

Specyfikacja techniczna przemienników E-2000 Vector

Typ	Zasilanie	Moc /kW/	Prąd wyj. /A/	Typ obudowy	Masa /kg/	Wypożenie standardowe
E2000-0002S2-F1R	1f~230V	0,25	1,50	E 1	1,36	komunikacja ModBus, panel stały, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0004S2-F1R	1f~230V	0,40	2,50	E 1	1,40	komunikacja ModBus, panel stały, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0007S2-F1R	1f~230V	0,75	4,50	E 1	1,43	komunikacja ModBus, panel stały, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0015S2-F1R	1f~230V	1,50	7,00	E 2	2,00	komunikacja ModBus, panel stały, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0022S2-F1R	1f~230V	2,20	10,0	E 3	2,28	komunikacja ModBus, panel stały, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0007T3-F1BR	3f~400V	0,75	2,00	E 2	2,00	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0015T3-F1BR	3f~400V	1,50	4,00	E 2	2,00	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0022T3-F1BR	3f~400V	2,20	6,50	E 2	2,00	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0037T3-F1BR	3f~400V	3,70	8,00	E 4	3,02	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0040T3-F1BR	3f~400V	4,00	9,00	E 4	3,02	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0055T3-F1BR	3f~400V	5,50	12,0	E 5	4,20	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0075T3-F1BR	3f~400V	7,50	17,0	E 5	4,40	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0110T3-F1BR	3f~400V	11,0	23,0	E 6	8,00	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0150T3-F1BR	3f~400V	15,0	32,0	E 6	8,20	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0185T3-F2Y	3f~400V	18,5	38,0	C 3	19,0	komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0185T3-F2YR	3f~400V	18,5	38,0	E 7	24,5	komunikacja ModBus, panel wyciągany, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0220T3-F2Y	3f~400V	22,0	44,0	C 3	20,0	komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0220T3-F2YR	3f~400V	22,0	44,0	E 7	25,5	komunikacja ModBus, panel wyciągany, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0300T3-F2Y	3f~400V	30,0	60,0	C 3	22,5	komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0300T3-F2YR	3f~400V	30,0	60,0	E 7	28,0	komunikacja ModBus, panel wyciągany, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0370T3-F2Y	3f~400V	37,0	75,0	C 5	37,6	komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0370T3-F2YR	3f~400V	37,0	75,0	E 8	48,0	komunikacja ModBus, panel wyciągany, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0450T3-F2Y	3f~400V	45,0	90,0	C 5	38,6	komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0450T3-F2YR	3f~400V	45,0	90,0	E 8	49,0	komunikacja ModBus, panel wyciągany, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0550T3-F2Y	3f~400V	55,0	110	C 5	41,5	komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0550T3-F2YR	3f~400V	55,0	110	E 8	52,0	komunikacja ModBus, panel wyciągany, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0750T3-F2Y	3f~400V	75,0	150	C 6	55,0	komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0750T3-F2YR	3f~400V	75,0	150	E 9	66,5	komunikacja ModBus, panel wyciągany, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0900T3-F2Y	3f~400V	90,0	180	C 6	56,0	komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-0900T3-F2YR	3f~400V	90,0	180	E 9	67,5	komunikacja ModBus, panel wyciągany, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E2000-1100T3-F2Y	3f~400V	110	220	C 7	87,0	komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-1100T3-DF2Y	3f~400V	110	220	D 0	160	obudowa stojąca, komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-1320T3-F2Y	3f~400V	132	265	C 8	120	komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-1320T3-DF2Y	3f~400V	132	265	D 1	200	obudowa stojąca, komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-1600T3-F2Y	3f~400V	160	320	C 8	123	komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-1600T3-DF2Y	3f~400V	160	320	D 1	202	obudowa stojąca, komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-1800T3-F2Y	3f~400V	180	360	C 9	125	komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-1800T3-DF2Y	3f~400V	180	360	D 1	205	obudowa stojąca, komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-2000T3-F2Y	3f~400V	200	400	C A	180	komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-2000T3-DF2Y	3f~400V	200	400	D 2	275	obudowa stojąca, komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-2200T3-F2Y	3f~400V	220	440	C A	185	komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP
E2000-2200T3-DF2Y	3f~400V	220	440	D 2	280	obudowa stojąca, komunikacja ModBus, panel wyciągany, regulator PID, NPN/PNP



Przemienniki częstotliwości E-1000 IP55

E-1000 IP55 to przemiennik częstotliwości ogólnego zastosowania. Prosty w budowie, łatwy w obsłudze przemiennik ten znajduje szerokie zastosowanie w aplikacjach wentylatorowych i pompowych, jednak jego pełne możliwości wykraczają daleko poza obszar HVAC. Zwarta obudowa IP55, wbudowany filtr EMC, moduł hamujący oraz komunikacja RS-485 protokołem ModBus pozwalają na zastosowanie przemiennika E-1000 IP55 w zaawansowanych aplikacjach w przemyśle maszynowym. Wyposażenie przemiennika E-1000 IP55 dodatkowo w funkcję auto tuningu silnika dla sterowania skalarnego jest unikalnym rozwiązaniem i wyróżnia go wśród produktów konkurencji.

Charakterystyka przemienników E-1000 IP55

- Zakres mocy od 0,75kW do 15kW zasilanie 3f~400V
- Sterowanie VVVF (Variable Voltage Variable Frequency)
- Charakterystyka liniowa krzywej U/f
- Charakterystyka kwadratowa U/f
- Charakterystyka dowolnie zdefiniowana przez operatora
- Częstotliwość wyjściowa 0,5Hz ~ 650Hz
- Częstotliwość nośna 0,8kHz ~ 10kHz
- Zdolność przeciążenia 200% prądu znamionowego
- Automatyczna regulacja napięcia AVR
- Automatyczne restart po chwilowym zaniku napięcia MVL
- Praca wielobiegowa i automatyczna
- Automatyczne lub zdefiniowane wzmocnienie momentu
- Kompensacja momentu obrotowego dla sterowania U/f
- Zaawansowany lotny start
- Szybkie wejście i wyjście licznikowe (max. 50kHz)
- Funkcja uśpienia przemiennika częstotliwości
- Pamięć i licznik wystąpienia błędów
- Kontrola wentylatora chłodzącego na radiatorze falownika
- Automatyczny dobór częstotliwości nośnej
- Kontrola przzerwania wejścia analogowego
- 2 wejścia i 2 wyjścia analogowe
- 6 wejść cyfrowych
- 1 wyjście cyfrowe + 1 wyjście przekaźnikowe
- Wybór sterowania PNP / NPN (polaryzacji)
- Filtr wejścia analogowego
- Wbudowany regulator PID
- Wbudowany filtr przeciwzakłóceńowy EMC
- Wbudowana komunikacja RS-485 protokołem ModBus®
- Darmowe oprogramowanie do obsługi przetwornicy
- Wbudowany moduł hamujący
- Funkcja sterowania dwoma pompami
- Funkcja sterowania wentylatorami
- Tryb pożarowy dla wentylacji i wod.-kan.
- Praca ręczna / automatyczna
- Powłoka ochronna płyt PCB w standardzie
- Wbudowana klawiatura
- Dodatkowy panel IP65 jako opcja
- Obudowa IP55

Modułowa koncepcja obudowy IP55

Na życzenie Klienta, przetwornica E-1000 IP55 może być dostosowana do potrzeb aplikacji. Pokrywa przednia umożliwia montaż wyłącznika głównego, przycisków START/STOP, potencjometr i wiele innych funkcjonalnych elementów.



Wewnątrz obudowy IP55 przemiennika E-1000 można zainstalować dodatkowe elementy automatyki przemysłowej: dławiki, sterowniki PLC, moduły sterujące, styczniki, ochronę przed zamarzaniem i wiele innych według potrzeb Klienta. Jest to niespotykane rozwiązanie u konkurencji.

Obudowa IP55 posiada także dedykowane miejsce do montażu rezystora hamowania. Rezystor instalowany jest bezpośrednio w strumieniu powietrza chłodzącego, co gwarantuje optymalne jego chłodzenie i dodatkowo zabezpiecza przed przypadkowym dotknięciem.



Obudowa i wszystkie zastosowane elementy zapewniają stopień ochrony IP55 zgodnie z normą EN 60529:1991. Obudowa IP55 zapewnia ochronę przed pyłem, ciałami obcymi oraz przed strugą wody laną na obudowę z dowolnej strony. Dodatkowo dzięki zastosowaniu ochrony przed zamarzaniem przetwornica E-1000 IP55 może pracować na zewnątrz obiektów.

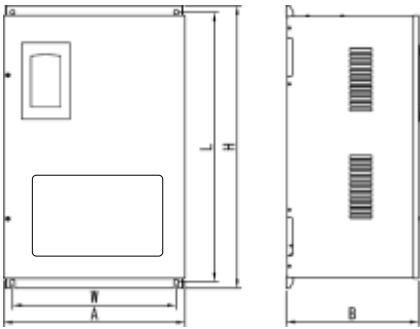
Przemienniki częstotliwości E-1000 IP55

Specyfikacja techniczna przemienników E-1000 IP55

Typ	Zasilanie	Moc /kW/	Prąd wyj. /A/	Typ obudowy	Wyposażenie standardowe
E1000-0007T3-F1BR-IP55	3f~400V	0,75	2,00	G 1	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E1000-0015T3-F1BR-IP55	3f~400V	1,50	4,00	G 1	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E1000-0022T3-F1BR-IP55	3f~400V	2,20	6,50	G 1	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E1000-0037T3-F1BR-IP55	3f~400V	3,70	8,00	G 2	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E1000-0040T3-F1BR-IP55	3f~400V	4,00	9,00	G 2	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E1000-0055T3-F1BR-IP55	3f~400V	5,50	12,0	G 2	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E1000-0075T3-F1BR-IP55	3f~400V	7,50	17,0	G 2	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E1000-0110T3-F1BR-IP55	3f~400V	11,0	23,0	G 3	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP
E1000-0150T3-F1BR-IP55	3f~400V	15,0	32,0	G 3	komunikacja ModBus, panel stały, moduł hamujący, filtr EMC, regulator PID, NPN/PNP

Wymiary gabarytowe przemienników E-1000 IP55

Kod obudowy	Wymiary zewnętrzne (A x B x H) /mm/	Wymiary montażowe (W x L) /mm/	Śruby montażowe	Uwagi
G 1	210 x 215 x 415	150 x 397	M6	obudowa metalowa, zawieszana
G 2	230 x 215 x 450	170 x 432	M6	obudowa metalowa, zawieszana
G 3	270 x 235 x 520	210 x 502	M8	obudowa metalowa, zawieszana



Panel montowany na elewacji szafy sterowniczej

Wszystkie przemienniki w standardzie posiadają panel obsługi stały (od mocy 0,25kW do 15kW) lub wyciągany (od mocy 18,5kW). Do wszystkich przemienników częstotliwości serii E-1000 i E-2000 można podłączyć dodatkowy panel montowany na elewacji szafy lub w obudowie ręcznej IP65. Intuicyjny panel obsługi umożliwia konfigurację przemiennika, odczyt parametrów pracy i jednostek procesowych, zapewnia diagnozę oraz zmianę bieżących nastaw.

Dodatkowo na panelu umieszczone są cztery wskaźniki LED:

- RUN - w stanie pracy przetwornicy,
- FWD - kierunek obrotów,
- DGT - w chwili parametryzowania przemiennika,
- FRQ - w trybie wyświetlania częstotliwości.

Panel posiada także sześć użytecznych klawiszy funkcyjnych:

FUN lub MODE - wejście w tryb wyboru funkcji, przełączanie pomiędzy ekranami

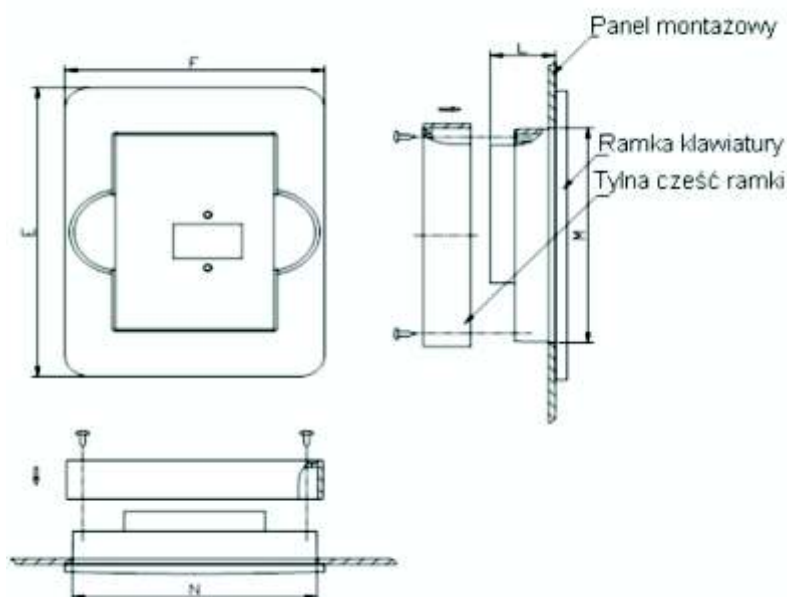
SET - zapamiętywanie danych, wejście w tryb edycji funkcji

▲ - ten przycisk powoduje zwiększenie wyświetlanej wartości

▼ - ten przycisk powoduje zmniejszenie wyświetlanej wartości

RUN - uruchamia przemiennik

STOP / RESET - przycisk wielofunkcyjny.

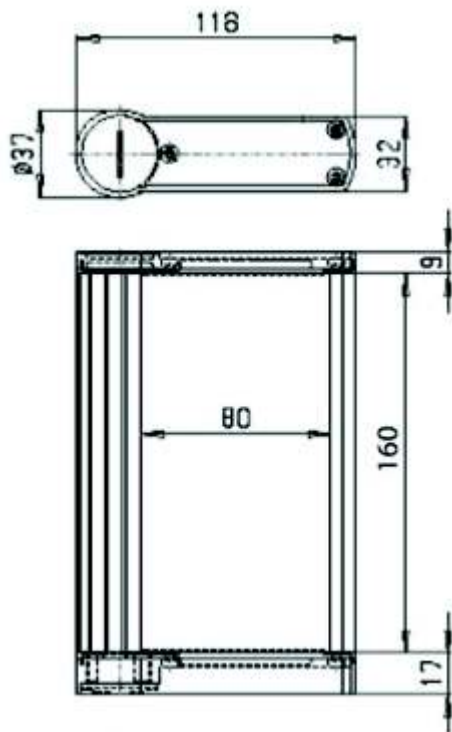


Typ	Wymiary ramki /mm/			Wymiary otworu pod ramkę /mm/	
	E	F	L	N	M.
A6	170	110	22	102	142



Panel ręczny w obudowie IP65

W wielu aplikacjach potrzebny jest panel ręczny w obudowie IP65. Do każdej mocy naszych przemienników częstotliwości istnieje możliwość podłączenia zewnętrznej klawiatury - panelu w zabudowie IP65 MobilCase niemieckiej firmy ROLEC Gehäuse-Systeme GmbH. Panel wyposażony jest dodatkowo w dławik, przewód o długości 3mb oraz w uchwyt do montażu na szafie sterowniczej. Zewnętrzny panel IP65 MobilCase znajduje zastosowanie jako panel serwisowy dla służb utrzymania ruchu w branży spożywczej, wod-kan., wentylacyjno-klimatyzacyjnej i chemicznej, oraz tam, gdzie wymagana jest wysoka szczelność przy jednoczesnym ograniczeniu dostępu osób nieupoważnionych do zmian parametrów przetwornic częstotliwości.

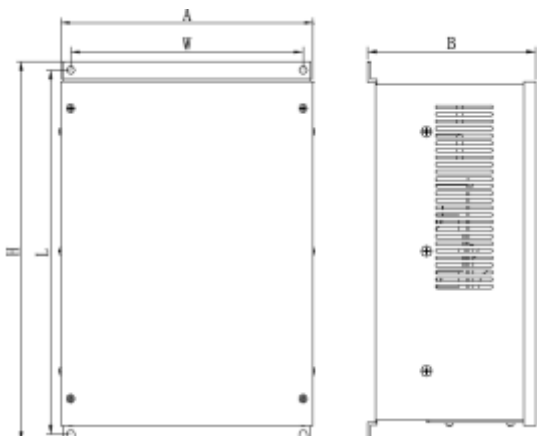




Moduł hamujący HFBU-DR i dobór rezystorów

Współczesne napędy regulowane przemiennikami częstotliwości pozwalają na hamowanie w stanach dynamicznych. Energia generowana przez silnik jest przenoszona do stałoprądowego obwodu pośredniczącego, z którego jest wytracona za pośrednictwem modułu hamującego (choppera) poprzez rezystor hamowania. Przemienniki serii E-1000 oraz serii E-2000 o zasilaniu 3f~400V od mocy 0,75kW do mocy 15kW posiadają wbudowany moduł hamujący. Powyżej tej mocy należy zastosować zewnętrzny moduł hamujący HFBU-DR.

Układy napędowe z hamowaniem stosowane są w tak odpowiedzialnych urządzeniach jak windy i dźwigi, obrabiarki, roboty przemysłowe itp. Stosowane w nich elementy rezystancyjne powinny charakteryzować się niezawodną i trwałą konstrukcją, doskonałymi parametrami dynamicznymi, nie powinny nagrzewać się do zbyt wysokiej temperatury. Powinny także mieć możliwie małe wymiary.



Typ	Parametry modułu	Moc przetwornicy częstotliwości /kW/	Wymiary zewnętrzne (A x B x H) /mm/	Wymiary montażowe (W x L) /mm/	Śruby montażowe
HFBU-DR0101	90Ω / 1,5kW	7,5	135 x 135 x 226	100 x 211	M4
HFBU-DR0102	90Ω / 3,0kW	11 / 15	135 x 135 x 226	100 x 211	M4
HFBU-DR0103	65Ω / 4,0kW	18,5 / 22 / 30	135 x 135 x 226	100 x 211	M4
HFBU-DR0201	40Ω / 6,0kW	37 / 45 / 55	135 x 135 x 226	100 x 211	M4
HFBU-DR0301	15Ω / 9,0kW	75 / 90	211 x 140 x 316,5	194 x 304	M5
HFBU-DR0401	8Ω / 9,0kW	110 / 132 / 250 / 280 / 315	211 x 140 x 316,5	194 x 304	M5
HFBU-DR0501	6Ω / 14kW	160 / 180 / 200 / 220	211 x 140 x 316,5	194 x 304	M5

Parametry techniczne rezystorów hamowania i ich dobór do przemienników zasilanych 3f~400V

Typ	Wartość rezystancji	Moc ciągła	Moc przemiennika	Przemiennik E-1000	Przemiennik E-2000	Moduł hamujący
BW 154/100	25 ÷ 1600 Ω	100 W	0,75 kW	E1000-0007T3F1BR	E2000-0007T3F1BR	wbudowany
BW 154/100	25 ÷ 1600 Ω	100 W	1,50 kW	E1000-0015T3F1BR	E2000-0015T3F1BR	wbudowany
BW 154/150	30 ÷ 1000 Ω	150 W	2,20 kW	E1000-0022T3F1BR	E2000-0022T3F1BR	wbudowany
BW 154/150	30 ÷ 1000 Ω	150 W	3,70 kW	E1000-0037T3F1BR	E2000-0037T3F1BR	wbudowany
BW 154/200	40 ÷ 350 Ω	200 W	4,00 kW	E1000-0040T3F1BR	E2000-0040T3F1BR	wbudowany
BW 154/250	50 ÷ 300 Ω	250 W	5,50 kW	E1000-0055T3F1BR	E2000-0055T3F1BR	wbudowany
BW 101/540	10 ÷ 450 Ω	540 W	7,50 kW	E1000-0075T3F1BR	E2000-0075T3F1BR	wbudowany
BW 103/1000	12 ÷ 500 Ω	1000 W	11,0 kW	E1000-0110T3F1BR	E2000-0110T3F1BR	wbudowany
BW 101/1600	6,8 ÷ 400 Ω	1600 W	15,0 kW	E1000-0150T3F1BR	E2000-0150T3F1BR	wbudowany
BW 105/4000	2,7 ÷ 150 Ω	4000 W	18,5 kW	E1000-0185T3F1Y	E2000-0185T3F1Y	HFBU-DR0103
BW 105/4000	2,7 ÷ 150 Ω	4000 W	22,0 kW	E1000-0220T3F1Y	E2000-0220T3F1Y	HFBU-DR0103
BW 105/4000	2,7 ÷ 150 Ω	4000 W	30,0 kW	E1000-0300T3F1Y	E2000-0300T3F1Y	HFBU-DR0103
BW 105/4000	2,7 ÷ 150 Ω	4000 W	37,0 kW	E1000-0370T3F1Y	E2000-0370T3F1Y	HFBU-DR0201
BW 105/4000	2,7 ÷ 150 Ω	4000 W	45,0 kW	E1000-0450T3F1Y	E2000-0450T3F1Y	HFBU-DR0201
BW 105/4000	2,7 ÷ 150 Ω	4000 W	55,0 kW	E1000-0550T3F1Y	E2000-0550T3F1Y	HFBU-DR0201

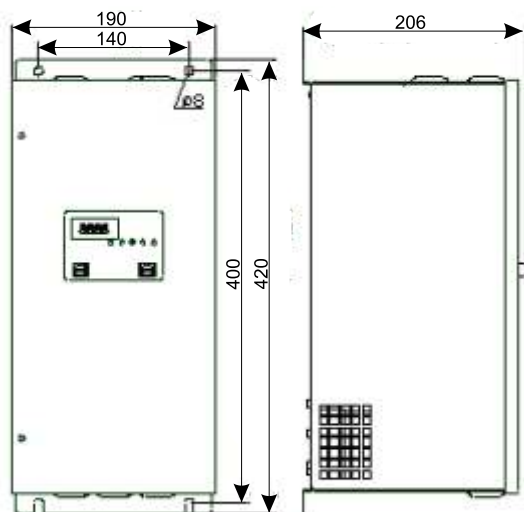


Moduł hamujący EBUDR

Moduł hamujący serii EBDUR znajduje zastosowanie w aplikacjach, gdzie występuje bardzo duża częstotliwość hamowania lub przy bardzo dużym obciążeniu. Jest to zaawansowana konstrukcja modułu hamującego wyposażona w:

- panel LED na którym wyświetlane jest napięcie na szynie DC, temperatura oraz prąd DC
- można łączyć moduły w układzie master/slave
- funkcje zabezpieczające - nadmiernoprądowe, nadmierne ciepło oraz ochrona przed zwarcie
- wyjście przekąźnikowe AWARIA

Parametr		Opis
Wejście	Napięcie	trójfazowe ~400V / 690V w zależności od modelu
	Napięcie pomocnicze	jednofazowe ~230V 50/60Hz
Sterowanie	Tryb hamowania	automatyczny regulator napięcia
	Czas reakcji	w ciągu 1ms
	Napięcie hamowania	ustawiane z panelu
	Napięcie histerezy	20 V
	Wejście cyfrowe	jedno
	Wyjście cyfrowe	jedno
Funkcje ochronne	<ul style="list-style-type: none"> • przekroczenie prądu • przekroczenie temperatury • zwarcie 	
Chłodzenie	wbudowanym wentylatorem	
Wyświetlacz	wyświetlacz 4xLED wskazujący bieżący status modułu: <ul style="list-style-type: none"> • temperaturę modułu • napięcie na szynie DC • wskazanie mocy • stan hamowania • kod błędu, funkcji i wartości 	
Warunki pracy	Środowisko pracy	wolne od bezpośredniego nasłonecznienia, gazów żrących i palnych, kurzu, pyłu, wilgoci, pary, soli itp.
	Temperatura otoczenia pracy	-10°C ÷ +50°C
	Wilgotność	mniej niż 90% (bez skraplania)
	Wibracje	poniżej 0,5g
Obudowa	IP 20	



Typ	Zasilanie	Prąd znamionowy	Prąd szczytowy
EBUDR20-T3	3f~400V	80 A	200 A
EBUDR30-T3	3f~400V	120 A	300 A
EBUDR40-T3	3f~400V	160 A	400 A
EBUDR08-T6	3f~690V	30 A	75 A
EBUDR15-T6	3f~690V	60 A	150 A
EBUDR20-T6	3f~690V	80 A	200 A
EBUDR30-T6	3f~690V	120 A	300 A

Softstartery HFR-1000

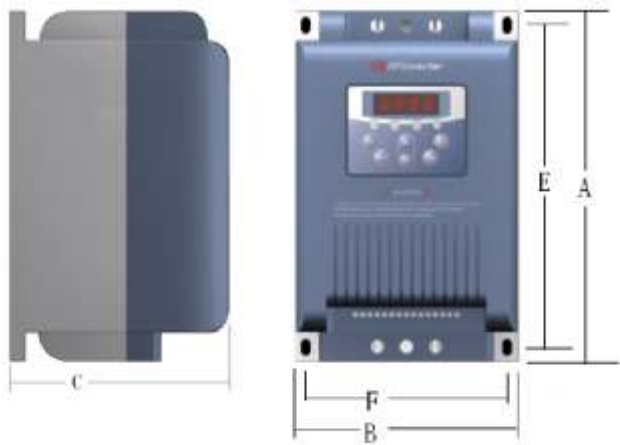


HFR-1000 to softstarter ogólnego zastosowania. Prosty w budowie, łatwy w obsłudze softstarter znajduje zastosowanie w aplikacjach wentylatorowych i pompowych. Jednak jego pełne możliwości wykraczają daleko poza obszar HVAC. Zwarta obudowa, komunikacja RS-485 protokołem ModBus, kontrola napięcia i prądu w trzech fazach pozwalają na zastosowanie softstarterów serii HFR-1000 w zaawansowanych aplikacjach w przemyśle maszynowym. Zakres mocy od 15 kW do 315 kW, rozruch zboczem napięcia, zboczem prądu oraz rozruch udarowy pozwalają na użycie tej serii softstarterów w większości aplikacji, gdzie konieczny jest łagodny start i zatrzymanie silnika elektrycznego.

Charakterystyka softstarterów HFR-1000

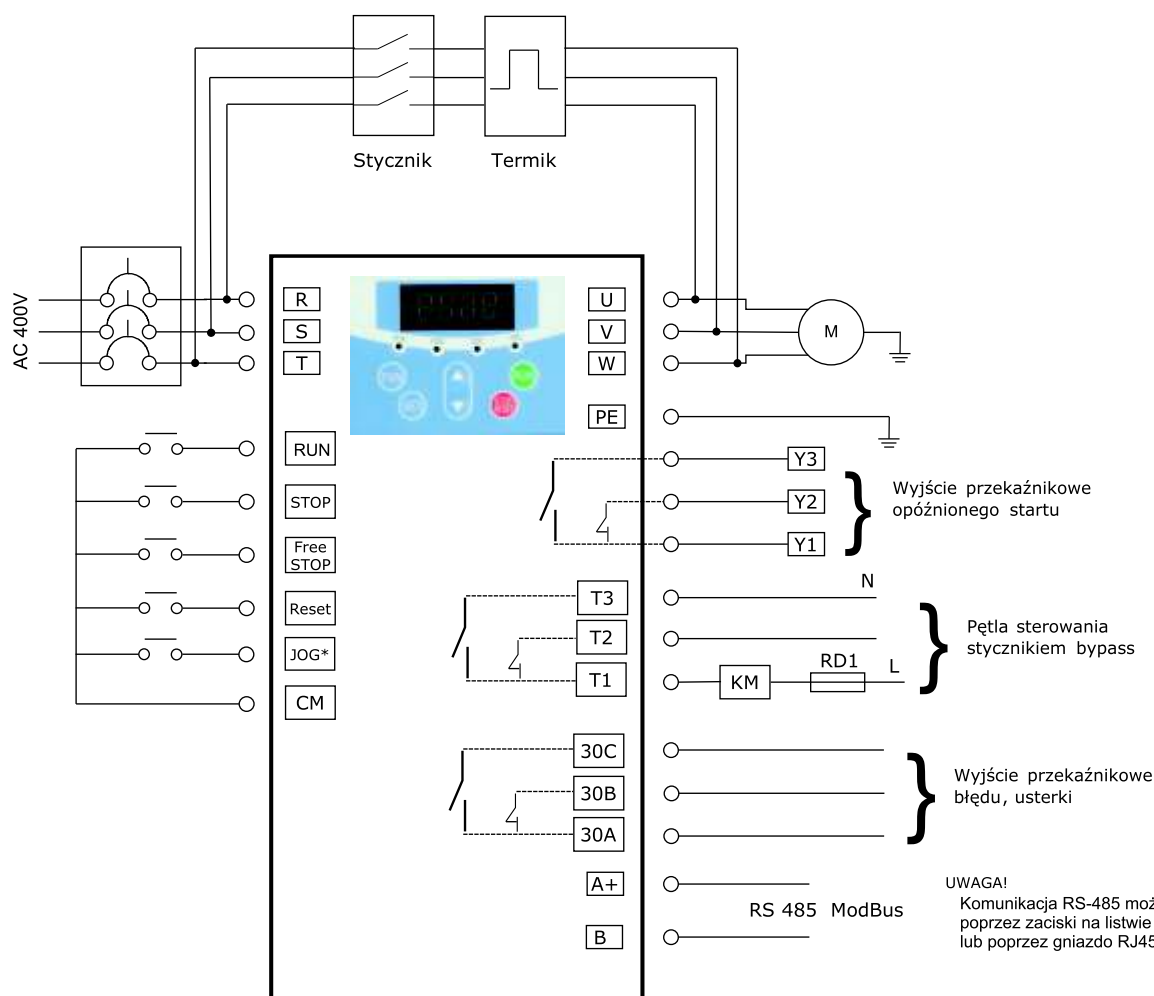
- Zakres mocy od 15kW do 315kW
 - Zasilanie 3f~400V
 - Rozruch zboczem napięcia
 - Rozruch zboczem prądu
 - Rozruch udarowy
 - Kontrola napięcia i prądu w trzech fazach
 - Przeciężalność 400%
 - 4 wyjścia cyfrowe
- 3 wyjścia przekaźnikowe
 - Wbudowana komunikacja RS-485 protokołem ModBus®
 - Zabezpieczenie przed przekroczeniem prądu
 - Zabezpieczenie przed przeciążeniem
 - Zabezpieczenie przed przegrzaniem
 - Wbudowana klawiatura
 - Obudowa IP20

Typ	Moc	Zasilanie	Prąd	Wymiary gabarytowe wys. x głęb. x szer.	Wymiary montażowe wys. x szer.	Typ obudowy
HFR-1015	15 kW	3f~400V	30 A	250 x 153 x 162	219 x 140	R1
HFR-1022	22 kW		45 A			
HFR-1030	30 kW		60 A			
HFR-1037	37 kW		75 A			
HFR-1045	45 kW		90 A			
HFR-1055	55 kW		110 A	510 x 260 x 194	389 x 233	R2
HFR-1075	75 kW		150 A			
HFR-1090	90 kW		180 A			
HFR-1110	110 kW		220 A			
HFR-1132	132 kW		260 A			
HFR-1160	160 kW		320 A	590 x 360 x 255	560 x 300	R3
HFR-1220	220 kW		440 A			
HFR-1250	250 kW		500 A			
HFR-1280	280 kW		560 A			
HFR-1315	315 kW		530 A			



Softstartery HFR-1000

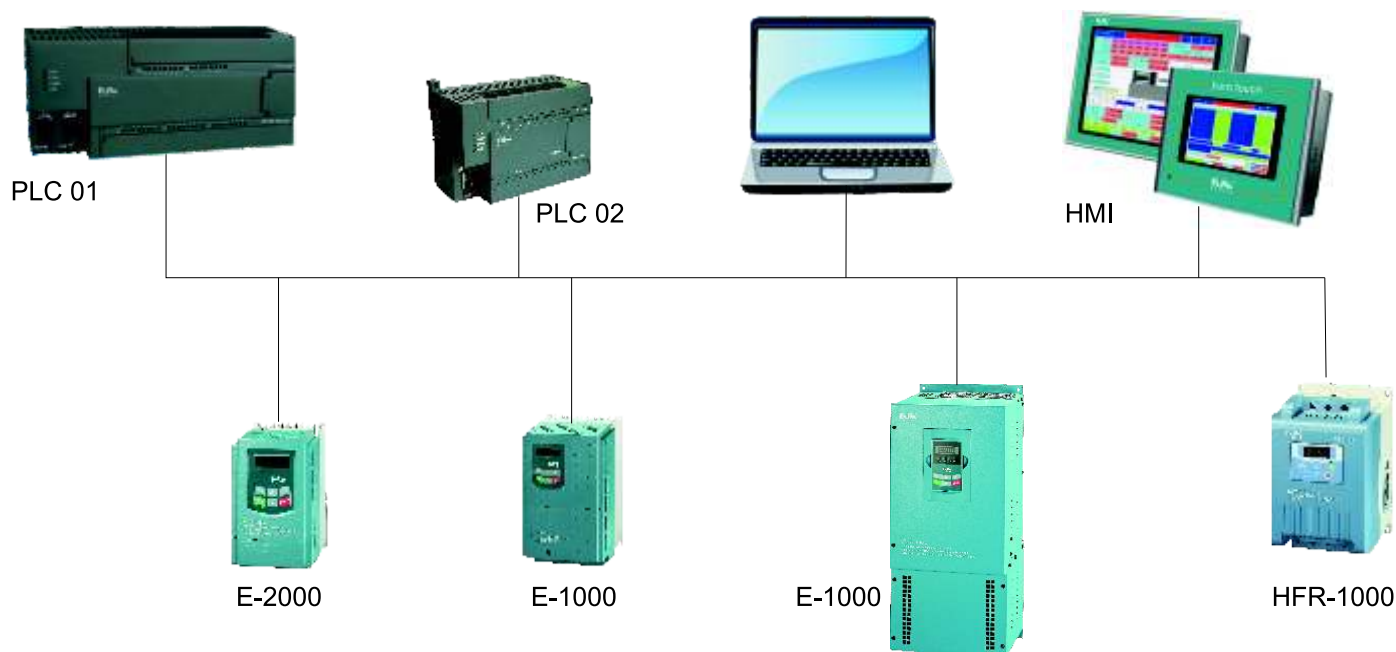
Zakres mocy	15 ÷ 315 kW - HFR-1000
Zasilanie	3f ~400V ±20% 50/60Hz
Warunki klimatyczne pracy	klasa 3K3 wg EN50178
Zakres temperatur	magazynowanie: -20°C do +70°C praca: -10°C do +45°C
Sposób chłodzenia softstartera	naturalny bez wbudowanego wentylatora
Wilgotność otoczenia pracy	<90% bez skraplania
Stopień ochrony	IP 20
Sposób instalacji	wymagana instalacja w szafie sterowniczej zgodnie z obowiązującymi normami
Tryby rozruchu	rozruch zboczem napięcia (1~120s) rozruch zboczem prądu rozruch udarowy
Wejścia / Wyjścia	4 wejścia cyfrowe - tylko HFR-1000 3 wyjścia przekaźnikowe - HFR-1000
Obciążalność wyjść przekaźnikowych	12A / 125V AC 7A / 250V AC 7A / 30V DC
Tryby zatrzymania	stop z wybiegiem łagodna rampa stopu (1-60s)
Funkcje ochronne	kontrola napięcia i prądu w trzech fazach przeciążenie przegrzanie
Zgodność i dopuszczenia	CE, CCC



Komunikacja ModBus®

W przemiennikach częstotliwości serii E-1000 i E-2000 oraz w softstartach serii HFR-1000 zastosowano komunikację opartą na standardzie: TIA/EIA-485 (RS-485), obsługującym komunikację sieciową wg protokołu ModBus®. Protokół ModBus® jest szeregowym, asynchronicznym protokołem komunikacyjnym pracującym w komunikacji master/slave, szeroko stosowanym w sterownikach i innych urządzeniach automatyki przemysłowej. Protokół ModBus® nie wymaga specjalnego interfejsu, a typowym interfejsem fizycznym jest RS485. ModBus® jest standardem otwartym, opracowanym przez firmę Medicon w 1979 roku obecnie rozwijanym przez ModBus® Organization. Więcej informacji na temat tego protokołu znaleźć można na stronie <http://www.modbus.org>.

Przykładowa budowa sieci ModBus®.



Podstawowe parametry komunikacji ModBus® w przemiennikach i softstarterach EURA.

Parametr	Dane	Możliwość zmiany przez użytkownika
Prędkość transmisji	1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 bitów na sekundę	TAK
Tryb transmisji	ASCII / RTU	TAK
Tryb komunikacji	Asynchroniczny	NIE
Rodzaj interfejsu	RS-485	NIE
Kontrola parzystości	brak / parzysta / nieparzysta	TAK
Adres komunikacji	1 ÷ 255	TAK
Adres rozgłoszeniowy	0	NIE

Przemienniki częstotliwości E-1000 i E-2000 oraz softstartery HFR-1000 można podłączyć do komputera klasy PC wyposażonego w system operacyjny Microsoft Windows™ z zainstalowanym oprogramowaniem EURA INTCOM. Program ten służy do komunikacji, parametryzacji i obsługi napędów EURA Drives. Aby skomunikować napęd EURA z komputerem należy także zastosować konwerter USB na RS-485/422. Firma EURA Drives poleca konwerter typu ADA-I9140. Konwerter ADA-I9140 jest urządzeniem służącym do zamiany standardu USB na RS-485/422 bez ingerencji w format przesyłanych danych. Jest urządzeniem typu Plug & Play, dzięki czemu jest automatycznie wykrywany przez system Windows po podłączeniu go do gniazda USB konwertera. Do swego działania konwerter wykorzystuje zasilanie z portu USB komputera. Wspiera asynchroniczną transmisję danych RS-485/422 z prędkością do 921600 bps (sterowniki dla prędkości standardowych) / 1500000 bps (sterowniki dla prędkości Profibus).



Nasza jakość napędem Twojego sukcesu!



ECOLOGY

GREEN
ENERGY

EFFICIENCY
ECONOMIC
COST
ENVIRONMENT
GLOBAL
LIGHT
POWER
WHITE
LUX
SAVING
INDUSTRY
SUPPLY
E27
5500K
RENEWABLE
WARMING
LAMP
MONEY
SAVE
TECHNOLOGY
BULB
FRIENDLY
ALTERNATIVE
220V
9W
COLOR
LED
ELECTRICITY
EFFICIENCY
ELECTRICITY



Nasza jakość napędem Twojego sukcesu!

Dystrybutor: