

# Starvert iG5A

**Интеллектуальный экономичный преобразователь увеличил свою мощность до 7,5 кВт**

5,5~7,5кВт 3-фазный 220~230В, 380~460В

**НОВИНКА**



**LQ Industrial Systems**

[www.lqis.com](http://www.lqis.com)



Интеллект



## Модель Starvert *iG5A*

Модель LG Starvert iG5A высококонкурентоспособна по цене и имеет улучшенные функциональные характеристики по сравнению с iG5. Удобный для пользователя интерфейс, расширенный диапазон мощностей преобразователя до 7,5кВт, отличные характеристики крутящего момента и небольшие размеры iG5A обеспечивают широкий круг его применения.



CE UL UL  
ISO9001 ISO14000  
\* CE, UL





Простота



Гибкость



Интеллект

### Векторное управление пика крутящего момента

Встроенная схема векторного вправления (без датчиков) обеспечивает отличное управление скоростью и максимальный крутящий момент.

### Функция защиты от замыкания на массу во время работы

Защита от замыкания на массу выходной клеммы возможна во время работы.

### Управление работой охлаждающего вентилятора в соответствии со схемой работы

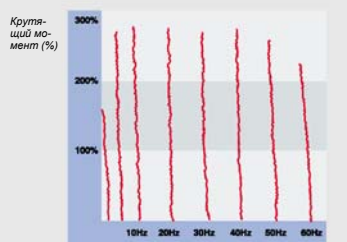
Управляя работой охлаждающего вентилятора, преобразователь iG5A обеспечивает надежное функционирование в зависимости от характеристик работы и останова мотора.

### Автоматическое изменение несущей частоты в зависимости от температуры

Когда температура внутри преобразователя повышается больше допустимых пределов, преобразователь обнаруживает это и автоматически определяет несущую частоту.

Данная функция автоматически отменяет коэффициент повышения температуры преобразователя, и, таким образом, обеспечивается его безопасная работа.

Схема «Скорость – крутящий момент»



Условие: Режим векторного управления; максимальный крутящий момент при автоматическом (%) при каждом значении скорости (1/5/10/20/30/40/50/60 Гц)

Простота

### Более удобный интерфейс

Установка параметров стала более удобной после принятия 4-мерного ключа.

### Простая замена вентилятора

При сбое в работе вентилятора, его всегда может заменить пользователь, поскольку конструкция iG5A позволяет сделать это без труда.



Гибкость

### Встроенный блок связи

Встроенная шина RS485 LG и блок связи через удаленный терминал модульной шины G5A явились простым решением обеспечения связи.

### Встроенный блок ПИД-управления

Встроенный блок ПИД-управления обеспечивает управление производительностью, давлением масла, температурой и т.д. без дополнительного контроллера.

### Управление напряжением от -10В до +10В

Стало возможным управление вращением вперед и назад входными сигналами напряжения в диапазоне от -10В до +10В.

### Вход P-N-P/-N-P-N (положительный-отрицательный-положительный/отрицательный-положительный-отрицательный)

Стало возможным использование сигналов PNP и NPN, вследствие чего появилась возможность задействовать мощность внешних устройств. Для этого пользователю будет предоставлена возможность более широкого выбора контроллеров.



# Характеристики

## ■ Номинальные входные/выходные характеристики

SV <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> iG5A <input type="checkbox"/>		055-2	075-2	055-4	075-4
Мотор <sup>прим.1</sup>	[л.с.]	7,5	10	7,5	10
	[кВт]	5,5	7,5	5,5	7,5
Выход	Мощность [кВА] <sup>прим.2</sup>	9,1	12,2	9,1	12,2
	Сила тока [А] <sup>прим.3</sup>	24	32	12	16
	Частота	0~400 [Гц] <sup>прим.4</sup>			
Вход	Напряжение [В]	3-фаз. 200~230В <sup>прим.5</sup>		3-фаз. 380~460В <sup>прим.5</sup>	
	Напряжение [В]	3-фаз. 200~230 В перем.тока (+10%, -15%)		3-фаз. 380~460 В перем.тока (+10%, -15%)	
	Частота	50~60 [Hz] (±5%)			
Тип охлаждения		Принудительное охлаждение			
Вес (кг)		3,86	4,01	3,86	4,01

Прим. 1: Характеристики мотора указаны для стандартных 4-полюсных двигателей.

Прим. 2: Номинальное входное напряжение для 200В – 220В, для 400В – 440В.

Прим. 3: Необходимо уменьшить номинальные характеристики, когда несущая частота установлена выше 3 кГц.

Прим. 4: При векторном управлении без датчиков максимальная частота не может быть установлена до 300 Гц.

Прим. 5: Максимальное напряжение на выходе не поднимается выше номинального входного напряжения и может быть легко установлено при условии, что оно не больше входного напряжения.

## ■ Управление

Тип управления	Частотное и векторное	
Разрешение по частоте	Цифровое: 0,01 Гц	
	Аналоговое: 0,06Гц (макс.частота:60Гц)	
Частотная точность	Цифровой режим: 0,01% от макс.выходной частоты Аналоговый режим: 0,1% от макс.выходной частоты	
Схема	Линейная, квадратичная, пользует. (частотн.)	
Перегрузочная способность	150%/1 мин	
Ускорение крутящего момента	Вручную и автоматически	
Восстановление	Макс.торможение	20% <sup>прим.1</sup>
Тормозной момент	Время	150% с сопротивлением <sup>Note 2</sup>

Прим. 1: 20% восстановление крутящего момента относится к среднему значению тормозного момента потерь мотора, получаемому при остановке с замедлением.

Прим. 2: Характеристики тормозного сопротивления см. в руководстве пользователя.

## ■ Функционирование

Режим	Загрузочное устройство, терминал, по связи или удаленное загрузочное устройство	
Установка частоты	Цифровая: Загрузочное устройство Аналоговая: 0~10В, -10~+10В, 0~20мА	
Рабочая функция	ПИД-управление, вверх-вниз, 3-проводное функционирование	
Вход	P1~P8 Многофункциональная клемма (8 п.)	NPN/ PNP Функция: ход вперед, ход назад, аварийная остановка, перезагрузка при сбое, работа толчками, многоступенчатая частота - высокая, средняя, низкая, многоступенчатое замедление - высокое, среднее, низкое, торможение постоянным током во время останова, выбор второго мотора, увеличение частоты, уменьшение частоты, 3-проводной режим, внешнее отключение, изменение режима с ПИД-управления на нормальный рабочий режим.
		Изменение режима с дополнительного на главный рабочий режим, фиксирование аналоговой частоты, выбор при остановке с ускорением/замедлением.
Выход	Многофункциональная клемма разомкнутого коллектора	Выходы при сбоях преобразователя или выполнении режимов
	Многофункциональная клемма реле	Ниже 24 В пост.тока 50мА
	Аналоговый выход	Ниже 1 А (нормально разомкнутый, нормально замкнутый) 250В перем.тока, ниже 1А 30В пост.тока
		0~10 В пост.тока (ниже 10мА): значения частоты, тока, напряжения, напряжения пост.тока.

## ■ Защитные характеристики

Отключение	Перенапряжение, низкое напряжение, перегрузка по току, замыкание на массу, перегрев преобразователя, перегрев мотора, защита от выходной перегрузки, ошибка передачи данных, размыкание фазы на выходе, потеря частотного сигнала управления, отказ аппаратной части, сбой охлаждающего вентилятора
Аварийный сигнал	Предотвращение остановки, перегрузка
Внезапное отключение питания	Меньше 15 мсек: Работает без остановки, но входное и выходное напряжение должны быть в пределах номинальных значений Больше 15 мсек: Автоматический перезапуск

## ■ Внешние данные

Защита	Открытого типа класс IP20
Внешняя температура	-10°C~50°C
Температура хранения	-20°C~65°C
Относительная влажность	Ниже 90% (без конденсации)
Высота, вибрация	Ниже 1000 м (3300 футов). Ниже 5,9 м/сек <sup>2</sup> (0,6G)
Атмосферное давление	70~106 кПа
Среда применения	При отсутствии агрессивных, горючих газов, масляного тумана или пыли

# Монтажная схема и размеры

## Монтажная схема

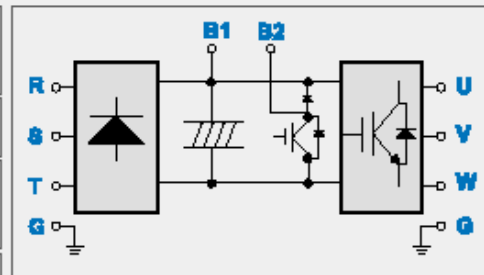


### Клеммы управления

Клемма	Функция	
<b>MO</b>	Многофункц. выход с открытым коллектором	
<b>MO</b>	Общий MO	
<b>24</b>	Выход 24В /100mA	
<b>P1</b>	Многофункциональный вход (нач. установка)	FX: Ход вперед
<b>P2</b>		RX: Ход назад
<b>CM</b>	Общий входного сигнала	
<b>P3</b>	Многофункциональный вход (начальная установка)	BX: Аварийная остановка
<b>P4</b>		JOG: Толчковый режим
<b>P5</b>		RST: Сигнал отключения
<b>CM</b>	Общий входного сигнала	
<b>P6</b>	Многофункциональный вход (начальная установка)	Многоступ. частота - низкая
<b>P7</b>		Многоступ. частота – средн.
<b>P8</b>		Многоступ. частота – высок.
<b>VR</b>	Выход 10В для объемного сопротивления	
<b>V1</b>	Вход сигнала напр-ния для част. уст.: -10~+10В	
<b>I</b>	Вход сигнала тока для частот. уст: 0~20mA	
<b>AM</b>	Многофункц. аналогов. выходн. сигнал: 0~10В	
<b>3A</b>	Многофункциональный выход реле	Выход контакт-детали А
<b>3B</b>		Выход контакт-детали В
<b>3C</b>		Общий контакт-детали
<b>3+</b>	Подсоединение сигнала связи RS485	
<b>3-</b>		

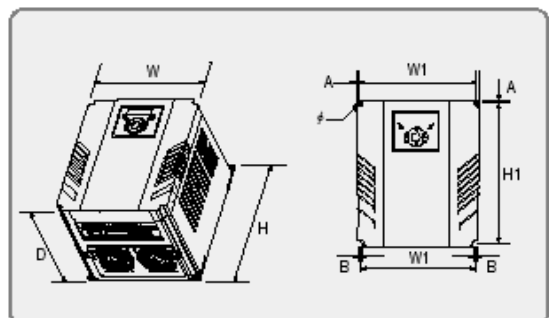
### Силовые клеммы

3-фазный вход перем. тока (номинальное входное напряжение)	<b>R</b> <b>S</b> <b>T</b>	Вход промышленной сети
Сопротивление БД	<b>B1</b> <b>B2</b>	Подсоед. сопротив. БД
	<b>U</b> <b>V</b> <b>W</b>	Подсоединение мотора
	<b>G</b>	Заземлен.



## Размеры

Преобразователь	SV055iG5A-2	SV075iG5A-2	SV055iG5A-4	SV075iG5A-4
Мощность [кВт]	5,5	7,5	5,5	7,5
W [мм]	180	180	180	180
W1[мм]	170	170	170	170
H [мм]	220	220	220	220
H1[мм]	210	210	210	210
D [мм]	170	170	170	170
∅ [мм]	4,5	4,5	4,5	4,5
A [мм]	5	5	5	5
B [мм]	4,5	4,5	4,5	4,5
Вес [кг]	3,86	4,01	3,86	4,01



## Лидер в производстве электрооборудования и автоматики



### Правила техники безопасности

- Прежде, чем приступать к работе, для собственной безопасности внимательно прочитайте руководство пользователя.
- По вопросам контроля, ремонта или настройки обращайтесь в ближайший уполномоченный центр технического обслуживания.
- При необходимости проведения технического обслуживания обращайтесь к квалифицированному техническому специалисту сервисной службы. Не производите разборку или ремонт самостоятельно!
- Любое техническое обслуживание и контроль должны выполняться персоналом, имеющим соответствующую квалификацию.



**LG Industrial Systems**

[www.lgis.com](http://www.lgis.com)

### ■ ГЛАВНЫЙ ОФИС

LG TWIN TOWERS, 20 Yoido-dong,  
Youngdungpo-gu,  
Seoul, 150-721, Korea  
Тел. (82-2)3777-4640 ~ 4649  
Факс (82-2)3777-4648  
<http://www.lgis.com>  
<http://www.fasolution.com>

◆ **Официальный дистрибьютер «LG I.S.»  
в Санкт-Петербурге  
ООО «Промкомплект-СПб»**

**Saint-Petersburg, nab. reki Fontanki 117  
office 355-357**

**tel: +7 (812) 973-7469, +7 (812) 716-4540  
tel/fax: +7 (812) 314-4617, 315-2414, 315-2373**

[www.promcomplect.ru](http://www.promcomplect.ru)

[www.lgis.ru](http://www.lgis.ru)

**e-mail: [info@promcomplect.ru](mailto:info@promcomplect.ru)**

### ■ Глобальная сеть

- **Dalian LG Industrial Systems Co.,Ltd** **Китай**  
Адрес: No. 15 Liaohexi 3 Road, economic and technical development zone,  
Dalian, China  
Тел.: 86-411-731-8210 Факс: 86-411-730-7560 e-mail: [youngeel@lgis.com](mailto:youngeel@lgis.com)
- **LG-VINA Industrial Systems Co.,Ltd** **Вьетнам**  
Адрес: LGIS VINA Congty che tao may dien Viet-Hung Dong Anh Hanoi,  
Vietnam  
Тел.: 84-4-882-0222 Факс: 84-4-882-0220 e-mail: [srjo@hn.vnn.vn](mailto:srjo@hn.vnn.vn)
- **LG Industrial Trading Co., Ltd (Шанхай)** **Китай**  
Адрес: Room 1705-1707, 17th Floor Xinda Commerical Building No 318,  
Xian Xia Road Shanahai, China  
Тел.: 86-21-6252-4291 Факс: 86-21-6278-4372 e-mail: [hgseo@lgis.com](mailto:hgseo@lgis.com)
- **LG Industrial Systems (Пекин)** **Китай**  
Адрес: Room 303, 3F North B/D, EAS 21 XIAO YUN ROAD, Dong San  
Huan Bei Road, Chao Yang District, Beijing, China  
Тел.: 86-10-6462-3259/4 Факс: 86-10-6462-3236 e-mail:  
[sclim@mx.cei.gov.cn](mailto:sclim@mx.cei.gov.cn)
- **LG Industrial Systems (Шанхай)** **Китай**  
Адрес: Room 1705-1707, 17th Floor Xinda Commerical Building No 318,  
Xian Xia Road Shanahai, China  
Тел.: 86-21-6278-4370 Факс: 86-21-6278-4301 e-mail: [sdhwang@lgis.com](mailto:sdhwang@lgis.com)
- **LG Industrial Systems (Гуанжоу)** **Китай**  
Адрес: Room 303, 3F, Zheng Sheng Building, No 5-6, Tian He Bei Road,  
Guangzhou, China  
Тел.: 86-20-8755-3410 Факс: 86-20-8755-3408  
e-mail: [lgisgz@public1.guangzhou.gd.cn](mailto:lgisgz@public1.guangzhou.gd.cn)
- **LG Industrial Systems (Нью-Джерси)** **США**  
Адрес: 1000 Sylvan Avenue, Englewood Cliffs, New Jersey 07632 USA  
Тел.: 1-201-816-2985 Факс: 1-201-816-2343 e-mail: [younsupl@lgisusa.com](mailto:younsupl@lgisusa.com)
- **LG Industrial Systems (Токио)** **Япония**  
Адрес: 16F, Higashi-Kan, Akasaka Twin Towers 17-22, 2-chome, Akasaka,  
Minato-ku Tokyo 107-0052, Japan  
Тел.: 81-3-3582-9128 Факс: 81-3-3582-0065 e-mail: [snbaek@lgis.com](mailto:snbaek@lgis.com)