



WEKTOROWY PRZEMIENNIK CZĘSTOTLIWOŚCI

MFC 1000C (AcR) dla napięć zasilania: 3x400 V; 3x500 V; 3x690 V z możliwością zwrotu energii do sieci zasilającej

BEZTRANSFORMATOROWE PRZEMIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI

PRZEZNACZONE DO ZAAWANOWANYCH APLIKACJI

STEROWANIA SILNIKAMI INDUKCYJNYMI DLA NAPIĘĆ ZASILANIA:

3x400V; 3x500V; 3x690V Z MOŻLIWOŚCIĄ ZWROTU ENERGII DO
SIECI ZASILAJĄCEJ

Podstawowe parametry:

- o Napięcie wejściowe: 3 x 400 V; 3 x 500 V; 3 x 690 V; 45..60 Hz
- o Napięcie wyjściowe: 3 x 400 V; 3 x 500 V; 3 x 690 V; 0..400 Hz (0-200 Hz w trybie wektorowym)
- o Technologia AFE (Active Front End) w układach MFC1000 AcR
- o Sterowanie U/f: liniowe i kwadratowe; Wektorowe: czujnikowe i bezczujnikowe
- o Zdemontowalny panel sygnalizacji i sterowania
- o Wbudowany sterownik PLC
- o Zintegrowany regulator PID
- o Identyfikacja parametrów silnika
- o Wbudowany sterownik kalkulatora nawijakowego
- o Wbudowany sterownik zestawu pomp i wentylatorów
- o Wbudowany moduł komunikacyjny RS232/RS485 Modbus RTU, Modbus TCP, CAN, Ethernet
- o Programowalne prędkości stałe
- o Funkcja motopotencjometr
- o Możliwość podłączenia enkodera HTTL 24V lub TTL 5V/12V poprzez opcjonalne karty rozszerzeń
- o Pomijanie programowalnych pasm częstotliwości rezonansowych
- o Definiowanie kształtu i nachylenia charakterystyki zadajnika prędkości (liniowa, krzywa „S”)
- o Możliwość pracy z regulacją momentu
- o Programowalna struktura:
 - Przełączalne warianty sterowania (A, B)
 - Zadajnik prędkości: panel sterowania, wejścia analogowe, regulator PID, motopotencjometr, RS-232 / RS-485, bloki funkcyjne
 - Zadajnik moment: wejścia analogowe, bloki funkcyjne
 - Sterowanie startem i kierunkiem: panel sterowania, wejścia cyfrowe, bloki funkcyjne
 - Programowalne wejścia cyfrowe: 10 wejść cyfrowych separowanych DI 0/(15...24)V, RIN ≥ 6 kΩ
- o Dodatkowo do 30 wejść na kartach rozszerzeń
- o - Programowalne wyjścia cyfrowe: 6 wyjść przekaźnikowych: K1..K6 - zdolność wyłączenia: 250V/1A AC, 24V/1A DC. W pełni programowalne źródło sygnału.
- o Do 25 wyjść przekaźnikowych na kartach rozszerzeń
- o Programowalne wyjścia analogowe: 2 wyjścia analogowe (napięciowo-prądowe) AO1, AO2: Tryb napięciowy 0(2)..10 V, RL > 10 kΩ; Tryb prądowy 0(4)..20 mA, RL < 1 kΩ
- o Konfiguracja za pomocą parametrów, dokładność 0,5%.
- o Dodatkowo do 10 wyjść na kartach rozszerzeń.
- o Możliwość przechowywania w pamięci parametrów czterech silników
- o Układ blokad i diagnostyki
- o Pomiar czasu pracy
- o Zdefiniowane zestawy parametrów fabrycznych



Typ układu MFC1000C 400V (AcR)	Wartość nominalna prądu		Tryb pracy lekkiej		Tryb pracy ciężkiej	
	Moc silnika [kW]	Znamionowy prąd wyjściowy [A]	Moc silnika [kW]	Znamionowy prąd wyjściowy [A]	Moc silnika [kW]	Znamionowy prąd wyjściowy [A]
MFC1000C/ 110 kW	110,0	206	110,0	196	90	169
MFC1000C/ 132 kW	132,0	246	132,0	234	110	206
MFC1000C/ 160 kW	160,0	293	160,0	278	132	246 ¹
MFC1000C/ 200 kW	200,0	363	200,0	345	160	293
MFC1000C/ 250 kW	250,0	430	250,0	485	200	361
MFC1000C/ 315 kW	315,0	585	315,0	575	250	429
MFC1000C/ 355 kW	355,0	650	355,0	634	315	566
MFC1000C/ 400 kW	400,0	725	400,0	715	355	625
MFC1000C/ 500 kW	500,0	880	500,0	865	400	725 ²
MFC1000C/ 630kW	630,0	1140	630,0	1200	450	787
MFC1000C/ 710 kW	710,0	1250	710,0	1282	500	935
MFC1000C/ 800 kW	800,0	1480	800,0	1421	630	1107

¹⁾ 130% przeciążenia²⁾ 140% przeciążenia

Typ układu MFC1000C 500V (AcR)	Wartość nominalna prądu		Tryb pracy lekkiej		Tryb pracy ciężkiej	
	Moc silnika [kW]	Znamionowy prąd wyjściowy [A]	Moc silnika [kW]	Znamionowy prąd wyjściowy [A]	Moc silnika [kW]	Znamionowy prąd wyjściowy [A]
MFC1000C/ 110 kW	110,0	180	110,0	171	90	156
MFC1000C/ 132 kW	132,0	240	132,0	228	110	180
MFC1000C/ 160 kW	160,0	260	160,0	247	132	240 ¹
MFC1000C/ 200 kW	200,0	361	200,0	343	160	231
MFC1000C/ 250 kW	250,0	414	250,0	393	200	302
MFC1000C/ 315 kW	315,0	460	315,0	450	250	361 ²
MFC1000C/ 355 kW	355,0	503	355,0	483	315	477
MFC1000C/ 400 kW	400,0	583	400,0	573	355	513
MFC1000C/ 500 kW	500,0	715	500,0	705	400	566
MFC1000C/ 630kW	630,0	880	630,0	910	450	625
MFC1000C/ 710 kW	710,0	1070	710,0	1027	500	697
MFC1000C/ 800 kW	800,0	1156	800,0	1156	630	910

¹⁾ 130% przeciążenia²⁾ 125% przeciążenia



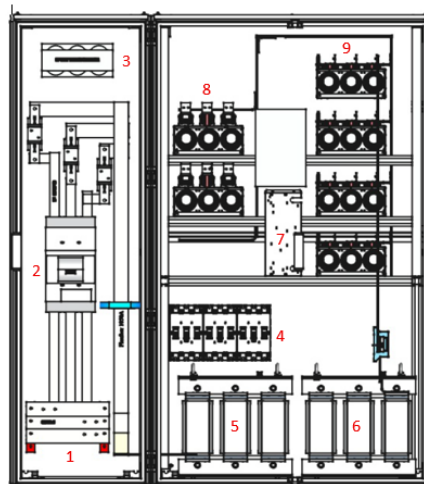
Typ układu MFC1000C 690V (AcR)	Wartość nominalna prądu		Tryb pracy lekkiej		Tryb pracy ciężkiej	
	Moc silnika [kW]	Znamionowy prąd wyjściowy [A]	Moc silnika [kW]	Znamionowy prąd wyjściowy [A]	Moc silnika [kW]	Znamionowy prąd wyjściowy [A]
MFC1000C/ 110 kW	110,0	119	110,0	113	90	98
MFC1000C/ 132 kW	132,0	142	132,0	234	110	119
MFC1000C/ 160 kW	160,0	174	160,0	165	132	142
MFC1000C/ 200 kW	200,0	210	200,0	200	160	174
MFC1000C/ 250 kW	250,0	271	250,0	257	200	210
MFC1000C/ 315 kW	315,0	330	315,0	320	250	255
MFC1000C/ 355 kW	355,0	370	355,0	360	315	325
MFC1000C/ 400 kW	400,0	430	400,0	420	355	360 ¹⁾
MFC1000C/ 500 kW	500,0	522	500,0	505	400	415
MFC1000C/ 630kW	630,0	650	630,0	630	450	455
MFC1000C/ 710 kW	710,0	721	710,0	768	500	505
MFC1000C/ 800 kW	800,0	860	800,0	864	630	673

¹⁾ 144% przeciążenia

Zasilanie	Napięcie U _{IN}	MFC1000 400 V: 3-fazowe (-15% +10%), 45-60 Hz MFC1000 500 V: 3-fazowe (-15% +10%), 45-60 Hz MFC1000 690 V: 3-fazowe (-15% +10%), 45-60 Hz
Wyjście	Napięcie/Częstotliwość	0-U _{IN} / 0,0-400 Hz (0,0-200 Hz w wektorowym trybie pracy)
	Rozdzielczość	0,1 Hz / 1 obr/min
Sterownik	Tryb pracy	Skalarny U/f: charakterystyka liniowa lub kwadratowa Wektorowy DTC-SVM: bezczujnikowy lub z czujnikiem położenia kątownego
	Częstotliwość kluczkowania	2..15 kHz (zakres zależy od mocy znamionowej)
Wejścia/ wyjścia sterujące	Wejścia analogowe	5 wejść analogowych
	Wejścia cyfrowe	Do 40 wejść
	Wyjścia analogowe	Do 12 wyjść analogowych
	Wyjścia przekaźnikowe	Do 11 wyjść przekaźnikowych

Dane przemienników dla napięć zasilania 500V i 690V, a także wykonania AcR są dostępne na zamówienie. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji zapraszamy do kontaktu. Podane dane mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Pozostałe układy mogą zostać wyposażone w tranzystor hamujący jedynie wtedy, jeśli podczas składania zamówienia zostało to wyraźnie zaznaczone. Po wyprodukowaniu przemiennika, nie ma możliwości dołożenia tranzystora hamującego.

- 1 – Zasilanie układu poprzez szynę
- 2 – Rozłącznik główny
- 3 – Transformator zasilający potrzeby własne
- 4 – Styczniki AC
- 5 – Dławik sieciowy
- 6 – Dławik silnikowy
- 7 – Główny obwód sterowania
- 8 – Moduły tyrystorowo-diodowe
- 9 – Moduły tranzystorowe z baterią kondensatorów





Dla układów 400kW i większych, zakres przeciążenia ustalany jest w porozumieniu z klientem

KOD ZAMÓWIENIA – SPOSÓB KONFIGURACJI PRZEMIENNIKA

(proszę zaznaczyć odpowiednie pola oraz zapisać symbol zamawianego urządzenia wg wzoru pod tabelą)

MFC1000 – [1] – [2] – [3] – [4] – [5] – [6]

[1]: – moc [kW]

[2]: – napięcie [V]

[3]: – hamowanie

0 – bez tranzystora hamowania

H – z tranzystorem hamowania

[4]: - zwrot energii do sieci zasilającej

0 – bez zwrotu energii do sieci zasilającej

ACR – przemiennik ze zwrotem energii do sieci zasilającej

[5]: - filtr wejściowy

0 – zamówienie nie obejmuje zewnętrznego filtra wejściowego

1 – zamówienie obejmuje zewnętrzny filtr wejściowy – specyfikacja jest uzgadniana podczas składania zamówienia

[6]: - filtr wyjściowy

0 – zamówienie nie obejmuje zewnętrznego filtra wyjściowego

1 - zamówienie obejmuje zewnętrzny filtr wyjściowy – specyfikacja jest uzgadniana podczas składania zamówienia

Przykładowy sposób konfiguracji symbolu w celu złożenia zamówienia:

Układ 90 kW z zasilaniem na 400V, bez tranzystora hamowania, ze zwrotem energii do sieci, z filtrem wejściowym, bez filtra wyjściowego:

MFC1000 90 – 400 – 0 - ACR – 1 - 0