



ENGINEERING
TOMORROW

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Kompaktowa budowa
- Modułowa i konfigurowalna przetwornica
- STO i SS1-t SIL3 w standardzie
- Funkcje bezp. poprzez protokół kom.: PROFIsafe
- Konfigurowalna platforma sterowania
- Zaawansowane zabezpieczenia sprzętowe, w tym szyfrowany od początku do końca transfer danych
- Łączność z wieloma magistralami komunikacji cyfrowej. Aktywacja nowych protokołów kom. za pomocą klucza licencji
- Przemysłowy IoT – praca z bezpiecznym OPC UA
- Wysoki moment obrotowy
- Doskonałe sterowanie silnikiem

Bezpieczny

i szybki dostęp
serwisowy

Karta informacyjna | Przetwornice iC7-Automation w zabudowie szafowej

Potrzebujesz **większej inteligencji** dla **łatwiejszej integracji?**

Przetwornice iC7-Automation w zabudowie szafowej zapewniają wysoką wydajność momentu obrotowego w bardzo kompaktowym formacie. Przetwornice iC7-Automation w zabudowie szafowej otwierają nowe możliwości aplikacji dzięki elastycznej integracji systemu w wielu branżach. Zoptymalizowane pod kątem kompaktowych wymiarów, łatwości obsługi i szybkiego serwisowania przetwornice te znacząco usprawniają sterowanie silnikiem.

Wszechstronność

Przetwornice iC7 w zabudowie szafowej są dostępne w standardowych rozmiarach szaf sterujących i skonfigurowane odpowiednio do danej aplikacji:

- Wersje 6-pulsowe, o niskiej emisji harmonicznych oraz ze zwrotem energii do sieci
- Szeroki zakres opcji

Cecha	Korzyść
Solidna konstrukcja, długi czas pracy i wysoka jakość	– Niezawodność w ciężkich warunkach pracy
Wydzielony główny kanał chłodzący (IP21 lub IP54) i dedykowany obszar kart elektroniki	– Wysoka niezawodność pracy w ciężkich warunkach
Szeroki wybór gotowych opcji	– Elastyczność spełniająca wszystkie potrzeby aplikacji
Zarządzanie ciepłem z wykorzystaniem technologii rurek cieplnych i wydzielonego głównego kanału chłodzącego	– Wysoka gęstość mocy, mniejsze wymiary
Zintegrowane opcje, takie jak opcje zwiększające funkcjonalność, filtry wyjściowe, bezpieczniki i rozłączniki, oznaczają, że nie ma potrzeby stosowania dodatkowych urządzeń zewnętrznych	– Oszczędność kosztów i czasu podczas instalacji
Przyjazna dla instalatora konstrukcja obejmuje wtykane zaciski sterowania, łatwo dostępne zaciski zasilania i łatwo wymienne wentylatory	– Oszczędność kosztów i czasu podczas instalacji i serwisowania
Modułowe i konfigurowalne rozwiązania dla dużych mocy Uproszczona obsługa części zamiennych	– Szybka integracja i serwisowanie
Moduł mocy wyjmowany bez konieczności odłączania kabli silnika lub zasilania, w zestawie z jednostką integracyjną	– Bezpieczne i łatwe serwisowanie
Bezpieczny dostęp do części sterowania dzięki koncepcji „drzwi w drzwiach”	– Bezpieczne i szybkie serwisowanie

Specyfikacje podstawowe

Wejście	
Napięcie zasilania	380-500 V AC, +10/-15%
Częstotliwość zasilania	50/60 Hz
Załączanie zasilania ¹⁾	6-pulsowe: 1-2 razy na minutę O niskiej emisji harmonicznych i regeneracyjne: dwukrotne załączenie w odstępach 60 s, następnie 10 minut chłodzenia
Typ sieci zasilającej	TN, TT, IT, Delta

Wyjście	
Częstotliwość wyjściowa	0-599 Hz
Załączanie silnika	Nieograniczone
Przebieżalność	110/150% -1 min co 5 min

Warunki otoczenia	
Temperatura znamionowa	-15 do +40°C (5 do +104°F)
Maksymalna temperatura z obniżaniem wartości znamionowych	50°C (122°F)
Nominalna wysokość nad poziomem morza	1000 m (3300 stóp) lub do 4000 m (13 124 stóp) z obniżeniem wartości znamionowych
Wilgotność względna	5-95% bez kondensacji

We/Wy funkcji bezpieczeństwa	
STO i SS1-t	Dwukanałowy, z izolacją galwaniczną
Sygnał zwrotny STO i SS1-t	Jednokanałowy, z izolacją galwaniczną

Zasilanie zewnętrzne	
Wartość znamionowa	24 V/2 A

Podstawowe We/Wy	
Wejścia cyfrowe	6
Wyjścia przekaźnikowe	3 • 2 × NO, NC • 1 × NO • 250 V AC, maks. 3 A (50/60 Hz) • 24 V DC 2
Wejścia analogowe	2 • -20/0 do +20 mA lub -10/0 do +10 V
Wyjście analogowe	1 • 0-20 mA lub 0-10 V obciążenie rezystancyjne
Wejście termistora	1, izolowane

Zgodność	
Zgodność	IEC 61800-5-1

¹⁾ Więcej informacji znajduje się w Zaleceniach projektowych.

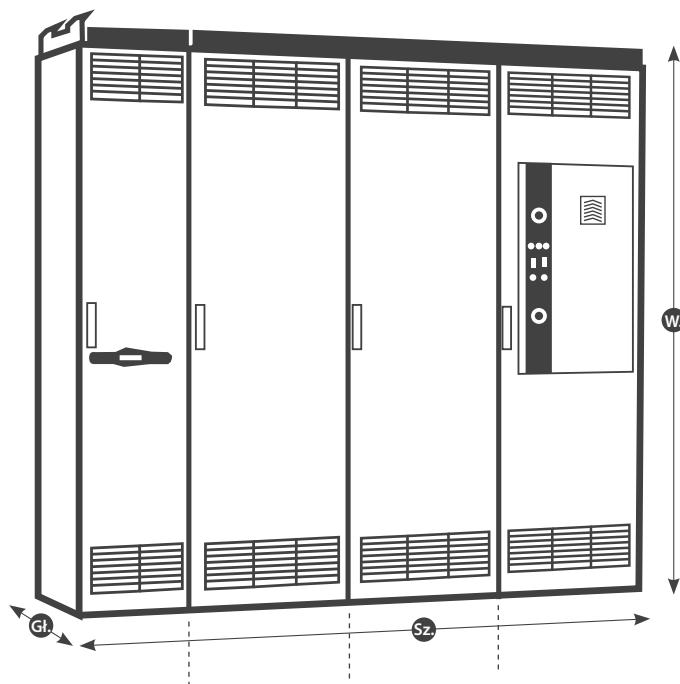
Kluczowe specyfikacje przetwornic w zabudowie szafowej wersji 6-pulsowej, o niskiej emisji harmonicznych lub regeneracyjnych

Środowisko	6-pulsowe	O niskiej emisji harmonicznych i regeneracyjne
Napięcie zasilania	3 × 380-500 V AC, -15/+10%	
Zakres prądowy	206-588 A	385-1710 A
Przebieżalność	110/150% przez 1 minutę co 5 minut ¹⁾	
Klasa ochrony	IP21/UL typ 1, IP54	

¹⁾ 1 minuta co 10 minut, dla obudów FE9 i FE10
1 minuta co 5 minut dla wszystkich pozostałych obudów

Opcje sterowania

Opcje zwiększające funkcjonalność	Opis
We/Wy ogólnego zastosowania OC7C0	Karta rozszerzeń We/Wy ogólnego zastosowania (3×DI, 2×DO, 2×AI, 1×AO)
Opcja przekaźnika OC7R0	Karta rozszerzeń We/Wy przekaźnikowe, z 3 przekaźnikami
Opcja enkodera/resolwera OC7M0	Karta rozszerzeń Enkoder/Resolwer (TTL, HTL, SinCos, SSI, HIPERFACE, EnDat, BiSS, resolwer)
Pomiar temperatury OC7T0	Karta rozszerzeń do pomiaru temperatury, z 5 kanałami
Opcja we/wy i przekaźników OC7C1	Rozszerzenie we/wy



Wymiary

Obudowa		Przetwornice szafowe 6-pulsowe		Przetwornice szafowe o niskiej emisji harmoniczných i regeneracyjne			
		FE09	FE10	AE10 + IE10	AE11 + IE11	2 × AE10 + 2 × IE10	2 × AE11 + 2 × IE11
[mm]	Szerokość	400	600	800	1200	2200	2400
	Wysokość	2300 ¹⁾	2300 ¹⁾	2300 ^{1) 2)}	2300 ^{1) 2)}	2300 ^{1) 2)}	2300 ^{1) 2)}
	Głębokość	600	600	600	600	600	600
[cale]	Szerokość	15,7	23,6	31,5	47,2	86,6	94,5
	Wysokość	90,6 ¹⁾	90,6 ¹⁾	90,6 ^{1) 2)}	90,6 ^{1) 2)}	90,6 ^{1) 2)}	90,6 ^{1) 2)}
	Głębokość	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6

¹⁾ Z cokołem 200 mm/7,8 cala i szynami do podnoszenia, bez szyn do podnoszenia - 101 mm/4,0 cala

²⁾ Wysokość całkowita szafy sterującej IP21 wynosi 2400 mm/94,5 cala

Opcje wyposażenia

Aparaty zasilające	+GAXX	Brak
	+GACO	Stycznik główny i rozłącznik
	+GAMS	Rozłącznik wejściowy
	+GACB	Wyłącznik główny (niewysuwny)
Podłączenie uziemienia	+GCXX	Brak
	+GCEP	Zaciski do podłączenia uziemiaacza
	+GCES	Przełącznik uziemiający
Sterowanie grzałką silnika	+IAXX	Brak
	+IAMH	Tak
Grzałka szafy	+IBXX	Brak
	+IBCH	Tak
Sterowanie wentylatorem silnika	+ICXX	Brak
	+ICFC	Sterowanie wentylatorem silnika
	+ICF1	Sterowanie i zasilanie wentylatora silnika 2.5-4 A
	+ICF2	Sterowanie i zasilanie wentylatora silnika 4-6.3 A
	+ICF3	Sterowanie i zasilanie wentylatora silnika 6.3-10 A
Sterowanie hamulcem silnika	+ICF4	Sterowanie i zasilanie wentylatora silnika 10-16 A
	+IDXX	Brak
Zasilanie sterowania	+IDBC	Sterowanie hamulcem silnika
	+IFXX	Brak
Gniazdo zasilania serwisowego	+IFCS	24 VDC
	+IGXX	Brak
	+IGS0	Gniazdo 230 VAC, CEE 7/3
	+IGS1	Gniazdo 115 VAC, US
Zasilanie dodatkowe	+IGS2	Gniazdo 230 VAC, UK
	+IHXX	Brak
	+IHAT	Transformator AC
Lampki kontrolne na elewacji szafy	+IHAS	Zaciski zasilania AC
	+IIXX	Brak
Przycisk bezpieczeństwa	+IICD	Praca, Gotowość, Usterka
	+ILXX	Brak
Podłączenie kabli zasilających	+ILSS	Przycisk bezpieczeństwa STO/SS1 na elewacji
	+KCIB	Wyjście od dołu
	+KCIT	Wyjście od góry
	+KDOB	Wyjście od dołu
Płyta wejściowa dla kabli	+KDOT	Wyjście od góry
	+KFXX	Ze standardowymi dławikami
Filtr wyjściowy	+KFCP	Płyta pełna, bez otworów (UL)
	+MAXX	Brak
	+MAC2	Filtr CM składowej wspólnej
	+MAU2	dU/dt + filtr CM składowej wspólnej
Opcje chłodzenia powietrznego	+MAU1	Filtr dU/dt
	+OAXX	Standard
	+OAOF	Kryza dla powietrza wylotowego
Opcje obsługi serwisowej	+OABC	Chłodzenie poprzez kanały umieszczone na plecach szafy
	+QAXX	Brak
	+QALS	Wysuwny wspornik dla łatwego demontażu modułów mocy