



Przeмиenniki częstotliwości



Napięcie zasilania na wejściu	1PH 220V~240V 3PH 380V~480V	1PH 220V~240V 3PH 380V~480V	1PH 220V~240V 3PH 380V~480V	1PH 220V~240V 3PH 380V~480V	1PH 220V~240V 3PH 380V~480V	1PH 220V~240V 3PH 380V~480V
Napięcie zasilania na wyjściu	3PH 0~100% napięcia zasilania	3PH 0~100% napięcia zasilania	3PH 0~100% napięcia zasilania	3PH 0~100% napięcia zasilania	3PH 0~100% napięcia zasilania	3PH 0~100% napięcia zasilania
Częstotliwość wyjściowa	0.0 ~ 590.0 Hz	0.0 ~ 590.0 Hz	0.0 ~ 590.0 Hz	0.0 ~ 590.0 Hz	0.0 ~ 590.0 Hz	0.0 ~ 590.0 Hz
Dopuszczalny prąd przeciążenia	1.5 • I _n przez 60s	1.2 • I _n przez 60s	1.5 • I _n przez 60s	1.5 • I _n przez 60s	1.5 • I _n przez 60s	1.5 • I _n przez 60s
Zakres mocy	1PH - 0.20kW~2.20kW 3PH - 0.40kW~5.50kW	1PH - 0.20kW~2.20kW 3PH - 0.55kW~110kW	1PH - 0.20kW~2.20kW 3PH - 0.75kW~400kW	1PH - 0.40kW~2.20kW 3PH - 0.75kW~132kW	1PH - 0.75kW~2.20kW 3PH - 0.75kW~90kW	1PH - 0.40kW~2.20kW 3PH - 0.75kW~11.0kW
Ilość wejść cyfrowych (DI)	4	6 - do obudowy E6 8 - od obudowy E7	6 - do obudowy E6 8 - od obudowy E7	6 - do obudowy E6 8 - od obudowy E7	6 - do obudowy I3 8 - od obudowy I4	6
Ilość wyjść cyfrowych (DO)	1	1 - do obudowy E6 2 - od obudowy E7	1 - do obudowy E6 2 - od obudowy E7	1 - do obudowy E6 2 - od obudowy E7	1 - do obudowy I3 2 - od obudowy I4	1
Ilość wejść analogowych (AI)	1	2	2	2	2	2
Ilość wyjść analogowych (AO)	1	2	2	2	2	2
Ilość wyjść przekaźnikowych (TO)	1	1	1	1	1	2
Regulator PID	wbudowany	wbudowany	wbudowany	wbudowany	wbudowany	wbudowany
Protokoły komunikacyjne	ModBus RS485	ModBus RS485	ModBus RS485 Profibus DP	ModBus RS485 EtherCAT, CANopen	ModBus RS485	ModBus RS485
Moduły bezpieczeństwa (STO)	SIL2 - SFF>60%	brak	SIL2 - SFF>60%	brak	brak	brak
Rodzaj sterowania	skalarnie VVVF	wektorowe SVC wektorowe PMSM skalarnie VVVF	wektorowe SVC wektorowe PMSM wektorowe VC/VC1 skalarnie VVVF	wektorowe SVC wektorowe PMSM wektorowe VC1 skalarnie VVVF	wektorowe SVC wektorowe PMSM skalarnie VVVF	wektorowe SVC wektorowe PMSM skalarnie VVVF
Moment początkowy	100% przy 1.00Hz	150% przy 0.50Hz	150% przy 0.50Hz	150% przy 0.50Hz	150% przy 0.50Hz	150% przy 0.50Hz
Rodzaj startu	bezpośredni pośredni (lotny start)	bezpośredni pośredni (lotny start)	bezpośredni pośredni (lotny start)	bezpośredni pośredni (lotny start)	bezpośredni pośredni (lotny start)	bezpośredni pośredni (lotny start)
Wbudowany filtr EMC	EN/IEC 61800-3 kat. C3	EN/IEC 61800-3 kat. C3	EN/IEC 61800-3 kat. C3	EN/IEC 61800-3 kat. C3	EN/IEC 61800-3 kat. C3	EN/IEC 61800-3 kat. C3
Rodzaj obsługiwanych silników	asynchroniczne	asynchroniczne synchroniczne PMSM	asynchroniczne synchroniczne PMSM	asynchroniczne synchroniczne PMSM	asynchroniczne synchroniczne PMSM	asynchroniczne synchroniczne PMSM
Oprogramowanie pompowe	nie	nie	tak	nie	tak	tak
Współpraca z EURA CopyStick™	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Zabezpieczenie elektroniki	klasa 3C2	klasa 3C2	klasa 3C2	klasa 3C2	klasa 3C2	klasa 3C2
Stopień ochrony IP	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 66	IP 66
Środowisko pracy	temp. -10°C ÷ +40°C wilgotność <90% RH wibracje <0.5g	temp. -10°C ÷ +40°C wilgotność <90% RH wibracje <0.5g	temp. -10°C ÷ +50°C wilgotność <90% RH wibracje <0.5g	temp. -10°C ÷ +50°C wilgotność <90% RH wibracje <0.5g	temp. -10°C ÷ +40°C wilgotność <95% RH wibracje <1.0g	temp. -10°C ÷ +40°C wilgotność <95% RH wibracje <4.0g
Aplikacje (przykłady zastosowań)	wentylatory osiowe wentylatory promieniowe pompy wirowe małe mieszadła lekkie przenośniki dmuchawy pralki przemysłowe małe wirówki maszyny czyszczące lekki przemysł maszynowy	branża HVAC&R pompy głębinowe pompy waporowe mieszadła przenośniki dmuchawy, sprężarki kompresory korowarki, rębaki młyny, separatory przemysł maszynowy	branża HVAC&R pompy wielostopniowe pompy waporowe, zębate mieszadła, separatory przenośniki, bieżnie dmuchawy, sprężarki kompresory korowarki, rębaki młyny, rozdrabniacze przemysł maszynowy	branża HVAC&R pompy wielostopniowe pompy waporowe, zębate mieszadła, separatory przenośniki, bieżnie dmuchawy, sprężarki kompresory korowarki, rębaki młyny, rozdrabniacze przemysł maszynowy	branża HVAC&R branża wod.-kan. kruszarki, wibratory przenośniki, bieżnie dmuchawy, sprężarki kompresory korowarki, rębaki młyny, rozdrabniacze napęd zdecentralizowany	branża HVAC&R branża wod.-kan. kruszarki, wibratory przenośniki, bieżnie dmuchawy, sprężarki kompresory korowarki, rębaki młyny, rozdrabniacze napęd zdecentralizowany

Serwowzmacniacze



Softstartery



Napięcie zasilania na wejściu	1PH 220V~240V 3PH 380V~440V	1PH 220V~240V 3PH 380V~440V
Zakres mocy	1PH - 0.10kW~7.50kW 3PH - 1.00kW~37.0kW	1PH - 0.10kW~4.50kW 3PH - 1.00kW~37.0kW
Wejścia cyfrowe (DI)	8	8
Wyjścia cyfrowe (DO)	6	6
Wejścia analogowe (AI)	2 (rozdzielczość 12-bitowa)	brak
Wejścia impulsowe	2 (napięcie 5V)	6 (napięcie 5V i 24V)
Sygnal sprzężenia zwrotnego	14-rdzeniowy enkoder inkrementalny 2500 impulsów 8-rdzeniowy enkoder inkrementalny 2500 impulsów 4-rdzeniowy enkoder inkrementalny 23-bitowy 4-rdzeniowy enkoder absolutny 17-bitowy 4-rdzeniowy enkoder absolutny 23-bitowy resolver	
Tryby pracy	sterowanie impulsowe pozycji (PT) analogowa kontrola prędkości (SZ) analogowa kontrola momentu (TZ) wewnętrzna kontrola pozycji (PR) wewnętrzna kontrola prędkości (SR) wewnętrzna kontrola momentu (TR)	modelowana kontrola pozycji (PP) modelowana kontrola prędkości (PV) modelowana kontrola momentu (PT) bazowanie; homing mode (HM) cykliczne położenie synch. (CSP) cykliczna prędkość synch. (CSV) cykliczny moment synch. (CST)
Elektroniczna przekładnia	max. 1 : 10 000	max. 1 : 10 000
Przebieżalność prądowa (pikowa)	max. 800% / 1s.	max. 800% / 1s.
Dokładność momentu obrotowego	1 : 1000	1 : 1000
Precyzja prędkości obrotowej	±0.01% lub mniej, gdy zmiana obciążenia jest w granicach 0-100% ±0.1% lub mniej, gdy temperatura otoczenia pracy 25°C ±10%	
Protokoły komunikacyjne	ModBus RS485	ModBus RS485 EtherCAT, CANopen
Panel operatorski	LED 7-segmentowy /5cyfr/ 4-przyciskowy	
Zabezpieczenie elektroniki	klasa 3C2	klasa 3C2
Stopień ochrony IP	IP 20	IP 20
Środowisko pracy	temp. -10°C ÷ +40°C wilgotność <90% RH wibracje <0.5g	temp. -10°C ÷ +40°C wilgotność <90% RH wibracje <0.5g
Aplikacje (przykłady zastosowań)	maszyny pakujące owijarki, pakowarki etykieciarki przewijarki, nawijarki wykrawarki, przecinarki maszyny sortujące marszczarki, zamykarki formowarki, napełniarki transportery pionowe i poziome przenośniki, stoły obrotowe	maszyny fleksograficzne automaty podające automaty odważające regaly przesuwne magazyny karuzelowe układnice, podnośniki roboty, manipulatory obrabiarki CNC automaty pakujące automaty sortujące

Napięcie zasilania na wejściu	3PH 400V
Napięcie zasilania na wyjściu	3PH 400V
Częstotliwość wyjściowa	50Hz / 60Hz
Dopuszczalny prąd przeciążenia	4.0 • I _n przez 6s
Zakres mocy	3PH 15kW~315kW
Ilość wejść cyfrowych (DI)	4
Ilość wyjść cyfrowych (DO)	brak
Ilość wejść analogowych (AI)	brak
Ilość wyjść analogowych (AO)	brak
Ilość wyjść przekaźnikowych (TO)	3
Regulator PID	brak
Protokoły komunikacyjne	ModBus RS485
Moduły bezpieczeństwa (STO)	brak
Rodzaj sterowania	rozruch zboczem napięcia rozruch z ograniczeniem prądu rozruch udarowy
Moment początkowy	w zależności od rozruchu
Rodzaj startu	bezpośredni
Wbudowany filtr EMC	brak
Rodzaj obsługiwanych silników	asynchroniczne
Współpraca z EURA CopyStick™	nie
Zabezpieczenie elektroniki	klasa 3C2
Stopień ochrony IP	IP 20
Środowisko pracy	temp. -10°C ÷ +40°C wilgotność <90% RH wibracje <0.5g
Aplikacje (przykłady zastosowań)	łagodny rozruch maszyn branża wod.-kan. kruszątki, wibratory mieszadła, separatory przenośniki, bieżnie dmuchawy, sprężarki oczyszczarki bębnowe wytłaczarki, wtryskarki młyny, rozdrabniacze przemysł ciężki



E600

0.2 kW - 5,5 kW

PRZEMIENNIK CZĘSTOTLIWOŚCI

CECHY

Niezawodny i przyjazny - nowy falownik E600 oparty jest na identycznym schemacie parametryzowania urządzenia jaki jest stosowany w innych modelach napędów EURA.

Niewielki napęd - pomimo małych wymiarów i uproszczonej do maksimum obudowie, napęd E600 sprawdza się w wymagających aplikacjach.

Ochrona sieci - wbudowany filtr EMC skutecznie ogranicza zakłócenia o częstotliwościach radiowych.

Łatwa eksploatacja - możliwość tworzenia kopii zapasowej dzięki współpracy z darmowym oprogramowaniem EuraDV™ i urządzeniem peryferyjnym Eura CopyStick™.

Uniwersalne zastosowanie - wbudowany regulator PID oraz komunikacja ModBus umożliwiają zastosowanie napędu E600 w różnych aplikacjach przemysłowych.

Szybki montaż - obudowa zoptymalizowana pod kątem łatwego i szybkiego montażu na szynie DIN lub bezpośrednio na płycie montażowej w szafie sterującej.



Przebiegnik częstotliwości E600 - 1 x 230V / 240V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania (minimalne wartości)
E600-0002 S2	0.20 kW - 1.5 A	Q1*	88 x 145 x 149	70 x 139	150 Ω / 300 W
E600-0004 S2	0.40 kW - 2.5 A	Q1*	88 x 145 x 149	70 x 139	150 Ω / 300 W
E600-0007 S2	0.75 kW - 4.5 A	Q1*	88 x 145 x 149	70 x 139	150 Ω / 300 W
E600-0015 S2	1.50 kW - 7.0 A	Q1*	88 x 145 x 149	70 x 139	80 Ω / 500 W
E600-0022 S2	2.20 kW - 10 A	Q2	107 x 163 x 180	88 x 170	80 Ω / 500 W

Q1* - dla przebiegnika częstotliwości E-600 z modułem bezpieczeństwa STO obudowa tylko Q2

Przebiegnik częstotliwości E600 - 3 x 400V / 460V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania (minimalne wartości)
E600-0007 T3	0.75 kW - 2.0 A	Q1*	88 x 145 x 149	70 x 139	300 Ω / 300 W
E600-0015 T3	1.50 kW - 4.0 A	Q1*	88 x 145 x 149	70 x 139	150 Ω / 300 W
E600-0022 T3	2.20 kW - 6.5 A	Q2	107 x 163 x 180	88 x 170	150 Ω / 300 W
E600-0030 T3	3.00 kW - 7.6 A	Q2	107 x 163 x 180	88 x 170	90 Ω / 1500 W
E600-0040 T3	4.00 kW - 9.0 A	Q2	107 x 163 x 180	88 x 170	90 Ω / 1500 W
E600-0055 T3	5.50 kW - 12 A	Q2	107 x 163 x 180	88 x 170	90 Ω / 1500 W

Q1* - dla przebiegnika częstotliwości E-600 z modułem bezpieczeństwa STO obudowa tylko Q2

Wybrane akcesoria dla przebiegnika częstotliwości E600



Specyfikacja techniczna

Zasilanie (L1/R, L2/S, L3/T)	
Napięcie zasilania	S2: AC 1PH 220V ~ 240V (±15%) T3: AC 3PH 380V ~ 480V (+10% / -15%)
Częstotliwość napięcia zasilania	50 / 60 Hz (±5%)
Dane na wyjściu (U, V, W)	
Napięcie wyjściowe	3PH 0 ~ 100% napięcia zasilania
Częstotliwość wyjściowa	0.0 ~ 590.0 Hz (rozdzielczość częstotliwości 0.01Hz)
Zdolność przeciążenia	150% prądu znamionowego w czasie 60s
Wejścia cyfrowe (DI)	
Multifunkcyjne wejścia cyfrowe	4
Logika wejść cyfrowych	NPN lub PNP (ustawiane przełącznikiem polaryzacji wejść cyfrowych)
Poziom napięć	0 ~ 24 V DC
Wejścia analogowe (AI)	
Wejścia analogowe	1
Tryb pracy	napięciowy lub prądowy
Sygnal napięciowy	0 ~ 10 V DC (skalowalne)
Sygnal prądowy	0 ~ 20 mA (skalowalne)
Wyjścia cyfrowe (DO)	
Multifunkcyjne wyjścia cyfrowe	1
Poziom napięć	0 ~ 24 V DC
Wyjścia analogowe (AO)	
Wyjścia analogowe	1
Tryb pracy	napięciowy lub prądowy
Sygnal napięciowy/prądowy	0 ~ 10 V DC (skalowalne) / 0~20mA (skalowalne)
Wyjścia przekaźnikowe (TO)	
Wyjścia przekaźnikowe	1
Multifunkcyjne wyjście przekaźnikowe	10A 125V AC / 3A - 250V AC / 30V DC
NO/NC	przełączalny
Regulator PID	
Wbudowany	
Protokoły komunikacyjne	
Modbus RS485	
Bezpieczeństwo	
Moduł STO - SIL2 - SFF>60%	



Parametry pracy

Rodzaj sterowania	sterowanie skalarnie VVVF (Variable Voltage Variable Frequency)
Sterowanie U/f (VVVF)	charakterystyka liniowa krzywej U/f, charakterystyka kwadratowa U/f, charakterystyka dowolnie zdefiniowana
Moment początkowy	100% momentu początkowego przy 1.00Hz
Wzmocnienie momentu	automatyczne lub dowolnie zdefiniowane w zakresie do 20 krzywych
Rozdzielczość zadawania częst.	zadawanie cyfrowe: 0.01Hz zadawanie analogowe: max. częstotliwość x 0.2%
Częstotliwość nośna	0.8 kHz ~ 6.0 kHz (wartość fabryczna 3.0 kHz)
Tryb AVR	w trybie AVR (automatycznej regulacji napięcia) w przypadku zmian napięcia zasilającego układ będzie stabilizował napięcie wyjściowe
Rodzaj startu	bezpośredni bez lotnego startu (bez kontroli aktualnych obrotów silnika - patrz w instrukcji) / lotny start
Hamowanie	hamowanie prądem DC dla częstotliwości 0.2 ~ 50.0 Hz i w czasie 0.00 ~ 30.0s
Praca wielobiegowa	możliwość ustawienia do 15 stałych prędkości na wejściach cyfrowych
Praca automatyczna	praca automatyczna do 8 kroków



E810

0.2 kW - 110 kW

PRZEMIENNIK CZĘSTOTLIWOŚCI

CECHY

Wszechstronny napęd - sprawdza się w wielu wymagających aplikacjach, zarówno o zmiennej jak i stałej charakterystyce obciążenia.

Efektywna praca - dzięki wbudowanym i udoskonalonym funkcjom sterowania silnikiem elektrycznym, uzyskuje się optymalną regulację procesów przemysłowych.

Ograniczone zakłócenia - wbudowany filtr EMC skutecznie wpływa na ograniczenie zakłóceń o częstotliwościach radiowych.

Niezawodność - nowe rozwiązania techniczne i technologiczne wprowadzone w tym napędzie wpływają korzystnie na trwałość i niezawodność pracy w całym jego cyklu.

Przyjazny dla użytkownika - uproszczona konfiguracja napędu do niezbędnego minimum, darmowe oprogramowanie komputerowe EuraDV™ i współpraca z EURA CopyStick™.

Bezpieczna elektronika - unikalna technologia lakierowania płyt mocy i płyt sterujących zabezpiecza elektronikę napędu E810 przed działaniem środowiska pracy.



Przemiennik częstotliwości E810 - 1 x 230V / 240V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania (minimalne wartości)
E810-0002 S2	0.20 kW - 1.5 A	E1	80 x 135 x 138	70 x 128	150 Ω / 300 W
E810-0004 S2	0.40 kW - 2.5 A	E1	80 x 135 x 138	70 x 128	150 Ω / 300 W
E810-0007 S2	0.75 kW - 4.5 A	E1	80 x 135 x 138	70 x 128	150 Ω / 300 W
E810-0011 S2	1.10 kW - 5.0 A	E1	80 x 135 x 138	70 x 128	80 Ω / 500 W
E810-0015 S2	1.50 kW - 7.0 A	E1	80 x 135 x 138	70 x 128	80 Ω / 500 W
E810-0022 S2	2.20 kW - 10 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	80 Ω / 500 W

Przemiennik częstotliwości E810 - 3 x 400V / 460V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania (minimalne wartości)
E810-0005 T3	0.55 kW - 1.5 A	E1	80 x 135 x 138	70 x 128	150 Ω / 80 W
E810-0007 T3	0.75 kW - 2.0 A	E1	80 x 135 x 138	70 x 128	300 Ω / 300 W
E810-0015 T3	1.50 kW - 4.0 A	E1	80 x 135 x 138	70 x 128	150 Ω / 300 W
E810-0022 T3	2.20 kW - 6.5 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	150 Ω / 300 W
E810-0030 T3	3.00 kW - 7.0 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	90 Ω / 1500 W
E810-0040 T3	4.00 kW - 9.0 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	90 Ω / 1500 W
E810-0055 T3	5.50 kW - 12 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	90 Ω / 1500 W
E810-0075 T3	7.50 kW - 17 A	E4	138 x 152 x 235	126 x 225	90 Ω / 1500 W
E810-0110 T3	11.0 kW - 23 A	E5	156 x 170 x 265	146 x 255	50 Ω / 1500 W
E810-0150 T3	15.0 kW - 32 A	E5	156 x 170 x 265	146 x 255	30 Ω / 3000 W
E810-0185 T3	18.5 kW - 38 A	E6	205 x 196 x 340	194 x 330	30 Ω / 3000 W
E810-0220 T3	22.0 kW - 44 A	E6	205 x 196 x 340	194 x 330	30 Ω / 3000 W
E810-0300 T3	30.0 kW - 60 A	E6	205 x 196 x 340	194 x 330	30 Ω / 3000 W
E810-0370 T3	37.0 kW - 75 A	E7	265 x 235 x 435	235 x 412	30 Ω / 3000 W
E810-0450 T3	45.0 kW - 90 A	E7	265 x 235 x 435	235 x 412	15 Ω / 4000 W
E810-0550 T3	55.0 kW - 110 A	C41	315 x 234 x 555	274 x 539	15 Ω / 5500 W
E810-0750 T3	75.0 kW - 150 A	C51	360 x 265 x 630	320 x 605	15 Ω / 5500 W
E810-0900 T3	90.0 kW - 180 A	C61	410 x 300 x 765	370 x 740	8 Ω / 9000 W
E810-1100 T3	110 kW - 220 A	C61	410 x 300 x 765	370 x 740	na zapytanie

Specyfikacja techniczna

Zasilanie (L1/R, L2/S, L3/T)	
Napięcie zasilania	S2: AC 1PH 220V ~ 240V ($\pm 15\%$) T3: AC 3PH 380V ~ 480V (-10% / +15%)
Częstotliwość napięcia zasilania	50 / 60 Hz ($\pm 5\%$)
Dane na wyjściu (U, V, W)	
Napięcie wyjściowe	3PH 0 ~ 100% napięcia zasilania
Częstotliwość wyjściowa	0.0 ~ 590.0 Hz (rozdzielczość częstotliwości 0.01Hz)
Zdolność przeciążenia	120% prądu znamionowego w czasie 60s
Wejścia cyfrowe (DI)	
Multifunkcyjne wejścia cyfrowe	6 lub 8 (w zależności od obudowy)
Logika wejść cyfrowych	NPN lub PNP (ustawiane przełącznikiem polaryzacji wejść cyfrowych)
Poziom napięcie	0 ~ 24 V DC
Wejścia analogowe (AI)	
Wejścia analogowe	2
Tryb pracy	napięciowy lub prądowy
Sygnal napięciowy	0 ~ 10 V DC (skalowalne)
Sygnal prądowy	0 ~ 20 mA (skalowalne)
Wyjścia cyfrowe (DO)	
Multifunkcyjne wyjścia cyfrowe	1 lub 2 (w zależności od obudowy)
Poziom napięcie	0 ~ 24 V DC
Wyjścia analogowe (AO)	
Wyjścia analogowe	2
Tryb pracy	napięciowy lub analogowy
Sygnal napięciowy / prądowy	0 ~ 10 V DC (skalowalne) / 0 ~ 20 mA (skalowalne)
Wyjścia przekaźnikowe (TO)	
Wyjścia przekaźnikowe	1
Multifunkcyjne wyjście przekaźnikowe	10A 125V AC / 3A - 250V AC / 30V DC
NO/NC	przełączalny
Regulator PID	
Wbudowany	
Protokoły komunikacyjne	
Modbus RS485	



Parametry pracy

Rodzaj sterowania	sterowanie wektorowe SVC (Sensorless Vector Control), prosty wektor VC1 (Vector Control), sterowanie skalarne VVVF
Sterowanie U/f (VVVF)	charakterystyka liniowa krzywej U/f, charakterystyka kwadratowa U/f, charakterystyka dowolnie zdefiniowana
Moment początkowy	150% momentu początkowego przy 0.50Hz (dla sterowania SVC)
Wzmocnienie momentu	automatyczne lub dowolnie zdefiniowane w zakresie do 20 krzywych
Rozdzielczość zadawania częst.	zadawanie cyfrowe: 0.01Hz zadawanie analogowe: max. częstotliwość x 0.2%
Częstotliwość nośna	0.8 kHz ~ 10 kHz
Tryb AVR	w trybie AVR (automatycznej regulacji napięcia) w przypadku zmian napięcia zasilającego układ będzie stabilizował napięcie wyjściowe
Rodzaj startu	bezpośredni i pośredni (lotny start)
Hamowanie	hamowanie prądem DC dla częstotliwości 0.2 ~ 50.0 Hz i w czasie 0.00 ~ 30.0s
Praca wielobiegowa	możliwość ustawienia do 15 stałych prędkości na wejściach cyfrowych
Praca automatyczna	praca automatyczna do 8 kroków



E2100

0.2 kW - 400 kW

PRZEMIENNIK CZĘSTOTLIWOŚCI

CECHY

Nowe rozwiązania - zastosowane nowe algorytmy pracy napędu zapewniają elastyczność i sprawne sterowanie standardowym silnikiem AC jak i synchronicznym silnikiem PMSM.

Bezpieczeństwo - napęd E2100 może być wyposażony w moduł bezpiecznego wyłączenia momentu STO o poziomie SIL2 według normy IEC61800-5-2.

Redukcja hałasu silnika - napęd E2100 zmniejsza zakłócenia generowane przez silnik poprzez rozłożenie częstotliwości kluczowania tranzystorów w określonym zakresie.

Optymalna ochrona - standardowo zintegrowany dławik w obwodzie DC oraz wysokiej jakości filtr EMC znacząco wpływają na redukcję zakłóceń i zniekształceń sieci.

Łatwa obsługa - uproszczona konfiguracja napędu do niezbędnego minimum, darmowe oprogramowanie komputerowe EuraDV™ i współpraca z EURA CopyStick™.

Pracuje w sieci - prócz standardowo wbudowanej komunikacji Modbus RS485, napęd może być wyposażony dodatkowo w komunikację Profibus DP.

Przemiennik częstotliwości E2100 - 1 x 230V / 240V



Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania (minimalne wartości)
E2100-0002 S2	0.20 kW - 1.5 A	E1*	80 x 135 x 138	70 x 128	150 Ω / 300 W
E2100-0004 S2	0.40 kW - 2.5 A	E1*	80 x 135 x 138	70 x 128	150 Ω / 300 W
E2100-0007 S2	0.75 kW - 4.5 A	E1*	80 x 135 x 138	70 x 128	150 Ω / 300 W
E2100-0011 S2	1.10 kW - 5.0 A	E1*	80 x 135 x 138	70 x 128	80 Ω / 500 W
E2100-0015 S2	1.50 kW - 7.0 A	E1*	80 x 135 x 138	70 x 128	80 Ω / 500 W
E2100-0022 S2	2.20 kW - 10 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	80 Ω / 500 W

E1* - dla przemiennika częstotliwości E-2100 z modułem bezpieczeństwa STO obudowa tylko E2

Przemiennik częstotliwości E2100 - 3 x 400V / 460V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania (minimalne wartości)
E2100-0007 T3	0.75 kW - 2.0 A	E1*	80 x 135 x 138	70 x 128	300 Ω / 300 W
E2100-0015 T3	1.50 kW - 4.0 A	E1*	80 x 135 x 138	70 x 128	150 Ω / 300 W
E2100-0022 T3	2.20 kW - 6.5 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	150 Ω / 300 W
E2100-0030 T3	3.00 kW - 7.0 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	90 Ω / 1500 W
E2100-0040 T3	4.00 kW - 9.0 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	90 Ω / 1500 W
E2100-0055 T3	5.50 kW - 12 A	E4	138 x 152 x 235	126 x 225	90 Ω / 1500 W
E2100-0075 T3	7.50 kW - 17 A	E4	138 x 152 x 235	126 x 225	90 Ω / 1500 W
E2100-0110 T3	11.0 kW - 23 A	E5	156 x 170 x 265	146 x 255	50 Ω / 1500 W
E2100-0150 T3	15.0 kW - 32 A	E5	156 x 170 x 265	146 x 255	30 Ω / 3000 W
E2100-0185 T3	18.5 kW - 38 A	E6	205 x 196 x 340	194 x 330	30 Ω / 3000 W
E2100-0220 T3	22.0 kW - 44 A	E6	205 x 196 x 340	194 x 330	30 Ω / 3000 W
E2100-0300 T3	30.0 kW - 60 A	E6	205 x 196 x 340	194 x 330	30 Ω / 3000 W
E2100-0370 T3	37.0 kW - 75 A	E7	265 x 235 x 435	235 x 412	30 Ω / 3000 W
E2100-0450 T3	45.0 kW - 90 A	E7	265 x 235 x 435	235 x 412	15 Ω / 4000 W
E2100-0550 T3	55.0 kW - 110 A	C51	360 x 265 x 630	320 x 605	15 Ω / 5500 W
E2100-0750 T3	75.0 kW - 150 A	C51	360 x 265 x 630	320 x 605	15 Ω / 5500 W
E2100-0900 T3	90.0 kW - 180 A	C61	410 x 300 x 765	370 x 740	8 Ω / 9000 W
E2100-1100 T3	110 kW - 220 A	C61	410 x 300 x 765	370 x 740	na zapytanie
E2100-1320 T3	132 kW - 265 A	C61	410 x 300 x 765	370 x 740	na zapytanie
E2100-1600 T3	160 kW - 320 A	C7	516 x 326 x 765	360 x 740	na zapytanie
E2100-1800 T3	180 kW - 360 A	C8	560 x 342 x 910	390 x 882	na zapytanie
E2100-2000 T3	200 kW - 400 A	C9	400 x 385 x 1310	280 x 1282	na zapytanie
E2100-2200 T3	220 kW - 440 A	C9	400 x 385 x 1310	280 x 1282	na zapytanie
E2100-2500 T3	250 kW - 480 A	CA	535 x 380 x 1340	470 x 1310	na zapytanie
E2100-2800 T3	280 kW - 530 A	CA	535 x 380 x 1340	470 x 1310	na zapytanie
E2100-3150 T3	315 kW - 580 A	CB0	600 x 380 x 1463	545 x 1433	na zapytanie
E2100-3550 T3	355 kW - 640 A	CB0	600 x 380 x 1463	545 x 1433	na zapytanie
E2100-4000 T3	400 kW - 690 A	CB	600 x 380 x 1593	545 x 1563	na zapytanie

E1* - dla przemiennika częstotliwości E-2100 z modułem bezpieczeństwa STO obudowa tylko E2

Specyfikacja techniczna

Zasilanie (L1/R, L2/S, L3/T)	
Napięcie zasilania	S2: AC 1PH 220V ~ 240V ($\pm 10\%$) T3: AC 3PH 380V ~ 480V (-10% / +15%)
Częstotliwość napięcia zasilania	50 / 60 Hz ($\pm 5\%$)
Dane na wyjściu (U, V, W)	
Napięcie wyjściowe	3PH 0 ~ 100% napięcia zasilania
Częstotliwość wyjściowa	0.0 ~ 590.0 Hz (rozdzielczość częstotliwości 0.01Hz)
Zdolność przeciążenia	150% prądu znamionowego w czasie 60s
Wejścia cyfrowe (DI)	
Multifunkcyjne wejścia cyfrowe	6 lub 8 (w zależności od obudowy)
Logika wejść cyfrowych	NPN lub PNP (ustawiane przełącznikiem polaryzacji wejść cyfrowych)
Poziom napięcie	0 ~ 24 V DC
Wejścia analogowe (AI)	
Wejścia analogowe	2
Tryb pracy	napięciowy lub prądowy
Sygnal napięciowy	0 ~ 10 V DC (skalowalne)
Sygnal prądowy	0 ~ 20 mA (skalowalne)
Wyjścia cyfrowe (DO)	
Multifunkcyjne wyjścia cyfrowe	2
Poziom napięcie	0 ~ 24 V DC
Wyjścia analogowe (AO)	
Wyjścia analogowe	1 lub 2 (w zależności od obudowy)
Tryb pracy	napięciowy lub analogowy
Sygnal napięciowy / prądowy	0 ~ 10 V DC (skalowalne) / 0 ~ 20 mA (skalowalne)
Wyjścia przekaźnikowe (TO)	
Wyjścia przekaźnikowe	1
Multifunkcyjne wyjście przekaźnikowe	10A 125V AC / 3A - 250V AC / 30V DC
NO/NC	przelączalny
Regulator PID	
Wbudowany	
Protokoły komunikacyjne	
	Modbus RS485, Profibus DP (opcja dodatkowa), wewnętrzna magistrala CAN
Karty rozszerzeń	
	karty wejść/wyjść; karty enkoderowe
Bezpieczeństwo	
	Moduł STO - SIL2 - SFF>60%



Parametry pracy

Rodzaj sterowania	sterowanie wektorowe SVC (Sensorless Vector Control), prosty wektor VC1 (Vector Control), sterowanie skalarne VVVF, wektorowe w zamkniętej pętli
Sterowanie U/f (VVVF)	charakterystyka liniowa krzywej U/f, charakterystyka kwadratowa U/f, charakterystyka dowolnie zdefiniowana
Moment początkowy	150% momentu początkowego przy 0.50Hz (dla sterowania SVC)
Wzmocnienie momentu	automatyczne lub dowolnie zdefiniowane w zakresie do 20 krzywych
Rozdzielczość zadawania częst.	zadawanie cyfrowe: 0.01Hz zadawanie analogowe: max. częstotliwość x 0.2%
Częstotliwość nośna	0.8 kHz ~ 16 kHz (uzależniona od mocy)
Tryb AVR	w trybie AVR (automatycznej regulacji napięcia) w przypadku zmian napięcia zasilającego układ będzie stabilizował napięcie wyjściowe
Rodzaj startu	bezpośredni i pośredni (lotny start)
Hamowanie	hamowanie prądem DC dla częstotliwości 0.2 ~ 50.0 Hz i w czasie 0.00 ~ 30.0s
Praca wielobiegowa/automatyczna	możliwość ustawienia do 15 stałych prędkości na wejściach cyfrowych / praca automatyczna do 8 kroków



E2200

0.2 kW - 132 kW

PRZEMIENNIK CZĘSTOTLIWOŚCI

CZECY

Nowe rozwiązania - zastosowane nowe algorytmy pracy napędu zapewniają elastyczność i sprawne sterowanie standardowym silnikiem AC jak i synchronicznym silnikiem PMSM.

EtherCAT na pokładzie - napęd E2200 wyposażony jest w nowoczesny i szybki protokół sieciowy EtherCAT pozwalający wykorzystać moc obliczeniową sterowników PLC.

Niższe koszty posiadania - wysoka sprawność napędów wpływa na oszczędność energii, obniżkę kosztów projektowania i użytkowania procesów o wysokiej wydajności.

Optymalna ochrona - standardowo zintegrowany dławik w obwodzie DC oraz wysokiej jakości filtr EMC znacząco wpływają na redukcję zakłóceń i zniekształceń sieci.

Przyjazny dla użytkownika - uproszczona konfiguracja napędu do niezbędnego minimum, darmowe oprogramowanie komputerowe EuraDV™ i współpraca z Eura CopyStick™.

Bezpieczna elektronika - unikalna technologia lakierowania płyt mocy i płyt sterujących zabezpiecza elektronikę tego napędu przed działaniem środowiska pracy.



Przemiennik częstotliwości E2200 - 1 x 230V / 240V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania (minimalne wartości)
E2200-0004 S2	0.40 kW - 2.5 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	150 Ω / 300 W
E2200-0007 S2	0.75 kW - 4.5 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	150 Ω / 300 W
E2200-0011 S2	1.10 kW - 5.0 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	80 Ω / 500 W
E2200-0015 S2	1.50 kW - 7.0 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	80 Ω / 500 W
E2200-0022 S2	2.20 kW - 10 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	80 Ω / 500 W

Przemiennik częstotliwości E2200 - 3 x 400V / 460V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania (minimalne wartości)
E2200-0007 T3	0.75 kW - 2.0 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	300 Ω / 300 W
E2200-0015 T3	1.50 kW - 4.0 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	150 Ω / 300 W
E2200-0022 T3	2.20 kW - 6.5 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	150 Ω / 300 W
E2200-0030 T3	3.00 kW - 7.0 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	90 Ω / 1500 W
E2200-0040 T3	4.00 kW - 9.0 A	E2	106 x 150 x 180	94 x 170	90 Ω / 1500 W
E2200-0055 T3	5.50 kW - 12 A	E4	138 x 152 x 235	126 x 225	90 Ω / 1500 W
E2200-0075 T3	7.50 kW - 17 A	E4	138 x 152 x 235	126 x 225	90 Ω / 1500 W
E2200-0110 T3	11.0 kW - 23 A	E5	156 x 170 x 265	146 x 255	50 Ω / 1500 W
E2200-0150 T3	15.0 kW - 32 A	E5	156 x 170 x 265	146 x 255	30 Ω / 3000 W
E2200-0185 T3	18.5 kW - 38 A	E6	205 x 196 x 340	194 x 330	30 Ω / 3000 W
E2200-0220 T3	22.0 kW - 44 A	E6	205 x 196 x 340	194 x 330	30 Ω / 3000 W
E2200-0300 T3	30.0 kW - 60 A	E6	205 x 196 x 340	194 x 330	30 Ω / 3000 W
E2200-0370 T3	37.0 kW - 75 A	E7	265 x 235 x 435	235 x 412	30 Ω / 3000 W
E2200-0450 T3	45.0 kW - 90 A	E7	265 x 235 x 435	235 x 412	15 Ω / 4000 W
E2200-0550 T3	55.0 kW - 110 A	C51	360 x 265 x 630	320 x 605	15 Ω / 5500 W
E2200-0750 T3	75.0 kW - 150 A	C51	360 x 265 x 630	320 x 605	15 Ω / 5500 W
E2200-0900 T3	90.0 kW - 180 A	C61	410 x 300 x 765	370 x 740	8 Ω / 9000 W
E2200-1100 T3	110 kW - 220 A	C61	410 x 300 x 765	370 x 740	na zapytanie
E2200-1320 T3	132 kW - 265 A	C61	410 x 300 x 765	370 x 740	na zapytanie

Specyfikacja techniczna

Zasilanie (L1/R, L2/S, L3/T)	
Napięcie zasilania	S2: AC 1PH 220V ~ 240V (±10%) T3: AC 3PH 380V ~ 480V (-10% / +15%)
Częstotliwość napięcia zasilania	50 / 60 Hz (±5%)
Dane na wyjściu (U, V, W)	
Napięcie wyjściowe	3PH 0 ~ 100% napięcia zasilania
Częstotliwość wyjściowa	0.0 ~ 590.0 Hz (rozdzielczość częstotliwości 0.01Hz)
Zdolność przeciążenia	150% prądu znamionowego w czasie 60s
Wejścia cyfrowe (DI)	
Multifunkcyjne wejścia cyfrowe	6 lub 8 (w zależności od obudowy)
Logika wejść cyfrowych	NPN lub PNP (ustawiane przełącznikiem polaryzacji wejść cyfrowych)
Poziom napięć	0 ~ 24 V DC
Wejścia analogowe (AI)	
Wejścia analogowe	2
Tryb pracy	napięciowy lub prądowy
Sygnal napięciowy	0 ~ 10 V DC (skalowalne)
Sygnal prądowy	0 ~ 20 mA (skalowalne)
Wyjścia cyfrowe (DO)	
Multifunkcyjne wyjścia cyfrowe	2
Poziom napięć	0 ~ 24 V DC
Wyjścia analogowe (AO)	
Wyjścia analogowe	1 lub 2 (w zależności od obudowy)
Tryb pracy	napięciowy lub analogowy
Sygnal napięciowy / prądowy	0 ~ 10 V DC (skalowalne) / 0 ~ 20 mA (skalowalne)
Wyjścia przekaźnikowe (TO)	
Wyjścia przekaźnikowe	1
Multifunkcyjne wyjście przekaźnikowe	10A 125V AC / 3A - 250V AC / 30V DC
NO/NC	przełączalny
Regulator PID	
Wbudowany	
Protokoły komunikacyjne	
	Modbus RS485, Ethercat, CANopen (opcja dodatkowa), wewnętrzna magistrala CAN
Karty rozszerzeń	
	karty wejść/wyjść; karty enkoderowe



Parametry pracy

Rodzaj sterowania	sterowanie wektorowe SVC (Sensorless Vector Control), prosty wektor VC1 (Vector Control), sterowanie skalarne VVVF
Sterowanie U/f (VVVF)	charakterystyka liniowa krzywej U/f, charakterystyka kwadratowa U/f, charakterystyka dowolnie zdefiniowana
Moment początkowy	150% momentu początkowego przy 0.50Hz (dla sterowania SVC)
Wzmocnienie momentu	automatyczne lub dowolnie zdefiniowane w zakresie do 20 krzywych
Rozdzielczość zadawania częst.	zadawanie cyfrowe: 0.01Hz zadawanie analogowe: max. częstotliwość x 0.2%
Częstotliwość nośna	0.8 kHz ~ 16 kHz (uzależniona od mocy)
Tryb AVR	w trybie AVR (automatycznej regulacji napięcia) w przypadku zmian napięcia zasilającego układ będzie stabilizował napięcie wyjściowe
Rodzaj startu	bezpośredni i pośredni (lotny start)
Hamowanie	hamowanie prądem DC dla częstotliwości 0.2 ~ 50.0 Hz i w czasie 0.00 ~ 30.0s
Praca wielobiegowa/automatyczna	możliwość ustawienia do 15 stałych prędkości na wejściach cyfrowych / praca automatyczna do 8 kroków



EP 66

0.4 kW - 90 kW

PRZEMIENNIK CZĘSTOTLIWOŚCI

CECHY

Wytrzymała obudowa - zaprojektowana od podstaw obudowa napędu IP66 sprawdza się w trudnych warunkach środowiska pracy.

Opti-Box Concept™ - obudowa napędu wyposażona została w dodatkową przestrzeń umożliwiającą montaż w jej wnętrzu dodatkowych elementów automatyki.

Napęd zdecentralizowany - przetwornice EP66 mogą być montowane bezpośrednio na maszynie bez konieczności instalacji w szafie sterującej lub pomieszczeniu technicznym.

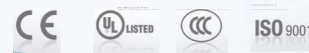
Niskie koszty montażu - montaż przetwornicy EP66 możliwie blisko silnika elektrycznego eliminuje potrzebę zastosowania długich, ekranowanych przewodów - co obniża koszty.

Bezpieczna elektronika - unikalna technologia lakierowania płyt mocy i płyt sterujących falowników EURA zabezpiecza elektronikę napędu przed działaniem środowiska pracy.

Wbudowany filtr EMC - skuteczne ograniczenie zakłóceń o częstotliwościach radiowych.

Prosta obsługa - napęd został wyposażony w wielojęzyczną wersję klawiatury LCD, dzięki temu konfiguracja przetwornicy jest prosta i przejrzysta.

Wszechstronny napęd - zastosowane algorytmy pracy sprawdzają się w wielu aplikacjach zarówno o zmiennej jak i stałej charakterystyce obciążenia. Opcja oprogramowania pompowego.



Przeziennik częstotliwości EP66 - 1 x 230V / 240V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania (minimalne wartości)
EP66-0007 S2	0.75 kW - 4.5 A	I1	200 x 198 x 412	171 x 398	80 Ω / 200 W
EP66-0015 S2	1.50 kW - 7.0 A	I1	200 x 198 x 412	171 x 398	80 Ω / 200 W
EP66-0022 S2	2.20 kW - 10 A	I1	200 x 198 x 412	171 x 398	80 Ω / 200 W

Przeziennik częstotliwości EP66 - 3 x 400V / 460V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania (minimalne wartości)
EP66-0007 T3	0.75 kW - 2.0 A	I1	200 x 198 x 412	171 x 398	150 Ω / 80 W
EP66-0015 T3	1.50 kW - 4.0 A	I1	200 x 198 x 412	171 x 398	95 Ω / 150 W
EP66-0022 T3	2.20 kW - 6.5 A	I1	200 x 198 x 412	171 x 398	95 Ω / 250 W
EP66-0030 T3	3.00 kW - 7.0 A	I1	200 x 198 x 412	171 x 398	95 Ω / 300 W
EP66-0040 T3	4.00 kW - 9.0 A	I1	200 x 198 x 412	171 x 398	95 Ω / 400 W
EP66-0055 T3	5.50 kW - 12 A	I2	242 x 198 x 418	215 x 402	95 Ω / 550 W
EP66-0075 T3	7.50 kW - 17 A	I2	242 x 198 x 418	215 x 402	95 Ω / 750 W
EP66-0110 T3	11.0 kW - 23 A	I3	242 x 228 x 471	210 x 454	60 Ω / 1100 W
EP66-0150 T3	15.0 kW - 32 A	I3	242 x 228 x 471	210 x 454	35 Ω / 1500 W
EP66-0185 T3	18.5 kW - 38 A	I4	242 x 324 x 650	210 x 624	35 Ω / 2000 W
EP66-0220 T3	22.0 kW - 44 A	I4	242 x 324 x 650	210 x 624	30 Ω / 2200 W
EP66-0300 T3	30.0 kW - 60 A	I4	242 x 324 x 650	210 x 624	25 Ω / 3000 W
EP66-0370 T3	37.0 kW - 75 A	I5	308 x 379 x 680	272 x 648	25 Ω / 3000 W
EP66-0450 T3	45.0 kW - 90 A	I5	308 x 379 x 680	272 x 648	15 Ω / 4500 W
EP66-0550 T3	55.0 kW - 110 A	I5	308 x 379 x 680	272 x 648	15 Ω / 5500 W
EP66-0750 T3	75.0 kW - 150 A	I6	370 x 404 x 770	334 x 739	12 Ω / 7500 W
EP66-0900 T3	90.0 kW - 180 A	I6	370 x 404 x 770	334 x 739	8 Ω / 9000 W

Specyfikacja techniczna

Zasilanie (L1/R, L2/S, L3/T)	
Napięcie zasilania	S2: AC 1PH 220V ~ 240V ($\pm 15\%$) T3: AC 3PH 380V ~ 480V (-10% / $+15\%$)
Częstotliwość napięcia zasilania	50 / 60 Hz ($\pm 5\%$)
Dane na wyjściu (U, V, W)	
Napięcie wyjściowe	3PH 0 ~ 100% napięcia zasilania
Częstotliwość wyjściowa	0.0 ~ 590.0 Hz (rozdzielczość częstotliwości 0.01Hz)
Zdolność przeciążenia	150% prądu znamionowego w czasie 60s
Wejścia cyfrowe (DI)	
Multifunkcyjne wejścia cyfrowe	6 lub 8 (w zależności od obudowy)
Logika wejść cyfrowych	NPN lub PNP (ustawiane przełącznikiem polaryzacji wejść cyfrowych)
Poziom napięć	0 ~ 24 V DC
Wejścia analogowe (AI)	
Wejścia analogowe	2
Tryb pracy	napięciowy lub prądowy
Sygnal napięciowy	0 ~ 10 V DC (skalowalne)
Sygnal prądowy	0 ~ 20 mA (skalowalne)
Wyjścia cyfrowe (DO)	
Multifunkcyjne wyjścia cyfrowe	1 lub 2 (w zależności od obudowy)
Poziom napięć	0 ~ 24 V DC
Wyjścia analogowe (AO)	
Wejścia analogowe	2
Tryb pracy	napięciowy lub analogowy
Sygnal napięciowy / prądowy	0 ~ 10 V DC (skalowalne) / 0 ~ 20 mA (skalowalne)
Wyjścia przekaźnikowe (TO)	
Wyjścia przekaźnikowe	1
Multifunkcyjne wyjście przekaźnikowe	10A 125V AC / 3A - 250V AC / 30V DC
NO/NC	przełączalny
Regulator PID	
Wbudowany	
Protokoły komunikacyjne	
Modbus RS485, wewnętrzna magistrala CAN	
Napęd zdecentralizowany	
obudowa IP66 - nie jest wymagany montaż w szafie sterującej lub pomieszczeniu technicznym	



Parametry pracy

Rodzaj sterowania	sterowanie wektorowe SVC (Sensorless Vector Control), prosty wektor VC1 (Vector Control), sterowanie skalarne VVVF
Sterowanie U/f (VVVF)	charakterystyka liniowa krzywej U/f, charakterystyka kwadratowa U/f, charakterystyka dowolnie zdefiniowana
Moment początkowy	150% momentu początkowego przy 0.50Hz (dla sterowania SVC)
Wzmocnienie momentu	automatyczne lub dowolnie zdefiniowane w zakresie do 20 krzywych
Rozdzielczość zadawania częst.	zadawanie cyfrowe: 0.01Hz zadawanie analogowe: max. częstotliwość x 0.2%
Częstotliwość nośna	0.8 kHz ~ 16 kHz
Tryb AVR	w trybie AVR (automatycznej regulacji napięcia) w przypadku zmian napięcia zasilającego układ będzie stabilizował napięcie wyjściowe
Rodzaj startu	bezpośredni i pośredni (lotny start)
Hamowanie	hamowanie prądem DC dla częstotliwości 0.2 ~ 50.0 Hz i w czasie 0.00 ~ 30.0s
Praca wielobiegowa/automatyczna	możliwość ustawienia do 15 stałych prędkości na wejściach cyfrowych / praca automatyczna do 8 kroków



EM 30 0.4 kW - 7.50 kW

PRZEMIENNIK CZĘSTOTLIWOŚCI

CZECZY

Alternatywa dla silnika IE3 - rozporządzenie UE 640/2009 definiuje silnik o klasie IE2 z falownikiem jako alternatywę dla silnika o klasie sprawności IE3.

Napęd rozproszony - obudowa przetwornicy EM30 umożliwia montaż jej bezpośrednio na dowolnym silniku AC jak i silniku AC z magnesami trwałymi PMSM.

Uproszczona instalacja - montaż napędu bezpośrednio na silniku w miejsce jego puszkii przyłączeniowej eliminuje potrzebę stosowania drogich przewodów ekranowanych.

Uniwersalne zastosowanie - przetwornica EM30 znajduje szerokie zastosowanie, zarówno w prostych jak i zaawansowanych aplikacjach przemysłowych.

Większa wytrzymałość - elementy elektroniczne nie zostaną poluzowane w środowiskach o dużym stopniu wibracji, sięgających nawet 4G.

Przyjazny dla użytkownika - uproszczona konfiguracja napędu do niezbędnego minimum, darmowe oprogramowanie komputerowe EuraDV™ i współpraca z EURA CopyStick™.

Sterowanie pompami - opcja rozszerzonego oprogramowania przetwornicy, które jest dedykowane do optymalnego sterowania układami pompowymi.



Przemiennik częstotliwości EM 30 - 1 x 230V / 240V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe* (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania (minimalne wartości)
EM30-0004 S2	0.40 kW - 2.5 A	J1	190 x 165 x 293	150 x 262	80 Ω / 200 W
EM30-0007 S2	0.75 kW - 4.5 A	J1	190 x 165 x 293	150 x 262	80 Ω / 200 W
EM30-0015 S2	1.50 kW - 7.0 A	J1	190 x 165 x 293	150 x 262	80 Ω / 200 W
EM30-0022 S2	2.20 kW - 10 A	J1	190 x 165 x 293	150 x 262	80 Ω / 200 W

Przemiennik częstotliwości EM 30 - 3 x 400V / 460V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe* (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania (minimalne wartości)
EM30-0007 T3	0.75 kW - 2.0 A	J1	190 x 165 x 293	150 x 262	145 Ω / 100 W
EM30-0015 T3	1.50 kW - 4.0 A	J1	190 x 165 x 293	150 x 262	95 Ω / 150 W
EM30-0022 T3	2.20 kW - 6.5 A	J1	190 x 165 x 293	150 x 262	95 Ω / 250 W
EM30-0030 T3	3.00 kW - 7.6 A	J1	190 x 165 x 293	150 x 262	95 Ω / 250 W
EM30-0040 T3	4.00 kW - 9.0 A	J2	228 x 193 x 363	191 x 313	95 Ω / 400 W
EM30-0055 T3	5.50 kW - 12 A	J2	228 x 193 x 363	191 x 313	95 Ω / 550 W
EM30-0075 T3	7.50 kW - 17 A	J2	228 x 193 x 363	191 x 313	95 Ω / 750 W
EM30-0110 T3	11.0 kW - 23 A	J2	228 x 193 x 363	191 x 313	95 Ω / 550 W

*wymiary montażowe - wymiary dotyczące montażu napędu na ścianie za pomocą płyty montażowej

Wybrane akcesoria dla przemiennika częstotliwości EM 30



Specyfikacja techniczna

Zasilanie (L1/R, L2/S, L3/T)	
Napięcie zasilania	S2: AC 1PH 220V ~ 240V ($\pm 15\%$) T3: AC 3PH 380V ~ 480V (-10% / +15%)
Częstotliwość napięcia zasilania	50 / 60 Hz ($\pm 5\%$)
Dane na wyjściu (U, V, W)	
Napięcie wyjściowe	3PH 0 ~ 100% napięcia zasilania
Częstotliwość wyjściowa	0.0 ~ 590.0 Hz (rozdzielczość częstotliwości 0.01Hz)
Zdolność przeciążenia	150% prądu znamionowego w czasie 60s
Wejścia cyfrowe (DI)	
Multifunkcyjne wejścia cyfrowe	6
Logika wejść cyfrowych	NPN lub PNP (ustawiane przełącznikiem polaryzacji wejść cyfrowych)
Poziom napięć	0 ~ 24 V DC
Wejścia analogowe (AI)	
Wejścia analogowe	2
Tryb pracy	napięciowy lub prądowy
Sygnal napięciowy	0 ~ 10 V DC (skalowalne)
Sygnal prądowy	0 ~ 20 mA (skalowalne)
Wyjścia cyfrowe (DO)	
Multifunkcyjne wyjścia cyfrowe	1
Poziom napięć	0 ~ 24 V DC
Wyjścia analogowe (AO)	
Wejścia analogowe	2
Tryb pracy	napięciowy lub analogowy
Sygnal napięciowy / prądowy	0 ~ 10 V DC (skalowalne) / 0 ~ 20 mA (skalowalne)
Wyjścia przekaźnikowe (TO)	
Wyjścia przekaźnikowe	2
Multifunkcyjne wyjście przekaźnikowe	10A 125V AC / 3A - 250V AC / 30V DC
NO/NC	przełączalny
Regulator PID	
Wbudowany	
Protokoły komunikacyjne	
Modbus RS485, wewnętrzna magistrala CAN	
Napęd zdecentralizowany	
obudowa IP66 - montaż napędu bezpośrednio na silniku elektrycznym lub na maszynie	



Parametry pracy

Rodzaj sterowania	sterowanie wektorowe SVC (Sensorless Vector Control), prosty wektor VC1 (Vector Control), sterowanie skalarne VVVF
Sterowanie U/f (VVVF)	charakterystyka liniowa krzywej U/f, charakterystyka kwadratowa U/f, charakterystyka dowolnie zdefiniowana
Moment początkowy	150% momentu początkowego przy 0.50Hz (dla sterowania SVC)
Wzmocnienie momentu	automatyczne lub dowolnie zdefiniowane w zakresie do 20 krzywych
Rozdzielczość zadawania częst.	zadawanie cyfrowe: 0.01Hz zadawanie analogowe: max. częstotliwość x 0.2%
Częstotliwość nośna	0.8 kHz ~ 16 kHz
Tryb AVR	w trybie AVR (automatycznej regulacji napięcia) w przypadku zmian napięcia zasilającego układ będzie stabilizował napięcie wyjściowe
Rodzaj startu	bezpośredni i pośredni (lotny start)
Hamowanie	hamowanie prądem DC dla częstotliwości 0.2 ~ 50.0 Hz i w czasie 0.00 ~ 30.0s
Praca wielobiegowa/automatyczna	możliwość ustawienia do 15 stałych prędkości na wejściach cyfrowych / praca automatyczna do 8 kroków

SD20-G 0.1 kW - 37 kW

SERWOWZMACNIACZ



CECHY

Szybkość i precyzja ruchu - SD20-G sprawdza się w aplikacjach wymagających szybkich i powtarzalnych ruchów zachowując precyzję kontroli prędkości i momentu obrotowego.

Wysoka sprawność = oszczędność energii - w porównaniu do innych napędów AC, serwonapęd utrzymuje wysoką sprawność, która pozostaje stała w dużym zakresie obciążeń.

Alternatywa dla falownika - serwowzmacniacz SD20-G sprawdza się w aplikacjach, gdzie prócz elastyczności i niezawodności napędu, wymagana jest również efektywność i precyzja.

Powietrze kosztuje - SD20-G znajduje zastosowanie w aplikacjach, w których przekazywanie energii i sterowanie było realizowane za pomocą sprężonego powietrza (bądź innego gazu).

Dobrana para - serwowzmacniacz SD20-G wraz z silnikiem serwo EURA serii SM i SD tworzy serwonapęd o możliwie najbardziej zoptymalizowanej wydajności pracy.

Przyjazny dla użytkownika - uproszczona konfiguracja napędu do niezbędnego minimum, darmowe oprogramowanie komputerowe Eura DV™ i wbudowana komunikacja ModBus.



Serwowzmacniacz SD20-G - 1 x 230V / 240V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania
SD20-G101 S2	0.10 kW - 1.2 A	M1	48 x 195 x 175	38 x 165	zewnątrzny
SD20-G201 S2	0.20 kW - 1.5 A	M1	48 x 195 x 175	38 x 165	zewnątrzny
SD20-G401 S2	0.40 kW - 2.8 A	M1	48 x 195 x 175	38 x 165	zewnątrzny
SD20-G751 S2	0.75 kW - 3.5 A	M1	48 x 195 x 175	38 x 165	zewnątrzny
SD20-G102 S2	1.00 kW - 4.5 A	M2	75 x 195 x 175	65 x 165	wbudowany
SD20-G122 S2	1.20 kW - 6.0 A	M2	75 x 195 x 175	65 x 165	wbudowany
SD20-G182 S2	1.80 kW - 8.0 A	M2	75 x 195 x 175	65 x 165	wbudowany
SD20-G302 S2	3.00 kW - 12 A	M3	100 x 218 x 203	90 x 193	wbudowany
SD20-G452 S2	4.50 kW - 17 A	M3	100 x 218 x 203	90 x 193	wbudowany
SD20-G552 S2	5.50 kW - 25 A	M4	185 x 215 x 380	145 x 365	wbudowany
SD20-G752 S2	7.50 kW - 35 A	M4	185 x 215 x 380	145 x 365	wbudowany

Serwowzmacniacz SD20-G - 3 x 400V / 460V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania
SD20-G102 T3	1.00 kW - 3.0 A	M2	75 x 195 x 175	65 x 165	wbudowany
SD20-G152 T3	1.50 kW - 3.5 A	M2	75 x 195 x 175	65 x 165	wbudowany
SD20-G202 T3	2.00 kW - 6.0 A	M2	75 x 195 x 175	65 x 165	wbudowany
SD20-G302 T3	3.00 kW - 8.0 A	M2	75 x 195 x 175	65 x 165	wbudowany
SD20-G452 T3	4.50 kW - 10 A	M3	100 x 218 x 203	90 x 193	wbudowany
SD20-G552 T3	5.50 kW - 12 A	M3	100 x 218 x 203	90 x 193	wbudowany
SD20-G752 T3	7.50 kW - 20 A	ML3	118 x 223 x 275	108 x 260	wbudowany
SD20-G113 T3	11.0 kW - 23 A	ML3	118 x 223 x 275	108 x 260	zewnątrzny
SD20-G153 T3	15.0 kW - 32 A	M4	185 x 215 x 380	145 x 365	zewnątrzny
SD20-G183 T3	18.5 kW - 38 A	M5	210 x 234 x 420	170 x 405	zewnątrzny
SD20-G223 T3	22.0 kW - 44 A	M5	210 x 234 x 420	170 x 405	zewnątrzny
SD20-G303 T3	30.0 kW - 60 A	M6	270 x 234 x 498	226 x 478	zewnątrzny
SD20-G373 T3	37.0 kW - 75 A	M6	270 x 234 x 498	226 x 478	zewnątrzny
SD20-G453 T3	45.0 kW - 90 A	M7	270 x 234 x 498	226 x 478	zewnątrzny

Specyfikacja techniczna

Zasilanie (L1/R, L2/S, L3/T)	
Napięcie zasilania	S2: AC 1PH 230V (-15% / +10%) T3: AC 3PH 400V (±10%)
Częstotliwość napięcia zasilania	50 / 60 Hz (±5%)
Dane na wyjściu (U, V, W)	
Napięcie wyjściowe	3PH 0 ~ 100% napięcia zasilania
Częstotliwość wyjściowa	0.0 ~ 1.20 kHz
Zdolność przeciążenia	800% prądu znamionowego w czasie 1s
Wejścia cyfrowe (DI)	
Programowalne wejścia cyfrowe	8
Logika wejść cyfrowych	PNP
Poziom napięć	20 ~ 30 V DC
Wejścia analogowe (AI)	
Wejścia analogowe	2
Tryb pracy	napięciowy
Sygnal napięciowy	-10 ~ +10 V DC
Wyjścia cyfrowe (DO)	
Programowalne wyjścia cyfrowe	6
Poziom napięć	20 ~ 30 V DC
Wejścia impulsowe	
Wejścia polecenia pozycji	niskiej częstotliwości - napięcie 5V DC lub 24V DC wysokiej częstotliwości - napięcie 5V DC
Protokoły komunikacyjne	
Modbus RS485	
Panel operatorski	
wbudowany, LED 7-segmentowy /5 cyfr/ 4-przyciskowy	



Parametry pracy

Tryby pracy	sterowanie impulsowe pozycji (PT) / analogowa kontrola prędkości (SZ) / analogowa kontrola momentu (TZ) / wewnętrzna kontrola pozycji (PR) / wewnętrzna kontrola prędkości (SR) / wewnętrzna kontrola momentu (TR)
Sygnal sprzężenia zwrotnego	14-rdzeniowy enkoder inkrementalny 2500 impulsów / 8-rdzeniowy enkoder inkrementalny 2500 impulsów / 4-rdzeniowy enkoder inkrementalny 23-bitowy / 4-rdzeniowy enkoder absolutny 17-bitowy / 4-rdzeniowy enkoder absolutny 23-bitowy / resolver
Elektroniczna przekładnia	max. 1 : 10 000
Dokładność momentu obrotowego	1 : 1000
Precyzyja prędkości obrotowej	±0.01% lub mniej, gdy zmiana obciążenia jest w granicach 0-100% ±0.1% lub mniej, gdy temperatura otoczenia pracy 25°C ±10%
Pasma przenoszenia	3.0 kHz ,dla szybkiego wejścia cyfrowego DI8 max. 200 kHz
Przyspieszanie / Zwalnianie	czas ustawiany w zakresie 1~30000 ms
Programowalne wyjścia sterujące	napęd gotowy, aktywowany alarm, zakończenie pozycjonowania, osiągnięta prędkość obrotowa, sterowanie hamulcem elektromagnetycznym / wykrycie rotacji wirnika, ograniczenie prędkości, ograniczenie momentu, inne zdefiniowane przez użytkownika
Funkcje monitorujące pracę	prąd wyjściowy, napięcie p-n, prędkość obrotowa silnika, impuls sprzężenia zwrotnego silnika, obroty sprzężenia zwrotnego silnika, podany impuls, błąd podanego impulsu, podana prędkość obrotowa, podany moment obrotowy, sygnał analogowy prędkości i momentu
Funkcje zabezpieczające	zabezpieczenie nadnapięciowe, zabezpieczenie podnapięciowe, przeciążenie, przetężenie, błąd sprzężenia zwrotnego, nadmierna prędkość, nieprawidłowe polecenie sterowania impulsem, awaryjne zatrzymanie, przegrzanie napędu, zanik fazy obwodu zasilania, błąd sprzętowy, błąd hamowania dynamicznego, błąd pełzającego zera, ochrona doziemienia, utrata sygnału UVW enkodera, awaria głównego zasilania, błąd rozdzielczości enkodera, alarm nadmiernej prędkości enkodera, zabezpieczenie przed utykaniem silnika, błąd instrukcji sterownika PLC
Bezwładność obciążenia	mniejsza niż 5-krotność bezwładności silnika
Hamowanie	wbudowany moduł hamujący lub hamulec dynamiczny wbudowana funkcja hamowania dynamicznego hamowanie regeneratywne wbudowane lub zewnętrzne (w zależności od wielkości napędu)

SD20-E 0.1 kW - 37 kW

SERWOWZMACNIACZ



Cechy

Wysoka funkcjonalność - wykorzystanie algorytmów bazujących na sztucznej inteligencji, zaawansowane algorytmy tuningu i kompensacji wibracji umożliwiają zastosowanie SD20-E w wymagających aplikacjach przemysłowych.

Oszczędność energii = redukcja kosztów - SD20-E utrzymuje wysoką sprawność i niską energochłonność, która pozostaje stała w dużym zakresie obciążeń i dynamice pracy.

Precyzja ruchu - 4-rdzeniowy 23-bitowy enkoder absolutny współpracujący z SD20-E to dokładne pozycjonowanie i stabilna prędkość obrotowa w wysokoefektywnych maszynach.

Skalowalność - użytkownik serwowzmacniacza SD20-E otrzymuje do wyboru aż 7 trybów pracy, dzięki temu uzyskuje możliwość dostosowania serwonapędu do wysokich potrzeb aplikacji.

Dobrana para - serwowzmacniacz SD20-E wraz z silnikiem serwo EURA serii SM i SD tworzy serwonapęd o możliwie najbardziej zoptymalizowanej wydajności pracy.

Przemysł 4.0 - dostępna w standardzie komunikacji ModBus RS485 oraz EtherCAT umożliwia zastosowanie serwowzmacniacza SD20-E w zaawansowanych aplikacjach Przemysł 4.0.



Serwowzmacniacz SD20-E - 1 x 230V / 240V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania
SD20-E101 S2	0.10 kW - 1.2 A	M1	48 x 195 x 175	38 x 165	zewnątrzny
SD20-E201 S2	0.20 kW - 1.5 A	M1	48 x 195 x 175	38 x 165	zewnątrzny
SD20-E401 S2	0.40 kW - 2.8 A	M1	48 x 195 x 175	38 x 165	zewnątrzny
SD20-E751 S2	0.75 kW - 3.5 A	M1	48 x 195 x 175	38 x 165	zewnątrzny
SD20-E102 S2	1.00 kW - 4.5 A	M2	75 x 195 x 175	65 x 165	wbudowany
SD20-E122 S2	1.20 kW - 6.0 A	M2	75 x 195 x 175	65 x 165	wbudowany
SD20-E182 S2	1.80 kW - 8.0 A	M2	75 x 195 x 175	65 x 165	wbudowany
SD20-E302 S2	3.00 kW - 12 A	M3	100 x 218 x 203	90 x 193	wbudowany
SD20-E452 S2	4.50 kW - 17 A	M3	100 x 218 x 203	90 x 193	wbudowany

Serwowzmacniacz SD20-E - 3 x 400V / 460V

Typ	Moc Prąd znamionowy	Obudowa	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Rezystor hamowania
SD20-E102 T3	1.00 kW - 3.0 A	M2	75 x 195 x 175	65 x 165	wbudowany
SD20-E152 T3	1.50 kW - 3.5 A	M2	75 x 195 x 175	65 x 165	wbudowany
SD20-E202 T3	2.00 kW - 6.0 A	M3	100 x 218 x 203	90 x 193	wbudowany
SD20-E302 T3	3.00 kW - 8.0 A	M3	100 x 218 x 203	90 x 193	wbudowany
SD20-E452 T3	4.50 kW - 10 A	M3	100 x 218 x 203	90 x 193	wbudowany
SD20-E552 T3	5.50 kW - 12 A	M3	100 x 218 x 203	90 x 193	wbudowany
SD20-E752 T3	7.50 kW - 20 A	MM4	150 x 203 x 336	140 x 215	zewnątrzny
SD20-E113 T3	11.0 kW - 23 A	MM4	150 x 203 x 336	140 x 215	zewnątrzny
SD20-E153 T3	15.0 kW - 32 A	M4	185 x 215 x 380	145 x 365	zewnątrzny
SD20-E183 T3	18.5 kW - 38 A	M5	210 x 234 x 420	170 x 405	zewnątrzny
SD20-E223 T3	22.0 kW - 44 A	M5	210 x 234 x 420	170 x 405	zewnątrzny
SD20-E303 T3	30.0 kW - 60 A	M6	270 x 234 x 498	226 x 478	zewnątrzny
SD20-E373 T3	37.0 kW - 75 A	M6	270 x 234 x 498	226 x 478	zewnątrzny

Specyfikacja techniczna

Zasilanie (L1/R, L2/S, L3/T)	
Napięcie zasilania	S2: AC 1PH 230V (-15% / +10%) T3: AC 3PH 400V (±10%)
Częstotliwość napięcia zasilania	50 / 60 Hz (±5%)
Dane na wyjściu (U, V, W)	
Napięcie wyjściowe	3PH 0 ~ 100% napięcia zasilania
Częstotliwość wyjściowa	0.0 ~ 1.20 kHz
Zdolność przeciążenia	800% prądu znamionowego w czasie 1s
Wejścia cyfrowe (DI)	
Programowalne wejścia cyfrowe	8
Logika wejść cyfrowych	PNP
Poziom napięć	20 ~ 30 V DC
Wyjścia cyfrowe (DO)	
Programowalne wyjścia cyfrowe	6
Poziom napięć	20 ~ 30 V DC
Wejścia impulsowe	
Wejścia polecenia pozycji	1 - wysokiej częstotliwości (napięcie 5V DC)
Protokoły komunikacyjne	
Modbus Rs485, EtherCAT, CANopen (opcja)	
Panel operatorski	
wbudowany, LED 7-segmentowy /5 cyfr/ 4-przyciskowy	



Parametry pracy

Tryby pracy	modelowana kontrola pozycji (PP) / modelowana kontrola prędkości (PV) / modelowana kontrola momentu (PT) bazowanie, homing mode (HM) / cykliczne położenie synchroniczne (CSP) / cykliczna prędkość synchroniczna (CSV) cykliczny moment synchroniczny (CST)
Sygnal sprzężenia zwrotnego	14-rdzeniowy enkoder inkrementalny 2500 impulsów / 8-rdzeniowy enkoder inkrementalny 2500 impulsów 4-rdzeniowy enkoder inkrementalny 23-bitowy / 4-rdzeniowy enkoder absolutny 17-bitowy 4-rdzeniowy enkoder absolutny 23-bitowy / resolver
Elektroniczna przekładnia	max. 1 : 10 000
Dokładność momentu obrotowego	1 : 1000
Precyzya prędkości obrotowej	±0.01% lub mniej, gdy zmiana obciążenia jest w granicach 0-100% ±0.1% lub mniej, gdy temperatura otoczenia pracy 25°C ±10%
Pasma przenoszenia	3.0 kHz ,dla szybkiego wejścia cyfrowego DI8 max. 200 kHz
Przyśpieszanie / Zwalnianie	czas ustawiany w zakresie 1~30000 ms
Programowalne wyjścia sterujące	napęd gotowy, aktywowany alarm, zakończenie pozycjonowania, osiągnięta prędkość obrotowa, sterowanie hamulcem elektromagnetycznym wykrycie rotacji wirnika, ograniczenie prędkości, ograniczenie momentu, inne zdefiniowane przez użytkownika
Funkcje monitorujące pracę	prąd wyjściowy, napięcie p-n, prędkość obrotowa silnika, impuls sprzężenia zwrotnego silnika, obroty sprzężenia zwrotnego silnika, podany impuls, błąd podanego impulsu, podana prędkość obrotowa, podany moment obrotowy, sygnał analogowy prędkości i momentu
Funkcje zabezpieczające	zabezpieczenie nadnapięciowe, zabezpieczenie podnapięciowe, przeciążenie, przetężenie, błąd sprzężenia zwrotnego, nadmierna prędkość, nieprawidłowe polecenie sterowania impulsem, awaryjne zatrzymanie, przegrzanie napędu, zanik fazy obwodu zasilania, błąd sprzętowy, błąd hamowania dynamicznego, błąd pelzającego zera, ochrona doziemienia, utrata sygnału UVW enkodera, awaria głównego zasilania, błąd rozdzielczości enkodera, alarm nadmiernej prędkości enkodera, zabezpieczenie przed utykaniem silnika, błąd instrukcji sterownika PLC
Bezwładność obciążenia	mniejsza niż 5-krotność bezwładności silnika
Specyfikacja EtherCAT	warstwa fizyczna: 100BASE-TX (IEEE802.3) złącze: RJ45 x 2 prędkość transmisji danych: 100 Mbit/s standard komunikacji: CoE (PDO / SDO); IEC 61158 typ 12, IEC 61800-7 CIA 402 profil synchronizacja: za pomocą rozproszonego zegara DC, minimalny czas cyklu 500 µs odległość komunikacji: pomiędzy węzłami do 100 m tryb duplexu: pełny duplex



HFR 1000

SOFTSTARTER

15 kW - 315 kW

Cechy

Alternatywa dla falownika - softstarter świetnie sprawdza się w aplikacjach, gdzie nie jest wymagana kontrola prędkości obrotowej silnika a tylko łagodny rozruch i zatrzymanie silnika.

Niezawodność silnika - softstartery EURA DRIVES pomagają wydłużyć okres eksploatacji silnika elektrycznego dzięki ochronie przed naprężeniami mechanicznymi.

Uniwersalny - ustawienia HFR-1000 można skonfigurować tak, by pasowały do praktycznie każdego warunków rozruchu, zarówno bez obciążenia jak i przy pełnym obciążeniu.

Oszczędność energii - zastosowanie softstartera HFR-1000 wyeliminuje niepożądane starty energii występujące w trakcie rozruchu bezpośredniego lub rozruchu gwiazda-trójkąt.

Większa sprawność - HFR-1000 eliminuje popularne problemy związane z rozruchem i zatrzymaniem silników, w tym udary prądowe, impulsy i wysokie wartości prądu rozruchowego.

Przyjazny dla użytkownika - uproszczona konfiguracja napędu do niezbędnego minimum, darmowe oprogramowanie komputerowe IntCom™ i wbudowana komunikacja ModBus.



Softstarter HFR-1000 - 3 x 400V

Typ	Praca normalna* I _N : AC53b : 4-6:360	Praca ciężka* I _N : AC53b : 4-6:720	Wymiary gabarytowe (szer. x gł. x wys.) [mm]	Wymiary montażowe (szer. x wys.) [mm]	Obudowa
HFR-1015	15 kW - 30 A	7.50 kW - 18 A	162 x 153 x 250	140 x 219	R1
HFR-1022	22 kW - 45 A	11 kW - 25 A	162 x 153 x 250	140 x 219	R1
HFR-1030	30 kW - 60 A	15 kW - 33 A	162 x 153 x 250	140 x 219	R1
HFR-1037	37 kW - 75 A	22 kW - 42 A	162 x 153 x 250	140 x 219	R1
HFR-1045	45 kW - 90 A	22 kW - 51 A	162 x 153 x 250	140 x 219	R1
HFR-1055	55 kW - 110 A	30 kW - 60 A	162 x 153 x 250	140 x 219	R1
HFR-1075	75 kW - 150 A	45 kW - 84 A	194 x 260 x 510	233 x 389	R2
HFR-1090	90 kW - 180 A	55 kW - 102 A	194 x 260 x 510	233 x 389	R2
HFR-1110	110 kW - 220 A	55 kW - 120 A	194 x 260 x 510	233 x 389	R2
HFR-1132	132 kW - 260 A	75 kW - 144 A	194 x 260 x 510	233 x 389	R2
HFR-1160	160 kW - 320 A	90 kW - 180 A	194 x 260 x 510	233 x 389	R2
HFR-1220	220 kW - 440 A	110 kW - 150 A	255 x 360 x 590	300 x 560	R3
HFR-1250	250 kW - 500 A	132 kW - 260 A	255 x 360 x 590	300 x 560	R3
HFR-1280	280 kW - 560 A	160 kW - 320 A	255 x 360 x 590	300 x 560	R3
HFR-1315	315 kW - 530 A	220 kW - 440 A	255 x 360 x 590	300 x 560	R3

Praca normalna: 4-6 (oznacza prąd rozruchowy 4 • I_N przez 6s) - 360 (oznacza czas 360s między zakończeniem jednego startu i rozpoczęciem kolejnego - tutaj 10 startów na godzinę)

Praca ciężka: 4-6 (oznacza prąd rozruchowy 4 • I_N przez 6s) - 720 (oznacza czas 720s między zakończeniem jednego startu i rozpoczęciem kolejnego - tutaj 5 startów na godzinę)

Specyfikacja techniczna

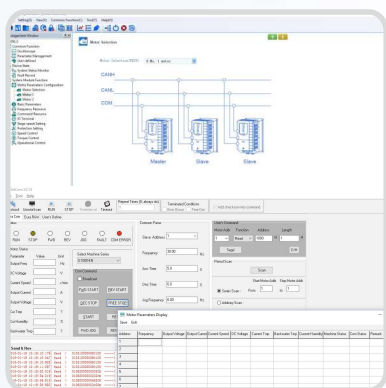
Zasilanie (L1/R, L2/S, L3/T)	
Napięcie zasilania	AC 3PH 400V(±20%)
Częstotliwość napięcia zasilania	50 / 60 Hz (±5%)
Dane na wyjściu (U, V, W)	
Napięcie wyjściowe	AC 3PH 400V (±20%)
Częstotliwość wyjściowa	50 / 60 Hz
Zdolność przeciążenia	400% prądu znamionowego w czasie 6s
Wejścia cyfrowe (DI)	
Multifunkcyjne wejścia cyfrowe	4
Logika wejść cyfrowych	NPN
Poziom napięcie	0 ~ 24 V DC
Wyjścia przekaźnikowe (TO)	
Wyjścia przekaźnikowe	3
Multifunkcyjne wyjście przekaźnikowe	5A 250V AC
Sygnal obejścia (by-pass)	5A 250V AC
Sygnal awarii	5A 250V AC
Kategoria zastosowania	
AC 53b (wg IEC 60947-4-2) - sterowania silnikami klatkowymi - praca sporadyczna	
Protokoły komunikacyjne	
Modbus RS485	



Parametry pracy

Rodzaj sterowania	sterowanie w 3-fazach
Tryb rozruchu	rozruch zboczem napięcia (1 ~ 120s)
	rozruch z ograniczeniem prądu ($1.5 \cdot I_N \sim 4 \cdot I_N$)
	rozruch zboczem napięcia z impulsem napięciowym (udarem)
Tryb zatrzymania	zatrzymanie swobodne - wybiegiem
	łagodne zatrzymanie (softstop) - regulowane (1 ~ 60s)
Częstotliwość rozruchu	nie częściej niż 10 raz na godzinę
Funkcje ochronne	brak fazy na wejściu, przeciążenie, zwarcie, przetężenie prądowe, przegrzanie

AKCESORIA



EURA Drives Electric opracowała oprogramowanie komputerowe służące do konfiguracji i monitorowania przemienników częstotliwości EURA. Oprogramowanie jest dostarczane nieodpłatnie użytkownikom napędów produkcji EURA Drives. Aktualną wersję oprogramowania można pobrać bezpośrednio z naszej strony internetowej. Program działa tylko na systemie operacyjnym Microsoft® Windows®.

EuraDV™ to rozbudowana aplikacja komputerowa wspomagająca konfigurację i obsługę napędów EURA. Pozwala zarządzać parametrami falownika i napędów serwo, monitorować stan urządzenia, kopiować parametry do i z urządzenia, archiwizować dane na dysku komputera w plikach, tworzyć pliki użytkownika (aplikacje) i zapisywać je oraz wczytywać do urządzenia. Program posiada wbudowaną funkcję do monitorowania stanów falowników w sieci komunikacyjnej ModBus, posiada wbudowany oscyloskop oraz szereg funkcji pomocniczych.

Eura IntCom™ pozwala zarządzać parametrami falownika i softstartera, monitorować stan urządzenia, kopiować parametry do i z urządzenia, archiwizować dane na dysku komputera w plikach dBase i Excell, tworzyć pliki użytkownika (aplikacje) i zapisywać je oraz wczytywać do urządzenia. Program posiada wbudowaną funkcję do monitorowania stanów falowników w sieci komunikacyjnej ModBus.



EURA CopyStick™

Jest to urządzenie 3-funkcyjne przystosowane do pracy z przemiennikami częstotliwości EURA. Możemy je zastosować jako konwerter USB na RS-485 bez ingerencji w format przesyłu danych, jako urządzenie do kopiowania parametrów bezpośrednio pomiędzy falownikami EURA oraz jako narzędzie do archiwizowania parametrów napędu. Jest urządzeniem typu Plug & Play, dzięki czemu jest automatycznie wykrywany przez system operacyjny Windows® po podłączeniu do gniazda USB komputera.

EURA CopyStick™

EC-UR4-M

Urządzenie 3-funkcyjne do pracy z przemiennikami częstotliwości EURA



Do każdego modelu przemiennika częstotliwości EURA można podłączyć zewnętrzny panel operatorski przeznaczony do instalacji na elewacji szafy sterowniczej. Panel ten posiada taką samą funkcjonalność, budowę i wymiary jak panele operatorskie LED zabudowane standardowo w falownikach od mocy 30kW. Podłączenie zewnętrznego panelu odbywa się za pomocą 8-żyłowego przewodu sieciowego z wtyczką RJ45. Standardowo przewód łączący panel zewnętrzny jest długości 1m. Dla przewodów dłuższych należy umieścić pierścienie magnetyczne celem uniknięcia zakłóceń.

Panele operatorskie zewnętrzne LED

A 902*	klawiatura LED 4-linijkowa 9-przyciskowa (tylko dla E2000 / E2100)
A 603	klawiatura LED 6-przyciskowa
A 614	klawiatura LED 6-przyciskowa z potencjometrem cyfrowym
AA 03	klawiatura LED standardowa

A 902* - klawiatura dostępna z oprogramowaniem pompowym



Przemienniki częstotliwości EURA serii EP-66 oraz EM-30 standardowo wyposażone są w 4-wierszowy panel operatorski LCD. Są to panele demontowalne, które można wyciągnąć poza napęd, panele te są w obudowie IP66. Dostępny jest również zewnętrzny panel LCD, który można podłączyć do falowników EURA. Panele LCD są wielojęzyczne - obecnie dostępne są dwa języki: angielski i niemiecki, w opracowaniu są języki: polski, rosyjski, francuski oraz włoski. Panele są w obudowie IP66.

Panele operatorskie zewnętrzne LCD

AD 01	klawiatura LCD 1-wierszowa (E600, E2100, EP66)
AD 02*	klawiatura LCD 4-wierszowa (EP66, E2100)
AC 02*	klawiatura LCD 4-wierszowa (EM30, E2100)
AC 01	klawiatura LCD 1-wierszowa (E600, E2100, EM30)

AD 02* - klawiatura dostępna z oprogramowaniem pompowym

AC 02* - klawiatura dostępna z oprogramowaniem pompowym

AKCESORIA

Przewód do panelu operatorskiego zewnętrznego LCD (IP66)

PP 6605	przewód do panelu operatorskiego IP66 - długość 0.5m
PP 6610	przewód do panelu operatorskiego IP66 - długość 1.0m
PP 6615	przewód do panelu operatorskiego IP66 - długość 1.5m
PP 6620	przewód do panelu operatorskiego IP66 - długość 2.0m



Przewód do panelu operatorskiego zewnętrznego LED (IP66)

PP 2005	przewód do panelu operatorskiego LED - długość 0.5m
PP 2010	przewód do panelu operatorskiego LED - długość 1.0m
PP 2015	przewód do panelu operatorskiego LED - długość 1.5m
PP 2020	przewód do panelu operatorskiego LED - długość 2.0m



Płyta mocująca dla przemiennika częstotliwości EM 30. Dzięki tej stalowej płycie istnieje możliwość montażu przemiennika EM 30 na ścianie lub korpusie maszyny.

Płyta mocująca

ICJ 11	płyta mocująca przemiennik EM 30 dla mocy od 0.40kW do 4.0kW
ICJ 21	płyta mocująca przemiennik EM 30 dla mocy od 5.50kW do 7.50kW



Moduły hamujące, zwane inaczej czoperami, w układach falownikowych zarządzają załączeniem obwodu rezystora hamowania w sytuacji, gdy silnik wchodzi w zakres pracy generatorowej - szybkie hamowanie dużej bezwładności. Przemenniki częstotliwości o zasilaniu 3f~400V do mocy 22kW posiadają wbudowany moduł hamujący natomiast od mocy 30kW należy zastosować zewnętrzny moduł hamujący serii EURAHFBU-DR.

Zewnętrzne moduły hamujące

HFBU-DR0101	zewnętrzny moduł hamujący - moc przemiennika ≤ 7.50 kW
HFBU-DR0102	zewnętrzny moduł hamujący - moc przemiennika 11.0kW ~ 15.0kW
HFBU-DR0103	zewnętrzny moduł hamujący - moc przemiennika 18.5kW ~ 30.0kW
HFBU-DR0201	zewnętrzny moduł hamujący - moc przemiennika 37kW ~ 55kW
HFBU-DR0301	zewnętrzny moduł hamujący - moc przemiennika 75kW ~ 90kW
HFBU-DR0401	zewnętrzny moduł hamujący - moc przemiennika 110kW ~ 132kW
HFBU-DR0501	zewnętrzny moduł hamujący - moc przemiennika 160kW ~ 220kW



AKCESORIA



Moduł bezpieczeństwa STO. (tylko dla E2100)

Napęd E2100 może być wyposażony w moduł bezpiecznego wyłączenia momentu STO o poziomie SIL2 według normy IEC61800-5-2. Modułu bezpieczeństwa nie można „dokładać” do posiadanego już przemiennika częstotliwości E2100, ponieważ moduły te montowane są tylko fabrycznie z napędami E2100. Już na poziomie składania zamówienia należy określić, czy napęd E2100 ma być wyposażony w moduł STO, czy nie?



Zewnętrzne filtry EMC.

Źródłem zakłóceń elektromagnetycznych są między innymi przemienniki częstotliwości w których duża częstotliwość zmian prądu i duże stromości impulsów prądowych wywołanych komutacją bardzo szybkich półprzewodnikowych przekształtników mocy powodują zakłócenia emitowane do otoczenia oraz przez sieć energetyczną. Aby znacząco zmniejszyć to zjawisko stosuje się filtry EMC od strony wejściowej przemiennika częstotliwości i dodatkowo filtr sinusoidalny po stronie wyjściowej. W przemiennikach częstotliwości EURA do mocy 30kW wbudowane są w standardzie od strony wejściowej filtry przeciwzakłóceniu EMC (przemysłowe). Od mocy 18,5kW do mocy 90kW istnieje możliwość wyboru falownika z opcją bez wbudowanego filtra EMC lub z wbudowanym filtrem EMC od strony wejściowej przemiennika. W układzie napędowym z przemiennikiem częstotliwości można zastosować zewnętrzny filtr przeciwzakłóceniu EMC. Dobór takiego filtra po konsultacji z serwisem EURA.



Dławiki sieciowe.

Dławiki sieciowe 1-fazowe jak i 3-fazowe ograniczają szybkość narastania prądu rozruchowego w układzie napędowym oraz wzajemne oddziaływania komutacyjne przekształtników zasilanych z tego samego transformatora. Proces komutacji w układach z dławikami sieciowymi przebiega łagodnie a przepięcia komutacyjne są tłumione. dławiki sieciowe zabezpieczają ponadto sieć zasilającą przed niekorzystnym wpływem przekształtników ograniczając propagację wyższych harmonicznych w sieci. EURA Drives zaleca stosowanie dławików sieciowych w układach napędowych z przetwornicami częstotliwości w celu ochrony sieci, falownika i silnika elektrycznego. Dobór takiego dławika sieciowego po konsultacji z serwisem EURA.



Dławiki silnikowe.

Dławiki silnikowe mają szerokie zastosowanie w przekształtnikowych układach napędowych prądu przemiennego. Dławiki te bardzo dobrze tłumią zakłócenia sieciowe zarówno w paśmie wysokich częstotliwości jak i w dolnym jego zakresie. Zapewniają ciągłość oraz wygładzenie pulsacji prądu silnika, ograniczają prąd zwarciový w obwodzie obciążenia przekształtnika jak również tłumią przepięcia komutacyjne i kompensują pojemności linii zasilającej. Dodatkowo zmniejszają straty i hałas w silnikach elektrycznych. Producent przemienników częstotliwości EURA Drives zaleca stosowanie dławików silnikowych nie tylko ze względu na ochronę układu napędowego, ale również na zmniejszenie strat a tym samym wpływając na poprawę efektywności energetycznej układu napędowego. Dobór dławika silnikowego po konsultacji z serwisem EURA.



Rezystory.

Rezystory mają za zadanie odbiór "nadmiaru" energii przenoszonej ze stałoprądowego obwodu pośredniczącego falownika za pośrednictwem czopera (modułu hamowania) i wytracanie jej w postaci ciepła. Rezystory podczas swojej pracy mogą rozgrzewać się do wysokich temperatur i dlatego należy uwzględnić ten fakt podczas projektowania rozmieszczenia urządzeń w szafie sterującej. Prawidłowy dobór rezystora powinien uwzględniać moc na nim wytracaną oraz cykle pracy silnika, tzn. jak często rezystor będzie załączany. Wybór producenta rezystorów jest dowolny, należy jednak pamiętać, aby rezystory były właściwie dobrane do układu napędowego. Dobór rezystora należy skonsultować z serwisem EURA.

SM /SD

SERWO SILNIKI

0.1 kW - 75 kW



CECHY

Kompletny serwo napęd - silniki EURA SM i SD wraz z serwo wzmacniaczem SD20 tworzą kompletny serwo napęd gotowy do pracy w wymagających aplikacjach przemysłowych.

Niezawodność - nowoczesna konstrukcja serwo silników EURA pozwala na osiągnięcie bardzo niskiej pulsacji momentu obrotowego i wysokiej mocy przy kompaktowej budowie.

Dynamika - serwo silniki charakteryzują się minimalnym momentem bezwładności, dlatego idealnie sprawdzają się w dynamicznych zadaniach napędowych.

Precyzja - system enkoderów absolutnych 23-bitowych dostępnych w silnikach serwo EURA to aż 8.388.608 rozróżnialnych pozycji dla precyzyjnej pracy napędu serwo.



Typ serwo silnika		Moc W	Dobór serwowzmacniacza SD20		Sprzężenie
			1-phase 230V	3-phase 230V	
SMS 3000r/min	SMSA-101F31***	100	SD20-G/E101S2M0	SD20-G/E101T2M0	*F*D*B*
	SMSA-201F/S32***	200	SD20-G/E201S2M0	SD20-G/E201T2M0	
	SMSA-401F/S32***	400	SD20-G/E751S2M1	SD20-G/E751T2M1	
	SMSA-751*33***	750			
	SMSA-102*33***	1000	SD20-G/E102S2M2	SD20-G/E102T2M2	
	SMSA-122*35***	1200	SD20-G/E122S2M2	SD20-G/E122T2M2	
	SMSA-152*37***	1500	SD20-G/E182S2M2	SD20-G/E182T2M2	
	SMSA-182*35***	1800			
	SMSA-232*37***	2300	—	SD20-G/E302T2M3	
SMSA-302*37***	3000	—	SD20-G/E452T2M3		
SMS 2500r/min	SMSB-102*33***	1000	SD20-G/E102S2M2	SD20-G/E102T2M2	*F*D*B*
	SMSB-152*37***	1500	SD20-G/E182S2M2	SD20-G/E182T2M2	
	SMSB-202*37***	2000	SD20-G/E222S2M3	SD20-G/E222T2M3	
	SMSB-262*37***	2600	—	SD20-G/E302T2M3	
SMM 2000r/min	SMMA-801*35***	800	SD20-G/E102S2M2	SD20-G/E102T2M2	Function code
	SMMA-851*37***	850			
	SMMA-122*35***	1200	SD20-G/E122S2M2	SD20-G/E122T2M2	
	SMMA-102*37***	1000			
	SMMA-132*37***	1300	SD20-G/E182S2M2	SD20-G/E182T2M2	
	SMMA-152*37***	1500			
	SMMA-202*37***	2000	SD20-G/E222S2M3	SD20-G/E222T2M3	
	SMMA-312*37***	3100	—	SD20-G/E452T2M3	
SMMA-352*3A***	3500	—	SD20-G/E552T2M4		
SMMA-452*3A***	4500	—			
SMM 1500r/min	SMMB-122*37***	1200	SD20-G/E122S2M2	SD20-G/E122T2M2	*F*D*B*
	SMMB-152*37***	1500	SD20-G/E182S2M2	SD20-G/E182T2M2	
	SMMB-232*37***	2300	—	SD20-G/E222T2M3	
	SMMB-302*3A***	3000	—	SD20-G/E302T2M3	
	SMMB-432*3A***	4300	—	SD20-G/E452T2M3	
	SMMB-552*3A***	5500	—	SD20-G/E552T2M4	
SML 1000r/min	SMLA-102*37***	1000	SD20-G/E102S2M2	SD20-G/E102T2M2	*F*D*B*
	SMLA-152*37***	1500	SD20-G/E182S2M2	SD20-G/E182T2M2	
	SMLA-292*3A***	2900	—	SD20-G/E302T2M3	
	SMLA-372*3A***	3700	—	SD20-G/E452T2M3	

*Sprzężenie zwrotne: F - enkoder inkrementalny, D - enkoder absolutny, R - resolver

***Opcje dodatkowe silnika serwo - rodzaj wałka wyjściowego, hamulec

Typ serwo silnika		Moc	Dobór serwowzmacniacza SD20	
		W	3-phase 230V	Sprzężenie
SMS 3000r/min	SMSA-751*63***	750	SD20-G/E102T3M2	*F*D*B*
	SMSA-102*63***	1000	SD20-G/E102T3M2	
	SMSA-122*65***	1200	SD20-G/E202T3M2	
	SMSA-152*67***	1500		
	SMSA-182*65***	1800	SD20-G/E302T3M2	
	SMSA-232*67***	2300		
	SMSA-302*67***	3000		
SMS 2500r/min	SMSB-502*6A***	5000	SD20-G/E552T3M3	
SMM 2000r/min	SMMA-801*65***	800	SD20-G/E102T3M2	
	SMMA-851*67***	850		
	SMMA-102*67***	1000		
	SMMA-122*65***	1200	SD20-G/E152T3M2	
	SMMA-132*67***	1300		
	SMMA-152*67***	1500	SD20-G/E202T3M2	
	SMMA-202*67***	2000		
	SMMA-312*67***	3100	SD20-G/E452T3M3	
	SMMA-352*6A***	3500		
	SMMA-452*6A***	4500		
	SMMA-602*6A***	6000	SD20-G/E752T3ML3	
	SMMA-752*6A***	7500		
SMMA-103*6A***	10000	SD20-G/E153T3M4		
SMM 1500r/min	SMMB-122*67***	1200	SD20-G/E202T3M2	
	SMMB-152*67***	1500		
	SMMB-232*67***	2300		
	SMMB-302*6A***	3000		
	SMMB-432*6A***	4300	SD20-G/E452T3M3	
	SMMB-552*6A***	5500	SD20-G/E552T3M3	
	SMMB-752*6A***	7500	SD20-G/E752T3ML3	
SML 1000r/min	SMLA-102*67***	1000	SD20-G/E102T3M2	
	SMLA-292*6A***	2900	SD20-G/E302T3M2	
	SMLA-372*6A***	3700		
SM 1500r/min	SM15-0100*6EE*FL	10000	SD20-G/E113T3ML3	
	SM15-0124*6EE*FL	12400		
	SM15-0160*6EE*FL	16000	SD20-G/E183T3M5	
	SM15-0180*6EE*FL	18000		
	SM15-0210*6EE*FL	21000	SD20-G/E223T3M5	
	SM15-0240*6EE*FL	24000	SD20-G/E303T3M6	
	SM15-0290*6FE*FL	29000		
	SM15-0350*6FE*FL	35000	SD20-G/E373T3M6	
	SM15-0400*6FE*FL	40000	SD20-G/E453T3M7	
	SM15-0420*6FE*FL	42000		
	SM15-0480*6FE*FL	48000	SD20-G/E553T3M8	
	SM15-0540*6FE*FL	54000	SD20-G/E553T3M8	
SM15-0610*6FE*FL	61000	SD20-G/E753T3M8		

*Sprzężenie zwrotne: F - enkoder inkrementalny, D - enkoder absolutny, R - resolver

***Opcje dodatkowe silnika serwo - rodzaj wałka wyjściowego, hamulec



Tworzenie wartości dla Klienta!

Naszą siłę napędową stanowią badania i rozwój. Ośrodki badawczo-rozwojowe już dziś opracowują dla nas innowacyjne technologie, które wykorzystywane będą w nowoczesnych procesach przemysłowych jutra. Niezależnie od rodzaju zastosowanych produktów EURA Drives, branży czy wielkości firmy, oferujemy swoim Klientom najlepsze możliwe produkty.

W celu realizacji „Zero-distance Service” tworzymy na całym świecie sieć punktów dystrybucyjnych, świadczących usługi także serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego.

Obsługę serwisową gwarancyjną i pogwarancyjną na terenie Europy zapewnia nasze przedstawicielstwo w Polsce - przedsiębiorstwo **HF INVERTER Polska**.



E U R A = Effort, United, Responsibility, Attitude

Effort - (z j.ang. wysiłek) są ludzie, którzy żyją w świecie marzeń, a są tacy, którzy muszą stawić czoła rzeczywistości. Są też tacy, którzy podejmują trud połączenia obu światów i my właśnie należymy do tej grupy ludzi.

United - (z j.ang. zjednoczeni) nie ma nic ważniejszego niż to, gdy lider skupia zespół wokół wspólnego celu. Łączy nas wspólny cel i nasi liderzy.

Responsibility - (z j.ang. odpowiedzialność) Przejawem naszej odpowiedzialności jest podejmowanie decyzji, dokonywanie wyborów, które oznaczają trud i wysiłek, spełnienie obowiązku.

Attitude - (z j.ang. podejście) W naszym podejściu systemowym liczy się nie tylko opłacalność, ale również wzajemne powiązania działów konstrukcyjnego, technologii, produkcji, obsługi klientów i serwisu, które tworzą razem strukturę zależności.

Nasze centra logistyczne zlokalizowane na całym świecie przyczyniły się do redukcji czasu realizacji zamówień produktów EURA.

Nasz dział logistyki sprawnie koordynuje, kontroluje i zarządza naszymi magazynami rozmieszczonymi na całym świecie. Dzięki zastosowaniu sprawnych procedur logistycznych, oraz dzięki współpracy z międzynarodowymi firmami spedycyjnymi jesteśmy w stanie dostarczyć nasze produkty do każdego zakątka świata skracając termin realizacji zamówienia do niezbędnego minimum.







HF INVERTER[®]
drive solutions


EUR[®]A
DRIVES

HF INVERTER POLSKA Sp.C. 

ul. Marii Skłodowskiej-Curie 101E
87-100 Toruń, Polska (PL)

 +48 56 653 99 16

 +48 56 623 73 16

 +48 56 623 73 17

biuro@hfinverter.com

www.hfinverter.com

Dystybutor:

