




ENGINEERING
TOMORROW

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Modułowa i konfigurowalna przetwornica częstotliwości
- STO SIL3 w standardzie
- Konfigurowalna platforma sterowania
- Zaawansowane zabezpieczenia sprzętowe, w tym szyfrowany od początku do końca transfer danych
- Łączność z wieloma magistralami komunikacji cyfrowej
- Gotowość do zastosowania w środowisku przemysłowym IoT
- Wysoki moment przeciążenia maszyn
- Doskonałe sterowanie silnikiem
- Duża moc przy niewielkich rozmiarach

 [Zapoznaj się ze specyfikacją techniczną](#)

Inteligencja

wspierająca Twoją aplikację

Przetwornica częstotliwości serii iC7-Automation

Potrzebujesz **elastyczności** w **tworzeniu** bardziej **konkurencyjnych systemów?**

Seria inteligentnych przetwornic częstotliwości iC7 to napędy o kompaktowej konstrukcji, zintegrowanych funkcjach i wysokiej inteligencji, dzięki którym w nowy sposób możesz zwiększyć wydajność maszyny lub całej linii produkcyjnej.

Dzięki najlepszemu zarządzaniu ciepłem, przetwornica ta, posiadając niewielkie rozmiary oraz zapewnia wysoką przeciążalność momentu obrotowego, dzięki czemu możemy uzyskać znacznie większą moc w mniejszej obudowie.

Zintegrowana inteligencja umożliwia stosowanie przetwornicy częstotliwości w systemie sterowania jakonajbardziej zaawansowanego urządzenia z wieloma czujnikami, co oznacza, że można bardzo wydajnie regulować proces, oszczędzając pieniądze dzięki zmniejszeniu liczby urządzeń zewnętrznych.

Przetwornica częstotliwości wyposażona jest we wbudowane filtry EMC i filtry redukcji harmonicznych, co zapewnia szybką i bezproblemową integrację z systemem.

Zarządzaj danymi procesowymi w chmurze lub sieci wewnętrznej z zachowaniem najwyższych światowych standardów bezpieczeństwa.

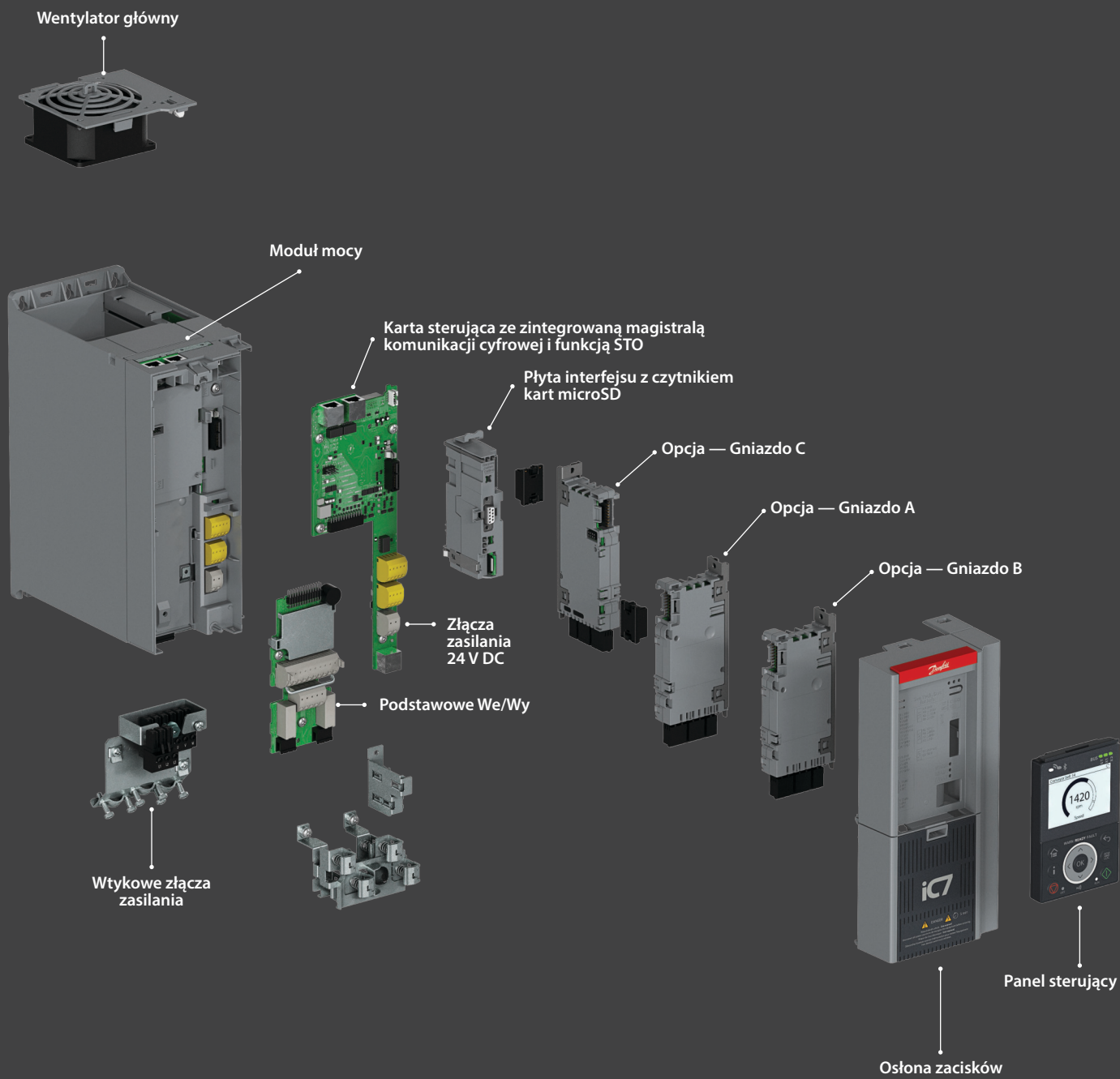
Zyskasz pełną identyfikowalność danych dzięki kompleksowej i zintegrowanej cyfrowej kontroli jakości przez cały okres eksploatacji przetwornicy, od projektu i testów po instalację i serwis.

Przetwornice częstotliwości z serii iC7 są zoptymalizowane pod kątem montażu naściennego, w szafie lub wolnostojącego i spełniają wymagania dotyczące pracy w temperaturze otoczenia do 60°C.

 [Dowiedz się więcej o iC7-Automation](#)



i7.danfoss.com 



Przetwornica częstotliwości serii iC7, obudowa FA03b

Skonfigurowana do Twoich potrzeb

Przetwornica iC7 jest skonfigurowana i dostarczona w takim stanie, aby dokładnie spełnić wymagania użytkownika, co pozwala zaoszczędzić kosztowny czas potrzebny na instalację i uruchomienie. Wszystko jest zintegrowane: filtr EMC i filtr wyższych harmonicznych, czopper hamulca i złącza DC. Dostępne są również wbudowane bezpieczniki i rozłączniki dla obudów IP21/Typ 1 oraz IP54/UK Typ 12.

Sterowanie jest wysoce konfigurowalne i wstępnie ustawione fabrycznie ale może być łatwo zmodernizowane na obiekcie.

Obudowy pasujące do instalacji

Tę kompaktową przetwornicę można łatwo zainstalować w szafach i pomieszczeniach chronionych:

- Obudowa Bookstyle IP20/UL Open Type o zoptymalizowanej szerokości, umożliwiającą montaż przetwornic obok siebie, bez pozostawiania wolnych przestrzeni po bokach, aby zaoszczędzić miejsce w szafie (*obudowy FA02-FA12*)
- Zaprojektowana do elastycznego montażu przy minimalnym wykorzystaniu miejsca
 - IP21/UL Typ 1 dla obudów FK06-FK12
 - IP54/UL Typ 21 dla obudów FB09-FB12

Chłodzenie zapewniające wysoką gęstość mocy

Wysoka gęstość mocy dzięki doskonałemu zarządzaniu ciepłem z wykorzystaniem technologii rurek cieplnych i wysokowydajnych radiatorów. Zamknięte kanały powietrzne umożliwiają elastyczny montaż, a chłodzenie przez tylny kanał chłodzący wspomaga odprowadzanie ciepła do otoczenia bez dodatkowych urządzeń chłodzących. Wentylatory można łatwo zdemonstrować w celu czyszczenia i serwisowania.

Szybki montaż i serwis

Nacisk na łatwość montażu i serwisowania był kluczowym czynnikiem podczas projektowania, z intensywnymi testami instalacyjnymi w fazie projektowania w celu zapewnienia łatwego montażu i dostępu dla użytkowników.

Złącza sterowania są wyjmowane. Złącza do podłączenia zasilania/silnika są również wyjmowane w przetwornicach do 43 A (22 kW). Złącza są kodowane kolorami i wyraźnie oznaczone w celu łatwiejszej identyfikacji.

Złącza do podłączenia zasilania/silnika są przeznaczone do stosowania z kablem miedzianym z nominalnym prądem obciążenia plus 25%, zgodnie ze zaktualizowanymi normami instalacji.

Narażenie na działanie środowiska

Przetwornica częstotliwości iC7 charakteryzuje się wyjątkową odpornością na pracę w trudnych warunkach i jest zgodna z normą środowiskową IEC60721.

Możliwość pracy w temperaturze otoczenia od -30 do 50°C (60°C z obniżaniem wartości znamionowych) zapewnia, że przetwornica spełnia szeroki zakres wymagań aplikacyjnych. Dzięki możliwości pracy na wysokości do 4400 m (14300 stóp) n.p.m. przetwornicę można zainstalować praktycznie w każdym miejscu. W celu zapewnienia dodatkowej ochrony należy wybrać opcjonalne pokrycie zabezpieczające płytek drukowanych, zwiększające odporność na korozję.

Ta solidna przetwornica częstotliwości zapewnia wymaganą odporność na drgania podczas pracy, po zainstalowaniu w szafie, w pomieszczeniu rozdzielni lub na maszynie.

Niezawodność na najwyższym poziomie

- Temperatura od -30 do +50°C
- Wysokość 4400 m
- Opcjonalne powlekane płytki PCB dla zwiększonej ochrony

CRYPTO CHIP



Bezpieczna konstrukcja

Przetwornica częstotliwości iC7 jest wyposażona w wiodącą na rynku ochronę sprzętową przed nieuprawnionym dostępem dzięki wbudowanemu w jednostkę sterującą chipowi kryptograficznemu. Za pomocą karty microSD można kopiować ustawienia, rejestrować dane oraz pobierać oprogramowanie — wszystko zabezpieczone chipem zapewniającym kompleksową szyfrowaną transmisję danych.

Bezpieczeństwo

Film o bezpieczeństwie

Bezpieczeństwo funkcjonalne dopasowane do Twoich potrzeb

Funkcja STO SIL3, PI e w standardzie ułatwia certyfikację. Elastyczna oferta umożliwia dodanie funkcji bezpieczeństwa przez magistralę komunikacji cyfrowej.

Interfejs użytkownika

Nowe interfejsy użytkownika łączą znane funkcje i funkcjonalność. Istnieje możliwość obsługi za pomocą programów narzędziowych MyDrive®

Wskaźnik Halo
Normalny = biały
Błąd = czerwony
Ostrzeżenie = pomarańczowy



Większa liczba wbudowanych czujników zapewnia lepszą kontrolę

Przetwornica iC7 posiada większą liczbę wbudowanych czujników. Zapewnia to lepszą wydajność sterowania, lepszą ochronę aplikacji i przetwornicy oraz możliwość obsługi przemysłowego Internetu Rzeczy (IoT).

Doskonałe sterowanie bezczujnikowe

W otwartej lub zamkniętej pętli regulacji przetwornica częstotliwości iC7 zapewnia doskonałe osiągi silnika nawet przy niskiej prędkości.

-  Sterowanie silnikiem
-  Film o sterowaniu silnikiem

Filtry i akcesoria

Dla kompletnej instalacji dostępne są różne opcje zintegrowanych i dodatkowych filtrów.

Wsparcie techniczne

Danfoss oferuje szeroki wybór materiałów pomocniczych i programów narzędziowych, ułatwiających pracę inżynierską, takie jak:

- Narzędzia do doboru, takie jak: MyDrive® Select, MyDrive® Harmonics oraz MyDrive® ecoSmart™
- Makra EPLAN P8
- Rysunki z wymiarami i schematy elektryczne

Symulacja skraca czas wprowadzenia produktu na rynek

Usuń ograniczenia środowiska fizycznego i otwórz nowe możliwości dzięki modelom symulacyjnym iC7, które doskonale odzwierciedlają przetwornicę lub układ napędowy.

Można symulować wydajność, testować różne scenariusze pracy, usprawnić uruchomienie i współpracować z zespołami rozmieszczonymi w różnych lokalizacjach w otwartym środowisku.

Niezawodna weryfikacja współdziałania systemów, korzystająca z wysokiej klasy symulacji sprzętowej hardware-in-the-loop (HIL) firmy Danfoss.

Platforma iC7 opiera się na projektowaniu opartym na modelu, które zapewnia, że modele symulacyjne są zawsze aktualne i dokładne.

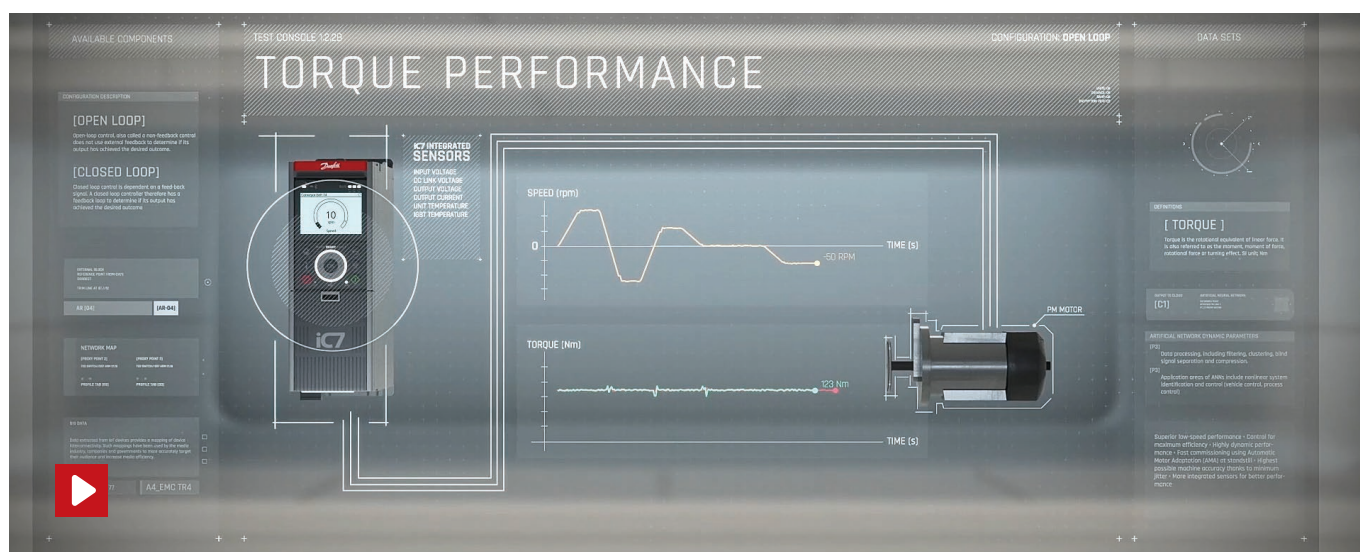
Modele te są zgodne ze standardem FMI oraz można je łatwo zintegrować z platformą symulacyjną.

fmi Functional Mock-Up Interface

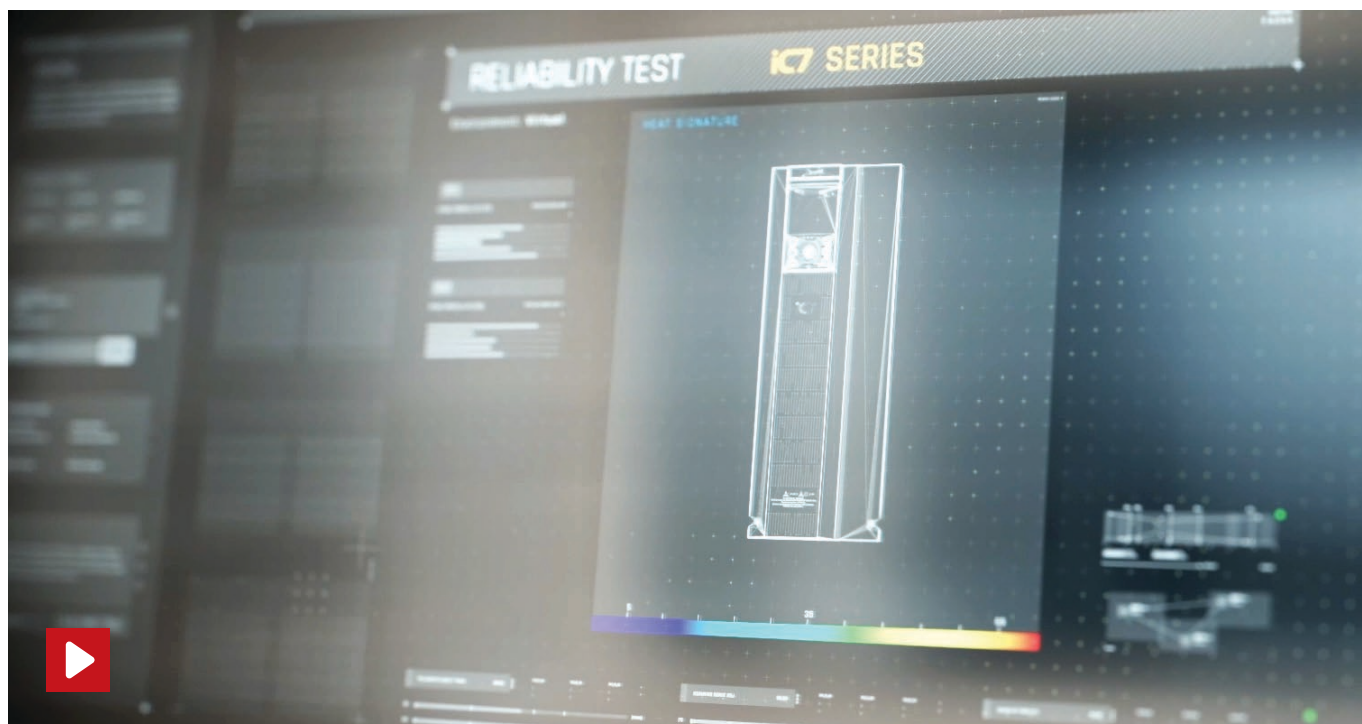
Obsługiwana przez narzędzia MyDrive®

Można używać programów narzędziowych MyDrive® dla wybranego urządzenia, wspierając cały cykl życia przetwornicy iC7: od doboru, przez programowanie i uruchomienie, aż po konserwację i wsparcie podczas pracy.

 MyDrive® Insight



A co jeśli, bezczujnikowe sterowanie w pętli otwartej może osiągnąć wydajność pętli zamkniętej?



Jakość w centrum uwagi

Niezawodne i przewidywalne działanie było kluczowym czynnikiem przy projektowaniu. Dzięki systemowi jakości zgodnemu z normą ISO 9001 i IATF 16949, w połączeniu z zastosowaniem zasad 6-Sigma, jakość i niezawodność są absolutnie wiodące na rynku.

Niezawodność jest zapewniona przez projekt oparty na profilach obciążenia aplikacji i danych zebranych z intensywnych symulacji oraz informacji zwrotnych z testów.

Zautomatyzowany montaż umożliwia ścisłą kontrolę i monitorowanie krytycznych procesów. Wyprodukowane napędy, przed opuszczeniem fabryki są w 100% testowane pod pełnym obciążeniem, co gwarantuje ich niezawodność.

Film o jakości

Konfigurowalne i elastyczne sterowanie

Ciesz się nowym poziomem wydajności dzięki szybko reagującemu sterowaniu przetwornic częstotliwości iC7.

Możliwości sterowania są konfigurowalne i przetwornica standardowo wyposażona jest w magistralę komunikacji cyfrowej, opartą na sieci Ethernet oraz wejścia bezpieczeństwa z funkcją STO. W razie potrzeby można dodać więcej We/Wy, aby dopasować sterowanie do danej aplikacji.

Opcjonalna podstawowa karta We/Wy oferuje standardowe sterowanie za pomocą We/Wy, a jeśli potrzebujemy czegoś więcej, można dodać do 4 opcji wymienionych w tabeli **Opcje**.

Wybierz protokół magistrali komunikacyjnej, w który będzie wyposażona przetwornica częstotliwości w fabryce: Modbus TCP, PROFINET lub EtherNet/IP.


Podłączenie przetwornicy częstotliwości do komputera przez dodatkowy port Ethernet, umożliwia korzystanie z oprogramowania komputerowego MyDrive® do uruchamiania lub serwisowania.



Cechy i korzyści

Cecha	Korzyść
Kompaktowa obudowa umożliwiająca montaż obok siebie	Oszczędność miejsca i niższe koszty instalacji
Kompaktowa konstrukcja umożliwiająca montaż obok siebie jak książki na półce zmniejsza powierzchnię zabudowy	Redukcja miejsca i mniejsze obciążenie systemu klimatyzacji
Izolowany kanał chłodzący minimalizuje wymaganą przestrzeń montażową	
Zintegrowane opcje, takie jak opcje zwiększające funkcjonalność, filtry składowej wspólnej, bezpieczniki i rozłączniki, oznaczają, że nie ma potrzeby stosowania dodatkowych urządzeń zewnętrznych.	Oszczędność kosztów i czasu przy instalacji
Przyjazna dla instalatora konstrukcja obejmuje wtykowe zaciski sterowania i zasilania ¹⁾ oraz wymienne wentylatory	Oszczędność kosztów i czasu przy instalacji i serwisowaniu
Solidna konstrukcja, długi czas pracy i wysoka jakość	Niezawodność w trudnych warunkach pracy

¹⁾ Dla wielkości obudowy do FA05.

Naszym celem jest zapewnienie Ci odpowiedniej widoczności na rynku. Dowiedz się, w jaki sposób Danfoss wspiera Twój sukces [tutaj](#) 

Dane techniczne

Wejście	
Napięcie zasilania	380-500 V AC, +10%/-15%
Częstotliwość zasilania	50/60 Hz
Przełączanie na wejściu	1-2 razy na minutę
Typ sieci zasilającej	TN, TT, IT, Delta

Wyjście	
Częstotliwość wyjściowa	0-590 Hz
Przełączanie na wyjściu	Nieograniczone
Odporność na przeciążenia	110% i 150/160%

Stopnie ochrony obudowy	
Obudowy FAxx	IP20 — Typ Otwarty
Obudowy FKxx	IP21 — UL typ 1
Obudowy FBxx	IP54 — UL typ 21

Warunki otoczenia	
Temperatura pracy	-30 do 50°C (-22 do 122°F) ¹⁾
Temperatura pracy, średnia 24-godzinna	-30 do 45°C (-22 do 113°F) ¹⁾
Maksymalna temperatura z obniżaniem wartości znamionowych	60°C (140°F)
Nominalna wysokość nad poziomem morza	1000 m (3280 stóp)
Maksymalna wysokość nad poziomem morza	4400 m (14400 stóp) z obniżaniem wartości znamionowych
Wilgotność względna	3K22, maks. 95% bez kondensacji
Cząstki stałe (IEC 60721-3-3:2019)	Cząstki stałe (cząstki/pył o charakterze nieprzewodzącym) 3S6
Substancje aktywne chemicznie (IEC 60721-3-3:2019, ISO 9223:2012)	- C3 (P1) — Średnia korozyjność — Bez powłoki - C4 (P2) — Wysoka korozyjność — Powlekane w obudowie IP54/IP55/UL typ 12 lub dla IP20/UL typ otwarty i IP21/UL typ 1 zgodnie z wytycznymi dotyczącymi instalacji
Wstrząsy i drgania (IEC 60721-3-3:2019)	3M11

Bezpieczeństwo funkcjonalne We/Wy	
STO	Dwukanałowe, z izolacją galwaniczną
Sygnal zwrotny STO	Jednokanałowy, z izolacją galwaniczną

Zasilanie zewnętrzne	
Wartość znamionowa	24 V/2 A

Podstawowe We/Wy	
Wejścia cyfrowe	4+2 ²⁾
- Logika	Możliwość wyboru NPN/PNP — 0/24 V
- Wejście impulsowe/enkodera	0-110 kHz

Wyjścia cyfrowe	2 ²⁾
- Logika	Możliwość wyboru NPN/PNP — 0/24 V
- Wyjście impulsowe	0-100 kHz

Wyjścia analogowe	2
Tryb napięciowy	0-10 lub ±10 V, skalowalne
Tryb prądowy	0/4-20 mA

Wyjście przekaźnikowe	2
Funkcja	NO/NC
Wartość znamionowa	250 V AC 2 A, 24 V DC 2 A

Wyjście analogowe	0/4-20 mA
-------------------	-----------

¹⁾ Obudowy Fx09-Fx12: W warunkach niewielkiego przeciążenia maksymalne, dozwolone temperatury powietrza otoczenia bez obniżania wartości znamionowych wynoszą średnio 40°C (104°F) w ciągu 24 godzin oraz 45°C (113°F) w czasie 1 godziny.

²⁾ 2 wejścia można skonfigurować jako wyjścia.

Kategoria EMC (kod modelu)	Obudowa	Klasa zgodności EN/IEC 61800-3					
		Emisja przewodzona			Emisja promieniowana		
		C1	C2	C3	C1	C2	C3
F1 — połączony filtr C1 i C2	Fx02-Fx08	50 (164)	150 (492)	150 (492)	Nie	Tak	Tak
Filtr F2 - C2	Fx02-Fx08	-	150 (492)	150 (492)	Nie	Tak	Tak
	Fx09-Fx12	-	150 (492)	150 (492)	Nie	Tak	Tak
Filtr F3 - C3	Fx02-Fx05	-	-	250 (820)	Nie	Nie	Tak
	Fx06-Fx08	-	-	300 (984)	Nie	Nie	Tak
	Fx09-Fx12	-	-	150 (492)	Nie	Nie	Tak

Informacje na temat gniazd opcji rozszerzenia funkcjonalnego znajdują się na stronie 14

Wartości znamionowe Fx02-Fx12 — duże przeciążenie

Oznaczenie	Znamionowy prąd wyjściowy						Typowa moc wyjściowa na wale		Obudowa
	3 × 380-440 V			3 × 441-500 V			400 V	460 V	
	I_L	I_H	I_{H2}	I_L	I_H	I_{H2}	P_H	P_H	
	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[kW]	[KM]	
01A3	1,3	1,3	0,9	1,2	1,2	0,8	0,37	0,5	Fx02
01A8	1,8	1,8	1,3	1,6	1,6	1,1	0,55	0,75	
02A4	2,4	2,4	1,8	2,1	2,1	1,6	0,75	1,0	
03A0	3,0	3,0	2,4	2,7	2,7	2,1	1,1	1,5	
04A0	4,0	4,0	3,4	3,4	3,4	3,0	1,5	2,0	
05A6	5,6	5,6	4,3	4,8	4,8	3,4	2,2	3,0	
07A2	7,2	7,2	5,6	6,3	6,3	4,8	3,0	4,0	
09A2	9,2	9,2	8,0	8,2	8,2	6,3	4,0	5,0	
12A5	12,5	12,5	10	11	11	7,6	5,5	7,5	
16A0	16	16	13	14,5	14,5	11	7,5	10	
24A0	24	24	17	21	21	14,5	11	15	Fx04
31A0	31	31	25	27	27	21	15	20	
38A0	38	38	32	34	34	27	18,5	25	Fx05
43A0	43	43	38	40	40	34	22	30	
61A0	61	61	46	55	55	40	30	40	Fx06
73A0	73	73	61	66	66	55	37	50	
90A0	90	90	73	81	81	66	45	60	Fx07
106A	106	106	90	96	96	81	55	75	
147A	147	147	106	133	133	96	75	100	Fx08
170A	170	170	147	156	156	133	90	125	
206A	206	170	147	196	166	156	90	125	Fx09
245A	245	206	170	240	196	166	110	150	
302A	302	245	206	302	240	196	132	200	
385A ¹⁾	385	302	245	364	302	240	160	250	
395A	395	302	245	364	302	240	160	250	Fx10
480A	480	385	302	456	364	302	200	300	
588A	588	480	385	520	456	364	250	350	
658A	658	588	480	590	520	456	315	450	Fx11
736A	736	658	588	658	590	520	355	500	
799A	799	695	658	730	653	590	400	550	
893A	893	799	736	784	700	653	450	550	Fx12
1000	1000	880	799	896	784	700	500	650	
1120	1120	1000	893	1028	896	784	560	750	
1260	1260	1100	1000	1150	1028	896	630	850	

¹⁾ 385A jest bez hamulca lub rozłącznika. Jeśli wymagany jest hamulec lub rozłącznik, wybierz 395A

I_L : Znamionowy ciągły prąd wyjściowy z przeciążalnością 110% — 1 min co 10 min

I_H : Znamionowy ciągły prąd wyjściowy z przeciążalnością 150/160% — 1 min co 10 min

I_{H2} : Znamionowy ciągły prąd wyjściowy z przeciążalnością 150/160% przy zwiększonym obciążeniu — 1 min co 5 min

P_H : Typowa znamionowa moc silnika z przeciążalnością 150/160%

Wartości znamionowe Fx09-Fx12 — niskie przeciążenie ¹⁾

Oznaczenie	Znamionowy prąd wyjściowy						Typowa moc wyjściowa na wale		Obudowa
	3 × 380-440 V			3 × 441-500 V			400 V	460 V	
	I_L	I_H	I_{H2}	I_L	I_H	I_{H2}	P_L	P_L	
	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[kW]	[KM]	
206A	206	170	147	196	166	156	110	150	Fx09
245A	245	206	170	240	196	166	132	200	
302A	302	245	206	302	240	196	160	250	
385A ¹⁾	385	302	245	364	302	240	200	300	
395A	395	302	245	364	302	240	200	300	Fx10
480A	480	385	302	456	364	302	250	350	
588A	588	480	385	520	456	364	315	450	
658A	658	588	480	590	520	456	355	500	Fx11
736A	736	658	588	658	590	520	400	550	
799A	799	695	658	730	653	590	450	600	
893A	893	799	736	784	700	653	500	650	Fx12
1000	1000	880	799	896	784	700	560	750	
1120	1120	1000	893	1028	896	784	630	850	
1260	1260	1100	1000	1150	1028	896	710	950	

¹⁾ 385A jest bez hamulca lub rozłącznika. Jeśli wymagany jest hamulec lub rozłącznik, wybierz 395A

I_L : Znamionowy ciągły prąd wyjściowy z przeciążalnością 110% — 1 min co 10 min

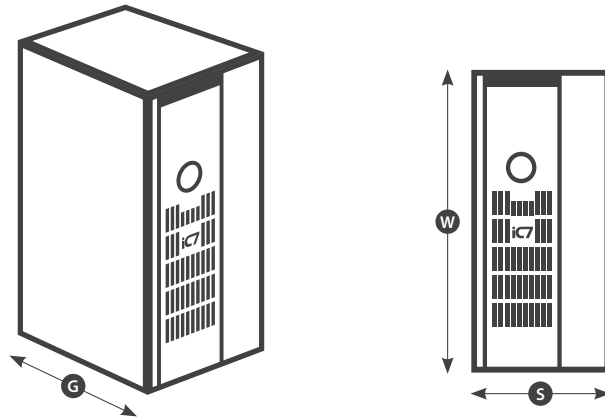
I_H : Znamionowy ciągły prąd wyjściowy z przeciążalnością 150/160% — 1 min co 10 min

I_{H2} : Znamionowy ciągły prąd wyjściowy z przeciążalnością 150/160% przy zwiększonym obciążeniu — 1 min co 5 min

P_L : Typowa znamionowa moc silnika z przeciążalnością 110%

Opcje

Opcje zwiększające funkcjonalność	Opis
We/Wy ogólnego zastosow. OC7C0	Karta rozszerzeń we/wy ogólnego zastosowania: 3 wejścia cyfrowe 2 wyjścia cyfrowe 2 wejścia analogowe 1 wyjście analogowe
Opcja przekaźnika OC7R0	Karta rozszerzeń We/Wy przekaźnikowe, z 3 przekaźnikami
Opcja Enkodera/Resolwera OC7M0	Karta rozszerzeń enkodera/resolwera obsługuje 1 lub 2 enkodery (TTL, HTL, SinCos, SSI, HIPERFACE®, HIPERFACE DSL®, EnDat, BiSS, resolver)



Wymiary i masa

Obudowa		FA02a	FA03a	FA04a	FA05a	FA06	FK06	FA07	FK07	FA08	FK08
[mm]	Szerokość	90	114	130	165	200	210	230	240	255	270
	Wysokość	270	270	399	399	555	670	600	770	746	980
	Głębokość	221	221	262	269	294	297	308	327	368	365
[kg]	Masa	4,7	5,7	11,6	14,1	26	28	35	38	55	60
[in]	Szerokość	3,5	4,5	5,1	6,5	7,9	8,3	9,1	9,5	10,0	10,6
	Wysokość	10,6	10,6	15,7	15,7	21,9	26,4	23,6	30,3	29,4	38,6
	Głębokość	8,7	8,7	10,3	10,6	11,6	11,7	12,1	12,9	14,0	14,4
[lb]	Masa	10,4	12,6	25,6	31,1	57	61	77	83	121	132

Obudowy od FA02b do FA05b: Dodać 26 mm (1 cal) do głębokości.
 Wymiary zewnętrzne obejmują kołnierz montażowy, bez płyt EMC do podłączenia ekranów kabli.
 Masa to masa maksymalna.

Obudowa		FA09	FB09/ FK09a	FK09c	FA10	FB10/ FK10a	FK10c	FA11	FB11/ FK11a	FA12	FB12/ FK12a
[mm]	Szerokość	250	325	325	350	420	420	508	602	604	698
	Wysokość	909	1001	1421	1122	1232	1779	1578	2043	1578	2043
	Głębokość	370	378	381	370	378	381	482	513	482	513
[kg]	Masa	81	84	107	127	137	174	225	272	298	320
[in]	Szerokość	9,8	12,8	12,8	13,8	16,5	16,5	20	23,7	23,9	27,5
	Wysokość	35,8	39,4	55,9	44,2	48,5	70,0	62,1	80,4	62,1	80,4
	Głębokość	14,8	14,9	15,0	14,6	14,9	15,0	19,0	20,2	19,0	20,2
[lb]	Masa	179	184	236	280	302	384	496	600	654	705

Masa to masa maksymalna.

Omówienie kodu modelu: przetwornica częstotliwości iC7

Więcej szczegółowych informacji patrz Zalecenia projektowe

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	1)
iC	-								...

[1-2] Grupa produktów (znaki 1-6)	
iC7-60	Wskazanie wydajności grupy produktów
[3] Kategoria produktu (znak 7)	
F	Przetwornica częstotliwości
[4] Metoda chłodzenia (znak 8)	
A	Chłodzone powietrzem
[5] Typ produktu (znaki 9-10)	
3N	Trójfazowy 6-pulsowy
[6] Napięcie zasilania (znaki 11-12)	
05	380-500 V AC
[7] Wartość znamionowa prądu ²⁾ (znaki 14-17)	
01A3	1,3 A
01A8	1,8 A
02A4	2,4 A
03A0	3,0 A
04A0	4,0 A
05A6	5,6 A
07A2	7,2 A
09A2	9,2 A
12A5	12,5 A
16A0	16 A
24A0	24 A
31A0	31 A
38A0	38 A
43A0	43 A
61A0	61 A
73A0	73 A
90A0	90 A
106A	106 A
147A	147 A
170A	170 A
206A	206 A
245A	245 A
302A	302 A
385A	385 A
395A	395 A
480A	480 A
588A	588 A
658A	658 A
736A	736 A
799A	799 A
893A	893 A
1000	1000 A
1120	1120 A
1260	1260 A

¹⁾ +kody identyfikujące opcje
²⁾ Patrz tabele wartości znamionowych na stronach 9-10

[8] Obudowa (znaki 18-20)		Fx02-05	Fx06-08	Fx09-12
E20	IP20/Open Type	■	■	■
E21	IP21/UL typ 1		■	■
E54	IP54/UL typ 12			■
[9] Klasa kompatybilności elektromagnetycznej (znaki 21-22)				
F1	Kategoria C1 i C2	■	■	
F2	Kategoria C2	■	■	■
F3	Kategoria C3	■	■	■
[*] +grupa kodów				
+Axxx	Opcje sprzętowe zasilania			
+Bxxx	Urządzenia sterujące			
+Cxxx	Opcje sterowania			
+Dxxx	Oprogramowanie aplikacyjne oraz dodatkowa funkcjonalność			
+Exxx	Ustawienia niestandardowe (tylko do celów informacyjnych)			

+Axxx Opcje sprzętowe zasilania IP20

Funkcja	Kod modelu	Opis wyboru	Fx02-05	Fx06-08	Fx09-12
Zintegrowany czopper hamulca	+ACXX	Brak	-	X	X
	+ACBC	Tak ¹⁾	X	X	O ²⁾
Dodatkowa ochrona środowiskowa	+AGXX	Brak	X	X	-
	+AGCX	Karty lakierowane	O	O	X
Aparat wej. na zasilaniu	+AJXX	Brak	X	X	X
	+AJFX	Bezpieczniki AC	-	-	O
Zaciski DC	+ALXX	Brak	-	X	X
	+ALDC	Tak	X	O	O ²⁾
Panel dostępu do radiatora	+APXX	Brak	X	X	X
	+APHS	Tak	-	-	O

¹⁾ Nie dotyczy modelu 05-385A.
²⁾ Nie można łączyć złącz DC oraz czoppera hamulca.

+Axxx Opcje sprzętowe zasilania IP21

Funkcja	Kod modelu	Opis wyboru	Fx02-05	Fx06-08	Fx09-12
Wejście kablowe i płyta EMC	+AAST	Standard, bez otworów	-	X	X
Zintegrowany czopper hamulca	+ACXX	Brak	-	X	X
	+ACBC	Tak ¹⁾	-	O ²⁾	O ³⁾
Dodatkowa ochrona środowiskowa	+AGXX	Brak	-	X	-
	+AGCX	Karty lakierowane	-	O	X
Urz. chroniące przed wilgocią	+AHXX	Brak	-	X	X
	+AHHX	Grzałka antykondensacyjna	-	-	O
Aparat wej. na zasilaniu	+AJXX	Brak	-	X	X
	+AJFX	Bezpieczniki AC	-	O ²⁾	O
	+AJXD	Rozłącznik zasilania	-	-	-
	+AJFD	Bezpieczn. AC i rozł. zasil.	-	O ²⁾	O
Zaciski DC	+ALXX	Brak	-	X	X
	+ALDC	Tak	-	O ²⁾	O ³⁾
Zabezpiecz. przed dotknięciem	+AMXX	Brak	-	X	X
	+AMMX	Tak	-	-	O
Panel dostępu do radiatora	+APXX	Brak	-	X	X
	+APHS	Tak	-	-	O

¹⁾ Nie dotyczy modelu 05-385A.
²⁾ Zintegrowanego czoppera hamulca oraz zacisków DC nie można łączyć z aparatem wejściowym zasilania (bezpieczniki AC i rozłącznik wej.).
³⁾ Zaciski DC i czopper hamulca nie mogą być łączone. DC i hamulec nie są dostępne w obudowach FK09a oraz FK10a.

X oznacza wybór standardowy
 O oznacza wybór opcjonalny
 A kreska (-) oznacza, że wybór jest niedostępny

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	1)
iC	-					-			...

+Bxxx Funkcje karty sterującej

Funkcja	Kod modelu	Opis wyboru	Fx02-05	Fx06-08	Fx09-12
Interfejs komunikacyjny, X1/X2	+BAMT	Modbus TCP OS7MT	■	■	■
	+BAPR	PROFINET RT OS7PR	■	■	■
	+BAIP	EtherNet/IP OS7IP	■	■	■
Standardowe we/wy	+BDXX	Brak	■	■	■
	+BDBA	Podstawowe we/wy (4 × DI, 2 × kombinacja DI/DO, 2 × AI, 1 × AO, 2 × przełącznik)	■	■	■
Panel sterujący	+BF00¹⁾	Zaślepka panelu OPX00	■	■	
	+BF20	Panel sterujący 2.8 OPX20	■	■	■

+Cxxx Opcje sterowania

Gniazda opcji rozszerzeń funkcjonalnych							
Obudowa	FA02a	FA02b	FA03a FA04a	FA03b FA04b	FA05a	FA05b	FA06-FA12
Liczba gniazd opcji	1	2	1	3	1	4	4
Gniazdo opcji A	■	■	■	■	■	■	■
Gniazdo opcji B		■		■		■	
Gniazdo opcji C				■		■	■
Gniazdo opcji D						■	■
Gniazdo opcji E							■

Opcje sterowania (znak >21)	
+CBXX	Brak, brak możl. rozbudowy ¹⁾
+C_X0	Brak ²⁾
+C_C0	We/Wy ogólnego zastosow. OC7C0
+C_R0	Opcja przełącznika OC7R0
+CAM0	Opcja Enkodera/Resolwera OC7M0 ³⁾

¹⁾ Dostępne tylko dla gniazda opcji B

²⁾ +CBX0 nie pojawi się w kodzie modelu, jeśli dla gniazda opcji B wybrano „Brak”

³⁾ Opcja enkodera/resolwera musi być w gnieździe opcji A

+Dxxx Oprogramowanie aplikacyjne oraz dodatkowa funkcjonalność

Funkcja oraz kod	Fx02-05	Fx06-08	Fx09-12
Funkcje dodatkowej przetwornicy			
+DD1X Brak ¹⁾	■	■	■
+DD11 Ruch	■	■	■

¹⁾ +DD1X nie pojawi się w kodzie modelu, jeśli dla gniazda opcji B wybrano „Brak”

OTWÓRZ SIĘ NA NOWE MOŻLIWOŚCI



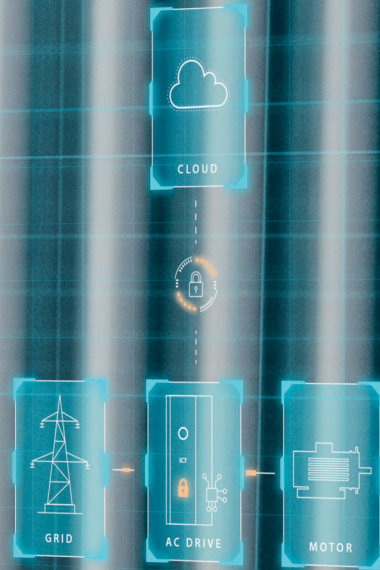


INTELLIGENCE
ON

SYSTEM COST

SECURITY

SYSTEM OVERVIEW



01

02

DATA 05




Danfoss

ENGINEERING
TOMORROW



Wyobraź sobie wszechstronną i wysoce bezpieczną konwersję mocy i sterowanie silnikiem. Niezwykle wydajne i kompaktowe przetwornice częstotliwości stworzone z myślą o optymalizacji różnego rodzaju systemów, zapewniające jednocześnie pełną elastyczność i wysoką inteligencję w działaniu. Otwórz sobie drogę do nowego wymiaru, gdzie otwarte, połączone i inteligentne systemy to nowa rzeczywistość.



 **Otwórz się na nowe możliwości
z przetwornicami częstotliwości serii iC7**

Skontaktuj się z nami 

AM424547118972pl-000203 | © Copyright Danfoss Drives | 2023.09

Wszelkie informacje, w tym dotyczące wyboru produktu, jego zastosowania lub użycia, konstrukcji, wagi, wymiarów, pojemności lub inne dane techniczne zawarte w instrukcjach obsługi, opisach katalogowych, reklamach itp. oraz udostępnione w formie pisemnej, ustnej, elektronicznej, online lub poprzez pobranie, są traktowane jako informacyjne oraz są wiążące tylko wtedy oraz tylko w takim zakresie, w jakim zostały wyraźnie wskazane w ofercie lub potwierdzeniu zamówienia. Firma Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy w katalogach, broszurach, filmach oraz innych materiałach. Firma Danfoss zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w swoich produktach bez wcześniejszego powiadomienia. Dotyczy to również produktów zamówionych, które nie zostały dostarczone, pod warunkiem, że zmiany te mogą zostać dokonane bez zmiany formy, dopasowania lub funkcji produktu. Wszelkie znaki towarowe w tym materiale są własnością firmy Danfoss A/S lub spółek grupy Danfoss. Nazwa oraz logo Danfoss są znakami towarowymi firmy Danfoss A/S. Wszelkie prawa zastrzeżone.