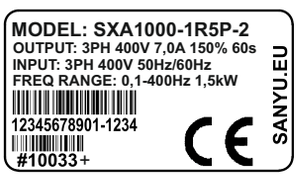
Instrukcja obsługi przemiennika serii SXA1000

1. Wstęp

Dziękujemy za wybór przemiennika częstotliwości serii SXA1000.
Zawarte w niniejszej instrukcji schematy i opisy mogą nieznacznie różnić się w zależności od wersji urządzenia.
Instrukcja obsługi powinna być przekazana użytkownikowi wraz z urządzeniem i zachowana jako pomoc w obsłudze urządzenia. W przypadku wystąpienia usterki zalecamy kontakt z serwisem. Urządzenie musi być montowane i uruchamiane przez odpowiednio przeszkolony personel z uprawnieniami.

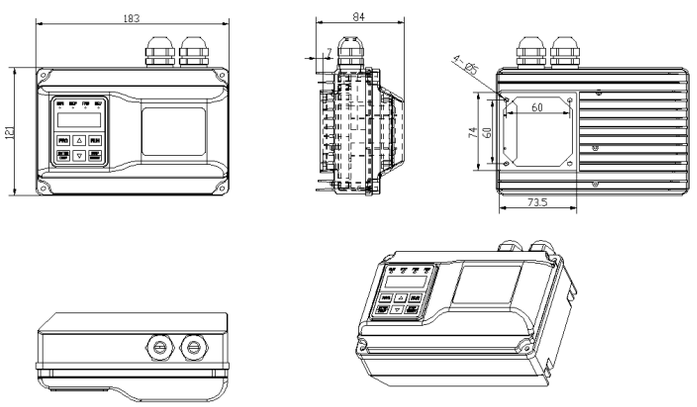
2. Tabliczka znamionowa (wzór)



Model: SXA1000 - 1R5P - 2

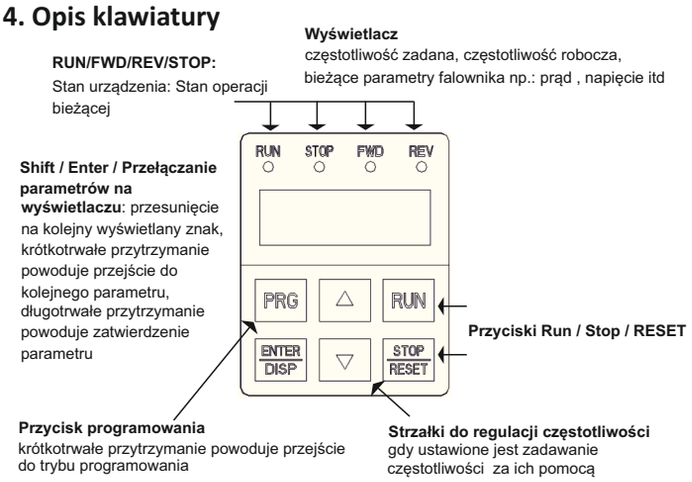
- Napięcie zasilania 2-1*230V
- Moc przemiennika: 1R5 oznacza 1,5 kW
- SXA1000 seria

3. Wymiary



Model	W	H	D	A	B	kg
SXA1000-0R5P-2-SXA1000-2R2P-2	183	121	84	60	60	0,7

4. Opis klawiatury

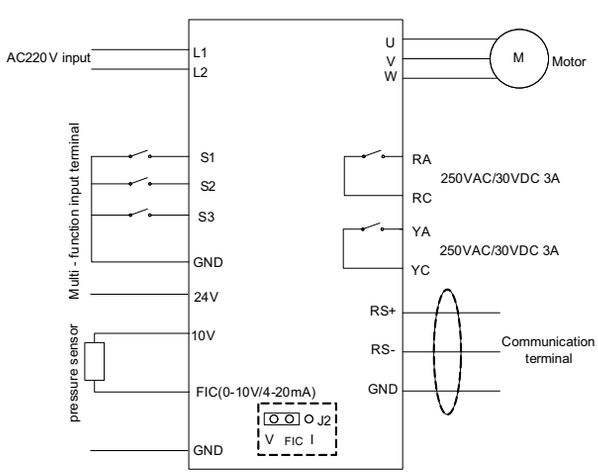


5. Specyfikacja produktu

Parametr		SXA1000
Zasilanie	Napięcie znamionowe i częstotliwość	1 faz 230V 50/60Hz, 50/60Hz
	Zakres napięcia	230V: 170V-240V
Wyjście	Zakres napięcia	230V: 0V-220V
	Zakres częstotliwości	0,10-400,00Hz
Sterowanie		Sterowanie V/F,
Informacje na wyświetlaczu		Stan urządzenia/ alarmy/interaktywne wskazówki: zadana częstotliwość , prąd/częstotliwość wyjściowa, napięcie wyjściowe, szyny DC i inne

Parametr		SXA1000
Sterowanie	Zakres częstotliwości wyj.	0,10-400,00Hz
	Dokładność częstotliwości zadanej	Wejście cyfrowe: 0,1 Hz; Wejście analogowe: 0,1% maksymalnej częstotliwości wyjściowej
	Dokładność częstotliwości wyj.	0,1 Hz
	Sterowanie V/F	Ustawianie krzywej V/F
	Sterowanie momentem rozruchowym	Tryb automatyczny, tryb ręczny: ustawianie przyrostu momentu w zakresie 0-20%
	Wielofunkcyjny zacisk wejściowy	Trzy wielofunkcyjne programowalne zaciski wejściowe, realizujące jedną z 29 funkcji takie jak przyśpieszenie/zatrzymanie, funkcje UP/DOWN oraz zatrzymanie awaryjne i inne.
	Ustawienia czasu przyśpieszania/zatrzymywania	0-999,9s czas może być ustawiany indywidualnie, 3 rampy
Pozostałe funkcje	Sterowanie PID	Wbudowanie sterowanie PID
	RS485	Standardowa komunikacja MODBUS - RS485
	Zadawanie częstotliwości	Wej. analogowe: wybór 0-10V lub 0/4-20mA Wej. cyfrowe: pot. na panelu sterującym , RS485 lub przycisków UP/DOWN Uwaga: wej. FIC może być wykorzystane jako napięciowe (0-10V) lub prądowego (0/4-20 mA) za pomocą przełącznika J2
	Tryb Multispeed	Trzy wielofunkcyjne wejścia zaciskowe, pozwalają na zadanie do 9 prędkości
	Wyjście przekaźnikowe	2 wyjścia przekaźnikowe 250VAC / 30VDC/3A
	24V	Zasilacz 24V / 100mA
Funkcje ochronne	Przeciążenie	150%, 60s (stały moment)
	Przepięcie	Możliwość ustawienia ochrony przepięciowej
	Spadek napięcia	Możliwość ustawienia ochrony przed spadkiem napięcia
	Pozostałe zabezpieczenia	Zwarcie na wyjściu przy załączeniu, zbyt duży prąd, blokada parametrów, itp.
Warunki pracy	Temperatura otoczenia	-10°C - 40°C (bez zamrożenia)
	Wilgotność otoczenia	Max. 95% (bez kondensacji)
	Wysokość npm	Niższa od 1000 m npm
	Wibracje	Max. 0,5G
	Chłodzenie	Wymuszone chłodzenie powietrzem
	Stopień ochrony	IP65
	Instalacja	Montaż na ścianie lub na szynie DIN 53mm
	Czoper hamujący	Falowniki od 4kW (włącznie)

6. Podłączenie



Uwaga: zacisk AVI może być wykorzystany jako analogowego wejście napięciowe (0-10V) lub analogowego wejście prądowe (0/4-20 mA) zmieniając przełącznik J2 oraz zmieniając w kod P300 - 0-0 mA, 1-4mA, 301-5

7. Parametry

		Opis	Zakres wartości	Min. wartość	Ustaw. fabryczne
Funkcje monitorujące	P000	Wybór danych na wyświetlaczu	0-32	+	0
	P001	Wyświetlanie częstotliwości zad.	Tylko do odczytu	•	Hz
	P002	Wyświetlanie częstotliwości wyj.	Tylko do odczytu	•	Hz
	P003	Wyświetlanie prądu wyjściowego	Tylko do odczytu	•	A
	P004	Wyświetlanie prędkości silnika	Tylko do odczytu	•	Obr/min

Funkcje	Parametr	Opis	Zakres wartości	Min. wartość	Wartość fabryczna
Funkcje monitorujące	P005	Wyświetlanie napięcia na szynie DC	Tylko do odczytu	•	V
	P006	Wyświetlanie temperatura urządzenia	Tylko do odczytu	•	----
	P007	Wyświetlanie parametrów PID	Tylko do odczytu	•	V
	P010	Zapis alarmu 1 (ostatni)	Tylko do odczytu	•	----
	P011	Zapis alarmu 2	Tylko do odczytu	•	----
	P012	Zapis alarmu 3	Tylko do odczytu	•	----
	P013	Zapis alarmu 4	Tylko do odczytu	•	----
	P014	Zadana częstotliwość przy ostatnim alarmie	Tylko do odczytu	•	Hz
	P015	Częstotliwość wyjściowa przy ostatnim alarmie	Tylko do odczytu	•	Hz
	P016	Prąd wyjściowy przy ostatnim alarmie	Tylko do odczytu	•	A
	P017	Napięcie wyjściowe przy ostatnim alarmie	Tylko do odczytu	•	V
	P018	Napięcie szyny DC przy ostatnim alarmie	Tylko do odczytu	•	V
Funkcje podstawowe	P100	Zadawanie częstot. wejściem cyfrowym dla P101 - 0	0,00 – częstotliwość max.	+	Hz
	P101	Wybór zadawania częstotliwości	0: Ustawianie cyfrowe (P100) ▲▼ 1: Wejście analogowe napięciowe (0-10V) 2: Wejście analogowe prądowe (0/4-20mA) 3: Panel sterujący-pokrętło 4: Przyciski UP/DOWN 5: Zadawanie za pomocą komunikacji RS485	*	1
	P102	Wybór sygnału START	0: Panel sterujący (START/STOP) 1: Zaciski we/wy 2: Komunikacja RS-485	*	0
	P103	Blokada przycisku STOP	0: Aktywna 1: Nieaktywna	+	1
	P104	Blokada zmiany kierunku obrotów	0: Aktywna 1: Nieaktywna	+	1
	P105	Częstotliwość maksymalna	Częstotliwość min. – 400,00 Hz	+	50
	P106	Częstotliwość minimalna	0,00 – częstotliwośc max	+	0.0
	P107	Czas przyspieszania 1	0-999,9 s	+	Zależny od typu
	P108	Czas zatrzymywania 1	0-999,9 s	+	
	P109	Maksymalne napięcie dla trybu V/F	Napięcie pośrednie V/F- 500,0 V	*	Zależny od typu
	P110	Częstotliwość bazowa dla trybu V/F	Częstotliwość pośrednia V/F - Częstotliwość maksymalna V/F	*	50,00
	P111	Napięcie pośrednie dla trybu V/F	Minimalne napięcie V/F- maksymalne napięcie V/F	*	Zmienna
	P112	Częstotliwość pośrednia dla trybu V/F	Częstotliwość minimalna V/F - Częstotliwość bazowa V/F	*	2,50
	P113	Minimalne napięcie dla trybu V/F	0 – Napięcie pośrednie V/F	*	15
	P114	Minimalna częstotliwość dla trybu V/F	0 – Częstotliwość pośrednia V/F	*	15
	P115	Częstotliwość nośna	1,0K – 15,0K	*	Zależny od typu
	P116	Zastrzeżony	Zastrzeżony	*	
	P117	Inicjalizacja parametrów	8: Inicjalizacja parametrów fabrycznych	*	0
	P118	Blokowanie zmiany parametrów	0: Blokada nieaktywna 1: Blokada aktywna	*	0
	P200	Wybór trybu startowego	0: Regularny start	*	0
	P201	Wybór trybu zatrzymywania	0: Stop po zatrzymaniu 1:Zatrzymywanie wybiegiem	*	0
	P202	Częstotliwość początkowa	0,10 – 10 Hz	+	0,5Hz
	P203	Częstotliwość zatrzymania	0,10 – 10 Hz	+	0,5Hz
	P204	Prąd hamowania DC (start)	0-120% prądu znamionowego	+	50%
	P205	Czas hamowania DC (start)	0-25s	+	0%
	P206	Prąd hamowania DC (stop)	0-150% prądu znamionowego	+	60%
	P207	Czas hamowania DC (start)	0-25s	+	0%
	P208	Zwiększanie momentu	0-20%	+	0%
	P209	Napięcie znamionowe silnika	0-500V	+	Zmienna
	P210	Prąd znamionowy silnika	0-prąd układu	+	Zmienna
	P211	Współczynnik dla silnika bez obciążenia	0-100%	0,1	40%
	P212	Znamionowa prędkość obrotowa silnika	0-6000 obr./min.	1	1420
	P213	Liczba biegunów silnika	0-20	2	4
	P214	Znamionowy poślizg silnika	0-10,00Hz	0,1	2,50
	P215	Znamionowa częstotliwość silnika	0-400,00Hz	0,1	50,00
	P216	Rezystancja stojana	0-100Ω	0,1	0
	P217	Rezystancja wirnika	0-100Ω	0,1	0
	P218	Indukcyjność wirnika	0-1,000H	0,1	0
	P219	Indukcyjność wzajemna wirnika	0-1,000H	0,1	0
Funkcje we/wy	P300	Minimalne napięcie wejściowe dla AVI	0-maksymalne napięcie AV	0,1	0
	P301	Maksymalne napięcie wejściowe dla AVI	Minimalne napięcie AV-10V	0,1	10,0
	P302	Stała czasowa dla filtra wejściowego	0-25s	0,1	1
	P303	Minimalny prąd wejściowy dla AVI	Zastrzeżony	0,1	4,0
	P304	Maksymalny prąd wejściowy dla AVI	Zastrzeżony	0,1	20
	P305	Stała czasowa dla filtra wejściowego	Zastrzeżony	0,1	2,5
	P306	Zastrzeżony	0-maksymalne napięcie FOV	0,1	0
	P307	Zastrzeżony	Maksymalne napięcie FOV-10V	0,1	10
	P310	Częstotliwość dla min. analog	0-400,00	0,1	0,00
	P311	Kierunek dla min. analog	0/1	1	0
	P312	Częstotliwość dla max. analog	0-600,00	0,1	50,00
	P313	Kierunek dla max. analog	0/1	1	0
	P314	Wybór kierunku dla wejścia analogowego	0/1	1	0
	P315	Terminal wejść S1 (0-32)	0: Nieaktywny 1: Jog 2: Jog do przodu 3: Jog do tyłu 4: Do przodu / do tyłu 5: Praca 6: Do przodu FWD 7: Do tyłu REV 8: Stop 9: Multi-speed 1 10: Multi-speed 2 11: Multi-speed 4 12: Multi-speed 9 13: Przyśpieszanie /zatrzymywanie zacisk (czas 1) 14: Przyśpieszanie /zatrzymywanie zacisk (czas 2) 15: Zwiększanie częstotliwości UP 16: Zmniejszanie częstotliwości DOWN 17:Zatrzymanie awaryjne 18: Reset urządzenia 19: Praca PID 20: Praca PLC 21: Start z timera 1 22: Start z timera 2 23: Impuls licznika 24: Reset licznika 25: Kasowanie pamięci PLC 26: -	+	6
	P316	Terminal wejść S2 (0-32)		+	7
	P317	Terminal wejść S3 (0-32)		+	18
	P318	Zastrzeżony			
	P319	Zastrzeżony			
	P320	Zastrzeżony			
	P321	Zastrzeżony			
	P322	Zastrzeżony			
	P323	Zastrzeżony			
	P324	Przekaźnik programowalny YA, YC (0 -32)	0: Nieaktywny 1:Praca 2: Częstotliwość osiągnięta 3: Alarm 4: Prędkość zerowa 5: Częstotliwość 1 osiągnięta 6: Częstotliwość 2 osiągnięta 7: Przyśpieszanie 8: Zatrzymywanie 9: Wskaźnik dla zbyt niskiego napięcia 10: Czas 1 osiągnięty 11: Czas 2 osiągnięty 12: Wskaźnik ukończenia pracy PLC 13: Wskaźnik ukończenia cyklu PLC 14: PID maksimum 15: PID minimum 16: Zanik sygnału 4-20 mA 17: Przeciążenie 18: Zbyt duży moment	+	00
	P325	Przekaźnik programowalny RA, RC (0 -32)		+	03

Funkcje	Parametr	Opis	Zakres wartości	Min. wartość	Wartość fabryczna
	P326	Zastrzeżony	Zastrzeżony		
	P327	Zastrzeżony	Zastrzeżony		
Opcje aplikacyjne	P400	Częstotliwość trybu JOG	0,00-czętotliwość maksymalna	0,1	5,00
	P401	Czas przyśpieszania 2	0-999,9s	0,1s	10
	P402	Czas zatrzymywania 2	0-999,9s	0,1s	10
	P403	Czas przyśpieszania 3	0-999,9s	0,1s	10
	P404	Czas zatrzymywania 3	0-999,9s	0,1s	10
	P405	Czas przyśpieszania 4 dla trybu JOG	0-999,9s	0,1s	10
	P406	Czas zatrzymywania 4 dla trybu JOG	0-999,9s	0,1s	10
	P407	Wyznaczona wartość dla licznika	0-999,9s	1	100
	P408	Pośrednia wartość dla licznika	0-999,9s	1	50
	P409	Ograniczenie momentu podczas przyśpieszania	0-200%	1%	150%
	P410	Ograniczenie momentu dla stałej prędkości	0-200%	1%	000
	P411	Ochrona przepięciowa podczas zwalniania	0/1	1	1
	P412	Automatyczna regulacja napięcia	0-2	1	1
	P413	Tryb oszczędzania energii	0-100%	1%	000
	P414	Napięcie hamowania DC	Zależne od modelu	0,1	Zmienne
	P415	Efektywność hamowania	40-100%	1	50%
	P416	Restart po odłączeniu zasilania	0-1	1	0
	P417	Dopuszczalny czas do odcięcia zasilania	0-10s	1	5,0s
	P418	Dopuszczalny poziom prądu podczas restartu	0-200%	1	150%
	P419	Dopuszczalny czas restartu	0-10s	1	10
	P420	Czas uruchomienia po wystąpieniu błędu	0-5s	1	0
	P421	Czas opóźnienia restartu po wystąpieniu błędu	0-100	2	2
	P422	Działanie po przekroczeniu dop. momentu	0-3	1	0
	P423	Poziom wykrywania przekroczenia momentu	0-200%	1	000
	P424	Czas wykrywania przekroczenia momentu	0-20s	0,1	000
	P425	Osiągnięta częstot. 1	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	100
	P426	Osiągnięta częstot. 2	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	5,0
	P427	Ustawienia timera 1	0-10s	0,1	0
	P428	Ustawienia timera 2	0-100s	1	0
	P429	Ograniczenie momentu dla stałej prędkości	0-999,9s	0,1	Zmienny
	P430	Histereza częstotliwości osiągniętej w układzie	0,00-2,00	0,1	0,50
	P431	Częstotliwość skoku 1	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	0
	P432	Częstotliwość skoku 2	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	0
	P433	Histereza częstotliwości skoku w układzie pętli	0,00-2,00	0,1	0,50
	P434	Krok zadawania częstotliwości przyciskami UP/DOWN	0-10,00Hz	0,1	0,1
	P435	Pamięć zadawania częstotliwości przyciskami UP/DOWN	0: Pamięć aktywna 1: Pamięć nieaktywna	1	0
PLC	P500	Tryb pamięci PLC	0-nieaktywna, 1-aktywna	1	0
	P501	Tryb startowy PLC	0-nieaktywna, 1-aktywna	1	0
	P502	Tryb pracy PLC	0: PLC zatrzymuje się po wykonaniu jednego cyklu 1: PLC w trybie stop, zatrzymuje się po wykonaniu jednego cyklu 2: PLC wykonuje cykle 3: PLC w trybie stop, wykonuje cykle 4: PLC pracuje do ostatniej częstotliwości po wykonaniu cyklu	1	0
	P503	Multi-speed 1	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	20,0
	P504	Multi-speed 2	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	10,0
	P505	Multi-speed 3	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	20,00
	P506	Multi-speed 4	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	25,00
	P507	Multi-speed 6	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	30,00

Funkcje	Parametr	Opis	Zakres wartości	Min. wartość	Wartość fabryczna
	P508	Multi-speed 7	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	35,00
	P509	Multi-speed 8	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	40,00
	P510	Multi-speed 9	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	45,00
	P511	Multi-speed 10	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	50,00
	P512	Multi-speed 11	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	10,00
	P513	Multi-speed 12	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	10,00
	P514	Multi-speed 13	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	10,00
	P516	Multi-speed 14	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	10,00
	P517	Multi-speed 15	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,1	10,00
	P518	Czas pracy PLC 1	0-9999s	1s	100
	P519	Czas pracy PLC 2	0-9999s	1s	100
	P520	Czas pracy PLC 3	0-9999s	1s	100
	P521	Czas pracy PLC 4	0-9999s	1s	100
	P522	Czas pracy PLC 5	0-9999s	1s	0
	P523	Czas pracy PLC 6	0-9999s	1s	0
	P524	Czas pracy PLC 7	0-9999s	1s	0
	P525	Czas pracy PLC 8	0-9999s	1s	0
	P526	Czas pracy PLC 9	0-9999s	1s	0
	P527	Czas pracy PLC 10	0-9999s	1s	0
	P528	Czas pracy PLC 11	0-9999s	1s	0
	P529	Czas pracy PLC 12	0-9999s	1s	0
	P530	Czas pracy PLC 13	0-9999s	1s	0
	P531	Czas pracy PLC 14	0-9999s	1s	0
	P532	Czas pracy PLC 15	0-9999s	1s	0
	P533	Kierunek pracy PLC	0-9999s	1	0
PID	P600	Tryb startowy PID	0: PID wyłączony 1: PID uruchomiony 2: PID uruchamiany z terminala zewnętrznego	1	0
	P601	Tryb pracy PID	0: Ujemne sprzężenie zwrotne 1: Dodatnie sprzężenie zwrotne	1	0
	P602	Sygnał wartości zadanej PID	0: Według wartości zad w (P604) 1: AVI (0-10V) 2: AVI (4-20mA)	1	0
	P603	Sygnał sprzężenia zwrotnego PID	0: AVI dla 0-10V : P3.00 - 0.00V, P3.01 - 10.00V dla 4-20mA: P3.00 - 1.00V, P3.01 - 5.00V	1	0
	P604	% wartość zadana PID	0,0-10	0,1	5
	P605	Górne ograniczenie alarmu PID	0-100%	1%	100%
	P606	Dolne ograniczenie alarmu PID	0-100%	1%	0%
	P607	Człon proporcjonalny PID	0,0-500%	0,1%	300%
	P608	Czas całkowania	0,0-200s 0s oznacza zamknięty	0,1s	0,3s
	P609	Czas różniczkowania PID	0,0-20s 0s oznacza zamknięty	0,1s	0,0
	P610	Krok PID	0,01-1,00Hz	0,1	0,5Hz
	P611	Częstotliwość czuwania PID	0,00-120,00Hz 0,00Hz oznacza aktywną funkcje uśpienia	0,1	0,0Hz
	P612	Czas czuwania PID	0-200s	1s	10s
	P613	Wartość wzbudzenia PID	0-100%	1%	0
	P614	Wyświetlanie właściwej wartości PID	0-9999	1	9999
	P615	Ilość znaków na wyświetlaczu PID	1-5	1	4
	P616	Ilość znaków dziesiętnych na wyświetlaczu PID	0-4	1	2
	P617	Górne ograniczenie częstotliwości PID	0-100%	0,1	48
	P618	Dolne ograniczenie częstotliwości PID	0-100%	0,1	20
	P619	Tryb roboczy PID	0: Praca ciągła (funkcja PID otwarta) 1: Gdy sprzężenie zwrotne osiągnie górne ograniczenie (P605), praca z minimalną częstotliwością. Gdy osiągnie dolne ograniczenie (P606), PID rozpoczyna pracę.	1	0
Komunikacja RS485	P700	Prędkość transmisji	0: 4800 bps 1: 9600 bps 2: 19200 bps 3: 38400 bps		1
	P701	Tryb komunikacji	0: 8N1 ASC 1: 8E1 ASC 2: 8O1 ASC 3: 8N1 RTU 4: 8E1 RTU 5: 8O1 RTU		0
	P702	Adres komunikacji	0-240	1	0

Funkcje	Parametr	Opis	Zakres wartości	Min. wartość	Wartość fabryczna
Funkcje zaawansowane	P800	Blokada parametrów zaawansowanych	0: Aktywna 1: Nieaktywna	1	1
	P801	Ustawienia częstotliwości 50/60Hz	0-50Hz, 1-60Hz	1	0
	P802	Wybór trybu momentu	0: Stały moment 1: Zmienny moment	1	1
	P803	Ustawienia ochrony przeciwprzepięciowej	Zmienne	0,1	Zmienne
	P804	Ustawienia ochrony przed zbyt niskim napięciem	Zmienne	0,1	Zmienne
	P805	Ustawienia ochrony przed wysoką temperaturą	40-120°C	0,1	85/95°C
	P806	Stała czasowa filtra wyjścia prądowego	0-10,0	0,1	2,0
	P807	Współczynnik kalibracji najniższej wartości analogowego sygnału wyjściowego 0-10V	0-9999	1	-
	P808	Współczynnik kalibracji najwyższej wartości analogowego sygnału wyjściowego 0-10V	0-9999	1	-
	P809	Współczynnik kalibracji najniższej wartości analogowego sygnału wyjściowego 4-20mA	0-9999	1	-
	P810	Współczynnik kalibracji najwyższej wartości analogowego sygnału wyjściowego 4-20mA	0-9999	1	-
	P811	Współczynnik kompensacji czasu martwego	0,00-częstotliwośc maksymalna	0,01	0,00
	P812	Opcje pamięci zadawania częstotliwości przyciskami UP/DOWN	0: Pamięć aktywna 1: Pamięć nieaktywna	1	1

8. Rozwiązywanie problemów

Komenda na panelu	Nazwa	Przyczyna usterki	Sposób usunięcia usterki
OC0 / UC0	Przeciążenie po zatrzymaniu	Uszkodzenie przemiennika	Prosimy o kontakt z serwisem
OC1 / UC1	Przeciążenie podczas przyśpieszania	1: Zbyt krótki czas przyspieszania 2: Niewłaściwa krzywa V/F 3: Silnik lub jego przewody są maja zwarcie z uziemieniem 4: Zbyt duże wzmocnienie momentu 5: Zbyt niskie napięcie wejściowe 6: Start uruchomionego silnika 7: Niewłaściwe ustawienia przemiennika 8: Uszkodzenie przemiennika	1: Zwiększyć czas przyśpieszenia 2: Ustawić właściwą krzywą V/F 3: Sprawdzić izolację silnika i okablowanie 4: Zmniejszyć wzmocnienie momentu 5: Sprawdzić napięcie wejściowe 6: Sprawdzić obciążenie 7: Poprawnie ustawić parametry przemiennika 8: Wysłać urządzenie do autoryzowanego serwisu
OC2 / UC2	Przeciążenie podczas zwalniania	1: Zbyt krótki czas zwalniania 2: Niepoprawnie dobrany falownik (za mały) 3: Inne przyczyny	1: Zwiększyć czas zwalniania 2: Wymienić falownik na większy 3: Sprawdzić poprawność aplikacji
OC3 / UC3	Przeciążenie podczas stałej prędkości	1: Nieprawidłowa izolacja silnika lub przewodów 2: Oscylacje obciążenia 3: Oscylacje napięcia wejściowego i zbyt niska wartość napięcia 4: Niepoprawnie dobrany falownik (za mały) 5: Spadek napięcia podczas rozruchu silnika 6: Występowanie innych zakłóceń zewnętrznych	1: Sprawdzić stan izolacji silnika i okablowania 2: Sprawdzić obciążenie 3: Sprawdzić napięcie wejściowe 4: Wymienić falownik na większy 5: Wymienić transformator na większy 6: Wyeliminować zakłócenia zewnętrzne
OU0	Przepięcie po zatrzymaniu	1: Zbyt krótki czas zatrzymywania 2: Niepoprawnie dobrany falownik (za mały) 3: Występowanie innych zakłóceń zewnętrznych	1: Zwiększyć czas zatrzymywania 2: Wymienić falownik na większy 3:Wyeliminować zakłócenia zewnętrzne
OU1	Przepięcie podczas przyśpieszania	1: Nieprawidłowe źródło napięcia zasilającego 2: Nieprawidłowe działanie urządzeń w obwodzie (np. stycznik, przełącznik) 3: Uszkodzenie przemiennika	1: Sprawdzić źródło napięcia zasilającego 2: Nie używać przełącznika do włączania i wyłączania przemiennika 3: Wysłać urządzenie do autoryzowanego serwisu
OU2	Przepięcie podczas zwalniania	1: Nieprawidłowe źródło napięcia zasilającego 2: Obciążenie zwracanej energii 3: Niewłaściwie dobrany rezystor hamujący	1: Sprawdzić źródło napięcia zasilającego 2: Zamontować moduł hamujący i rezystor 3: Dobrać właściwy rezystor hamujący

Uwaga:
po wystąpieniu błędu, usunąć jego przyczynę a następnie zresetować błąd, start falownikandokonać nie wcześniej niż 3 minuty po wystąpieniu błędu

wersja 08.20

Wyświetlana na panelu komenda	Nazwa	Przyczyna usterki	Sposób usunięcia usterki
OU3	Przepięcie podczas stałej prędkości	1: Zbyt krótki czas zatrzymywania 2: Nieprawidłowe źródło napięcia zasilającego 3: Przeciążenie mechaniczne 4: Niewłaściwie dobrany rezystor hamujący 5: Niewłaściwe parametry hamowania	1: Zwiększyć czas zatrzymywania 2: Sprawdzić źródło napięcia zasilającego 3: Sprawdzić moduł hamujący i rezystor 4: Dobrać właściwy rezystor hamujący 5: Skorygować parametry modułu hamującego i rezystora.
LU0	Spadek napięcia po zatrzymaniu	1: Nieprawidłowe źródło napięcia zasilającego 2: Zanik fazy	1: Sprawdzić źródło napięcia zasilającego 2: Sprawdzić źródło napięcia po kątem obecności faz
LU1	Spadek napięcia podczas przyspieszania	1: Nieprawidłowe źródło napięcia zasilającego 2: Zanik fazy 3: Zbyt duże obciążenie na wejściu podczas startu	2: Sprawdzić prawidłowość połączeń kablowych w obwodzie 3: Użyć niezależnego źródła zasilania
LU2	Spadek napięcia podczas zwalniania		
LU3	Spadek napięcia podczas stałej prędkości		
OL0 po zatrzymaniu	Przeciążenie przemiennika	1: Przeciążenie 2: Zbyt krótki czas przyspieszania 3: Zbyt gwałtowne wzmocnienie momentu 4: Niewłaściwa krzywa V/F 5: Spadek napięcia na wyjściu 6: Przemiennik startuje przed zatrzymaniem silnika 7: Oscylacje lub blokada mechaniczna	1: Zmniejszyć obciążenie mechaniczne lub zastosować przemiennik o większej mocy 2: Zwiększyć czas przyspieszania 3: Zmniejszyć wzmocnienie momentu 4: Ustawić właściwą krzywą V/F 5: Sprawdzić napięcie wejściowe, zwiększyć moc przemiennika 6: Sprawdzić ustawienie trybu śledzenia 7: Sprawdzić obciążenie mechaniczne
OL1 podczas przyspieszania			
OL2 podczas zwalniania			
OL3 podczas stałej prędkości			
OT0 po zatrzymaniu	Przeciążenie silnika	1: Silnik przeciążony 2: Zbyt krótki czas przyspieszania 3: Niewystarczające zabezpieczenia silnika 4: Niewłaściwa krzywa V/F 5: Zbyt gwałtowne wzmocnienie momentu 6: Niewłaściwa izolacja silnika 7: Za słaby silnik	1: Zmniejszyć obciążenie mechaniczne 2: Zwiększyć czas przyspieszania 3: Ustawić właściwą krzywą V/F 4: Zmniejszyć wzmocnienie momentu 5: Sprawdzić stan izolacji silnika i wymienić silnik na nowy 6: Zastosować silnik o większej mocy
OT1 podczas przyspieszania			
OT2 podczas zwalniania			
OT3 podczas stałej prędkości			
ES	Zatrzymanie awaryjne	1: Przemienni jest w stanie zatrzymania awaryjnego	1: Po odblokowaniu wyłącznika awaryjnego , uruchomić urządzenie według normalnych procedur
CO	Błąd komunikacji	1: Błąd na połączeniach kablowych 2: Nieprawidłowe parametry komunikacji: 3: Nieprawidłowy format transmisji	1: Sprawdzić stan przewodów i połączeń 2: Wprowadzić poprawne parametry 3: Sprawdzić format transmisji
20	Uszkodzenie przewodów 4-20mA	1: Poluzowane zacisku terminala, nieprawidłowe podłączenie przewodu	1: Poprawnie zamocować przewody w zaciskach terminala
Pr	Błąd wpisywania parametrów	Źle wpisany parametr	Poprawić wartość parametru przed zakończeniem operacji
Err	Błąd grupy parametrów	Parametr nie istnieje lub jest ustawiony przez producenta	Opuścić menu z tym parametrem

9. Tabela

Model	Napięcie zasilania	Moc wyjściowa (kW)	Prąd wyjściowy (A)	Moc silnika (kW)
SXA1000-0R5P-2	1x230V	0,55	3,50	0,55
SXA1000-0R7P-2	1x230V	0,75	5,00	0,75
SXA1000-1R5P-2	1x230V	1,50	7,00	1,50
SXA1000-2R2P-2	1x230V	2,20	11,00	2,20