



## Falowniki seria SJ 300



## Niezast pienie, gdy potrzebny jest wysiłek

S rewolucyjnym rozwi zaniem firmy HITACHI dla aplikacji nap dowych wymagaj cych wysokiej precyzji i dynamiki. Opatentowany algorytm inteligentnego sterowania wektorowego realizowany przez 32 bitowy procesor DSP serii Super H daje, mo liwo ci zastosowania falownika w najbardziej wymagaj cych układach nap dowych.

- zaawansowana procedura sterowania wektorowego,
- moment rozruchowy >200% Mzn,
- pełny moment w otoczeniu 0 Hz,
- autostrojenie,
- funkcja "szybkiego stopu",
- regulator PID,
- ł cze RS 485.

seria SJ300

Model		Trójfazowe HFE																	
		007	015	022	040	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900	1100	1320
Maksymalna moc współpracującego silnika (kW)		0,75	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
Znamionowe napięcie zasilania		3-fazowe 380÷480V ±10%, f= 50/60Hz ±5%																	
Znamionowe napięcie wyjściowe		3-fazowe 380÷480V (w powiązaniu z napięciem zasilania)																	
Znamionowy prąd wejściowy (A)		2,8	4,2	5,8	9,5	13	18	25	35	42	53	64	83	99	121	164	194	239	286
Znamionowy prąd wyjściowy (A)		2,5	3,8	5,3	8,6	12	16	23	32	38	48	58	75	90	110	149	176	217	260
Moment rozruchowy		150% przy 0,5Hz(SLV), 150% w pobliżu 0Hz("0Hz"SLV), 100% przy 0Hz("0Hz"SLV)														180% przy 0,5Hz(SLV), 130% w pobliżu 0Hz("0Hz"SLV), 100% przy 0Hz(V2)			
Dopuszczalne przeciążenie prądowe		150% prądu znamionowego przez 60s, 200% przez 0,5s.																	
Moment hamujący (%) Mzn	Bez opornika	50	20					10											
	Z opornikiem	200			140	100		70	—										
	Jednostką hamującą									40-200	35-200	110-170	90-150	70-120	60-100	45-70	40-60	30-50	25-40
Hamowanie prądem stałym		Hamowanie prądem stałym rozpoczyna się po zwolnieniu silnika do częstotliwości hamowania dynamicznego. Parametry hamowania ustawiane są przy pomocy pulpitu cyfrowego (częstotliwość hamowania, czas oczekiwania do rozpoczęcia hamowania, siła hamowania).																	
Wymiary (mm)	Szerokość	150					210		250			310	390			390		480	
	Wysokość	255					260		390			540	550			700		740	
	Głębokość	140					170		190			195	250			270		270	
Masa (kg)		3,5					5		12			20	30		50	60		80	

Parametry sygnału wyjściowego falownika		
Częstotliwość wyjściowa		0,1 - 400Hz
Charakterystyka sterowania U/f		Stałomomentowa, zredukowana o wykładniku 1,7 lub swobodnie programowalna krzywa łamana.
Nastawa częstotliwości	Cyfrowa	Pulpit cyfrowy, listwa
	Analogowa	Potencjometr, listwa
Dokładność regulacji częstotliwości wyjściowej	Cyfrowa	±0.01% f <sub>max</sub> (częstotliwości maksymalnej)
	Analogowa	±0.2% (25°C ± 10°C)
Rozdzielczość częstotliwości		Nastawa cyfrowa ±0.01Hz Nastawa analogowa: częstotliwość maks./4000
Ograniczenie częstotliwości wyjściowej		Programowane poziomy od dołu i góry.
Czas przyspieszania i zwalniania		Od 0,01s do 3600s wg charakterystyki liniowej lub nieliniowej. Dostępne dwa zestawy nastaw.
Listwa sterująca / wybrane funkcje		
Wejścia	RV - bieg "w lewo", JG - bieg próbny, DB - hamowanie dynamiczne, SFT - blokada oprogramowania, RS - kasowanie blokady, SET - zestaw parametrów dla drugiego silnika, SET3 - zestaw parametrów dla trzeciego silnika, 2CH - drugi zestaw czasów przyspieszania i zwalniania, FRS - bieg swobodny, EXT - zewnętrzny sygnał błędu,	USP - zabezpieczenie przed samoczynnym rozruchem, AT - rodzaj analogowego sygnału sterującego, PID - aktywacja regulatora, STA,STP, F/R - impulsowe sygnały startu i zatrzymania, UP/DWN/UDC- funkcje motopotencjometru, CF1-CF4 - wielopoziomowa nastawa, prędkości, TL,TRQ1,TRQ2 - funkcje ograniczenia momentu.
	RUN - sygnalizacja pracy, OD - sygnalizacja przekroczenia sygnału uchybu (PID), IP - sygnalizacja zaniku zasilania, UV - obniżone napięcie zasilania, RNT - osiągnięcie lub przekroczenie czasu zadania rozkazu,	AL - sygnalizacja błędu, ONT - osiągnięcie lub przekroczenie czasu włączania zasilania, THM - sygnalizacja zabezpieczenia termicznego FA1÷FA5 - sygnalizacja osiągnięcia (przekroczenie) częstotliwości, AC0÷AC4 - sygnalizacja kodów alarmu.
Wyjścia		
Warunki zewnętrzne		
Stopień ochrony/lokalizacja		IP 20 / we wnętrzu bez kurzu i bez gazów żrących 1000m n.p.m.
Temperatura otoczenia		Bez osłony: -10°C ÷ 50°C
Temperatura składowania		Podczas krótkotrwałego transportu -20°C ÷ 65°C
Wilgotność		20% ÷ 90% (bez skraplania)
Kolor		Szary

Zabezpieczenia	Nadnapięciowe. Podnapięciowe. Nadprądowe. Temperaturowe. Przed upływem prądu do masy. Ograniczenie momentu. Przeciążenie opornika hamującego. Defekcja zaniku fazy.
Panel	Wyjmowany. Port RS-422. Przyciski (RUN, STOP, FUNC. ▲ , ▼ , STR). Wyświetlacz - 4 dekady 7 segmentowe LED. Wskaźniki LED statusu pracy. Potencjometr.
Funkcje (wybrane)	Autostrojenie, Eliminacja częstotliwości zabronionych, Ograniczenie zakresu nastaw częstotliwości. Częstotliwość kluczowania tranzystorów 0,5-15kHz. Wbudowany regulator PID, Łotny start, hamowanie dynamiczne, Elektroniczny termik, Funkcja oszczędzania energii.
Opcje	Zewnętrzny panel sterujący. Filtr przeciwzakłóceńowy - EMI Dławik sieciowy i silnikowy. Rezystor hamujący Jednostka hamująca. Oprogramowanie ProDrive.
Przykładowe oznaczenia falowników	SJ300-015HFE, SJ300-300HFE