

Nr artykułu : 6SL4113-0CA10-2AF0

Nr zamówienia klienta :
Nr zamów. :
Nr oferty :
Wskazówka :

Rysunek podobny



Dane projektowe

Wejście		
Ilość faz	3 AC	
Napięcie sieci	380...415V / 440...500V (~-20+10 %)	
Częstotliwość sieci	50/60 Hz (47 ... 63 Hz)	
Zakres napięcia (klasa napięcia)	380 ... 415 V (400V IEC)	440 ... 500 V (480V NEC)
Prąd zmierzony	4,0 A	4,0 A

Wyjście		
Ilość faz	3 AC	
Zakres napięcia (klasa napięcia)	380 ... 415 V (400V IEC)	440 ... 500 V (480V NEC)
Moc projektowa (LO)	1,50 kW	2,00 hp
Moc zmierzona (HO)	1,10 kW	1,50 hp
Prąd zmierzony (LO)	4,7 A	3,4 A
Prąd zmierzony (HO)	3,9 A	3,0 A
Prąd projektowy (IN)	4,9 A	3,5 A
Prąd znamionowy (SRM)	4,7 A	

Prąd wyjściowy, maks.	7,8 A
Częstotliwość impulsów (nastawa fabryczna)	4 kHz
Częstotliwość wyjściowa przy regulacji wektorowej	0 ... 480 Hz
Częstotliwość wyjściowa dla regulacji częstotliwości/ przetwornicą	0 ... 550 Hz

Przeciążalność	
Niskie przeciążenie (LO)	150 % prądu znamionowego (LO) przez 3 s, a następnie 110 % prądu znamionowego (LO) przez 57 s w cyklu o długości 300 s.
Duże przeciążenie (HO)	200 % prądu znamionowego (HO) przez 3 s, a następnie 150 % prądu znamionowego (HO) przez 57 s w cyklu o długości 300 s.

Elektroniczne zasilanie napięciem	
Napięcie	24 V (20,4 ... 28,8 V)
Zapotrzebowanie prądowe, maks.	2,00 A

Ogólne techniczne Dane	
Współczynnik mocy λ (typowo)	
Współczynnik przesunięcia cos φ (standardowy)	0,98
Współczynnik sprawności η	0,97
Poziom ciśnienia akustycznego LpA (1m)	55 dB
	przy zamkniętej szafie sterowniczej

Zmiany techniczne zastrzeżone! Mogą istnieć różnice pomiędzy kartą danych technicznych a tabliczką znamionową.

Nr poz. :
Nr kompletacji :
Projekt :

Klasa filtracji (zintegrowana)	Filtr przeciwzakłóceńowy w kategorii C2
--------------------------------	---

Komunikacja	
Komunikacja	PROFINET, Modbus TCP, EtherNet/IP

Standardowy panel operatora SINAMICS SDI

Interfejs użytkownika	
Wersja elementu operatora	Zintegrowany standard SDI do kontroli i diagnostyki
Projekt interfejsu	RJ45 z 100 Mbit/s Ethernet
Wykonanie wyświetlacza	Wyświetlacz graficzny 1,4"
Rozdzielczość ekranu	128 x 160 Piksel

Wejścia / Wyjścia

Wejścia cyfrowe Standard	
Liczba	6 (dodatkowo 2 AI z możliwością konfiguracji jako 2 DI)
Poziom przełączania: 0 → 1	11 V
Poziom przełączania: 1 → 0	5 V
Prąd włączeniowy, maks.	4 mA
Liczba jako szybkie wprowadzenie	1 (DI5)

Wejścia cyfrowe Fail Safe	
Liczba	1 (dodatkowo 4 DI z możliwością konfiguracji jako 2 FDI)

Wyjścia cyfrowe	
Ilość jako zestyk przełączny przekaźnika	2
Wyjście (obciążenie omowe)	DC 30 V, maks. 0,5 A
Liczba jako tranzystor	1
Wyjście (obciążenie omowe)	DC 30 V, maks. 0,4 A

Wejścia analogowe	
Liczba	2 (Wejście różnicowe)
Rozdzielczość	16 bit

Tryb pracy	
Napięcie bipolarny	-10 ... 10 V
Napięcie unipolarny	0 ... 10 V
Prąd	0 ... 20 mA
Current monitored	4 ... 20 mA

Próg przełączania jako wejście cyfrowe	
0 → 1	11 V
1 → 0	5 V

Karta danych technicznych SINAMICS G220

Nr artykułu : 6SL4113-0CA10-2AF0

Wyjścia analogowe

Liczba	1 (wyjście z odniesieniem do potencjału)
Tryb pracy	
Napięcie unipolarny	0 ... 10 V
Prąd	0 ... 20 mA
Current monitored	4 ... 20 mA

Interfejs pomiaru temperatury silnika

1 wejście dla temperatury silnika, z możliwością podłączenia PTC, KTY 84, PT1000 i bimetalowego wyłącznika temperaturowego
--

Interfejs PTC

Kontrola zwarcia < 200Ohm; nadmierna temperatura>16500hm
--

Interfejs KTY84

Kontrola zwarcia < 500hm; przerwanie przewodu>21200hm; prąd pomiarowy 2mA

Interfejs PTC1000

Kontrola zwarcia < 6030hm; przerwanie przewodu>21200hm; prąd pomiarowy 2mA
--

Metoda regulacji	
Przetwarzanie częstotliwości liniowe / kwadratowe / parametryzowane	Tak
Przetwarzanie częstotliwości z regulacją prądu przewodzenia (FCC)	Tak
U/f ECO liniowy/kwadratowy	Tak
Regulacja wektorowa, bez czujnika	Tak
Regulacja wektorowa, z czujnikiem	Tak
Regulacja momentu obrotowego, bez czujnika	Tak
Regulacja momentu obrotowego, z czujnikiem	Tak

Warunki otoczenia	
Chłodzenie	Chłodzenie powietrzem za pomocą wbudowanego wentylatora
Zapotrzebowanie na powietrze chłodzące	0,010 m³/s (0,353 ft³/s)
Wysokość instalacji (bez obniżenia wartości znamionowej)	1 000 m (3 281 ft)
Maks. temperatura otoczenia ze zmniejszeniem wartości znamionowej	60 °C
Temperatura otoczenia przy wysokiej przeciążalności (High Overload) (bez obniżenia wartości znamionowej)	50 °C
Temperatura otoczenia przy niskiej przeciążalności (bez obniżenia wartości znamionowej)	45 °C
Względna wilgotność powietrza podczas	
Praca, maks.	95 %

Warunki otoczenia	
Substancje aktywne chemicznie	
Praca	Klasa 3C2, zgodnie z normą IEC 60721-3-3:2002
Transport	Klasa 2C2 wg IEC 60721-3-2:1997 w opakowaniach transportowych odpornych na działanie wody morskiej i odpornych na wpływy atmosferyczne
Przechowywanie	Klasa 1C2 wg IEC 60721-3-1: 2002 w opakowaniu transportowym
Substancje aktywne biologicznie	
Praca	Klasa 3B1 wg IEC 60721-3-3: 2002
Transport	Klasa 2B1 wg IEC 60721-3-2:1997 w opakowaniu transportowym
Przechowywanie	Klasa 1B1 wg IEC 60721-3-1:1997 w opakowaniu transportowym
Substancje aktywne mechanicznie	
Praca	Klasa 3S1 zgodnie z normą IEC 60721-3-3: Ed. 2.2 2002 (Pyły przewodzące są niedozwolone.)
Klimatyczne warunki środowiskowe	
Praca	Klasa 3K3 wg IEC 60721-3-3 Ed. 2.2: 2002
Transport	Klasa 2K4 wg IEC 60721-3-2:1997 w opakowaniu transportowym, temperatura -40 ... +70°C, wilgotność względna 5...95% (bez kondensacji)
Przechowywanie	Klasa 1K4 wg IEC 60721-3-1:1997 w opakowaniu transportowym, temperatura -25 ... +55°C, wilgotność względna 5...95% (bez kondensacji), wysokość składowania <= 4000 m, obroszenie, woda rozpryskowa, oblodzenie, mgła solna są niedopuszczalne
Mechaniczne warunki środowiskowe	
Praca	Klasa 3M1 według normy IEC 60721-3-3 ed. 2.2: 2002
Transport	Klasa 2M3, według normy IEC 60721-3-2:1997 w opakowaniu transportowym
Przechowywanie	Klasa 1M2, według normy IEC 60721-3-1:1997 w opakowaniu transportowym
Zintegrowane funkcje bezpieczeństwa	
Funkcja bezpieczeństwa "Safe Torque Off"	Tak
Safe Stop 1 (SS1)	Tak
Bezpieczna temperatura silnika (SMT)	Nie
Rozszerzone funkcje oprogramowania można aktywować za pomocą licencji na karcie SD.	

Karta danych technicznych SINAMICS G220

Nr artykułu : 6SL4113-0CA10-2AF0

Przylączya	
Kabel sygnałowy	
Typ	Połączenia wtykowe
Przekrój podłączenia	0,20 ... 2,50 mm² (24 ... 12 AWG)
Od strony sieci	
Typ	Przylączy ściąrubowe
Przekrój podłączenia	
dla kabla jednożyłowego	2,00 ... 4,00 mm² (16 ... 12 AWG)
dla kabla wielożyłowego	2,00 ... 4,00 mm² (16 ... 12 AWG)
Od strony silnika	
Typ	Przylączy ściąrubowe
Przekrój podłączenia	1,50 ... 4,00 mm² (16 ... 12 AWG)
Obwód pośredni	
Typ	Przylączy ściąrubowe
Przekrój podłączenia	2,00 ... 4,00 mm² (16 ... 12 AWG)
Przylączy PE	
Typ	M4, zacisk ściąrubowy
Przekrój podłączenia	2,00 ... 4,00 mm² (16 ... 12 AWG)
Długość przewodu silnika, maks.	
Ekranowany	200 m (656 ft)
Nieekranowany	300 m (984 ft)
z Kategoria EMC C2 ¹⁾	
Ekranowany	150 m (492 ft)

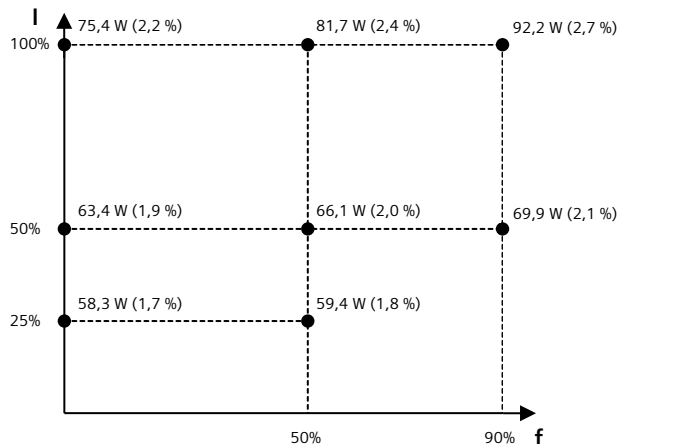
Dane mechaniczne	
Rodzaj ochrony	IP20 / UL open type
Wielkość konstrukcyjna	FSA
Ciężar netto	4,5 kg (9,92 lb)
Wymiary	
Szerokość	73 mm (2,87 in)
Wysokość	250 mm (9,84 in)
Głębokość	209 mm (8,23 in)

Karta pamięci	
1 gniazdo na kartę SD	SINAMICS karta SD, 8 GB

Certyfikaty	
Poświadczenie zgodności	CE, KC, cULus (UL 61800-5-1, CSA 22.2 No. 274) , EAC, UKCA
Oznaczenie CE	
Dyrektywa EMC 2014/30/EU; Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/EU; Dyrektywa RoHS 2011/65/EU; Efektywność energetyczna i ekoprojekt 2009/125/EU	
Poświadczenie zgodności dla fail-safe	SIL 3 zgodnie z normą IEC 61508 oraz normą IEC 61800-5-2, PL e zgodnie z ISO 13849-1, kategoria 4 zgodnie z ISO 13849-1
Nieszkodliwość dla środowiska	RoHS II, REACH, Zielony passport
Explosion protection	-
aprobata stoczniowa	Nie

Straty w falowniku wg IEC61800-9-2*	
Klasa sprawności energetycznej	IE2
W zakresie dyrektywy w sprawie ekoprojektu	Nie (w zakresie obowiązywania)
Powód wykluczenia	bez wyjątku

IEC dane straty mocy na bazie	
Wejście	3 AC 400 V, 50 Hz
Wyjście	3 AC 0 - 400 V, 50 Hz, 4 kHz Modułacja wskaźnika przestrzennego
Znamionowa moc pozorna	3,4 kVA
Utrata zasilania w trybie czuwania	14,3 W (0,4%)



Karta danych technicznych SINAMICS G220

Nr artykułu : 6SL4113-0CA10-2AF0

NEC dane straty mocy na bazie

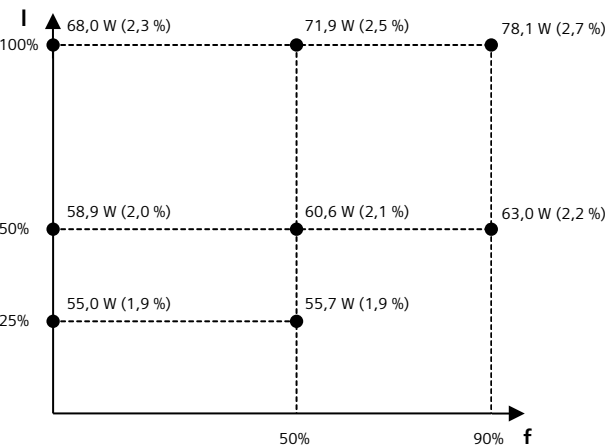
Wejście	3 AC 480 V, 60 Hz
Wyjście	3 AC 0 - 480 V, 60 Hz, 4 kHz Modulacja wskaźnika przestrzennego
Znamionowa moc pozorna	2,9 kVA
Utrata zasilania w trybie czuwania	14,3 W (0,5%)

bezwzględna strata mocy dla napięć silnika zgodnie z NEC (AC 230 V, AC 460 V, AC 575 V) są mniejsze o ok. 2%.

Wartości procentowe określają straty w odniesieniu do zmierzonej mocy pozornej falownika.

Wykres przedstawia straty dla punktów (zgodnie z normą IEC61800-9-2) dla prądu względnego moment obrotowy (I) w funkcji względnej częstotliwości stojana silnika (f). Wartości dotyczą podstawowej wersji przetwornika bez opcji/elementów dodatkowych.

*wartości obliczone



¹⁾Wymagania kategorii EMC C2 nie są spełnione, jeżeli jednocześnie obowiązują następujące warunki: napięcie sieciowe > 415 V AC, długość przewodu silnika > 125 m i stała praca z częstotliwością wyjściową < 20 Hz