



# Преобразователи частоты

серии **iE5/iC5/iG5A/S100/iS7/iP5A/iV5/iV5L**



## Полный модельный ряд

Частотные преобразователи LSIS (LG) – предназначены для плавного регулирования скорости вращения асинхронных двигателей.

Модельный ряд представлен большим разнообразием серий, применяемых в различных отраслях промышленности для управления приводами насосов, вентиляторов, конвейеров, грузоподъемного оборудования.

Преобразователи частоты LSIS (LG) рассчитаны на напряжение 220 В / 380 В / 3000 В / 6000 В / 11000 В, номиналами мощностей от 0,1 кВт до 12,5 мВт.





RoHS

ISO9001 ISO14000



### Рабочие параметры

#### iV5

3φ 200В : 2.2кВт~37кВт  
3φ 400В : 2.2кВт~800кВт



#### iV5 Lift

3φ 400В : 5.5кВт~22кВт



#### iS7

3φ 200В : 0.75кВт~75кВт  
3φ 400В : 0.75кВт~375кВт



#### iP5A

3φ 200В : 5.5кВт~30кВт  
3φ 400В : 5.5кВт~450кВт  
3φ 575В : 5.5кВт~280кВт



#### S100

1φ 200В : 0.4кВт~2.2кВт  
3φ 200В : 0.4кВт~15кВт  
3φ 400В : 0.4кВт~75кВт



#### iG5A

1φ 200В : 0.4кВт~1.5кВт  
3φ 200В : 0.4кВт~22кВт  
3φ 400В : 0.4кВт~22кВт



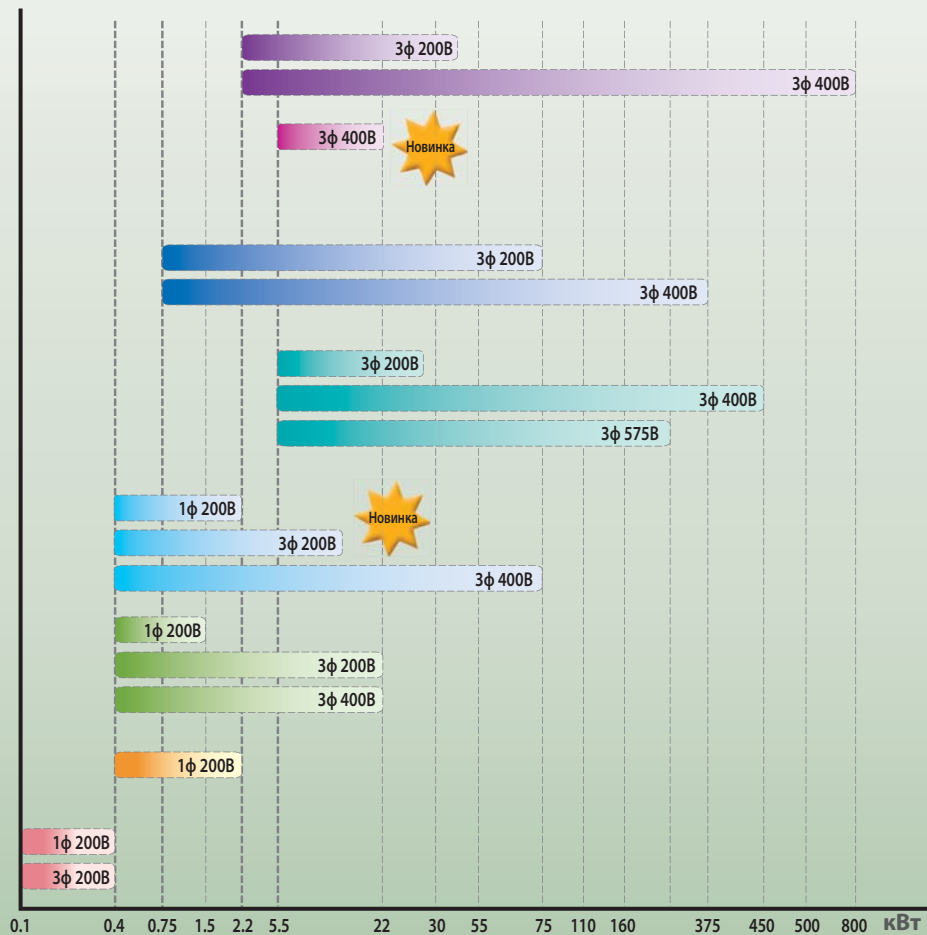
#### iC5

1φ 200В : 0.4кВт~2.2кВт



#### iE5

1φ 200В : 0.1кВт~0.4кВт  
3φ 200В : 0.1кВт~0.4кВт



## Содержание

• iE5 .....	4	• Спецификация .....	12
• iC5 .....	5	• Опции .....	14
• iG5A .....	6	• Синусоидальные фильтры .....	15
• S100 .....	7	• Входные / выходные дрессели .....	16
• iS7 .....	8	• Входные / выходные фильтры .....	19
• iP5A .....	9		
• iV5, iV5L .....	10		
• LSMV-M1000.....	11		

# Серия iE5

Частотный преобразователь

Максимум возможностей при минимальных размерах

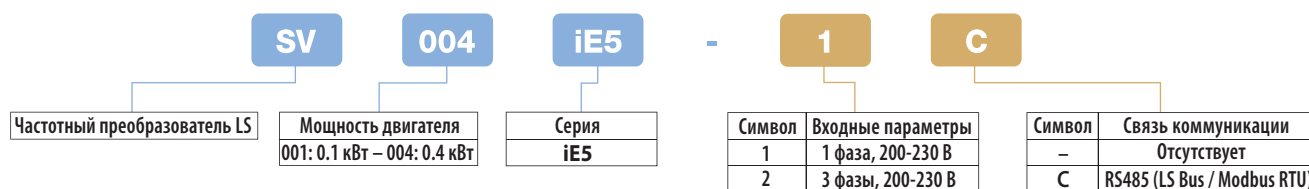
1 фаза 0.1 – 0.4 кВт, 200 – 230 В

3 фазы 0.1 – 0.4 кВт, 200 – 230 В

- Скалярное V/F-управление • Компенсация скольжения
- Компактные размеры: 68 x 128 x 85 мм
- Выходная частота: 0,1 – 200 Гц
- Несущая частота: 1 – 10 кГц
- История ошибок: хранение трех последних ошибок
- Класс защиты: IP20
- Интерфейс RS 485, протокол коммуникации LS Bus/ Modbus RTU
- Режим торможения постоянным током
- Ручная/Автоматическая установка усиления момента
- Возможность выбора PNP/NPN логики для сигнальных входов
- ПИ управление
- Увеличение / уменьшение частоты и трехпроводное управление
- Автоматический перезапуск после отключения питания
- Встроенный потенциометр
- Программное обеспечение для настройки и мониторинга (Drive View)
- Копирование параметров



## Информация для заказа



## Технические характеристики

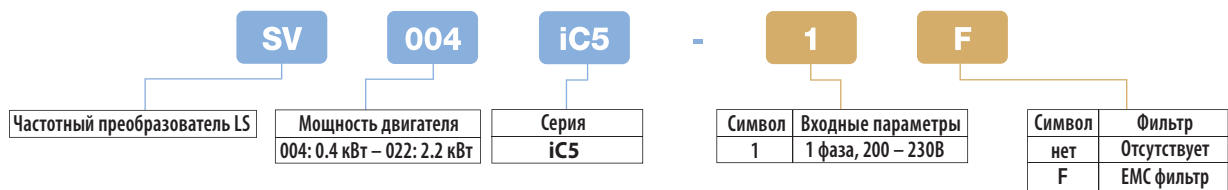
Модель: SV □□□ iE5 □	001-1	002-1	004-1	001-2	002-2	004-2	
Мощность двигателя (кВт)	0.1	0.2	0.4	0.1	0.2	0.4	
Выходные параметры	Нагрузочная способность (кВА)	0.3	0.6	0.95	0.3	1.14	
	Ток при полной нагрузке (А)	0.8	1.4	2.5	0.8	3.0	
	Напряжение (В)	Три фазы, 200 – 230 В					
Входные параметры	Частота (Гц)	0.1 – 200 Гц					
	Напряжение (В)	Одна фаза, 200 – 230 В (± 10%)			Три фазы, 200 – 230 В (± 10%)		
	Частота (Гц)	50 – 60 Гц (± 5%)					
Ток (А)	2.0	3.5	5.5	1.2	2.0	3.5	
Вес (кг)	0.44	0.46	1.68	0.43	0.45	0.67	

Управление	Способ управления	Скалярное V/F-управление • Компенсация скольжения
	Дискретность настройки частоты	Цифровая: 0.01 Гц / Аналоговая: 0.1 Гц (Макс. частота: 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 %
Способы управления	Форсирование момента	Автоматическое / Ручное
	Пульт управления	4-х разрядный, 7 сегментный дисплей
	Источник задания пусковых команд	Пульт управления • Многофункциональные входы • Опция коммуникации
Входной сигнал	Задание частоты	Аналоговый сигнал: 0 – 10 В / 0 – 20 мА / Потенциометр / Цифровой сигнал: пульт управления
	Функции управления	ПИ контроль • Увеличение / уменьшение частоты • 3-х проводное управление
Выходной сигнал	Многофункциональные входы (P1 – P5)	Выбор PNP/NPN логики 5 перепрограммируемых входов
	Многофункциональное реле Аналоговый выход	Вывод сообщения об ошибке и состоянии преобразователя (H.O., H.3.) Менее 250 В ~, 0.3 А / Менее 30 В =, 1А 0 – 10 В = (менее чем 10 мА): Частота / Ток / Напряжение / Напряжение цепи постоянного тока
Защитные функции	Отключение выхода	Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрузка по току • Ошибка заземления • Перегрузка преобразователя
	Сигнализация	Сбой из-за перегрузки • Отказ вентилятора • Потеря фазы на выходе • Отсутствие команды скорости • Неисправность устройства
Класс защиты	IP20	
Опции	RS485 (LS Bus / Modbus RTU) • Копирование параметров	



- Встроенный помехоподавляющий фильтр EMC класса A
- V/F – управление, векторное управление без датчика
- Автоматическое определение параметров двигателя
- Момент 150 % при 0,5 Гц
- Выходная частота: 0,1 – 400 Гц
- Несущая частота: 1 – 15 кГц
- Аналоговый выход: 0 – 10 В =
- Класс защиты: IP 20
- Автоматическое/ручное форсирование момента
- Встроенный потенциометр
- Возможность выбора PNP/NPN логики для сигнальных входов
- Встроенный ПИД-регулятор
- Увеличение / уменьшение частоты и трехпроводное управление
- 8 программируемых входов/выходов (I/O)
- Плата расширения ModBus RTU (опционально)
- Копирование параметров
- Программное обеспечение для настройки и мониторинга (Drive View)

### Информация для заказа



### Технические характеристики

Модель: SV □□□ iC5 □		004-1	008-1	015-1	022-1
Мощность двигателя	(кВт)	0.4	0.75	1.5	2.2
Выходные параметры	Нагрузочная способность (кВА)	0.95	1.9	3.0	4.5
	Ток при полной нагрузке (А)	2.5	5.0	8.0	12.0
	Напряжение (В)	Три фазы, 200 – 230 В			
	Частота (Гц)	0.1 – 400 Гц			
Входные параметры	Напряжение (В)	Одна фаза, 200 – 230 В (± 10%)			
	Частота (Гц)	50 – 60 Гц (± 5%)			
	Ток (А)	5.5	9.2	16.0	21.6
Вес	(кг)	0.87	0.89	1.79	1.85

Управление	Способ управления	V/F-управление • Векторное управление без датчика	
	Дискретность настройки частоты	Цифровая: 0.01 Гц / Аналоговая: 0.06 Гц (Макс. частота: 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 сек при 200 %	
Способы управления	Форсирование момента	Автоматическое / Ручное	
	Пульт управления	3-х разрядный, 7 сегментный дисплей	
	Источник задания пусковых команд	Пульт управления • Многофункциональные входы • Опция коммуникации	
	Задание частоты	Аналоговый сигнал: 0 – 10 В / 4 – 20 мА / Потенциометр / Цифровой сигнал: пульт управления	
Входной сигнал	Функции управления	ПИД контроль • Увеличение / уменьшение частоты • 3-х проводное управление	
	Многофункциональные входы (P1 – P5)	Выбор PNP/NPN логики 5 перепрограммируемых входов	
Выходной сигнал	Многофункциональное реле	(Н./О., Н./З.) Менее 250 В ~, 0.3 А / Менее 30 В =, 1А	
	Клемма типа открытый коллектор	Вывод сообщения об ошибке и состоянии преобразователя 24 В = (Менее чем 50 мА)	
	Аналоговый выход	0 – 10 В = (менее чем 10 мА): частота / ток / напряжение / выбор постоянного напряжения	
Защитные функции	Отключение выхода	Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрузка по току • Ошибка заземления • Перегрев преобразователя Перегрев двигателя • Потеря фазы на выходе • Перегрузка • Ошибка связи • Отсутствие команды скорости Неисправность устройства • Отказ вентилятора и т. п.	
	Сигнализация	"Опрокидывание двигателя" • Перегрузка	
Класс защиты	IP20		
Опции	Modbus RTU, Копирование параметров		

# Серия iG5A

## Частотный преобразователь

## Векторное управление без датчика и компактные размеры

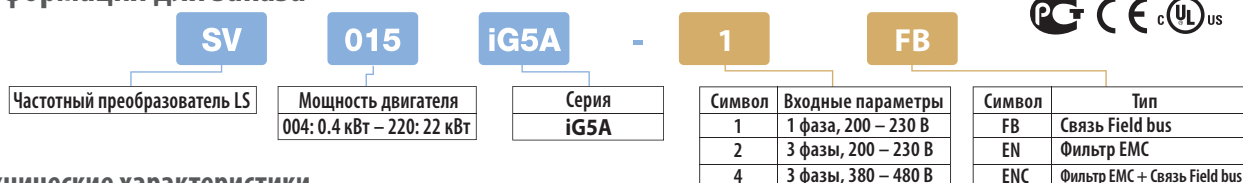
1 фаза 0.4 – 1.5 кВт, 200 – 230 В  
 3 фазы 0.4 – 22 кВт, 200 – 230 В  
 3 фазы 0.4 – 22 кВт, 380 – 480 В

- V/F и векторное управление без датчика
- Автотюнинг параметров двигателя
- Выходная частота: 0,1 – 400 Гц
- Несущая частота: 1 – 15 кГц
- История ошибок: 5 последних ошибок
- Аналоговый вход: 0 – 10 В = / - 10 – + 10 В =
- Класс защиты: IP20, UL тип 1 (опция)
- Ручная/Автоматическая установка усиления момента по выбору
- Возможность выбора PNP/NPN логики для сигнальных входов
- Управление и настройка параметров второго двигателя

- Встроенный тормозной модуль
- Встроенный ПИД регулятор
- Интерфейс RS 485, протокол коммуникации LS Bus/Modbus RTU
- Управление включением/выключением вентилятора охлаждения
- Дистанционное управление с помощью пульта ДУ и кабеля J45 (Опция)
- Дополнительные функции:
  - Режим экономии электроэнергии
  - Буфер кинетической энергии
  - Алгоритм уменьшения утечек
- Программное обеспечение для настройки и мониторинга



### Информация для заказа



### Технические характеристики

Модель: SV □□□ iG5A-1□	004	008	015
Мощность двигателя (кВт)	0.4	0.75	1.5
Выходные параметры	Нагрузочная способность (кВА)	0.95	3.0
	Ток при полной нагрузке (А)	2.5	8
	Напряжение (В)	Три фазы, 200 – 230 В	
Входные параметры	Частота (Гц)	0.1 – 400 Гц	
	Напряжение (В)	Одна фаза, 200 – 230 В (+ 10%, -15%)	
Вес (кг)	0.77	1.12	1.84

Модель: SV □□□ iG5A-2□	004	008	015	022	037	040	055	075	110	150	185	220	
Мощность двигателя (кВт)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22	
Выходные параметры	Нагрузочная способность (кВА)	0.95	1.9	3	4.5	6.1	6.5	9.1	12.2	17.5	22.9	33.5	
	Ток при полной нагрузке (А)	2.5	5	8	12	16	17	24	32	46	60	88	
	Напряжение (В)	Три фазы, 200 – 230 В											
Входные параметры	Частота (Гц)	0.1 – 400 Гц											
	Напряжение (В)	Три фазы, 200 – 230 В (+ 10%, -15%)											
Вес (кг)	0.76	0.77	1.12	1.84	1.89	1.89	3.66	3.66	9.00	9.00	13.3	13.3	

Модель: SV □□□ iG5A-4□	004	008	015	022	037	040	055	075	110	150	185	220	
Мощность двигателя (кВт)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	4.0	5.5	7.5	11	15	18.5	22	
Выходные параметры	Нагрузочная способность (кВА)	0.95	1.9	3	4.5	6.1	6.5	9.1	12.2	18.3	22.9	34.3	
	Ток при полной нагрузке (А)	1.25	2.5	4	6	8	9	12	16	24	30	45	
	Напряжение (В)	Три фазы, 380 – 480 В											
Входные параметры	Частота (Гц)	0.1 – 400 Гц											
	Напряжение (В)	Три фазы, 380 – 480 В (+ 10%, -15%)											
Вес (кг)	0.76	0.77	1.12	1.84	1.89	1.89	3.66	3.66	9.00	9.00	13.3	13.3	

Управление	Способ управления	V/F-управление и векторное управление без датчика
	Дискретность настройки частоты	Цифровая: 0.01 Гц / Аналоговая: 0.06 Гц (Макс. частота: 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
Способы управления	Допустимая перегрузка	1 минута при 150 %
	Форсирование момента	Автоматическое / Ручное
	Пульт управления	4-х разрядный, 7 сегментный дисплей
Входной сигнал	Источники задания пусковых команд	Пульт управления • Многофункциональные входы • Опция коммуникации
	Задание частоты	Аналоговый сигнал: 0 – 10 В / -10 – 10 В / 0 – 20 мА / Цифровой сигнал: пульт управления
	Функции управления	ПИД контроль • Увеличение / уменьшение частоты • 3-х проводное управление
Выходной сигнал	Многофункц. входы (P1 – P8)	Выбор PNP/NPN логики • 8 перепрограммируемых входов
	Многофункциональное реле	Выход сообщения об ошибке и состоянии преобразователя (Н.О., Н.З.) Менее чем ~ 250 В 0.3 А / Менее чем = 30 В 1А = 24 В (Менее чем 50 мА)
	Клемма типа открытой коллектор	0 – 10 В = (менее чем 10 мА): Частота / Ток / Напряжение / Напряжение цепи постоянного тока
Защитные функции	Отключение выхода	Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрузка по току • Перегрузка по току 2 • Ошибка заземления • Перегрузка Перегрев преобразователя • Перегрев двигателя • Потеря фазы на выходе • Ошибка связи • Отсутствие команды скорости Неисправность устройства • Отказ вентилятора • Отказ блока питания • Неисправность тормоза и т. п.
	Сигнализация	"Опрокидывание двигателя" • Перегрузка
Класс защиты	IP20, NEMA тип 1 (Опция)	
Опции	Пульт дистанционного управления и кабель ДУ (2м, 3м, 5м) • Фильтры EMC • Тормозной резистор	
Другое	Встроенный интерфейс RS 485 (протокол коммуникации LS Bus / Modbus RTU)	

# Серия S100

Частотный преобразователь

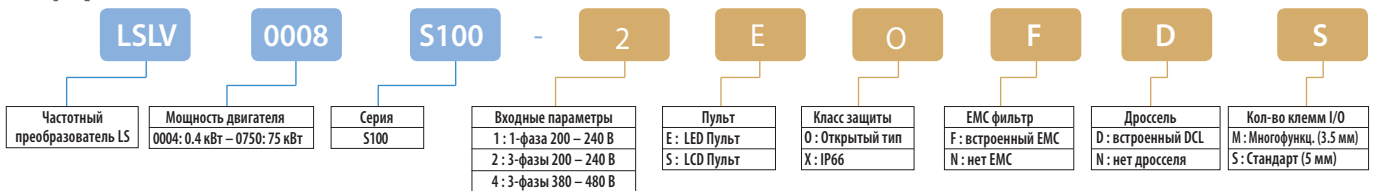
## Частотный преобразователь промышленного стандарта

1 фаза 0.4 – 2,2 кВт, 200 – 240 В  
3 фазы 0.4 – 15 кВт, 200 – 240 В  
3 фазы 0.4 – 75 кВт, 380 – 480 В



- V/F - управление, векторное управление без датчика
- Встроенный EMC - фильтр
- Возможность монтажа без зазора сбоку
- Компактные размеры
- Функция встроенного PLC
- Интерфейсные платы: Profibus-DP, CANopen, EtherNet
- Степень защиты класса IP23, опция – IP66
- Автоматическое определение параметров двигателя
- P2P сеть: доступ к входам/выходам Slave устройства через встроенный RS485
- Улучшенная система охлаждения
- Копирование параметров

### Информация для заказа



### Технические характеристики

Модель: LSLV 0004 S100-1 0004 0008 0015 0022	Модель: LSLV 0004 S100-2 0004 0008 0015 0022 0037 0040 0055 0075 0110 0150	
<b>Мощность двигателя</b>	<b>Мощность двигателя</b>	
Тяжелый режим работы (HD) [кВт]	0.4 0.75 1.5 2.2	0.4 0.75 1.5 2.2 3.7 4.0 5.5 7.5 11.0 15.0
Нормальный режим работы (ND) [кВт]	0.75 1.5 2.2 3.7	0.75 1.5 2.2 3.7 4.0 5.5 7.5 11.0 15.0 18.5
<b>Выходные параметры</b>	<b>Выходные параметры</b>	
Нагрузочная способность [кВА] (HD)	1.0 1.9 3.0 4.2	1.0 1.9 3.0 4.2 6.1 6.5 9.1 12.2 17.5 22.9
Ток при полной нагрузке [А] (HD)	1.2 2.3 3.8 4.6	1.2 2.3 3.8 4.6 6.9 6.9 11.4 15.2 21.3 26.3
Частота [Гц]	0 – 400 Гц	0 – 400 Гц
Напряжение [В]	3-фазы, 200 – 240 В	3-фазы, 200 – 240 В
<b>Входные параметры</b>	<b>Входные параметры</b>	
Напряжение [В]	1-фаза, 200 – 240 В ~ (-15% – +10%)	3-фазы, 200 – 240 В ~ (-15% – +10%)
Частота [Гц]	50 – 60 Гц (±5%)	50 – 60 Гц (±5%)
Ток при полной нагрузке [А] (HD)	4.4 9.3 15.6 21.7	2.2 4.9 8.4 11.8 17.5 18.5 25.8 34.9 50.8 66.7
Ток при полной нагрузке [А] (ND)	5.8 11.7 19.7 24.0	3.0 6.3 10.8 13.1 19.4 19.4 32.7 44.2 62.3 77.2
Вес [кг] (со встроенным EMC фильтром)	0.9 (1.14) 1.3 (1.76) 1.5 (1.76) 2.0 (2.22)	0.9 0.9 1.3 1.5 2.0 2.0 3.3 3.3 4.6 7.1

Модель: LSLV 0004 S100-4 0004 0008 0015 0022 0037 0040 0055 0075 0110 0150 0185 0220 0300 0370 0450 0550 0750	
<b>Мощность двигателя</b>	<b>Мощность двигателя</b>
Тяжелый режим работы (HD) [кВт]	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
Нормальный режим работы (ND) [кВт]	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
<b>Выходные параметры</b>	<b>Выходные параметры</b>
Нагрузочная способность [кВА] (HD)	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
Ток при полной нагрузке [А] (HD)	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
Частота [Гц]	0 – 400 Гц
Напряжение [В]	3-фазы, 380 – 480 В
<b>Входные параметры</b>	<b>Входные параметры</b>
Напряжение [В]	3-фазы 380 – 480 В ~ (-15% – +10%)
Частота [Гц]	50 – 60 Гц (±5%)
Ток при полной нагрузке [А] (HD)	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
Ток при полной нагрузке [А] (ND)	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
Вес [кг] (со встроенным EMC фильтром)	0.9 (1.18) 1.9 (1.77) 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 7.5 25.8 34.4 34.4 41.8 43.8

<b>Управление</b>	<b>Способ управления</b>	V/F - управление, векторное управление без датчика, компенсация скольжения
	<b>Дискретность настройки частоты</b>	Цифровая: 0.01 Гц / Аналоговая: 0.06 Гц (Макс. частота : 60 Гц)
	<b>Точность настройки частоты</b>	1% от макс. выходной частоты
	<b>V/F характеристика</b>	Линейная, Квадратичная, Заданная пользователем V/F
	<b>Допустимая перегрузка</b>	Тяжелый режим работы (HD): 150% 1 минута, нормальный режим работы (ND): 120% 1 минута
	<b>Форсирование момента</b>	Ручное/Автоматическое усиление момента
<b>Способы управления</b>	<b>Пульт управления</b>	7 сегментный LED пульт, 4 цифры, 8 клавиш (0,4 – 22 кВт); Графический LCD пульт, 11 клавиш (30 – 75 кВт)
	<b>Источник задания команд</b>	Пульт управления / Многофункциональные входы / Опция коммуникации
	<b>Задание частоты</b>	Аналоговый сигнал: -10 – 10 [В] / 0 – 10 [В], 420 [мА] / Цифровой сигнал: пульт управления, Импульс
	<b>Функции управления</b>	ПИД контроль, Увеличение/уменьшение частоты, 3-х проводное управление, Торможение ПТ, Ограничение частоты, Скачкообразное изменение частоты, Компенсация скольжения, Предотвращение реверса, Авторестарт, Автонастройка, Легкий старт, Буферизация энергии, Торможение, Торможение потоком, Снижение утечки тока
<b>Входной сигнал</b>	<b>Многофункц. клеммы Стандарт. I/O (23 клемм)</b>	Возможность выбора NPN / PNP логики
	<b>Многофункц. I/O (27 клемм)</b>	Функции: Работа в прямом/обратном направлении; Сброс; Внешнее отключение; Аварийный останов; Операция Jog; Многошаговая частота – высокая, средняя, низкая; Многошаговое время разгона/торможения; Торможение ПТ; Выбор второй двигатель; Увеличение/уменьшение частоты; 3-х проводное управление; Переключение в общий режим в процессе ПИД-управления; Фиксированная частота аналогового сигнала, Выбор разгона/торможения до останова
	<b>Серия импульсов</b>	0 Гц – 32 Гц, низкий предел: 0 – 0.8 В, высокий предел: 3.5 – 12 В
<b>Выходной сигнал</b>	<b>Клемма типа открытый коллектор</b>	Вывод сообщения об ошибке и состоянии преобразователя
	<b>Многофункциональное реле</b>	(Н.О., Н.З.) менее чем ~ 250В 1А, менее чем = 30 В 1А
	<b>Аналоговый выход</b>	0 – 10 В = (4 – 20 мА); Частота / Выходной ток / Выходное напряжение / Напряжение цепи постоянного тока
	<b>Серия импульсов</b>	Максимум 32 кГц, 10 – 12[V]
<b>Защитные функции</b>	<b>Отключение выхода</b>	Перегрузка по току / Перенапряжение / Пониженное напряжение / Внешний сбой / Замыкание на землю / Перегрев преобразователя / Перегрев двигателя / Потеря фазы на выходе / Перегрузка / Ошибка связи / Отсутствие команды скорости / Отказ блока питания / Отказ вентилятора / Pre-PID motion failure / Неисправность двигателя / Ошибка внешнего тормоза / Ошибка коммуникации / Выход из строя предохранителей / Неисправность датчика температуры / Ошибка записи параметров
	<b>Сигнализация</b>	Защита от опрокидывания двигателя / Перегрузка / Низкое напряжение / Отказ вентилятора / Отсутствие команды скорости
<b>Класс защиты</b>		IP20, UL Тип1, IP66
<b>Опции</b>	<b>Пульт</b>	Графический LCD пульт (i57)
	<b>Опции</b>	Profibus-DP, EtherNet-IP, Modbus-TCP, CANopen

# Серия iS7

## Частотный преобразователь

## Преобразователь частоты нового поколения

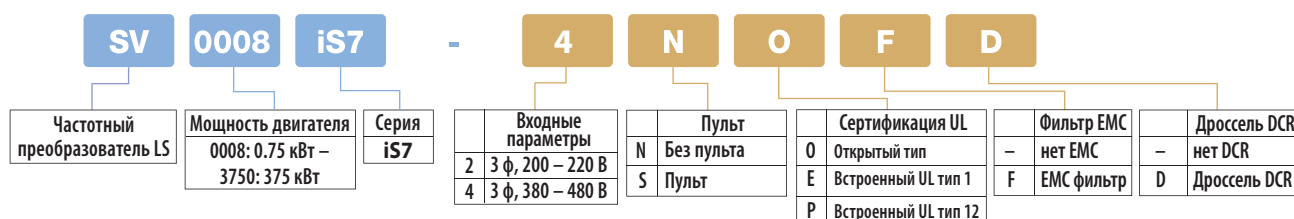
3 фазы 0,75 – 75 кВт, 200 – 230 В  
3 фазы 0,75 – 375 кВт, 380 – 480 В

- Постоянный момент / переменный крутящий момент
- V/F-управление, полное векторное управление с контролем потокоцепления
- Высокоскоростной процессор DSP 150 MIPS (миллион операций в секунду)
- Функции и возможности:
  - Контроль провисания (натяжения)
  - Использование запаса кинетической энергии
  - Автоматическое определение параметров двигателя и т.п.
- Простое управление: функция "Легкий старт", функции MACRO и User
- Управление без датчиков и настройка параметров для второго двигателя

- Степень защиты класса IP 54 (0,75 – 22 кВт)
- Интерфейс RS 485, протокол коммуникации LS Bus/Modbus RTU
- Встроенный тормозной модуль (0,75 – 22 кВт)
- Возможность установки фильтра EMC (0,75 – 22 кВт) или дросселя DCR (0,75 – 160 кВт) (опционально)
- Графический LCD дисплей (поддержка 6 языков)
- Доп. плата для соединения с контроллером: платформа Master-K: макс. 14 входов и макс. 7 выходов
- Доп. платы расширения I/O входов/выходов (макс. 11 входов, макс. 6 выходов) (опция)
- Интерфейсные платы: Profibus-DP, DeviceNet, Modbus TCP, Rnet, LonWorks, CANopen (опция)
- Программное обеспечение для настройки и мониторинга (Drive View)



### Информация для заказа



### Технические характеристики

Модель: SV □□□iS7-2 □	0008	0015	0022	0037	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750	
Мощность двигателя (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	Нагрузочная способность (кВА)	1.9	3	4.5	6.1	9.1	12.2	17.5	22.9	28.5	33.5	46	57	69	84	116
	Ток при полной нагрузке (СТ) (А)	5	8	12	16	24	32	46	60	74	88	116	146	180	220	288
	Напряжение (VT) (А)	8	12	16	24	32	46	60	74	88	124	146	180	220	288	345
	Напряжение (В)	Три фазы, 200 – 230 В														
Входные параметры	Частота (Гц)	0,01 – 400 Гц (Векторное управление без датчика: 0.01–300Гц; Векторное управление с датчиком: 0.01–120 Гц)														
	Напряжение (В)	Три фазы, 200 – 230 В (-15 % – +10 %)														
	Частота (Гц)	50 – 60 Гц (±5%)														
	Ток при полной нагрузке (СТ) (А)	8.3	12.9	18.6	24	32.9	41.4	58	69	88	96	121	154	191	233	305
	(VT) (А)	7	10.6	14.8	21.8	28	42	52	60	75	107	152	190	231	302	326

Модель: 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	
Мощность двигателя (кВт)	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	
Выходные параметры	Нагрузочная способность (кВА)	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
	Ток при полной нагрузке (СТ) (А)	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
	Напряжение (VT) (А)	4	6	8	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	370	432	547	613	731	877
	Напряжение (В)	Три фазы, 380 – 480 В																							
Входные параметры	Частота (Гц)	0,01 – 400 Гц (Векторное управление без датчика: 0.01 – 300 Гц; Векторное управление с датчиком: 0.01 – 120 Гц)																							
	Напряжение (В)	Три фазы, 380 – 480 В (-15 % – +10 %)																							
	Частота (Гц)	50 – 60 Гц (±5%)																							
	Ток при полной нагрузке (СТ) (А)	4.3	7.2	10.6	15.4	21	25.4	39	44	57	57	57	69	83	113	154	195	239	286	362	362	466	605	674	798
	(VT) (А)	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	403	590	673	796	948

Управление	Способ управления	V/F-управление, V/F-управление с обратной связью (энкодер), компенсация скольжения, векторное управление с датчиком / без датчика
	Дискретность настройки частоты	Цифровая: 0.01 Гц / Аналоговая: 0.06 Гц (Макс. частота: 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 • Заданная пользователем V/F
Способы управления	Допустимая перегрузка	СТ (тяжелый режим работы): 150% в течение 1 минуты, VT (нормальный режим работы): 110 % в течение 1 минуты
	Форсирование момента	Автоматическое • Ручное
	Пульт управления	Графический ЖК дисплей • Выбор языка (6 вариантов)
	Источник задания пусковых команд	Пульт управления • Многофункциональные входы • Опция коммуникации
Входной сигнал	Задание частоты	Аналоговый сигнал: 0 – 10 В / -10 – 10 В / 0 – 20 мА / Цифровой сигнал: пульт управления
	Функции управления	ПИД контроль • Увеличение / уменьшение частоты • 3-х проводное регулирование • Торможение постоянным током • Ограничение частоты • Второй двигатель • Авторестарт • Компенсация скольжения • Байпас • Компенсация скольжения • Поиск скорости и т.д.
Выходной сигнал	Многофункциональные клеммы (P1 – P8)	Возможность выбора PNP / NPN логики
	Многофункциональное реле	8 перепрограммируемых входов
Защитные функции	Отключение выхода	Выход сообщения об ошибке и состоянии преобразователя (H.0, H.3.) Менее 250 В AC ~, 1 А / Менее 30 В DC =, 1А
	Сигнализация	24 В DC = (Менее чем 50 мА)
Класс защиты	Отключение выхода	0 – 10 В DC = (менее 20 мА): частота, ток, напряжение, напряжение постоянного тока
	Сигнализация	Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрузка по току • Замыкание на землю • Перегрев инвертора • Перегрев двигателя • Защита от перегрузки • Ошибка коммуникации • Потеря контроля скорости • Отказ вентилятора • Внешний сбой и т.д. Защита от опрокидывания двигателя • Перегрузка • Ошибка энкодера • Выход из строя вентилятора • Потеря связи с пультом Потеря контроля скорости
Опции	Платы, клавиатура, кабели	IP00 (30 – 75 кВт, 200 В/90 – 375 кВт, 400 В), IP21 (0,75 – 22 кВт, 200 В)/0,75 – 75 кВт, 400 В), IP54/NEMA12 (0,75 – 22 кВт, 200 В/400 В; Опц.)
Другое	Платы расширения интерфейса	Клавиатура с ЖК (IP21) • Плата расширения входов/выходов I/O • Плата энкодера • Плата PLC • Кабель для клавиатуры (2м / 3м)
	Встроенный тормозной резистор	Платы расширения интерфейса Profibus-DP, DeviceNet, Modbus TCP, Rnet, LonWorks, CANopen и EtherNet/IP

СТ : тяжелый режим работы, VT: нормальный режим работы



# Серия iP5A

Частотный преобразователь

## Преобразователь частоты для вентиляторов и насосов

3 фазы 200 В: 5.5 – 30 кВт, 200 – 230 В  
3 фазы 400 В: 5.5 – 450 кВт, 380 – 480 В



- Специальные функции для вентиляторов и насосов:
  - Расширенный ПИД-контроль: предустановка параметров ПИД, двойное ПИД-регулирование
  - Управление несколькими двигателями (до 4-х)
- Низкое энергопотребление и высокая эффективность:
  - Функция Sleep и Wake-up
  - Старт на вращающийся двигатель
  - Автоматическая функция низкого энергопотребления
  - Алгоритм плавного торможения
- Улучшенные защитные функции:
  - Предварительный разогрев двигателя
  - Режим PWM – “Низкая утечка”
- Безопасная остановка
- Автоматическое изменение несущей частоты
- По выбору: V/F управление, векторное управление без датчика
- Функция “Легкий старт”
- Возможность выбора PNP/NPN логики входного сигнала
- Управление включением/выключением вентилятора
- Встроенный интерфейс RS485 (LS Bus)
- Интерфейсные платы (опция): Modbus RTU, DeviceNet, Profibus-DP, LonWorks, BACnet, Modbus TCP, CANOpen, CC-Link
- Программное обеспечение для настройки и мониторинга (Drive View)

### Информация для заказа

SV	0055	iP5A	-	2	N	O	L				
Частотный преобразователь LS	Мощность двигателя 055: 5,5 кВт – 4500: 450 кВт	Серия iP5A		Символ 2	Входные параметры 3 фазы, 200 – 230 В	Символ -	Пульт пульт	Символ 0	Сертификация UL Открытый тип	Символ -	Дроссель DCR нет DCR
				Символ 4	Входные параметры 3 фазы, 380 – 480 В	Символ N	Пульт без пульта	Символ E	Сертификация UL Закрытый тип UL 1	Символ L	Дроссель DCR Дроссель DCR

### Технические характеристики

Модель: SV	□□□□ iP5A-2 □	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300
Нагрузка: вентилятор, насос	Мощность двигателя (кВт)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30
	Ток (перегрузка по току 110%)* (А)	24	32	46	60	74	88	115
Основная нагрузка	Мощность двигателя (кВт)	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22
	Ток (перегрузка по току 150%)** (А)	17	23	33	44	54	68	84
Выходные параметры	Нагрузочная способность (кВА)	9.1	12.2	17.5	22.9	28.2	33.5	43.5
	Напряжение (В)	Три фазы, 200 – 230 В						
	Частота (Гц)	0.01 – 120 Гц						
Входные параметры	Напряжение (В)	Три фазы, 200 – 230 В (-15% – +10%)						
	Частота (Гц)	50 – 60 Гц (±5%)						
Вес	Дроссель DCR отсутствует (кг)	4.9	6	6	13	13.5	20	20

Примечание:

Допустимая перегрузка:

\* 110% в течение 1 минуты (обычная нагрузка)

\*\* 150% в течение 1 минуты (при сверхнагрузке)

Модель: SV	□□□□ iP5A-4 □	0055	0075	0110	0150	0185	0220	0300	0370	0450	0550	0750	0900	1100	1320	1600	2200	2800	3150	3750	4500	
Нагрузка: вентилятор, насос	Мощность двигателя (кВт)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	220	280	315	375	450	
	Ток (перегрузка по току 110%)* (А)	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	432	547	613	731	877	
Основная нагрузка	Мощность двигателя (кВт)	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	220	280	315	375	
	Ток (перегрузка по току 150%)** (А)	8.8	12	16	22/24	28/30	34/39	44/45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	432	547	613	731	
Выходные параметры	Нагрузочная способность (кВА)	9.6	12.7	19.1	23.9	31.1	35.9	48.6	59.8	72.5	87.6	121.1	145.8	178	210	259	344	436	488	582	699	
	Напряжение (В)	Три фазы, 380 – 480 В																				
	Частота (Гц)	0.01 – 120 Гц																				
Входные параметры	Напряжение (В)	Три фазы, 380 – 480 В (-15% – +10%)																				
	Частота (Гц)	50 – 60 Гц (±5%)																				
Вес	Дроссель DCR отсутствует (кг)	4.9	6	6	12.5	13	20	20	27	27	29	42	43									
	Дроссель DCR встроено (кг)				19.5	19.5	26.5	26.5	39	40	42	67	68	101	101	114	200	200		243	280	380

Управление	Способ управления	V/F-управление • Бессенсорное векторное управление • Компенсация скольжения
	Дискретность настройки частоты	Цифровая: 0.01 Гц (ниже 100 Гц), 0.1 Гц (100 Гц и выше) / Аналоговая: 0.1 Гц / 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
Способы управления	Допустимая перегрузка	1 минута при 110 % • 120 % в течение 1 минуты (при температуре окружающего воздуха 25 °C)
	Форсирование момента	Автоматическое • Ручное (0 – 15 %)
	Пульт управления	32-х разрядный ЖК дисплей
	Источник задания пусковых команд	Пульт управления • Многофункциональные входы • Опция коммуникации
Входной сигнал	Задание частоты	Аналоговый сигнал: 0 – 12 В / -12 – 12 В / 4 – 20 мА или 0 – 20 мА / Импульс / Ext-PID / Цифровой сигнал: пульт управления
	Функции управления	Торможение ПТ • Ограничение частоты • Подключение второго двигателя • Компенсация скольжения • Автонастройка • Легкий старт • Предотвращение реверса • Автоматический запуск после пропадания питания • ПИД-управление • Быстрый старт
	Стартовый сигнал	Команды вращения в прямом / обратном направлениях
	Многоступенчатое управление	До 8 уставок скорости, включая JOG (при использовании многофункциональных входов)
	Выбор скорости и времени разгона / торможения	0.1 – 6,000 с. Максимум 4 типа (при использовании многофункциональных входов)
	Аварийная остановка	Характеристика разгона/торможения: линейная, U - образная, S - образная
Выходной сигнал	Выходы преобразователя отключаются	Выходы преобразователя отключаются
	JOG - режим	JOG - управление
	Перезапуск в случае сбоя	При активации функции защиты – отключение
	Рабочее состояние	Превышение контрольной скорости • Срабатывание защиты при перегрузке • Токоограничение • Перенапряжение
Защитные функции	Отключение выхода	Пониженное напряжение • Перегрев преобразователя • Запуск и останов двигателя • Постоянная скорость
	Сигнализация	Поиск скорости • Ву-pass преобразователя
Класс защиты	Сигнализация	1 перекидной контакт (30 А, 30 С, 30 В) – 250 В AC ~, 1 А; 30 В DC =, 1 А
	Индикация	Выходная частота • Выходной ток • Выходное напряжение • Напряжение вставки постоянного тока (вых. напряжение: 0 – 10 В)
Опции	Отключение выхода	Перенапряжение • Низкое напряжение • Перегрузка по току • Замыкание на землю • Перегрев преобразователя
	Сигнализация	Обрыв фазы • Перегрев двигателя • Защита от перегрузки • Внешний сбой 1, 2 • Ошибка связи • Потеря опции • и т.п.
Опции	Сигнализация	"Опрокидывание двигателя" • Перегрузка • Неисправность датчика температуры
	Класс защиты	IP20 / UL тип 1 (5,5 – 11 кВт), IP00 / UL открытый тип (15 – 450 кВт)
Опции	Пульт дистанционного управления и кабель ДУ (2м, 3м, 5м)	Пульт дистанционного управления и кабель ДУ (2м, 3м, 5м)
	Модули связи: DeviceNet, Profibus-DP, Modbus TCP, Matsys N2, LonWorks, BACnet, CC-Link, CANopen	Модули связи: DeviceNet, Profibus-DP, Modbus TCP, Matsys N2, LonWorks, BACnet, CC-Link, CANopen

# Серия iV5, iV5L

## Частотный преобразователь

# Преобразователь с полным векторным управлением

3 фазы 200 В: 2.2 – 37 кВт, 200 – 230 В  
 3 фазы 400 В: 2.2 – 500 кВт, 380 – 480 В, DC = : 5.5 – 500 кВт  
 3 фазы 400 В: 5.5 – 22 кВт iV5 LIFT

- Контроль потокоцепления
- Высокий крутящий момент на нулевой скорости
- Прецизионное управление скоростью и позиционированием
- Автоматическое определение параметров двигателя
- Контроль позиции по сигналу с энкодера
- Специальные функции для различных областей применения:
  - Уравновешивание нагрузки
  - Функция расчета диаметра / конуса
  - Функция компенсации инерции
  - Функция быстрой остановки и пр.
- Встроенный тормозной модуль (2,2 – 22 кВт)

- Съемная панель управления
- Съемные клеммы управляющих входов
- Доп. платы расширения I/O (опция)
- Интерфейсные платы (опция):
  - RS485 (LS Bus / Modbus RTU)
  - Profibus-DP; DeviceNet
- Программное обеспечение для мониторинга и эксплуатации
- НОВИНКА iV5 LIFT**
- Интегрированное управление асинхронными и синхронными двигателями
- Встроенная цепь безопасности (STO)
- Регулятор подавления колебаний (AHR)
- Противооткат (AFR)



### Информация для заказа

<b>SV</b>	<b>022</b>	<b>iV5</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>DB</b>	<b>(MD)</b>	<b>(DC)</b>	<b>380V</b>			
Частотный преобразователь LS	Мощность двигателя 022: 2.2 кВт – 5000: 500 кВт	Серия <b>iV5</b>	Вход. параметры	Символ	Тормозной резистор	Символ	Тип покрытия	Символ	Напряжение	Символ	Ном. напряжение
			2 3 ф, 200 – 230 В 4 3 ф, 380 – 480 В	- DB	нет торм. резистора Тормозной резистор	- MD	Металлическое Пластик	- DC	переменное постоянное	- ****	200-230В, 380-480В 380В, 460В, 480В

### Технические характеристики

Модель: SV □□□iV5-2 □	022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	SV □□□iV5L-4 □	055	075	110	150	185	220
Мощность двигателя (кВт)	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	Мощность двигателя (кВт)	5.5	7.5	11	15	18.5	22
Нагрузочная способность (кВА)	4.5	6.1	9.1	12.2	18.3	22.9	29.7	34.3	46	57	Нагрузочная способность (кВА)	9.1	12.2	18.3	22.9	29.0	34.3
Ток при полной нагрузке (А)	12	16	24	32	46	59	74	88	122	146	Ток при полной нагрузке (А)	12	16	24	30	39	45
Напряжение (В)	Три фазы 200 – 230 В										Три фазы, 0 – 380 В (480 В)						
RPM	0 – 3600 об/мин										0 – 3600 об/мин						
Напряжение (В)	Три фазы 200 – 230 В (+ 10%, - 10%)										Три фазы 380 – 480 В ~(- 10%, + 10%)						
Частота (Гц)	50 – 60 Гц (± 5%)										50 – 60 Гц (± 5%)						
Пластиковый корпус (Mold) (кг)	6	6	7.7	7.7	13.7	13.7	20.3	20.3			Вес (кг)	7.7	7.7	13.7	13.7	20.3	20.3
Металлический корпус (кг)			14	14	28	28	28	28	42	42							

Модель: SV □□□iV5-4 □	022	037	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900	1100	1320	1600	2200	2800	3150	3750	5000	8000	
Мощность двигателя (кВт)	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	220	280	315	375	500	800	
Нагрузочная способность (кВА)	4.5	6.1	9.1	12.2	18.3	22.9	29.7	34.3	46	57	70	85	116	140	170	200	250	329	416	468	557	732	1105	
Ток при полной нагрузке (А)	6	8	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	432	546	614	731	960	1384	
Напряжение (В)	Три фазы 380 – 480 В																							
RPM	0 – 3600 об/мин																							
Напряжение (В)	Три фазы 380 – 480 В (+ 10%, - 10%)																							
Частота (Гц)	50 – 60 Гц (± 5%)																							
Пластиковый корпус (Mold) (кг)	6	6	7.7	7.7	13.7	13.7	20.3	20.3																
Металлический корпус (кг)			14	14	28	28	28	28	42	42	63	63	68	98	98	112	112	175	243	380	380	476	1300	

Модель: SV □□□iV5-4 (DC)	055	075	110	150	185	220	300	370	450	550	750	900	1100	1320	1600	2200	2800	3150	3750	5000	
Мощность двигателя (кВт)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	220	280	315	375	500	
Нагрузочная способность (кВА)	9.1	12.2	18.3	22.9	29.7	34.3	46	57	70	85	116	140	170	200	250	329	416	468	557	732	
Ток при полной нагрузке (А)	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	432	546	614	731	960	
Напряжение (В)	380 – 480 В																				
RPM	0 – 3600 об/мин																				
Напряжение (В)	DC = 540 – 680 В (+ 10%)																				
Вес (кг)	12	12	24	24.5	25	25	38.5	38.5	50	50	55	79	79	98.5	98.5	154.5	206	343	343	466	

Управление	Способ управления	Дискретность настройки частоты	Точность настройки частоты	Отсечка частоты ASR	Точность поддержания момента	Выбор времени разгона/торможения	Комбинации времени разгона/торм.	Кривая разгона / торможения	Задание частоты	
	Полное векторное управление с обратной связью (энкодер)	Цифровая: 0.1 об/мин / Аналоговая: ± 0.1 % от макс. частоты на выходе	Цифровая: ± 0.01 (0 – 40°С) от макс. частоты на выходе / Аналоговая: ± 0.02 (25 ± 10°С) от макс. частоты на выходе	50 Гц	3 %	0,00 – 6000,0 сек (единица времени может быть установлена)	4 комбинации задания времени разгона / торможения	Линейная • S - кривая	Аналоговый сигнал: - 10 – 10 В / 4 – 20 мА / Цифровой сигнал: пульт управления	
Входной сигнал	Аналоговый вход	3 канала (A11, A12, A13); 2 канала (A14, A15) платы расширения I/O - 10 – 10 В / 0 – 10 В / 10 – 0 В / 4 – 20 мА / 20 – 4 мА / (A13, A15 (плата расширения I/O): выбор двигателя NTC/PTC)								
	Контактный вход	15 многофункциональных входов по выбору A13, A15: двигатель NTC совместим только с двигателем LS-OTIS (двигатели NTC и PTC доступны в SV2800iV5 – SV3750iV5)								
Выходной сигнал	Аналоговый выход	FX, RX, BX, RST, P1 – P7 40 многофункциональных входов по выбору								
	Контактный выход	2 канала (A01, A02) - 10 – 10 В / 10 – 10 В / 0 – 10 В / 10 – 0 В 40 многофункциональных выходов по выбору								
Открытый коллектор	Контактный выход	Многофункциональный контактный выход: 2 канала (1А - 1В, 2А - 2В)								
	Открытый коллектор	Вывод сообщения об ошибках: 1 канал (30А - 30С, 30А - 30С) 1 канал (OC1/EG)								

Защитные функции	Перенапряжение • Пониженное напряжение • Перегрузка по току • Замыкание на землю • Перегрев инвертора • Тепловая неисправность инвертора • Перегрев двигателя • Тепловая неисправность двигателя • Потеря контроля скорости • Ошибка коммуникации • Обрыв входной/выходной фазы • Ошибка энкодера • Выход из строя предохранителя и т.д.
Класс защиты	IP00 (2,2 – 22 кВт: Пластиковый корпус / 30 – 374 кВт: Металлический корпус), IP20 (2,2 – 22 кВт: Металлический корпус)
Опции	Платы Платы коммуникации
	IP00 (2,2 – 22 кВт: Пластиковый корпус / 30 – 374 кВт: Металлический корпус), IP20 (2,2 – 22 кВт: Металлический корпус) Плата контроллера привода • Плата энкодера (открытый коллектор) • Энкодер SinCos • Синхронизатор RS485 (LS Bus / Modbus RTU), Profibus-DP, DeviceNet

Оптимальное решение  
Частотные преобразователи среднего напряжения  
LSMV-M1000/M1000A/M1000Z

## КОМПАКТНЫЙ ДИЗАЙН

Снижение нагрузок на энергосистему и экономия электроэнергии  
100% надежность и качество из Южной Кореи



### Технические характеристики

Данные		Стандартный диапазон												
3кВ класс	LSMVM□□□□-03□□■□■□	200	300	400	500	600	750	10H	12H	15H	20H	25H	30H	37H
	50/60Гц													
	Выходная мощность (кВА)	200	300	400	500	600	750	1000	1200	1500	2000	2500	3000	3700
	Номинальный ток ячейки (А)	35	53	70	88	105	131	175	218	260	350	438	525	657
	Макс. мощность двигателя (кВт)	160	240	320	400	480	600	800	960	1200	1600	2000	2400	2960
4кВ класс	LSMVM□□□□-041□□■□■□	250	380	500	630	750	950	12H	15H	19H	25H	31H	37H	47H
	50/60Гц													
	Выходная мощность (кВА)	250	380	500	630	750	950	1200	1500	1900	2500	3100	3700	4700
	Номинальный ток ячейки (А)	35	53	70	88	105	131	175	218	260	350	438	525	657
	Макс. мощность двигателя (кВт)	200	304	400	504	600	760	960	1200	1520	2000	2480	2960	3760
6кВ класс	LSMVM□□□□-06□□■□■□	400	600	800	10H	12H	15H	20H	25H	30H	40H	50H	60H	75H
	50/60Гц													
	Выходная мощность (кВА)	400	600	800	1000	1200	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	7500
	Номинальный ток ячейки (А)	35	53	70	88	105	131	175	218	260	350	438	525	657
	Макс. мощность двигателя (кВт)	320	480	640	800	960	1200	1600	2000	2400	3200	4000	4800	6000
10кВ класс	LSMVM□□□□-100□□■□■□	600	900	12H	15H	18H	22H	30H	37H	45H	60H	75H	90H	11M
	50/60Гц													
	Выходная мощность (кВА)	600	900	1200	1500	1800	2200	3000	3700	4500	6000	7500	9000	11000
	Номинальный ток ячейки (А)	35	53	70	88	105	131	175	218	260	350	438	525	657
	Макс. мощность двигателя (кВт)	480	720	960	1200	1440	1760	2400	2960	3600	4800	6000	7200	8800
11кВ класс	LSMVM□□□□-110□□■□■□	660	10H	13H	16H	20H	24H	33H	41H	49H	66H	83H	10M	13M
	50/60Гц													
	Выходная мощность (кВА)	660	1000	1300	1600	2000	2400	3300	4100	4900	6600	8300	10000	12500
	Номинальный ток ячейки (А)	35	53	70	88	105	131	175	218	260	350	438	525	657
	Макс. мощность двигателя (кВт)	528	800	1040	1280	1600	1920	2640	3280	3920	5280	6640	8000	10000
<b>Коэффициент мощности</b>		Прибл. 95% (при номинальной частоте и нагрузке)												
<b>КПД</b>		Прибл. 97% (при номинальной частоте и нагрузке)												
<b>Суммарный коэф. гармоник входного тока</b>		Удовлетворяет стандарту IEEE 519-1992												
<b>Вход</b>	Ток питания	3-фазный 3кВ / 3.3кВ / 4.16кВ / 6кВ / 6.6 кВ / 10кВ -35%/+15%, 50/60 Гц												
	Ток управления	3-фазный 220В / 380В / 440В ±10%, 50/60 Гц ±5%												
<b>Выход</b>	Номинальное напряжение	3-фазы 3кВ / 3.3кВ / 4.16кВ / 6кВ / 6.6кВ / 10кВ Max. 37 уровней												
	Выходная частота	0 – 120 Гц												
<b>Контроль</b>	Допустимая перегрузка	130% 60 сек (стандартная нагрузка)												
<b>Управление</b>	Система мониторинга	HMI (XP-80) Встроенная TFT сенсорная панель, диагональ 12 дюйма, 144 тыс. цветов												
<b>Вх/Вых сигналы</b>	ПЛК	ХГК входы: 32 канала, выходы: 32 канала												
<b>Функции защиты</b>		Перегрузка по току, перегрузка по напряжению, низкое напряжение, отсутствие заземления, перегрев преобразователя, перегрев двигателя системы охлаждения, перегрузка, ошибка управления, ошибка ячейки												
<b>Связь</b>		RS-485 встроенная опция: Опция: DeviceNet, Profibus, Modbus-RTU, Lonworks, Bac-Net												
<b>Структура</b>	Степень защиты	IP20 (стандарт) – IP42 (опция)												
	Байпас ячейки	Встроен по умолчанию (ручной/автоматический байпас)												
<b>Окружающая среда</b>	Метод охлаждения	Воздушное охлаждение												
	Окружающая температура	0 – 40 °C												
	Окружающая влажность	Max. 85% (без конденсата)												
	Высота над уровнем моря	До 1,000 м												
<b>Установка</b>		В помещении												
<b>Входной трансформатор</b>		Класс H, воздушное охлаждение, N/+5%/10% или -5%/N/+5%												

# Спецификация

## Частотные преобразователи



Серия	iE5		iC5	iG5A			S100			iP5A	
Количество фаз	1 фаза	3 фазы	1 фаза	1 фаза	3 фазы		1 фаза	3 фазы		3 фазы	
Диапазон напряжения	200 – 230 В		200 – 230 В	200 – 230 В		380 – 480 В	200 – 230 В		380 – 480 В	200 – 230 В	380 – 480 В
Характеристики двигателя	0.1–0.4 кВт	0.1–0.4 кВт	0.4–2.2 кВт	0.4–1.5 кВт	0.4–22 кВт	0.4–22 кВт	0.4–2.2 кВт	0.4–15 кВт	0.4–75 кВт	5.5–30 кВт	5.5–450 кВт
Постоянный момент	Стандарт		Стандарт	Стандарт			Стандарт			Стандарт	
Переменный момент							Стандарт			Стандарт	
Способ управления	V/f - управление		Стандарт	Стандарт	Стандарт			Стандарт			Стандарт
	Векторное без датчика			Стандарт	Стандарт			Стандарт			Стандарт
	Векторное с датчиком										Стандарт
Класс защиты	IP00										Стандарт
											5.5–30 кВт
											5.5–450 кВт
	IP20		Стандарт	Стандарт	Стандарт			Стандарт			Стандарт (IP21)
			0.1–0.4 кВт	0.4–2.2 кВт	0.4–22 кВт			0.4–2.2 кВт	0.4–15 кВт	0.4–75 кВт	5.1–11 кВт
	UL тип 1				Опция			Опция			
				0.4–22 кВт			0.4–2.2 кВт	0.4–15 кВт	0.4–75 кВт		
IP54											
IP66							Опция				
								0.4–15 кВт	0.4–22 кВт		
Пульт управления	Тип		Фиксированный	Фиксир.	Фиксированный			Фиксированный		Съёмный	Съёмный пульт
	Встроенный		7 сегментный дисплей	7 сег. дисплей	7 сегментный дисплей			7 сегментный дисплей		Графический LCD	с ЖК дисплеем
			0.1–0.4 кВт	0.4–2.2 кВт	0.4–22 кВт			0.4–2.2 кВт	0.4–15 кВт	0.4–22 кВт	30–75 кВт
Опция							iS7 Графический LCD				
							0.4–2.2 кВт	0.4–15 кВт	0.4–22 кВт		
Кабель дистанционного управления	2 метра				Опция			Опция		Опция	
	3 метра				Опция			Опция		Опция	
	5 метров				Опция			Опция		Опция	
Тормозной модуль					Стандарт			Стандарт		Опция	
					0.4–22 кВт			0.4–22 кВт		30–75 кВт	
Фильтр EMC					Footprint Filter			Встроен	Встроен	Опция	
				Встроен		0.4–4 кВт			0.4–2.2 кВт	0.4–22 кВт	30–45 кВт
Дроссель DC										Встроен	Встроен
										30–75 кВт	15–280 кВт
RS485(LS Bus)	Стандарт			Стандарт		Стандарт	Стандарт			Стандарт / Опция	
Modbus RTU	Стандарт		Опция	Стандарт		Стандарт	Стандарт			Опция	
Modbus TCP				Опция			Опция			Опция	
DeviceNet				Опция						Опция	
Profibus-DP							Опция			Опция	
Fnet (LS PLC link)											
Rnet											
LonWorks											
CANopen				Стандарт			Опция			Опция	
BACnet										Опция	
EtherNet/IP				Стандарт			Опция				
CC-Link										Опция	
Энкодер											
Энкодер SinCos/Endat											
PLC											
Стандартная плата I/O							Стандарт				
Многофункциональная плата I/O							Стандарт				
Плата расширения I/O							Опция				
Плата EL I/O (для управления электроприводами лифтов)											
Плата синхронизации I/O											



Серия	iS7		iV5		
Количество фаз	3 фазы		3 фазы		
Диапазон напряжения	200 – 230 В	380 – 480 В	200 – 230 В	380 – 480 В	
Характеристики двигателя	0,75–22 кВт	0,75–375 кВт	2,2–37 кВт	2,2–375 кВт	
Постоянный момент	Стандарт		Стандарт		
Переменный момент	Стандарт				
Способ управления	V/f - управление	Стандарт			
	Векторное без датчика	Стандарт			
	Векторное с датчиком	Опция		Стандарт	
Класс защиты	IP00	Стандарт	Стандарт	Стандарт	Стандарт
		30–75 кВт	90–375 кВт	2,2–37 кВт	2,2–375 кВт
	IP20			Стандарт	
				5,2–22 кВт	
	IP21	Стандарт	Стандарт		
		30–75 кВт	90–375 кВт		
IP54	Встроенная опция защитная крышка пульта				
	0,75–22 кВт				
UL тип 1	Опция				
	0,75–22 кВт				
Пульт управления	Тип	Съёмный пульт		Съёмный пульт	
		90–160 кВт		2,2–370 кВт	
	Опция	7 сегментный дисплей			
		0,75–75 кВт	5,5–30 кВт		
Кабель дистанционного управления	2 метра	Опция			
	3 метра	Опция			
	5 метров				
Тормозной модуль	Стандарт		Стандарт		
	0,75–22 кВт		2,2–22 кВт		
Фильтр EMC	Встроенная опция				
	0,75–22 кВт				
Дроссель DC	Встроен				
	0,75–22 кВт	0,75–220 кВт			
RS485(LS Bus)	Стандарт		Опция		
Modbus RTU	Стандарт		Опция		
Modbus TCP	Опция				
DeviceNet	Опция		Опция		
Profibus-DP	Опция		Опция		
Fnet (LS PLC link)					
Rnet	Опция				
LonWorks	Опция				
CANopen	Опция				
BACnet					
EtherNet/IP	Опция				
CC-Link	Опция		Опция		
Энкодер	Опция		Стандарт		
Энкодер SinCos/EnDat			Опция		
PLC	Опция				
Стандартная плата I/O					
Многофункциональная плата I/O					
Плата расширения I/O	Опция		Опция		
Плата EL I/O (для управления электроприводами лифтов)			Опция		
Плата синхронизации I/O	Опция		Опция		

## Блок торможения

### Характеристики

Модель	Спецификация
<b>Блок торможения</b>	При 150 % тормозном моменте в течение 100 с
SV150DBU-2	Тормозной модуль для 11 – 15 кВт, 230 В / 10 % ED
SV220DBU-2	Тормозной модуль для 18,5 – 22 кВт, 230 В / 10 % ED
SV037DBH-2 (новинка)	Тормозной модуль для 30 – 37 кВт, 230 В / 10 % ED
SV150DBU-4	Тормозной модуль для 11 – 15 кВт, 400 В / 10 % ED
SV220DBU-4	Тормозной модуль для 18,5 – 22 кВт, 400 В / 10 % ED
SV037DBH-4 (новинка)	Тормозной модуль для 30 – 37 кВт, 400 В / 10 % ED
SV075DBH-4 (новинка)	Тормозной модуль для 45 – 75 кВт, 400 В / 10 % ED
SV150DBU-2U	Тормозной модуль для 11 – 15 кВт, 230 В / 10 % ED (UL, cUL)
SV220DBU-2U	Тормозной модуль для 18,5 – 22 кВт, 230 В / 10 % ED (UL, cUL)
SV370DBU-2U	Тормозной модуль для 30 – 37 кВт, 230 В / 10 % ED (UL, cUL)
SV550DBU-2U	Тормозной модуль для 45 – 55 кВт, 230 В / 10 % ED (UL, cUL)
SV150DBU-4U	Тормозной модуль для 11 – 15 кВт, 400 В / 10 % ED (UL, cUL)
SV220DBU-4U	Тормозной модуль для 18,5 – 22 кВт, 400 В / 10 % ED (UL, cUL)
SV370DBU-4U	Тормозной модуль для 30 – 37 кВт, 400 В / 10 % ED (UL, cUL)
SV550DBU-4U	Тормозной модуль для 45 – 55 кВт, 400 В / 10 % ED (UL, cUL)
SV750DBU-4U	Тормозной модуль для 75 кВт, 400 В / 10 % ED (UL, cUL)
SV750DB-4	Тормозной модуль для 45 – 75 кВт, 400 В / 100 % ED (CE)
SV2200DB-4	Тормозной модуль для 160 – 220 кВт, 400 В / 100 % ED (CE)

## Тормозной резистор

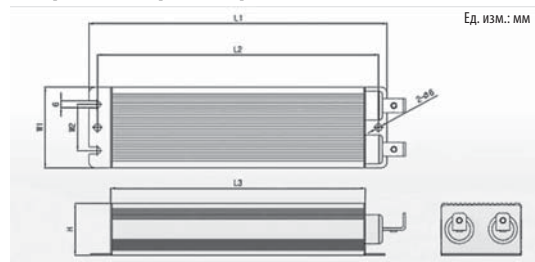
### Серия MCRF

Применяются при необходимости принудительного торможения двигателя.



Модель	Номинальная мощность	Диапазон сопротивлений	L1	L3	W1	H1
MCRF-300	300 Вт	0,1 – 500 Ом	190	152	70	45
MCRF-400	400 Вт	0,1 – 600 Ом	220	182	70	45
MCRF-500	500 Вт	0,1 – 600 Ом	240	202	70	45
MCRF-600	600 Вт	0,1 – 800 Ом	260	222	70	45
MCRF-800	800 Вт	0,1 – 1,0 кОм	300	262	70	45
MCRF-1000	1,0 кВт	0,1 – 1,5 кОм	340	302	70	45
MCRF-1200	1,2 кВт	0,1 – 2,0 кОм	400	362	70	45
MCRF-1500	1,5 кВт	0,1 – 5,0 кОм	440	402	70	45
MCRF-2000	2,0 кВт	0,1 – 7,0 кОм	510	472	70	45

### Габаритные размеры



### Характеристики

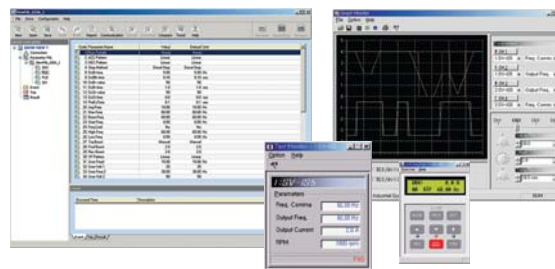
	Диапазон значений
Рабочая температура	-55 °С – 220 °С
Сопротивление изоляции	свыше 100 МОм
Диэлектрическая прочность	2,500 В ~ / 1 мин

# Программное обеспечение • Опции

Частотные преобразователи

## Программное обеспечение

- Гибкое программное обеспечение для частотных преобразователей LS
- Интуитивно понятный мониторинг и настройка частотного преобразователя
- Использование серийного интерфейса связи RS 485
- Разработано для ОС Microsoft® Windows® 95 и более поздних версий
- Эмулятор пульта управления • Графический экран
- Изменение параметров • Текстовый экран



## Опции

Серия	Опция	Описание
iC5	SV-iC5 Modbus RTU	Плата коммуникации Modbus RTU
	SV-iC5 Copy Unit	Устройство копирования
iG5A	SV-iG5A Remote Cable 2M	Кабель длиной 2 м для ДУ между инвертором и пультом управления плюс крепление
	SV-iG5A Remote Cable 3M	Кабель длиной 3 м для ДУ между инвертором и пультом управления плюс крепление
	SV-iG5A Remote Cable 5M	Кабель длиной 5 м для ДУ между инвертором и пультом управления плюс крепление
	Nema Option 1 (SV004/008iG5A-2/4)	Гермовводы для NEMA 1 (iG5A 0.4 – 0.75 кВт)
	Nema Option 2 (SV015iG5A-2/4)	Гермовводы для NEMA 1 (iG5A 1.5 кВт)
	Nema Option 3 (SV022~040iG5A-2/4)	Гермовводы для NEMA 1 (iG5A 2.2 – 4 кВт)
	Nema Option 4 (SV055/075iG5A-2/4)	Гермовводы для NEMA 1 (iG5A 5.5 – 7.5 кВт)
S100	LSLV-S100 CANopen	Плата коммуникации CanOpen
	LSLV-S100 EtherNet	Плата коммуникации EtherNet
	LSLV-S100 Profibus	Плата коммуникации Profibus-DP
iE5	DRIVE COPY UNITS	Устройство копирования
iS7	SV-iS7 LCD Keypad	Пульт управления с ЖК дисплеем для iS7 (поддержка 6 языков: английский, итальянский, испанский, русский, турецкий, арабский), класс защиты P21
	SV-iS7 Remote Cable(2M)	Кабель длиной 2 м для ДУ между инвертором и пультом управления
	SV-iS7 Remote Cable(3M)	Кабель длиной 3 м для ДУ между инвертором и пультом управления
	SV-iS7 Isolation I/O	Изолированный модуль I/O: 8 многофункциональных входов и 2 выхода
	SV-iS7 Extension I/O	Модуль расширения I/O: 3 многофункциональных входа и 3 выхода
	SV-iS7 Encoder	Плата энкодера для управления с обратной связью по скорости
	SV-iS7 Profibus-DP	Плата коммуникации Profibus-DP
	SV-iS7 PLC	Плата контроллера МК 120S
	SV-iS7 R-Net	Плата коммуникации Rnet
	SV-iS7 Modbus TCP	Плата коммуникации Modbus TCP: поддержка 100 М BASE-TX, 10 М BASE-T
	SV-iS7 Devicenet	Плата коммуникации DeviceNet
iP5A	SV-iP5A LCD Keypad	Пульт управления с ЖК дисплеем для iP5A
	SV-iP5A LonWork Extension	Плата коммуникации LonWorks
	SV-iP5A BACNet	Плата коммуникации BACNet
	SV-iP5A/iV5 RS485/Modbus-RTU	Плата коммуникации RS485 (LS Bus / Modbus RTU)
	SV-iS5/iP5A/iV5 Devicenet	Плата коммуникации DeviceNet
	SV-iS5/iP5A/iV5 Profibus	Плата коммуникации Profibus-DP
	SV-iS5/iP5A Sub Board E	Субмодуль E (модуль расширения входов/выходов, обратная связь по скорости)
	SV-iS5/iP5A Remote Cable(2M)	Кабель длиной 2 м для ДУ между инвертором и пультом управления
	SV-iS5/iP5A Remote Cable(3M)	Кабель длиной 3 м для ДУ между инвертором и пультом управления
	SV-iS5/iP5A Remote Cable(5M)	Кабель длиной 5 м для ДУ между инвертором и пультом управления
iV5	SV-iP5A Modbus-TCP	Плата коммуникации Modbus TCP
	SV-iV5 EL I/O	Плата расширения EL I/O для управления электроприводами лифтов
	SV-iV5 Enc_Div(OC)	Плата делителя энкодера (открытый коллектор)
	SV-iV5 SYNC I/O	Плата синхронизации (контроля скорости/положения)
	SV-iS5/iP5A/iV5 Profibus	Плата коммуникации Profibus-DP
	SV-iS5/iP5A/iV5 Devicenet	Плата коммуникации DeviceNet
	SV-iP5A/iV5 RS485/Modbus-RTU	Плата коммуникации RS 485 (LS Bus / Modbus RTU)
SV-iV5 Sincos Encoder	Плата подключения энкодера SinCos/EnDat	

# Серия OSF

## Синусоидальный фильтр



### Назначение синусоидального фильтра

- Защита двигателя от пульсаций напряжения и пробоя изоляции.
- Стабилизация работы двигателя и преобразователя при больших длинах силового кабеля.
- Снижение электромагнитного поля.

### Основные характеристики

- Номинальный ток: 1 – 800 А, при 40 °С
- Максимальная частота электромотора: 60 Гц
- Испытание под высоким напряжением: P-E 3000 В AC~ в течение 3 сек.
- Класс защиты: IP00
- Класс изоляции: T40/F (155 °С)
- Температурный диапазон: - 25 °С до + 85 °С (снижение мощности при t > + 40 °С)
- Максимальная длина кабеля: 1000 м
- Номинальное падение напряжения: 8 – 12 % UK
- Гармонические искажения: ~ 5%
- Перегрузка по току: 200 % в течение 30 сек  
150 % в течение 1 мин

### Габаритные размеры

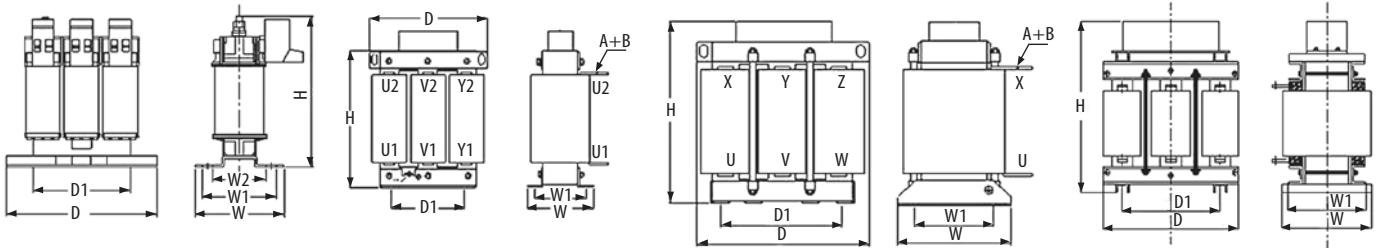


Рис. А

Рис. В

Рис. С

Рис. D

Ед изм.: мм

### Технические характеристики

Мощность (кВт)	Модель	Рис.	Номинальный ток	Падение напряжения	Габаритные размеры (± 5 мм)						
					D	D1	W	W1	W2	H	A*B
0.4	OSF-0001-EISC	A	1 А	8 % – 12,5 %	124	112	73	53	42	125	4.8*9
2.2	OSF-0007-EISC		7 А	8 % – 12,5 %	219	201	119	89	76	200	7*13
3.7	OSF-0010-EISC		10 А	8 % – 12,5 %	219	201	119	89	76	200	7*13
5.5	OSF-0015-EISH		15 А	8 % – 12,5 %	219	201	119	89	76	210	7*13
7.5	OSF-0020-EISH	B	20 А	8 % – 12,5 %	243	182	122	96	/	290	11*18
11	OSF-0030-EISH		30 А	8 % – 12,5 %	245	182	125	100	/	270	10*18
15	OSF-0040-EISH		40 А	8 % – 12,5 %	295	214	160	120	/	385	11*18
18.5 – 22	OSF-0060-EISH		60 А	8 % – 12,5 %	325	243	162	132	/	350	12*20
30	OSF-0080-EISH	C	80 А	8 % – 12,5 %	385	260	198	175	/	425	12*20
37	OSF-0100-EISC		100 А	8 % – 12,5 %	385	260	200	175	/	530	12*20
55	OSF-0150-EISC	B	150 А	8 % – 12,5 %	435	325	240	198	/	530	13*22
75	OSF-0200-EISH		200 А	8 % – 12,5 %	435	325	240	198	/	530	13*22
90 – 110	OSF-0250-EISH		250 А	8 % – 12,5 %	435	325	270	228	/	580	13*22
132 – 160	OSF-0330-EISH		330 А	8 % – 12,5 %	435	325	270	218	/	590	13*22
185 – 220	OSF-0500-EISH	D	500 А	8 % – 12,5 %	550	420	260	206	/	760	13*22
250 – 280	OSF-0600-EISH		600 А	8 % – 12,5 %	655	450	350	310	/	830	/
280	OSF-0610-EISH		610 А	8 % – 12,5 %	655	450	350	310	/	780	/
300	OSF-0660-EISH		660 А	8 % – 12,5 %	655	450	350	310	/	830	/
380	OSF-0800-EISH		800 А	8 % – 12,5 %	735	490	375	332	/	950	/

# Серия ACL

## Входной дроссель переменного тока

### Назначение входного дросселя

- Защита от сетевых и внешних помех.
- Линии с низким сопротивлением (Номинальные характеристики силового трансформатора в десять раз ниже, чем у инвертора).
- При использовании корректирующего конденсатора ( $\cos \phi$ ) или других корректирующих устройств сети.
- Предотвращение автоматического отключения, вызванного всплеском импульса напряжения.

### Основные характеристики

- Номинальное напряжение: 3 ф/380 В/50 Гц или 660 В/50 Гц
- Номинальный рабочий ток: от 5 А до 1600 А при 40 °С
- Обмотка сердечника: 3000 В ~/50 Гц/10 мА/10 с
- Сопротивление изоляции: 1000 В =,  $\geq 100 \text{ M}\Omega$
- Акустический шум дросселя: менее 65 дБ (на расстоянии 1 м)
- Разность межфазного напряжения > 1,8 %.
- Класс изоляции: выше F
- Стандарты: IEC289: 1987 реактор  
GB10229-88 Реактор (эквивалентно IEC289:1987)  
JF9644-1999 Реактор для полупроводниковой передачи



### Технические характеристики

#### Входные дроссели переменного тока 2%

Мощность (кВт)	Модель	Ном. ток (А)	Индуктивность (мГн)	Падение напряжения	Вес (кг)
1.5	ACL-0005-EISC-E3M8B	5 А	2.8 мГн	2%	2.48 кг
2.2	ACL-0007-EISC-E2M5B	7 А	2 мГн	2%	2.58 кг
3.7	ACL-0010-EISC-E1M5B	10 А	1.4 мГн	2%	2.67 кг
5.5	ACL-0015-EISH-E1M0B	15 А	0.93 мГн	2%	3.45 кг
7.5	ACL-0020-EISH-EM75B	20 А	0.7 мГн	2%	3.25 кг
11	ACL-0030-EISH-EM60B	30 А	0.47 мГн	2%	5.13 кг
15	ACL-0040-EISH-EM42B	40 А	0.35 мГн	2%	5.2 кг
18.5	ACL-0050-EISH-EM35B	50 А	0.28 мГн	2%	6.91 кг
22	ACL-0060-EISH-EM28B	60 А	0.24 мГн	2%	7.28 кг
30	ACL-0080-EISC-EM19B	80 А	0.17 мГн	2%	7.55 кг
37	ACL-0090-EISC-EM20B	90 А	0.16 мГн	2%	7.55 кг
45	ACL-0120-EISH-EM13B	120 А	0.12 мГн	2%	10.44 кг
55	ACL-0150-EISH-EM11B	150 А	0.095 мГн	2%	14.8 кг
75	ACL-0200-EISH-E80UB	200 А	0.07 мГн	2%	19.2 кг
110	ACL-0250-EISH-E65UB	250 А	0.056 мГн	2%	22.1 кг
132	ACL-0290-EISH-E50UB	290 А	0.048 мГн	2%	28.3 кг
160	ACL-0330-EISH-E50UB	330 А	0.042 мГн	2%	28.3 кг
185	ACL-0390-EISH-E44UB	390 А	0.036 мГн	2%	31.8 кг
220	ACL-0490-EISH-E35UB	490 А	0.028 мГн	2%	43.6 кг
240	ACL-0530-EISH-E35UB	530 А	0.026 мГн	2%	43.6 кг
280	ACL-0600-EISH-E25UB	600 А	0.023 мГн	2%	52 кг
300	ACL-0660-EISH-E25UB	660 А	0.021 мГн	2%	52 кг
380	ACL-0800-EISH-E25UB	800 А	0.0175 мГн	2%	68.5 кг
450	ACL-1000-EISH-E14UB	1000 А	0.014 мГн	2%	68.5 кг
550	ACL-1250-EISH-E11UB	1200 А	0.011 мГн	2%	106 кг
630	ACL-1600-EISH-E12UB	1600 А	0.0087 мГн	2%	110 кг

#### Входные дроссели переменного тока 4%

Модель	Ном. ток (А)	Индуктивность (мГн)	Падение напряжения	Вес (кг)
ACL-0005-EISC-E5M6	5 А	5.6 мГн	4%	2.8 кг
ACL-0007-EISC-E3M5	7 А	3.5 мГн	4%	2.9 кг
ACL-0010-EISC-E2M8	10 А	2.8 мГн	4%	4 кг
ACL-0015-EISH-E1M9	15 А	1.9 мГн	4%	9.5 кг
ACL-0020-EISH-E1M4	20 А	1.4 мГн	4%	9.6 кг
ACL-0030-EISH-EM93	30 А	0.93 мГн	4%	11.5 кг
ACL-0040-EISH-EM70	40 А	0.7 мГн	4%	12 кг
ACL-0050-EISH-EM56	50 А	0.56 мГн	4%	13 кг
ACL-0060-EISH-EM47	60 А	0.47 мГн	4%	13 кг
ACL-0080-EISH-EM35	80 А	0.35 мГн	4%	19 кг
ACL-0090-EISH-EM31	90 А	0.31 мГн	4%	22 кг
ACL-0120-EISH-EM23	120 А	0.23 мГн	4%	25 кг
ACL-0150-EISH-EM19	150 А	0.19 мГн	4%	27 кг
ACL-0200-EISH-EM14	200 А	0.14 мГн	4%	29 кг
ACL-0250-EISH-EM11	250 А	0.110 мГн	4%	32 кг
ACL-0290-EISH-E96U	290 А	0.096 мГн	4%	44 кг
ACL-0330-EISH-E85U	330 А	0.085 мГн	4%	44 кг
ACL-0390-EISH-E72U	390 А	0.072 мГн	4%	47 кг
ACL-0490-EISH-E57U	490 А	0.057 мГн	4%	70 кг
ACL-0530-EISH-E53U	530 А	0.053 мГн	4%	70 кг
ACL-0600-EISH-E47U	600 А	0.047 мГн	4%	77 кг
ACL-0660-EISH-E42U	660 А	0.042 мГн	4%	77 кг
ACL-0800-EISH-E35U	800 А	0.035 мГн	4%	115 кг
ACL-1000-EISH-E28U	1000 А	0.028 мГн	4%	127 кг
ACL-1200-EISH-E22U	1200 А	0.022 мГн	4%	155 кг
ACL-1600-EISH-E18U	1600 А	0.0175 мГн	4%	170 кг



# Серия DCL

Входной дроссель постоянного тока



## Назначение входного дросселя

- Коррекция неправильной формы волны, вызванной конденсаторным фильтром.
- Защита от повреждения выпрямительного моста и перегрева конденсатора из-за тока перегрузки.
- Повышение коэффициента мощности и уменьшение импульсов переменного тока в шине постоянного тока.
- Защита от импульсных помех.

## Основные характеристики

- Номинальное напряжение: 500 – 1000 В =
- Номинальный рабочий ток: от 3 А до 650 А при 40 °С
- Обмотка сердечника: 3000 В ~/50 Гц/10 мА/10 с
- Сопротивление изоляции: 1000 В =, ≥ 100 МОм
- Акустический шум дросселя: менее 65дБ (на расстоянии 1 м)
- Класс изоляции: выше F
- Стандарты: IEC289: 1987 реактор  
GB10229-88 Реактор (эквивалентно IEC289:1987)  
JF9644-1999 Реактор для полупроводниковой передачи

## Особенности дросселя

- Высокие теплоизолирующие свойства композитного материала и безрамочная структура обеспечивают высокую теплостойкость дросселя. Возможны исполнения классов теплозащитенности F и H.
- При изготовлении дросселя используется дуговая сварка в среде аргона. Дроссель обладает стабильной индуктивностью, низким шумом и низкими магнитными утечками.
- Высокое качество обмотки минимизирует электромагнитные наводки. Сердечник из высококачественной стали, легкий и надежный.

## Технические характеристики

Мощность (кВт)	Модель	Номинальный ток (А)	Индуктивность (мГн)	Вес (кг)
0.4	DCL-0003-EIDC-E28M	3 А	28 мГн	1.5 кг
0.75	DCL-0003-EIDC-E28M	3 А	28 мГн	1.5 кг
1.5	DCL-0006-EIDC-E11M	6 А	11 мГн	2.3 кг
2.2	DCL-0006-EIDC-E11M	6 А	11 мГн	2.3 кг
3.7	DCL-0012-EIDC-E6M3	12 А	6.3 мГн	3.2 кг
4	DCL-0012-EIDC-E6M3	12 А	6.3 мГн	3.2 кг
5.5	DCL-0023-EIDH-E3M6	23 А	3.6 мГн	3.8 кг
7.5	DCL-0023-EIDH-E3M6	23 А	3.6 мГн	3.8 кг
11	DCL-0033-EIDH-E2M0	33 А	2.0 мГн	4.3 кг
15	DCL-0033-EIDH-E2M0	33 А	2.0 мГн	4.3 кг
18.5	DCL-0040-EIDH-E1M3	40 А	1.3 мГн	4.3 кг
22	DCL-0050-EIDH-E1M1	50 А	1.08 мГн	5.5 кг
30	DCL-0065-EIDH-EM80	65 А	0.8 мГн	7.2 кг
37	DCL-0078-EIDH-EM70	78 А	0.7 мГн	7.5 кг
45	DCL-0095-EIDH-EM54	95 А	0.54 мГн	7.8 кг
55	DCL-0115-EIDH-EM45	115 А	0.45 мГн	9.2 кг
75	DCL-0160-EIDH-EM36	160 А	0.36 мГн	10 кг
90	DCL-0180-UIDH-EM33	180 А	0.33 мГн	20 кг
110	DCL-0250-EIDH-EM26	250 А	0.26 мГн	23 кг
132	DCL-0250-UIDH-EM26	250 А	0.26 мГн	23 кг
160	DCL-0340-UIDH-EM17	340 А	0.17 мГн	23 кг
185	DCL-0460-EIDH-EM09	460 А	0.09 мГн	28 кг
220	DCL-0460-UIDH-EM09	460 А	0.09 мГн	28 кг
300	DCL-0650-UIDH-E72U	650 А	0.072 мГн	33 кг



# Серия OCL

## Выходной дроссель переменного тока

### Назначение выходного дросселя

- Компенсация потерь по току.
- Снижение скорости нарастания напряжения.
- Защита силовой контактной части инвертора.
- Увеличение срока службы двигателя.

### Основные характеристики

- Номинальное напряжение: 380 В/50 Гц или 660 В/50 Гц
- Номинальный рабочий ток: от 5 А до 1600 А при 40 °С
- Обмотка сердечника: 3000 В ~ /50 Гц/5 мА/10 с
- Сопротивление изоляции: 1000 В =, ≥ 100 МОм
- Акустический шум дросселя: менее чем 65дБ (на расстоянии 1 м)
- Класс изоляции: выше F
- Стандарты: IEC289: 1987 реактор  
GB10229-88 Реактор (эквивалентно IEC289:1987)  
JF9644-1999 Реактор для полупроводниковой передачи



### Технические характеристики

#### Выходной дроссель переменного тока серии OCL 1%

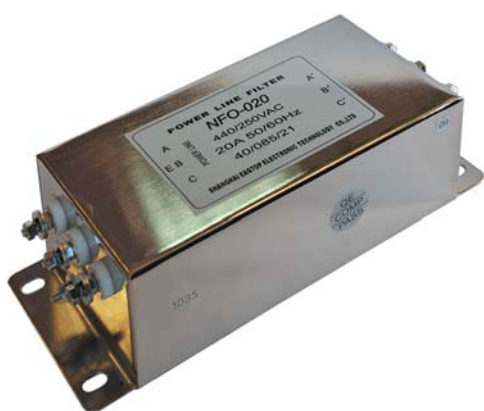
Мощность (кВт)	Модель	Ном. ток (А)	Индуктивность (мГн)	Падение напряжения	Вес (кг)
1.5	OCL-0005-EISC-E1M4	5 А	1.4 мГн	1%	2.48 кг
2.2	OCL-0007-EISC-E1M0	7 А	1.0 мГн	1%	2.54 кг
3.7	OCL-0010-EISC-EM70	10 А	0.7 мГн	1%	2.67 кг
5.5	OCL-0015-EISC-EM47	15 А	0.47 мГн	1%	3.45 кг
7.5	OCL-0020-EISC-EM35	20 А	0.35 мГн	1%	3.25 кг
11	OCL-0030-EISC-EM23	30 А	0.23 мГн	1%	5.5 кг
15	OCL-0040-EISC-EM18	40 А	0.18 мГн	1%	5.5 кг
18.5	OCL-0050-EISC-EM14	50 А	0.14 мГн	1%	5.6 кг
22	OCL-0060-EISC-EM12	60 А	0.012 мГн	1%	5.8 кг
30	OCL-0080-EISC-E87U	80 А	0.087 мГн	1%	6.0 кг
37	OCL-0090-EISC-E78U	90 А	0.078 мГн	1%	6.0 кг
45	OCL-0120-EISC-E58U	120 А	0.058 мГн	1%	9.6 кг
55	OCL-0150-EISH-E47U	150 А	0.047 мГн	1%	15 кг
75	OCL-0200-EISH-E35U	200 А	0.035 мГн	1%	17.3 кг
110	OCL-0250-EISH-E28U	250 А	0.028 мГн	1%	17.8 кг
132	OCL-0290-EISH-E24U	290 А	0.024 мГн	1%	24.7 кг
160	OCL-0330-EISH-E21U	330 А	0.021 мГн	1%	26 кг
185	OCL-0390-EISH-E18U	390 А	0.018 мГн	1%	26.5 кг
220	OCL-0490-EISH-E14U	490 А	0.014 мГн	1%	36.6 кг
250	OCL-0530-EISH-E13U	530 А	0.013 мГн	1%	36.6 кг
280	OCL-0600-EISH-E12U	600 А	0.012 мГн	1%	43.5 кг
300	OCL-0660-EISH-E11U	660 А	0.011 мГн	1%	44 кг
380	OCL-0800-EISH-E8U7	800 А	0.0087 мГн	1%	60.8 кг
450	OCL-1000-EISH-E7U0	1000 А	0.007 мГн	1%	61.5 кг
550	OCL-1200-EISH-E5U8	1200 А	0.0058 мГн	1%	89 кг
630	OCL-1600-EISH-E4U3	1600 А	0.0043 мГн	1%	92 кг

#### Выходной дроссель переменного тока серии OCL 2%

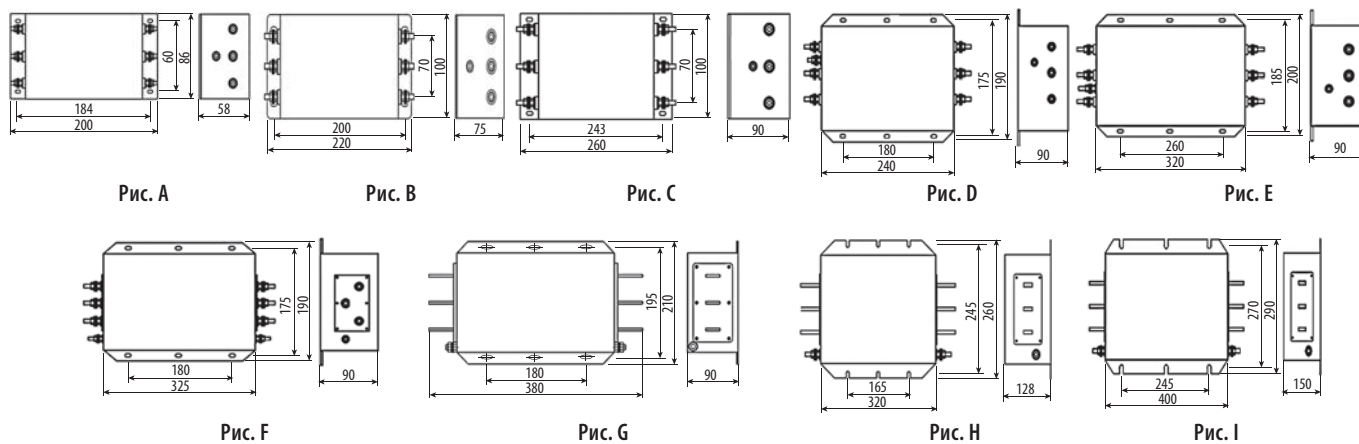
Модель	Ном. ток (А)	Индуктивность (мГн)	Падение напряжения	Вес (кг)
OCL-0005-EISC-E2M8	5 А	2.8 мГн	2%	2.8 кг
OCL-0007-EISC-E1M9	7 А	1.86 мГн	2%	2.9 кг
OCL-0010-EISC-E1M4	10 А	1.4 мГн	2%	3.3 кг
OCL-0015-EISC-EM93	15 А	0.93 мГн	2%	5.9 кг
OCL-0020-EISC-EM70	20 А	0.7 мГн	2%	7 кг
OCL-0030-EISH-EM46	30 А	0.46 мГн	2%	8.6 кг
OCL-0040-EISH-EM35	40 А	0.35 мГн	2%	11.5 кг
OCL-0050-EISH-EM28	50 А	0.28 мГн	2%	13 кг
OCL-0060-EISH-EM23	60 А	0.23 мГн	2%	13.6 кг
OCL-0080-EISH-EM17	80 А	0.17 мГн	2%	17 кг
OCL-0090-EISH-EM17	90 А	0.17 мГн	2%	17 кг
OCL-0120-EISH-EM11	120 А	0.11 мГн	2%	19.5 кг
OCL-0150-EISH-EM09	150 А	0.09 мГн	2%	27 кг
OCL-0200-EISH-EM07	200 А	0.07 мГн	2%	28.5 кг
OCL-0250-EISH-E55U	250 А	0.055 мГн	2%	31.5 кг
OCL-0290-EISH-E48U	290 А	0.048 мГн	2%	43.5 кг
OCL-0330-EISH-E42U	330 А	0.042 мГн	2%	43.5 кг
OCL-0390-EISH-E36U	390 А	0.036 мГн	2%	47 кг
OCL-0490-EISH-E28U	490 А	0.028 мГн	2%	69.5 кг
OCL-0530-EISH-E25U	530 А	0.025 мГн	2%	69.5 кг
OCL-0600-EISH-E23U	600 А	0.023 мГн	2%	76.5 кг
OCL-0660-EISH-E21U	660 А	0.021 мГн	2%	76.5 кг
OCL-0800-EISH-E17U	800 А	0.017 мГн	2%	115 кг
OCL-1000-EISH-E14U	1000 А	0.014 мГн	2%	127 кг
OCL-1200-EISH-E11U	1200 А	0.011 мГн	2%	155 кг
OCL-1600-EISH-E8U0	1600 А	0.008 мГн	2%	170 кг

# Серия NFI и NFO

Трехфазные входные и выходные фильтры ЭМС



Входные фильтры NFI и выходные фильтры NFO предназначены для подключения к входу или выходу инверторов и других устройств преобразования частоты для уменьшения электромагнитных помех.



Ед. изм.: мм

## Технические характеристики

### Входные фильтры NFI

### Выходные фильтры NFO

Мощность (кВт)	Модель	Ток (А)	Габ. размеры (Д x Ш x В) мм	Установочные размеры, мм	Рис.	Вес (кг)	Модель	Ток (А)	Габ. размеры (Д x Ш x В) мм	Установочные размеры, мм	Рис.	Вес (кг)
0.75 – 1.5	NFI-005	5 А	200 x 86 x 58	184 x 60	А	0.6	NFO-005	5 А	200 x 86 x 58	184 x 60	А	0.75
2.2 – 4	NFI-010	10 А				1.25	NFO-010	10 А				1.25
5.5 – 7.5	NFI-020	20 А	260 x 100 x 90	243 x 70	С	2.5	NFO-020	20 А	220 x 100 x 75	200 x 70	В	1.3
11 – 15	NFI-036	36 А				2.6	NFO-036	36 А				2.3
18.5 – 22	NFI-050	50 А	240 x 190 x 90	180 x 175	D	2.85	NFO-050	50 А	260 x 100 x 90	243 x 70	С	2.3
30	NFI-065	65 А				4.6	NFO-065	65 А				2.73
37	NFI-080	80 А	320 x 200 x 90	260 x 185	E	6.6	NFO-080	80 А	320 x 200 x 90	260 x 185	E	3.1
45	NFI-100	100 А				7	NFO-100	100 А				3.34
55 – 75	NFI-150	150 А	325 x 190 x 90	240 x 175	F	7.8	NFO-150	150 А	240 x 190 x 90	180 x 175	D	5
90	NFI-200	200 А				5.15	NFO-200	200 А				4.75
110 – 132	NFI-250	250 А	380 x 210 x 90	180 x 196	G	7.5	NFO-250	250 А	380 x 210 x 90	180 x 196	G	7.2
160	NFI-300	300 А				7.5	NFO-300	300 А				13.25
200	NFI-400	400 А	320 x 260 x 128	165 x 245	H	14	NFO-400	400 А	320 x 260 x 128	165 x 245	H	17
215 – 250	NFI-600	600 А				14.5	NFO-600	600 А				
315	NFI-900	900 А	400 x 290 x 150	245 x 270	I		NFO-900	900 А	400 x 290 x 150	245 x 270	I	
450	NFI-1200	1200 А					NFO-1200	1200 А				



**Правила техники безопасности**

- С целью обеспечения безопасности, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь перед работой с руководством пользователя.
- Для проведения проверки, ремонта и регулировки обращайтесь в ближайший сертифицированный обслуживающий центр.
- При необходимости проведения технического обслуживания и ремонта обращайтесь к квалифицированным техническим специалистам сервисной службы. Не проводите разборку или ремонт самостоятельно.
- Любые работы по техническому обслуживанию и проверке оборудования должны выполняться компонентным в соответствующей области персоналом.

**LSIS Co., Ltd.**

© 2015.5 LSIS Co., Ltd. Все права защищены

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

■ **ШТАБ-КВАРТИРА**

Korea Gyeonggi-do Anyang-si dongan-gu  
LS-ro 127 (Hogye-dong)  
Тел. (82-2)2034-4901

Представленные в настоящем каталоге спецификации могут изменяться без предварительного уведомления в связи с постоянной разработкой и усовершенствованием продукции.