# INSTART®

## АССОРТИМЕНТ ОБОРУДОВАНИЯ

краткое техническое описание

# Производство продукции под брендом INSTART

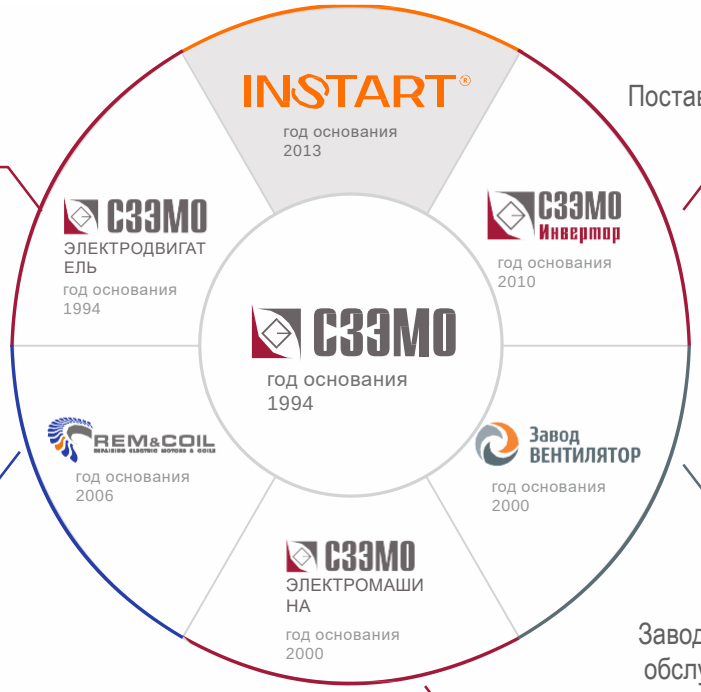
- холдинг занимает лидирующие позиции в России по разработке и поставке готовых решений в промышленности
- 26 лет на рынке России
- 800 сотрудников в холдинге
- 38 000 кв.м. занимаемой площади

Производство основано на базе Холдинга Северо-Западное Электро - Механическое Объединение (СЗЭМО)
– это группа компаний, объединённых в один холдинг, который специализируется на производстве, поставках, сервисном обслуживании и ремонте промышленного оборудования.

Производство и поставка преобразователей частоты, устройств плавного пуска и доп. оборудования к ним

Поставка и дистрибуция импортных и отечественных электродвигателей

Поставки приводной техники и средств автоматизации




Уникальное производство секций стержневых статорных обмоток для электрических машин

Производство промышленного вентиляционного оборудования

Завод по ремонту и сервисному обслуживанию высоковольтных электромашин

# Ассортимент оборудования INSTART

## Преобразователи частоты

**Серия SDI**
компактная и экономичная серия
1 ф, 220 В 0,4 ~ 2,2 кВт
3 ф, 380 В 0,75 ~ 4 кВт

**Серия MCI**
серия для общепромышленных применений
1 ф, 220 В 0,4 ~ 2,2 кВт
3 ф, 380 В 0,75 ~ 630 кВт

**Серия LCI**
универсальная серия общего назначения
3 ф, 380 В 5,5~630 кВт

**Серия FCI**
универсальная серия общего назначения
3 ф, 380 В 0,75 ~ 630 кВт

ЭМС ФИЛЬТР
0,75 - 315кВт

СЕТЕВОЙ ДРОССЕЛЬ
2,2 - 315кВт

ТОРМОЗНОЙ МОДУЛЬ
50 - 650А

ТОРМОЗНОЙ РЕЗИСТОР
Сопротивление 3 - 600 Ом
Мощность 80 - 3000 Вт

## Устройства плавного пуска

**Серия SSI**
5,5 ~ 600 кВт

**Серия SBI**
с обводным контактором (байпас)
5,5 ~ 55 кВт

МОТОРНЫЙ ДРОССЕЛЬ
2,2 - 315кВт

## Пульты управления

Пульты дистанционного управления приводным оборудованием

INSTART®

# Стандартные устройства плавного пуска общего применения

## Устройства плавного пуска SSI и SBI

### ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Диапазон мощности:

- ✓ серия SBI 5,5 ~ 55 кВт
- ✓ серия SSI 5,5 ~ 600 кВт

Напряжение: 3 фазы, ~ 380 В, 50/60 Гц

Частота пуска не более 20 раз в час

### АКСЕССУАРЫ

- ✓ Съемная панель управления
- ✓ Удлинительный кабель для панели управления

INSTART®

# Преимущества серий SSI и SBI

**ТИРИСТОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ТРЕМ ФАЗАМ:**
Устройства плавного пуска INSTART снабжены силовыми тиристорными модулями в каждой фазе, включенными по встречно-параллельной схеме, что обеспечивает управление всеми тремя фазами на протяжении полного периода пуска и останова двигателя.

**ОПТИМАЛЬНАЯ СОВОКУПНОСТЬ БАЗОВЫХ ФУНКЦИЙ:**
- контролируемый запуск электродвигателя в 6 режимах;
- контролируемый останов электродвигателя в 2 режимах;
- электронная защита электродвигателя как в процессе запуска, так и при работе в байпасном режиме;
- электронная защита самого устройства плавного пуска.

**ВСТРОЕННЫЙ СЕТЕВОЙ ПРОТОКОЛ**
Возможность дистанционного управления с помощью сетевого протокола MODBUS, что облегчает внедрение в различные системы управления и мониторинга.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВ ПЛАВНОГО ПУСКА INSTART:**
- позволяет снизить нагрузку на сеть;
- уменьшает пусковые токи;
- устраняет рывки в механической части привода или гидравлические удары в трубах и задвижках в момент пуска и останова электродвигателей;
- повышает срок службы двигателей;
- уменьшает износ механических деталей приводов;
- обеспечивает надежность и безопасность работы.

**УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТНЫХ ФУНКЦИЙ:**
- 5 уровней защиты по 10 параметрам;
- наличие дополнительных защитных функций устройства плавного пуска INSTART обеспечивает бесперебойность производственных процессов.

INSTART®

# Области применения SSI и SBI

Устройства плавного пуска INSTART применяются в различных областях промышленности: везде, где необходим контролируемый пуск и останов двигателя. Данные устройства могут использоваться как в легких, так и в тяжелых условиях пуска.

INSTART®

# Какую серию выбрать: SSI и SBI?

## СЕРИЯ SSI

Стандартная серия общего применения с внешним обводным контактором (не входит в комплект поставки). Диапазон мощности: 5.5 - 600 кВт

УПП серии SSI предпочтительнее в случаях:

• если УПП подключается к электродвигателю, который был установлен ранее и до этого запускался «прямым пуском». В этом случае задействуется имеющийся контактор;

• если необходимо реализовать возможность как плавного пуска электродвигателя (с использованием УПП), так и «прямого пуска» двигателя через контактор;

• если необходимо реализовать плавный пуск электродвигателя мощностью более 75 кВт.

# Какую серию выбрать: SSI и SBI?

## СЕРИЯ SBI

Стандартная серия общего применения со встроенным обводным контактором.
Диапазон мощности: 5.5 - 55 кВт

УПП серии SBI предпочтительнее в случаях:

• если производится первичное подключение электродвигателя «с нуля». В этом случае наличие встроенного обводного контактора максимально упростит процесс подключения;

• если габариты являются критически важным параметром. Использование УПП со встроенным обводным контактором позволяет минимизировать требуемые габаритные размеры.

# Преобразователи частоты серии SDI

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Диапазон мощности: 0,4 ~ 4,0 кВт

Напряжение:

- ✓ 3 фазы, ~ 220 В, 50/60 Гц
- ✓ 3 фазы, ~ 380 В, 50/60 Гц

Перегрузочная способность:

- ✓ 120%/60 мин.
- ✓ 150%/60 с.
- ✓ 180%/4 с.

Выходная частота 0-600 Гц

## АКСЕССУАРЫ

- ✓ Съемная панель управления
- ✓ Монтажный комплект к панели управления

INSTART®

# Преимущества серий SDI

### ВЫСОКИЙ ПУСКОВОЙ МОМЕНТ ПРИ НИЗКИХ ОБОРОТАХ ДВИГАТЕЛЯ

Пусковой момент в  векторном режиме:
150% при 1.0 Гц и выше

### СЪЕМНАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Панель имеет возможность выноса удлинительным кабелем длиной до 50 м

### КОМПАКТНОСТЬ

Оптимальные габаритные размеры

### ОПТИМАЛЬНАЯ СОВОКУПНОСТЬ ЗАЩИТНЫХ ФУНКЦИЙ:

- токовая защита от перегрузки двигателя;
- токовая защита мгновенного действия;
- защита двигателя от перегрева;
- защита от замыкания выходных фаз на землю;
- защита от перегрева выходных каскадов;
- защита от повышенного или пониженного напряжения;
- защита от пропадания фазы на входе;
- защита от ошибок передачи данных;
- защита от пропадания фаз на выходе.

### ВСТРОЕННЫЙ СЕТЕВОЙ ПРОТОКОЛ

В базовой комплектации встроенный MODBUS RTU

# Области применения SDI

Основное применение серии SDI – системы вентиляции и насосные агрегаты. Также преобразователи частоты серии SDI используются для общепромышленного применения.

INSTART®

# Преобразователи частоты серии MCI

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Диапазон мощности: 0,4 ~ 630 кВт

Напряжение:

- ✓ 1 фаза, ~ 220 В, 50/60 Гц
- ✓ 3 фазы, ~ 380 В, 50/60 Гц

Перегрузочная способность:

- ✓ Режим G:
  150%/ 60 с;
  180%/3 с ном. тока
- ✓ Режим P:
  120%/ 60 с;
  150%/ 3 с

Выходная частота: 3 ~ 0-380 В, 0-600 (3200) Гц

## АКСЕССУАРЫ

- ✓ Съемная панель управления
- ✓ Монтажный комплект к панели управления

INSTART®

# Преимущества серий MCI

### РАБОТА В ДВУХ РЕЖИМАХ
- насосный;
- общепромышленный

### ВЫСОКИЙ ПУСКОВОЙ МОМЕНТ ПРИ НИЗКИХ ОБОРОТАХ ДВИГАТЕЛЯ
- Векторный с энкодером: 180% при 0 Гц
- Векторный без энкодера: 150% при 0.5 Гц

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ PTC
Улучшенная тепловая защита двигателя по сигналу от температурных датчиков в обмотках электродвигателя.

### ОПТИМАЛЬНАЯ СОВОКУПНОСТЬ ЗАЩИТНЫХ ФУНКЦИЙ:
- токовая защита от перегрузки двигателя;
- токовая защита мгновенного действия;
- защита двигателя от перегрева;
- защита от замыкания выходных фаз на землю;
- защита от перегрева выходных каскадов;
- защита от повышенного или пониженного напряжения;
- защита от пропадания фазы на входе;
- защита от ошибок передачи данных;
- защита от пропадания фаз на выходе.

### БЫСТРАЯ И УДОБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
Заводские предустановки для стандартных применений

# Области применения MCI

Преобразователи частоты серии MCI используют там, где не требуется векторное управление с замкнутым контуром (наличие энкодера): вентиляторы, насосы, дробилки, компрессоры, штамповочные станки, гравировальные станки, оборудование для обработки стекла, печатные станки, ткацкое оборудование и т.д.

# Модельный ряд преобразователей частоты серии MCI

✓ Широкий модельный ряд

Модель 1
0.4 – 1.5 кВт

Модель 2
2.2 – 4.0 кВт

Модель 3
5.5 - 11 кВт

Модель 4
11 - 30 кВт

Модель 5, 6, 7
30 – 132 кВт

Модель 8, 9, 10
132 – 630 кВт

INSTART®

# Преобразователи частоты серии FCI

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Диапазон мощности: 0,75 ~ 630 кВт

Напряжение:

- ✓ 1 фаза, ~ 220 В, 50/60 Гц
- ✓ 3 фазы, ~ 380 В, 50/60 Гц

Перегрузочная способность:

- ✓ Режим G:
  150%/ 60 с;
- ✓ Режим P:
  120%/ 60 с;
  150%/ 3 с

Выходная частота: 3 ~ 0-380 В, 0-600 (3200) Гц

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ и АКСЕССУАРЫ

- ✓ Дополнительные планы входов/выходов
- ✓ Плата управления системой водоснабжения до 5-ти насосов
- ✓ Платы для поддержки протоколов MODBUS RTU, PROFIBUS DP
- ✓ Платы для подключения энкодеров
- ✓ Съемная панель управления

INSTART®

# Преимущества серий FCI

### БЫСТРАЯ УСТАНОВКА МОМЕНТА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ НАГРУЗКИ

- Векторный с энкодером: скорость реакции <5 мс
- Векторный без энкодера: скорость реакции <20 мс

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ PTC

Улучшенная тепловая защита двигателя по сигналу от температурных датчиков в обмотках электродвигателя.

### ВСТРОЕННЫЕ ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ*

Фиксирование времени для журнала ошибок и предупреждений*

### УПРАВЛЕНИЕ ГРУППОЙ ДО 5 НАСОСОВ:

- каскадный режим;
- циклическая смена насосов;
- автоматическое переключение при сбое в работе*

### БЫСТРАЯ И УДОБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Заводские предустановки для стандартных применений

### ОПТИМАЛЬНАЯ СОВОКУПНОСТЬ ЗАЩИТНЫХ ФУНКЦИЙ:

- токовая защита от перегрузки двигателя;
- токовая защита мгновенного действия;
- защита двигателя от перегрева;
- защита от замыкания выходных фаз на землю;
- защита от перегрева выходных каскадов;
- защита от повышенного или пониженного напряжения;
- защита от пропадания фазы на входе;
- защита от ошибок передачи данных;
- защита от пропадания фаз на выходе.

### ВЫСОКИЙ ПУСКОВОЙ МОМЕНТ ПРИ НИЗКИХ ОБОРОТАХ ДВИГАТЕЛЯ

- Векторный с энкодером: 180% при 0 Гц
- Векторный без энкодера: 150% при 0.5 Гц

### РАБОТА В ДВУХ РЕЖИМАХ

- насосный;
- общепромышленный

INSTART®

# Области применения FCI

Преобразователи частоты FCI применяются там, где требуется векторное управление замкнутым контуром: насосы, краны, лифты, дробилки, компрессоры, подъемные механизмы, производственные линии и более простые применения.

INSTART®

# Модельный ряд преобразователей частоты серии FCI

✓ Широкий модельный ряд

Модель 1
0.75 – 2.2 кВт

Модель 2
4.0 – 5.5 кВт

Модель 3
5.5 - 11 кВт

Модель 4
11 - 37 кВт

Модель 5
37 – 55 кВт

Модель 6
55 – 90 кВт

Модель 7
90 – 200 кВт

Модель 8
200 – 355 кВт

Модель 9
355 – 630 кВт

INSTART®

# Преобразователи частоты серии LCI

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Диапазон мощности: 5,5 ~ 110 кВт

Напряжение:

- ✓ 3 фазы, ~ 380 В, 50/60 Гц

Перегрузочная способность:
Режим G: 150%/ 60 с;
180%/3 с ном. тока
Режим P: 120%/ 60 с;
150%/ 3 с
Выходная частота 0-600 Гц

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ и АКСЕССУАРЫ

- ✓ Платы для подключения энкодеров
- ✓ Съемная двустрочная панель управления

INSTART®

# Преимущества серий LCI

### ДВА НАБОРА ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

Можно ввести две группы параметров – для первого двигателя и для второго, – и в случае необходимости переключать привод с одной группы параметров на другую

### РАБОТА В ДВУХ РЕЖИМАХ

- насосный;
- общепромышленный

### ВАРИАТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Биполярный аналоговый вход, оптимальное количество входов/выходов для реализации различных задач. Платы расширения для работы с энкодерами позволяют настраивать частотные преобразователи под конкретные задачи Вашего производства

# Области применения LCI

Серия подходит для общепромышленных механизмов, а также для работы с энкодерами и управления моментом. Устройства могут использоваться для работы со станками, насосами, шредерами, дробилками, компрессорами, тележками и многим другим оборудованием.

INSTART®

# Модельный ряд преобразователей частоты серии LCI

✓ Широкий модельный ряд

Модель 1
5.5 - 15 кВт

Модель 2
15 - 30 кВт

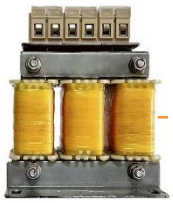
Модель 3, 4
30 - 55 кВт

Модель 5, 6
55 - 110 кВт

INSTART®

# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

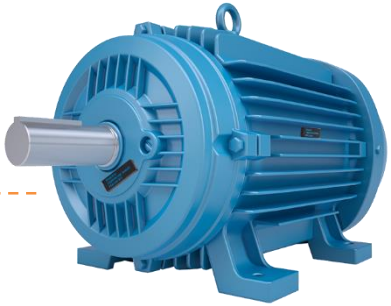
Дополнительное оборудование к преобразователям частоты позволяет максимально эффективно использовать функционал частотно-регулируемого привода.



Сетевой дроссель

ЭМС-фильтр

Моторный дроссель



Тормозной модуль

Пульт управления

Тормозной резистор

INSTART®

# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## ТОРМОЗНЫЕ МОДУЛИ

Тормозные модули FCI-BU обеспечивают подачу электроэнергии, вырабатываемой в процессе торможения электродвигателя, на тормозной резистор, гарантируя нормальную работу преобразователя частоты и другого оборудования.

Тормозной модуль FCI-BU широко используется в схемах управления лифтами, подъемными кранами, производственными механизмами, шахтными подъемными агрегатами, центрифугами, насосными агрегатами для нефтяных месторождений и др.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## ТОРМОЗНЫЕ РЕЗИСТОРЫ

Тормозной резистор обеспечивает возможность быстрой остановки электродвигателя в случаях торможения с помощью преобразователя частоты. В процессе торможения электродвигателя его энергия рассеивается на блоке резисторов, который, в свою очередь, подключен к шине постоянного тока на преобразователь частоты, что дает защиту преобразователю частоты от аварийного отключения по причине перенапряжения.

- Сопротивление: 3 Ом - 600 Ом
- Мощность: 80 - 3000 Вт
- Керамическая модель
- Класс защиты IP00

Тормозной резистор необходим в тех случаях, когда:

- необходимо более эффективное торможение;
- есть инерционная нагрузка на электродвигатель;
- имеется возможность перенапряжения.

Тормозные резисторы являются дополнительной опцией и рекомендуются к установке при необходимости замедления торможения электродвигателя с тормозным моментом Мторм. более 20% от М номинального.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Пульты управления (ПУ) предназначены для подключения к преобразователям частоты, устройствам плавного пуска и щитам управления. Пульты управления позволяют расширить функционал оборудования, делая возможным дистанционное включение и выключение оборудования, а также, в зависимости от модели пульта управления, регулирование оборотов электродвигателя, отображение состояния оборудования и др.

INSTART®

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

## КОМПАУНД

При работе оборудования в экстремальных (агрессивных) рабочих средах рекомендуется дополнительная защита — специальное покрытие печатных плат компаундом. Данная опция является наиболее оптимальной для обеспечения надежности работы частотных преобразователей или устройств плавного пуска в жестких условиях и при воздействии других агрессивных факторов (влага, пыль и т.п.).

## ПРЕИМУЩЕСТВА

Повышенная механическая устойчивость: эффективно защищает от вибраций, возникающих в процессе работы

Высокая теплоотдача: устройство не нагревается в процессе эксплуатации

Продление срока службы оборудования

INSTART®

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

## ЛАК

Покрытие лаком рекомендуется для предотвращения повреждений и деформаций плат при работе в запыленных рабочих средах. Вне зависимости от тяжести нагрузок, дополнительное защитное покрытие позволяет не только повысить прочность радиоэлементов, но и продлить срок службы оборудования в целом. Лак надежно защищает преобразователь частоты или устройство плавного пуска от пыли, что обеспечивает бесперебойную работу производства.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

Устойчивость к пыли

Высокая механическая прочность радиоэлементов на печатных платах

Продление срока службы оборудования

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

| Лак | Компаунд |
|---|---|
| **Преимущества** | |
| Лак дешевле компаунда | Повышенная механическая устойчивость |
| Можно выбрать конкретный вид лака под ваши нужды | Высокая теплоотдача: радиоэлементы не перегреваются в процессе эксплуатации |
| | Универсальность: подходит для всех плат |
| **Где лучше применять** | |
| В сухих помещениях | В помещениях с повышенной влажностью и агрессивной средой |

INSTART®

# Сравнительные характеристики преобразователей частоты

| | FCI | MCI | SDI | LCI |
|---|---|---|---|---|
| Серия | | | | |
| **Функции** | | | | |
| Метод управления | Скалярное управление Векторное управление с разомкнутым/замкнутым контуром с энкодером | Скалярное управление Векторное управление с разомкнутым контуром | Скалярное управление Векторное управление с разомкнутым контуром | Скалярное управление Векторное управление с разомкнутым/замкнутым контуром с энкодером |
| Тип электродвигателя | Асинхронный/синхронный | Асинхронный | Асинхронный | Асинхронный/синхронный |
| Входная частота, Гц | 50-60 | 50-60 | 50-60 | 50-60 |
| Выходная частота, Гц | 0-600 (3200) Гц | 0-600 (3200) Гц | 0-600 | 0-600 |
| **Защиты** | | | | |
| Защита по напряжению | + | + | + | + |
| Токовая защита | + | + | + | + |
| Защита от перегрева | + | + | + | + |
| Защита от пропадания фаз | + | + | + | + |
| Коммуникационные возможности | MODBUS - опция,<br>PROFIBUS - опция | MODBUS - встроен | MODBUS - встроен | MODBUS - встроен |
| Тормозной модуль | До 18.5 кВт (в режиме P) - встроен<br>18.5-630 кВт – внешний | До 30 кВт (в режиме P) - встроен<br>30-630 кВт – внешний | Встроен | До 30 кВт (в режиме P) - встроен<br>30-110 кВт – внешний |
| Степень защиты | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Область применения | Общепромышленные механизмы, работа в энкодерном режиме, управление моментом | Общепромышленные механизмы, управление моментом | Общепромышленные механизмы | Общепромышленные механизмы, работа в энкодерном режиме, управление моментом |

INSTART®

# Сравнительные характеристики преобразователей частоты

| Серия | FCI | MCI | SDI | LCI |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **Функции** | | | | |
| Управление скоростью/моментом | +/+ | +/+ | +/- | +/+ |
| Встроенный ПИД-регулятор | + | + | + | + |
| Автоматическая регулировка напряжения | + | + | + | + |
| | | | | |
| Встроенный таймер | + | + | + | + |
| Ограничение тока | + | + | + | + |
| Два набора параметра электродвигателей | - | - | - | + |
| Журнал ошибок (запись трех последних отказов) | + | + | + | + |
| Количество управляемых электродвигателей | 2 (4) | 2 | 2 | 2 |
| Количество фиксированных скоростей | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Аналоговые входы/выходы | 2(+1)/2 | 2/1 | 1/1 | 3/1 |
| Цифровые входы/выходы | 6 (+4)/1(+2) | 5/0 | 5/1 | 6/1 |
| Релейные выходы | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Импульсные входы/выходы | 1/1 | 1/0 | 1/0 | 1/1 |

INSTART®

# Гарантийные обязательства

## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ

- ✓ в течение 36 месяцев с даты производства

## УСТРОЙСТВА ПЛАВНОГО ПУСКА

- ✓ в течение 24 месяцев с даты производства

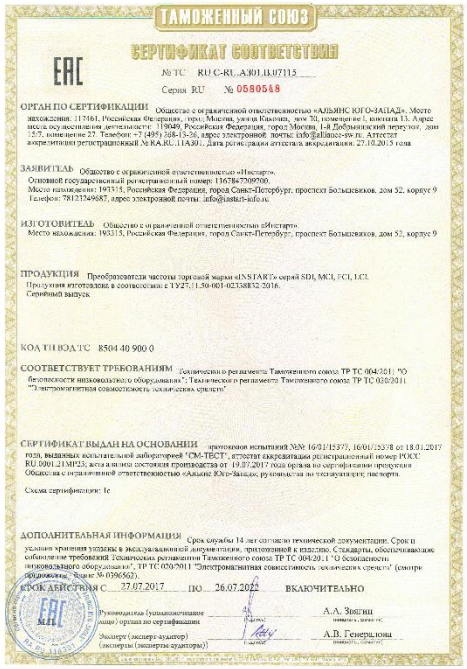
## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- ✓ в течение 12 месяцев с даты продажи

## СТАТИСТИКА ГАРАНТИЙНЫХ СЛУЧАЕВ

0,34% - преобразователи частоты

0,7% - устройства плавного пуска



ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ЕАС

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.АЗ01.В.07115

Серия RU № 0580548

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬЯНС ЮГО-ЗАПАД». Место нахождения: 117461, Российская Федерация, город Москва, улица Каховка, дом 30, помещение 1, комната 13. Адрес места осуществления деятельности: 119049, Российская Федерация, город Москва, 1-й Добрынинский переулок, дом 12/7, помещение 27. Телефон: +7 (495) 268-13-36, адрес электронной почты: info@alliance-sv.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.10АЗ01, Дата регистрации аттестата аккредитации: 27.10.2015 года

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Инстарт». Основной государственный регистрационный номер: 1167847009700. Место нахождения: 193315, Российская Федерация, город Санкт-Петербург, проспект Большевиков, дом 32, корпус 9 Телефон: 79137349687, адрес электронной почты: info@instart-info.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Инстарт». Место нахождения: 193315, Российская Федерация, город Санкт-Петербург, проспект Большевиков, дом 32, корпус 9

ПРОДУКЦИЯ Преобразователи частоты торговой марки «INSTART» серий SDI, MCI, FCI, LCI. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ27.11.30-001-02338832-2016. Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8504 40 900 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"; Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протоколов испытаний №№ 16/01/15375, 16/01/15378 от 18.01.2017 года, выданных испытательной лабораторией "ОМ-ТЕСТ", аттестат аккредитации регистрационный номер РОСС RU.0001.21МП25; акта анализа состояния производства от 19.07.2017 года органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Альянс Юго-Запад»; руководства по эксплуатации; паспорта.

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Срок службы 14 лет согласно технической документации. Срок и условия хранения указаны в эксплуатационной документации, прилагаемой к изделию. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" (смотри приложение, бланк № 0596562).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 27.07.2017 ПО 26.07.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — А.А. Звягин

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — А.В. Генералова

Качество выпускаемой продукции подтверждается соответствующими сертификатами

INSTART®

# Формула успеха – собственное производство

- ✓ Техническая поддержка
- ✓ Плановое техническое обслуживание
- ✓ Наличие комплектующих
- ✓ Гарантийный, послегарантийный ремонт
- ✓ Тщательный отбор комплектующих и материалов
- ✓ Качественная сборка
- ✓ Тестирование каждого изделия
- ✓ Непрерывное совершенствование продукции
- ✓ Широкая сеть Сервисных центров и Сервисных партнёров

## Единый торгово-складской комплекс

В рамках единого комплекса организована система хранения и отгрузки оборудования, что гарантирует оперативное исполнение поставок.

INSTART®

# Ключевые преимущества

## НАДЕЖНО

Использование современных технологий и тщательный отбор комплектующих позволяют гарантировать высокое качество производимого оборудования

## ВЫГОДНО

Наличие собственного производства позволяет нам проводить гибкую ценовую политику и точно выдерживать сроки поставки оборудования

## УДОБНО

Представители INSTART в ключевых регионах

Сочетание современных технологий, качественных комплектующих, профессионализма сотрудников, эффективного управления делает оборудование INSTART лучшим решением для вашего производства.

Благодарим за внимание!

INSTART®