowy M_d gwarantuje poprawny start systemu z uwzględnieniem oporów tarcia i sprawności dla małej prędkości.

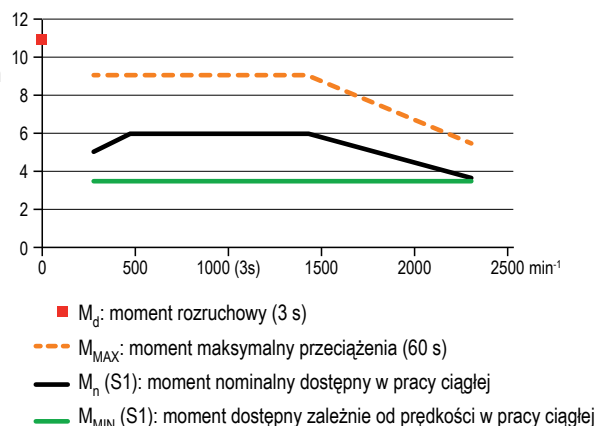
Maksymalny moment przeciążenia M_{MAX} pozwala chwilowo znosić zmiany obciążenia (60 kolejnych sekund maksimum w cyklu S1).

Nominalny moment dostępny M_n (S1) zmienia się w zależności od prędkości działania i osiąga swoją wartość maksymalną między 10 a 50 Hz.

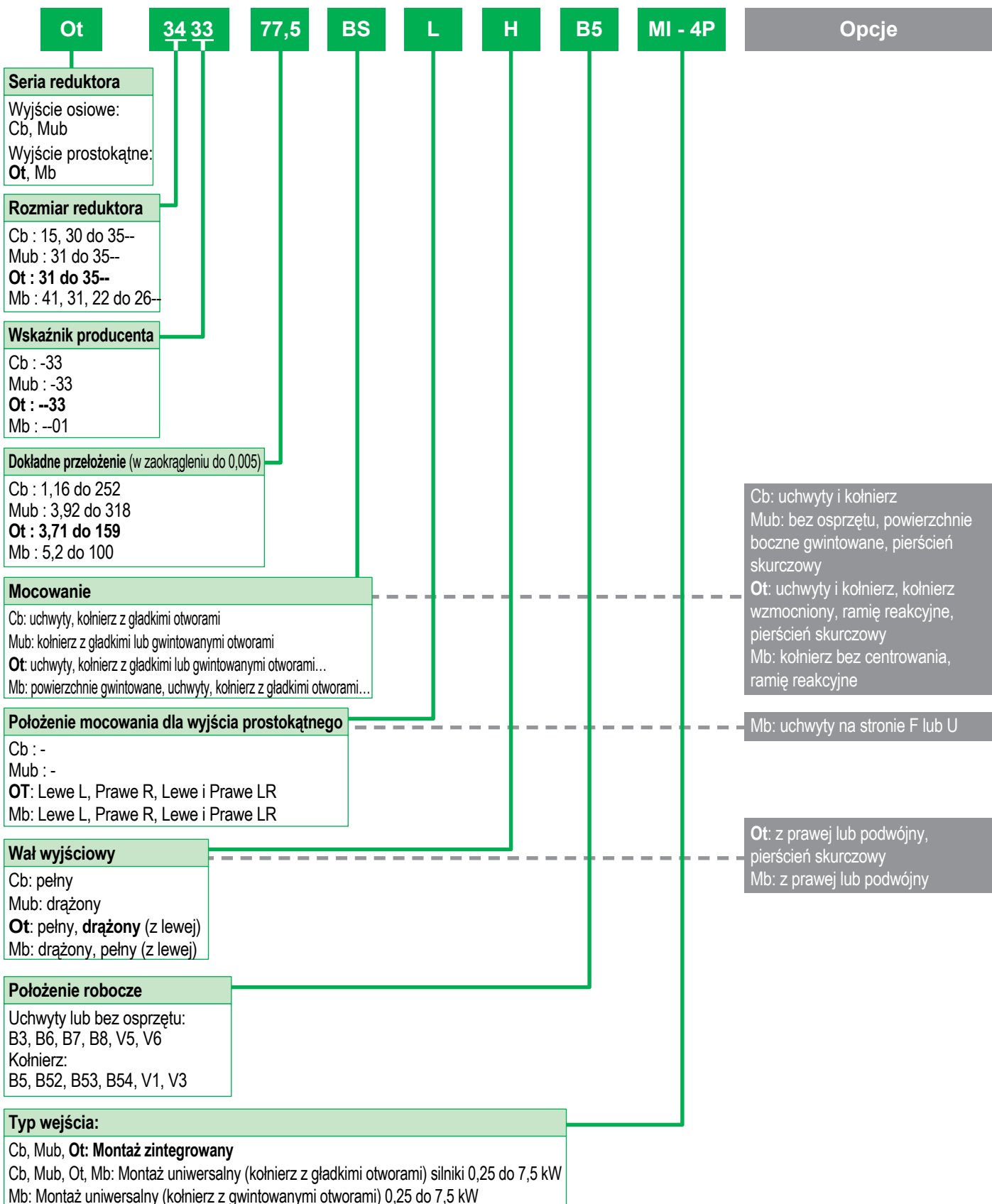
Moment M_{nr} następnie zmniejsza się w strefie od 50 do 80 Hz.

Moment dostępny M_{MIN} (S1) w całym zakresie prędkości (10 do 80 Hz) zdefiniowano dla największej prędkości roboczej (silnik z 80 Hz - 2400 min⁻¹).

W zastosowaniach z motoreduktorami, dobór wielkości systemu z uwzględnieniem momentu obrotowego pozwala zagwarantować działanie w całym zakresie prędkości oraz większy moment rozruchowy (przystosowanie przełożenia reduktora).



Nazwa typu reduktorów



Uproszczona tabela doboru systemu Compabloc, z hamulcem lub bez

Reduktor Compabloc

Współczynnik $K_p \geq 1$



Motoreduktor Compabloc - silnika 4P IMfinity®: 0,25 do 7,5 kW Commander ID300/302: 230 V 1 faza / 3 fazy i 400 V 3 fazy - zasilanie elektryczne 50 Hz														
		P _n (kW)												
		0,25	0,37	0,55	0,75	0,9	1,1	1,5	1,8	2,2	3	4	5,5	7,5
		IE3	71 M	71 M	71 L	80 LG	90 SL	90 LU	100 L	100 LR	100 LG	112 MU	132 SM	132 MU
		IE2	71 M	71 M	71 L	80 LG	90 SL	90 L	90 LU	100 L	100 LR	112 MU	132 SU	132 M
		la	230 V - 1 faza; 230 V - 3 fazy; 400 V - 3 fazy						230 V - 3 fazy; 400 V - 3 fazy				400 V - 3 fazy	
N _s mini	N _s maxi	100												
3,00	24,0	90												
3,33	26,7	80												
3,75	30,0	71												
4,23	33,8	63	Cb 3033										Cb 34	Cb 35
4,76	38,1	56												
5,36	42,9	50												
6,00	48,0	45												
6,67	53,3	40	Cb 1503						Cb 32	Cb 33				
7,50	60,0	35,5												
8,45	67,6	31,5												
9,52	76,2	28												
10,7	85,7	25												
12,0	96,0	22,4												
13,4	107	20												
15,0	120	18												
16,7	133	16	Cb 1502											
18,8	150	14												
21,4	171	12,5												
24,0	192	11,2												
26,8	214	10												
30,0	240													
Silnik z hamulcem P _n (kW)		0,25	0,37	0,55	0,75	0,9	1,1	1,5	1,8	2,2	3	4	5,5	7,5
FFB* NIE		71 M FFB1	71 L FFB1	80 L FFB1	90 SL FFB2	90 L FFB2	100 L FFB2	100 L FFB3	112 MG FFB3	132 S FFB3	132 M FFB4			
FFB* IE3		71 M FFB1	71 L FFB1	80 LG FFB1	90 SL FFB2	90 LU FFB2	100 L FFB2	100 LR FFB2	100 LG FFB3	112 MU FFB3	132 SM FFB4	132 MU FFB4		

* hamulec FFB jest dostępny tylko dla zasilania 400 V 3-fazowego.

Wymiary reduktora Compabloc

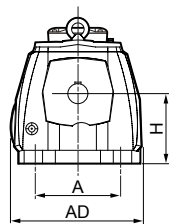
Reduktor Compabloc

Pozycja standardowa: reduktor widziany od strony F, silnik z tyłu, strona D na ziemi

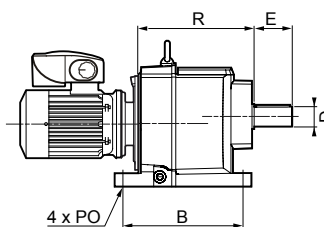
Wymiary w milimetrach

Uchwyty

(patrz wymiary silnika P22)



Strona F



Strona L

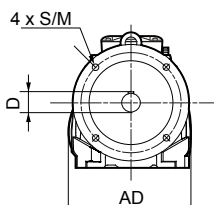
Typ Cb	Uchwyty S						Wał pełny S		kg ¹
	A	AD	B	H	4xPO	R	ØD	E	
Cb 35	280	360	280	225	22	290	60m6	120	90
Cb 34	230	305	235	180	18	251	50k6	100	50
Cb 33	170	257	240	140	18	224,5	40k6	80	30
Cb 32	135	222	192	115	14	182,5	30j6	60	18,5
Cb 31	110	172	165	90	9	165,5	25j6	50	13
Cb 30	125	150	105/125	75	9	127	20j6	40	4,9
Cb 15	100	120	105	90	7	117	16j6	40	3,2

¹ w celach informacyjnych

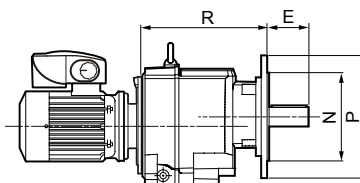
Kołnierz

BS, BD1, BD2, BD3

(patrz wymiary silnika P22)



Strona F



Strona L

Typ Cb	Kołnierz BS						Wał pełny S		kg ¹
	AD	M	Nj6	P	R	4xS	ØD	E	
Cb 35	360	350	300	400	315	18	60m6	120	97
Cb 34	305	300	250	350	270	18	50k6	100	56
Cb 33	257	265	230	300	250,5	14	40k6	80	34
Cb 32	222	215	180	250	192,5	14	30j6	60	18,8
Cb 31	172	165	130	200	173,5	12	25j6	50	13,4
Cb 30	140	115	95	140	127	9	20j6	40	4,9
Cb 15	118	100	80	120	117	7	16j6	40	2,9

Typ Cb	Kołnierz BD1						Wał pełny S		kg ¹
	AD	M	Nj6	P	R	4xS	ØD	E	
Cb 35	360	300	250	350	315	18	60m6	120	96
Cb 34	305	265	230	300	270	14	50k6	100	55
Cb 33	257	215	180	250	250,5	14	40k6	80	33
Cb 32	222	165	130	200	192,5	12	30j6	60	18,7
Cb 31	172	130	110	160	173,5	9	25j6	50	13,3
Cb 30	140	100	80	120	127	7	20j6	40	4,8
Cb 15	118	85	70	105	117	7	16j6	40	2,8

Typ Cb	Kołnierz BD2						Wał pełny S		kg ¹
	AD	M	Nj6	P	R	4xS	ØD	E	
Cb 35	360	265	230	300	315	14	60m6	120	90
Cb 34	305	215	180	250	270	14	50k6	100	54
Cb 33	257	165	130	200	250,5	11	40k6	80	32,5
Cb 32	222	130	110	160	192,5	9	30j6	60	18,6
Cb 31	172	115	95	140	173,5	9	25j6	50	13,2
Cb 30	140	130	110	160	127	9	20j6	40	5
Cb 15	118	115	95	140	117	9	16j6	40	3

Typ Cb	Kołnierz BD3						Wał pełny S		kg ¹
	AD	M	Nj6	P	R	4xS	ØD	E	
Cb 31	172	100	80	120	173,5	7	25j6	50	13,1
Cb 30	140	165	130	200	127	12	20j6	40	5,1

¹ w celach informacyjnych

Uproszczona tabela doboru systemu Manubloc, z hamulcem lub bez

Reduktor Manubloc

Współczynnik $K_p \geq 1$



Motoreduktor Manubloc - silnik 4P IMfinity®: 0,25 do 7,5 kW
Commander ID300/302: 230 V 1 faza / 3 fazy i 400 V 3 fazy - zasilanie elektryczne 50 Hz

4 bieguny 1500 min ⁻¹		Motoreduktor Manubloc - silnik 4P IMfinity®: 0,25 do 7,5 kW Commander ID300/302: 230 V 1 faza / 3 fazy i 400 V 3 fazy - zasilanie elektryczne 50 Hz														
		P _n (kW)														
		0,25	0,37	0,55	0,75	0,9	1,1	1,5	1,8	2,2	3	4	5,5	7,5		
		IE3	71 M	71 M	71 L	80 LG	90 SL	90 LU	100 L	100 LR	100 LG	112 MU	132 SM	132 MU		
		IE2	71 M	71 M	71 L	80 LG	90 SL	90 L	90 LU	100 L	100 LR	112 MU	132 SU	132 M		
		230 V - 1 faza; 230 V - 3 fazy; 400 V - 3 fazy							230 V - 3 fazy; 400 V - 3 fazy				400 V - 3 fazy			
N _s min	N _s max	la														
3,00	24,0	100	[Selection chart showing motor-reducer combinations for various speeds and power ratings. The chart is filled with green and contains labels for models like Mub 31, Mub 32, Mub 33, Mub 34, Mub 35.]													
3,33	26,7	90														
3,75	30,0	80														
4,23	33,8	71														
4,76	38,1	63														
5,36	42,9	56														
6,00	48,0	50														
6,67	53,3	45														
7,50	60,0	40														
8,45	67,6	35,5														
9,52	76,2	31,5														
10,7	85,7	28														
12,0	96,0	25														
13,4	107	22,4														
15,0	120	20														
16,7	133	18														
18,8	150	16														
21,4	171	14														
24,0	192	12,5														
26,8	214	11,2														
30,0	240	10														
Silnik z hamulcem P _n (kW)		0,25	0,37	0,55	0,75	0,9	1,1	1,5	1,8	2,2	3	4	5,5	7,5		
FFB* NIE		71 M FFB1	71 L FFB1	80 L FFB1	90 SL FFB2	90 L FFB2	100 L FFB2	100 L FFB3	112 MG FFB3	132 S FFB3	132 M FFB4					
FFB* IE3		71 M FFB1	71 L FFB1	80 LG FFB1	90 SL FFB2	90 LU FFB2	100 L FFB2	100 LR FFB2	100 LG FFB3	112 MU FFB3	132 SM FFB4	132 MU FFB4				

* hamulec FFB jest dostępny tylko dla zasilania 400 V 3-fazowego.

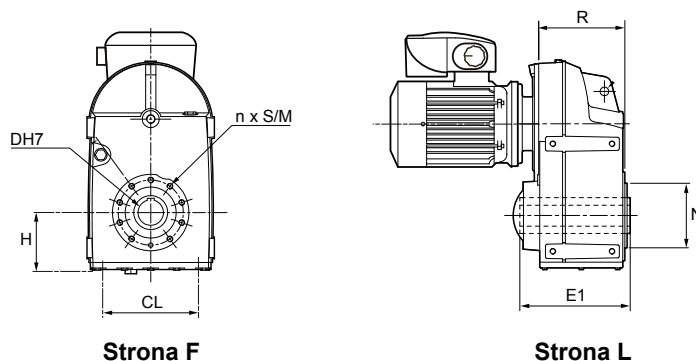
Wymiary reduktora Manubloc

Reduktor Manubloc

Pozycja standardowa: reduktor widziany od strony F, silnik z tyłu, strona D na ziemi

Wymiary w milimetrach

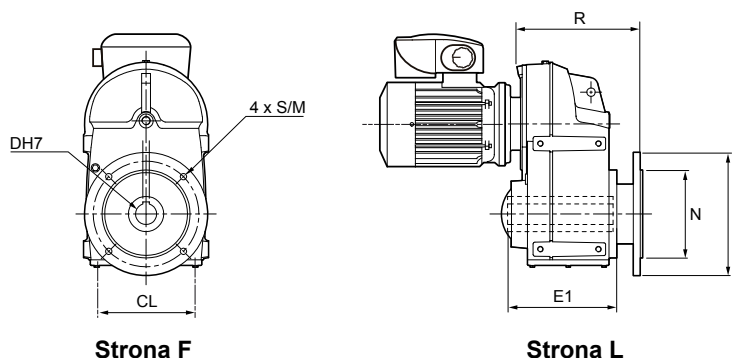
Kołnierz BT
Wał drążony H
(patrz wymiary silnika P22)



Typ Mub	Kołnierz BT						Wał drążony H		kg ¹
	CL	H	M	Nj6	R	nxS	ØDH7	E1	
Mub 35	355	171	215	180	236	6xM12x20	60	292	115
Mub 34	282	126	180	160	209,5	6xM12x22	50	260	69
Mub 33	269	127	165	130	159	6xM10x18	40	191,5	43
Mub 32	199	94,5	215	110	150	4xM8x12	30	190,5	26
Mub 31	191	95	115	95	117,5	4xM8x12	30	182	15,5

¹ w celach informacyjnych

Kołnierz BS, BD1
Wał drążony H
(patrz wymiary silnika P22)



Typ Mub	Kołnierz BS						Wał drążony H		kg ¹
	CL	M	Nj6	P	R	4xS	ØDH7	E1	
Mub 35	355	300	250	350	323	18	60	292	130
Mub 34	282	265	230	300	254,5	14	50	260	79
Mub 33	269	265	230	300	204	14	40	191,5	51
Mub 32	199	215	180	250	185	14	30	190,5	31

Typ Mub	Kołnierz BD1						Wał drążony H		kg ¹
	CL	M	N	P	R	4xS	ØDH7	E1	
Mub 34	282	215	180	250	275,5	14	50	260	78
Mub 33	269	215	180	250	225	14	40	191,5	50
Mub 32	199	165	130	200	208	12	30	190,5	30

¹ w celach informacyjnych

Uproszczona tabela doboru systemu Orthobloc, z hamulcem lub bez

Reduktor Orthobloc

Współczynnik $K_p \geq 1$



Motoreduktor Orthobloc - silnik 4P IMfinity®: 0,25 do 7,5 kW
Commander ID300/302: 230 V 1 faza / 3 fazy i 400 V 3 fazy - zasilanie elektryczne 50 Hz

4 bieguny
1500 min⁻¹

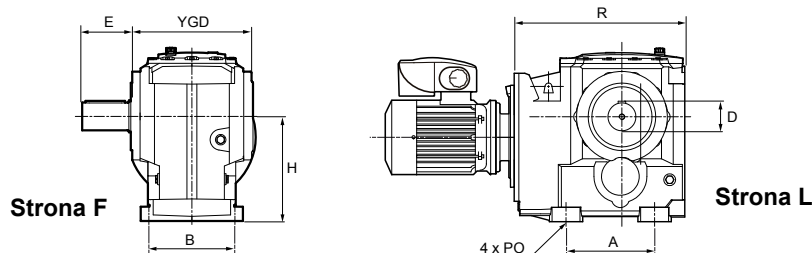
		P_n (kW)													
		0,25	0,37	0,55	0,75	0,9	1,1	1,5	1,8	2,2	3	4	5,5	7,5	
		IE3	71 M	71 M	71 L	80 LG	90 SL	90 LU	100 L	100 LR	100 LG	112 MU	132 SM	132 MU	
		IE2	71 M	71 M	71 L	80 LG	90 SL	90 L	90 LU	100 L	100 LR	112 MU	132 SU	132 M	
			230 V - 1 faza; 230 V - 3 fazy; 400 V - 3 fazy						230 V - 3 fazy; 400 V - 3 fazy				400 V - 3 fazy		
N_s min	N_s max	la													
3,0	24,0	100													
3,3	26,7	90													
3,8	30,0	80													
4,2	33,8	71													
4,8	38,1	63													
5,4	42,9	56													
6,0	48,0	50													
6,7	53,3	45													
7,5	60,0	40													
8,5	67,6	35,5													
9,5	76,2	31,5													
10,7	85,7	28													
12,0	96,0	25													
13,4	107	22,4													
15,0	120	20													
16,7	133	18													
18,8	150	16													
21,4	171	14													
24,0	192	12,5													
26,8	214	11,2													
30,0	240	10													
Silnik z hamulcem P_n (kW)	0,25	0,37	0,55	0,75	0,9	1,1	1,5	1,8	2,2	3	4	5,5	7,5		
FFB* NIE	71 M FFB1	71 L FFB1	80 L FFB1	90 SL FFB2	90 L FFB2	100 L FFB2	100 L FFB3	112 MG FFB3	132 S FFB3	132 M FFB4					
FFB* IE3	71 M FFB1	71 L FFB1	80 LG FFB1	90 SL FFB2	90 LU FFB2	100 L FFB2	100 LR FFB2	100 LG FFB3	112 MU FFB3	132 SM FFB4	132 MU FFB4				

* hamulec FFB jest dostępny tylko dla zasilania 400 V 3-fazowego.

Reduktor Orthobloc

Pozycja standardowa: reduktor widziany od strony F, silnik z tyłu, strona D na ziemi

Uchwyty S
Wał wyjścia pełny
(patrz wymiary silnika P22)

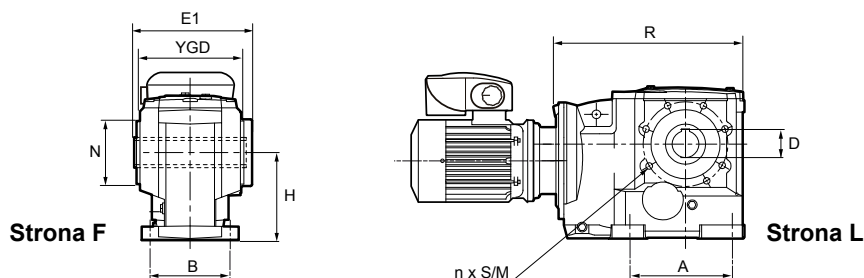


Typ Ot	Uchwyty S						Wał wyjścia L ¹		kg ²
	A	B	H	4xPO	R max	YGD	ØD	E	
Ot 35	230	180	212	22	405	225	60m6	120	83
Ot 34	190	165	180	18	350	207	50k6	100	60
Ot 33	150	140	140	14	305	170	40k6	80	38
Ot 32	150	120	112	11	290	145	30j6	60	22
Ot 31	100	100	80	9	245	120	25j6	50	14,5

¹ wyjście proste identyczne: R

² w celach informacyjnych

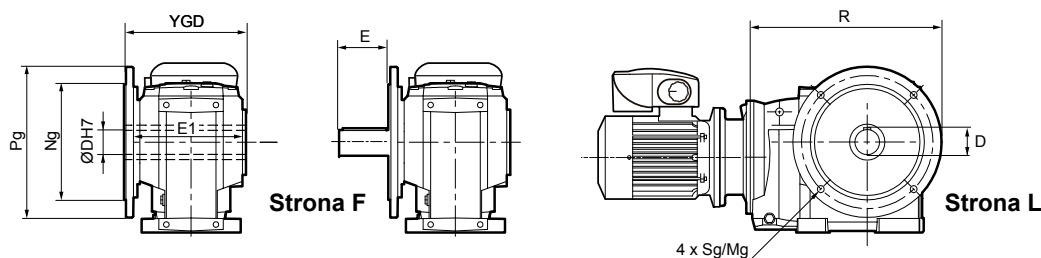
Uchwyty i kołnierz SBTLR
wał drążony
(patrz wymiary silnika P22)



Typ Ot	Uchwyty i kołnierz SBTLR								Wał drążony H		kg ²
	A	B	H	M	N	R max	nxS	YGD	ØDH7	E1	
Ot 35	230	180	212	190	155j6	405	6xM16x27	225	60	244	82
Ot 34	190	165	180	152	130j6	350	6xM12x22	207	50	226	59,5
Ot 33	150	140	140	123	100k6	305	6xM12x22	170	40	173	37
Ot 32	150	120	112	100	80k6	290	6xM10x22	145	35	151	21,8
Ot 31	100	100	80	95	85j6	245	4xM8x12	120	30	130	14

² w celach informacyjnych

Kołnierz BSL, BDL)
Wał wyjścia pełny lub drążony
(patrz wymiary silnika P22)



Typ Ot	Kołnierz BSL (lub BSR) ¹						Wał drążony H		Wał wyjścia L ¹		kg ²
	4xSg	Mg	Ng	Pg	R max	YGD	ØDH7	E1	ØD	E	
Ot 35	18	350	300j6	400	473	259	60	244	60m6	120	94
Ot 34	18	300	250j6	350	411	235	50	226	50k6	100	68
Ot 33	14	265	230j6	300	365	208	40	173	40k6	80	42
Ot 32	12	215	180j6	250	322	175	35	151	30j6	60	23,3
Ot 31	9	130	110j6	165	247,5	149	30	130	25j6	50	14,8

¹ wyjście proste identyczne: 4xSd/Md Nd Pd, wał R

² w celach informacyjnych

Typ Ot	Kołnierz BDL (lub BDR) ¹						Wał drążony H		Wał wyjścia L ¹		kg ²
	4xSg	Mg	Ng	Pg	R max	YGD	ØDH7	E1	ØD	E	
Ot 35	18	300	250j6	350	448	259	60	244	60m6	120	93
Ot 34	14	265	230j6	300	386	235	50	226	50k6	100	67
Ot 33	14	215	180j6	250	340	208	40	173	40k6	80	42
Ot 32	12	165	130j6	200	297	175	35	151	30j6	60	23

¹ wyjście proste identyczne: 4xSd/Md Nd Pd, wał R

² w celach informacyjnych

Uproszczona tabela doboru systemu Multibloc, z hamulcem lub bez

Reduktor Multibloc

Współczynnik $K_p \geq 1$



Motoreduktor Multibloc - silnik 4P IMfinity®: 0,25 do 7,5 kW Commander ID300/302: 230 V 1 faza / 3 fazy i 400 V 3 fazy - zasilanie elektryczne 50 Hz																
4 bieguny 1500 min ⁻¹			P _n (kW)	0,25	0,37	0,55	0,75	0,9	1,1	1,5	1,8	2,2	3	4	5,5	7,5
				IE3	-	-	-	80 LG	90 SL	90 LU	100 L	100 LR	100 LG	112 MU	132 SM	132 MU
			IE2	71 M	71 M	71 L	80 LG	90 SL	90 L	90 LU	100 L	100 LR	100 LG	112 MU	132 SU	132 M
			230 V - 1 faza; 230 V - 3 fazy						230 V - 3 fazy; 400 V - 3 fazy						400 V - 3 fazy	
N _s min	N _s max	la														
3,00	24,0	100														
3,75	30,0	80														
5,00	40,0	60														
6,00	48,0	50														
7,50	60,0	40														
10,0	80,0	30														
12,0	96,0	25														
15,0	120	20														
20,0	160	15														
24,0	192	12,5														
30,0	240	10														
40,0	320	7,5														
60,0	480	5														
Silnik z hamulcem P _n (kW)			0,25	0,37	0,55	0,75	0,9	1,1	1,5	1,8	2,2	3	4	5,5	7,5	
FFB* NIE			71 M FFB1		71 L FFB1	80 L FFB1		90 SL FFB2	90 L FFB2		100 L FFB2	100 L FFB3	112 MG FFB3	132 S FFB3	132 M FFB4	
FFB* IE3			-		-	80 LG FFB1		90 SL FFB2	90 LU FFB2	100 L FFB2	100 LR FFB2	100 LG FFB3	112 MU FFB3	132 SM FFB4	132 MU FFB4	

* hamulec FFB jest dostępny tylko dla zasilania 400 V 3-fazowego (Mb 31 i Mb 22 do 26).

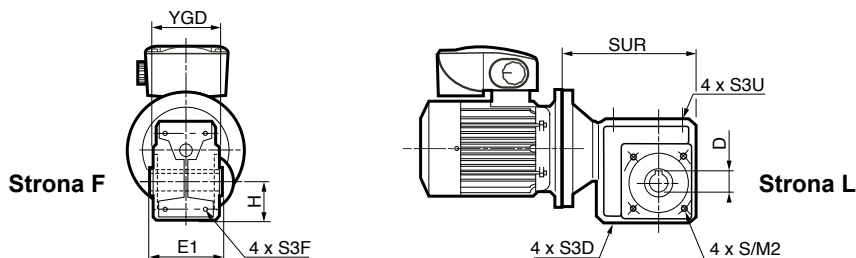
Reduktor Multibloc

Pozycja standardowa: reduktor widziany od strony F, silnik z tyłu, strona D na ziemi

Bez osprzętu

Wał drążony

(patrz wymiary silnika P22,23)



Typ Mb	Bez osprzętu							Wał drążony H		kg ²	
	H	M2	4xS	SUR max	4xS3D	4xS3F	4xS3U	YGD	ØD		E1
Mb 26	100	1	-	319	M14x20	M14x20	M14x20	174	50H7	188	41
Mb 25	90	180	M12x20	275	M12x20	M12x20	M12x20	156	45H7	168	33
Mb 24	75	130	M10x15	240	M10x15	M10x15	M10x15	128	35H7	138	20
Mb 23	63	115	M8x12	198	M8x12	M8x12	M8x12	108	30H7	118	12
Mb 22	56	105	M8x12	173	M8x12	M8x12	M8x12	98	25H7	108	4
Mb 31	50	85	M8x12	120	M8x12	M8x12*	-	82	20H7	90	5
Mb 41	50	85	M6x13	120	6,5	6,5	6,5	78	20H8	78	2,2

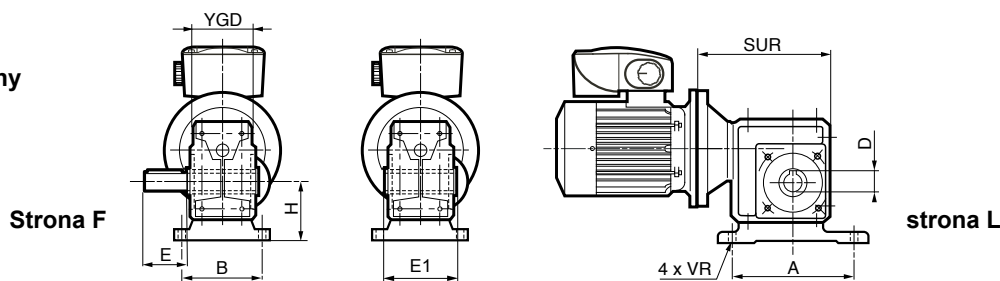
¹ Mb 26 BT: M2 = 165 (44 kg)

² w celach informacyjnych

Uchwyty NSD

Wał wyjścia drążony lub pełny

(patrz wymiary silnika P22,23)



Typ Mb	Uchwyty NSD*						Wał drążony H		Wał wyjścia HL ¹		kg ²
	A	B	H	SUR max	4xVR	YGD	ØD	E1	ØD	E	
Mb 26	250	180	125	319	18	174	50H7	188	50h6	100	49,1
Mb 25	220	156	112	275	16	156	45H7	168	45h6	90	39,5
Mb 24	202	156	90	240	14	128	35H7	138	35h6	70	22
Mb 23	154	128	80	198	11	108	30H7	118	30h6	60	13,5
Mb 22	134	125	71	173	11	98	25H7	108	25h6	50	10
Mb 31/41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

¹ wyjście proste identyczne: HR Uchwyty * NSF, NSU

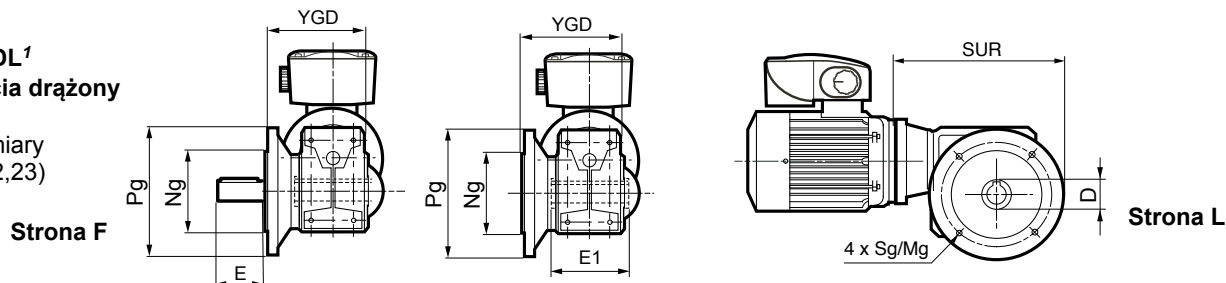
² w celach informacyjnych

Kołnierz

BSL¹, BSDL¹

Wał wyjścia drążony lub pełny

(patrz wymiary silnika P22,23)



Typ Mb	Kołnierz BSL ¹						Wał wyjścia H		kg ²
	Mg	Ng	Pg	SUR max	4xSg	YGD	ØD	E	
Mb 26	300	250j6	350	394	18	240	50H7	188	56
Mb 25	265	230j6	300	335	14	204	45H7	168	44
Mb 24	215	180j6	250	290	14	190	35H7	138	27,3
Mb 23	165	130j6	200	235	11	160	30H7	118	16,2
Mb 22	165	130j6	200	217	11	149,5	25H7	108	12,9
Mb 31 ³	100	-	120	135	7	118	20H7	90	6,5
Mb 41	100	80j6	120	129	7	118	20H8	78	3

Typ Mb	Kołnierz BDL ¹						Wał wyjścia HL		kg ²
	Mg	Ng	Pg	SUR max	4xSg	YGD	ØD	E	
Mb 26	265	230j6	300	369	14	235	50h6	100	57
Mb 25	215	180j6	250	310	14	216	45h6	90	43
Mb 24	165	130j6	200	265	11	190	35h6	70	26,5
Mb 23	130	110j6	160	215	9	160	30h6	60	15,2
Mb 22	130	110j6	160	197	9	149,5	25h6	50	11,9
Mb 31 ³	85/115	-	105/140	127,5/145	7/9	117/120	20h6	40	6,2
Mb 41	85/115	70j6/95j6	105/140	121,5/139	7/9	118/118	20j6	40	6

¹ wyjście proste identyczne: wał BSR, BDR, wał HR

² w celach informacyjnych

³ Mb 31 kołnierz BN L (Ø85, 100 ze szczelinami radialnymi)

Commander ID300

Dokonaj wyboru

Opracowaliśmy różne narzędzia i wiele instrukcji, aby ułatwić dobór systemu, uruchomienie oraz eksploatację



Instrukcja instalacji i szybkiego uruchomienia zawiera informacje niezbędne do instalacji i prostej konfiguracji systemu.



Instrukcja dostępna w 26 językach zawiera ogólne zalecenia dotyczące przechowywania i instalacji.

Aby uzyskać więcej informacji, wejdź na stronę www.commanderID300.info

Konfigurator

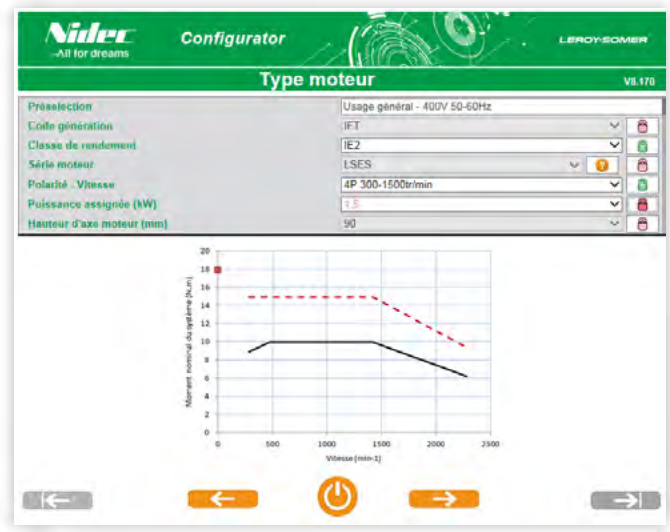
Konfigurator to wydajne narzędzie wspierające dobór silników lub motoreduktorów z dedykowanymi przemiennikami. Nieustający proces rozwijania tego oprogramowania pozwala wejść w nowy etap z silnikami i motoreduktorami IMfinity®, oferując użytkownikowi możliwość doboru silnika i falownika.

Nasze silniki, motoreduktory i falowniki wyselekcjonowane tym zaawansowanym narzędziem zapewniają uzyskanie najlepszej kombinacji produktów podczas doboru do zastosowań użytkownika.

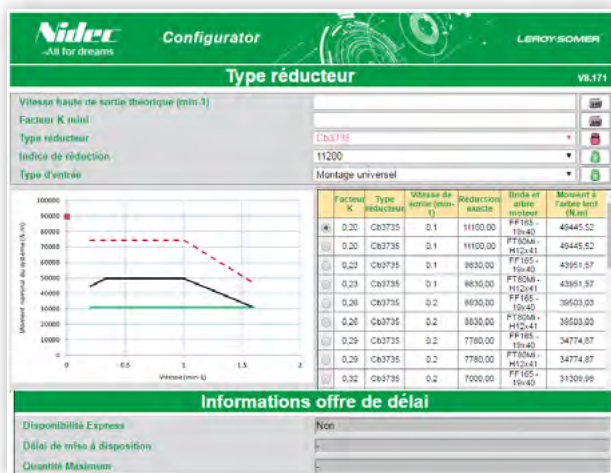
Użytkownik może również skorzystać z krótkich terminów realizacji. W tym celu należy skontaktować się z Automation Center, aby sprawdzić, czy w kraju użytkownika udostępniono ofertę Dostępność ekspresowa lub transport w ciągu 24h.



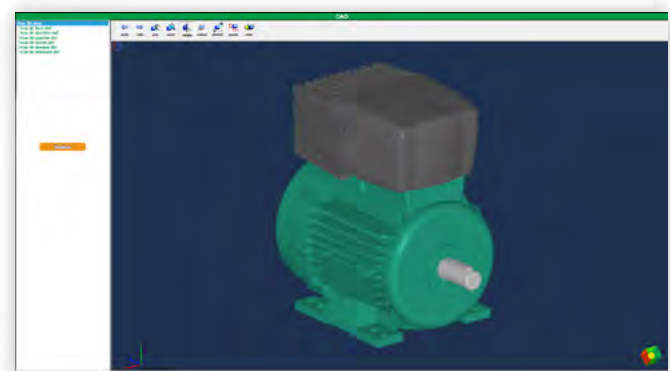
Wybór środowiska



Wybór falownika i silnika



Wybór reduktora, w powiązaniu z doбором silnika



Pliki CAD silników (2D, 3D)

LEROY-SOMER[™]

www.leroy-somer.com

Pozostańmy w kontakcie:

twitter.com/Leroy_Somer

facebook.com/leroy-somer.nidec

youtube.com/user/LeroySomerOfficiel

linkedin.com/company/leroy-somer



Nidec
All for dreams

© 2019 Moteurs Leroy-Somer SAS. The information contained in this brochure is for guidance only and does not form part of any contract. The accuracy cannot be guaranteed as Moteurs Leroy-Somer SAS have an ongoing process of development and reserve the right to change the specification of their products without notice.

Moteurs Leroy-Somer SAS. Headquarters: Bd Marcellin Leroy, CS 10015, 16915 Angoulême Cedex 9, France. Share Capital: 65 800 512 €, RCS Angoulême 338 567 258.