



RoHS



### H100

3Ø 200V : 5.5kW~18.5kW  
3Ø 400V : 5.5kW~90kW



### iS7

3Ø 200V : 0.75kW~75kW  
3Ø 400V : 0.75kW~375kW



### S100

1Ø 200V : 0.4kW~2.2kW  
3Ø 200V : 0.4kW~15kW  
3Ø 400V : 0.4kW~75kW



### iG5A

1Ø 200V : 0.4kW~1.5kW  
3Ø 200V : 0.4kW~22kW  
3Ø 400V : 0.4kW~22kW



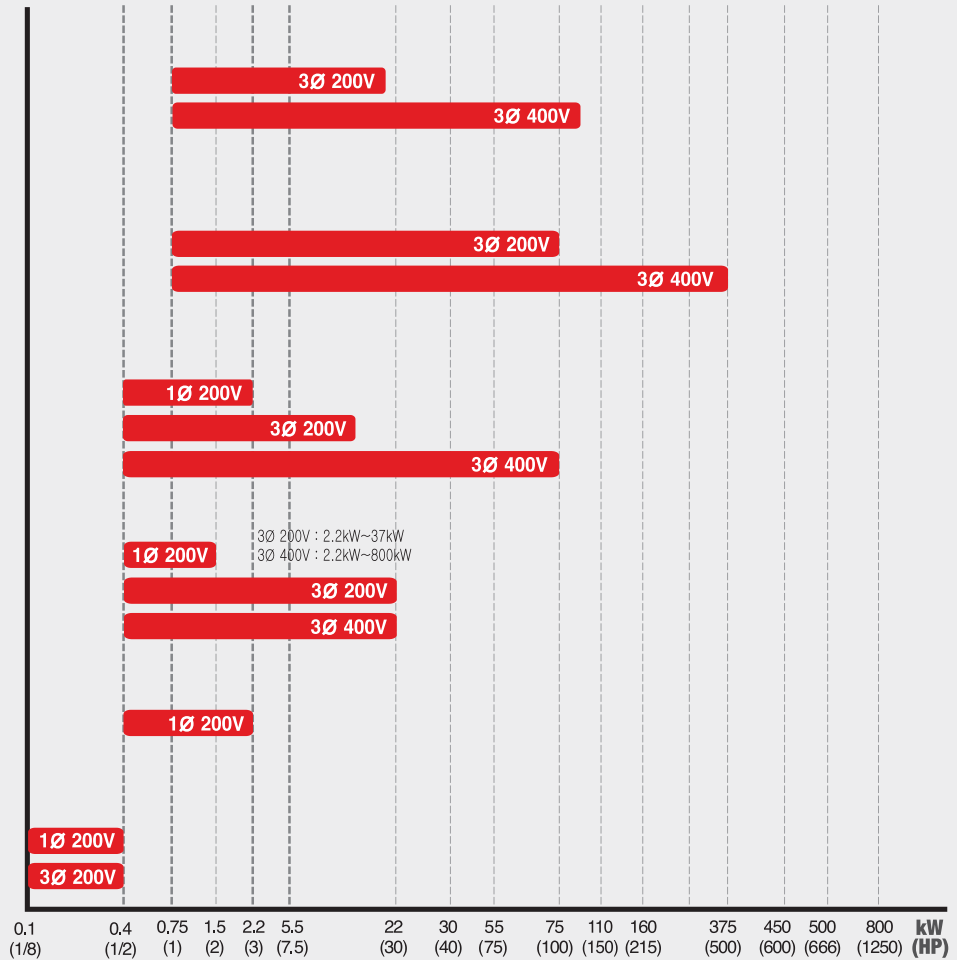
### iC5

1Ø 200V : 0.4kW~2.2kW  
3Ø 200V : 0.4kW~0.75kW



### iE5

1Ø 200V : 0.1kW~0.4kW  
3Ø 200V : 0.1kW~0.4kW



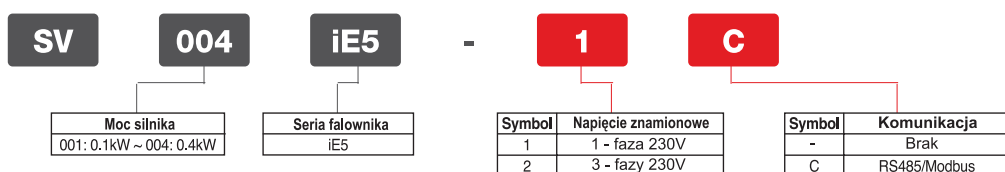
## Spis treści

- iE5 ----- 3
- iC5 ----- 4
- iG5A ----- 5
- S100 ----- 6
- S100 IP66 ----- 7
- iS7 ----- 8
- H100 ----- 9
- Lista opcji ----- 10
- Moduły hamujące ----- 11
- Rezystory hamujące --- 11



ANIRO

- Metoda sterowania: U/f i użytkownika
- Bardzo małe wymiary: 68x128x85mm
- Częstotliwość wyjściowa 0,1 – 200Hz
- Częstotliwość nośna 1 - 10kHz
- Pamięć trzech ostatnich błędów
- Obudowa IP20
- Komunikacja Modbus-RTU
- Ochrona przed zwarciami doziemnymi
- Wybór forsowania ręcznego i automatycznego
- Wybór sterowania PNP/NPN
- Sterowanie PID
- Ochrona przed utykem
- Automatyczny restart po awarii
- Wbudowany potencjometr
- Możliwość monitorowania poprzez DriveView
- Bardzo małe gabaryty
- Przeciężalność 150%/min
- Sterowanie 3-przewodowe
- Funkcja motopotencjometru
- 5 programowalnych wejść cyfrowych
- Wejście analogowe prądowe lub napięciowe
- Wyjście analogowe napięciowe
- Funkcja Szukania prędkości
- Zabezpieczenia przed zwarciami i przeciążeniami
- 5 częstotliwości krokowych
- ...i wiele innych właściwości

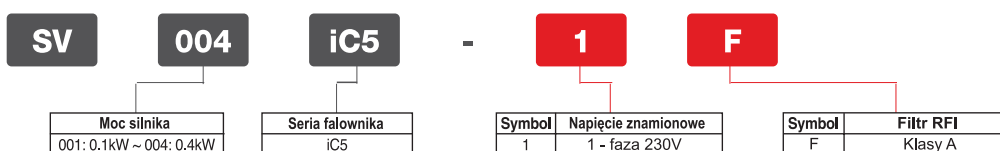


## Ogólna Specyfikacja

Typ falownika SV xxx iE5-x		001-1	002-1	004-1
Moc	[kW]	0.1	0.2	0.4
Dane znam. wyjściowe	Moc [kVA]	0.3	0.6	0.95
	Prąd FLA [A]	0.8	1.4	2.5
	Częstotliwość [Hz]	0 ~ 200 Hz		
Dane znam. wejściowe	Napięcie [V]	3-fazy ( 3 x 230 V AC )		
	Napięcie [V]	1-faza 200 ~ 230 V ( ± 10 % )		
	Częstotliwość [Hz]	50 ~ 60 Hz ( ± 5 % )		
Prąd wejściowy [A]	2.0	3.5	5.5	
Waga [kg]		0.44	0.46	0.68
Sterowanie	Sposób sterowania	Sterowanie U/f		
	Rozdzielczość nastawy częstotliwości	Rozdzielczość nastawy cyfrowej: 0.01 Hz / Rozdzielczość nastawy analogowej: 0.06Hz do 60 Hz		
	Dokładność nastawy częstotliwości	Cyfrowo: 0.01 % max. częstotliwości wyjściowej / Analogowo: 0.1 % max. częstotliwości wyjściowej		
	Charakterystyka U/f	Linowa, kwadratowa, użytkownika U/f		
	Możliwość przeciążenia	150 % prądu znamionowego przez 1 minutę (charakterystyka odwrotnie proporcjonalna do czasu)		
	Forsowanie momentu	Ręczne forsowanie momentu (0 ~ 15 %), Automatyczne forsowanie momentu		
	Klawiatura	4 cyfry, 7 segmentów		
	Metoda sterowania	klawiatura / Listwa zaciskowa / protokół komunikacji Modbus		
Wejście	Nastawa częstotliwości	Analogowo: 0 ~ 10V lub 0 ~ 20mA lub potencjometr na falowniku / Cyfrowo: Klawiatura / Modbus RTU		
	Regulacja automatyczna	PID/ Sterowanie Góra-Dół / Sterowanie 3-przewodowe		
	Zaciski P1-P5	Wybór sterowania PNP/NPN		
Wyjście	Przełącznik wielofunkcyjny	Wejście swobodnie programowalne		
	Wyjście analogowe	Przełącznik NO i NC – wskazanie wszystkich awarii i błędów		
		Napięcie max 250VAC 0,3A / 30VDC 1A		
Ochrona	Błędy i awarie	0-10VDC (mniej niż 10mA) Wybór: Częstotliwość / Prąd / Napięcie / Napięcie DC		
	Alarmy	Zbyt duże i niskie napięcie, Przeciążenie, Przegrzanie falownika, Przegrzanie silnika, Brak fazy na wyjściu i wejściu, Błąd zewnętrzny, Błąd komunikacji, Utrata sygnału zadającego, Błąd sprzętowy		
Obudowa		Ochrona przed utykem		
		IP20		



- Wbudowany filtr RFI klasy A
- Sterowanie wektorowe oraz U/f
- Automatyczny autotuning silnika
- 150% momentu dla 0,5Hz
- Częstotliwość wyjściowa 0,1 – 400Hz
- Częstotliwość nośna 1 - 15kHz
- Pamięć pięciu ostatnich błędów
- Obudowa IP20
- Komunikacja Modbus-RTU jako opcja
- Ochrona przed zwarciami doziemnymi
- Wybór forsowania ręcznego i automatycznego
- Wybór sterowania PNP/NPN
- 5 programowalnych wejść
- Regulator PID
- Ochrona przed utykiem
- Automatyczny restart po awarii
- Wbudowany potencjometr
- Sterowanie Góra-Dół i 3-przewodowe
- Możliwość monitorowania poprzez DriveView
- Atotuning silnika
- Przepięzalność 150%/min
- 8 prędkości krokowych
- Wyjście przełącznikowe i otwarty kolektor
- Czas przyspieszania do 6000sek
- Ochrona przed przeciążeniami i zwarciami
- Skalowane wejście analogowe prądowe i napięciowe
- Funkcja kompensacji poślizgu
- Zabezpieczenia temperaturowe falownika
- ...i wiele innych właściwości



## Ogólna Specyfikacja

Typ falownika SV xxx iC5-x		004-1F	008-1F	015-1F	022-1F	
Moc silnika	[HP]	0.5	1	2	3	
	[kW]	0.37	0.75	1.5	2.2	
Dane znam. wyjściowe	Moc [kVA]	0.95	1.9	3.0	4.5	
	Prąd FLA [A]	2.5	5	8	12	
	Napięcie [V]	3-fazy ( 3 x 230 V AC )				
Dane znam. wejściowe	Napięcie [V]	1-faza 200 ~ 230 V ( ± 10 % )				
	Częstotliwość [Hz]	50 ~ 60 Hz ( ± 5 % )				
	Prąd wejściowy [A]	5.5	9.2	16	21.6	
Waga	[kg]	0.87	0.89	1.75	1.85	
Sterowanie	Sposób sterowania	Wektorowe / U/f				
	Rozdzielczość nastawy częstotliwości	Rozdzielczość nastawy cyfrowej: 0.01 Hz Rozdzielczość nastawy analogowej: 0.06Hz do 60 Hz				
	Dokładność nastawy częstotliwości	Cyfrowo: 0.01 % max. częstotliwości wyjściowej Analogowo: 0.1 % max. częstotliwości wyjściowej				
	Charakterystyka U/f	liniowa, kwadratowa, użytkownika U/f				
	Możliwość przeciążenia	150 % prądu znamionowego przez 1 minutę 200% przez 30sec (charakterystyka odwrotnie proporcjonalna do czasu)				
	Forsowanie momentu	Ręczne forsowanie momentu ( 0 ~ 15 % ), Automatyczne forsowanie momentu				
	Klawiatura	3 cyfry, 7 segmentów				
	Metoda sterowania	Klawiatura / Listwa zaciskowa / protokół komunikacji Modbus				
	Nastawa częstotliwości	Analogowo: 0 ~ 10V lub 0 ~ 20mA lub potencjometr na falowniku Cyfrowo: Klawiatura / Modbus RTU				
	Rodzaje sterowania	Regulacja automatyczna PID/ Sterowanie Góra-Dół / Sterowanie 3-przewodowe				
Wejście	Zaciski P1-P5	Wybór sterowania PNP/NPN				
		Wejście swobodnie programowalne				
Wyjście	Przełącznik wielofunkcyjny	Przełącznik NO i NC – wskazanie wszystkich awarii i błędów				
	Przełącznik elektroniczny	Napięcie max 250VAC 0,3A / 30VDC 1A				
	Wyjście analogowe	24VDC (mniej niż 50mA) 0-10VDC (mniej niż 10mA) Wybór: Częstotliwość / Prąd / Napięcie / Napięcie DC				
Ochrona	Błędy i awarie	Zbyt duże i niskie napięcie, Przeciążenie, Przegrzanie falownika, Przegrzanie silnika, Brak fazy na wyjściu i wejściu, Błąd zewnętrzny, Błąd komunikacji, Utrata sygnału zadającego, Błąd sprzętowy				
	Alarmy	Ochrona przed utykiem, Przeciążenie				
Obudowa		IP20				



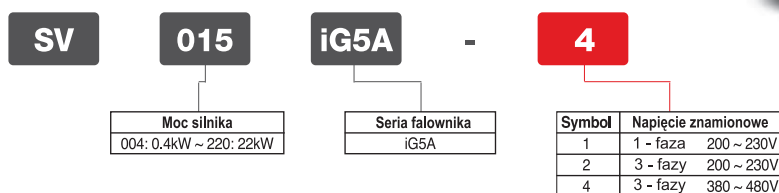
# iG5A

Uniwersalny dla wszystkich aplikacji  
Zasilanie 1-fazowe 0,4 – 1,5kW, 230V  
Zasilanie 3-fazowe 0,4 – 22kW, 400V



- Sterowanie wektorowe oraz U/f
- Automacyjny autotuning silnika
- 150% momentu dla 0,5Hz
- Dodatkowa druga klawiatura jako opcja
- Intuicyjna klawiatura
- Częstotliwość wyjściowa 0,1 – 400Hz
- Częstotliwość nośna 1 – 15kHz
- Margines napięcia zasilania -15% +10%
- Temperatura pracy -10°C +50°C
- Pamięć pięciu ostatnich błędów
- Obudowa IP20
- Komunikacja Modbus-RTU w standardzie

- Wybór forsowania ręcznego i automatycznego
- Wybór sterowania PNP/NPN
- Wejście analogowe -10V +10V
- 8 programowalnych wejść
- Wbudowany moduł hamujący
- Regulator PID
- Wybór kontroli wentylatora chłodzącego
- Automacyjny restart po awarii
- Sterowanie Góra-Dół i 3-przewodowe
- Funkcja uspienia falownika
- Funkcja kinetycznego buforowania energii
- Możliwość monitorowanie poprzez DriveView
- ...i wiele innych właściwości



## Ogólna Specyfikacja

Typ falownika SV xxx iG5A - 1			004	008	015
Moc silnika	[HP]		0.5	1	2
	[kW]		0.4	0.75	1.5
Dane znam. wyjściowe	Moc [kVA]		0.95	1.9	3.0
	Prąd FLA [A]		2.5	5	8
	Napięcie [V]	3-fazowe 200 ~ 230 V			
	Częstotliwość [Hz]	0 ~ 400 Hz (Sterowanie wektorowe bezczujnikowe: 0 ~ 300Hz)			
Dane znam. wejściowe	Napięcie [V]	1-fazowe 200 ~ 230 V (+10 %, -15%)			
	Częstotliwość [Hz]	50 ~ 60 Hz (+-5 %)			
Waga	[kg]		0.77	1.12	1.84

Typ falownika SV xxx iG5A - 4			004	008	015	022	040	055	075
Moc silnika	[HP]		0.5	1	2	3	5.4	7.5	10
	[kW]		0.37	0.75	1.5	2.2	4	5.5	7.5
Dane znam. wyjściowe	Moc [kVA]		1.1	1.9	3	4.5	6.5	9.1	12.2
	Prąd FLA [A]		1.1	2.5	4	6	9	12	16
	Napięcie [V]	3-fazowe 380 ~ 480 V							
	Częstotliwość [Hz]	0 ~ 400 Hz (Sterowanie wektorowe bezczujnikowe: 0 ~ 300Hz)							
Dane znam. wejściowe	Napięcie [V]	3-fazowe 380 ~ 480 V (+10 %, -15%)							
	Częstotliwość [Hz]	50 ~ 60 Hz (±5 %)							
Waga	[kg]		0.76	0.77	1.12	1.84	1.89	3.66	3.66

Typ falownika SV xxxiG5A - 4			110	150	185	220
Moc silnika	[HP]		15	20	25	30
	[kW]		11	15	18.5	22
Dane znam. wyjściowe	Moc [kVA]		18.3	22.9	29.7	34.4
	Prąd FLA [A]		24	30	39	45
	Napięcie [V]	3-fazowe 380 ~ 480 V				
	Częstotliwość [Hz]	0 ~ 400 Hz (Sterowanie wektorowe bezczujnikowe: 0 ~ 300Hz)				
Dane znam. wejściowe	Napięcie [V]	3-fazowe 380 ~ 480 V (+10 %, -15%)				
	Częstotliwość [Hz]	50 ~ 60 Hz (±5 %)				
Waga	[kg]		9.00	9.00	13.3	13.3

Sterowanie	Sposób sterowania	Wektorowe / U/f
	Rozdzielczość nastawy częstotliwości	Rozdzielczość nastawy cyfrowej: 0.01 Hz Rozdzielczość nastawy analogowej: 0.06Hz do 60 Hz
	Dokładność nastawy częstotliwości	Cyfrowo: 0.01 % max. częstotliwości wyjściowej Analogowo: 0.1 % max. częstotliwości wyjściowej
	Charakterystyka U/f	liniowa, kwadratowa, użytkownika U/f
Forsowanie momentu	Klawiatura	150 % prądu znamionowego przez 1 minutę 200% przez 30sec (charakterystyka odwrotnie proporcjonalna do czasu)
	Metoda sterowania	Ręczne forsowanie momentu (0 ~ 15 %), Automacyjne forsowanie momentu
	Nastawa częstotliwości	4 cyfry, 7 segmentów
		klawiatura / Lista zaciskowa / protokół komunikacji Modus
Wejście	Rodzaje sterowania	Analogowo: 0 ~ 10V lub -10 +10V lub 0 ~ 20mA Cyfrowo: Klawiatura / Modbus RTU
	Zaciski P1-P8	Regulacja automatyczna PID / Sterowanie Góra-Dół / Sterowanie 3-przewodowe
Wyjście	Przełącznik wielofunkcyjny	Wybór sterowania PNP/NPN
	Przełącznik elektroniczny	Wejścia swobodnie programowalne
Ochrona	Błędy i awarie	Przełącznik NO i NC – wskazanie wszystkich awarii i błędów. Napięcie max 250VAC 0,3A / 30VDC 1A
	Alarmy	24VDC (mniej niż 50mA) 0-10VDC (mniej niż 10mA) Wybór: Częstotliwość / Prąd / Napięcie / Napięcie DC
Obudowa		Zbyt duże i niskie napięcie, Przeciążenie, Przegrzanie falownika, Przegrzanie silnika, Brak fazy na wyjściu i wejściu, Błąd zewnętrzny, Błąd komunikacji, Utrata sygnału zadającego, Błąd sprzętowy
	Inne	Ochrona przed utykami, Przeciążenie
		IP20
		Wbudowany moduł hamujący, komunikacja LS Bus/ Modbus RTU, Zewnętrzna klawiatura z przewodami 2m/3m/5m

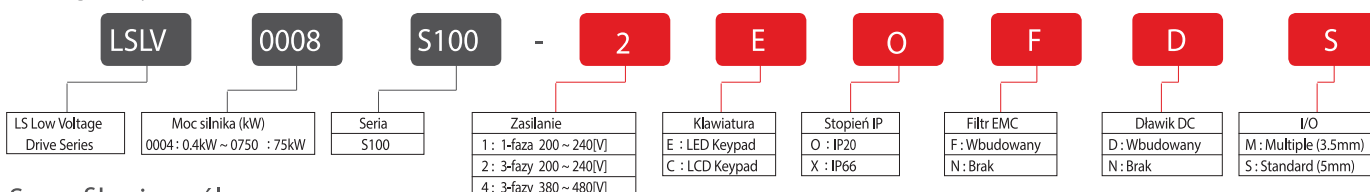
# S100

Falownik ogólnego przeznaczenia  
1 faza 0.4~2.2kW(0.5~3HP), 200~240V  
3 fazy 0.4~15kW(0.5~20HP), 200~240V  
fazy 0.4~75kW(0.5~100HP), 380~480V



- Sterowanie U/f i bezczujnikowe wektorowe
- Wbudowany filtr EMC C3 oraz moduł hamujący
- Instalacja jeden przy drugim
- Kompaktowa budowa, mały gabaryt
- Proste funkcje PLC (sekwencja)
- Opcjonalne karty komunikacji:  
-Pro us-DP, CANopen, EtherNet
- Dostępny w stopniu IP66 (0.4~22kW)
- Kontrola PM (w rozwoju)
- Wymiana I/O za pomocą P2P
- Diagnostyka żywotności kondensatorów i wentylatorów
- Wbudowane wejście STO
- Wejście PTC

## Konfiguracja modelu



## Specyfikacja ogólna

Model numer: LSLV □□□□ S100-1 □□□□	0004	0008	0015	0022	Model numer: LSLV □□□□ S100-2 □□□□	0004	0008	0015	0022	0037	0040	0055	0075	0110	0150	
Moc silnika	Heavy [HP]	0.5	1.0	2.0	3.0	Heavy [HP]	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	5.5	7.5	10.0	15.0	20.0
	Duty(HD) [kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	Duty(HD) [kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11.0	15.0
	Normal [HP]	1.0	2.0	3.0	5.0	Normal [HP]	1.0	2.0	3.0	5.0	5.4	7.5	10.0	15.0	20.0	25.0
	Duty(HD) [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	Duty(HD) [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5
Dane wyjściowe	Moc Heavy Duty(HD) [kVA]	1.0	1.9	3.0	4.2	Moc Heavy Duty(HD) [kVA]	1.0	1.9	3.0	4.2	6.1	6.5	9.1	12.2	17.5	22.9
	Normal Duty(ND) [kVA]	1.2	2.3	3.8	4.6	Normal Duty(ND) [kVA]	1.2	2.3	3.8	4.6	6.9	6.9	11.4	15.2	21.3	26.3
	Prąd CT Heavy Duty(HD) [A]	2.5	5.0	8.0	11.0	Prąd CT Heavy Duty(HD) [A]	2.5	5.0	8.0	11.0	16.0	17.0	24.0	32.0	46.0	60.0
	Normal Duty(ND) [A]	3.1	6.0	9.6	12.0	Prąd VT Normal Duty(ND) [A]	3.1	6.0	9.6	12.0	18.0	30.0	40.0	56.0	66.0	69.0
	Częstotliwość [Hz]	0~400Hz (IM beczujnikowy: 0~120[Hz])				0~400Hz (IM beczujnikowy: 0~120[Hz])				0~400Hz (IM beczujnikowy: 0~120[Hz])						
	Napięcie [V]	3-fazy 200~240V				3-fazy 200~240V				3-fazy 200~240V						
	Napięcie [V]	1-faza 200 ~ 240VAC (-15%~+10%)				3-fazy 200 ~ 240VAC (-15%~+10%)				3-fazy 200 ~ 240VAC (-15%~+10%)						
	Częstotliwość [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)				50 ~ 60Hz (±5%)				50 ~ 60Hz (±5%)						
	Prąd CT Heavy Duty(HD) [A]	4.4	9.3	15.6	21.7	Prąd CT Heavy Duty(HD) [A]	2.2	4.9	8.4	11.8	17.5	18.5	25.8	34.9	50.8	66.7
	Normal Duty(ND) [A]	5.8	11.7	19.7	24.0	Prąd VT Normal Duty(ND) [A]	3.0	6.3	10.8	13.1	19.4	19.4	32.7	44.2	62.3	77.2
Waga[kg] (z dławikiem)		0.9(1.14)	1.3(1.76)	1.5(1.76)	2.0(2.22)	Waga [kg] (z dławikiem DC)	0.9	0.9	1.3	1.5	2.0	2.0	3.3	3.3	4.6	7.1

Model numer: LSLV □□□□ S100-4 □□□□	0004	0008	0015	0022	0037	0040	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750	
Moc silnika	Moc (CT) [HP]	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	5.5	7.5	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	40.0	50.0	60.0	75.0	100.0
	[kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5	22.0	30.0	37.0	45.0	55.0	75.0
	Moc (VT) [HP]	1.0	2.0	3.0	5.0	5.4	7.5	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	40.0	50.0	60.0	75.0	100.0	120.0
	[kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5	22.0	30.0	37.0	45.0	55.0	75.0	90.0
Dane wyjściowe	Moc Heavy Duty(HD) [kVA]	1.0	1.9	3.0	4.2	6.1	6.5	9.1	12.2	18.3	22.9	29.7	34.3	46.5	57.2	69.4	83.8	115.8
	Normal Duty(ND) [kVA]	1.5	2.4	3.9	5.3	7.6	7.6	12.2	17.5	22.9	29.0	33.5	44.2	57.2	69.4	81.5	108.2	128.8
	Prąd CT Heavy Duty(HD) [A]	1.3	2.5	4.0	5.5	8.0	9.0	12.0	16.0	24.0	30.0	39.0	45.0	61.0	75.0	91.0	110.0	152.0
	Normal Duty(ND) [A]	2.0	3.1	5.1	6.9	10.0	10.0	16.0	23.0	30.0	38.0	44.0	58.0	75.0	91.0	107.0	142.0	169.0
	Częstotliwość [Hz]	0~400Hz (IM beczujnikowy wektorowy: 0~120[Hz])																
	Napięcie [V]	3-fazy 380 ~ 480V																
	Napięcie [V]	3-fazy 380 ~ 480V AC (-15%~+10%)																
	Częstotliwość [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)																
	Prąd CT Heavy Duty(HD) [A]	1.1	2.4	4.2	5.9	8.7	9.8	12.9	17.5	26.5	33.4	43.6	50.7	56.0	69.0	85.0	103.0	143.0
	Normal Duty(ND) [A]	2.0	3.3	5.5	7.5	10.8	10.8	17.5	25.4	33.4	42.5	49.5	65.7	69.0	85.0	100.0	134.0	160.0
Waga[kg] (z dławikiem)		0.9(1.18)	1.9(1.18)	1.3(1.77)	1.5(1.80)	2.0(2.23)	2.0(2.23)	3.3	3.4	4.6	4.8	7.5	25.8	25.8	34.4	34.4	41.8	43.8

Sterowanie	Algorytm sterowania	V/f, kompensacja poślizgu, Bezczujnikowe wektorowe
	Rozdzielczość nastawy f	Cyfrowa: 0.01Hz / Analogowa: 0.06Hz (f max : 60Hz)
	Dokładność nastawy f	1% max częstotliwości wyjściowej
	Krzywa U/f	Linijowa, kwadratowa, użytkownika
	Przebieżalność	HD: 150% 1 minuta, ND: 120% 1 minuta
	Forsowanie momentu	Ręczne/automatyczne
Operowanie	Klawiatura	4 cyfry, 7 segmentowy LED
	Metoda sterowania	Klawiatura, listwa I/O, komunikacja
	Nastawa f	Analog: -10 ~ 10[V] / 0 ~ 10[V], 420[mA] / Cyfrowo: klawiatura, wejście impulsowe
	Rodzaje sterowania	PID, Góra - Dół, 3-przewodowe, Hamowanie DC, Limit częstotliwości, Omijanie częstotliwości, 2 funkcja, kompensacja poślizgu, blokada kierunku, szukanie prędkości, hamowanie dynamiczne, automatyczny restart, auto tuning silnika, buforowanie energii kinetycznej, tryb pożarowy
Wejścia	Wejścia cyfrowe	NPN(Sink) / PNP(Source) do wyboru przez użytkownika
	Standard I/O(5)	Funkcje: Start prawo, Start lewo, Reset, Zewnętrzna awaria, E-stop, Jog , prędkości krokowe, przyspieszanie krokowe
	Multiple I/O(7)	Hamowanie DC przy stopie, 2nd silnik, góra/dół, 3-przewodowe, zmiana sterowania PID na prędkościowe
	Wejście PTC	przyspieszanie, hamowanie, wiele innych
	Impulsowe	0Hz~32Hz, Stan niski: 0~0.8V, Stan wysoki: 3.5~12V
Wyjścia	Otwarty kolektor	Sygnały statusowe, operacji
	Przełącznik wielofunkc.	(N.O., N.C.) poniżej AC 250V 1A, poniżej DC30V 1A
	Wyjście analog	0 ~ 10Vdc (4~20mA): Częstotliwość, Prąd, Napięcie, Napięcie DC
	Wyjście impulsowe	Maximum 32kHz, 10~12[V]
Zabezpieczenia	Błędy	Przebieżalność / Zbyt wysokie napięcie / Niskie napięcie / Awaria zewnętrzna / Doziemienie / Przegrzanie falownika / Przegrzanie silnika/ Błąd fazy / Elektroniczny termik/ Niedociągnięcie / Błąd komunikacji / Utrata sygnału zadawania/ Błąd sprzętowy / Błąd wentylatora / Błąd Pre-PID / Brak obciążenia (silnika) / Błąd hamulca/ Błąd karty opcyjnej/ Błąd wejścia bezpieczeństwa / Błąd czujnika temp. falownika/ Błąd zapisu parametrów/ Błąd I/O
	Alarmy	Utyk / Przebieżalność / Niedociągnięcie / Wentylator awaria / Utrata sygnału zadawania / Przekroczenie pracy ED / Błąd autotuning / Kondensator / Żywotność wentylator
Obudowa		IP20, UL Typ 1, (0,4 - 22kW) IP66
Opcje	Klawiatura	Graficzny LCD (i57)
	Komunikacja	Profibus-DP, EtherNet-IP, Modbus-TCP, CANopen



ANIRO

# S100 IP66 HVAC

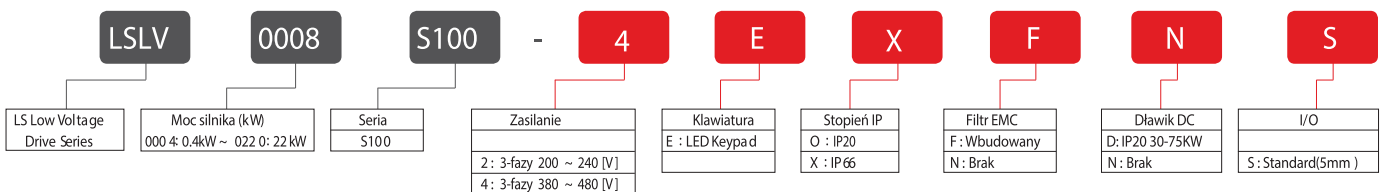
Falownik o podwyższonym stopniu IP66

3 fazy 0.4~22kW (0.5~30HP), 380~480 V



- Wbudowany filtr EMC C3 oraz moduł hamujący
- Instalacja jeden przy drugim
- Kompaktowa budowa, mały gabaryt
- Proste funkcje PLC (sekwencja)
- Opcyjne karty komunikacji:
  - Profibus-DP, CANopen, EtherNet
- Wbudowany rozłącznik główny
- Kontrola PM (w rozwoju)
- Wymiana I/O za pomocą P2P
- Diagnostyka żywotności kondensatorów i wentylatorów
- Wbudowane wejście STO

## Konfiguracja modelu



Model numer: LSVL□□□□ S100-4□□□□□		0004	0008	0015	0022	0037	0040	0055	0075	0110	0150	0185	0220					
Moc silnika	Moc (CT) [HP]	0.5	1.0	2.0	3.0	5.0	5.5	7.5	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0					
	[kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5	22.0					
Dane wyjściowe	Moc [kVA]	1.0	1.9	3.0	4.2	6.1	6.5	9.1	12.2	18.3	22.9	29.7	34.3					
	Prąd CT [A]	1.3	2.5	4.0	5.5	8.0	9.0	12.0	16.0	24.0	30.0	39.0	45.0					
	Częstotliwość [Hz]	0 ~ 400Hz (IM bezczujnikowe wektorowe 0~120[Hz])																
	Napięcie [V]	3-fazy 380 ~ 480V																
Dane wejściowe	Napięcie [V]	3-fazy 380 ~ 480V AC (-15%~+10%)																
	Częstotliwość [Hz]	50 ~ 60Hz(±5%)																
	Prąd CT [A]	1.1	2.4	4.2	5.9	8.7	9.8	12.9	17.5	26.5	33.4	43.6	50.7					
Waga[kg]		0.9	1.9	1.3	1.5	2.0	2.0	3.3	3.4	4.6	4.8	7.5	25.8					

Sterowanie	Algorytm sterowania	V/f, kompensacja pólzgu, Bezczujnikowe wektorowe
	Rozdzielczość nastawy f	Cyfrowa: 0.01Hz / Analogowa: 0.06Hz (f max: 60Hz)
	Dokładność nastawy f	1% max częstotliwości wyjściowej
	Krzywa U/f	Liniowa, kwadratowa, użytkownika
	Przebieżalność	HD: 150% 1 minuta, ND: 120% 1 minuta
	Fosowanie momentu	Ręczne/automatyczne
Operowanie	Klawiatura	4 cyfry, 7 segmentowy LED
	Metoda sterowania	Klawiatura, lista I/O, komunikacja
	Nastawa f	Analog: -10 ~ 10[V] / 0 ~ 10[V], 420[mA] / Cyfrowo: klawiatura, wejście impulsowe
	Rodzaje sterowania	PID, Góra - Dół, 3-przewodowe, Hamowanie DC, Limit częstotliwości, Omijanie częstotliwości, automatyczny restart, auto tuning silnika, buforowanie energii kinetycznej, tryb pożarowy
Wejścia	Wejścia cyfrowe	NPN(Sink) / PNP(Source) do wyboru przez użytkownika
	Standard I/O(5)	Funkcje: Start prawo, Start lewo, Reset, Zewnętrzna awaria, E- stop, Jog , prędkości krokowe, przyspieszanie krokowe 2 funkcja, kompensacja poślizgu, blokada kierunku, szukanie prędkości, hamowanie dynamiczne.
	Multiple I/O(7)	Hamowanie DC przy stopie, 2 silnik, góra/dół, 3-przewodowe, zmiana sterowania PID na prędkościowe przyspieszanie, hamowanie, wiele innych
Wyjścia	Impulsowe	0Hz~32Hz, Stan niski: 0~0.8V Stan wysoki: 3.5~12V
	Otwarty kolektor	Sygnały statusowe, operacji
	Przełącznik wielofunkc.	(N.O., N.C.) poniżej AC 250V 1A, poniżej DC30 V1A
	Wyjście analog	0 ~ 10Vdc (4~20mA): Częstotliwość, Prąd, Napięcie, Napięcie DC
Wyjście impulsowe	Maximum 32kHz, 10~12[V]	
Zabezpieczenia	Błędy	Przebieżenie/ Zbyt wysokie napięcie / Niskie napięcie / Awaria zewnętrzna / Doziemienie / Przegrzanie falownika / Przegrzanie silnika/ Błąd fazy / Elektroniczny termik/ Niedociążenie / Błąd komunikacji / Utrata sygnału zadawania/ Błąd sprzętowy / Błąd wentylatora / Błąd Pre-PID/ Brak obciążenia (silnika) / Błąd hamulca/ Błąd karty opcyjnej / Błąd wejścia bezpieczeństwa / Błąd czujnika temp. falownika/ Błąd zapisu parametrów/ Błąd I/O
	Alarmy	Utyk / Przebieżenie / Niedociążenie / Wentylator awaria / Utrata sygnału zadawania / Przekroczenie prędkości / Błąd autotuning / Kondensator / Żywotność wentylator

Obudowa	Opcje	0,4- 22KW IP 6
	Klawiatura	Graficzny LCD (iS7), dodatkowe I/O
	Komunikacja	Profibus-DP, EtherNet-IP, Modbus-TCP, CANopen
	Ramka IP66	Ramka IP66 dla zewnętrznego panelu LCD
Środowisko		Temperatura pracy: -10 ~ +40 stopni Celjusza Wilgotność otoczenia: 90% bez kondensacji Temperatura przechowywania: -20 ~ +65 stopni Celjusza Wysokość/Drgania: poniżej 1 000,0 m npm, mniej niż 1G Ciśnienie powietrza: 70 - 106 KPa



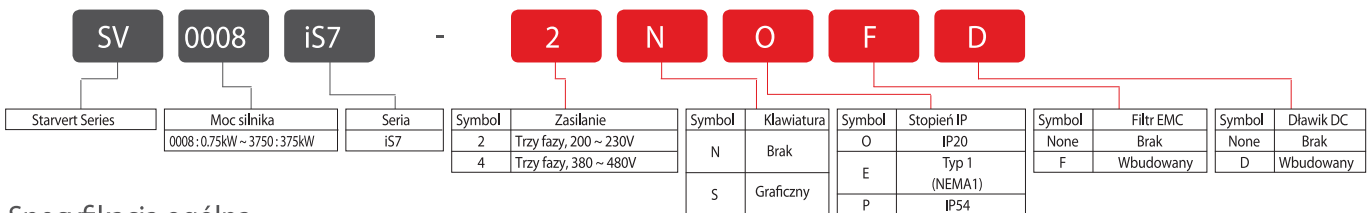
- Sterowanie stało i zmiennomomentowe (Dual Rating), algorytm V/f, V/f PG, bezczujnikowy wektor 1 i 2, czujnikowy wektor
- Szybki procesor DSP-150 milionów operacji na sekundę
- Wydajne funkcje pracy:
  - Droop control (balansowanie momentu)
  - KEB (kinetyczne buforowanie energii)
  - Zabezpieczenie przed niedociążeniem
  - Hamowanie z kontrolą strumienia
  - Autotuning z rotacją lub bez
- Łatwe operowanie: Asystent parametryzacji, grupa makr użytkownika, przycisk multi, polski język menu
- Sterowanie drugim silnikiem w trybie bezczujnikowym

- Do mocy 22KW dostępny w stopniu ochrony IP54
- Wbudowana komunikacja RS485 (Modbus RTU)
- Wbudowany moduł hamujący do mocy 22KW
- Wbudowany filtr EMC C2 do mocy 22KW
- Wbudowany dławik DC do mocy 220KW
- Przejrzysty panel LCD (6 języków w tym polski)
- Opcjonalna karta PLC: platforma Master-K: 14 wejść i 7 wyjść
- Opcyjnn karta I/O: 11 wejść i 6 wyjść
- Opcjonalne karty komunikacji: Profibus-DP, DeviceNet, Modbus TCP, Rnet, LonWorks, CANopen
- Dedykowane, darmowe oprogramowanie PC: Drive View 7.0



※ ABS Standard - wykonano (do mocy 90kW) / W trakcie (moce powyżej 90kW)  
※ DNV Standard - wykonano

## Konfiguracja modelu



## Specyfikacja ogólna

Model numer: SV □□□□ iS7-2 □		0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750	
Moc silnika	[HP]	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	
	[kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	
Dane wyjściowe	Moc	1.9	3	4.5	6.1	9.1	12.2	17.5	22.9	28.5	33.5	46	57	69	84	116	
	Prąd (CT)	[A]	5	8	12	16	24	32	46	60	74	88	116	146	180	220	288
	Prąd (VT)	[A]	8	12	16	24	32	46	60	74	88	124	146	180	220	288	345
Dane wejściowe	Napięcie	Trzy fazy 200 ~ 230V															
	Częstotliwość	0.01 ~ 400Hz (bezczujnikowe wektorowe 1: 0.01~300Hz, bezczujnikowe wektorowe 2 lub czujnikowe wektorowe: 0.01~120Hz)															
	Napięcie	Trzy fazy 200 ~ 230V (-15% ~ +10%)															
	Częstotliwość	50 ~ 60Hz (±5%)															
	Prąd (CT)	[A]	8.3	12.9	18.6	24	32.9	41.4	58	69	88	96	121	154	191	233	305
	Prąd (VT)	[A]	7	10.6	14.8	21.8	28	42	52	60	75	107	152	190	231	302	326

Model numer: SV □□□□ iS7-4 □		0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750	0900	1100	1320	1600	1850	2200	2800	3150	3750	
Moc silnika	[HP]	1	2	3	5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	150	180	225	250	300	375	420	500	
	[kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	220	280	315	375	
Dane wyjściowe	Moc	1.9	3	4.5	6.1	9.1	12.2	17.5	22.9	29.7	34.3	46	57	69	84	116	139	170	201	248	286	329	416	467	557	
	Prąd (CT)	[A]	2.5	4	6	8	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	370	432	547	613	731
	Prąd (VT)	[A]	4	6	8	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	370	432	547	613	731	877
Dane wejściowe	Napięcie	Trzy fazy 380 ~ 480V																								
	Częstotliwość	0.01 ~ 400Hz (bezczujnikowe wektorowe 1: 0.01~300Hz, bezczujnikowe wektorowe 2 lub wektorowe czujnikowe: 0.01~120Hz)																								
	Napięcie	Trzy fazy 380 ~ 480V (-15% ~ +10%)																								
	Częstotliwość	50 ~ 60Hz (±5%)																								
	Prąd (CT)	[A]	4.3	7.2	10.6	15.4	21	25.8	39	44	57	57	69	83	113	154	195	239	286	362	404	466	605	674	798	
	Prąd (VT)	[A]	3.5	5.3	7.3	10.8	13.8	22.5	26	33	40	52.2	90	109	123	162	195	237	282	350	403	463	590	673	796	948

Sterowanie	Sposób sterowania	V/f, V/f PG, kompensacja poślizgu, bezczujnikowe wektorowe 1 i 2, wektorowe czujnikowe
	Rozdzielczość nastawy f	Cyfrowo: 0.01Hz / Analogowo: 0.06Hz (f max., 60Hz)
Operowanie	Dokładność nastawy f	Cyfrowo: 0.01% max. f wyjściowej / Analogowo: 0.1% max. f wyjściowej
	Krzywa V/f	Liniowa, kwadratowa, użytkownika
	Przebieżalność	CT(Heavy duty): 150% przez minutę, VT(Normal duty): 110% przez minutę
	Forsowanie momentu	Ręczne i automatyczne
Wejścia	Klawiatura	Graficzny panel LCD (6 języków w tym polski)
	Metoda sterowania	Klawiatura / Listwa I/O / Komunikacja
	Nastawa częstotliwości	Analogowo: 0 do 10V / -10 do 10V / 0 do 20mA / Cyfrowo: Klawiatura
Wyjścia	Rodzaje sterowania	Regulacja PID/ Góra Dół / 3-przewodowe / Hamowanie DC / Limit częstotliwości / Drugi silnik/ Kompensacja poślizgu / Blokada pracy do przodu/tyłu
	Przebieżalność	Auto restart / Praca z bypassem/ Auto-tuning / Lotny start/ Buforowanie energii kinetycznej / Hamowanie dynamiczne / MMC / Asystent parametryzacji
Zabezpieczenia	Wyjścia	PNP / NPN do wyboru przez użytkownika
	Wyjścia	8 wejść (programowalne)
Wbudowane	Przebieżalność	Sygnały alarmowe, statusowe (N.O., N.C.) poniżej AC250V, 1A / Poniżej DC 30V 1A
	Analogowe	0 do 10Vdc (poniżej 10mA): Częstotliwość, napięcie, prąd, itp.

Zabezpieczenia	Błędy	Zbyt wysoki prąd / Zbyt wysokie, niskie napięcie / Niedociążenie/ Doziemienie/ Przegrzanie falownika / Błąd fazy na wejściu/wyjściu / Błąd komunikacji
	Alarmy	Zanik sygnału zadającego/ Błąd sprzętowy / Wentylator/ Pre-PID / Brak silnika / Błąd hamulca/ Błąd czujnika PTC/ Zwarcie/ Przeciążenie
Obudowa	Wbudowane	Ochrona przed utykaniem / Przeciążenie / Niedociążenie / Podłączenie enkodera / Utrata komunikacji z klawiaturą / Utrata sygnału prędkości
	Opcje	IP00 (30~75kW, 200V/ 90~375kW, 400V), IP21 (0.75~22kW, 200V / 0.75~75kW, 400V), IP54 / NEMA12 (0.75~22kW, 200V/ 400; Opcja)
Wbudowane	Kable, klawiatura, karty	Graphic LCD keypad(IP21), Extension I/O, Isolation I/O, Encoder board, PLC board, Remote cable(2M/3M)
	Komunikacja	Profibus-DP, DeviceNet, Modbus TCP, Rnet, LonWorks, CANopen, EtherNet/IP

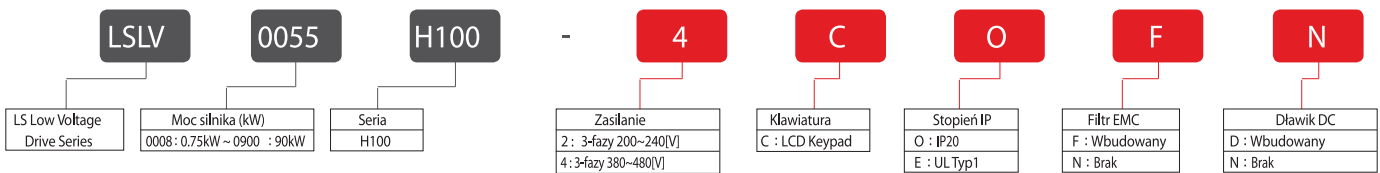
# H100

Napęd dedykowany do aplikacji HVAC  
3 fazy 0.75~18.5kW(1~25HP), 200~240V  
3 fazy 0.75~90kW(1~120HP), 380~480V



- Wiele funkcji dedykowanych HVAC
  - Sterowanie MMC (wielosilnikowe)
  - Harmonogramy pracy (wbudowany zegar czasu rzeczywistego)
  - Kompensacja przepływu
  - Łagodne wypełnianie rur
  - Dedykowane ramy startowe i stopu
  - Rama stopu pompy
  - Czyszczenie pompy
  - Definicja krzywych obciążenia
  - Tryb pożarowy
  - Sterowanie przepustnicą/kontrola poziomu
  - Rozbudowany regulator PID
- Sterowanie V/f
- Wbudowana komunikacja BACnet
- Komunikacja LonWorks jako opcja
- Dedykowane przyciski do klawiatury HVAC
- Wbudowany filtr EMC oraz dławik DC
- Instalacja jeden przy drugim
- Możliwość instalacji rezystora a płytą montażową (Opcja kołnier)
- Bardzo małe gabaryty
- Kontrola zużycia kondensatorów i wentylatorów
- Wbudowany port USB
- Zestaw aplikacji dedykowanych (makra)

## Model Numer



## Specyfikacja ogólna

Model numer: LSLV □□□□ H100-2□□□□	0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185		
Moc silnika	[HP]	1.0	12.0	3.0	5.0	7.5	10	15	20	25	
	[kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	
Dane wyjściowe	Moc [kVA]	1.9	3.0	4.5	6.1	8.4	11.4	16.0	21.3	26.3	
	Prąd wyjściowy [A]	5	8	12	16	22	30	42	56	69	
	Częstotliwość [Hz]	0~400Hz									
Dane wejściowe	Napięcie [V]	3-fazy 200~240V									
	Napięcie [V]	3-fazy 200~240VAC (-15%~+10%)									
	Częstotliwość [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)									
Waga	Prąd [A]	4.9	8.4	12.9	17.5	23.7	32.7	46.4	62.3	77.2	
	[kg]	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	4.6	7.1	

Model numer: □□□□ H100-4□□□□	0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750	0900		
Moc silnika	[HP]	1.0	2.0	3.0	5.0	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	120	
	[kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	
Dane wyjściowe	Moc [kVA]	1.9	3.0	4.5	6.1	9.1	12.2	18.3	23	29	34.3	46.5	57.1	69.4	82.0	108.2	128.8	
	Prąd [A]	2.5	4	6	8	12	16	24	30	38	45	61	75	91	107	142	169	
	Częstotliwość [Hz]	0~400Hz																
Dane wejściowe	Napięcie [V]	3-fazy 380~480V																
	Napięcie [V]	3-fazy 380~480VAC (-15%~+10%)																
	Częstotliwość [Hz]	50 ~ 60Hz (±5%)																
Waga	Prąd [A]	2.4	4.2	6.5	8.7	12.2	17.5	26.5	33.4	42.5	50.7	69.1	69.3	84.6	100.1	133.6	160.0	
	[kg]	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	4.6	4.8	7.5	7.5	26	35	35	43	43	

Sterowanie	Algorytm sterowania	V/f, kompensacja poślizgu
	Rozdzielczość nastawy f	Cyfrowa: 0.01Hz Analogowa: 0.06Hz (f max: 60Hz)
	Dokładność nastawy f	1% max częstotliwości wyjściowej
	Krzywa V/f	Liniowa, kwadratowa, użytkownika
	Przebieżalność	120% 1 minuta
Operowanie	Forsowanie momentu	Ręczne, automatyczne 1, automatyczne 2
	Metoda sterowania	Klawiatura, lista I/O, komunikacja
	Nastawa f	Analogowo: -10~10V, 0~10V, 0~20mA Cyfrowo: Klawiatura lub wejście impulsowe
Rodzaje sterowania	Regulacja PID, 3-przewodowe, Limit częstotliwości, Drugi silnik, blokada kierunku lewo/prawo, hamowanie DC, szukanie prędkości, hamowanie dynamiczne, redukcja upływu, góra/dół, hamowanie DC przy stopie, kompensacja poślizgu, automatyczny restart, autotuning, buforowanie energii kinetycznej, oszczędność energii	
Wejścia	Wejścia cyfrowe programowalne (7)	Start, Reset, E-stop, sterowanie krokowe, hamowanie DC podczas stopowania, Wstępne nagrzewanie, podwyższenie f, 3-przewodowe, przyspieszanie, hamowanie lub stop, blokada MMC, start w lewo, czyszczenie pompy, błąd zewnętrzny, prędkość JOG, przyspieszanie/hamowanie krokowe, wybór drugiego silnika, zegar RTC, obniżanie f, fiksacja sygnału analogowego, zmiana sterowania PID na prędkościowe
	Impulsowe	0~3kHz, Stan niski: 0~0.8V, Stan wysoki: 3.5~12V
Wyjścia	Wyjście otwarty kolektor (programowalne)	Poniżej DC 26V, 50mA
	Przełącznik błędów	Wykaz błędów, bieżący stan urządzenia: N.O. : AC 250V (5A), DC30V (3A) N.C. : AC 250V (1A), DC30V (1A) AC 250V (5A), DC30V (5A)
	Wyjście przekątnikowe	0~12Vdc(0~20mA); Wskaz częstotliwości, prądu, napięcia, itp.
Zabezpieczenia	Wyjście analogowe	Maximum 32kHz, 0~12V
	Wyjście impulsowe	
	Błędy	Zbyt wysoki prąd wyjściowy, błędy zewnętrzne, zwarcie, przegrzanie, pęknięcie rury, błąd fazy wejściowej, doziemienie, przegrzanie silnika, błąd karty opcyjnej I/O, brak obciążenia, błąd zapisu parametrów, E-stop, utrata sygnału zadawania, błąd pamięci zewnętrznej, błąd CPU watchdog, niedociążenie, zbyt wysokie napięcie, błąd czujnika temp. silnika, przegrzanie falownika, błąd fazy wyjściowej, przeciążenie, błąd wentylatora, zbyt niskie napięcie, błąd wejścia analogowego
Alarmy	przeciążenie silnika, utrata sygnału z klawiatury / błąd przepustnicy, błąd wskaźnika poziomu, błąd silników dodatkowych, błąd czyszczenia pompy	
	utrata sygnału zadawania, przeciążenie, niedociążenie, przeciążenie falownika, błąd wentylatora, zbyt szybkie hamowanie, żywotność kondensatorów, czyszczenie pompy, funkcja trybu pożarowego	
Zanik zasilania	Poniżej 8 ms: Brak przerwy w pracy	
	8 ms lub dłużej: Operacja automatycznego restartu	
Obudowa	IP20/UL Open (domyślnie), UL Typ 1 (opcja)	
Opcje	Karty opcyjne	Dodatkowe I/O (w krótkce)
	Komunikacja	Lonworks
Wbudowana komunikacja	BACnet, Modbus-RTU(RS485), Metasys N2	



# Lista dostępnych opcji

Seria	Opcja	Opis	
iC5	SV-iC5 Modbus RTU	Karta komunikacyjna Modbus RTU	
	SV-iC5 Copy Unit	Urządzenie do kopiowania parametrów IC5 (na zapytanie)	
iG5A	SV-iG5A Remote Cable 2M	Zewnętrzna klawiatura z dwumetrowym kablem	
	SV-iG5A Remote Cable 3M	Zewnętrzna klawiatura z trzymetrowym kablem	
	SV-iG5A Remote Cable 5M	Zewnętrzna klawiatura z pięciometrowym kablem	
	Nema Option 1 (SV004/008iG5A-2/4)	Ochrona kabli (na zapytanie) NEMA 1 (iG5A 0.4~0.75kW)	
	Nema Option 2 (SV015iG5A-2/4)	Ochrona kabli (na zapytanie) NEMA 1 (iG5A 1.5kW)	
	Nema Option 3 (SV022~040iG5A-2/4)	Ochrona kabli (na zapytanie) NEMA 1 (iG5A 2.2~4kW)	
	Nema Option 4 (SV055/075iG5A-2/4)	Ochrona kabli (na zapytanie) NEMA 1 (iG5A 5.5~7.5kW)	
Nema Option 5 (SV110/150iG5A-2/4)	Ochrona kabli (na zapytanie) NEMA 1 (iG5A 11~15kW)		
Nema Option 6 (SV185/220iG5A-2/4)	Ochrona kabli (na zapytanie) NEMA 1 (iG5A 18.5~22kW)		
S100	LSLV-S100 CANopen	Karta komunikacji CANopen	
	LSLV-S100 EtherNet	Karta komunikacji EtherNet	
	LSLV-S100 Profibus	Karta komunikacji Profibus-DP	
H100	LonWorks	Karta komunikacji LonWorks	
iS7	SV-iS7 LCD Keypad	Panel LCD iS7 (128x64 COG, 11 klawiszy, 3 LED, IP21)- 6 języków w tym polski (Angielski, Polski, Hiszpański, Rosyjski, Turecki, Arabski)	
	SV-iS7 Remote Cable(2M)	kabel do wyniesienia klawiatury z ramką o długości 2m	
	SV-iS7 Remote Cable(3M)	kabel do wyniesienia klawiatury z ramką o długości 3m	
	SV-iS7 Isolation I/O	Izolowane I/O , 8 wejść i 2 wyjścia (Standard: 30~375kW / Opcja: 0.75~22kW)	
	SV-iS7 Extension I/O	Dodatkowe I/O , 3 wejścia i 3 wyjścia	
	SV-iS7 Encoder	Karta enkoderowa (enkodery inkrementalne 5-24VDC)	
	SV-iS7 Profibus-DP	Karta komunikacyjna Profibus-DP	
	SV-iS7 PLC	Karta PLC (Platforma MK120S )	
	SV-iS7 R-Net	Karta komunikacyjna Rnet	
	SV-iS7 Modbus TCP	Karta komunikacyjna Modbus TCP 100M BASE-TX, 10M BASE-T support	
	SV-iS7 Devicenet	Karta komunikacyjna DeviceNet	
	SV-iS7 LonWorks	Karta komunikacyjna LonWork	
	SV-iS7 CANopen	Karta komunikacyjna CanOpen	
iP5A	SV-iP5A LCD Keypad	Panel LCD	
	SV-iP5A LonWork Extension	Karta komunikacyjna LonWorks	
	SV-iP5A BACNet	Karta komunikacyjna BACnet	
	SV-iP5A/iV5 RS485/Modbus-RTU	Karta komunikacyjna RS485(LS Bus / Modbus RTU)	
	SV-iS5/iP5A/iV5 Devicenet	Karta komunikacyjna DeviceNet	
	SV-iS5/iP5A/iV5 Profibus	Karta komunikacyjna Profibus-DP	
	SV-iS5/iP5A Remote Cable(2M)	kabel do wyniesienia klawiatury z ramką o długości 2m	
	SV-iS5/iP5A Remote Cable(3M)	kabel do wyniesienia klawiatury z ramką o długości 3m	
	SV-iS5/iP5A Remote Cable(5M)	kabel do wyniesienia klawiatury z ramką o długości 5m	
	SV-iP5A Modbus-TCP	Karta komunikacyjna Modbus TCP	
		Sincos encoder signal input board	



# Moduły hamujące

Model	Specyfikacja
Moduł hamujący	: W oparciu o: 150% momentu przez 100 sekund
SV0150DBU-2	Dla napędów o mocy 11 do 15kW, 230V / 10%ED
SV0220DBU-2	Dla napędów o mocy 18.5 do 22kW, 230V / 10%ED
SV0037DBH-2	Dla napędów o mocy 30 do 37kW, 230V / 10%ED
SV0150DBU-4	Dla napędów o mocy 11 do 15kW, 400V / 10%ED
SV0220DBU-4	Dla napędów o mocy 18.5 do 22kW, 400V / 10%ED
SV0037DBH-4	Dla napędów o mocy 30 do 37kW, 400V / 10%ED
SV0075DBH-4	Dla napędów o mocy 45 do 75kW, 400V / 10%ED
SV0150DBU-2U	Dla napędów o mocy 11 do 15kW, 230V / 10%ED (UL, cUL listed)
SV0220DBU-2U	Dla napędów o mocy 18.5 do 22kW, 230V / 10%ED (UL, cUL listed)
SV0370DBU-2U	Dla napędów o mocy 30 do 37kW, 230V / 10%ED (UL, cUL listed)
SV0550DBU-2U	Dla napędów o mocy 45 do 55kW, 230V / 10%ED (UL, cUL listed)
SV0150DBU-4U	Dla napędów o mocy 11 do 15kW, 400V / 10%ED (UL, cUL listed)
SV0220DBU-4U	Dla napędów o mocy 18.5 do 22kW, 400V / 10%ED (UL, cUL listed)
SV0370DBU-4U	Dla napędów o mocy 30 do 37kW, 400V / 10%ED (UL, cUL listed)
SV0550DBU-4U	Dla napędów o mocy 45 do 55kW, 400V / 10%ED (UL, cUL listed)
SV0750DBU-4U	Dla napędów o mocy 75kW, 400V / 10%ED (UL, cUL listed)
SV0750DB-4	Dla napędów o mocy 45 do 75kW, 400V / 100%ED (CE marked)
SV2200DB-4	Dla napędów o mocy 160 do 220kW, 400V / 100%ED (CE marked)

# Rezystory hamowania

Rezystory hamowania	: W oparciu o: 5% ED (Praca ED - cykl pracy)
MCRA 120 W 100 OHM J	120 watt, 100 ohm resistor
MCRA 120 W 50 OHM J	120 watt, 50 ohm resistor
MCRA 120 W 40 OHM J	120 watt, 40 ohm resistor
MCRA 200 W 100 OHM J	200 watt, 100 ohm resistor
MCRA 200 W 160 OHM J	200 watt, 160 ohm resistor
MCRA 200 W 200 OHM J	200 watt, 200 ohm resistor
MCRB 300 W 100 OHM J	300 watt, 100 ohm resistor
MCRB 400 W 200 OHM J	400 watt, 200 ohm resistor
MCRB 400 W 160 OHM J	400 watt, 160 ohm resistor
MCRB 400 W 100 OHM J	400 watt, 100 ohm resistor
MCRB 400 W 50 OHM J	400 watt, 50 ohm resistor
MCRB 400 W 40 OHM J	400 watt, 40 ohm resistor
MCRB-ST 0.6 KW 130 OHM J	600 watt, 130 ohm resistor
MCRB-ST 0.6 KW 33 OHM J	600 watt, 33 ohm resistor
MCRM-ST 0.8 KW 20 OHM J	800 watt, 20 ohm resistor
MCRM-ST 1.0 KW 85 OHM J	1 kW, 85 ohm resistor
MCRM-ST 1.2 KW 60 OHM J	1.2 kW, 60 ohm resistor
MCRM-ST 1.2 KW 15 OHM J	1.2 kW, 15 ohm resistor
MCRM-ST 2.0 KW 40 OHM J	2 kW, 40 ohm resistor
MCRM-ST 2.4 KW 30 OHM J	2.4 kW, 30 ohm resistor
MCRM-ST 2.4 KW 10 OHM J	2.4 kW, 10 ohm resistor
MCRM-ST 2.4 KW 8 OHM J	2.4 kW, 8 ohm resistor
MCRM-ST 3.6 KW 20 OHM J	3.6 kW, 20 ohm resistor
MCRM-ST 3.6 KW 5 OHM J	3.6 kW, 5 ohm resistor