

LG Starvert

Регулируемый частотный преобразователь
(0,4 ~ 280 кВт)

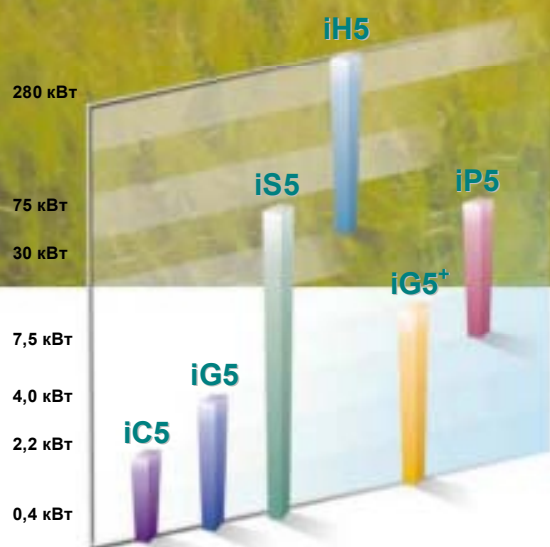


LG Industrial Systems
www.lgis.com

Частотный преобразователь LG Starvert® — стандарт завтрашнего дня уже сегодня!

Простота и точность, гибкость и унифицированность, удобство и многоплановость – гармоничное сочетание этих качеств лежит в основе регулируемых частотных преобразователей LG.

Исключительные качества преобразователей LG Starvert позволяют подобрать конкурентноспособные решения для любой задачи в сфере передачи электроэнергии.



Оглавление

• Starvert iC5	4
• Starvert iG5	5
• Starvert iS5	6
• Starvert iH	7
• Starvert iG5+	8
• Starvert iP5	9
• Стандартные характеристики и сравнительная таблица конфигурации	10



Starvert *iC5*

Высокодинамичный компактный однофазный преобразователь

0,4 ~ 2,2 кВт, 1 ф

- U/F и бессенсорное векторное управление (ШИМ от IGBT)
- Автонастройка параметров двигателя
- Момент 150 % при 0,5 Гц
- Выходная частота 0 ~ 400 Гц
- Несущая частота 1 ~ 10 кГц
- Встроенное ПИД-управление
- Защита от замыкания на корпус
- Встроенный помехоподавляющий фильтр (класс А)
- Встроенный потенциометр
- Программируемые входы/выходы
- Сигнальный вход с возможностью выбора р-п-п/п-р-п
- Аналоговый выход 0 ~ 10 В=
- Опциональная микросхема интерфейса ModBus



Характеристики

Модель		SV004iC5-1	SV008iC5-1	SV015iC5-1	SV022iC5-1	SV004iC5-1F	SV008iC5-1F	SV015iC5-1F	SV022iC5-1F	
Мощность двигателя	[л.с.]	0,5	1	2	3	0,5	1	2	3	
	[кВт]	0,4	0,75	1,5	2,2	0,4	0,75	1,5	2,2	
Выходные параметры	Номинальная мощность	[кВА]	0,95	1,9	3	4,5	0,95	1,9	3	4,5
	Номинальный ток	[А]	2,5	5	8	12	2,5	5	8	12
	Напряжение	[В]	Одна фаза, 200 ~ 230 В							
	Частота	[Гц]	0 ~ 400 Гц							
Входные параметры	Напряжение	[В]	Одна фаза, 200 ~ 230 В (±10 %)							
	Частота	[Гц]	50 ~ 60 Гц (±5 %)							
Управление		• Бессенсорное векторное V/F								
Дискретность настройки частоты		• Цифровая: 0,01 Гц • Аналоговая: 0,06 Гц при 60 Гц								
Точность настройки частоты		• Цифровая: 0,01 % от макс. частоты на выходе • Аналоговая: 0,1 % от макс. частоты на выходе								
U/F характеристика		• Линейная • Квадратичная • Пользовательская V/F								
Допустимая перегрузка		• 1 минута при 150 % • 30 секунд при 200% (временококовая характеристика обратно пропорциональна времени)								
Форсирование момента		• Автоматическое • Ручное								
Помехоподавляющий фильтр		Нет				Встроенный (класс А)				
Многофункциональные входы		Всего 5 входов (программируемых)								
Аналоговый выход		0 ~ 10 В линейный								
Входной сигнал	Контроль и управление	• 3-разрядный светодиодный индикатор • Терминалы • Связь по ModBus (опция)								
	Настройка частоты	• Аналоговая: 0 ~ 10 В, 4 ~ 20 мА • Цифровая: клавишная панель • Связь: ModBus • Потенциометр								
	Пусковой сигнал	• Вперед • Назад								
	Многоступенчатое управление	До 8 скоростных режимов (с использованием многофункционального терминала)								
	Выбор времени разгона/торможения	0,1 ~ 6000 секунд. Максимум 8 уставок, с использованием многофункциональных терминалов								
	Функции управления	• ПИД-управление • Восходяще-нисходящее управление • 3-проводное управление • Предельная частота • Скачки частоты • Второй набор параметров • Компенсация проскальзывания • Предотвращение реверса • Автоматический перезапуск								
	Аварийный останов	Отключение выхода преобразователя								
	Jog-режим	Jog-управление								
Перезапуск в случае сбоя	Сигнал перезапуска при активной защитной функции									
Выходной сигнал	Рабочий статус	• Отслеживание частоты • Сигнал тревоги при перегрузке • Останов • Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрев преобразователя • Работа • Стоп								
		• Постоянная скорость • Поиск скорости • Вывод сообщений об ошибках (релейный выход и выход с открытым коллектором)								
	Индикатор	• Выходная частота • Выходной ток • Выходное напряжение • Напряжение цепи постоянного тока								
Защитные функции	Разъединение	• Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрузка по току • Перегрев преобразователя • Перегрев двигателя • Обрыв входной/выходной фазы • Ошибки подсоединения входных и выходных цепей • Перегрузка • Дефект внешнего устройства 1 и 2 • Отсутствие команды скорости • Неисправность устройства • Ошибка связи • Ошибка CPU								
	Сигнализация	• Останов • Перегрузка								

Высокодинамичный компактный однофазный преобразователь

0,4 ~ 4,0 кВт, 3 ф

0,4 ~ 1,5 кВт, 1 ф



Starvert *iG5*

- Пространственно-векторное управление
- U/F-управление (ШИМ от IGBT)
- Момент 150 % при 0,5 Гц
- Несущая частота 1 ~ 10 кГц
- Алгоритм управления со свободным расцеплением
- Автоматическое/ручное увеличение момента
- 8 предустановленных скоростей
- Встроенное ПИД-управление
- Встроенный тормозной IGBT
- Встроенный интерфейс ModBus/RS485
- Сигнал с возможностью выбора р-п-р/п-п-п
- 4-разрядный съемный дисплей (пульт)
- Загрузка параметров

Характеристики

Модель		SV004iG5-1U	SV008iG5-1U	SV015iG5-1U	SV004iG5-2U	SV008iG5-2U	SV015iG5-2U	SV022iG5-2U	SV037iG5-2U	SV040iG5-2U
Мощность двигателя	[л.с.]	0,5	1	2	0,5	1	5	5	5	5,4
	[кВт]	0,4	0,75	1,5	0,4	0,75	3,7	3,7	3,7	4
Выходные параметры	Номинальная мощность	[кВА]	1,1	1,9	3	1,1	1,9	6,1	6,1	6,5
	Номинальный ток	[А]	3	5	8	3	5	16	16	17
	Напряжение	[В]	Одна фаза, 200 ~ 230 В			Три фазы, 200 ~ 230 В				
	Частота	[Гц]	0 ~ 400 Гц			0 ~ 400 Гц				
Входные параметры	Напряжение	[В]	Одна фаза, 200 ~ 230 В (±10 %)			Три фазы, 200 ~ 230 В (±10 %)				
	Частота	[Гц]	50 ~ 60 Гц (±5 %)			50 ~ 60 Гц (±5 %)				

Модель		SV004iG5-4U	SV008iG5-4U	SV015iG5-4U	SV022iG5-4U	SV037iG5-4U	SV040iG5-4U
Мощность двигателя	[л.с.]	0,5	1	2	3	5	5,4
	[кВт]	0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	4
Выходные параметры	Номинальная мощность [кВА]	1,1	1,9	3	4,5	6,1	6,5
	Номинальный ток [А]	1,1	2,5	4	6	8	9
Входные параметры	Напряжение [В]	Три фазы, 380 ~ 460 В					
	Частота [Гц]	0 ~ 400 Гц					
	Напряжение [В]	Три фазы, 380 ~ 460 В (±10 %)					
	Частота [Гц]	50 ~ 60 Гц (±5 %)					

Управление		• V/F-управление (пространственно-векторная ШИМ)
Дискретность настройки частоты		• Цифровая: 0,01 Гц (ниже 99 Гц) и 0,1 Гц (100 Гц и выше) • Аналоговая: 0,03 Гц при 50 Гц
Точность настройки частоты		• Цифровая: 0,01 % от макс. частоты на выходе • Аналоговая: 0,1 % от макс. частоты на выходе
V/F характеристика		• Линейная • Квадратичная • Пользовательская V/F
Допустимая перегрузка		• 1 минута при 150 % • 30 секунд при 200 % (временная характеристика обратно пропорциональна времени)
Форсирование момента		• Автоматическое • Ручное (0 ~ 15 %)
Выделенные терминалы		• FX (вперед) • RX (назад) • BX (блокировка вентиля преобразователя) • RST (перезапуск) • JOG (jog)
Многофункциональные входы		Всего 3 входа (программируемых)
Аналоговый выход		0 ~ 10 В линейный
Входной сигнал	Контроль и управление	• 4-разрядный светодиодный индикатор • Терминалы • Связь по ModBus
	Настройка частоты	• Аналоговая: 0 ~ 10 В, 4 ~ 20 мА • Цифровая: клавишная панель • Связь: ModBus
	Пусковой сигнал	• Вперед • Назад
	Многоступенчатое управление	До 8 скоростных режимов (с использованием многофункционального терминала)
	Выбор времени разгона/торможения	0,1 ~ 6000 секунд. Максимум 8 уставок, с использованием многофункциональных терминалов
	Функции управления	• Торможение постоянным током • Предельная частота • Скачки частоты • Второй набор параметров • Компенсация проскальзывания
	Аварийный останов	Отключение выхода преобразователя
	Jog-режим	Jog-управление
	Перезапуск в случае сбоя	Сигнал перезапуска при активной защитной функции
	Выходной сигнал	• Отслеживание частоты • Сигнал тревоги при перегрузке • Останов • Перенапряжение • Пониженное напряжение
Защитные функции	Рабочий статус	• Перегрев преобразователя • Работа • Стоп
	Индикатор	• Постоянная скорость • Поиск скорости • Вывод ошибки (релейный выход и выход с открытым коллектором)
	Сигнализация	• Выходная частота • Выходной ток • Выходное напряжение • Напряжение цепи постоянного тока • Об/мин
Защитные функции	Разъединение	• Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрузка по току • Перегрев преобразователя • Перегрев двигателя
	Сигнализация	• Обрыв входной выходной фазы • Ошибки подсоединения входных и выходных цепей
		• Перегрузка • Отсутствие команды скорости • Неисправность устройства • Ошибка связи
		• Останов • Перегрузка

- Бессенсорное и сенсорное векторное управление
- Полный вектор, момент 150 % по всему диапазону (постоянный контроль момента и скорости)
- Автонастройка параметров двигателя
- Несущая частота 1 ~ 15 кГц
- Автоматический поиск скорости
- Встроенное ПИД-управление
- Управление несколькими двигателями (до 4) ~ опция
- 32-разрядный ЖК-дисплей и 7-сегментный клавишный блок
- Загрузка параметров
- Расширяемые дополнительные платы ввода/вывода
- Опциональные интерфейсные платы:
- RS485, ModBus, ProfiBus-DP, DeviceNet
- Встроенный тормозной IGBT (до 7,5 кВт)



Характеристики

Модель		SV008 iS5-2NU	SV015 iS5-2NU	SV022 iS5-2NU	SV037 iS5-2NU	SV055 iS5-2NU	SV075 iS5-2NU	SV110 iS5-2NU	SV150 iS5-2NU	SV185 iS5-2NU	SV220 iS5-2NU	SV300 iS5-2U	SV370 iS5-2U	SV450 iS5-2U	SV550 iS5-2U	
Мощность двигателя	[л.с.]	1	2	3	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	
	[кВт]	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	
Выходные параметры	Номинальная мощность	[кВА]	1,9	3	4,5	6,1	9,1	12,2	17,5	22,9	28,2	33,5	46	55	68	84
	Номинальный ток	[А]	5	8	12	16	24	32	46	60	74	88	122	146	180	220
Входные параметры	Напряжение	[В]	Три фазы, 200 ~ 230 В													
	Частота	[Гц]	0 ~ 400 Гц (бессенсорные векторное управление: 0 ~ 300 Гц, сенсорное векторное управление: 0 ~ 120 Гц)													
	Напряжение	[В]	Три фазы, 200 ~ 230 В (±10 %)													
	Частота	[Гц]	50 ~ 60 Гц (±5 %)													

Модель		SV008 iS5-4NU	SV015 iS5-4NU	SV022 iS5-4NU	SV037 iS5-4NU	SV055 iS5-4NU	SV075 iS5-4NU	SV110 iS5-4NU	SV150 iS5-4NU	SV185 iS5-4NU	SV220 iS5-4NU	SV300 iS5-4U	SV370 iS5-4U	SV450 iS5-4U	SV550 iS5-4U	SV750 iS5-4U	
Мощность двигателя	[л.с.]	1	2	3	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	100	
	[кВт]	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	
Выходные параметры	Номинальная мощность	[кВА]	1,9	3	4,5	6,1	9,1	12,2	18,3	22,9	29,7	34,3	45	56	68	82	100
	Номинальный ток	[А]	2,5	4	6	8	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152
	Напряжение	[В]	Три фазы, 380 ~ 460 В														
	Частота	[Гц]	0 ~ 400 Гц (бессенсорное векторное управление: 0 ~ 300 Гц, сенсорное векторное управление: 0 ~ 120 Гц)														
Входные параметры	Напряжение	[В]	Три фазы, 380 ~ 460 В (±10 %)														
	Частота	[Гц]	50 ~ 60 Гц (±5 %)														

Управление		• V/F-управление • Бессенсорное векторное управление • Сенсорное векторное управление (скорость, момент) по выбору
Дискретность настройки частоты		• Цифровая: 0,01 Гц (ниже 99 Гц) и 0,1 Гц (100 Гц и выше) • Аналоговая: 0,03 Гц при 60 Гц
Точность настройки частоты		• Цифровая: 0,01 % от макс. частоты на выходе • Аналоговая: 0,1 % от макс. частоты на выходе
V/F характеристика		• Линейная • Квадратичная • Пользовательская V/F
Допустимая перегрузка		• 1 минута при 150 % • 30 секунд при 200 % (временная характеристика обратно пропорциональна времени)
Форсирование момента		• Автоматическое • Ручное (0 ~ 15 %)
Выделенные терминалы		• FX (вперед) • RX (назад) • BX (блокировка вентиля преобразователя) • RST (перезапуск) • JOG (jog)
Многофункциональные входы		Всего 3 входа (программируемых)
Аналоговый выход		0 ~ 10 В линейный
Входной сигнал	Контроль и управление	• 32-разрядный ЖК-дисплей • 4-разрядный светодиодный индикатор • Терминалы • Связь (ModBus-RTU, RS485, ProfiBus-DP, DeviceNet, F-Net)
	Настройка частоты	• Аналоговая: 0 ~ 10 В, 4 ~ 20 мА, дополнительный порт для расширительной платы (0 ~ 10 В) • Цифровая: клавишная панель • Связь:
	Пусковой сигнал	• Вперед • Назад
	Многоступенчатое управление	До 8 скоростных режимов (с использованием многофункционального терминала)
	Выбор времени разгона/торможения	0,1 ~ 6000 секунд. Максимум 8 уставок, с использованием многофункциональных терминалов
	Функции управления	• Торможение постоянным током • Предельная частота • Скачки частоты • Второй набор параметров • Компенсация проскальзывания
Выходной сигнал	Аварийный останов	• Предотвращение реверса
	Jog-режим	• Автоматический перезапуск • Обход преобразователя • Автонастройка • ПИД-управление
	Перезапуск в случае сбоя	Отключение выхода преобразователя
	Рабочий статус	По внутренней логике через настройку многофункционального терминала (5 каналов × 8 этапов) Jog-управление
	Индикатор	Сигнал перезапуска при активной защитной функции
	Разъединение	• Отслеживание частоты • Сигнал тревоги при перегрузке • Останов • Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрев преобразователя • Работа
Защитные функции	Сигнализация	• Стоп • Постоянная скорость
		• Поиск скорости • Вывод сообщений об ошибках (релейный выход и выход с открытым коллектором) • Обход преобразователя
		• Этап автоматического режима • Последовательность автоматического режима
		• Выходная частота • Выходной ток • Выходное напряжение • Напряжение цепи постоянного тока • Выходной момент (выходное напряжение: 0 ~ 10 В)
		• Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрузка по току • Перегрев преобразователя • Перегрев двигателя
		• Обрыв входной/выходной фазы • Ошибки подсоединения входных и выходных цепей • Перегорание предохранителя
		• Замыкание на корпус • Внешняя неисправность 1, 2 • Неисправность опционального устройства • Перегрузка
		• Отсутствие команды скорости • Неисправность устройства • Ошибка связи
		• Останов • Перегрузка • Неисправность датчика температуры

30 ~ 280 кВт,
(постоянный и переменный момент нагрузки)



Starvert *iH*

- Алгоритм пространственно-векторного управления
- U/F-управление (ШИМ от IGBT)
- Постоянный/переменный момент нагрузки
- 32-битный цифровой процессор для обработки сигналов
- Несущая частота 2 ~ 10 кГц
- Встроенное ПИД-управление
- 32-разрядный ЖК-дисплей
- Загрузка параметров
- Аналоговый выход 4 ~ 20 мА
- Опциональные интерфейсные платы:
- RS485, (ModBus, ProfiBus-DP, DeviceNet)

Модель			SV030 iH-2U	SV037 iH-2U	SV045 iH-2U	SV055 iH-2U	SV030 iH-4U	SV037 iH-4U	SV045 iH-4U	SV055 iH-4U	SV075 iH-4U	SV090 iH-4U	SV110 iH-4U	SV132 iH-4U	SV160 iH-4U	SV220 iH-4U
Мощность двигателя	Постоянный момент	[л.с.]	40	50	60	75	40	50	60	75	100	125	150	175	215	300
	Постоянный момент	[кВт]	30	37	45	55	30	37	45	55	75	90	110	132	160	220
	Переменный момент	[л.с.]					50	60	75	100	125	150	175	215	250	350
	Переменный момент	[кВт]					37	45	55	75	90	110	132	160	185	280
Выходные параметры	Ток при постоянном моменте нагрузки	[А]	46	55	68	83	61	75	91	110	152	183	223	264	325	432
	Постоянный момент	[кВА]	122	146	180	220	40	50	60	70	100	120	145	170	200	280
	Ток при переменном моменте нагрузки	[А]					80	96	115	125	160	228	264	330	361	477
	Переменный момент	[кВА]					52	62	74	80	103	147	170	213	233	307
(380 В)	Напряжение	[В]	Три фазы, 200 ~ 230 В				Три фазы, 380 ~ 460 В									
	Частота	[Гц]	0 ~ 400 Гц				0 ~ 400 Гц									
Входные параметры	Напряжение	[В]	Три фазы, 200 ~ 230 В (±10 %)				Три фазы, 380 ~ 460 В (±10 %)									
	Частота	[Гц]	50 ~ 60 Гц (±5 %)				50 ~ 60 Гц (±5 %)									
Управление			• V/F-управление (пространственно-векторная ШИМ)													
Дискретность настройки частоты			• Цифровая: 0,01 Гц (ниже 99 Гц) и 0,1 Гц (100 Гц и выше) • Аналоговая: 0,03 Гц при 60 Гц													
Точность настройки частоты			• Цифровая: 0,01 % от макс. частоты на выходе • Аналоговая: 0,1 % от макс. частоты на выходе													
V/F характеристика			• Линейная • Нелинейная • Пользовательская V/F													
Допустимая перегрузка	Постоянный момент		• 1 минута при 150 % • 30 секунд при 200 % (времятоковая характеристика обратно пропорциональна времени)													
	Переменный момент		• 1 минута при 110 % • 30 секунд при 150 % (времятоковая характеристика обратно пропорциональна времени)													
Форсирование момента			• Автоматическое • Ручное (0 ~ 20 %)													
Выделенные терминалы			• FX (вперед) • RX (назад) • BX (блокировка вентиля преобразователя) • RST (перезапуск)													
Многофункциональные входы			Всего 6 входов (программируемых)													
Аналоговый выход			• 0 ~ 10 В импульсный • 4 ~ 20 мА линейный													
Входной сигнал	Контроль и управление		• 32-разрядный ЖК-дисплей • Терминалы • Связь (ModBus-RTU, RS485, ProfiBus-DP, DeviceNet, F-Net)													
	Настройка частоты		• Аналоговая: 0 ~ 10 В, 4 ~ 20 мА, дополнительный порт для расширительной платы (0 ~ 10 В) • Цифровая: клавишная панель • Связь:													
	Пусковой сигнал		• Вперед • Назад													
	Многоступенчатое управление		До 8 скоростных режимов (с использованием многофункционального терминала)													
	Выбор времени разгона/торможения		0,1 ~ 6000 секунд. Максимум 8 уставок, с использованием многофункциональных терминалов													
	Функции управления		• Торможение постоянным током • Предельная частота • Скачки частоты • Компенсация проскальзывания ПИ-управление													
	Аварийный останов		• Предотвращение останова													
	Jog-режим		Отключение выхода преобразователя													
Выходной сигнал	Перезапуск в случае сбоя		Сигнал перезапуска при активной защитной функции													
	Рабочий статус		• Отслеживание частоты • Сигнал тревоги при перегрузке • Останов • Перенапряжение • Пониженное напряжение													
	Индикатор		• Перегрев преобразователя • Работа • Стоп													
Защитные функции	Постоянная скорость • Поиск скорости		• Постоянная скорость • Поиск скорости													
	Выходная частота • Выходной ток • Выходное напряжение • Напряжение цепи постоянного тока • Об/мин		• Выходная частота • Выходной ток • Выходное напряжение • Напряжение цепи постоянного тока • Об/мин													
Защитные функции	Разъединение		• Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрузка по току • Перегрев преобразователя • Перегрев двигателя													
	Сигнализация		• Перегорание предохранителя • Замыкание на корпус • Перегрузка													
Защитные функции	Ошибки		• Ошибка CPU													
	Сигнализация		• Останов • Перегрузка													

- Исключительно компактный
- U/F и бессенсорное векторное управление
- Момент 150 % по всему диапазону
- Автонастройка параметров двигателя при остановке
- Изменение несущей частоты в зависимости от температуры модуля
- Обнаружение замыкания на корпус по ходу работы
- Встроенное ПИД-управление
- Восходяще-нисходящее и 3-проводное управление
- Встроенная дистанционная клавишная панель
- Аналоговый вход 0 ~ 10 В=, -10 ~ +10 В=
- Сигнальный вход с возможностью выбора р-п-р/п-р-п
- Конфигурируемый ввод/вывод
- Встроенный интерфейс ModBus (RS485)
- Встроенный тормозной IGBT
- Управление включением/выключением вентилятора охлаждения



Характеристики

Модель		SV004iG5+-2	SV008iG5+-2	SV015iG5+-2	SV022iG5+-2	SV037iG5+-2	SV040iG5+-2	SV055iG5+-2	SV075iG5+-2
Мощность двигателя	[л.с.]	0,5	1	2	3	5	5,4	7,5	10
	[кВт]	0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	4	5,5	7,5
Выходные параметры	Номинальная мощность [кВА]	0,95	1,9	3	4,5	6,1	6,5	9,1	12,2
	Номинальный ток [А]	2,5	5	8	12	16	17	24	32
	Напряжение [В]	Три фазы, 200 ~ 230 В							
	Частота [Гц]	0 ~ 400 Гц							
Входные параметры	Напряжение [В]	Три фазы, 200 ~ 230 В (-15 %, +10 %)							
	Частота [Гц]	50 ~ 60 Гц (±5 %)							

Модель		SV004iG5+-4	SV008iG5+-4	SV015iG5+-4	SV022iG5+-4	SV037iG5+-4	SV040iG5+-4	SV055iG5+-4	SV075iG5+-4
Мощность двигателя	[л.с.]	0,5	1	2	3	5	5,4	7,5	10
	[кВт]	0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	4	5,5	7,5
Выходные параметры	Номинальная мощность [кВА]	0,95	1,9	3	4,5	6,1	6,9	9,1	12,2
	Номинальный ток [А]	1,25	2,5	4	6	8	9	12	16
	Напряжение [В]	Три фазы, 380 ~ 460 В							
	Частота [Гц]	0 ~ 400 Гц							
Входные параметры	Напряжение [В]	Три фазы, 380 ~ 460 В (-15 %, +10 %)							
	Частота [Гц]	50 ~ 60 Гц (±5 %)							

Управление	• V/F управление • Бессенсорное векторное управление	
Дискретность настройки частоты	• Цифровая: 0,01 Гц (ниже 99 Гц) и 0,1 Гц (100 Гц и выше) • Аналоговая: 0,06 Гц при 60 Гц	
Точность настройки частоты	• Цифровая: 0,01 % от макс. частоты на выходе • Аналоговая: 0,1 % от макс. частоты на выходе	
V/F характеристика	• Линейная • Квадратичная • Пользовательская V/F	
Допустимая перегрузка	• 1 минута при 150 % • 30 секунд при 200 % (временная характеристика обратно пропорциональна времени)	
Форсирование момента	• Автоматическое • Ручное (0 ~ 15 %)	
Многофункциональные входы	Всего 8 входов (программируемых)	
Аналоговый выход	0 ~ 10 В линейный	

Входной сигнал	Контроль и управление	• 32-разрядный ЖК-дисплей • 4-разрядный светодиодный индикатор • Терминалы • Связь Modbus-RTU
	Настройка частоты	• Дополнительно ModBus-RTU, RS485, Profibus-DP, DeviceNet, F-Net
	Многоступенчатое управление	• Аналоговая: 0 ~ 10 В, 4 ~ 20 мА, дополнительный порт для расширительной платы (0 ~ 10 В) • Цифровая: клавишная панель • Связь:
	Выбор времени разгона/торможения	До 8 скоростных режимов (с использованием многофункционального терминала)
	Функции управления	0,1 ~ 6000 секунд. Максимум 8 уставок, с использованием многофункциональных терминалов
	Аварийный останов	• Торможение постоянным током • Предельная частота • Скачки частоты • Второй набор параметров • Компенсация проскальзывания
	Автоматический режим	• Предотвращение реверса
	Jog-режим	• Автоматический перезапуск • Обход преобразователя • Автонастройка • ПИД-управление
	Перезапуск в случае сбоя	Отключение выхода преобразователя
		По внутренней логике через настройку многофункционального терминала (5 каналов × 8 этапов)
Выходной сигнал	Рабочий статус	• Сигнал перезапуска при активной защитной функции
	Индикатор	• Отслеживание частоты • Сигнал тревоги при перегрузке • Останов • Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрев преобразователя
		• Работа • Стоп • Постоянная скорость
Защитные функции	Разъединение	• Поиск скорости • Вывод сообщений об ошибках (релейный выход и выход с открытым коллектором) • Обход преобразователя
	Сигнализация	• Этап автоматического режима • Последовательность автоматического режима
		• Выходная частота • Выходной ток • Выходное напряжение • Напряжение цепи постоянного тока • Выходной момент (выходное напряжение: 0 ~ 10 В)
		• Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрузка по току • Перегрев преобразователя • Перегрев двигателя
		• Обрыв входной выходной фазы • Ошибки подсоединения входных и выходных цепей
		• Перегрузка • Отсутствие команды скорости • Неисправность устройства • Ошибка связи
		• Останов • Перегрузка • Неисправность датчика температуры

Преобразователь для вентиляторов и насосов

5,5 ~ 30 кВт (переменная нагрузка)






Starvert *iP5*

- Переменный момент нагрузки, для кондиционеров и насосов
- U/F и бессенсорное векторное управление
- Момент 150 % по всему диапазону
- Автонастройка параметров двигателя
- Высокопроизводительный 32-битный цифровой процессор для обработки сигналов
- Несущая частота 0,7 ~ 15 кГц
- Встроенное управление несколькими двигателями (до 4)
- Встроенное ПИД-управление
- Восходяще-нисходящее и 3-проводное управление
- Встроенный интерфейс ModBus (RS485)
- Аналоговый вход 0 ~ 10 В_н, -10 ~ +10 В_н
- Сигнальный вход с возможностью выбора р-п-р/п-п-п
- Вход внешнего термодатчика

Характеристики

Модель			SV055 iP5-2	SV075 iP5-2	SV110 iP5-2	SV150 iP5-2	SV185 iP5-2	SV220 iP5-2	SV300 iP5-2	SV055 iP5-4	SV075 iP5-4	SV110 iP5-4	SV150 iP5-4	SV185 iP5-4	SV220 iP5-4	SV300 iP5-4
Мощность двигателя	Переменный момент	[л.с.]	7,5	10	15	20	25	30	40	7,5	10	15	20	25	30	40
	Переменный момент	[кВт]	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30
Выходные параметры	Переменный момент	[кВА]	9,1	12,2	17,5	22,9	28,2	33,5	46	9,1	12,2	18,3	22,9	29,7	34,3	45
	Ток при переменном моменте нагрузки	[А]	24	32	46	60	74	88	122	12	16	24	30	39	45	61
	Напряжение	[В]	Три фазы, 200 ~ 230 В							Три фазы, 380 ~ 460 В						
	Частота	[Гц]	0 ~ 400 Гц							0 ~ 400 Гц						
Входные параметры	Напряжение	[В]	Три фазы, 200 ~ 230 В (-15 %, +10 %)							Три фазы, 380 ~ 460 В (-15 %, +10 %)						
	Частота	[Гц]	50 ~ 60 Гц (±5 %)							50 ~ 60 Гц (±5 %)						
Управление			• V/F управление • Бессенсорное векторное управление													
Дискретность настройки частоты			• Цифровая: 0,01 Гц (ниже 99 Гц) и 0,1 Гц (100 Гц и выше) • Аналоговая: 0,06 Гц при 60 Гц													
Точность настройки частоты			• Цифровая: 0,01 % от макс. частоты на выходе • Аналоговая: 0,1 % от макс. частоты на выходе													
V/F характеристика			• Линейная • Квадратичная • Пользовательская V/F													
Допустимая перегрузка			• 1 минута при 110 % • 30 секунд при 150 % (временяковая характеристика обратно пропорциональна времени)													
Форсирование момента			• Автоматическое • Ручное (0 ~ 15 %)													
Многофункциональные входы			Всего 8 входов (программируемых)													
Аналоговый выход			• 0 ~ 10 В линейный													
Входной сигнал	Контроль и управление	• 32-разрядный ЖК-дисплей • 4-разрядный светодиодный индикатор • Терминалы • Связь Modbus-RTU • Дополнительно ModBus-RTU, RS485, ProfiBus-DP, DeviceNet, F-Net														
	Настройка частоты	• Аналоговая: 0 ~ 10 В, 4 ~ 20 мА, дополнительный порт для расширительной платы (0 ~ 10 В) • Цифровая: клавишная панель • Связь :														
	Пусковой сигнал	• Вперед • Назад														
	Многоступенчатое управление	До 8 скоростных режимов (с использованием многофункционального терминала)														
	Выбор времени разгона/торможения	0,1 ~ 6000 секунд. Максимум 8 уставок, с использованием многофункциональных терминалов														
	Функции управления	• Торможение постоянным током • Предельная частота • Скачки частоты • Второй набор параметров • Компенсация проскальзывания • Предотвращение реверса • Автоматический перезапуск • Обход преобразователя • Автонастройка • ПИД-управление														
	Аварийный останов	Отключение выхода преобразователя														
	Автоматический режим Jog-режим	По внутренней логике через настройку многофункционального терминала (5 каналов × 8 этапов)														
	Перезапуск в случае сбоя	Сигнал перезапуска при активной защитной функции														
Выходной сигнал	Рабочий статус	• Отслеживание частоты • Сигнал тревоги при перегрузке • Останов • Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрев преобразователя • Работа • Стоп • Постоянная скорость • Поиск скорости • Вывод сообщений об ошибках (релейный выход и выход с открытым коллектором) • Обход преобразователя • Этап автоматического режима • Последовательность автоматического режима														
	Индикатор	• Выходная частота • Выходной ток • Выходное напряжение • Напряжение цепи постоянного тока • Выходной момент (выходное напряжение: 0 ~ 10 В)														
Защитные функции	Разъединение	• Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрузка по току • Перегрев преобразователя • Перегрев двигателя • Обрыв входной/выходной фазы • Ошибки подсоединения входных и выходных цепей • Перегорание предохранителя														
	Сигнализация	• Замыкание на корпус • Внешняя неисправность 1, 2 • Неисправность опционального устройства • Перегрузка • Отсутствие команды скорости • Неисправность устройства • Ошибка связи														
		• Останов • Перегрузка • Неисправность датчика температуры														

Стандартные характеристики & сравнительная таблица конфигурации

				
Сравнительная таблица		iC5	iG5	iS5
Корпус	IP00			○
	IP20	●	●	●
	NEMA 11			
Тип	однофазный	0,4 ~ 2,2 кВт	0,4 ~ 1,5 кВт	
	трехфазный		0,4 ~ 4 кВт	0,75 ~ 75 кВт
	постоянный момент	●	●	●
	переменный момент			
Допустимые колебания напряжения на входе		-10 ~ +10 %	-10 ~ +10 %	-10 ~ +10 %
Несущая частота		1 ~ 15 кГц	1 ~ 10 кГц	1 ~ 15 кГц
Тормозной момент	без резистора		20 %	100 %
	с резистором		150 %	150 %
Модуль питания	IGBT	○	○	●
	Диодный модуль	○	○	●
	Тормозной IGBT		○	встроенный ~ 7,5 кВт
	PIM (встроенный)	●	●	
Частота на выходе		0 ~ 400 Гц	0 ~ 400 Гц	0 ~ 400 Гц
Управление	V/F	●	●	●
	бессенсорное векторное	●		●
	сенсорное векторное			●
Клавишная панель	несъемная	●		
	съемная		●	●
Контроль и управление	ЖК-дисплей			опция
	4-разрядная 7-сегментная клавишная панель		●	опция
	3-разрядная 7-сегментная клавишная панель	●		
Встроенный потенциометр		●		
Сигнал с возможностью выбора р-п-р/п-р-п		●	●	
Связь	RS485		(встроенный)	опция
	Modbus-RTU	опция	встроенный	опция
	Profibus DP			опция
	DeviceNet			опция
	F-Net (LG)			опция
Расширение ввода/вывода	3 дополнительные платы			●
	обратная связь от датчика положения			●
	гибкий ввод-вывод			
Программы	управление включением/выключением вентилятора охлаждения			
	автонастройка	●		●
	ПИ-управление			
	ПИД-управление	●	●	●
	управление несколькими двигателями			●
Аналоговый вход	0 ~ 10 В	●	●	●
	-10 ~ +10V			
	4 ~ 20 мА	●	●	●
	0 ~ 20 мА			
Аналоговый выход	1 x 0 ~ 10 В	●	●	●
	2 x 0 ~ 10 В			
	4 ~ 20 мА			
Кабели	кабель LG 2 м		●	●
	кабель LG 3 м		●	●
	кабель LG 3 м		●	●
	телефонный кабель			
Рабочая температура		-10 ~ 40 °C	-10 ~ 40 °C	-10 ~ 40 °C



iH	iG5+	iP5
•		•
	• опция	• опция
30 ~ 280 кВт	0,4 ~ 7,5 кВт	5,5 ~ 30 кВт
•	•	
•		•
-10 ~ +10 %	-15 ~ +10 %	-15 ~ +10 %
2 ~ 10 кГц	0,7 ~ 15 кГц	0,7 ~ 15 кГц
	20 %	100 %
	150 %	150 %
•	○	•
•	○	•
опция	○	встроенный ~ 7,5 кВт
	•	
0 ~ 400 Гц	0 ~ 400 Гц	0 ~ 400 Гц
•	•	•
	•	•
•	•	•
•		опция
	•	опция
	•	•
опция	(встроенный)	• опция
(опция)	встроенный	встроенный
(опция)		опция
(опция)		опция
(опция)		опция
		•
		•
	•	
	•	•
	•	•
•		•
	•	
	•	•
	•	•
•	•	•
	•	•
•	•	•
•		•
•		•
•		•
•		•
	•	
-10 ~ 40 °C	-10 ~ 50 °C	-10 ~ 50 °C

Помехоподавляющие фильтры

		Класс А	Класс В
0,4 ~ 2,2 кВт	iC5	Встроенный	Футпринт *
			Стандартный *
0,4 ~ 4,0 кВт	iG5	футпринт	футпринт
		стандартный	стандартный
0,75 ~ 75 кВт	iS5	футпринт	футпринт
		стандартный	стандартный
30 ~ 280 кВт	iH		Стандартный
0,4 ~ 7,5 кВт	iG5⁺	Встроенный *	Встроенный *
			Стандартный *
5,5 ~ 30 кВт	iP5	Встроенный *	Встроенный *
		Стандартный *	Стандартный *

* В процессе разработки.

Driveview®

Мониторинговая программа

- ❖ Разносторонняя, удобная программа для преобразователей LG
- ❖ Для интуитивного управления преобразователем
- ❖ Поддерживает протокол RS-232 / 485
- ❖ Для Microsoft® Windows® 95 или более поздних версий
- ❖ Эмулятор клавиатуры
- ❖ Графический экран
- ❖ Редактор параметров
- ❖ Текстовый экран

