



SX 2000

Przebiegnik częstotliwości

Karta katalogowa

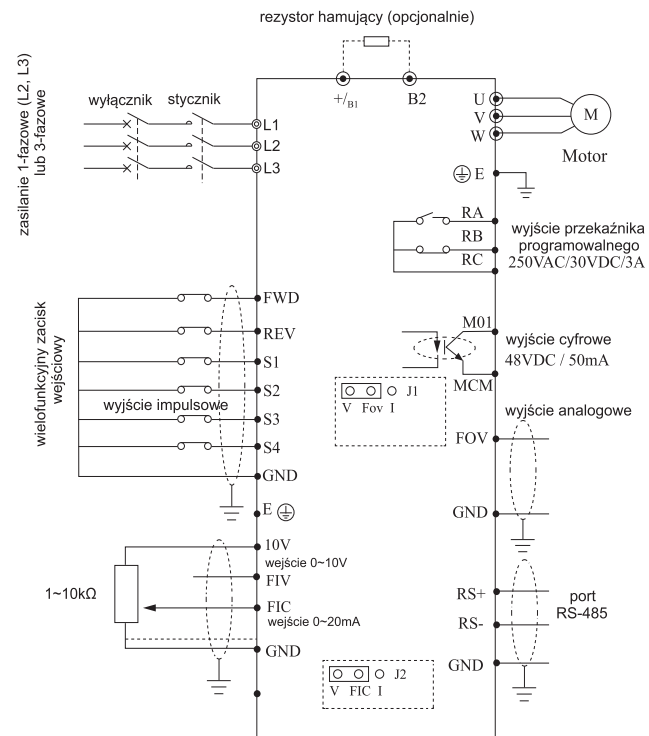


ECO & MONEY
SAVING



Sanyu - Kontrola i Bezpieczeństwo Twojego Silnika

Właściwości



SX 2000

Przebiegiennik częstotliwości

Wysokiej jakości przebiegiennik częstotliwości serii SX2000 reprezentuje nową generację wielofunkcyjnych, ekonomicznych i wysokowydajnych wektorowych przebiegienników częstotliwości.

Przebiegiennik częstotliwości SX2000 jest energooszczędnym falownikiem skalarnym i wektorowym zasilanym jedno lub trójfazowa, produkowanym do mocy 400kW, zalecany do zastosowań HVAC.

Zastosowanie



Korzyści



Właściwości



Na skróty

energooszczędny: „energy-saving”; sterowany wektorowo lub skalarnie; RS485, protokół Modbus RTU, ASCII; wejście enkoderowe 1 00kHz; wyjście cyfrowe; funkcja „lotny start”; zegar czasu; multi speed - technologia zadawania do 16 prędkości silnika; 18 rodzajów zabezpieczenia; samodzielne dostosowanie się falownika do bieżącego obciążenia; wyświetlacz LED; 6 wejść cyfrowych; 2 wyjścia przekaźnikowe; wejście analogowe 0-1 0V, 0/4-20mA; wyjście analogowe 0-1 0V, 0/4-20mA; funkcja „Emergency Stop”; wbudowany prosty sterownik PLC oraz regulator PID.

Parametr	Specyfikacja
Podstawowe parametry	
Częstotliwość maksymalna	3200Hz / (320,00Hz dla pracy wektorowej)
Częstotliwość nośna	1,0~16,0kHz
Dokładność nastawy częstotliwości	ustawiana cyfrowo: 0,01Hz ustawiana analogowo: $f_{max} \times 0,1\%$
Typ sterowania	bezczylnikowe sterowanie wektorowe, skalarnie U/f
Moment rozruchowy	typ G: 0,5Hz/150%, typ P: 0,5Hz/120%
Zakres regulacji prędkości	1:100
Dokładność stabilizacji prędkości	0,01Hz
Przeciążalność	typ G: 150% / typ P: 120% prądu znamionowego przez 60s
Forsowanie momentu	automatyczny wzrost momentu, manualny wzrost momentu 0,1~30%
Krzywa U/f	liniowa
Krzywa przyspieszenia / hamowania	krzywe liniowe oraz krzywe S dla przyspieszenia i hamowania
Funkcje dodatkowe	
Hamowanie DC	czas hamowania 0~25s: prąd hamowania: 0,0~150%
Tryb pracy JOG	ustawiana częstotliwość: czas przyspieszenia i hamowania: 0,0 - 6500sec
Multi-speed running	można zaprogramować do 16 stałych prędkości
Regulator PID	sterowanie w zamkniętej pętli regulacji
Licznik	wejście impulsowe
Zegar	Możliwość zaprogramowania 2 czasów, których odliczanie inicjuje się we. cyfrowym
Przyciski	przyciski funkcyjne: jog / start / stop / reset, przycisk UP / DOWN
Awaria	zatrzymanie awaryjne
Kontrola czasu	funkcja kontroli czasu: ustawiany czas z zakresu 0~65535h
Funkcja PLC	Prosty sterownik PLC do nieskomplikowanych aplikacji
Wejścia /wyjścia	
Komunikacja	panel operatorski, zaciski, szeregowy port komunikacyjny
Wejścia	analogowe zaciski, wejście 0-1 0V lub 0/4-20mA, 6 wejść cyfrowych, zacisk 3 wejściem impulsowym
Zadawanie częstotliwości	potencjometrem własnym, analogowo (napięciowo lub prądowo) portem szeregowym RS-485, z wejść cyfrowych (moto poti)
Wyjścia	2 przekaźnikowe programowalne, 1 cyfrowe typu open collector
Wyświetlacz /funkcje dodatkowe	
Wyświetlacz LED	do wyświetlania parametrów programowych, parametrów pracy
Sposób montażu	montaż naścienny
Blokada ustawień	ochrona przed nieuprawnionymi osobami
Funkcje ochronne	zabezpieczenie przeciwzwarciowe i przed przeciążeniem, zanik fazy, ochrona przed wzrostem lub spadkiem napięcia
Opcje	klawiatura zewnętrzna
Otoczenie	wewnątrz pomieszczeń, z dala od słońca, kurzu, agresywnych gazów, olejów, wody, etc.
Warunki pracy	
Wysokość	nie więcej niż 1000 m npm
Temperatura pracy	-10°C~40°C
Wilgotność	mniej niż 95%, bez kondensacji pary wodnej
Wibracje	mniej niż 5m/s ²
Temperatura przechowywania	-20°C~60°C

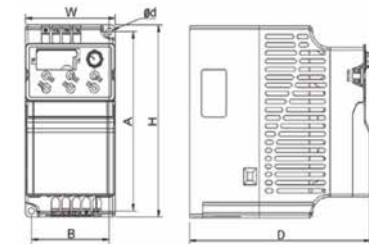
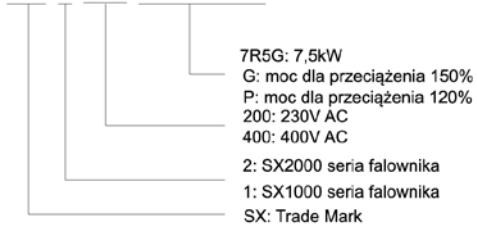
Parametry techniczne

Napięcie wejściowe	Model falownika	Nominalna moc wyjściowa (kW)	Nominalny prąd wejściowy (A)	Nominalny prąd wyjściowy (A)	Moc silnika (kW)
jednofazowe 230V, zakres: -10%~10%	SX2200-00R4G	0,4	5,4	2,5	0,4
	SX2200-0R75G	0,75	7,2	5	0,75
	SX2200-1R5G	1,5	10	7	1,5
	SX2200-2R2G	2,2	16	10	2,2
trójfazowe 3*400V, zakres: -10%~10%	SX2400-0R75G	0,75	3,8	2,5	0,75
	SX2400-1R5G	1,5	5	3,7	1,5
	SX2400-2R2G	2,2	5,8	5	2,2
	SX2400-3R7G/5R5P	4/5,5	10/15	9/13	4/5,5
	SX2400-5R5G	5,5	15	13	5,5
	SX2400-7R5P	7,5	14	17,5	7,5
	SX2400-7R5G/11P	7,5/11	20/26	17/25	7,5/11
	SX2400-11G/15P	11/15	26/35	25/32	11/15
	SX2400-15G/18R5P	15/18,5	35/38	32/37	15/18,5
	SX2400-18R5G/22P	18,5/22	38/45	37/45	18,5/22
	SX2400-22G/30P	22/30	46/62	45/60	22/30
	SX2400-30G/37P	30/37	62/71	60/75	30/37
	SX2400-37G/45P	37/45	76/90	75/90	37/45
	SX2400-45G/55P	45/55	90/105	90/110	45/55
	SX2400-55G	55	105	110	55
	SX2400-75P	75	140	150	75
	SX2400-75G/90P	75/90	140/160	150/176	75/90
	SX2400-90G/110P	90/110	160/210	176/210	90/110
	SX2400-110G/132P	110/132	210/240	210/235	110/132
	SX2400-132G/160P	132/160	240/290	253/300	132/160
	SX2400-160G/185P	160/185	290/330	300/340	160/185
	SX2400-185G/200P	185/200	330/370	340/380	185/200
	SX2400-200G/220P	200/220	370/410	380/420	200/220
	SX2400-220G/250P	220/250	410/460	420/470	220/250
	SX2400-250G/280P	250/280	460/500	470/520	250/280
	SX2400-280G/315P	280/315	500/580	520/600	280/315
	SX2400-315G/350P	315/350	580/600	600/640	315/350
	SX2400-350G/400P	350/400	620/670	640/670	350/400
SX2400-400G/450P	400/450	670/790	690/790	400/450	

Wymiary

Model falownika	W	H	D	A	B	kg
SX2200-00R4G - SX2400-2R2G	72	142	146	132,7	62,7	1
SX2400-3R7G/5R5P; SX2400-5R5G	100	183	137	173	90	1,5
SX2400-7R5P; SX2400-7R5G/11P; SX2400-11G/15P	130	260	178	246,5	116	3,1-5,3
SX2400-15G/18,5P; SX2400-22G/30P	195	280	175	266	182	5,3-5,5
SX2400-30G/37P; SX2400-37G/45P	245	425	190	410	180	15-19,5
SX2400-45G/55P; SX2400-55G; SX2400-75P	300	500	252	522	200	25,5
SX2400-75G/90P	338	546	256,5	560	270	34
SX2400-90G/110P; SX2400-110G/132P	338	550	300	564	270	44
SX2400-132G/160P; SX2400-160G/185P	400	675	310	695	320	54
SX2400-185G/200P SX- 2400-220G/250P	300	1035	1080	500	*	*

SX 2400-7R5G/11P





Firma Sanyu została założona w 2013 roku, z myślą o zaopatrzeniu polskiego rynku w najwyższej jakości falowniki i softstarty. Jest firmą skupiającą wykwalifikowanych inżynierów, posiadających ponad dwudziestoletnie doświadczenie w branży napędowej. Ich celem jest dopasowanie do potrzeb klientów przemienników częstotliwości i softstartów, które zapewnią optymalną pracę obsługiwanych przez nie urządzeń.

Oprócz doboru i sprzedaży sprzętu napędowego, Sanyu od sześciu lat specjalizuje się w testowaniu oraz serwisowaniu falowników i softstartów. Dzięki temu firma może zapewnić klientom sprawdzone rozwiązania, a także służyć pomocą w razie pytań, wątpliwości i awarii.

W ofercie firmy znajdują się falowniki o maksymalnej mocy 450 kW oraz softstarty do maksymalnej mocy 400 kW. Wszystkie urządzenia wykorzystują najnowsze technologie, dzięki czemu odznaczają się takimi cechami, jak wielofunkcyjność, energooszczędność, wysoka wydajność i cicha praca. Kolejnym udogodnieniem jest przyjazne dla użytkownika menu oraz możliwość wyboru przemiennika częstotliwości dopasowanego do aplikacji sterowanego wektorowo lub skalarnie.

Oferowane przez Sanyu falowniki oraz softstarty znajdują zastosowanie w różnorodnych dziedzinach przemysłu, w tym w przemyśle przetwórczym, metalurgicznym, chemicznym, wydobywczym i maszynowym. Szczególnie licznie są one stosowane w branży HVAC (klimatyzacja i wentylacja), która w ostatnich latach odnotowuje szybki rozwój, co pociąga za sobą opracowanie zoptymalizowanych pod jej kątem urządzeń.

Ambicją firmy Sanyu jest wprowadzanie na polski rynek nowoczesnych i wielofunkcyjnych urządzeń, które służyć będą każdej z wymienionych gałęzi przemysłu. Kierując się tą zasadą, firma zdobyła uznanie klientów i z każdym rokiem ma coraz lepiej ugruntowaną pozycję na rynku.



Firma Sanyu specjalizuje się w doborze falowników i softstartów, idealnie dopasowanych do potrzeb klientów. Aby spełnić wszelkie oczekiwania i sprostać najtrudniejszym wyzwaniom, wszystkie urządzenia przechodzą testy, wykonywane przez doświadczony personel. Ważny dla klientów jest fakt, iż testowanie ma miejsce w Polsce, a urządzenia spełniają wymagania dyrektyw europejskich o kompatybilności elektromagnetycznej, co jest potwierdzone odpowiednimi deklaracjami zgodności CE.

Podobnie jak wielu innych, wiodących producentów, firma Sanyu wykorzystuje możliwość produkcji swoich urządzeń przez chińskich podwykonawców. Dzięki temu może ona zapewnić klientom przystępność i konkurencyjność cen. Jednocześnie, wzmiankowane wyżej testy i europejskie normy gwarantują najwyższą jakość i niezawodność.

Istotnym dla użytkowników aspektem jest również odpowiednia konserwacja urządzeń w trakcie ich pracy, zapewniająca im długą żywotność. Sanyu oferuje swoim klientom pełne wsparcie techniczne poprzez różne formy kontaktu (w tym mailowo i telefonicznie). Niezbędne działania serwisowe mogą być wykonywane zarówno w miejscu pracy falownika lub softstartu, jak i w siedzibie firmy w Chorzowie.



Jak mogę zaoszczędzić energię, kiedy w najbliższym czasie mają drastycznie wzrosnąć ceny prądu?

Takie pytanie spędza sen z powiek wielu przedsiębiorców. Polski rząd ogłosił już wzrost cen za energię elektryczną dla firm, która zgodnie z szacunkami z grudnia 2018 roku¹ może sięgnąć nawet 50-70% w stosunku do cen obowiązujących w 2018 roku. Przyczyną takich podwyżek jest między innymi wzrost kosztów emisji CO₂, a także wzrastające zapotrzebowanie na węgiel ze strony Chin, pociągające za sobą podwyższenie cen tego surowca.²

Przedsiębiorcy doskonale zdają sobie sprawę z tego, iż zwiększone ceny energii elektrycznej to podwyżka kosztów produkcji. Nic więc dziwnego, że oszczędność energii jest jednym z podstawowych założeń każdej firmy. Dodatkowo, istotne jest także spełnianie wymagań dotyczących ochrony środowiska, w tym zmniejszenie ilości odpadów czy emisji ciepła i dwutlenku węgla przez każde przedsiębiorstwo.

W celu spełnienia wymagań „eco & money saving”, producenci starają się wykorzystywać energię w sposób jak najbardziej optymalny. Z pomocą przychodzą im w tym przypadku nowoczesne technologiczne rozwiązania, takie jak wykorzystywanie do obsługi kosztownych linii produkcyjnych czy urządzeń z branży HVAC falowników.³

W jaki sposób falowniki i softstarty pozwalają na oszczędność energii?

Przed wszystkim należy zwrócić uwagę na fakt, iż wiele urządzeń nie może pracować bez zatrzymania. Na przemienne zatrzymywanie i uruchamianie procesów przyczynia się do zwiększenia poboru energii elektrycznej nawet dziesięciokrotnie, w stosunku do poboru w trakcie regularnej pracy. Niemniej istotne jest zużycie materiałów, powodujące konieczność częstszego serwisowania i/lub wymiany urządzeń.³

Zastosowanie przemienników częstotliwości do sterowania napędami jest sposobem na wyeliminowanie powyższych problemów. Zaopatrzone w systemy łagodnego rozruchu i zatrzymania falowniki firmy Sanyu pozwalają na istotne zmniejszenie poboru mocy podczas pracy, a także podczas hamowania procesów. Przyczynia się to także do przedłużania żywotności urządzeń. Elastyczne dopasowanie prędkości napędu do aktualnego obciążenia pozwala na dynamiczną zmianę parametrów pracy, a co za tym idzie na optymalizację energetyczną procesu. W konsekwencji obniżają się koszty ponoszone przez producenta.

Ekologiczną korzyścią zastosowania przemienników częstotliwości jest na przykład zmniejszenie globalnej emisji ciepła i CO₂ do atmosfery, co jest konsekwencją niższego zapotrzebowania na energię elektryczną.

1 <https://polskatimes.pl/ceny-pradu-2019-podwyzki-cen-pradu-w-2019-roku-ile-zaplacimy-za-prad-w-2019/ar/13721250>

2 <https://gazetalubuska.pl/ceny-pradu-2019-czekaja-nas-kosmiczne-podwyzki-za-energie-zaplacimy-nawet-3040-proc-wiecej-skad-te-ceny-jak-zaoszczedzic-na/ar/13675842>

3 <https://automatykaonline.pl/Artykuly/Technika-napedowa/falowniki-z-funkcja-zwrotu-energii-do-sieci>

Legenda



automatyka przemysłowa



żywność i napoje



inżynieria maszyn i fabryk



paliwa i gaz



kolejnictwo



HVAC



technika basenowa



ochrona przed wibracjami



odporność mechaniczna



krótki czas montażu



niska waga



wymagana niewielka przestrzeń



niezawodność



napięcie 230/400V



odporność na zakłócenia elektromagnetyczne



odporność na temperatury



wodoodporność IP65/55



certyfikat CE (rynek europejski)



certyfikat UL (rynek amerykański)



certyfikat GOST (rynek rosyjski)

Konserwacja i serwisowanie urządzeń jest jednym z istotnych czynników przedłużających ich żywotność. Usługi serwisowe mogą być świadczone zarówno w siedzibie chorzowskiej firmy, jak również u klienta. Co ważne, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom przedsiębiorców, Sanyu oferuje możliwość wykonywania usług serwisowych również w godzinach nocnych oraz w niedziele i święta.

Najważniejsze zalety korzystania z serwisu Sanyu:

- Doświadczona i wyspecjalizowana kadra
- Wszystkie niezbędne prace odbywają się w Polsce
- Możliwość przyjazdu serwisu do klienta
- Serwis dostępny 24/7*

* po wcześniejszym uzgodnieniu terminu



Kupuj
on-line

www.sanyu.eu/sklep



/sanyu.eu