CNi by IEK

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

2025

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ КАТАЛОГ

ONI by IEK

MASTER SCADA

ШИРОКИЙ СПЕКТР КОМПОНЕНТОВ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ

- Торговая марка ONI принадлежит одному из ведущих российских производителей электротехнической и светотехнической продукции — компании IEK GROUP. Совместное применение продукции ONI с электротехникой IEK позволяет формировать для различных секторов промышленности комплексные решения, отличающиеся полной совместимостью компонентов.

- MasterSCADA — российская программная платформа для разработки систем автоматизации и диспетчеризации в различных отраслях промышленности и ЖКХ. Задачи всех уровней разрабатываются в рамках единого проекта и единого информационного пространства.

- Продукция ONI выпускается на контрактных зарубежных площадках — мировых лидерах по производству оборудования для промышленной автоматизации.
Команда сотрудников ONI обладает солидным опытом работы в ведущих международных компаниях по производству промышленной электроники.

- Все устройства ONI проходят многоступенчатый контроль качества и тестирование на эксплуатацию в рабочих условиях в собственном испытательном центре. На продукцию ONI предоставляется долгосрочная гарантия, техническая поддержка и при необходимости качественное сервисное обслуживание.

ONI — ОСНОВА СОВРЕМЕННОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ СЕНСОРНЫЕ ПАНЕЛИ HMI ONI 3

ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА ONI ОСНОВНОЙ АССОРТИМЕНТ 11

Сенсорные емкостные панели оператора ETC ONI
Сенсорные резистивные панели оператора ETG ONI
Программное обеспечение ONI Visual Studio
Кнопочные текстовые операторские панели TD ONI
Сенсорные резистивные панели ОПЕРАТОРА OEM ONI ДЛЯ ОЕМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
Программное обеспечение ONI TD

ПЛК 150 ONI ДЛЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ 31

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ ПЛК 430 ONI 37

Модули центральных процессоров ONI
Модули расширения ПЛК 430 ONI
Аксессуары для ПЛК 430 ONI
Программное обеспечение ONI PLR Studio
Программный пакет ONI BUILDER

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ ПЛК S ONI 67

Модули центральных процессоров ONI
Цифровые модули расширения ONI
Аналоговые модули расширения ONI
Коммуникационные модули расширения ONI
Аксессуары для ПЛК S ONI
Программное обеспечение ONI CICON
Программное обеспечение MasterSCADA

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР PLC W ONI 91

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ 97

Преобразователи частоты A150 ONI
Преобразователи частоты CONTROL-A310 IEK
Преобразователи частоты A650 ONI
Преобразователи частоты A650 ONI модернизированные
Преобразователи частоты K750 ONI
Преобразователи частоты K751 ONI
Преобразователи частоты K740 ONI
Преобразователи частоты FC-230 ONI
Преобразователи частоты FC-430 ONI
Преобразователь частоты FC-431 ONI

УСТРОЙСТВА ПЛАВНОГО ПУСКА SFB ONI 177

УСТРОЙСТВА ПЛАВНОГО ПУСКА SFC ONI 185

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ ONI 193

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ONI 199

ПРОМЫШЛЕННЫЕ БЛОКИ ПИТАНИЯ ONI 201

АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ 209

Асинхронные электродвигатели АИР2Е ONI
Асинхронные электродвигатели АИС IM2181 ONI (малый фланец)
Асинхронные электродвигатели АИР и АИС DRIVE IEK

РЕЛЕЙНАЯ АВТОМАТИКА 245

Электромеханические реле ONI
Аксессуары для реле ONI
Твердотельные реле ONI
Новое поколение твердотельных реле ONI
Аксессуары для реле – радиаторы ONI
Реле контроля температуры ONI
Фотореле ONI
Реле времени многофункциональные ONI
Реле контроля фаз с контролем нейтрали ONI
Реле контроля тока ONI
Реле контроля и управления IEK
- Реле контроля фаз IEK
- Реле контроля напряжения IEK
- Реле контроля тока IEK

Реле времени IEK
- Реле задержки включения и выключения IEK
- Реле времени двухканальные IEK
- Реле времени многофункциональные IEK
- Реле времени циклические IEK
- Реле задержки выключения при снятии питания IEK
- Реле пуска «звезда – треугольник» IEK

Бюджетная линейка реле времени IEK
- Реле задержки включения и выключения IEK
- Реле времени многофункциональные IEK
- Реле времени циклические IEK

Импульсные реле IEK
Реле импульсные с задержкой выключения IEK
Реле уровня IEK
Промежуточные и интерфейсные реле IEK
- Промежуточные модульные реле IEK
- Интерфейсные реле IEK
- Реле промежуточные РЭК IEK

ПРИВОДЫ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК ONI 307

АССОРТИМЕНТ IEK ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ... 313

Автоматические выключатели ARMAT
Электротехнические шкафы FORMAT
Устройства управления и сигнализации LA167
Устройства управления и сигнализации LAY5
Лампы AD
Кнопки, переключатели D8
Контакторы

ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ ONI ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ 325

Автоматический ввод резерва ONI
Решение ONI для автоматизации систем приточной и приточно-вытяжной вентиляции
Решение ONI для станций повышения давления
Решения ONI по автоматизации канализационно-насосных станций

oni

ПРОМЫШЛЕННЫЕ СЕНСОРНЫЕ ПАНЕЛИ HMI ONI

ОБНОВЛЕНИЕ АССОРТИМЕНТА

Панели оператора ONI – это надежные устройства, проверенные временем. Команда ONI расширяет ассортимент HMI для решений, в которых важную роль играет стоимость, например, систем ОВК. Для более сложных применений, в том числе для комплексных промышленных процессов, в ассортимент введены более производительные панели.

НОВИНКА

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Расширенные температурные диапазоны позволяют применять панели в котельных, горячих цехах и на складах холодного хранения.
- Степень защиты от пыли и влаги IP65 дает возможность монтировать HMI панели в помещениях с повышенным уровнем загрязнений, а также производить очистку экрана без его предварительной защиты.
- Модели с резистивными дисплеями идеально подходят для объектов, где обязательно ношение перчаток.
- Для экономии ресурса инженеры ONI разрабатывают готовые решения и проводят обучение работе с панелями оператора.
- Производительные процессоры позволяют решать задачи различного уровня сложности и обеспечивают стабильную работу интерфейса без зависаний.
- Интерфейс ПО, Help и комплект документации на русском языке по умолчанию.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

ETG-150-EMH-156-0000

Тип:
- **OEM** – бескорпусная панель;
- **ETG** – резистивная панель;
- **ETC** – емкостная панель;
- **TD** – текстовая панель

Серия:
- **150** – базовая;
- **250** – стандартная;
- **350** – производительная

Наличие Ethernet-порта:
- **E** – Ethernet-порт;
- **N** – без Ethernet-порта

Тип корпуса:
- **M** – металлический корпус;
- **P** – пластиковый корпус;
- **N** – без корпуса

Разрешение экрана:
- **N** – не применимо;
- **L** – базовое разрешение;
- **S** – стандартное разрешение;
- **H** – высокое разрешение

Диагональ экрана, дюймы:
- **156** – 15,6 (указывается тремя цифрами)

Резервные символы:
- **B...** – черный цвет корпуса

АССОРТИМЕНТ

Наименование		Диагональ, дюймы	Разрешение экрана, пиксели	Материал корпуса	Ethernet-порт	Modbus RTU	Modbus TCP/IP	SD-карта	Цвет	Артикул
	Панель оператора общепром. ETC 7" металл Ethernet ONI	7	1024×600	Металл	+	+	+	+	Серый	ETC-250-EMH-070-0000
	Панель оператора общепром. ETC 10,1" металл Ethernet ONI	10,1	800×1280	Металл	+	+	+	+	Серый	ETC-250-EMH-101-0000
	Панель оператора базовая ETG 4,3" ONI	4,3	800×480	Пластик	–	+	–	–	Серый	ETG-150-NPS-043-0000
	Панель оператора базовая ETG 7" эконом ONI	7	800×480	Пластик	–	+	–	–	Серый	ETG-150-NPL-070-0000
	Панель оператора базовая ETG 7" эконом черная Ethernet ONI	7	800×480	Пластик	–	+	–	–	Черный	ETG-150-NPL-070-B000
	Панель оператора базовая ETG 7" черная Ethernet ONI	7	1024×600	Пластик	+	+	+	+	Черный	ETG-150-EPS-070-B000
	Панель оператора базовая ETG 7" ONI	7	1024×600	Пластик	–	+	–	+	Серый	ETG-150-NPS-070-0000
	Панель оператора базовая ETG 7" Ethernet ONI	7	1024×600	Пластик	+	+	+	+	Серый	ETG-150-EPS-070-0000
	Панель оператора базовая ETG 10,1" черная ONI	10,1	1024×600	Пластик	–	+	–	–	Черный	ETG-150-NPS-101-B000

* Представлены примеры внешнего вида панелей.

Продолжение таблицы см. на стр. 6

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 5

Наименование		Диагональ, дюймы	Разрешение экрана, пиксели	Материал корпуса	Ethernet-порт	Modbus RTU	Modbus TCP/IP	SD-карта	Цвет	Артикул
	Панель оператора базовая ETG 10,1" черная Ethernet ONI	10,1	1024×600	Пластик	+	+	+	+	Черный	ETG-150-EPS-101-B000
	Панель оператора базовая ETG 10,1" металл Ethernet ONI	10,1	1024×600	Металл	+	+	+	+	Серый	ETG-150-EMS-101-0000
	Панель оператора базовая ETG 10,1" ONI	10,1	1024×600	Пластик	–	+	–	–	Серый	ETG-150-NPS-101-0000
	Панель оператора базовая ETG 10,1" Ethernet ONI	10,1	1024×600	Пластик	+	+	+	+	Серый	ETG-150-EPS-101-0000
	Панель оператора базовая ETG 15,6" металл Ethernet ONI	15,6	1920×1080	Металл	+	+	+	+	Серый	ETG-150-EMH-156-0000
	Панель оператора производительная ETG 7" черная ONI	7	800×480	Пластик	–	+	–	–	Черный	ETG-350-NPL-070-B000
	Панель оператора производительная ETG 7" ONI	7	1024×600	Пластик	–	+	–	–	Серый	ETG-350-NPS-070-0000
	Панель оператора производительная ETG 7" Ethernet ONI	7	1024×600	Пластик	+	+	+	–	Серый	ETG-350-EPS-070-0000

* Представлены примеры внешнего вида панелей.

Наименование		Диагональ, дюймы	Разрешение экрана, пиксели	Материал корпуса	Ethernet-порт	Modbus RTU	Modbus TCP/IP	SD-карта	Цвет	Артикул
	Панель оператора производительная ETG 10,1" ONI	10,1	1024×600	Пластик	–	+	–	–	Серый	ETG-350-NPS-101-0000
	Панель оператора производительная ETG 10,1" Ethernet ONI	10,1	1024×600	Пластик	+	+	+	–	Серый	ETG-350-EPS-101-0000

* Представлены примеры внешнего вида панелей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Параметр	Значение
Номинальное напряжение питания, В DC	24
Относительная влажность воздуха, %	10–95 (без образования конденсата)
Степень загрязнения микросреды по ГОСТ Р МЭК 60664.1	2, без содержания агрессивных и взрывоопасных паров и газов в концентрациях, вызывающих коррозию металлов и разрушение изоляции
Способ охлаждения	Естественное охлаждение окружающим воздухом
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP65 со стороны экрана, IP20 со стороны разъемов
Срок службы, лет, не менее	5
Ремонтопригодность	Неремонтопригодны

Таблица 2

Параметр		Типоисполнение									
		ETC 7″	ETC 10,1″	ETG 4,3″	ETG 7″	ETG 7″	ETG 7″	ETG 7″	ETG 7″	ETG 10,1″	ETG 10,1″
Диагональ экрана, дюймы		7	10,1	4,3	7	7	7	7	7	10,1	10,1
Разрешение экрана		1024×600	1280×800	800×480	800×480	800×480	1024×600	1024×600	1024×600	1024×600	1024×600
Цветность, бит		24	16	16	16	24	24	24	24	24	24
Яркость, кд/м^2		350	400	250	250	360	450	450	350	400	400
Тип подсветки		LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED
Тип сенсора*		C	C	R	R	R	R	R	R	R	R
Тип CPU		Cortex A7 1,2 ГГц	Cortex A7 1,2 ГГц	Cortex A8 720 МГц	Cortex A7 1 ГГц	Cortex A8 600 МГц	Cortex A8 600 МГц	Cortex A8 600 МГц	Cortex A8 600 МГц	Cortex A8 600 МГц	Cortex A8 600 МГц
Объем ROM, Мб		4096	4096	128	128	128	128	128	128	128	128
Объем RAM, Мб		256	256	64	128	128	128	128	128	128	128
Возможности подключения	USB-host	1×2.0	1×2.0	–	–	1×2.0	1×2.0	1×2.0	1×2.0	1×2.0	1×2.0
	USB-device	1×Type-C	1×Type-C	–	–	1×2.0	1×2.0	1×2.0	1×2.0	1×2.0	1×2.0
	USB Type-A	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
	Type-C OTG	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–
	Ethernet	1	1	–	–	–	1	–	1	–	1
	RS-232/ RS-485	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2
	RS-485	2	1	–	1	–	1	1	1	–	1
	RS-232	1	1	1	1	1	–	–	–	1	–
	SD-карта	1	1	–	–	–	1	1	1	–	1
Диапазон напряжений питания, В DC		9–28	9–28	9–28	9–28	9–28	9–28	9–28	9–28	9–28	9–28
Материал		Пластик/ металл	Пластик/ металл	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик
Диапазон рабочих температур, °C		–10...+60	–10...+60	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50
Масса, кг		0,6	0,9	0,3	0,48	0,56	0,56	0,56	0,56	0,89	0,92
Артикул		ETC-250-EMH-070-0000	ETC-250-EMH-101-0000	ETG-150-NPS-043-0000	ETG-150-NPL-070-0000	ETG-150-NPL-070-B000	ETG-150-EPS-070-B000	ETG-150-NPS-070-0000	ETG-150-EPS-070-0000	ETG-150-NPS-101-B000	ETG-150-EPS-101-B000

* C – емкостный, R – резистивный.

Параметр		Типоисполнение								
		ETG 10,1″	ETG 10,1″	ETG 10,1″	ETG 15,6″	ETG 7″	ETG 7″	ETG 7″	ETG 10,1″	ETG 10,1″
Диагональ экрана, дюймы		10,1	10,1	10,1	15,6	7	7	7	10,1	10,1
Разрешение экрана, пиксели		1024×600	1024×600	1024×600	1920×1080	800×480	1024×600	1024×600	1024×600	1024×600
Цветность, бит		24	24	24	16	24	24	24	24	24
Яркость, кд/м^2		400	400	400	250	350	350	350	400	400
Тип подсветки		LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED
Тип сенсора*		R	R	R	R	R	R	R	R	R
Тип CPU		Cortex A8 600 МГц	Cortex A8 600 МГц	Cortex A8 600 МГц	Cortex A8 1 ГГц	Cortex A7 1 ГГц	Cortex A7 1 ГГц	Cortex A7 1 ГГц	Cortex A7 1 ГГц	Cortex A7 1 ГГц
Объем ROM, Мб		128	128	128	256	4096	4096	4096	128	128
Объем RAM, Мб		128	128	128	512	128	128	128	128	128
Возможности подключения	USB-host	1×2.0	1×2.0	1×2.0	1×2.0	–	–	–	–	–
	USB-device	1×2.0	1×2.0	1×2.0	1×2.0	–	–	–	–	–
	USB Type-A	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Type-C OTG	–	–	–	–	1	1	1	1	1
	Ethernet	1	–	1	1	–	–	1	–	1
	RS-232/ RS-485	1	1	1	2	1	1	1	1	1
	RS-485	1	–	2	1	–	1	1	1	1
	RS-232	1	1	–	–	1	1	1	1	1
	SD-карта	1	–	1	1	–	–	–	–	–
Диапазон напряжений питания, В DC		9–28	9–28	9–28	18–28	9–28	9–28	9–28	9–28	9–28
Материал		Металл	Пластик	Пластик	Металл	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик
Диапазон рабочих температур, °C		–10...+60	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50	0...+50
Масса, кг		1,45	0,89	0,92	2,25	0,48	0,47	0,48	0,89	0,92
Артикул		ETG-150-EMS-101-0000	ETG-150-NPS-101-0000	ETG-150-EPS-101-0000	ETG-150-EMH-156-0000	ETG-350-NPL-070-B000	ETG-350-NPS-070-0000	ETG-350-EPS-070-0000	ETG-350-NPS-101-0000	ETG-350-EPS-101-0000

* R – резистивный.

oni

ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА ONI

ОСНОВНОЙ АССОРТИМЕНТ

Высокопроизводительные операторские панели ONI являются разумным и комфортным решением для построения систем управления различным оборудованием: конвейеров, складского оборудования, насосных станций, систем водоподготовки, вентиляции и кондиционирования, котельного и теплового оборудования, СИП-станций, управления освещением и технологическим оборудованием.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Предустановленная операционная система и среда исполнения.
- Работа с оборудованием ONI и устройствами других производителей.
- Высокая надежность, производительность и впечатляющие технические характеристики при разумной цене.
- Бесплатное программное обеспечение с интуитивно понятным интерфейсом, который позволяет существенно ускорить процесс разработки и отладки проектов.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

OEM-A8HS-HSSN-S-043

Серия:
- **OEM** – бескорпусная панель;
- **ETG** – резистивная панель;
- **ETC** – емкостная панель оператора;
- **TD** – текстовая панель

Тип процессора/панели:
- **CP** – цветная панель;
- **MP** – монохромная панель;
- **A8** – указывается тип процессора

Цветопередача:
- **CP** – цветная панель; **T** – 24 бита;
- **H** – 16 бит; **D** – 32 бита и более;
- **M** – монохромная

Разрешение:
- **S** – стандартное; **H** – высокое

Host:
- **H** – USB-host есть; **N** – USB-host отсутствует

Slave:
- **S** – USB-slave есть; **N** – USB-slave отсутствует

Serial порт:
- **S** – Serial порт есть; **N** – Serial порт отсутствует

Ethernet:
- **H** – Ethernet есть; **N** – Ethernet отсутствует

Исполнение:
- **S** – стандартное; **P** – защищенное

Диагональ:
диагональ экрана тремя цифрами
без указания десятичного числа

СЕНСОРНЫЕ ЕМКОСТНЫЕ ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА ETC ONI

Вашему оборудованию надо выделиться среди конкурентов, при этом существенно не меняя себестоимость? Сенсорные емкостные панели оператора ONI ETC обладают привлекательным дизайном, а функциональные возможности у них шире, чем у панелей с резистивным экраном. Поддерживают стандартные протоколы коммуникаций Modbus RTU и TCP/IP, что дает возможность интеграции с оборудованием любых производителей.

При этом панели оператора ONI ETC соответствуют всем требованиям, предъявляемым к промышленному оборудованию: степени загрязненности, широте диапазона электропитания, ударным, вибрационным нагрузкам и другим факторам.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Непревзойденное качество изображения.
- Высокая яркость и контрастность.
- Широкий угол обзора.
- Размеры экрана до 22”.
- Электромагнитная совместимость промышленного оборудования.
- Двойное защитное стекло высокой прочности с олеофобным покрытием.
- Поддержка технологии мультитач.
- Поддержка протоколов Modbus RTU и TCP/IP.

* Пример внешнего вида.

АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Диагональ, дюймы	USB	Modbus TCP/IP Ethernet	Modbus RTU RS-232/ RS-485	Modbus RTU RS-232	SD-карта	Артикул
	Панель оператора емкостная ETC 7", пластиковый корпус ONI	7	1×Host 1×Slave	1	2	2	1	ETC-A8TS-HSSE-S-070
	Панель оператора емкостная ETC 7", металлический корпус ONI	7	1×Host 1×Slave	1	2	2	1	ETC-A8TS-HSSE-P-070
	Панель оператора емкостная ETC 9,7", пластиковый корпус ONI	9,7	1×Host 1×Slave	1	2	2	1	ETC-A8TS-HSSE-S-097
	Панель оператора емкостная ETC 9,7", металлический корпус ONI	9,7	1×Host 1×Slave	1	2	2	1	ETC-A8TS-HSSE-P-097
	Панель оператора емкостная ETC 17", металлический корпус ONI	17	1×Host 1×Slave	1	2	2	1	ETC-A8TS-HSSE-P-170
	Панель оператора емкостная ETC 22", металлический корпус ONI	22	1×Host 1×Slave	1	2	2	1	ETC-A8TS-HSSE-P-220

* Представлены примеры внешнего вида панелей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

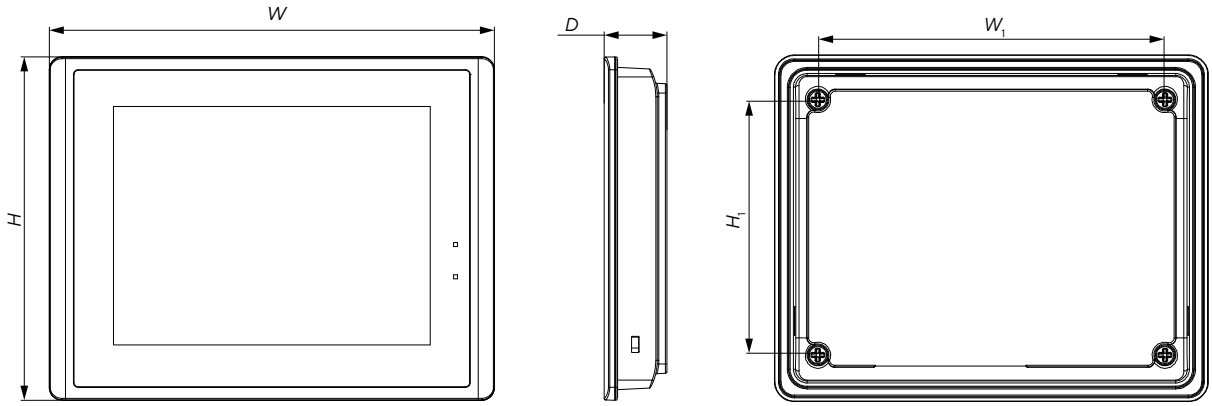
Параметр	Значение
Номинальное напряжение питания, В DC	24
Относительная влажность воздуха, %	10–95 (без образования конденсата)
Степень загрязнения микросреды по ГОСТ Р МЭК 60664.1	2, без содержания агрессивных и взрывоопасных паров и газов в концентрациях, вызывающих коррозию металлов и разрушение изоляции
Способ охлаждения	Естественное охлаждение окружающим воздухом
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP65 со стороны экрана, IP20 со стороны разъемов
Срок службы, лет, не менее	5
Ремонтопригодность	Неремонтопригодны

Таблица 2

Параметр		Типоисполнение					
		ETC 7"	ETC 7"	ETC 9,7"	ETC 9,7"	ETC 17"	ETC 22"
Диагональ экрана, дюймы		7	7	9,7	9,7	17	22
Разрешение экрана		1024×600	1024×600	1024×768	1024×768	1280×1024	1920×1080
Цветность, бит		24	24	24	24	24	24
Яркость, кд/м^2		450	450	350	350	350	250
Тип подсветки		LED	LED	LED	LED	LED	LED
Тип сенсора*		C	C	C	C	C	C
Тип CPU		Cortex A8 600 МГц	Cortex A8 600 МГц	Cortex A8 600 МГц	Cortex A8 600 МГц	Cortex A8 800 МГц	Cortex A8 800 МГц
Объем ROM, Мб		128	128	128	128	256	256
Объем RAM, Мб		128	128	128	128	256	256
Возможности подключения	USB-host	1×2.0	1×2.0	1×2.0	1×2.0	1×2.0	1×2.0
	USB-device	1×2.0	1×2.0	1×2.0	1×2.0	1×2.0	1×2.0
	Ethernet	1	1	1	1	1	1
	RS-232/RS-485	2	2	2	2	2	2
	RS-232	2	2	2	2	2	2
	SD-карта	–	1	1	–	1	1
Диапазон напряжений питания, В DC		0–28	0–28	0–28	18–28	18–28	18–28
Материал		Пластик	Металл	Пластик	Металл	Металл	Металл
Диапазон рабочих температур, °C		0...+50	-20...+70	0...+50	-20...+70	-20...+70	-20...+70
Масса, кг		0,65	1	1	1,1	5,8	6,3
Артикул		ETC-A8TS-HSSE-S-070	ETC-A8TS-HSSE-P-070	ETC-A8TS-HSSE-S-097	ETC-A8TS-HSSE-P-097	ETC-A8TS-HSSE-P-170	ETC-A8TS-HSSE-P-220

* C – емкостный.

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ



Артикул	Наименование	Габаритные размеры, мм			Монтажный вырез, мм	
		Длина *W*	Высота *H*	Глубина *D*	Длина W_1	Высота H_1
ETC-A8TS-HSSE-S-070	Панель оператора емкостная ETC 7”, пластиковый корпус ONI	185,1	131,1	30,0	175,0	125,0
ETC-A8TS-HSSE-P-070	Панель оператора емкостная ETC 7”, металлический корпус ONI	194,3	132,1	27,6	185,0	122,0
ETC-A8TS-HSSE-S-097	Панель оператора емкостная ETC 9,7”, пластиковый корпус ONI	247,0	197,0	31,5	230,0	180,0
ETC-A8TS-HSSE-P-097	Панель оператора емкостная ETC 9,7”, металлический корпус ONI	247,0	197,0	31,2	230,0	180,0
ETC-A8TS-HSSE-P-170	Панель оператора емкостная ETC 17”, металлический корпус ONI	392,2	324,6	44,8	С креплением на кронштейн 100×100	
ETC-A8TS-HSSE-P-220	Панель оператора емкостная ETC 22”, металлический корпус ONI	530,0	338,0	52,4	С креплением на кронштейн 100×100	

СЕНСОРНЫЕ РЕЗИСТИВНЫЕ ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА ETG ONI

Сенсорные резистивные панели оператора ONI необходимы для создания систем локальной визуализации и оперативного управления автоматизируемой системой.

Работа с ними возможна как в защитных перчатках, так и без них, т. к. экран реагирует на нажатие, а не на прикосновение.

Панели оператора ONI разработаны специально для применения в тяжелых производственных условиях. Соответствуют всем требованиям, предъявляемым к современным системам человеко-машинного интерфейса: высокой производительностью, широким диапазоном температуры эксплуатации, высокой степенью защиты от воздействий окружающей среды, хорошим цветоотображением, яркостью, контрастностью, возможностью удаленного управления, мониторинга.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Специальное защитное покрытие печатной платы.
- Изолированные порты для использования в промышленных сетях передачи данных.
- Прямой обмен данными между панелями.
- Интегрированный удаленный доступ.
- Высокое качество изображения.
- Металлические и пластиковые корпуса.

* Пример внешнего вида.

АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Диагональ, дюймы	Возможности коммуникации						Материал корпуса	Артикул
			USB-host	USB-device	Ethernet, Мбит	RS-232/422/485	RS-232	SD-карта		
	Панель оператора ETG 4,3", пластиковый корпус ONI	4,3	1×2,0	1×2,0	–	1	1	–	Пластик	ETG-A8TS-HSSN-S-043
	Панель оператора ETG 4,3", металлический корпус ONI	4,3	1×2,0	1×2,0	1×10/100	1	1	–	Металл	ETG-CP-043
	Панель оператора ETG 7", базовая, пластиковый корпус ONI	7,0	1×2,0	1×2,0	–	1	1	+	Пластик	ETG-A8TS-HSSN-S-070
	Панель оператора ETG 7", с высоким разрешением, пластиковый корпус ONI	7,0	1×2,0	1×2,0	1×10/100	2	2	+	Пластик	ETG-A8TH-HSSE-S-070
	Панель оператора ETG 7", базовая, металлический корпус ONI	7,0	1×2,0	1×2,0	–	1	1	+	Металл	ETG-A8TS-HSSN-P-070
	Панель оператора ETG 7", металлический корпус ONI	7,0	1×2,0	1×2,0	1×10/100	2	2	+	Металл	ETG-A8TS-HSSE-P-070
	Панель оператора ETG 7", пластиковый корпус ONI	7,0	1×2,0	1×2,0	1×10/100	1	1	+	Пластик	ETG-CP-070
	Панель оператора ETG 9,7", базовая, пластиковый корпус ONI	9,7	1×2,0	1×2,0	–	1	1	+	Пластик	ETG-A8TS-HSSN-S-097
	Панель оператора ETG 9,7", пластиковый корпус ONI	9,7	1×2,0	1×2,0	1×10/100	2	2	+	Пластик	ETG-CP-097
	Панель оператора ETG 9,7", металлический корпус ONI	9,7	1×2,0	1×2,0	1×10/100	2	2	+	Металл	ETG-A8TS-HSSE-P-097

* Представлены примеры внешнего вида панелей.

	Наименование	Диагональ, дюймы	Возможности коммуникации						Материал корпуса	Артикул
			USB-host	USB-device	Ethernet, Мбит	RS-232/422/485	RS-232	SD-карта		
	Панель оператора ETG 10,4", металлический корпус ONI	10,4	1×2,0	1×2,0	1×10/100	2	2	+	Металл	ETG-A8TS-HSSE-P-104
	Панель оператора ETG 12,1", металлический корпус ONI	12,1	1×2,0	1×2,0	1×10/100	2	2	+	Металл	ETG-CP-121
	Панель оператора ETG 15", металлический корпус ONI	15,1	1×2,0	1×2,0	1×10/100	2	2	+	Металл	ETG-CP-150

* Представлены примеры внешнего вида панелей.

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

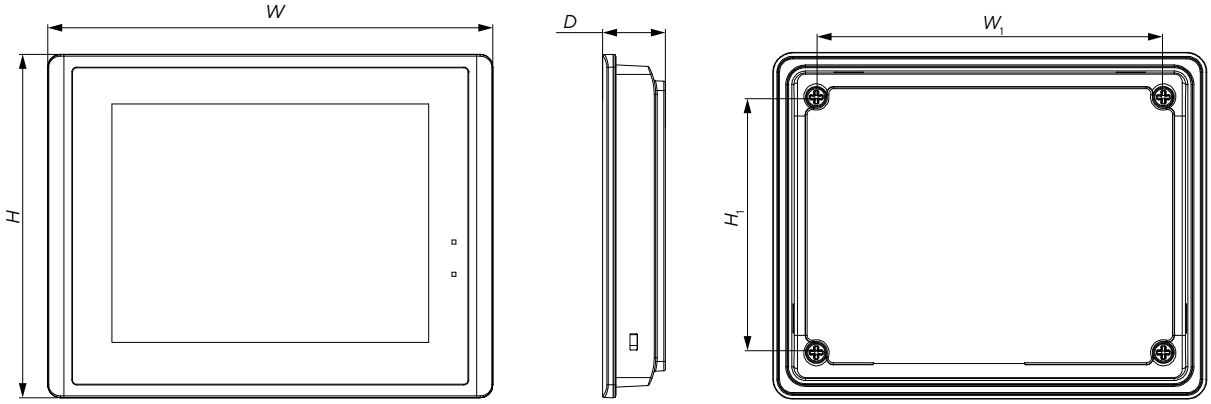
Параметр	Значение				Стандарт
Напряжение питания, В DC	24 (±15 %)				
Относительная влажность, %	10÷95 (без образования конденсата)				
Потребляемая мощность, Вт	<15				
Виброустойчивость	Непрерывная вибрация				
	Частота, Гц	Ускорение, м/с^2	Перемещение, мм	Длительность воздействия	
	$10 \le f < 25$	19,6	–	30 мин воздействия по осям *X, Y, Z*	
ЭМС	Электростатический разряд, кВ	±4 (контактный разряд), ±8 (воздушный разряд)			IEC 61000-4-2
	Наносекундная импульсная помеха	Тип	Линии питания	Интерфейс связи	IEC 61000-4-4
		Напряжение, кВ	3	1	
Рабочая среда	Степень загрязнения 2, без коррозионно-активных веществ и чрезмерного содержания пыли				
Охлаждение	Естественное охлаждение окружающим воздухом				
Степень защиты	IP65 со стороны экрана, IP20 со стороны разъемов				IEC 60529

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Модель						
		ETG 4,3"	ETG 4,3"	ETG 7"	ETG 7"	ETG 7"	ETG 7"	ETG 7"
Диагональ экрана, дюймы		4,3	4,3	7	7	7	7	7
Разрешение		480×272	480×272	800×480	800×480	1024×600	800×480	800×480
Цветность, бит		24	24	24	24	24	24	24
Яркость, кд/м^2		400	400	360	360	450	360	360
Тип подсветки		LED	LED	LED	LED	LED	LED	LED
Тип сенсора		Резистивный						
Тип CPU		Cortex A8 600 МГц						
Объем ROM/RAM		Cortex A8 600 МГц						
Возможности подключения	USB-host	1×2,0	1×2,0	1×2,0	1×2,0	1×2,0	1×2,0	1×2,0
	USB-device	1×2,0	1×2,0	1×2,0	1×2,0	1×2,0	1×2,0	1×2,0
	Ethernet	–	1	–	1	1	–	1
	RS-232/RS-485	1	1	1	2	2	1	2
	RS-232	1	1	1	2	2	1	2
	SD-карта	1	–	–	1	1	–	1
Диапазон напряжений питания, В DC		9–28						18–28
Потребляемая мощность, Вт, не более		5	5	10	10	6	10	10
Материал корпуса		Пластик	Металл	Пластик	Пластик	Пластик	Металл	Металл
Диапазон рабочих температур, °C		0...50	-20...+70	0...50			-20...+70	
Масса, кг		0,5	0,5	0,65	0,65	0,65	0,8	0,8
Артикул		ETG-A8TS-HSSN-S-043	ETG-CP-043	ETG-A8TS-HSSN-S-070	ETG-CP-070	ETG-A8TH-HSSE-S-070	ETG-A8TS-HSSN-P-070	ETG-A8TS-HSSE-P-070

Параметр		Модель					
		ETG 9,7"	ETG 9,7"	ETG 9,7"	ETG 10,4"	ETG 12,1"	ETG 15"
Диагональ экрана, дюймы		9,7	9,7	9,7	10,4	12,1	15
Разрешение		1024×768	1024×768	1024×768	800×600	1024×768	1024×768
Цветность, бит		24	24	24	24	24	24
Яркость, кд/м^2		350	350	350	500	370	400
Тип подсветки		LED	LED	LED	LED	LED	LED
Тип сенсора		Резистивный					
Тип CPU		Cortex A8 600 МГц					
Объем ROM/RAM		Cortex A8 600 МГц					
Возможности подключения	USB-host	1×2,0	1×2,0	1×2,0	1×2,0	1×2,0	1×2,0
	USB-device	1×2,0	1×2,0	1×2,0	1×2,0	1×2,0	1×2,0
	Ethernet	–	1	1	1	1	1
	RS-232/RS-485	1	2	2	2	2	2
	RS-232	1	2	2	2	2	2
	SD-карта	1	–	1	1	1	1
Диапазон напряжений питания, В DC		9–28	18–28				
Потребляемая мощность, Вт, не более		10	10	10	15	15	15
Материал корпуса		Пластик	Пластик	Металл	Металл	Металл	Металл
Диапазон рабочих температур, °C		0...50		-20...+70			
Масса, кг		1	1	1,1	15	2,2	2,5
Артикул		ETG-A8TS-HSSN-S-D97	ETG-CP-097	ETG-A8TS-H5SE-P-097	ETG-A8TS-HSSE-P-104	ETG-CP-121	ETG-CP-150

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



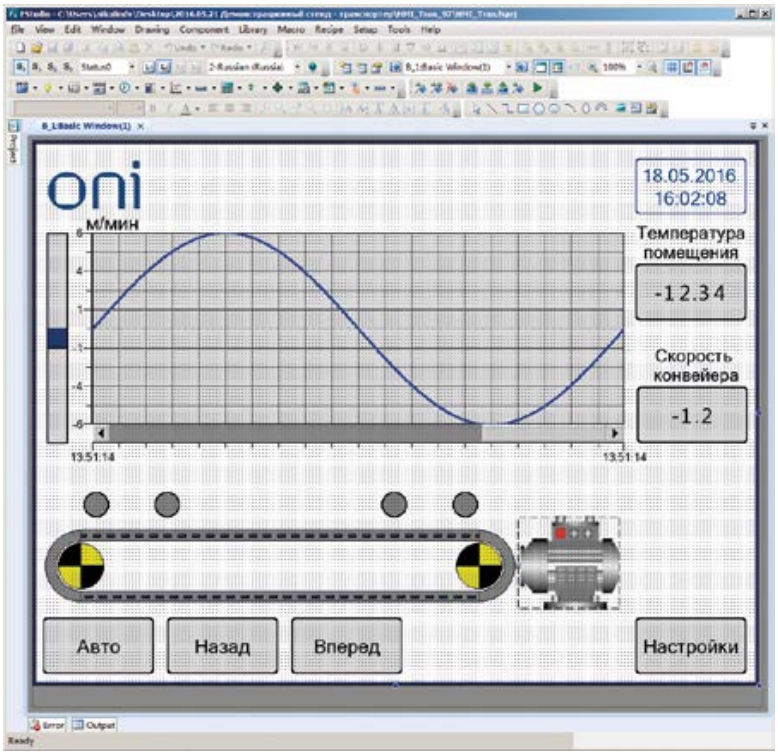
Артикул	Наименование	Габаритные размеры, мм			Монтажный вырез, мм	
		Длина *W*	Высота *H*	Глубина *D*	Длина W_1	Высота H_1
ETG-A8TS-HSSN-S-043	Панель оператора ETG 4,3”, пластиковый корпус ONI	130,0	104,0	28,9	118,0	92,0
ETG-CP-043	Панель оператора ETG 4,3”, металлический корпус ONI	130,0	104,0	30,0	118,0	92,0
ETG-A8TS-HSSN-S-070	Панель оператора ETG 7”, базовая, пластиковый корпус ONI	204,0	145,0	38,5	192,0	138,0
ETG-A8TS-HSSN-P-070	Панель оператора ETG 7”, базовая, металлический корпус ONI	200,0	146,0	32,7	192,0	138,0
ETG-CP-070	Панель оператора ETG 7”, пластиковый корпус ONI	204,0	145,0	38,5	192,0	138,0
ETG-A8TS-HSSE-P-070	Панель оператора ETG 7”, металлический корпус ONI	200,0	146,0	32,7	192,0	138,0
ETG-A8TH-HSSE-S-070	Панель оператора ETG 7” с высоким разрешением, пластиковый корпус ONI	185,1	131,1	30,0	175,0	125,0
ETG-A8TS-HSSN-S-097	Панель оператора ETG 9,7” базовая, пластиковый корпус ONI	276,3	213,3	39,0	259,0	201,0
ETG-CP-097	Панель оператора ETG 9,7”, пластиковый корпус ONI	276,3	213,3	39,0	259,0	201,0
ETG-A8TS-HSSE-P-097	Панель оператора ETG 9,7”, металлический корпус ONI	245,2	189,7	31,0	232,0	179,0
ETG-A8TS-HSSE-P-104	Панель оператора ETG 10,4”, металлический корпус ONI	275,0	215,0	35,3	261,0	203,0
ETG-CP-121	Панель оператора ETG 12,1”, металлический корпус ONI	310,0	240,0	42,5	290,0	217,0
ETG-CP-150	Панель оператора ETG 15”, металлический корпус ONI	394,0	297,0	42,3	360,0	271,0

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ONI VISUAL STUDIO

Программное обеспечение ONI Visual Studio разработано специально для создания проектов визуализации для графических панелей оператора ONI.

В его состав входят:

- **графический редактор, позволяющий создавать динамические анимированные мнемосхемы процессов в различных окнах системы;**
- **аварийные сообщения и предупреждения;**
- **тренды и архивы;**
- **настройка прав доступа пользователей;**
- **рецептуры;**
- **макросы;**
- **планировщик событий;**
- **настройка языков и шрифтов проектов;**
- **графическая библиотека, аудиобиблиотека и библиотеки текстов и тегов;**
- **настройка коммуникаций;**
- **офлайн-симулятор.**



Интуитивно понятный интерфейс позволяет оперативно осваивать ONI Visual Studio, легко и быстро создавать в нем проекты для систем визуализации автоматизируемого процесса.

Программное обеспечение ONI Visual Studio поставляется бесплатно и доступно для загрузки с сайта **oni-system.com**.

КНОПОЧНЫЕ ТЕКСТОВЫЕ ОПЕРАТОРСКИЕ ПАНЕЛИ TD ONI

Кнопочные текстовые операторские панели ONI применяются там, где нет необходимости в сложной графике и отображении автоматизируемого процесса.

Компактная и удобная конструкция позволяет оперативно произвести монтаж и наладку системы, обеспечивая при этом высокую степень защиты от тяжелых эксплуатационных факторов. Простота программирования позволит быстро создать систему HMI и производить мониторинг и изменение параметров системы с выдачей аварийных и информационных сообщений.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 19 интегрированных клавиш с возможностью задания функционала.
- Отображение пиктограмм.
- Широкие сетевые возможности.
- Расширенный диапазон питания.
- Легкость освоения и интеграции.

* Пример внешнего вида.

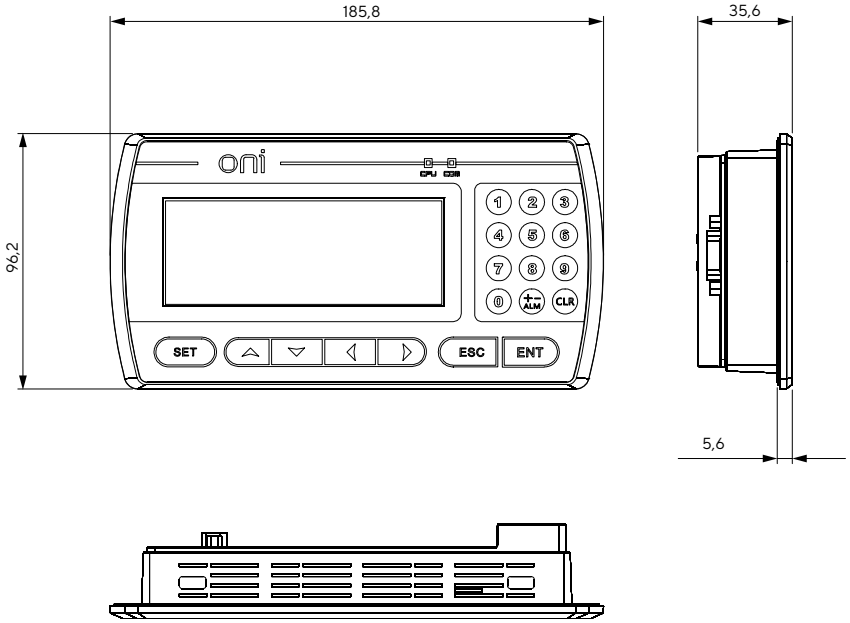
АССОРТИМЕНТ

Наименование	Диагональ, дюймы	Возможности коммуникации						Артикул
		USB-host	USB-device	Ethernet	RS-232/RS-485	RS-232	SD-карта	
ONI TD	4,3	–	1×2,0	–	1	1	–	TD-MP-043

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

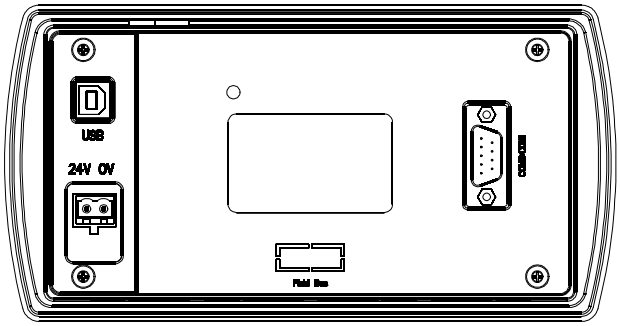
Параметр		ONI TD
Диагональ экрана, дюймы		4,3
Разрешение		192×64
Цвет		Монохром
Яркость, кд/м^2		60
Тип подсветки		LED
Срок службы, ч		50 000
CPU		ARM RISC 32 бита 72 МГц
ROM/RAM		256 K Flash/–
Возможности подключения	USB-host	–
	USB-device	1×2,0
	Ethernet	–
	RS-232/RS-485	1
	RS-232	1
	SD-карта	–
Потребляемая мощность, Вт, не более		4
Материал корпуса		Пластик
Диапазон рабочих температур, °C		0...45
Диапазон температур хранения, °C		-20...+70
Масса, кг		0,3

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



РАЗМЕР МОНТАЖНОГО ОТВЕРСТИЯ, ММ, И ВИД СЗАДИ

165×86



СЕНСОРНЫЕ РЕЗИСТИВНЫЕ ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА OEM ONI ДЛЯ OEM-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Специальная версия бескорпусных панелей оператора ONI. Обладают высокой надежностью и скоростью обработки информации, большим объемом встроенной, динамически распределяемой оперативной и постоянной памяти, всеми необходимыми интерфейсами и протоколами связи, широким функционалом и современным дизайном.

Все панели оператора ONI адаптированы к тяжелым промышленным условиям эксплуатации. Программное обеспечение для создания пользовательских приложений поставляется бесплатно.

ПРЕИМУЩЕСТВА

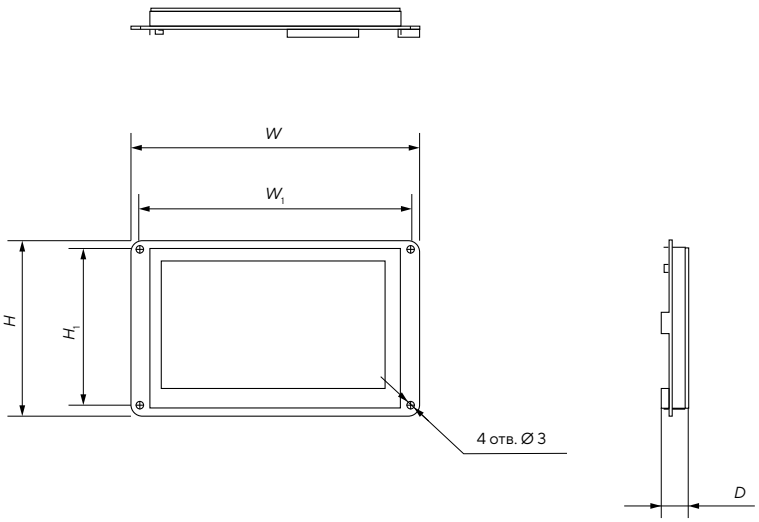
- Высококачественные компоненты.
- Широкий угол обзора.
- Ультратонкое исполнение.
- Современный высокопроизводительный микропроцессор Cortex A8 600 МГц.
- Возможность подключить мышь и клавиатуру.
- Широкий диапазон рабочих температур.
- Бескорпусное исполнение для удобной интеграции в оборудование.
- Бесплатная среда разработки ONI Visual Studio.

* Пример внешнего вида.

АССОРТИМЕНТ

Артикул	Габаритные размеры, мм			Монтажные размеры, мм	
	Длина *W*	Высота *H*	Глубина *D*	Длина W_1	Высота H_1
OEM-A8HS-HSSN-S-043	121,8	74,1	11,2	114,8	65,8
OEM-A8HS-HSSN-S-050	143,5	81	20	113,5	71
OEM-A8HS-HSSN-S-070	190,4	110	18,5	171,7	79,8

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		OEM 4,3”	OEM 5”	OEM 7”
Диагональ экрана, дюймы		4,3	5	7
Разрешение экрана		480×272	800×480	800×480
Цветность, бит		16	16	16
Яркость, кд/м^2		300	300	300
Тип подсветки		LED	LED	LED
Тип сенсора		4-проводной резистивный	4-проводной резистивный	4-проводной резистивный
CPU		Cortex A8 600 МГц	Cortex A8 600 МГц	Cortex A8 600 МГц
Объем, Мб	ROM	128	128	128
	RAM	128	128	128
Опции	USB-A	1×2,0	1×2,0	1×2,0
	USB-B	1×2,0 (micro)	1×2,0 (micro)	1×2,0 (micro)
	COM1	–	–	–
	COM3	–	–	–
	COM2	RS-232/485	RS-232/485	RS-232/485
	COM4	RS-232	RS-232	RS-232
	Ethernet	–	–	–
	SD-карта	Micro	Micro	Micro
Диапазон напряжений питания, В DC		9–28		
Потребляемая мощность, Вт, не более		5		
Материал корпуса		Без корпуса	Без корпуса	Без корпуса
Диапазон рабочих температур, °C		-20...+70		
Масса, кг		0,25	0,3	0,3
Артикул		OEM-A8HS-HSSN-S-043	OEM-A8HS-HSSN-S-050	OEM-A8HS-HSSN-S-070

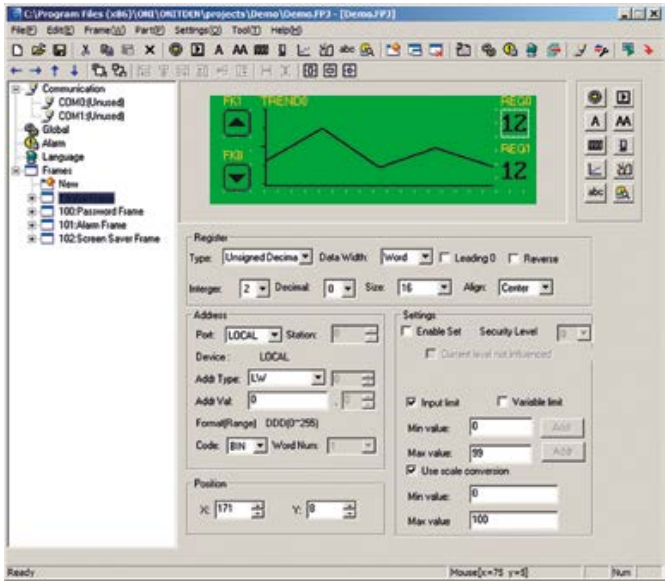
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ONI TD

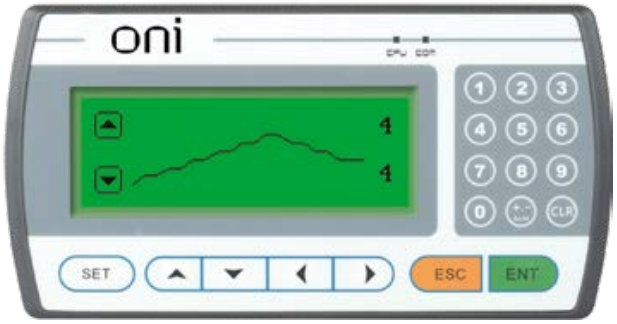
Бесплатное программное обеспечение (ПО) для создания визуализации автоматизируемых систем на базе текстовых панелей ONI TD отличается простотой и легкостью освоения.

Данное ПО обладает понятным интерфейсом и позволяет настроить коммуникации с программируемым логическим контроллером (ПЛК), интегрировать тексты, мнемосхемы проекта, тренды и систему аварийных сообщений и предупреждений.

Разработанный проект можно проверить в офлайн-симуляторе, входящем в пакет установки ONI TD.

Программное обеспечение ONI TD поставляется бесплатно и доступно для загрузки с сайта **oni-system.com**.





* Пример внешнего вида.

Relay
1 2 1 2 1 2 1 2 1 2
220V
Q1 Q2 Q3 Q4 Q5
GR1
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
GR2
Universal inputs
ESC
ENT
oni
GR3
13 14 15 16 17 18
A0 B0 A1 B1
2 x RS485
T1 T2 U1 U2 U3 U4 U5 U6 U7 U8
Mad
RUS

ПЛК 150 ONI ДЛЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПРИМЕНЕНИЙ

Контроллеры для систем автоматизации зданий, управления вентиляционными установками, тепловыми пунктами и не только. Команда ONI выпускает новый контроллер с выгодным соотношением функционала и стоимости.

НОВИНКА

Примеры систем автоматизации технологических процессов и установок:

- вентиляционные установки;
- системы управления климатом в помещениях: фанкойлы, тепловые завесы, теплые полы, конвекторы и др.;
- индивидуальные тепловые пункты;
- котельные;
- холодильные машины;
- водоснабжение объектов системы НСПД, КНС и др.;
- системы электроснабжения: АВР, освещение и др.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Оптимальный набор входов-выходов ПЛК, поддерживающих наиболее популярные типы сигналов, применяемые в системах автоматизации зданий. Можно с помощью одного контроллера автоматизировать до 90 % типовых установок в сфере ОВК без использования дополнительных модулей.
- Компактные размеры для более плотной компоновки в шкафу автоматизации и возможности его размещения в ограниченном пространстве, а также снижение затрат на габаритах ШУ.
- Клеммы в комплекте с ПЛК позволяют экономить ресурс на поиск и подбор и заказ клемм.
- Контроллеры поддерживают наиболее распространенные языки программирования среди инженеров автоматизации – ST и FBD (стандарт МЭК 61131-3), что ускоряет написание вашей первой программы на ПЛК 150 ONI.
- Интерфейс ПО, Help и комплект документации на русском языке по умолчанию.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

PLC-150-CRU-18U15U-1D

PLC - программируемый логический контроллер

Серия:

- **150** – базовая

Тип:

- **CPU** – основной, головной модуль;
- **EMC** – модуль расширения коммуникационными каналами;
- **EMU** – модуль расширения универсальный;
- **HMI** – комнатный модуль

Кол-во и тип входов/выходов:

- **18** – 18 входов;
- **15** – 15 выходов;
- **U** – универсальный тип сигнала или смешанный

Тип корпуса и напряжения питания:

- **0** – в корпусе без экрана;
- **1** – с экраном;
- **2** – без корпуса;
- **A** – переменное напряжение;
- **D** – постоянное напряжение

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметр	Значение
Температура эксплуатации, °C	7...55
Температура хранения, °C	–40...+60
Относительная влажность, %, не более	90 (без образования конденсата)
Вибростойкость, Гц	10 в любом направлении, ускорение 2g

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Описание
Максимальное количество входов/выходов	До 1366 каналов
Максимальное расширение	До 31 модуля расширения на один модуль ЦПУ
Часы реального времени	Есть
Режим работы ЦПУ	Пуск/стоп
Выполнение программ	Циклическое
Доступные языки программирования	ST, FBD
Протоколы коммуникаций	Modbus RTU

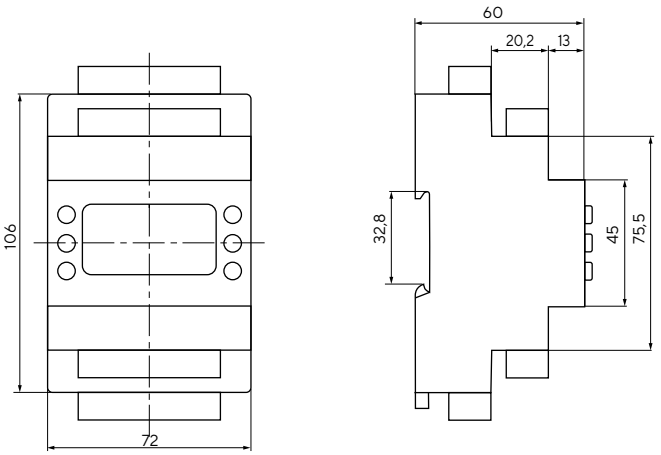
АССОРТИМЕНТ

Наименование		ПЛК 150 Модуль ЦПУ 9 UI 10 UIO 24 DIO 24 В DC без экрана ONI	ПЛК 150 Модуль ЦПУ 18 UI 6 UIO 2 UO 7 DO 24 В DC с экраном ONI
Артикул		PLC-150-CPU-09U34U-0D	PLC-150-CPU-18U15U-1D
Входы	Универсальные	–	6 сигналов (DI/NTC10k), 6 сигналов (DI/0–10 В/0–25 мА), 6 сигналов (DI/NTC10k/PT1000/Ni1000)
Выходы	Универсальные	–	3 сигнала (DO 24 В DC)
	Дискретные	–	5 релейных, 2 транзисторных
Вход/выход	Универсальные	12 сигналов (DI/DO 50 мА), 12 сигналов (DI/DO 30 мА), 9 сигналов (DI 0–10 В), 10 сигналов (DI до 40 В, AI 0–10 В, AO 0–10 В)	6 сигналов (DI 0–10 В/DO 24 В DC)
Интерфейсы	RS-485	+	2 шт.
	Ethernet	+	–
Экран		–	+
Напряжение питания, В DC		10–35	24

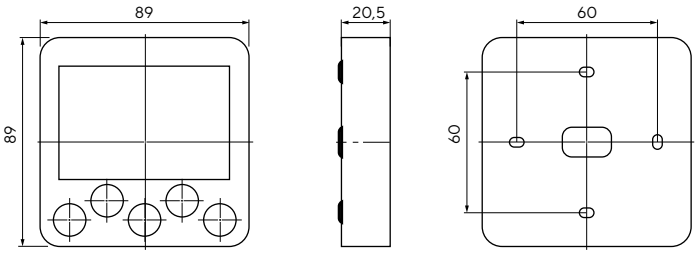
Наименование	ПЛК 150 Панель комнатная 24 В DC с Modbus RTU V1 ONI
Артикул	PLC-150-HMI-0000V1-0D
Напряжение питания, В DC	10–35
Потребляемая мощность, Вт, не более	5,3
Интерфейс	RS-485
Встроенный протокол	Modbus RTU
Встроенный датчик температуры	Цифровой, –40...+85 °C

* Представлены примеры внешнего вида.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

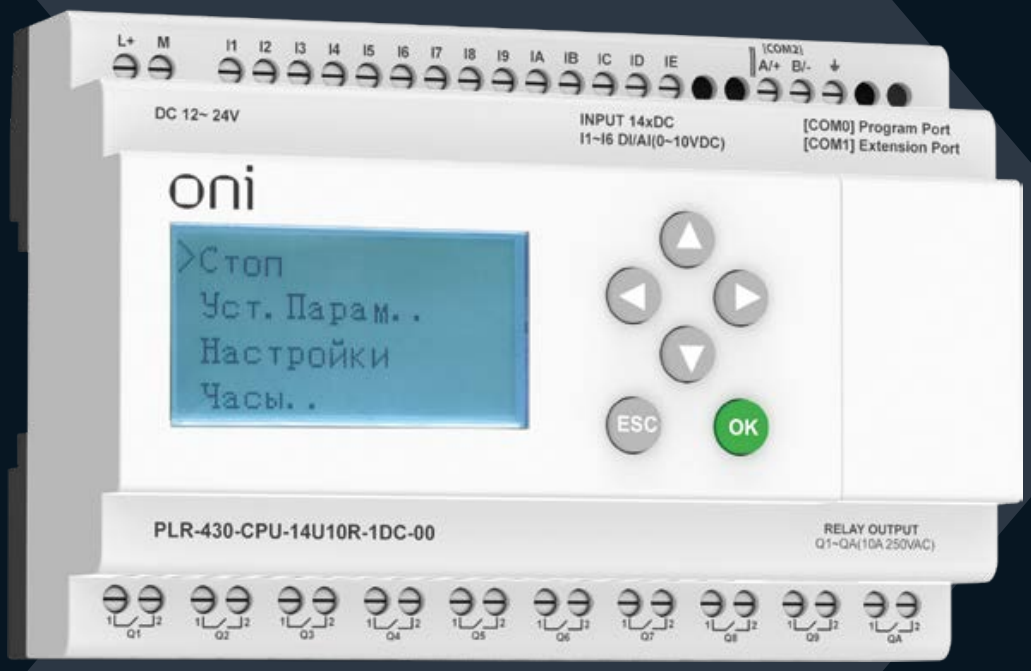


PLC-150-CPU-09U34U-0D, PLC-150-CPU-18U15U-1D



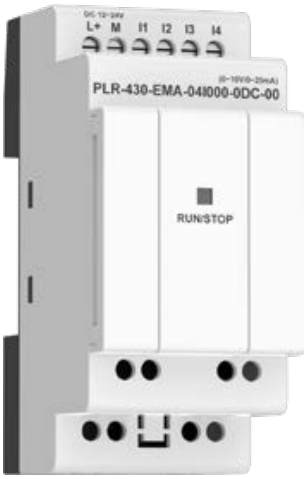
PLC-150-HMI-0000V1-0D

Артикул	Наименование	Габаритные размеры, мм			Масса брутто, г
		Длина *W*	Ширина *D*	Высота *H*	
PLC-150-CPU-09U34U-0D	ПЛК 150 Модуль ЦПУ 9 UI 10 UIO 24 DIO 24 В DC без экрана ONI	106	72	60	110
PLC-150-CPU-18U15U-1D	ПЛК 150 Модуль ЦПУ 18 UI 6 UIO 2 UO 7 DO 24 В DC с экраном ONI	106	72	60	200
PLC-150-HMI-0000V1-0D	ПЛК 150 Панель комнатная 24 В DC с Modbus RTU V1 ONI	89	89	20,5	220


L+ M
I1 I2 I3 I4 I5 I6 I7 I8 I9 IA IB IC ID IE
(COM2)
A/+ B/-
DC 12~ 24V
INPUT 14xDC
I1~I6 DI/AI(0~10VDC)
[COM0] Program Port
[COM1] Extension Port
oni
>Стоп
Уст. Парам..
Настройки
Часы..
ESC
OK
PLR-430-CPU-14U10R-1DC-00
RELAY OUTPUT
Q1~QA(10A 250VAC)
Q1 Q2 Q3 Q4 Q5 Q6 Q7 Q8 Q9 QA

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ ПЛК 430 ONI

Предназначены для решения широкого спектра задач в системах малой и средней автоматизации. Являются более современной и эффективной заменой линеек PLR-S и PLR-M, полностью совместимы с программным обеспечением ONI и модулями предыдущего поколения.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Усовершенствованная схемотехника: оптимизированы схемы питания и защиты, внедрены современные микросхемы.
- Оптимизировано ПО внутренней прошивки устройств – еще более стабильная работа.
- Оптимальный набор входов-выходов ПЛК для применения в автоматизации систем АВР, КНС, НСПД и др.
- К ПЛК можно подключить до 16 модулей расширения и максимум 282 канала ввода-вывода, что позволяет автоматизировать на одном устройстве как небольшие установки, так и средние системы. В том числе с помощью одного устройства можно управлять сразу несколькими установками.
- Встроенный веб-сервер позволяет проводить диагностику, мониторинг и изменять параметры процесса при помощи стандартного веб-браузера.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

PLC-430-CPU-01X02X-0AC-00

Программируемый логический контроллер:
- **PLC** – с Ethernet-портом;
- **PLR** – без Ethernet-порта

Серия:
- **430** – базовая

Тип:
- **CPU** — основной (ЦПУ), головной модуль;
- **EMA** — модуль расширения аналоговыми каналами;
- **EMD** — модуль расширения дискретными каналами;
- **EMC** — модуль расширения коммуникационными каналами;
- **ACS** — прочие аксессуары

01 — количество входов

Тип сигнала (может отсутствовать):
- **D** — дискретный;
- **U** — универсальный;
- **I** — аналоговый токовый;
- **P** — пассивный аналоговый;
- **0** — нет сигналов

02 — количество выходов

Тип сигнала (может отсутствовать):
- **U** — универсальный;
- **R** — релейный;
- **T** — транзисторный;
- **S** — смешанный (релейные, транзисторные);
- **0** — нет сигналов

Тип корпуса:
- **0** — в корпусе без экрана;
- **1** — с экраном;
- **2** — без корпуса

Тип питания:
- **AC** — переменное напряжение;
- **DC** — постоянное напряжение

00 — резервные символы

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Значение	
		PLR-430	PLC-430
Напряжение питания, В	AC	85–265	85–265
	DC	10,8–28,8	20,4–28,8
Потребляемая мощность, Вт	AC	Менее 10 на один модуль	Менее 10 на один модуль
	DC	Менее 4 на один модуль	Менее 6 на один модуль

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметр	Значение
Диапазон температур, °C	–20...+55
Относительная влажность воздуха, %	10–95 (без образования конденсата)
Высота над уровнем моря, м, не более	2000
Степень загрязнения микросреды	2, без содержания агрессивных и взрывоопасных паров и газов в концентрациях, вызывающих коррозию металлов и разрушение изоляции
Способ охлаждения	Естественное охлаждение окружающим воздухом
Степень защиты	IP20

УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Параметр	Значение
Диапазон температур хранения, °C	–40...+70
Относительная влажность воздуха, %	10–95 (без образования конденсата)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Описание
Быстродействие, мс на функцию		<0,1
Максимальное количество входов/выходов		До 280 каналов
Максимальное расширение		До 16 модулей расширения на один модуль ЦПУ
Специальные функции	Скоростной счет	До 4 каналов 60 кГц
	ПИД-регулятор	До 30 блоков
	Часы реального времени	До 20 сут автономного хода
	Высокоскоростные выходы	До 10 кГц
Режим работы ЦПУ		Пуск/стоп
Выполнение программ		Циклическое
Максимальный размер программ		До 1024 блоков (65 536 байт)
Доступные языки программирования		FBD
Протоколы коммуникаций		Modbus RTU

МОДУЛИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОРОВ ONI

Наименование		ПЛК 430 Модуль ЦПУ 8 DI 4 RO 24 В DC без экрана ONI	ПЛК 430 Модуль ЦПУ 8 DI 4 RO 220 В AC без экрана ONI	ПЛК 430 Модуль ЦПУ 6 DI 6 UI 6 RO 24 В DC с экраном ONI
Артикул		PLR-430-CPU-08D04R-0DC-00	PLR-430-CPU-08D04R-0AC-00	PLR-430-CPU-12U06R-1DC-00
Входы	Универсальные	4 (0–10 В)	–	6 (0–10 В)
	Цифровые	4	8	6
	Аналоговые	–	–	–
Выходы	Цифровые	4 реле	4 реле	6 реле
	Аналоговые	–	–	–
Интерфейсы	RS-232	+	+	+
	RS-485	–	–	+
	Ethernet	–	–	–
Экран		–	–	+
Расширение		–	–	+
Питание, В		DC 24	AC 230	DC 24
Габаритные размеры (номер чертежа)		1	1	2

* Представлены примеры внешнего вида.

Наименование		ПЛК 430 Модуль ЦПУ 12 DI 6 RO 220 В AC с экраном ONI	ПЛК 430 Модуль ЦПУ 8 DI 6 UI 10 RO 24 В DC с экраном ONI	ПЛК 430 Модуль ЦПУ 14 DI 10 RO 220 В AC с экраном ONI
Артикул		PLR-430-CPU-12D06R-1AC-00	PLR-430-CPU-14U10R-1DC-00	PLR-430-CPU-14D10R-1AC-00
Входы	Универсальные	–	6 (0–10 В)	–
	Цифровые	12	8	14
	Аналоговые	–	–	–
Выходы	Цифровые	6 реле	10 реле	10 реле
	Аналоговые	–	–	–
Интерфейсы	RS-232	+	+	+
	RS-485	+	+	+
	Ethernet	–	–	–
Экран		+	+	+
Расширение		+	+	+
Питание, В		AC 230	DC 24	AC 230
Габаритные размеры (номер чертежа)		2	3	3

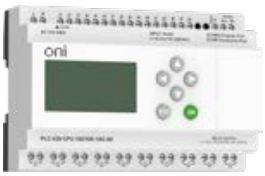
* Представлены примеры внешнего вида.

Продолжение таблицы см. на стр. 42

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 40

Наименование		ПЛК 430 Модуль ЦПУ 4 DI 4 UI 4 RO 24 В DC EP с экраном ONI	ПЛК 430 Модуль ЦПУ 4 DI 8 UI 6 RO 24 В DC EP с экраном ONI	ПЛК 430 Модуль ЦПУ 4 DI 8 UI 6 TO 24 В DC EP с экраном ONI	ПЛК 430 Модуль ЦПУ 4 DI 8 UI 6 RO 24 В DC EP с экраном ONI
Артикул		PLC-430-CPU-08U04R-1DC-00	PLC-430-CPU-12U06R-1DC-00	PLC-430-CPU-12U06T-1DC-00	PLC-430-CPU-12D06R-1AC-00
Входы	Универсальные	4 (0–10 В)	6 (0–10 В) 2 (0–10 В/0–20 мА)	6 (0–10 В) 2 (0–10 В/0–20 мА)	–
	Цифровые	4	4	4	12
	Аналоговые	–	–	–	–
Выходы	Цифровые	4 реле	6 реле	6 транзисторов	6 реле
	Аналоговые	–	–	–	–
Интерфейсы	RS-232	+	+	+	+
	RS-485	1	1	1	–
	Ethernet	+	+	+	+
Экран		+	+	+	+
Расширение		+	+	+	+
Питание, В		DC 24	DC 24	DC 24	AC 230
Габаритные размеры (номер чертежа)		6	6	6	6

* Представлены примеры внешнего вида.

Наименование		ПЛК 430 Модуль ЦПУ 4 DI 12 UI 8 RO 2 AO 24 В DC EP с экраном ONI	ПЛК 430 Модуль ЦПУ 4 DI 12 UI 8 RO 2 TO 24 В DC EP с экраном ONI	ПЛК 430 Модуль ЦПУ 16 DI 10 RO 220 В AC EP с экраном ONI
				
Артикул		PLC-430-CPU-16U10U-1DC-00	PLC-430-CPU-16U10S-1DC-00	PLC-430-CPU-16D10R-1AC-00
Входы	Универсальные	8 (0–10 В) 4 (0–10 В/0–20 мА)	8 (0–10 В) 4 (0–10 В/0–20 мА)	–
	Цифровые	4	4	16
	Аналоговые	–	–	–
Выходы	Цифровые	8 реле	8 реле, 2 транзистора	10 реле
	Аналоговые	2 (0–20 мА, 0–10 В)	–	–
Интерфейсы	RS-232	+	+	+
	RS-485	2	2	1
	Ethernet	+	+	+
Экран		+	+	+
Расширение		+	+	+
Питание, В		DC 24	DC 24	AC 230
Габаритные размеры (номер чертежа)		7	7	7

* Представлены примеры внешнего вида.

МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ПЛК 430 ONI

Наименование		ПЛК 430 Модуль IO 4 DI 4 UI 8 RO 24 В DC ONI	ПЛК 430 Модуль IO 4 DI 4 UI 8 TO 24 В DC ONI	ПЛК 430 Модуль IO 8 DI 8 RO 220 В AC ONI	ПЛК 430 Модуль IO 4 AI 24 В DC ONI	ПЛК 430 Модуль IO 2 UO 24 В DC ONI	ПЛК 430 Модуль IO 4 PI 24 В DC ONI
Артикул		PLR-430-EMD-08U08R-0DC-00	PLR-430-EMD-08U08T-0DC-00	PLR-430-EMD-08D08R-0AC-00	PLR-430-EMA-04I000-0DC-00	PLR-430-EMA-00002U-0DC-00	PLR-430-EMA-04P000-0DC-00
Входы	Универсальные	4 (0–10 В)	4 (0–10 В)	–	–	–	—
	Цифровые	4	4	8	–	–	—
	Аналоговые	–	–	–	4	–	4
Выходы	Цифровые	8 реле	8 транзисторов	8 реле	–	–	—
	Термо-сопротивление	–	–	–	–	–	3
	Аналоговые	–	–	–	–	2	—
Питание, В		DC 24	DC 24	230 В AC	DC 24	DC 24	DC 24
Габаритные размеры (номер чертежа)		4	4	4	4	4	4

* Представлены примеры внешнего вида.

Наименование		ПЛК 430 Модуль коммуникационный RS-485 24 В DC ONI	ПЛК 430 Модуль IO 4 UI 24 В DC ONI	ПЛК 430 Модуль IO 16 RO 24 В DC ONI	ПЛК 430 Модуль IO 12 DI 4 UI 24 В DC ONI
Артикул		PLR-430-EMC-RS485I-0DC-00	PLR-430-EMA-04U000-0DC-00	PLR-430-EMD-00016R-0DC-00	PLR-430-EMD-16U000-0DC-00
Входы	Универсальные	–	4 (0–10 В/0–20 мА)	–	4 (DI/0–10 В)
	Цифровые	–	–	–	12
Выходы	Цифровые	–	–	16 реле	–
	Аналоговые	–	–	–	–
Интерфейсы	RS-485	1 (3 клеммных группы)	–	–	–
Питание, В		DC 24	DC 24	DC 24	DC 24
Габаритные размеры (номер чертежа)		5	4	4	4

* Представлены примеры внешнего вида.

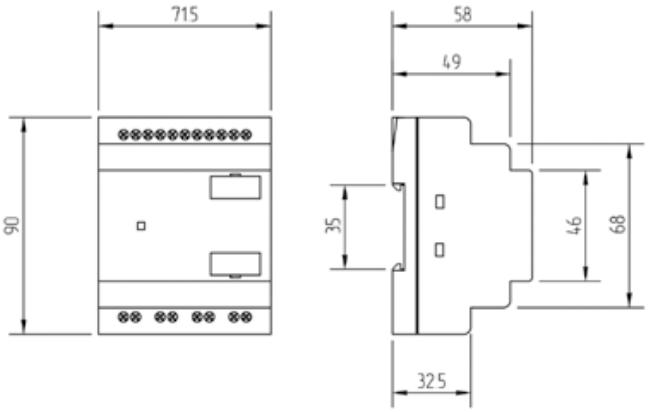
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Соответствие схем и артикулов

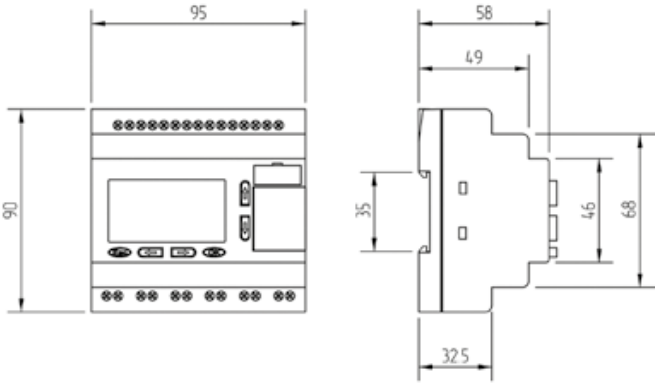
Артикул	Чертеж
PLR-430-CPU-08D04R-0DC-00	1
PLR-430-CPU-08D04R-0AC-00	1
PLR-430-CPU-12U06R-1DC-00	2
PLR-430-CPU-12D06R-1AC-00	2
PLR-430-CPU-14U10R-1DC-00	3
PLR-430-CPU-14D10R-1AC-00	3
PLR-430-EMA-00002U-0DC-00	5
PLR-430-EMA-04I000-0DC-00	5
PLR-430-EMA-04P000-0DC-00	4
PLR-430-EMA-04U000-0DC-00	4
PLR-430-EMC-RS485I-0DC-00	5
PLR-430-EMD-00016R-0DC-00	4

Артикул	Чертеж
PLR-430-EMD-08D08R-0AC-00	4
PLR-430-EMD-08U08R-0DC-00	4
PLR-430-EMD-08U08T-0DC-00	4
PLR-430-EMD-16U000-0DC-00	4
PLC-430-CPU-08U04R-1DC-00	6
PLC-430-CPU-12D06R-1AC-00	6
PLC-430-CPU-12U06R-1DC-00	6
PLC-430-CPU-12U06T-1DC-00	6
PLC-430-CPU-16D10R-1AC-00	7
PLC-430-CPU-16U10S-1DC-00	7
PLC-430-CPU-16U10U-1DC-00	7

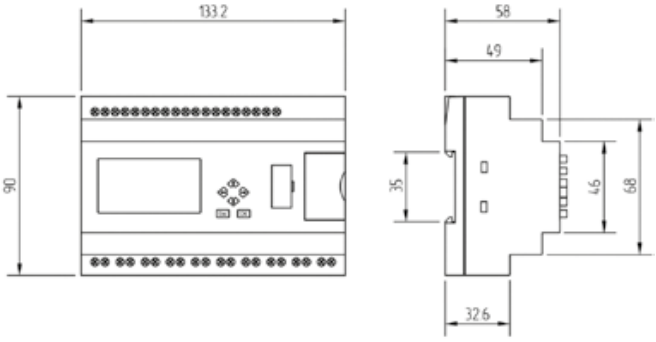
Чертеж 1



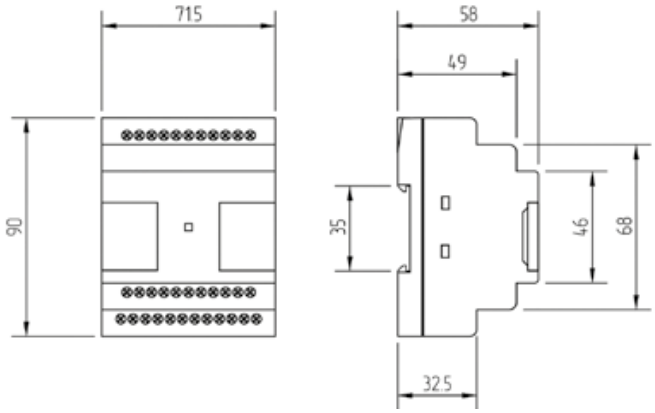
Чертеж 2



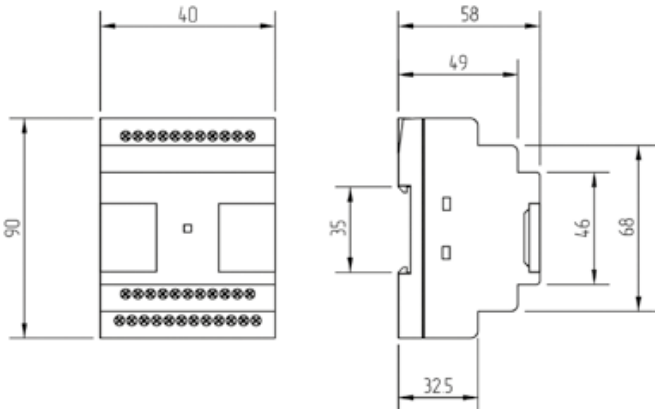
Чертеж 3



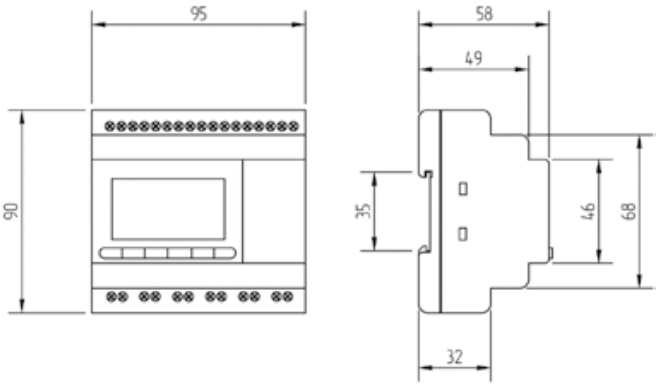
Чертеж 4



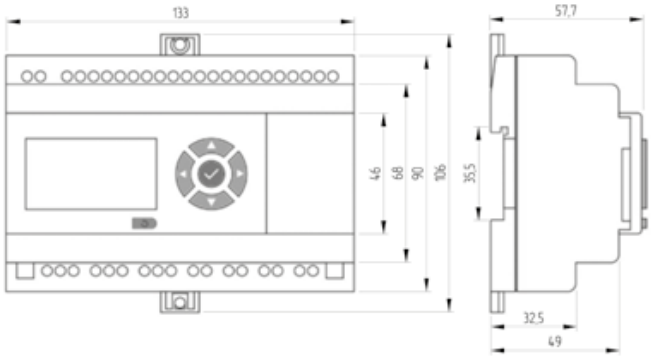
Чертеж 5



Чертеж 6



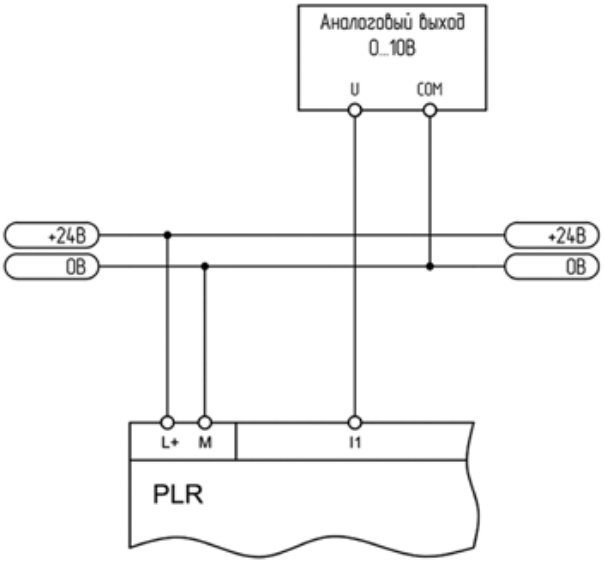
Чертеж 7



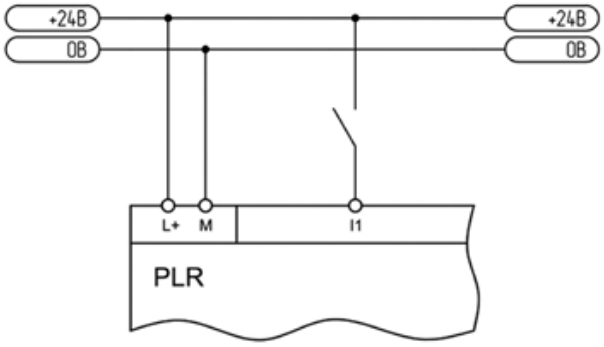
МОДУЛИ ЦПУ PLR-430 СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ УСТРОЙСТВ С DC-ПИТАНИЕМ

ВХОД УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

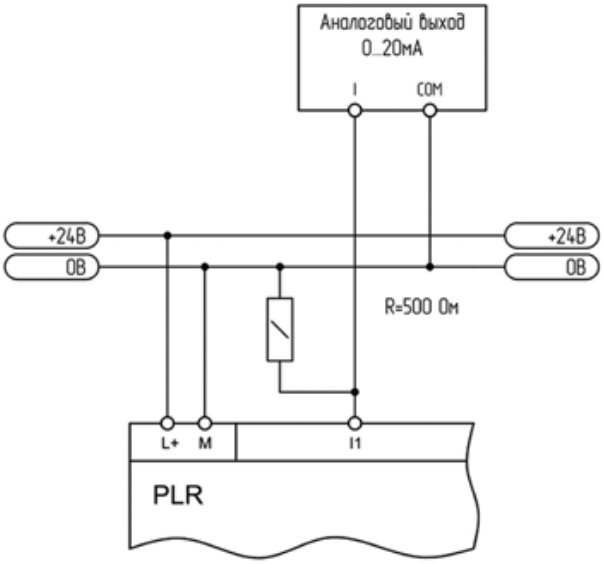
Подключение к аналоговому выходу 0–10 В



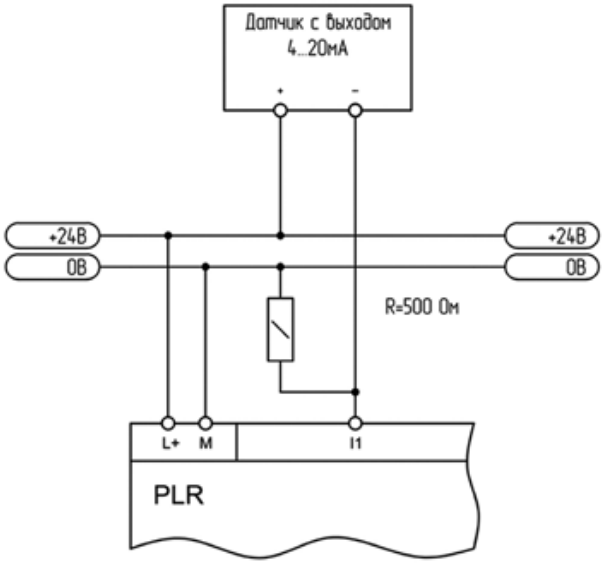
Подключение к выходу «сухой контакт»



Подключение к аналоговому выходу 0–20 мА

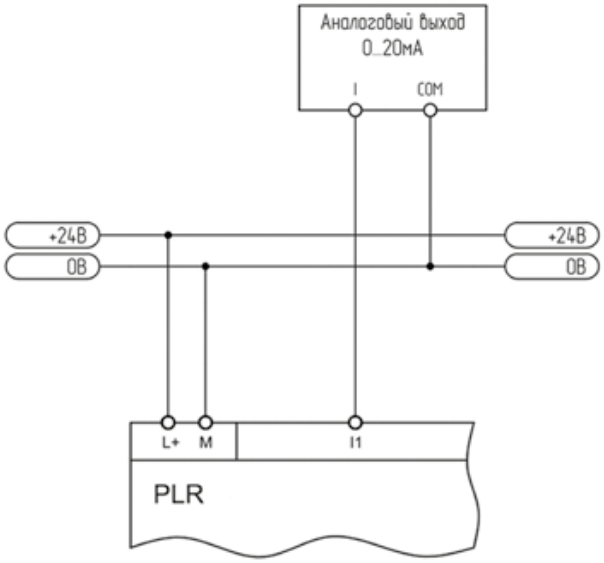


Подключение к аналоговому датчику 4–20 мА

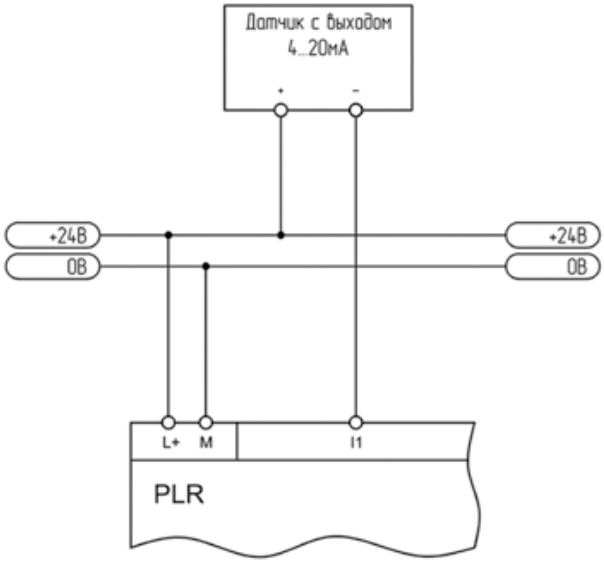


ВХОД АНАЛОГОВЫЙ

Подключение к аналоговому выходу 0–20 мА

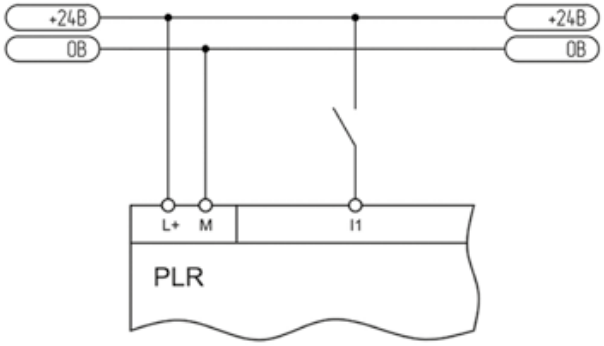


Подключение к аналоговому датчику 4–20 мА

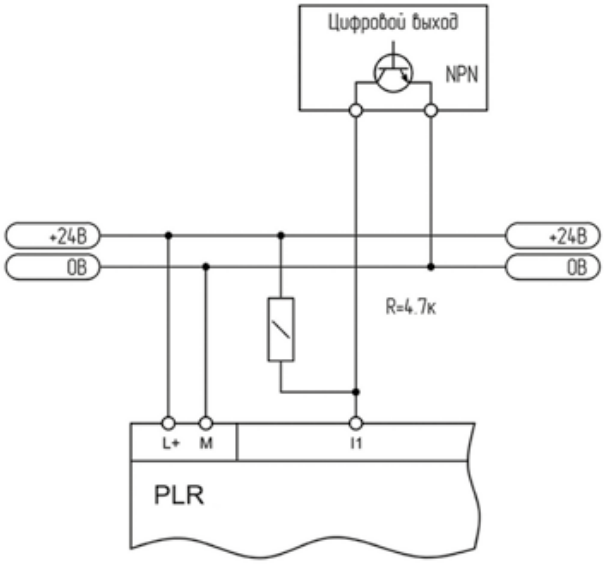


ВХОД ЦИФРОВОЙ

Подключение к выходу «сухой контакт»



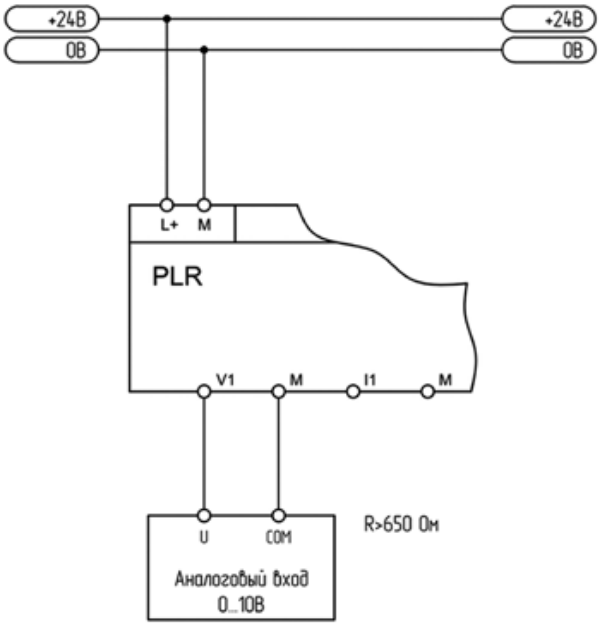
Подключение к выходу «открытый коллектор»*



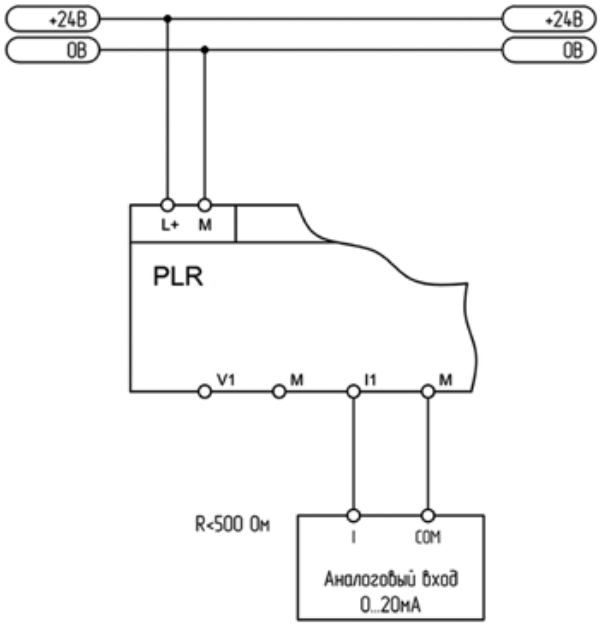
* При подключении выхода «открытый коллектор» в разрабатываемой программе следует учитывать инверсию входного сигнала (при срабатывании выхода на входе будет нулевой потенциал и наоборот).

ВЫХОД АНАЛОГОВЫЙ

Подключение к аналоговому входу 0–10 В

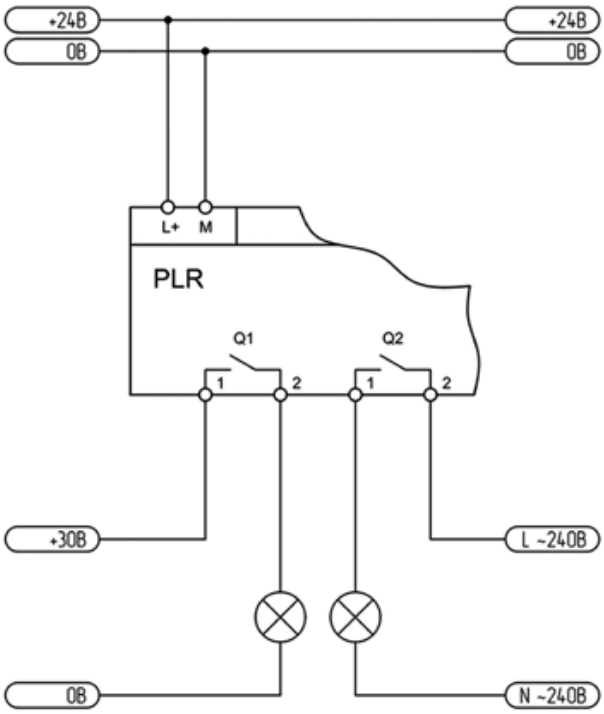


Подключение к аналоговому входу 0–20 мА

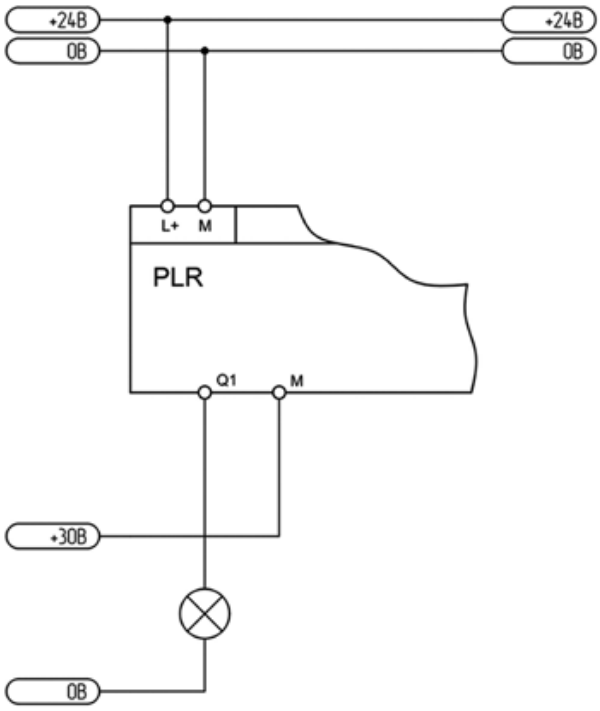


ВЫХОД ЦИФРОВОЙ

Подключение релейного выхода

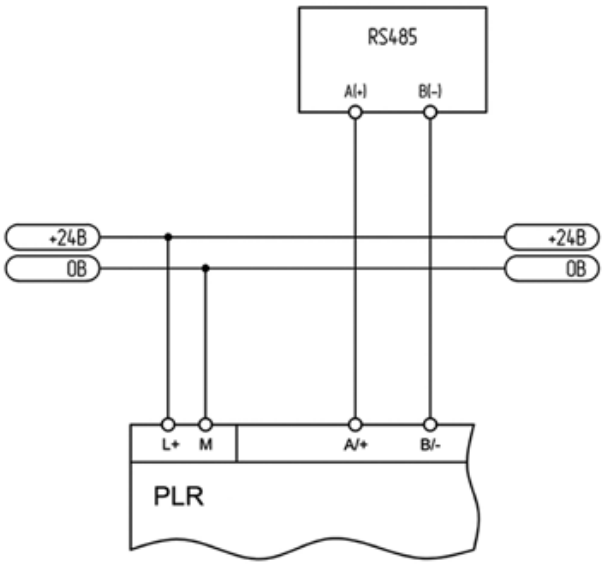


Подключение транзисторного выхода

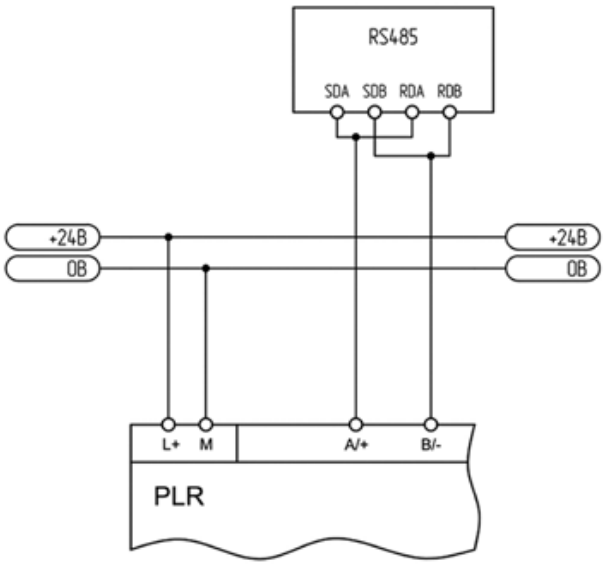


ПОРТ RS-485

Двухпроводное подключение



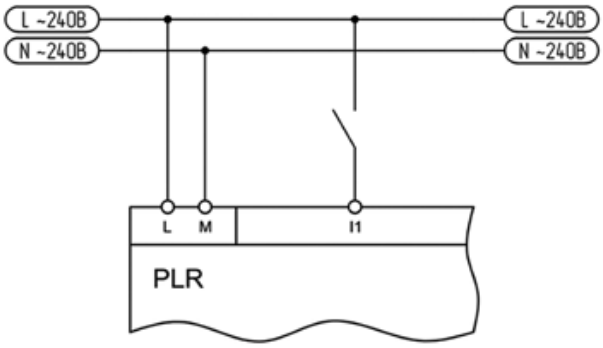
Четырехпроводное подключение



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ УСТРОЙСТВ С АС-ПИТАНИЕМ

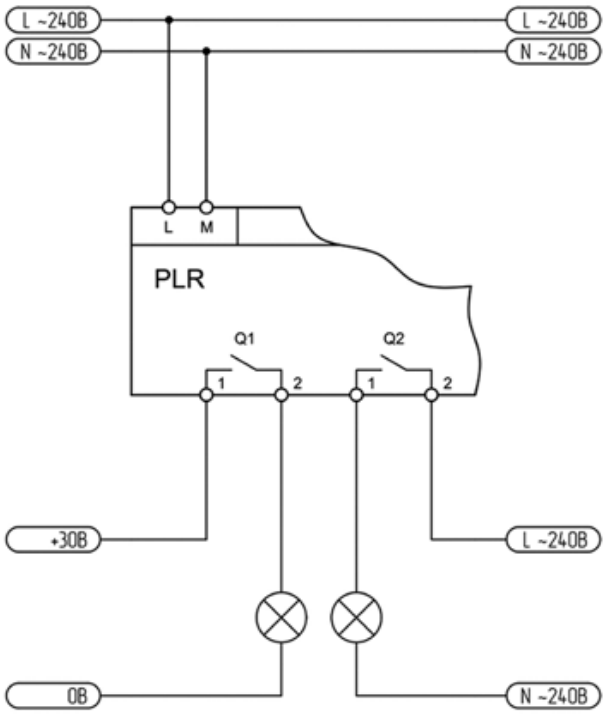
ВХОД ЦИФРОВОЙ

Подключение к выходу «сухой контакт»



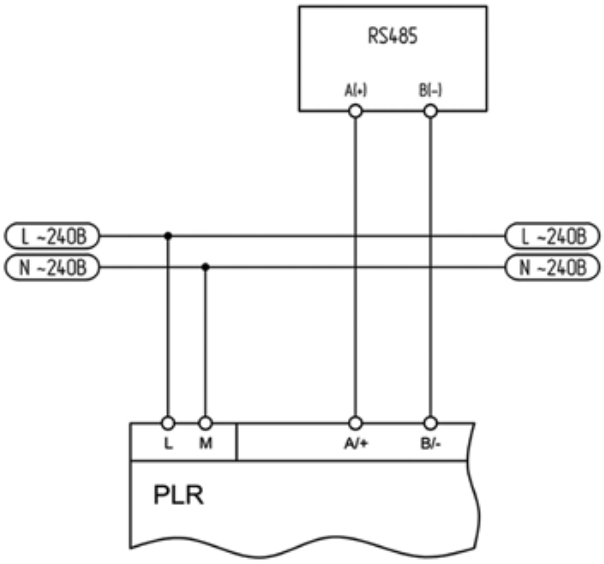
ВЫХОД ЦИФРОВОЙ

Подключение релейного выхода

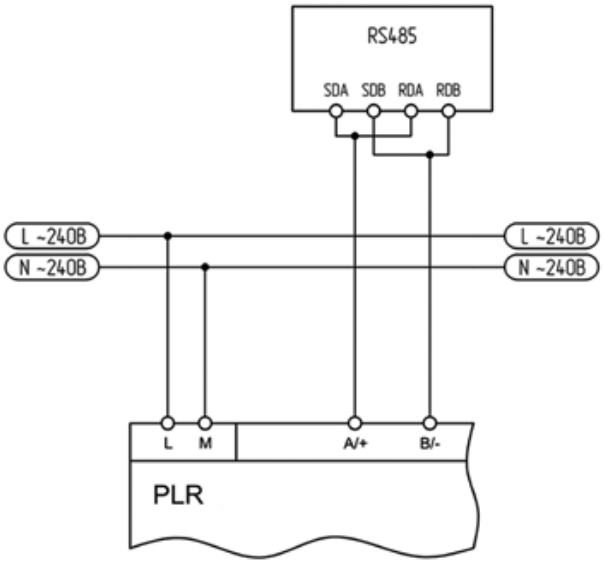


ПОРТ RS-485

Двухпроводное подключение



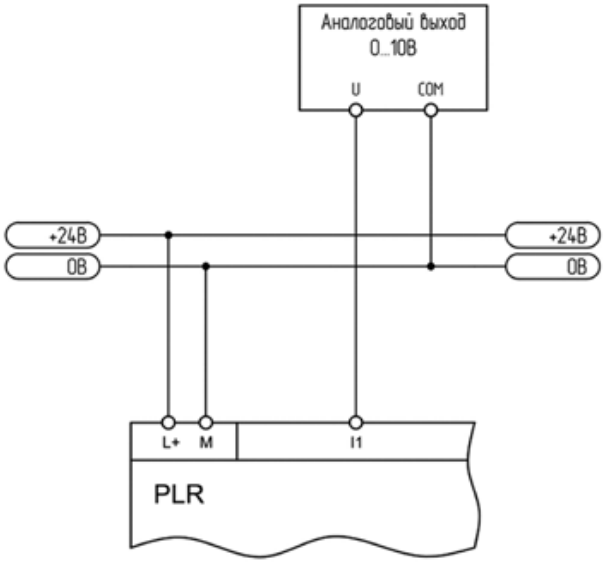
Четырехпроводное подключение



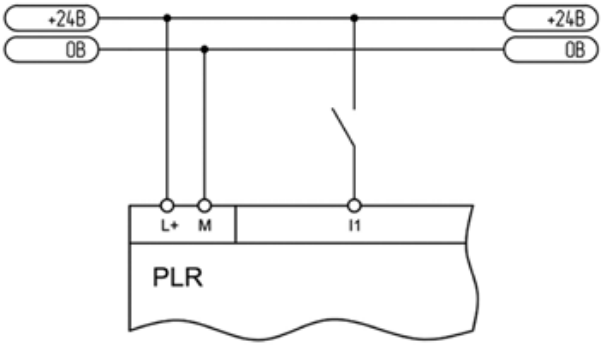
МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ УСТРОЙСТВ С DC-ПИТАНИЕМ

ВХОД УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

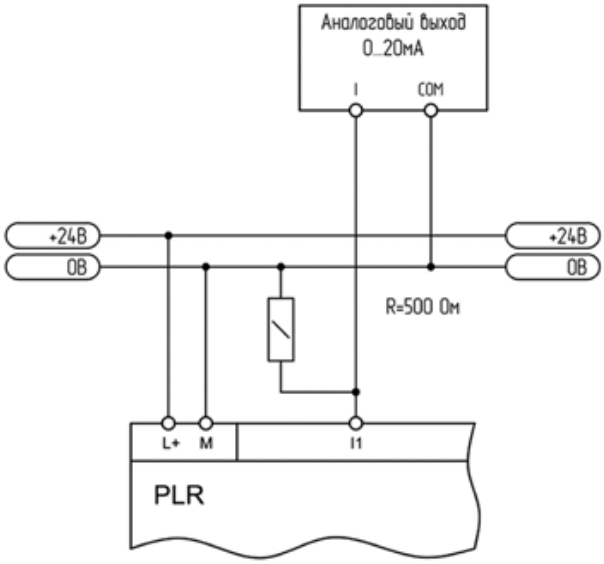
Подключение к аналоговому выходу 0–10 В



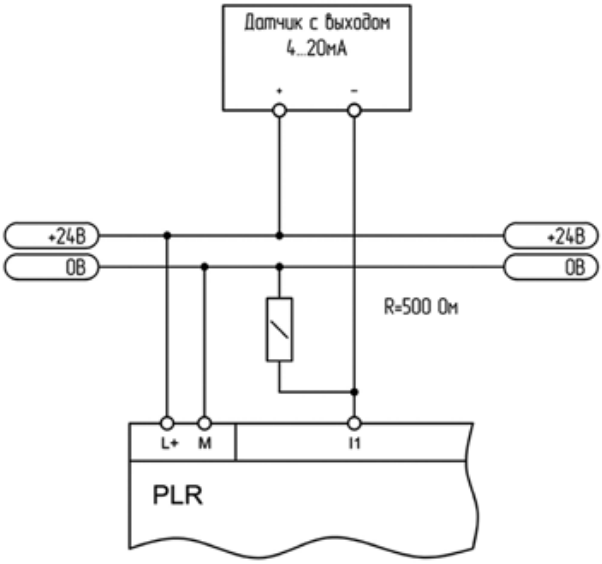
Подключение к выходу «сухой контакт»



Подключение к аналоговому выходу 0–20 мА

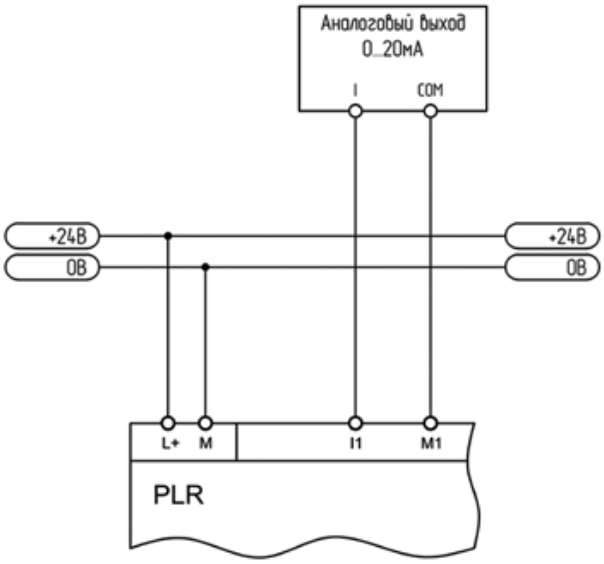


Подключение к аналоговому датчику 4–20 мА

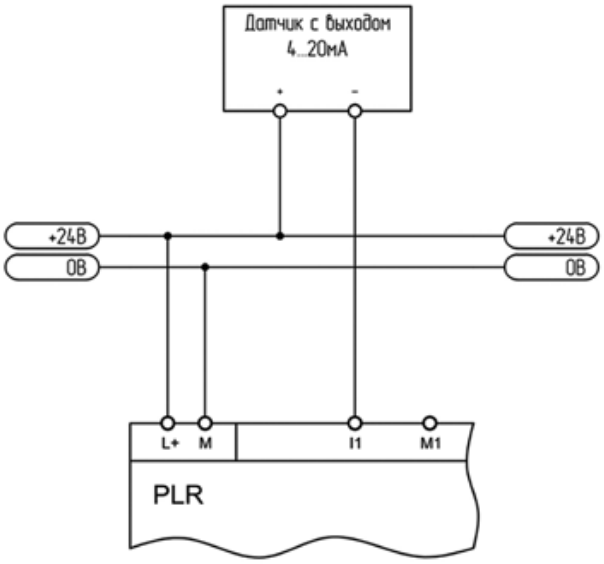


ВХОД АНАЛОГОВЫЙ

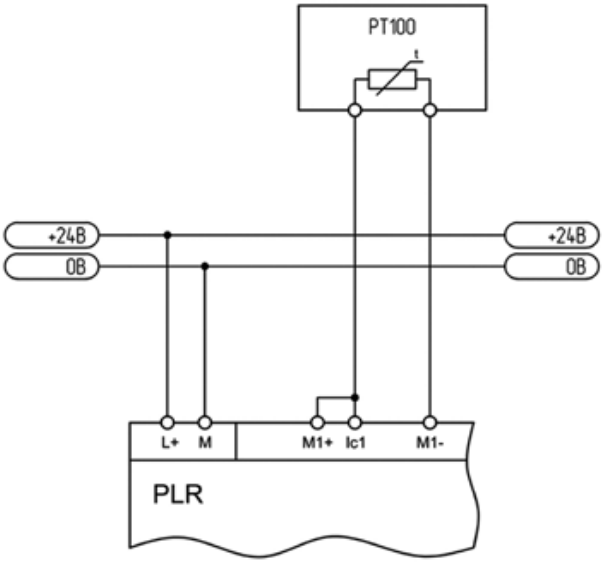
Подключение к аналоговому выходу 0–20 мА



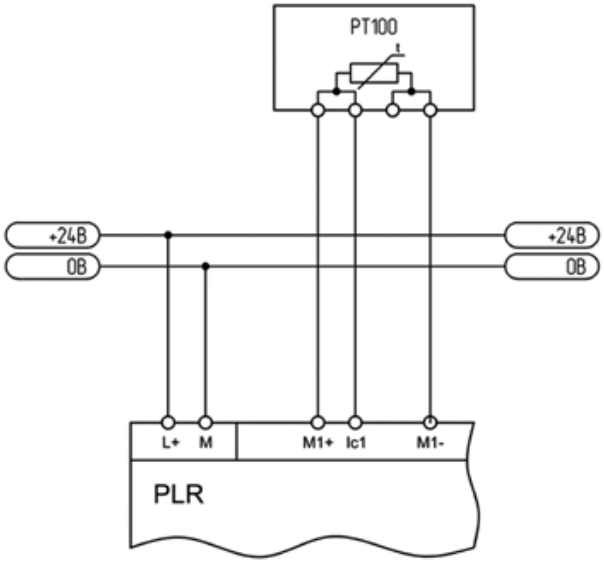
Подключение к аналоговому датчику 4–20 мА



Подключение термосопротивления двухпроводное

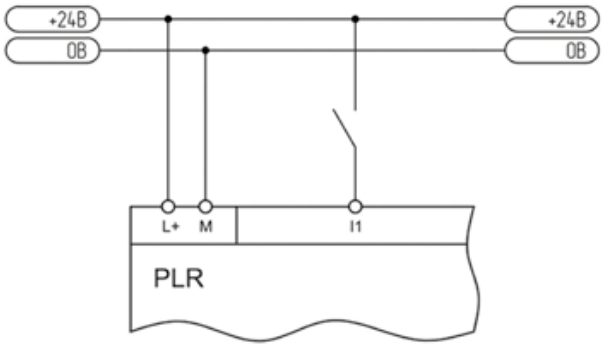


Подключение термосопротивления трехпроводное

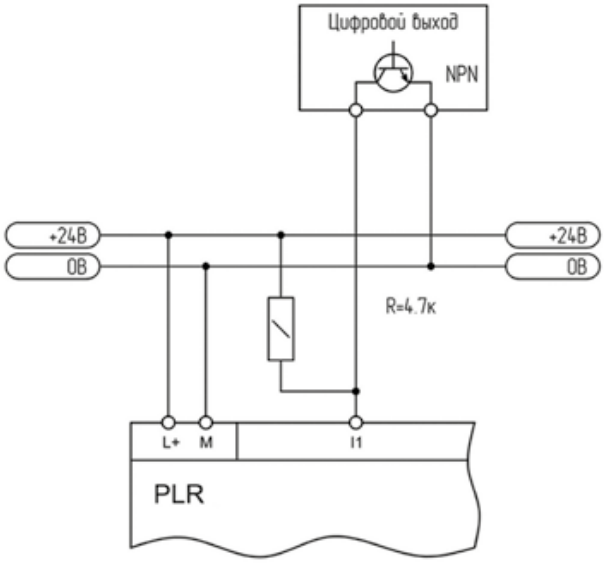


ВХОД ЦИФРОВОЙ

Подключение к выходу «сухой контакт»



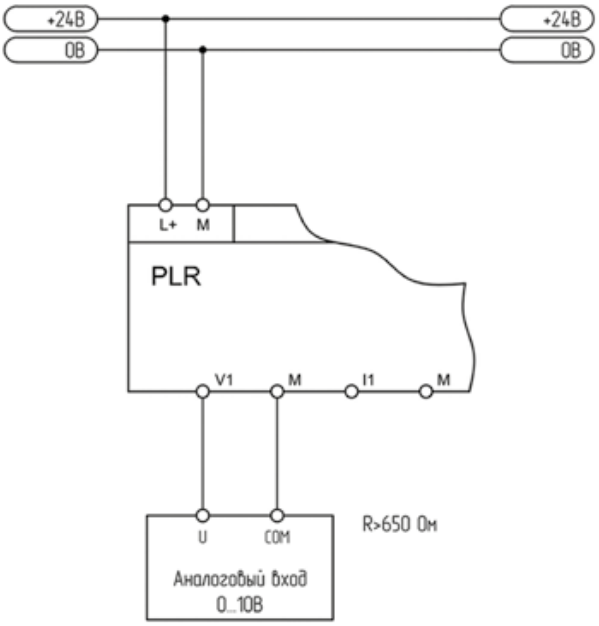
Подключение к выходу «открытый коллектор»*



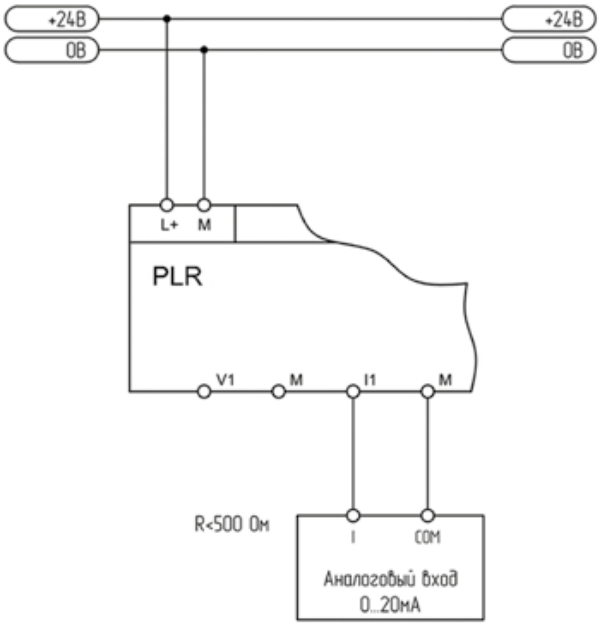
* При подключении выхода «открытый коллектор» в разрабатываемой программе следует учитывать инверсию входного сигнала (при срабатывании выхода на входе будет нулевой потенциал и наоборот).

ВЫХОД АНАЛОГОВЫЙ

Подключение к аналоговому входу 0–10 В

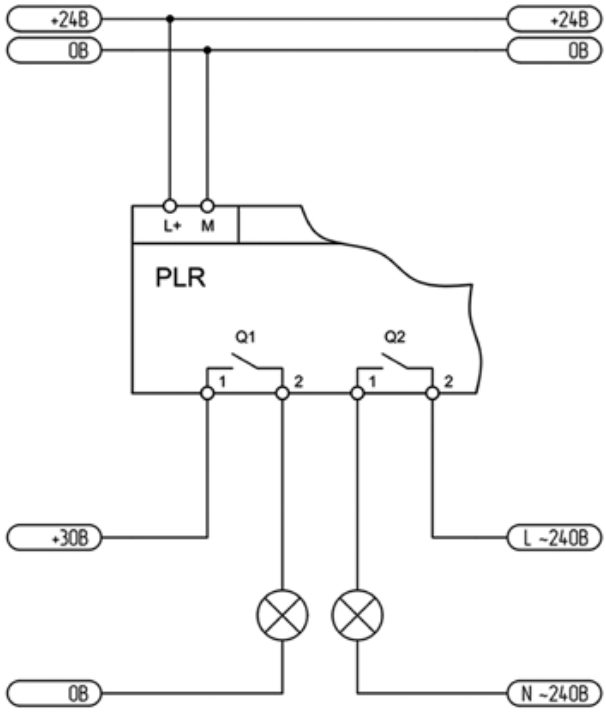


Подключение к аналоговому входу 0–20 мА

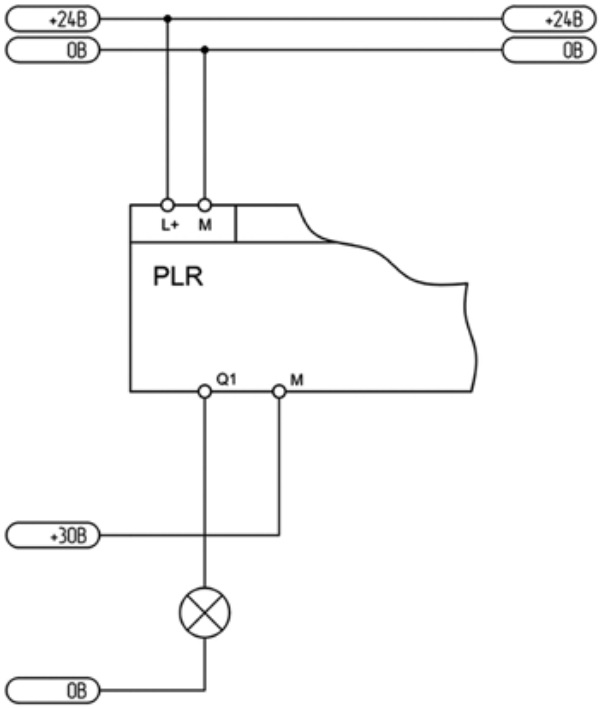


ВЫХОД ЦИФРОВОЙ

Подключение релейного выхода

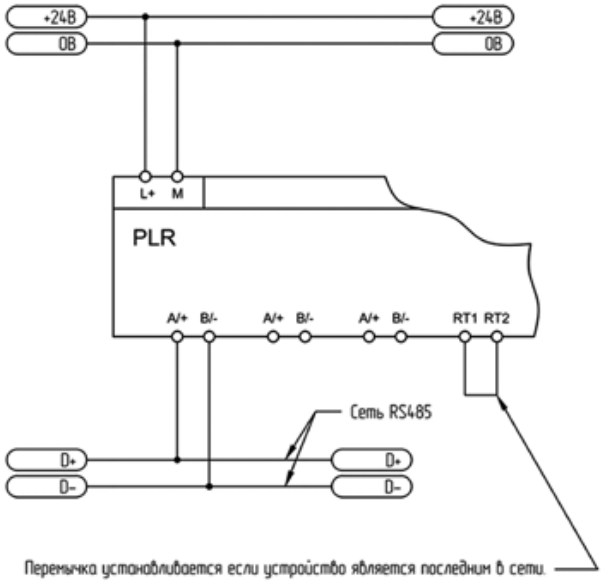


Подключение транзисторного выхода



МОДУЛЬ RS-485

Двухпроводное подключение*

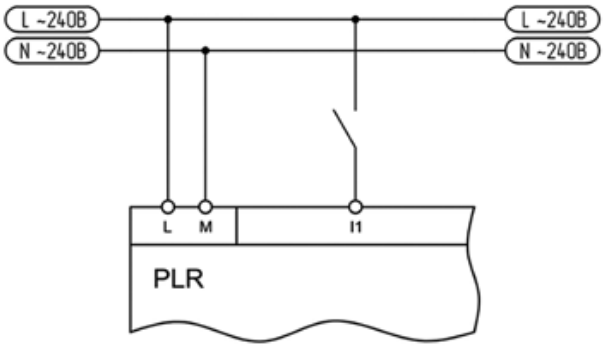


* Одноименные клеммы соединены внутри модуля и могут быть использованы для организации ответвлений основной сети RS-485.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ УСТРОЙСТВ С АС-ПИТАНИЕМ

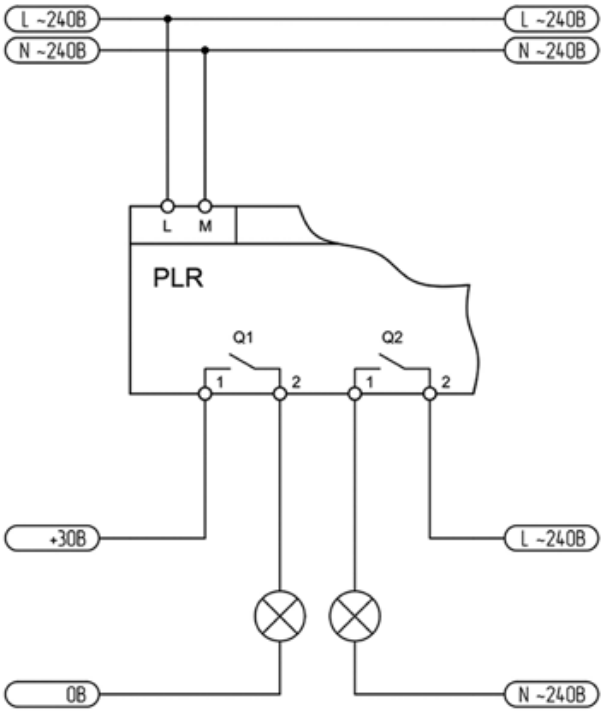
ВХОД ЦИФРОВОЙ

Подключение к выходу «сухой контакт»



ВЫХОД ЦИФРОВОЙ

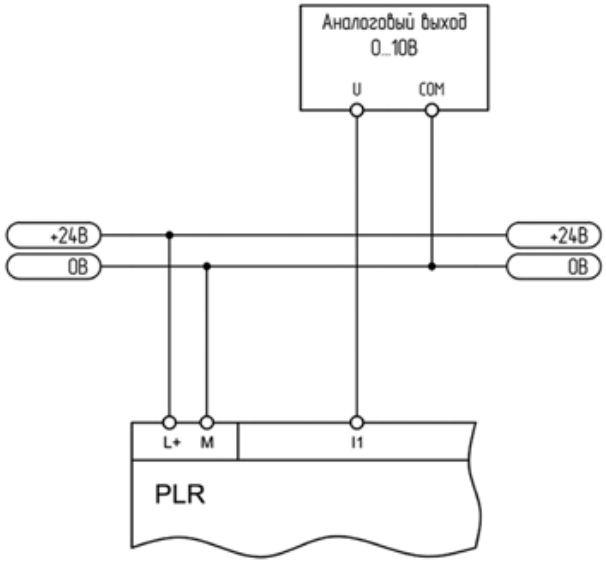
Подключение релейного выхода



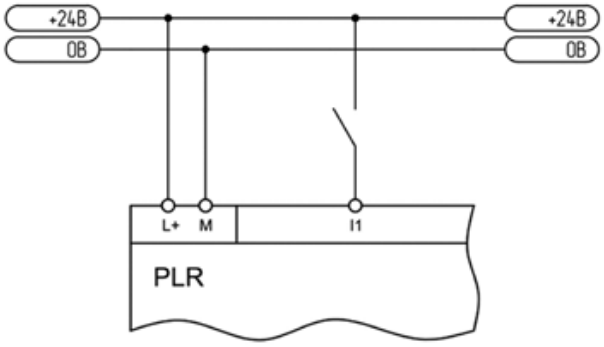
PLC-430
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ УСТРОЙСТВ С DC-ПИТАНИЕМ

ВХОД УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

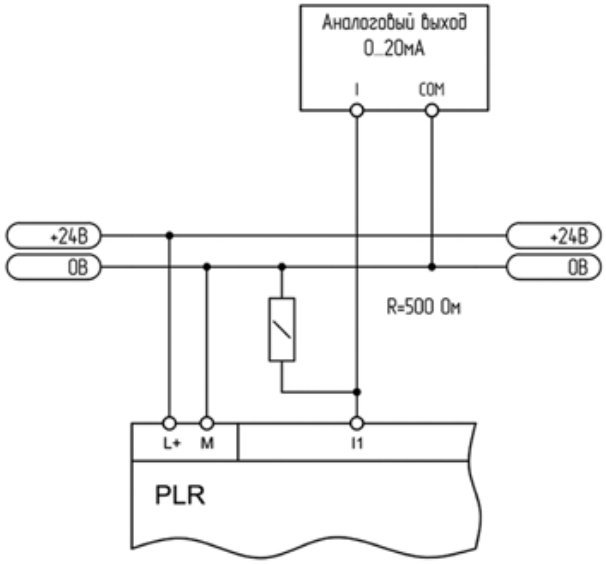
Подключение к аналоговому выходу 0–10 В



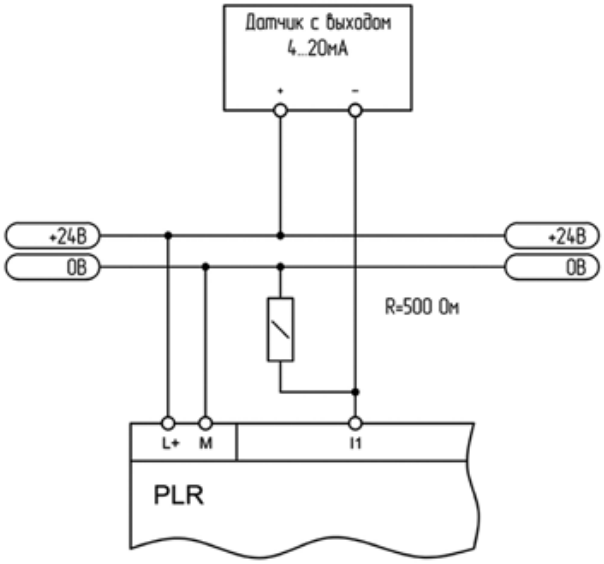
Подключение к выходу «сухой контакт»



Подключение к аналоговому выходу 0–20 мА

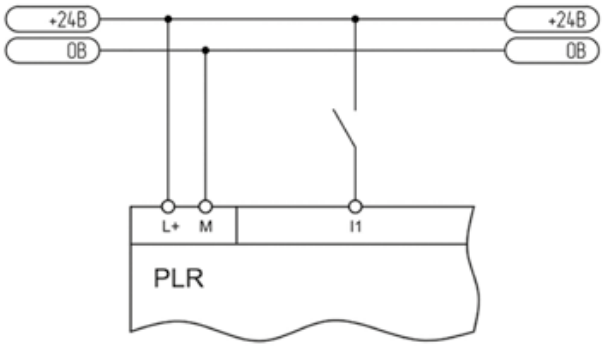


Подключение к аналоговому датчику 4–20 мА

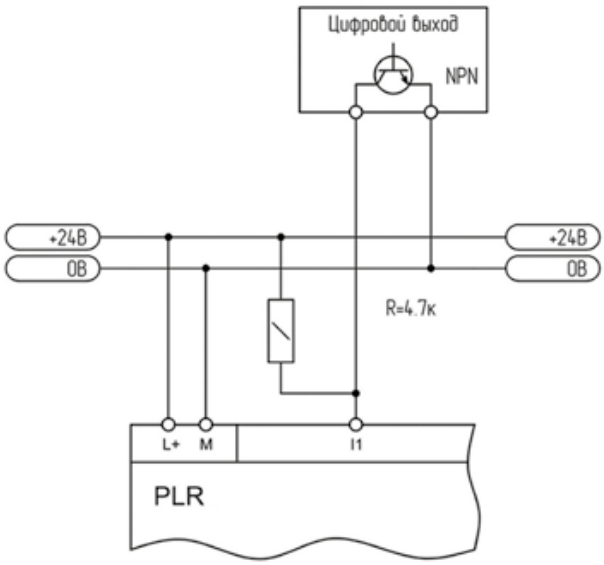


ВХОД ЦИФРОВОЙ

Подключение к выходу «сухой контакт»



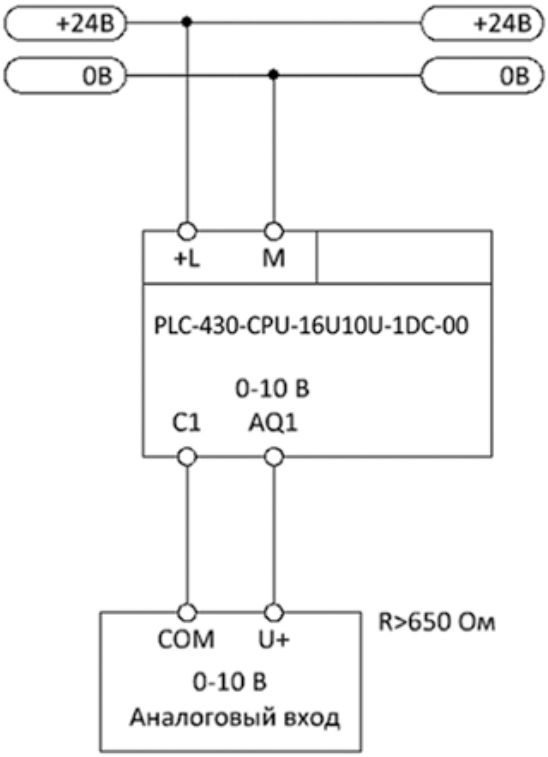
Подключение к выходу «открытый коллектор»*



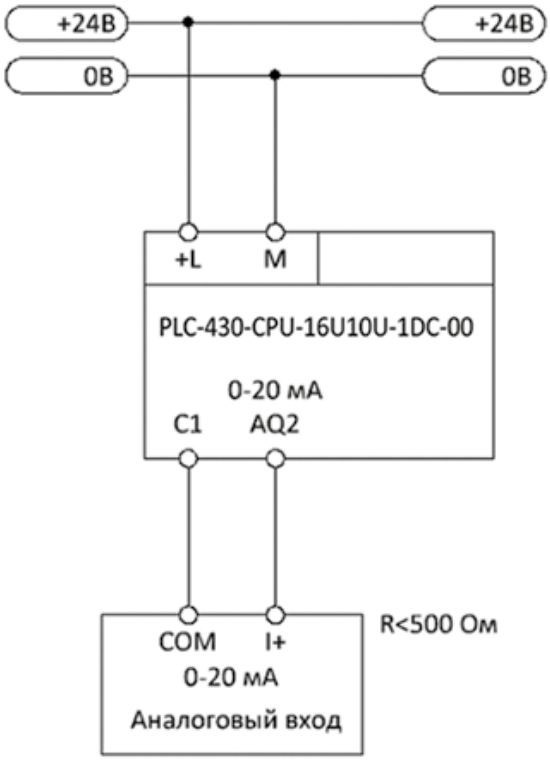
* При подключении выхода «открытый коллектор» в разрабатываемой программе следует учитывать инверсию входного сигнала (при срабатывании выхода на входе будет нулевой потенциал и наоборот).

ВЫХОД АНАЛОГОВЫЙ

Подключение к аналоговому выходу 0–10 В

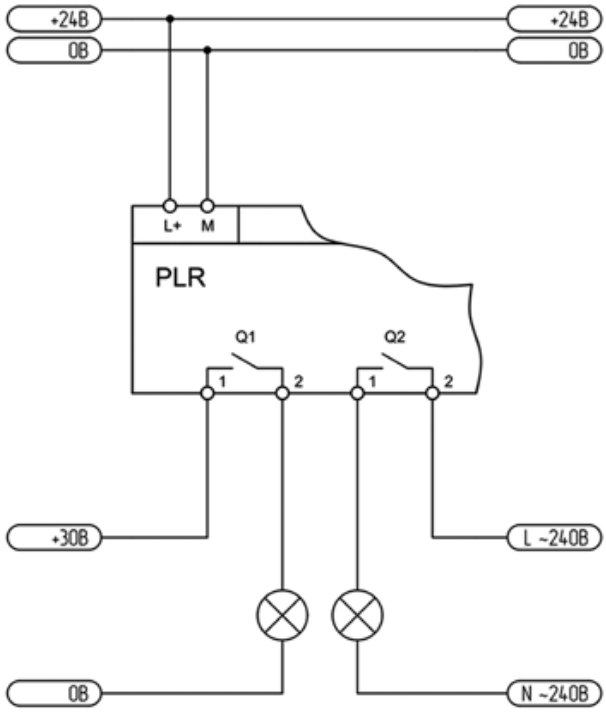


Подключение к аналоговому выходу 0–20 мА

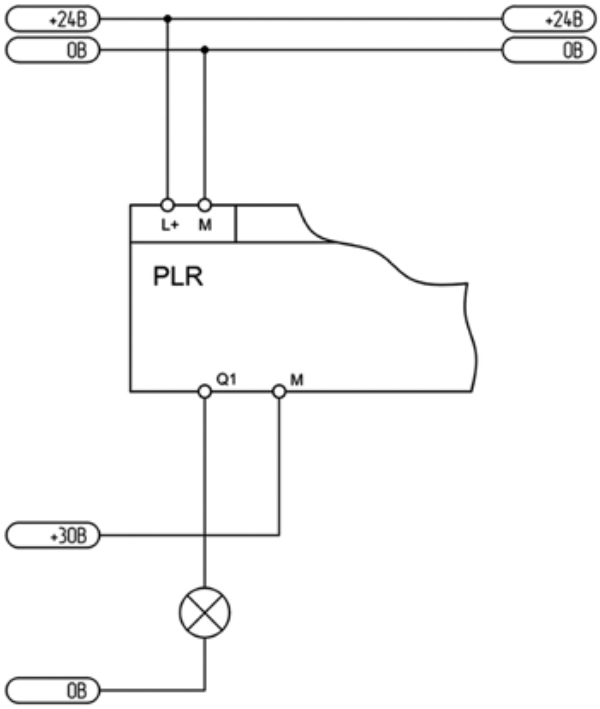


ВЫХОД ЦИФРОВОЙ

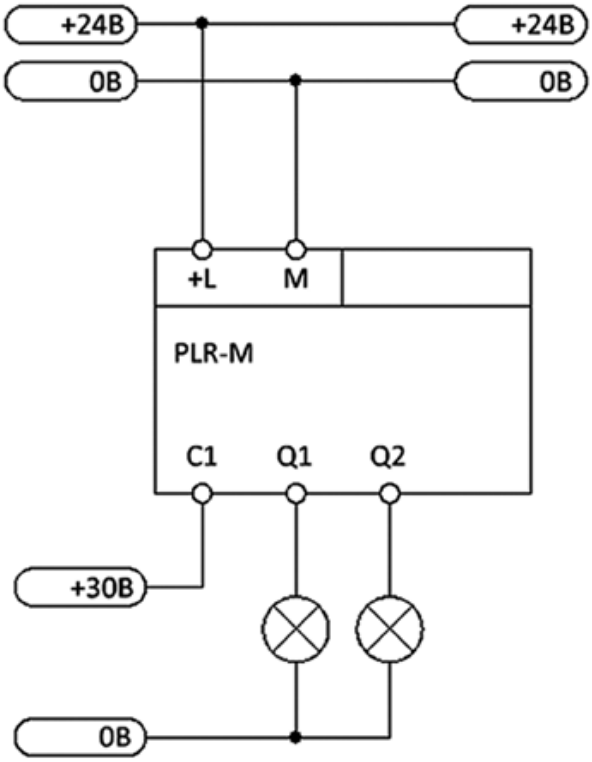
Подключение релейного выхода



Подключение транзисторного выхода

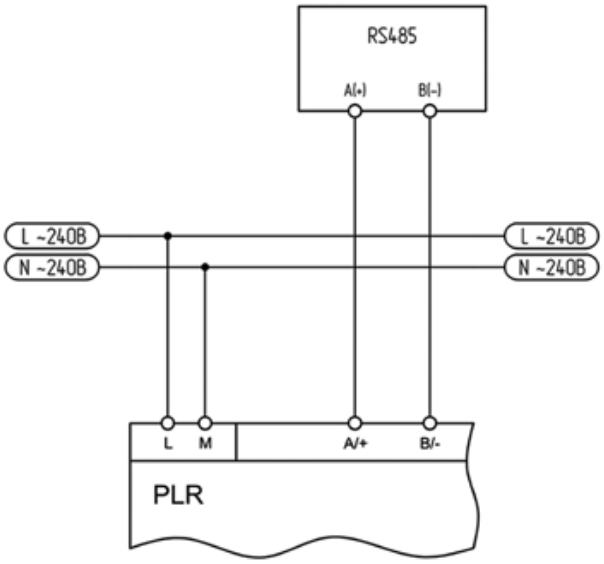


Подключение релейного выхода

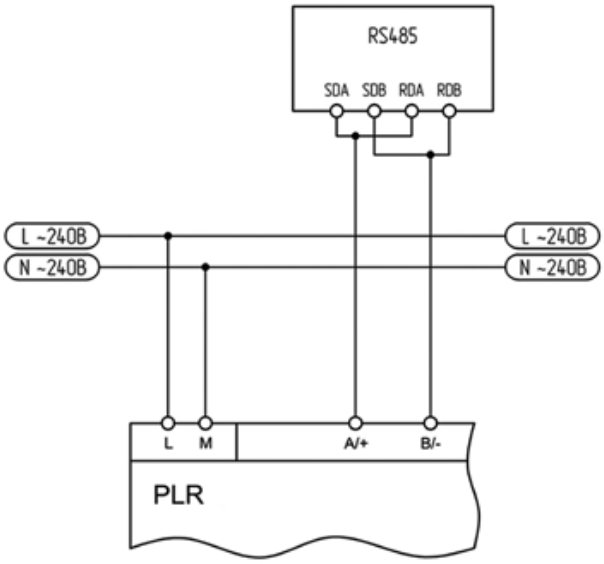


ПОРТ RS-485

Двухпроводное подключение



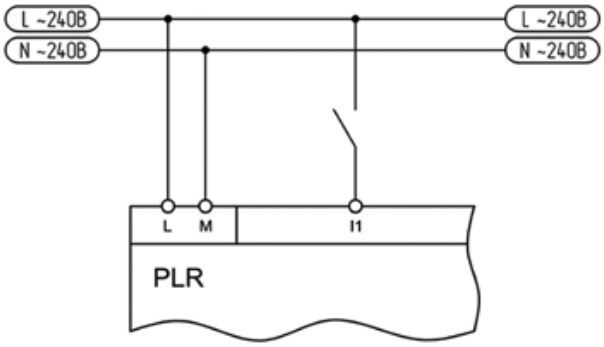
Четырехпроводное подключение



PLC-430
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ УСТРОЙСТВ С АС-ПИТАНИЕМ

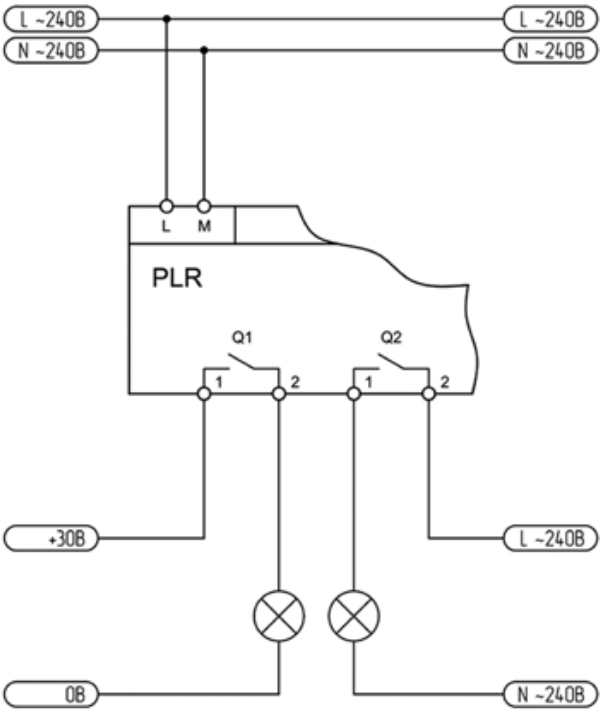
ВХОД ЦИФРОВОЙ

Подключение к выходу «сухой контакт»



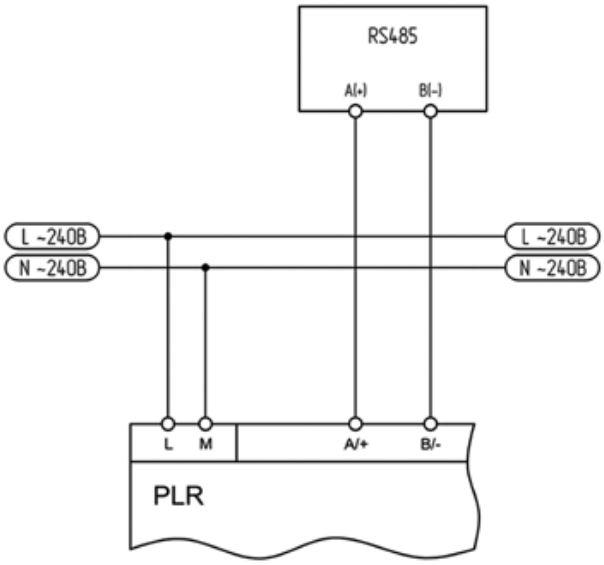
ВЫХОД ЦИФРОВОЙ

Подключение релейного выхода

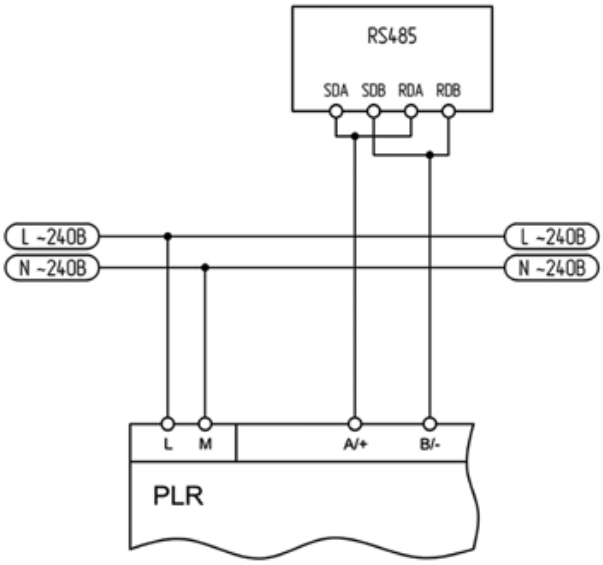


ПОРТ RS-485

Двухпроводное подключение



Четырехпроводное подключение



АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ПЛК 430 ONI

	Наименование	Назначение	Артикул
	ПЛК 430 Кабель RS-232 ONI	Используется для программирования модулей ЦПУ с персонального компьютера	PLR-430-ACS-RS232E-000-00
	ПЛК 430 Кабель USB ONI	Используется для подключения панелей оператора и программирования модулей ЦПУ с персонального компьютера	PLR-430-ACS-USB-AM-000-00

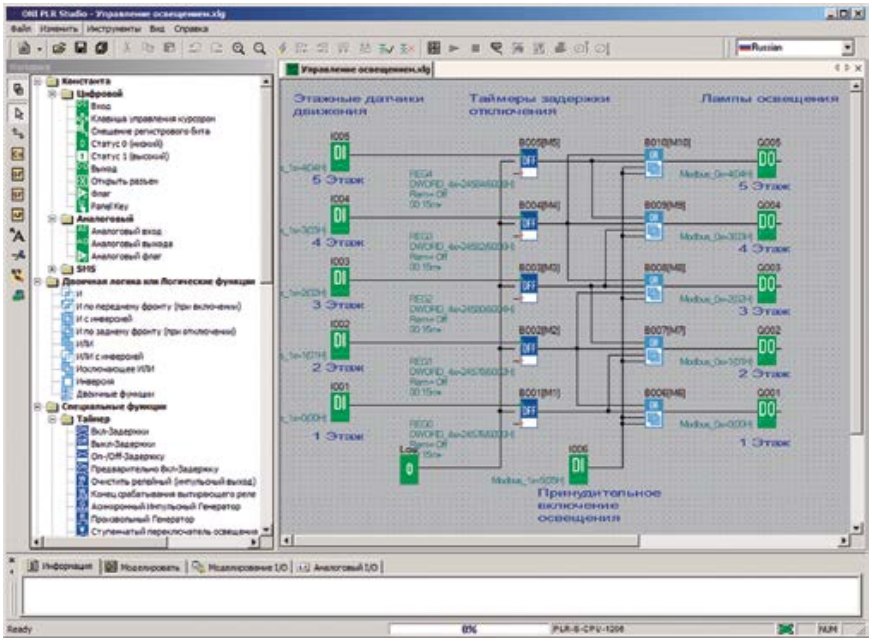
* Примеры внешнего вида.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ONI PLR STUDIO

Программное обеспечение ONI PLR Studio обладает всем необходимым функционалом для разработки управляющих программ для программируемых логических реле и микро-ПЛК ONI. Оно обладает простым интуитивно понятным интерфейсом.

Для программирования доступен язык FBD, соответствующий стандарту МЭК 61131-3. Для отладки разработанных проектов в пакете установки присутствует офлайн-симулятор.

Программное обеспечение ONI PLR Studio поставляется бесплатно и доступно для загрузки с сайта **oni-system.com**.

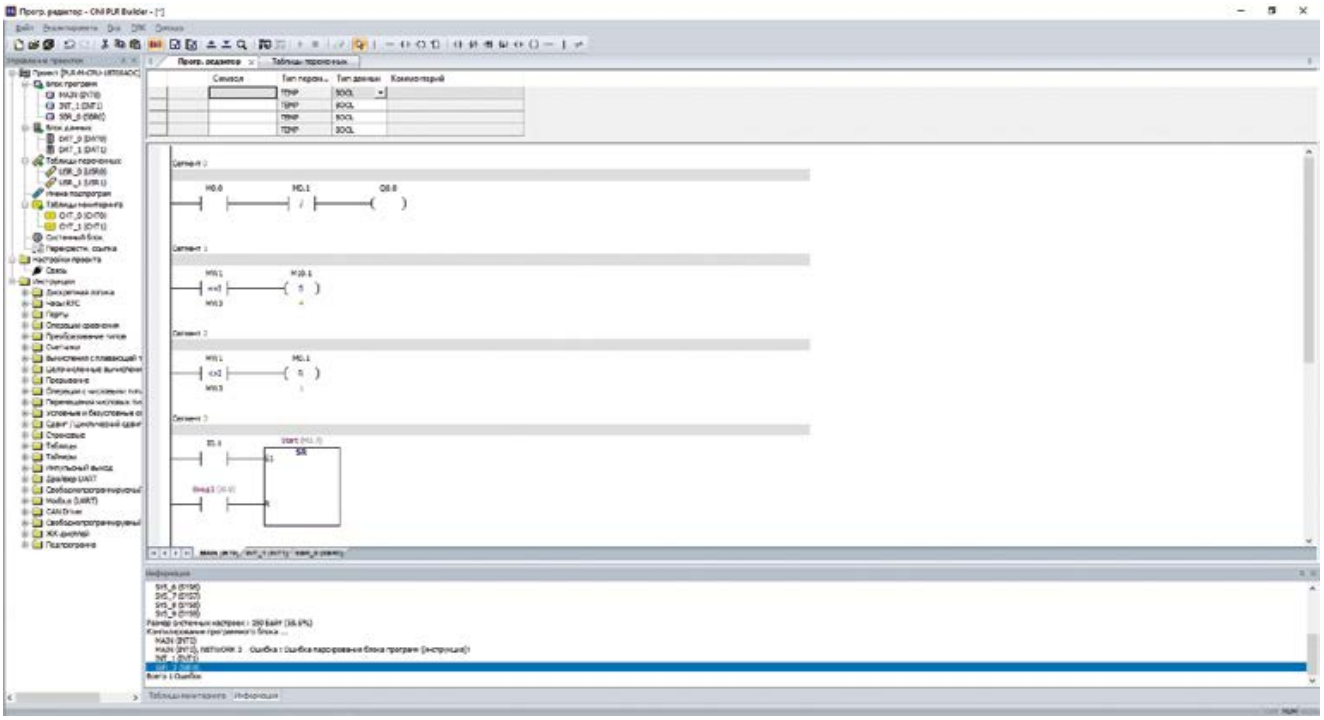


ПРОГРАММНЫЙ ПАКЕТ ONI BUILDER

Программный пакет ONI Builder включает в себя программное обеспечение ONI PLR Builder и ONI PLR Designer.

С помощью ONI PLR Builder можно программировать микро-ПЛК ONI PLR-M на языках LAD и IL, работать с глобальными и временными переменными, блоками данных, значениями с плавающей точкой, абсолютной, неявной и символьной адресацией и свободно конфигурируемым протоколом.

ONI PLR Designer позволяет создавать страницы для встроенного в ONI PLR-M LED-дисплея. На них можно разместить поля ввода и вывода, графики, кнопки, статическую и динамическую текстовую информацию, статические и динамические изображения и списки.



PWR
RUN
STOP
ERR
X00
X04
X08
Y10
Y14
Y18
RX2
oni

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ ПЛК S ONI

Программируемые логические контроллеры ONI ПЛК S модульного исполнения предназначены для построения различных систем автоматизированного управления малой и средней сложности: конвейеров, складского оборудования, насосных станций, систем водоподготовки, вентиляции и кондиционирования, котельного и теплового оборудования, СИП-станций, управления освещением и технологическим оборудованием.

Модульная конструкция и широкая номенклатура модулей позволяют конфигурировать наиболее оптимальный контроллер для решения поставленных задач.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактные размеры: габариты модулей не превышают 91×63×30 мм.
- Высокая надежность и производительность.
- Бесплатное программное обеспечение с интуитивно понятным интерфейсом и широким набором готовых функциональных блоков и специальных программ.
- Четыре языка для разработки пользовательских программ, соответствующих стандарту МЭК 61131-3.
- Загрузка разработанных проектов посредством стандартного кабеля mini USB, Ethernet либо SD-карты.
- Позволяют легко адаптировать серийное оборудование под требования заказчика.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

PLC-S-CPU-1616-SD

PLC-S – серия

Тип:

- **CPU** – основной (ЦПУ), головное устройство;
- **EMA** – модуль расширения аналоговыми каналами;
- **EMD** – модуль расширения дискретными каналами;
- **EMC** – модуль расширения коммуникационными каналами;
- **TB** – терминальный блок;
- **CABLE-32** – коммуникационный кабель на 32 канала IO;
- **CABLE-16** коммуникационный кабель на 16 каналов IO

Количество входов

Количество выходов

Дополнительно:

- **SD** – наличие SD-карты;
- **Ethernet** – наличие Ethernet-порта

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛК S

Параметр	Значение
Напряжение питания, В DC	24 (–15...+20 %)
Рабочая температура, °C	-10...+60
Температура хранения, °C	-25...+80
Относительная влажность воздуха, %	5–95 (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Описание
Разрядность процессора, бит		32
Быстродействие, нс/логическая операция		300
Управления вводом/выводом		Программное управление, косвенный метод
Максимальное кол-во входов/выходов		До 384 при максимальном расширении
Максимальное расширение		До 11 модулей расширения на один модуль ЦПУ
Специальные функции	Высокоскоростной счет	2 канала, 20 кГц суммарно 2 входа на канал: направление счета + импульсный вход
	Управление позиционированием	Ось *X*: контроль 100 кГц/управление 100 кГц Ось *Y*: контроль 5 кГц/управление 100 кГц
	ПИД-регулятор	32 канала, с возможностью автонастройки
	Часы реального времени (RTC)	Есть, резервирование от встроенной батареи CR2032
Режимы работы ЦПУ		«Пуск», «Стоп», «Удаленный пуск», «Удаленный стоп»
Варианты запуска ЦПУ		«Холодный», «Горячий»
Функции самодиагностики		Превышение времени цикла выполнения программы, ошибки обращения к памяти, сбои питания и резервной батареи
Варианты выполнения программы		Циклическое выполнение, прерывание по времени
Максимальное количество программ в проекте		До 128
Максимальное количество временных прерываний		До 16 с минимальным периодом 10 мс
Максимальный размер программ, строк		10 000
Доступные языки программирования		LD, IL, SFC, FBD
Доступный набор инструкций, кол-во	Логические	55
	Функциональные	389
Энергонезависимое хранение данных, Кб		До 15
Варианты исполняемых программ		Циклично исполняемая программа, асинхронно вызываемая подпрограмма, программы инициализации при холодном/горячем старте, программы обработки прерываний
Программы поддержки специальных функций		ПИД-регулятор, высокоскоростной счетчик (HSC), программа позиционирования, цифровой фильтр
Программы коммуникации		**Модуль ЦПУ + модули расширения:** Serial Modbus RTU Master, Serial User Protocol, High Speed PLC Link **Модули расширения:** Ethernet Modbus TCP Master, Ethernet User Protocol (UDP, TCP (Server/Client))

МОДУЛИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОРОВ ONI

В состав ассортимента включены четыре вида модулей центральных процессоров, к каждому из которых можно дополнительно установить до 11 модулей расширения, тем самым увеличив количество каналов ввода/вывода до 384. Все модули монтируются на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактные размеры.
- Высокая производительность и надежность.
- До четырех встроенных интерфейсов связи.
- Встроенные каналы высокоскоростного счета и позиционирования.
- Встроенные часы реального времени (RTC).
- Загрузка разработанных проектов посредством стандартного кабеля mini USB, Ethernet либо SD-карты.
- Встроенный веб-сервер.

* Примеры внешнего вида.

АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Входы/выходы		Встроенные интерфейсы					Артикул
		DI	DO	USB	RS-232	RS-485	Ethernet	SD/MMC	
	ПЛК S. CPU0808	8	8^{R}	+	+	–	–	–	PLC-S-CPU-0808
	ПЛК S. CPU0806	8	6^{R}	+	+	+	+	–	PLC-S-CPU-0806
	ПЛК S. CPU1616-SD	16	16^{T}	+	+	+	+	+	PLC-S-CPU-1616-SD

R – релейный выход, T – транзисторный выход.
* Представлены примеры внешнего вида.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Цифровые входы/выходы

Параметр	Вход	Выход	
		Релейный	Транзисторный
Номинальное напряжение, В	DC 24	AC 230/DC 24	DC 24
Номинальный ток	4 мА	Активная нагрузка 2 А (COM 5 А)	0,2 А (COM 2 А)
Логическая единица	> DC 19 В/3 мА	–	–
Логический ноль	< DC 6 В/1 мА	–	–
Быстродействие, мс	≤3	≤10	≤1
Индикация состояния	Логическая единица, светодиод включен	Контакт замкнут, светодиод включен	Транзистор открыт, светодиод включен
Гальваническая развязка	Оптопара	Реле	Оптопара
Тип входа	Sink	–	–
Тип выхода	–	ЭМ-реле	Открытый коллектор

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

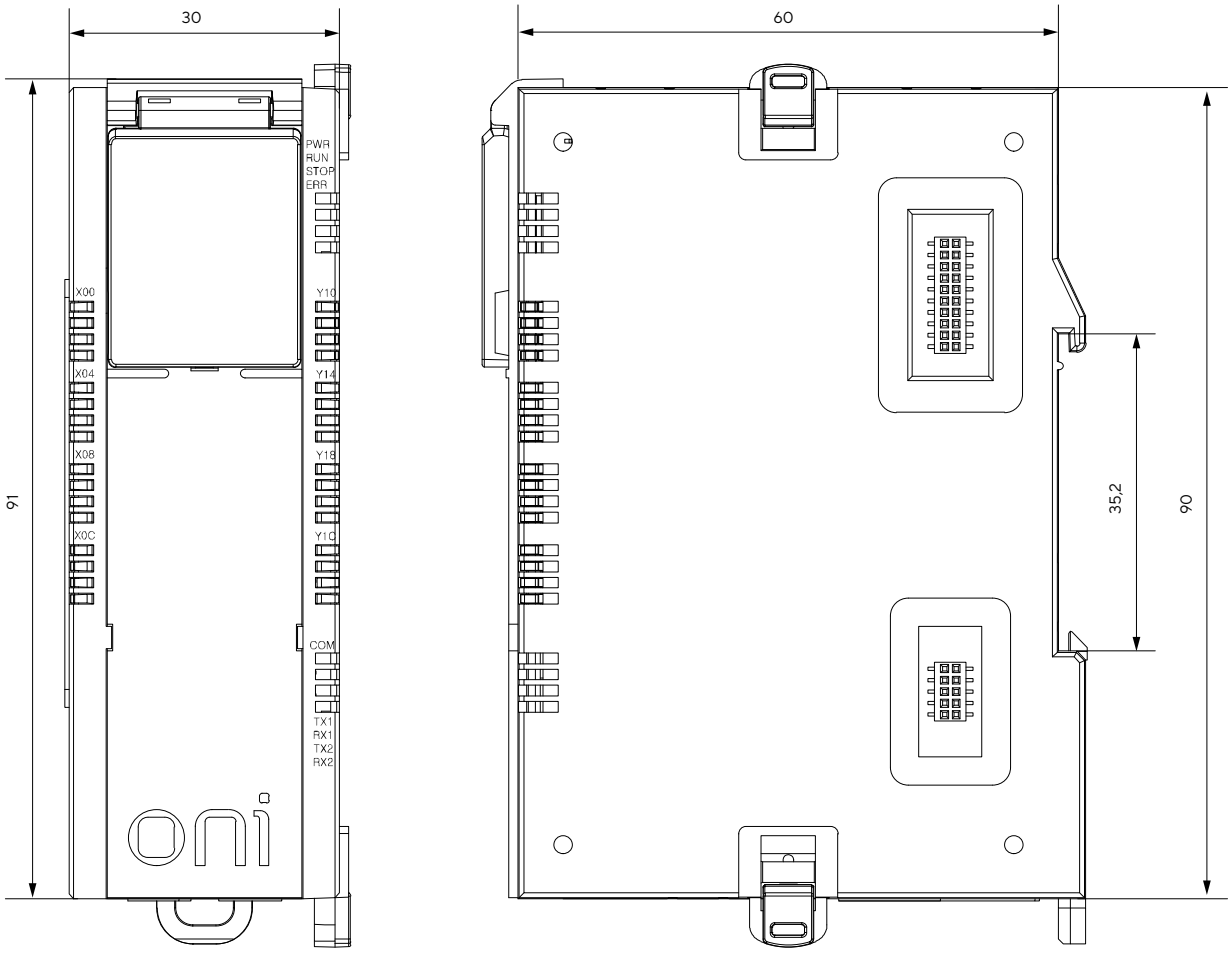
Последовательные коммуникационные интерфейсы

Параметр		Канал 1	Канал 2
		RS-232	RS-485
Протокол	Modbus RTU	+	+
	User Protocol	+	+
Формат данных	Количество бит данных	8	
	Количество стоповых бит	1 или 2	
	Контроль четности	Четный/нечетный/нет	
Синхронизация		Асинхронный	
Скорость передачи данных, бит/с		1200÷38 400	

Интерфейс Ethernet

Параметр		Ethernet
Протокол	Modbus RTU	+
	User Protocol	+
Поддержка DHCP		+
Количество соединений		До 5 (UDP 3/TCP 2)
Скорость передачи данных, бит/с		10; 100
Физический интерфейс		10BASE-T, 100BASE-TX

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



ЦИФРОВЫЕ МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ONI

Позволяют дополнить существующую систему локального ввода/вывода контроллера необходимым количеством цифровых каналов. Модули устанавливаются на стандартную 35-миллиметровую DIN-рейку справа от модуля ЦПУ. Специальные фиксаторы и направляющие, расположенные на каждом модуле, обеспечивают надежное соединение модулей друг с другом.

В ассортимент входят пять типов цифровых модулей расширения.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактные размеры.
- Высокое быстродействие.
- Светодиодная индикация состояния каналов.
- Транзисторные выходы до 1 А на канал.
- Встроенная гальваническая развязка.

* Примеры внешнего вида.

АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Входы	Выходы	Артикул
	ПЛК S. 32DI	32	–	PLC-S-EXD-3200
	ПЛК S. 32DO	–	32[T]	PLC-S-EXD-0032
	ПЛК S. 16DI/16DO	16	16[T]	PLC-S-EXD-1616
	ПЛК S. 16DO	–	16[R]	PLC-S-EXD-0016
	ПЛК S. 08DI/08DO	8	8[R]	PLC-S-EXD-0808

R – релейный выход, T – транзисторный выход.
* Представлены примеры внешнего вида.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

PLC-S-EXD-3200

Параметр	Входы
Количество входов/выходов	32
Тип входа/выхода	Sink
Номинальное напряжение, В DC	24
Номинальный ток, мА	4
Логическая единица	> DC 19 В/3 мА
Логический ноль	< DC 6 В/1 мА
Быстродействие, мс	≤3
Индикация состояния	Логическая единица, светодиод включен
Гальваническая развязка	Оптопара*

* Гальваническая развязка групповая, обеспечивается для группы входов и цифровой шины ПЛК.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

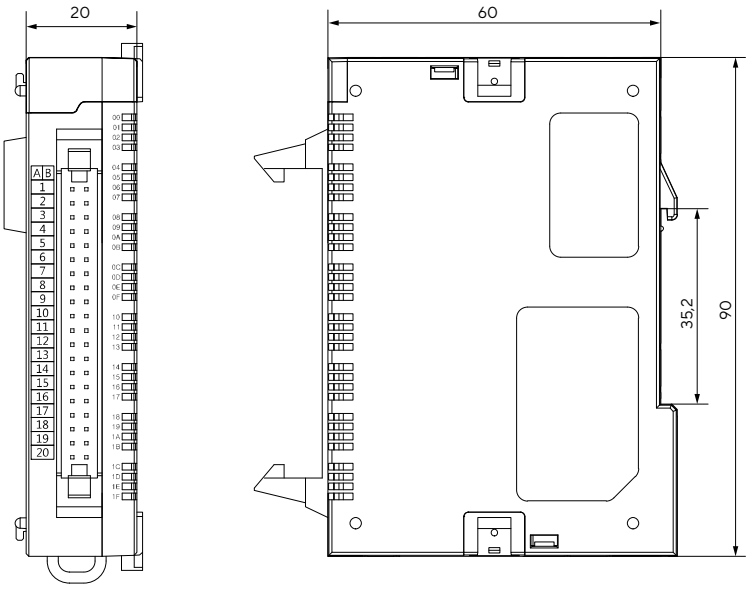
PLC-S-EXD-0032

Параметр	Выходы
Количество входов/выходов	32
Тип входа/выхода	Транзисторный, открытый коллектор
Номинальное напряжение, В DC	24
Номинальный ток, А	1 (COM 5 А)
Логическая единица	–
Логический ноль	–
Быстродействие, мс	≤1
Индикация состояния	Транзистор открыт, светодиод включен
Гальваническая развязка	Оптопара*

* Гальваническая развязка групповая, обеспечивается для группы выходов и цифровой шины ПЛК.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ

PLC-S-EXD-3200 и PLC-S-EXD-0032



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

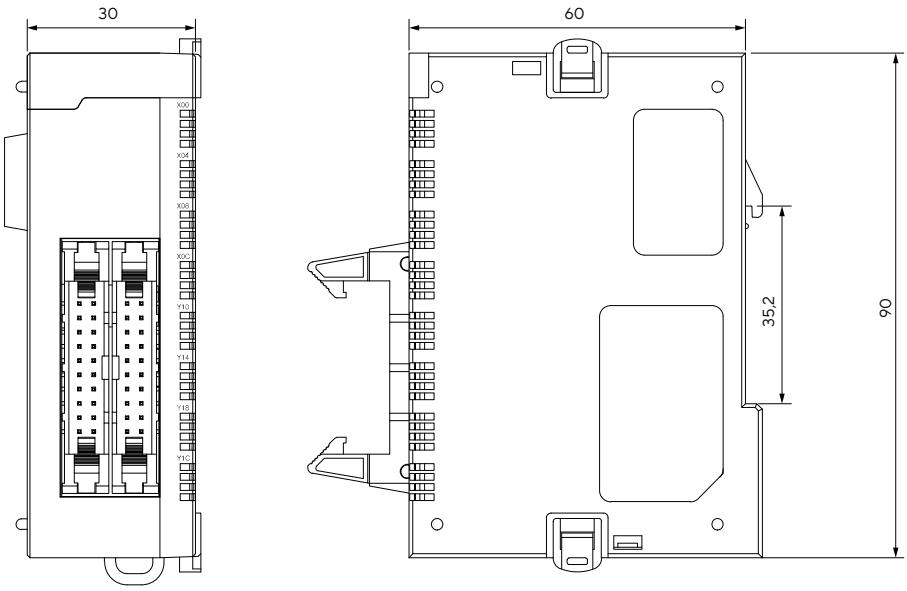
PLC-S-EXD-1616

Параметр	Входы	Выходы
Количество входов/выходов	16	16
Тип входа/выхода	Sink	Транзисторный, открытый коллектор
Номинальное напряжение, В DC	24	24
Номинальный ток	4 мА	1 А (COM 5 А)
Логическая единица	> DC 19 В/3 мА	–
Логический ноль	< DC 6 В/1 мА	–
Быстродействие, мс	≤3	≤1
Индикация состояния	Логическая единица, светодиод включен	Транзистор открыт, светодиод включен
Гальваническая развязка	Оптопара*	Оптопара*

* Гальваническая развязка групповая, обеспечивается для группы выходов и цифровой шины ПЛК.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ

PLC-S-EXD-1616



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

PLC-S-EXD-0016

Параметр	Выходы
Количество входов/выходов	16
Тип входа/выхода	ЭМ-реле
Номинальное напряжение, В	AC 230/DC 24
Номинальный ток, А	Активная нагрузка 2 (COM 5 A)
Логическая единица	–
Логический ноль	–
Быстродействие, мс	≤10
Индикация состояния	Контакт замкнут, светодиод включен
Гальваническая развязка	ЭМ-реле

* Гальваническая развязка групповая, обеспечивается для группы выходов и цифровой шины ПЛК.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

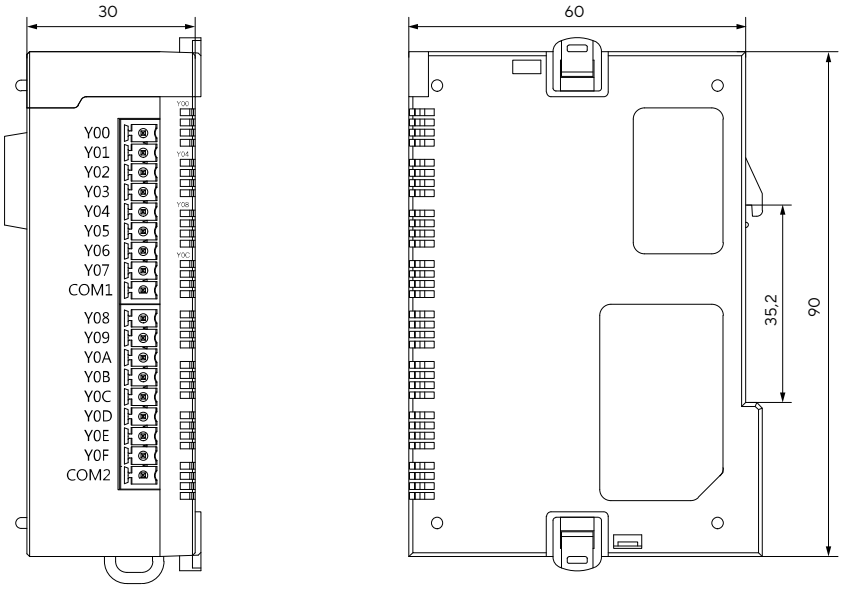
PLC-S-EXD-0808

Параметр	Входы	Выходы
Количество входов/выходов	8	8
Тип входа/выхода	Sink	ЭМ-реле
Номинальное напряжение, В	DC 24	AC 230/DC 24
Номинальный ток	4 мА	Активная нагрузка 2 А (COM 5 A)
Логическая единица	> DC 19 В/3 мА	–
Логический ноль	< DC 6 В/1 мА	–
Быстродействие, мс	≤3	≤10
Индикация состояния	Логическая единица, светодиод включен	Контакт замкнут, светодиод включен
Гальваническая развязка	Оптопара*	ЭМ-реле

* Гальваническая развязка групповая, обеспечивается для группы выходов и цифровой шины ПЛК.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ

PLC-S-EXD-0016 и PLC-S-EXD-0808, мм



АНАЛОГОВЫЕ МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ONI

Расширяют функционал программируемых логических контроллеров ONI ПЛК S. Разнообразие модулей позволяет выстроить систему автоматизированного управления в соответствии с задачей. Модули устанавливаются на стандартную 35-миллиметровую DIN-рейку справа от модуля ЦПУ. Специальные фиксаторы на каждом модуле обеспечивают надежное соединение модулей друг с другом.

В ассортименте четыре вида модулей аналогового расширения.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактные размеры.
- Высокая надежность.
- Высокая точность измерений и скорость преобразования сигналов.
- Широкий диапазон типов измеряемых сигналов.
- Широкий диапазон типов сигналов управления.
- Встроенная гальваническая развязка.

* Пример внешнего вида.

АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Входы	Выходы	Артикул
	ПЛК S. 4AI	4 *U/I*	–	PLC-S-EXA-0400
	ПЛК S. 2AI/2AO	2 *U/I*	2 *U/I*	PLC-S-EXA-0202
	ПЛК S. 4AO	–	4 *I*	PLC-S-EXA-0004
	ПЛК S. 4RTD	4 RTD	–	PLC-S-RTD

* Представлен пример внешнего вида.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

PLC-S-EXA-0400

Параметр		Входы
Количество входов/выходов		4
Номинальные входные/выходные значения	*U*, В	0÷5; 1÷5; 0÷10; -10÷10
	I, мА	0÷20; 4÷20
Разрешение АЦП/ЦАП, бит		14
Погрешность при 25 °C, % диапазона измерения		±0,1
Время преобразования		2 мс/4 канала
Максимальные входные/выходные значения	*U*, В	±12
	I, мА	±24
Гальваническая развязка		Оптопара*
Питание		DC 24 В, 35 мА

* Гальваническая развязка групповая, обеспечивается между входами/выходами модуля и цифровой шиной ПЛК.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

PLC-S-EXA-0202

Параметр		Входы	Выходы
Количество входов/выходов		2	2
Номинальные входные/выходные значения	*U*, В	0÷5; 1÷5; 0÷10; -10÷10	0÷5; 1÷5; 0÷10; -10÷10
	I, мА	0÷20; 4÷20	0÷20; 4÷20
Разрешение АЦП/ЦАП, бит		14; 16	14; 16
Погрешность при 25 °C, % диапазона измерения		±0,2	±0,2
Время преобразования		2 мс/4 канала	2 мс/4 канала
Максимальные входные/выходные значения	*U*, В	±12	±12
	I, мА	±24	±24
Гальваническая развязка		Оптопара*	Оптопара*
Питание		DC 24 В, 50 мА	DC 24 В, 70 мА

* Гальваническая развязка групповая, обеспечивается между входами/выходами модуля и цифровой шиной ПЛК.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

PLC-S-EXA-0004

Параметр		Выходы
Количество входов/выходов		4
Номинальные входные/выходные значения	*U*, В	–
	I, мА	4÷20
Разрешение АЦП/ЦАП, бит		14
Погрешность при 25 °C, % диапазона измерения		±0,1
Время преобразования		2 мс/4 канала
Максимальные входные/выходные значения	*U*, В	–
	I, мА	± 24
Гальваническая развязка		Оптопара*
Питание		DC 24 В, 70 мА

* Гальваническая развязка групповая, обеспечивается между входами/выходами модуля и цифровой шиной ПЛК.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

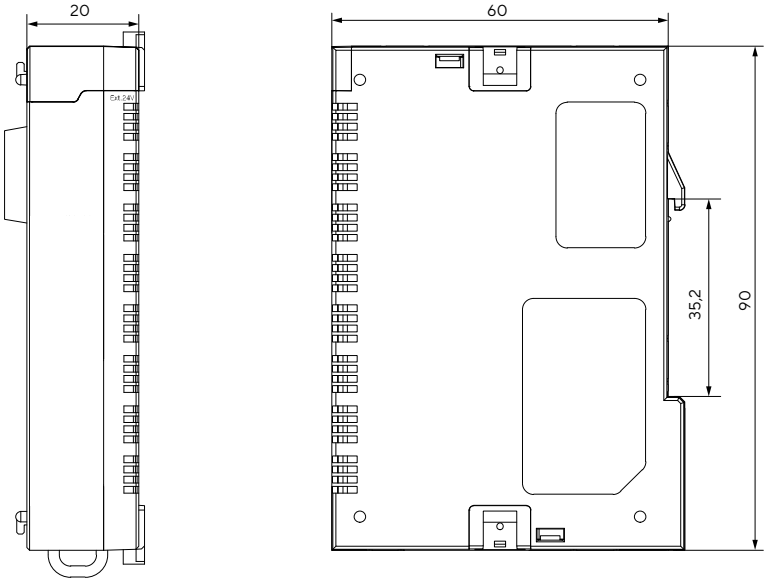
PLC-S-RTD

Параметр	Входы
Количество каналов измерения	4
Тип подключения	Трехпроводное/двухпроводное
Поддерживаемые типы термосопротивлений	Pt100 (JIS C1640-1989, DIN 43760-1980) JPt100 (KS C1603-1991, JIS C1604-1981) Pt1000 (DIN EN 60751) Ni1000 (DIN 43760) Ni1000 (TCR 5000)
Температурный диапазон	Pt100: –200...+600 °C (18,52÷313,71 Вт) JPt100: –200...+600 °C (17,14÷317,31 Вт) Pt1000: –200...+600 °C (185,2÷3137,1 Вт) Ni1000 (DIN 43760): –50...+160 °C (742,6÷2065,9 Вт) Ni1000 (TCR 5000): –50...+160 °C (790,9÷1863,6 Вт)
Погрешность при 25 °C, % диапазона измерения	0,1
Максимальное время преобразования, мс	120
Гальваническая развязка	Оптопара*
Внешнее питание	24 В DC

* Гальваническая развязка групповая, обеспечивается между входами/выходами модуля и цифровой шиной ПЛК.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ

PLC-S-EXA-0400, PLC-S-EXA-0202, PLC-S-EXA-0004 и PLC-S-RTD



КОММУНИКАЦИОННЫЕ МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ONI

Применение коммуникационных модулей позволяет увеличить количество каналов обмена данными программируемых логических контроллеров ONI ПЛК S. Модули устанавливаются на стандартную 35-миллиметровую DIN-рейку справа от модуля ЦПУ. Специальные фиксаторы и направляющие на каждом модуле обеспечивают надежное соединение модулей друг с другом.

В ассортименте два вида коммуникационных модулей.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактные размеры.
- Высокая надежность.
- Поддержка различных протоколов связи, включая Modbus RTU/TCP, а также свободно настраиваемый протокол.
- Поддержка режимов Modbus RTU/TCP Master/Slave.
- До 12 одновременных подключений по каналу Ethernet.

* Пример внешнего вида.

АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Интерфейсы	Артикул
	ПЛК S. RS-232/485	RS-232C/RS-422/485	PLC-S-EXC-2348
	ПЛК S. Ethernet	Ethernet	PLC-S-EXC-ETHERNET

* Представлены примеры внешнего вида.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

PLC-S-EXC-2348

Параметр		Канал 1	Канал 2
		RS-232	RS-422/485
Протокол	Modbus RTU	Master/Slave	Master/Slave
	User Protocol	+	+
Формат данных	Количество бит данных	8	
	Количество стоповых бит	1 или 2	
	Контроль четности	Четный/нечетный/нет	
Синхронизация		Асинхронный	
Скорость передачи данных, бит/с		1200÷38 400	

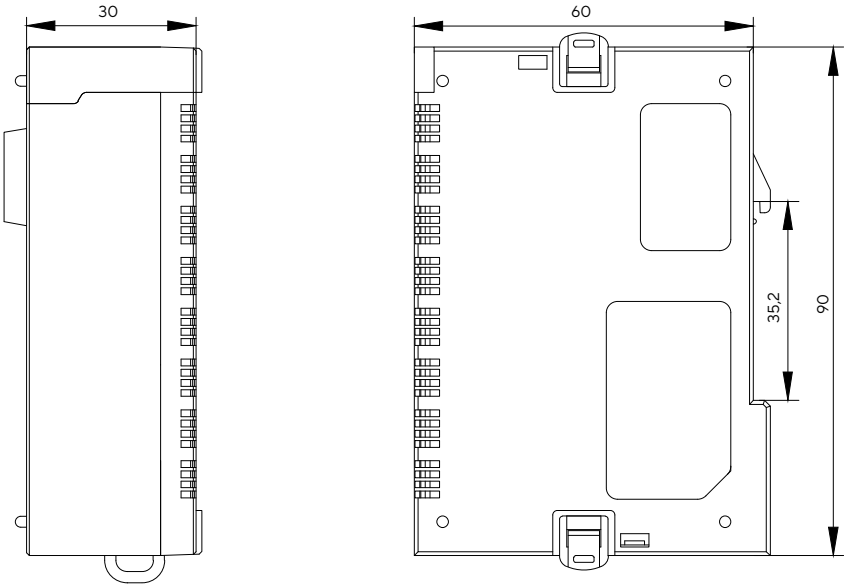
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

PLC-S-EXC-Ethernet

Параметр		Ethernet
Протокол	Modbus TCP	Master/Slave
	User Protocol	+
Поддержка DHCP		+
Количество соединений		До 12 (UDP 12/TCP 12)
Скорость передачи данных, Мбит/с		10; 100
Физический интерфейс		10BASE-T, 100BASE-TX

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ

PLC-S-EXC-2348 и PLC-S-EXC-Ethernet



АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ПЛК S ONI

	Наименование	Назначение	Артикул
	Кабель для подключения терминального блока к модулям с 16 входами и 16 выходами	Соединение цифровых входов или выходов модуля ПЛК с терминальным блоком ONI PLC-TB или релейной сборкой	PLC-TB-CABLE-16
	Кабель для подключения терминального блока к модулям с 32 входами или 32 выходами	Соединение цифровых входов или выходов модуля ПЛК с терминальным блоком ONI PLC-TB или релейной сборкой	PLC-TB-CABLE-32
	Терминальный блок для ONI ПЛК S	Выносное клеммное соединение цифровых каналов модуля ПЛК с датчиками и исполнительными механизмами	PLC-TB

* Примеры внешнего вида.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Описание	
	Кабели	Терминальный блок
Длина, м	1,5	–
Диапазон рабочих температур, °C	–10...+60	
Температура хранения, °C	–25...+80	

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ONI CICON

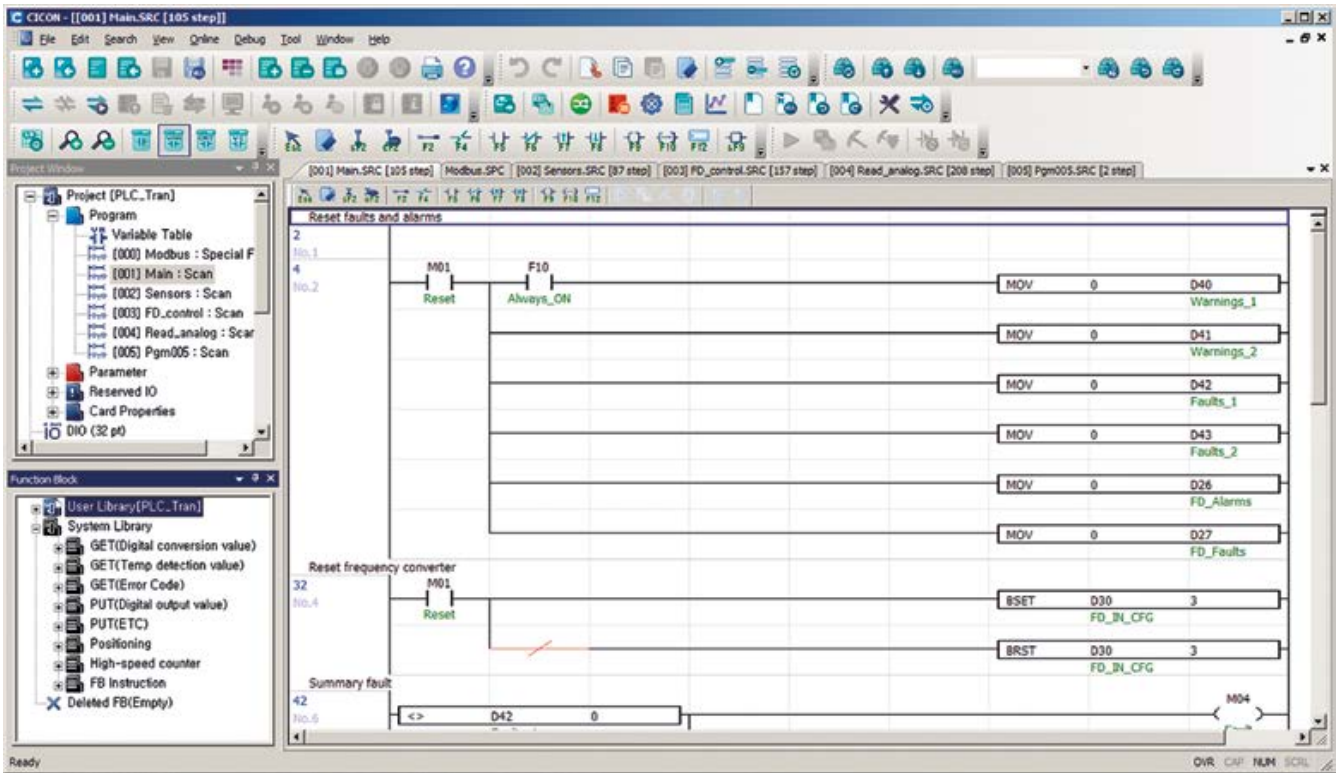
Программное обеспечение ONI CICON – мощный инструмент для разработки программы управления автоматизированной системой. Оно позволяет создавать различные программы для программируемых логических контроллеров ONI, обладает современным интуитивно понятным интерфейсом и легко в освоении.

Для создания проектов доступно четыре языка, соответствующих стандарту МЭК 61131-3. Это язык релейно-контактных схем (LD), функциональных блоков (FB), последовательных функциональных диаграмм (SFC) и списка инструкций (IL).

Набор функциональных блоков, имеющихся в стандартной и пользовательских библиотеках ONI CICON, а также набор специальных программ, таких как настройка ПИД-регуляторов, обмена данных по выбранному протоколу связи и др., позволяет упростить и ускорить процесс создания пользовательской программы.

Разработанный проект можно протестировать на включенном в стандартную установку офлайн-симуляторе, что позволит избежать ошибок программирования и сократить время пусконаладочных работ на месте установки ПЛК.

Программное обеспечение ONI CICON поставляется бесплатно и доступно для загрузки с сайта **oni-system.com**.



MASTERSCADA

MasterSCADA — российская программная платформа для разработки систем автоматизации и диспетчеризации в различных отраслях промышленности и ЖКХ.

В архитектуру MasterSCADA заложены инструменты для создания как локальных, так и крупных распределенных систем, с возможностью использования технологий Интернета вещей.

MasterSCADA позволяет создавать проекты автоматизации для всех уровней системы — программирования ПЛК, операторских панелей, АРМ операторов, серверов и облачных сервисов. Задачи всех уровней разрабатываются в рамках единого проекта и единого информационного пространства.

ПРОДУКТОВЫЙ ПОРТФЕЛЬ

MasterSCADA 4D — флагманский продукт компании, полнофункциональная платформа для разработки систем автоматизации и диспетчеризации в соответствии с концепцией Industry 4.0.

SCADA-система нового поколения с набором инструментов для создания проектов любого масштаба и сложности — от локальных до крупных распределенных систем с возможностью использования IoT, различных аппаратных платформ и операционных систем.

MasterOPC — единая платформа для сбора, обработки и предоставления доступа к промышленным данным с поддержкой технологии OPC. Архитектура MasterOPC позволяет пользователям подключать, осуществлять мониторинг и контролировать данные от различного оборудования и ПО промышленной автоматизации — от полевых устройств до корпоративных информационных систем.

MasterCAD — конфигуратор конструкторской документации для оборудования систем диспетчеризации зданий. Дает возможность создать готовый пакет конструкторской документации в формате AutoCAD, а также спецификацию оборудования для проекта управления инженерными системами здания.

MasterSCADA 3.X — вертикально интегрированная клиент-серверная универсальная SCADA-система для автоматизации и диспетчеризации объектов во всех отраслях промышленности.

MasterPLC — исполнительная система для программирования контроллеров с открытой архитектурой на языках стандарта МЭК 61131-3.

MasterBMS — конфигуратор систем диспетчеризации зданий. Позволяет создать готовый проект MasterSCADA 4D для управления инженерными системами здания. Готовый проект устанавливается на объекте и после успешного завершения пусконаладочных работ обеспечивает все необходимые функции диспетчеризации зданий.

MasterDC — программное обеспечение для мониторинга ЦОД. Позволяет разрабатывать проекты любого масштаба и сложности. Реализовано на базе платформы MasterSCADA 4D.

masterscada.ru

GND
V+ V+
9-48 V
Ethernet 1
Ethernet 2
Debug Network
Debug Console
O1 O2 O3
mod out 1
O1 O2 O3
mod out 2
O1 O2 O3
mod out 3
oni
MasterPLC
S
ON
OFF
open cover
nano SIM 1
GSM
nano SIM 2
PLC-W-CPU-06-DC-2G64GIND
USB 1
FW
Wi-Fi
AI/DI/DO
A1 A2 A3 D1
5V out
GND
1W/DI
W1 W2
V out
GND
RS-485
A B
V out
GND
RS-485
AIL BIH
EAC
https://oni-system.com/
Сделано WB

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР PLC W ONI

ONI PLC W – универсальный контроллер автоматизации, работающий под управлением исполнительной системы MasterPLC. Применяется для автоматизации объектов любой сложности: от компактных вентиляционных установок до больших и распределенных промышленных систем.

Российское железо

ONI by IEK

Российское ПО

MASTERSCADA
MASTERPLC

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Поддержка всех наиболее популярных протоколов коммуникаций.
- Может работать в диапазоне температур от –40 до +75 °C.
- Защита портов от перенапряжения.
- Простота монтажа на DIN-рейку.
- Широкий ассортимент внешних модулей для разнообразных задач и объектов.
- Клеммы в комплекте с ПЛК и модулями.
- Встроенные проводные и беспроводные интерфейсы связи.

Подробности – на сайте ONI

* Пример внешнего вида.

АССОРТИМЕНТ

Программируемые логические контроллеры

Наименование	Входы/выходы					Встроенные интерфейсы							Рабочая температура, °C	RAM, Гб	ROM, Гб	Артикул
	DI	DO	AI	AO	Универсальные	USB	RS-232	RS-485	Ethernet	SD-карта	Wi-Fi	4G Lte				
ПЛК W. CPU 6 IO 2GB RAM 64GB ROM 24 В DC промышленного исполнения ONI	2	–	–	–	4×AI/DI/DO	1×USB Host (USB A) 1×Debug Network 1×Debug Console	–	2	2	+	+	Опция	-40...+75	2	64	PLC-W-CPU-06-DC-2G64GIND
ПЛК W. CPU 6 IO 2GB RAM 64GB ROM 24 В DC коммерческого исполнения ONI													0...+75	2	64	PLC-W-CPU-06-DC-2G64GCOM
ПЛК W. CPU6 IO 1GB RAM 8GB ROM 24 В DC промышленного исполнения ONI													-40...+75	1	8	PLC-W-CPU-06-DC-1G8GIND

Модули расширения

Наименование	Входы/Выходы				Подключение			Артикул
	DI	DO	AI	AO	RS-485 (Modbus RTU)	Монтаж внутрь ПЛК	Боковой разъем	
ПЛК W. Расширение входов/выходов по Modbus RTU 4 AO или ШИМ ONI	–	–	–	4	+	–	–	PLC-W-EMA-0304
ПЛК W. Расширение входов/выходов по Modbus RTU 8 DI ONI	8	–	–	–	+	–	–	PLC-W-ACS-0800-IMP
ПЛК W. Расширение коммутирующее 7 DI 6 DO, максимальный пусковой ток 80 А ONI	7	6	–	–	+	–	–	PLC-W-EMD-0706
ПЛК W. Расширение 6 AI универсальные ONI	–	–	6	–	+	–	–	PLC-W-EMA-06U00
ПЛК W. Расширение 1 DI ONI	1	–	–	–	–	+	–	PLC-W-EMD-0100
ПЛК W. Расширение 1 DO SPDT контакт ONI	–	1	–	–	–	+	–	PLC-W-EMD-0001
ПЛК W. Расширение 1 DO НО контакт ONI	–	2	–	–	–	+	–	PLC-W-EMD-0001R
ПЛК W. Расширение 14 DI ONI	14	–	–	–	–	–	+	PLC-W-EMD-1400
ПЛК W. Расширение 16 DO 230В ONI	–	16	–	–	–	–	+	PLC-W-EMD-0016R
ПЛК W. Расширение 2 DO SPDT контакт ONI	–	2	–	–	–	+	–	PLC-W-EMD-0002
ПЛК W. Расширение 3 DI ONI	3	–	–	–	–	+	–	PLC-W-EMD-0300
ПЛК W. Расширение 4 DO 230 В ONI	–	4	–	–	–	–	+	PLC-W-EMD-0004R
ПЛК W. Расширение 8 DI 230 В AC ONI	8	–	–	–	–	–	+	PLC-W-EMD-0800
ПЛК W. Расширение 8 DO 230 В AC ONI	–	8	–	–	–	–	+	PLC-W-EMD-0008R
ПЛК W. Расширение 8 DO ONI	–	8	–	–	–	–	+	PLC-W-EMD-0008
ПЛК W. Расширение коммутирующее 2 DI 2 DO, максимальный пусковой ток 80 А ONI	2	2	–	–	+	–	–	PLC-W-EMD-0202-80A
ПЛК W. Расширение коммутирующее 2 DI 2 DO, с измерением мощности ONI	2	2	–	–	+	–	–	PLC-W-EMD-0202-ACT
ПЛК W. Расширение коммутирующее 4 DI 3 DO, максимальный пусковой ток 120 А ONI	4	3	–	–	+	–	–	PLC-W-EMD-0403-120A
ПЛК W. Расширение коммутирующее 4 DI 3 DO, максимальный пусковой ток 165 А ONI	4	3	–	–	+	–	–	PLC-W-EMD-0403-165A
ПЛК W. Расширение коммутирующее 4 DI 3 DO, максимальный пусковой ток 31 А ONI	4	3	–	–	+	–	–	PLC-W-EMD-0403-31A

Наименование	Входы/Выходы				Подключение			Артикул
	DI	DO	AI	AO	RS-485 (Modbus RTU)	Монтаж внутрь ПЛК	Боковой разъем	
ПЛК W. Расширение коммутирующее 6 DO, максимальный пусковой ток 165 А ONI	–	6	–	–	+	–	–	PLC-W-EMD-0006-165A
ПЛК W. Расширение коммутирующее 6 DO, максимальный пусковой ток 80 А ONI	–	6	–	–	+	–	–	PLC-W-EMD-0006-80A
ПЛК W. Расширение коммутирующее 7 DI 6 DO, максимальный пусковой ток 120 А ONI	7	6	–	–	+	–	–	PLC-W-EMD-0706-120A
ПЛК W. Расширение коммутирующее 7 DI 6 DO, максимальный пусковой ток 165 А ONI	7	6	–	–	+	–	–	PLC-W-EMD-0706-160A
ПЛК W. Расширение коммутирующее 7 DI 6 DO, максимальный пусковой ток 80 А с пит. ONI	7	6	–	–	+	–	–	PLC-W-EMD-0706-POWER
ПЛК W. Расширение 2 AI ONI	–	–	2	–	+	–	–	PLC-W-EMA-0200

Поддерживаемые протоколы (в том числе через модули расширения) и языки программирования

Параметр	Значение
Протоколы и интерфейсы	**Базовые:** Modbus RTU (Master), Modbus TCP (Master), OPC UA, SNMP, MQTT, МЭК 104, DLMS/COSEM, СПОДЭС, ГОСТ МЭК 61107, KNX, eBUS, Zigbee, Z-Wave, OpenTherm, 1-Wire **Возможности MPLC:** ■ 2500 точек; ■ два клиента визуализации; ■ функция хранение архивов в ПЛК; ■ поддержка функции резервирования; ■ функционал HTTP клиента, UDP клиента, отправка e-mail и SMS; ■ модуль интеграции с ГИС (OpenStreet Map и Яндекс.Карты); ■ модуль интеграции с JSON; ■ модуль поддержки COM-устройств; ■ Modbus TCP/IP – Master/Slave; ■ Modbus RTU – Master/Slave; ■ OPC UA сервер и клиент; ■ клиент протокола Mitsubishi SLMP; ■ клиент протокола SNMP; ■ клиент протокола MQTT; ■ клиент протокола BACnet, опроса Siemens PLC (Profinet); ■ сервера протокола МЭК 61850; ■ клиент и сервер протокола МЭК 60870-5-104; ■ клиент протокола OMRON FINS и FINS Serial; ■ драйверы для опроса протоколов различных счетчиков, всего максимум 50 счетчиков на ПЛК: – СПОДЭС; – Энергомера CE301, CE303; – Меркурий 230, 234, 236; – НЗИФ СЭТ, ПСЧ; – теплосчетчики ТЭМ-104, ТЭМ-106; – теплосчетчики ВЗЛЕТ ТСР-024М, ТСР-026М, ТСР-032, ТСР-034(033), ТСР-042, ТСР043; – теплосчетчики Теплоком ВКТ-5, ВКТ-7, ВКТ-9; – счетчики-регистраторы «Пульсар»; – теплосчетчики МКТС; – теплосчетчики ЭСКО-Т
Языки программирования	LD, FBD, SFC, ST (МЭК 61131-3), C#

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Артикул	Наименование	Габаритные размеры, мм			Масса брутто, г
		Длина *L*	Ширина *W*	Высота *H*	
PLC-W-CPU-06-DC-2G64GIND	ПЛК W. CPU 6 IO 2 GB RAM 64 GB ROM 24 В DC промышленного исполнения ONI	106	90	58	0,235
PLC-W-CPU-06-DC-2G64GCOM	ПЛК W. CPU 6 IO 2 GB RAM 64 GB ROM 24 В DC коммерческого исполнения ONI				
PLC-W-CPU-06-DC-1G8GIND	ПЛК W. CPU 6 IO 1 GB RAM 8 GB ROM 24 В DC промышленного исполнения ONI				
PLC-W-EMA-0304	ПЛК W. Расширение входов/выходов по Modbus RTU 4 AO или ШИМ ONI	36	90	58	0,08
PLC-W-ACS-0800-IMP	ПЛК W. Расширение входов/выходов по Modbus RTU 8 DI ONI	36	90	58	0,09
PLC-W-EMD-0706	ПЛК W. Расширение коммутирующее 7 DI 6 DO, максимальный пусковой ток 80 А ONI	53	90	58	0,155
PLC-W-EMA-06U00	ПЛК W. Расширение 6 AI универсальное ONI	53	90	58	0,11
PLC-W-EMD-0100	ПЛК W. Расширение 1 DI ONI	Монтаж внутрь ПЛК			0,018
PLC-W-EMD-0001	ПЛК W. Расширение 1 DO SPDT контакт ONI				0,018
PLC-W-EMD-0001R	ПЛК W. Расширение 1 DO HO, контакт ONI				0,018
PLC-W-EMD-1400	ПЛК W. Расширение 14 DI ONI	36	90	58	0,08
PLC-W-EMD-0016R	ПЛК W. Расширение 16 DO 230 В ONI	53	90	58	0,15
PLC-W-EMD-0002	ПЛК W. Расширение 2 DO SPDT контакт ONI	Монтаж внутрь ПЛК			0,018
PLC-W-EMD-0300	ПЛК W. Расширение 3 DI ONI				0,018
PLC-W-EMD-0004R	ПЛК W. Расширение 4 DO 230 В ONI	53	90	58	0,165
PLC-W-EMD-0800	ПЛК W. Расширение 8 DI 230 В AC ONI	36	90	58	0,09
PLC-W-EMD-0008R	ПЛК W. Расширение 8 DO 230 В AC ONI	53	90	58	0,165
PLC-W-EMD-0008	ПЛК W. Расширение 8 DO ONI	36	90	58	0,08
PLC-W-EMD-0202-80A	ПЛК W. Расширение коммутирующее 2 DI 2 DO, максимальный пусковой ток 80 А ONI	53	23	22	0,03
PLC-W-EMD-0202-ACT	ПЛК W. Расширение коммутирующее 2 DI 2 DO с измерением мощности ONI	53	90	58	0,04
PLC-W-EMD-0403-120A	ПЛК W. Расширение коммутирующее 4 DI 3 DO, максимальный пусковой ток 120 А ONI	53	90	58	0,16
PLC-W-EMD-0403-165A	ПЛК W. Расширение коммутирующее 4 DI 3 DO, максимальный пусковой ток 165 А ONI	53	90	58	0,16
PLC-W-EMD-0403-31A	ПЛК W. Расширение коммутирующее 4 DI 3 DO, максимальный пусковой ток 31 А ONI	53	90	58	0,155
PLC-W-EMD-0006-165A	ПЛК W. Расширение коммутирующее 6 DO, максимальный пусковой ток 165 А ONI	53	90	58	0,195
PLC-W-EMD-0006-80A	ПЛК W. Расширение коммутирующее 6 DO, максимальный пусковой ток 80 А ONI	36	90	58	0,135
PLC-W-EMD-0706-120A	ПЛК W. Расширение коммутирующее 7 DI 6 DO, максимальный пусковой ток 120 А ONI	106	90	58	0,3
PLC-W-EMD-0706-160A	ПЛК W. Расширение коммутирующее 7 DI 6 DO, максимальный пусковой ток 165 А ONI	106	90	58	0,3
PLC-W-EMD-0706-POWER	ПЛК W. Расширение коммутирующее 7 DI 6 DO, максимальный пусковой ток 80 А, с встроенным блоком питания ONI	53	90	58	0,155
PLC-W-EMA-0200	ПЛК W. Расширение 2 AI ONI	57	18	14	0,015

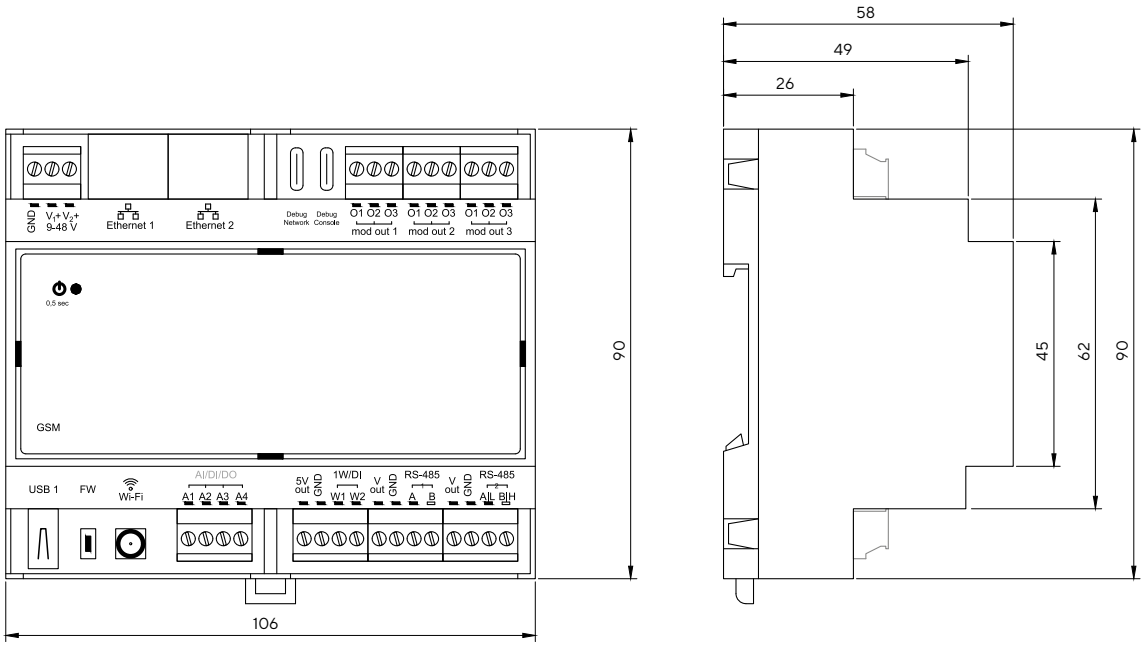
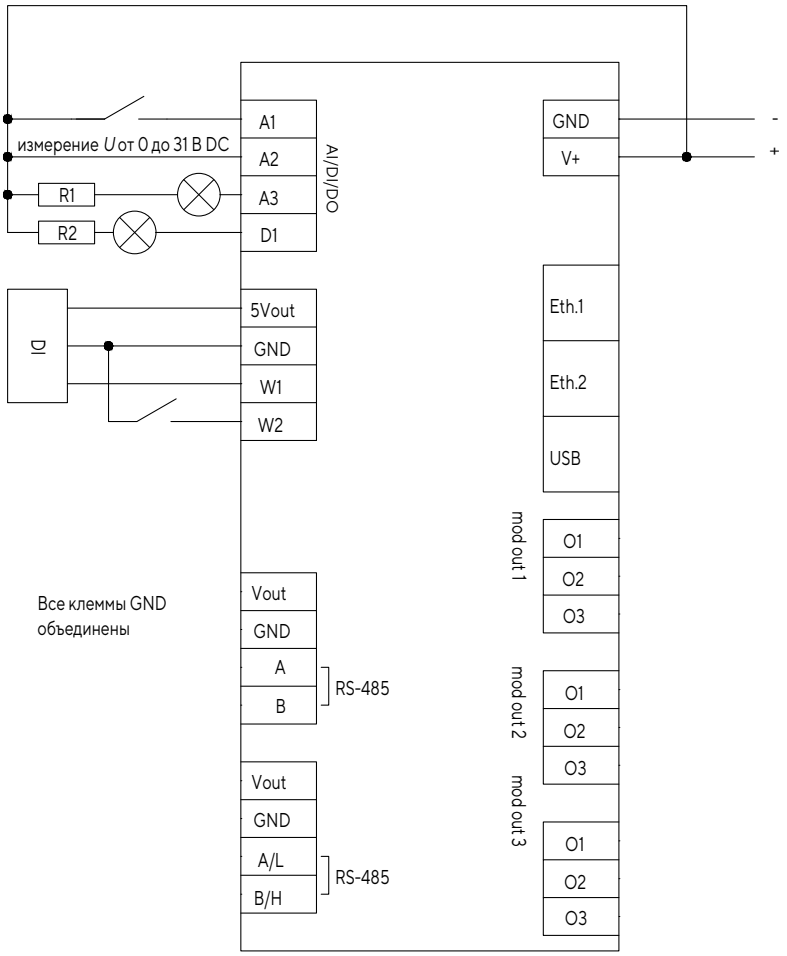


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



oni
K750
ВНИМАНИЕ!

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ

Преобразователи частоты широко применяются для управления синхронными и асинхронными электродвигателями во многих отраслях: обрабатывающей и добывающей промышленности, строительстве и ЖКХ, энергетике и транспорте, пищевой промышленности, в системах вентиляции и водоснабжения.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий выбор моделей для различных условий эксплуатации.
- Высокая перегрузочная способность и пусковой момент.
- Общепромышленные и специализированные модели.
- Работа с промышленными протоколами: Modbus RTU, Profibus DP, Profinet TCP/IP, CanOpen и др.
- Выносной дисплей LED или LCD с удобной индикацией для настройки и контроля параметров.
- Надежные силовые клеммные соединения.
- Защитное лаковое покрытие на платах, увеличивающее срок службы оборудования.
- Специализированное ПО ONI DRIVE STUDIO для настройки и быстрого ввода в эксплуатацию.
- Поддержка и наличие на складе расходных частей (ЗИП) для ремонта и сервиса.

* Примеры внешнего вида.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ A150 ONI

Преобразователи частоты (ПЧ) A150 ONI имеют все базовые функции для простых общепромышленных применений и разработаны с учетом требований, предъявляемых OEM-клиентами и сборщиками щитового оборудования. Благодаря несложному вводу в эксплуатацию преобразователи частоты A150 позволяют управлять двигателями для простых задач. Встроенный тормозной модуль значительно расширяет возможности A150 при работе с высокоинерционными механизмами.

Основные области применения ПЧ ONI A150:

- системы управления вентиляцией;
- простые системы и установки с всевозможными алгоритмами функционирования;
- шкаф управления насосами малой мощности без каскадного управления.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Панель управления со встроенным потенциометром в стандартной комплектации.
- Платы расширения: увеличение количества входов/выходов, релейных выходов, протокол Modbus RTU.
- Скалярное и векторное управление без обратной связи.
- Встроенный тормозной модуль для складских артикулов.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

A150-33-22NT

A150 – модель и серия преобразователя

Напряжение:

21 – 220÷240 В, 1 фаза; **23** – 220÷240 В, 3 фазы;
33 – 380÷480 В, 3 фазы; **63** – 660÷720 В, 3 фазы

Мощность, кВт:

075N – 0,75; **22N** – 2,2; **15** – 15

Тормозной транзистор:

T – встроенный; **нет** – отсутствует

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

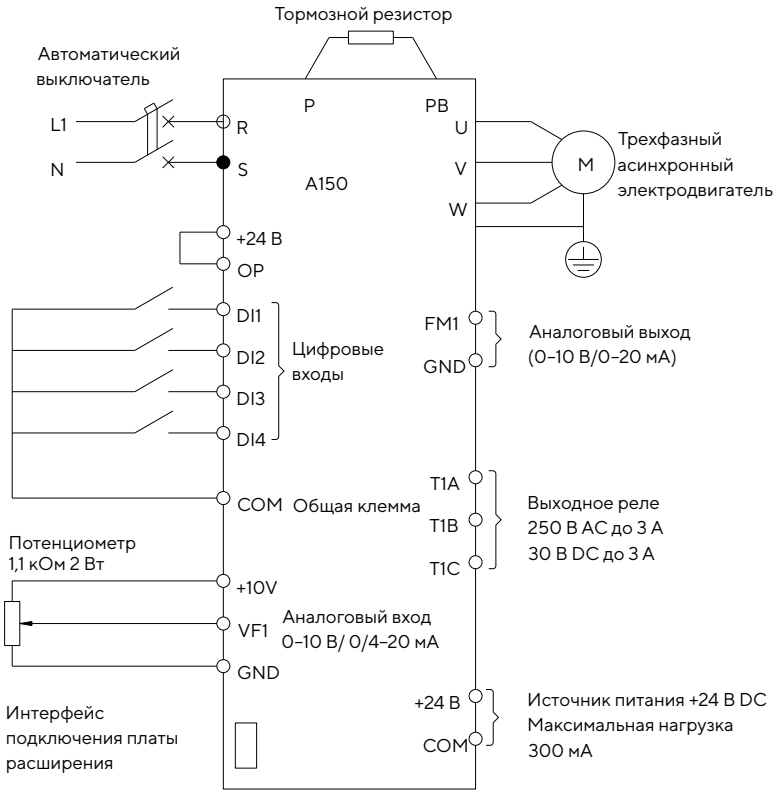
Параметр		Значение
Способ управления		Скалярное (*V/F*). Векторное управление с открытым контуром (SVC)
Точность частоты, %		Цифровая величина: 0,02; аналоговая величина: 0,1
Кривая *V/f*		Линейная, квадратичная, произвольная
Перегрузочная способность		HD: 150 % номинального тока 60 с; 180 % номинального тока 3 с
Пусковой момент		HD: 0,5 Гц/150 % (SVC)
Пределы регулирования скорости		1:100 (SVC)
Точность управления скоростью, %		±0,5 (SVC)
Компенсация крутящего момента		Компенсация крутящего момента, ручная настройка (0,1÷30,0 %). Компенсация крутящего момента автоматическая
Входы/выходы	Источник питания +24 В	Максимальный выходной ток 300 мА, не имеет функции защиты от перегрузки
	Входные клеммы	4 цифровых входа DI1÷DI4 в базовой комплектации. 2 дополнительных входа DI5÷DI6 на плате расширения (опция). 1 аналоговый вход VF1, от 0 до 10 В или от 0/4 до 20 мА. 1 дополнительный аналоговый вход VF2 на плате расширения от 0 до 10 В (опция). Могут использоваться как цифровой вход, работающий по уровню напряжения 10 В DC
	Выходные клеммы	1 аналоговый выход FM1, от 0/4 до 10 В или от 0 до 20 мА. 1 дополнительный аналоговый выход (FM2) от 0 до 10 В или от 0/4 до 20 мА. 1 выходное реле T1, DC 30 В/1 А, AC 250 В/3 А. 1 выходное реле на плате расширения T, DC 30 В/1 А, AC 250 В/3 А (опция)
Функции	Источники управления	Клавиатура, входы/выходы, связь RS-485 (опция)
	Источник задания частоты	14 видов основных источников задания частоты, 14 видов вспомогательных источников задания частоты. Несколько способов комбинированного переключения между источниками задания
	Время ускорения и замедления	4 времени линейного ускорения, *S*-кривая 1, *S*-кривая 2
	Экстренный останов	Мгновенное отключение выхода преобразователя частоты
	Ступенчатая скорость	Можно задать максимум 16 разных скоростей путем комбинаций переключения клемм многоступенчатой скорости
	Управление толчкового режима	Время работы на толчковой скорости, направление и частота настраиваются отдельно. Есть возможность выбора приоритета толчковой скорости
	Поиск скорости	Преобразователь частоты отслеживает скорость вращения двигателя перед пуском
	Встроенный ПИД	Может осуществлять процесс поддержания определенного параметра системы с датчиком обратной связи
	Функция AVR	Обеспечивается стабильность выходного напряжения при колебаниях напряжения сети
	Торможение постоянным током	Осуществляет быстрый и стабильный останов
	Компенсация скольжения	Компенсирует отклонения скорости вращения, вызванные увеличением нагрузки
	Перескок частот	Препятствует работе на частоте резонанса нагрузки
Вводы/выводы	Аналоговый вход (AI)	1 точка (AI: 0÷5 В, 0÷10 В (12 бит), 0/4÷20 мА (11 бит))
	Цифровой вход (DI)	6 точек
	Аналоговый выход (AO)	1 точка (FM: 0÷10 В (10 бит))
	Цифровой выход (DO)	0
	Релейный (RO)	1 точка
Интерфейс связи		RS-485, протокол Modbus (дополнительная плата расширения)

АССОРТИМЕНТ

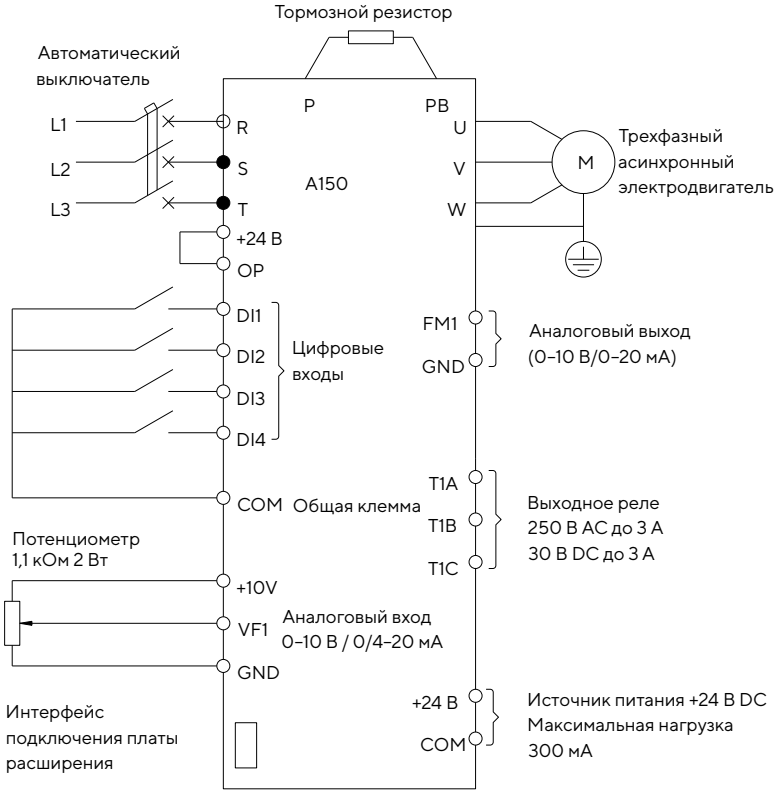
	Модель	Мощность двигателя, кВт	Входной ток, А	Выходной ток, А	Полная мощность, кВА	Тепловые потери, кВт
			1 фаза, 220 В, 50/60 Гц			
	A150-21-04H	0,4	5,0	3,0	0,8	0,011
	A150-21-04HT	0,4	5,0	3,0	0,8	0,011
	A150-21-075H	0,75	9	5,0	1,5	0,045
	A150-21-075HT	0,75	9	5,0	1,5	0,045
	A150-21-11N	1,1	11,7	6,5	2,0	0,023
	A150-21-11NT	1,1	11,7	6,5	2,0	0,023
	A150-21-15N	1,5	15,7	7,0	2,7	0,023
	A150-21-15NT	1,5	15,7	7,0	2,7	0,023
	A150-21-22N	2,2	27	10,0	3,8	0,062
	A150-21-22NT	2,2	27	10,0	3,8	0,062
			3 фазы, 380 В, 50/60 Гц (встроенный тормозной модуль)			
	A150-33-075HT	0,75	3,4	4,4	1,5	0,045
	A150-33-15NT	1,5	5,0	6,0	3,0	0,066
	A150-33-22NT	2,2	5,8	6,8	4,0	0,0623
	A150-33-37NT	3,7	10,5	11	5,9	0,132
	A150-33-55NT	5,5	15,5	13	8,5	0,196
	A150-33-75NT	7,5	20,5	17	11	0,277
	A150-33-11T	11	26	25	17	0,523
	A150-33-15T	15	35	32	21	0,542

* Представлены примеры внешнего вида.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



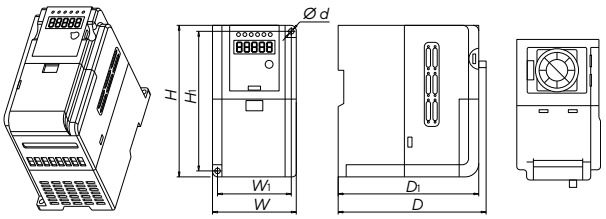
1 фаза, 220 В



3 фазы, 380 В

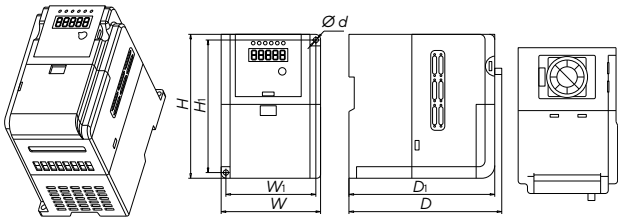
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ

Габарит 1



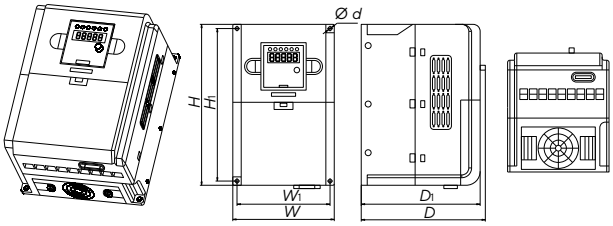
Модель	W	W_1	H	H_1	D	D_1	Ø d
A150-21-04H	84	74	152	140	148,4	141	5,5
A150-21-04HT							
A150-21-075H							
A150-21-075HT							
A150-21-11N							
A150-21-11NT							
A150-33-075HT							
A150-33-15NT							

Габарит 2



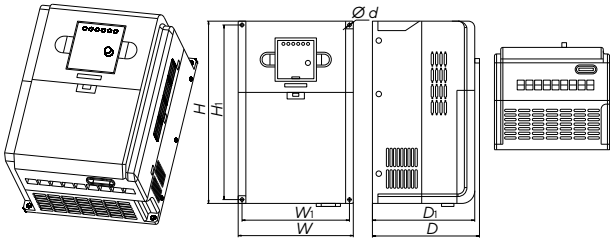
Модель	W	W_1	H	H_1	D	D_1	Ø d
A150-21-15N	105	95	165	153	161,4	154	5,5
A150-21-15NT							
A150-21-22N							
A150-21-22NT							
A150-33-22NT							
A150-33-37NT							

Габарит 3



Модель	W	W_1	H	H_1	D	D_1	Ø d
A150-33-55NT	145	133	230	218	177,4	170	5,5
A150-33-75NT							

Габарит 4



Модель	W	W_1	H	H_1	D	D_1	Ø d
A150-33-11T	180	168	285	273	167,4	160	5,5
A150-33-15T							

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Список защит
Защита от повышенных токов в различных режимах работы ПЧ
Защита от повышенного напряжения в различных режимах работы ПЧ
Защита от перегрузки преобразователя частоты
Защита от перегрузки электродвигателя
Защита от пониженного напряжения цепи постоянного тока
Защита от потери входной фазы и дисбаланса входного напряжения
Защита от потери выходной фазы
Защита от короткого замыкания двигателя на землю
Защита от ошибочных настроек двигателя
Защита от резких отклонений/превышений скорости
Защита от неисправностей модуля IGBT
Защита от перегрева ПЧ
Защита от перегрева электродвигателя
Защита от внешних сбоев
Защита от потери обратной связи ПИД
Защита от обрывов связи
Защита от блокировки ротора
Защита от падения нагрузки
Защита от опрокидывания
Защита от неполадок EEPROM

Дополнительные аксессуары	
Плата расширения коммуникации EC-A150-485	Интерфейс RS-485, протокол Modbus RTU
Плата расширения входов/выходов EC-A150-IO	2 цифровых входа (DI5, DI6) 1 аналоговый вход (VF2) 1 аналоговый выход (FM2) Интерфейс RS-485, протокол Modbus RTU
Плата расширения входов/выходов EC-A150-IO2-1	2 цифровых входа (DI5, DI6) 1 цифровой выход (открытый коллектор, T2A, T2B) Интерфейс RS-485, протокол Modbus RTU
Плата расширения выходов EC-A150-IO2-2	1 цифровой выход (открытый коллектор, T2A, T2B)
Плата расширения входов EC-A150-IO2-3	2 цифровых входа (DI5, DI6)
Плата расширения входов/выходов EC-A150-IO3-1	2 цифровых входа (DI5, DI6) 1 выходное реле (T2A, T2B, T2C) Интерфейс RS-485, протокол Modbus RTU
Плата реле EC-A150-IO3-2	1 выходное реле (T2A, T2B, T2C)
Плата выходов EC-A150-IO4	3 цифровых выхода (открытый коллектор) (Y1+, Y1–; Y2+, Y2–; Y3+, Y3–)
Панель управления EC-A150-CP	Панель оператора для ПЧ серии A150
Комплект монтажный EC-A150-EXT	Комплект монтажный панели управления ПЧ A150

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ CONTROL-A310 IEK

Преобразователи частоты CONTROL-A310 предназначены для управления асинхронными электродвигателями в широком диапазоне мощностей для общепромышленных применений. Благодаря наличию всех необходимых функций CONTROL-A310 обеспечивают эффективную, надежную и безопасную работу механизмов в технологических процессах. Различные типоисполнения и съемная панель управления позволяют сделать монтаж, ввод в эксплуатацию и обслуживание преобразователя частоты более удобным и простым.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Функция измерения расстояния обеспечивает контроль перемещения исполнительного механизма.
- Высокая устойчивость к перегрузкам до 180 % в течение 3 с.
- Встроенный интерфейс RS-485 с поддержкой Modbus RTU обеспечивает возможность работы в различных централизованных АСУ.
- Встроенный DC-дроссель (опционально на мощностях до 22 кВт и в базовой комплектации на мощностях 200 кВт и более) повышает энергоэффективность и обеспечивает дополнительную защиту оборудования.
- Встроенный PID-контроллер позволяет обеспечить точное поддержание заданных параметров технологического процесса.
- Встроенный mini-PLC позволяет реализовать выполнение различных логических операций без дополнительных внешних устройств.
- Работа с механизмами с постоянными и переменными моментами.

* Пример внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

CNT-A310D33V315-355TELZ-G

CNT-A310 – модель и серия преобразователя

Напряжение, В:
- **U** – 220÷240;
- **D** – 380÷480;
- **P** – 660÷720

Количество фаз на входе и выходе:
- **13** – 1 фаза вход/3 фазы выход;
- **33** – 3 фазы

Тип управления:
- **S** – скалярный;
- **V** – векторный без ОС

Мощность, кВт:
- **0037** – 0,37;
- **015** – 1,5;
- **22** – 22;
- **220** – 220

Тип экрана:
- **T** – LED;
- **C** – LCD

Пульт:
- **E** – съемный;
- **нет** – отсутствует

Дроссель постоянного тока:
- **L** – встроенный;
- **нет** – отсутствует

Тормозной транзистор:
- **Z** – встроенный;
- **нет** – отсутствует

Тип нагрузки:
- **G** – тяжелая нагрузка;
- **P** – легкая нагрузка (вентилятор, насос);
- **нет** – отсутствует

АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Мощность двигателя, HD/ND (номинальная), кВт	Ток нагрузки HD/ND, А	Масса, кг	Артикул
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 0,75 кВт 2,3 А	0,75	2,3	1,40	CNT-A310D33V0075TEZ
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 1,5 кВт 3,7 А	1,5	3,7	1,40	CNT-A310D33V015TEZ
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 2,2 кВт 5,1 А	2,2	5,1	1,40	CNT-A310D33V022TEZ
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 3,7 кВт 8,8 А	3,7	8,8	2,35	CNT-A310D33V037TEZ
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 5,5–7,5 кВт 13–17 А	5,5/7,5	13/17	5,10	CNT-A310D33V055-075TEZ
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 7,5–11 кВт 17–25 А	7,5/11	17-25	5,10	CNT-A310D33V075-11TEZ
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 11–15 кВт 25–32 А	11/15	25/32	8,00	CNT-A310D33V11-15TELZ
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 15–18,5 кВт 32–37 А	15/18,5	32/37	8,00	CNT-A310D33V15-18TELZ
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 18–22 кВт 37–45 А	18,5/22	37/45	8,60	CNT-A310D33V18-22TE
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 18–22 кВт 37–45 А, встроенный тормозной модуль	18,5/22	37/45	11,00	CNT-A310D33V18-22ZTEZ
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 18–22 кВт 37–45 А, встроенный ДПТ	18,5/22	37/45	11,90	CNT-A310D33V18-22TEL
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 18–22 кВт 37–45 А, встроенный тормозной модуль и ДПТ	18,5/22	37/45	11,90	CNT-A310D33V18-22TELZ
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 22 кВт 45 А	22	45	11,00	CNT-A310D33V22TE
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 22 кВт 45 А, встроенный тормозной модуль	22	45	11,00	CNT-A310D33V22TEZ
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 22 кВт 45 А, встроенный ДПТ	22	45	11,90	CNT-A310D33V22TEL
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 22 кВт 45 А, встроенный тормозной модуль и ДПТ	22	45	11,90	CNT-A310D33V22TELZ
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 30–37 кВт 60–75 А	30/37	60/75	15	CNT-A310D33V30-37TE
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 37–45 кВт 75–90 А	37/45	75/90	15	CNT-A310D33V37-45TE
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 45–55 кВт 90–110 А	45/55	90/110	25	CNT-A310D33V45-55TE
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 55–75 кВт 110–152 А	55/75	110/152	25	CNT-A310D33V55-75TE
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 75–93 кВт 152–176 А	75/93	152/176	36	CNT-A310D33V75-93TE
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 93–110 кВт 176–210 А	93/110	176/210	36	CNT-A310D33V93-110TE
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 110–132 кВт 210–253 А	110/132	210/253	36	CNT-A310D33V110-132TE
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 132–160 кВт 253–300 А	132/160	253/300	75	CNT-A310D33V132-160TE
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 160–185 кВт 300–340 А	160/185	300/340	75	CNT-A310D33V160-185TE
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 185–200 кВт 340–380 А	185/200	340/380	75	CNT-A310D33V185-200TE
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 200–220 кВт 380–420 А	200/220	380/420	160	CNT-A310D33V200-220TEL
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 220 кВт G 420 А	220 (HD)	420 (HD)	160	CNT-A310D33V220TEL-G
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 250 кВт P 480 А	250 (ND)	480 (ND)	160	CNT-A310D33V250TEL-P
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 250–280 кВт 480–540 А	250/280	480/540	180	CNT-A310D33V250-280TEL
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 280–315 кВт 540–600 А	280/315	540/600	180	CNT-A310D33V280-315TEL
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 315–355 кВт 600–680 А	315/355	600/680	180	CNT-A310D33V315-355TEL
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 355–375 кВт 680–710 А	355/375	680/710	200	CNT-A310D33V355-375TEL
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 375–400 кВт 710–750 А	375/400	710/750	200	CNT-A310D33V375-400TEL
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 400 кВт G 750 А	400 (HD)	750 (HD)	207	CNT-A310D33V400TEL-G
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 500 кВт G 930 А	500 (HD)	930 (HD)	215	CNT-A310D33V500TEL-G
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 500 кВт P 930 А	500 (ND)	930 (ND)	215	CNT-A310D33V500TEL-P
	CONTROL-A310 380 В, 3 фазы, 630 кВт G 1200 А	630 (HD)	1200 (HD)	215	CNT-A310D33V630TEL-G

* Представлены примеры внешнего вида.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

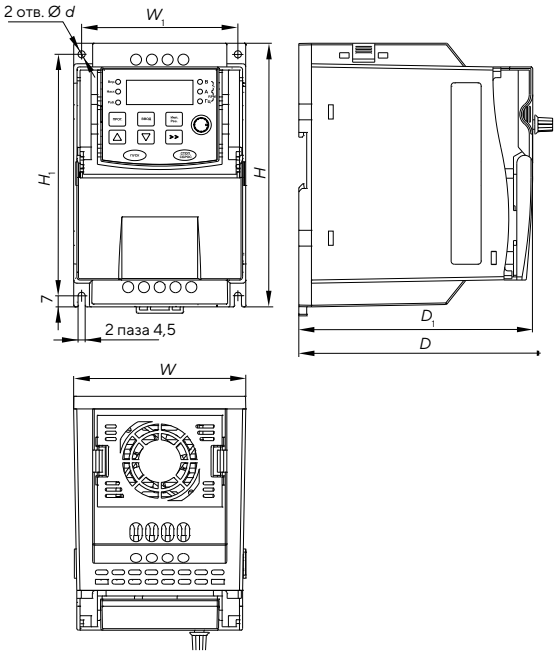
Параметр		Значение
Силовая часть	Питающая сеть, В	380
	Частота питающей сети, Гц	50/60
	Выходная частота, Гц	0÷3200
	Количество фаз	3
	Наличие тормозного ключа для работы с тормозным резистором	Модели с мощностью 0,75–15 кВт — встроен, модели с мощностью от 18 кВт — опция
Параметры системы управления	Метод управления	*V/F* – скалярное управление; SVC – векторное управление без обратной связи
	Точность поддержания частоты, %	±0,5
	Точность настройки частоты, %	Цифровая команда — 0,02
		Аналоговая команда — 0,1
	Пусковой момент, %	До 150
	Диапазон управления скоростью	1÷100
	Время ускорения/торможения, с	0,1÷6500 (время ускорения и время торможения настраиваются независимо друг от друга)
	V/f-шаблоны	Линейная, квадратичная и произвольная
	Допустимые перегрузки	150 % — 1 мин, 180 % — 3 с
	Функциональные характеристики	Мультискоростные операции, переключение ускорения/замедления скорости, ускорение/замедление по *S*-кривой, 3-проводная схема управления, компенсация скольжения, скачок частоты, верхние/нижние пределы для частоты, торможение постоянным током при пуске/стопе, ПИД-регулятор, логические операции, таймеры и др.
	Защита электродвигателя	Да
	Способ задания параметров	Ручной с панели преобразователя, дискретные и аналоговые входы, сетевой протокол
	Наличие дисплея	Да
	Возможность выноса панели управления	Да
Входы/выходы	Аналоговый вход (AI)	2 точки VF1: 0÷10 В, 0÷20 мА, VF2: –10÷+10 В
	Цифровой вход (DI)	5 точек
	Аналоговый выход (AO)	1 точка FM1: 0÷10 В, 0÷20 мА
	Цифровой выход (DO)	Нет
	Реле (RO)	1 точка
	Вход PTC	Нет
Окружающая среда	Место установки	Внутри помещения. Не допускается воздействие прямых солнечных лучей, агрессивных газов, масляного тумана, пара
	Температура воздуха, °C	-10...+40, относительная влажность — менее 90 % без обмерзания и конденсации
	Температура хранения, °C	-20...+65
	Высота, м	До 1000
	Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP20
	Климатическое исполнение	УХЛ 3.1
	Метод охлаждения	Вентилятор
Коммуникации		Modbus RTU (порт RS-485)
Сертификат		ГОСТ

ТЕПЛОПОТЕРИ

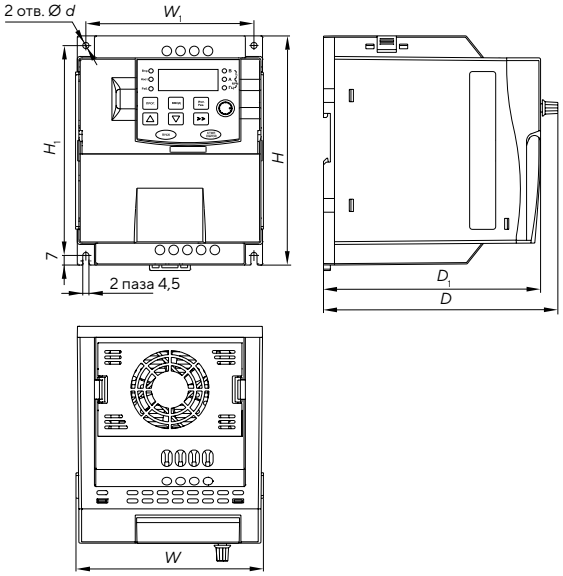
Габарит	Артикул	Теплопотери, кВт
1	CNT-A310D33V0075TEZ	0,045
	CNT-A310D33V015TEZ	0,066
	CNT-A310D33V022TEZ	0,084
2	CNT-A310D33V037TEZ	0,141
3	CNT-A310D33V055-075TEZ	0,198
	CNT-A310D33V075-11TEZ	0,278
4	CNT-A310D33V11-15TELZ	0,440
	CNT-A310D33V15-18TELZ	0,540
5	CNT-A310D33V18-22TE	0,520
	CNT-A310D33V18-22TEL	0,520
	CNT-A310D33V18-22ZTEZ	0,520
	CNT-A310D33V18-22TELZ	0,520
	CNT-A310D33V22TE	0,610
	CNT-A310D33V22TEL	0,610
	CNT-A310D33V22TEZ	0,610
	CNT-A310D33V22TELZ	0,610
5.1	CNT-A310D33V30-37TE	0,750
	CNT-A310D33V37-45TE	0,888
5.2	CNT-A310D33V45-55TE	1,170
	CNT-A310D33V55-75TE	1,375
5.3	CNT-A310D33V75-93TE	1,950
	CNT-A310D33V93-110TE	2,325
	CNT-A310D33V110-132TE	2,750
5.4	CNT-A310D33V132-160TE	3,432
	CNT-A310D33V160-185TE	4,320
	CNT-A310D33V185-200TE	5,180
5.5	CNT-A310D33V200-220TEL	5,400
	CNT-A310D33V220TEL-G	5,720
	CNT-A310D33V250TEL-P	5,250
5.6	CNT-A310D33V250-280TEL	5,250
	CNT-A310D33V280-315TEL	5,880
	CNT-A310D33V315-355TEL	6,615
5.7	CNT-A310D33V355-375TEL	7,810
	CNT-A310D33V375-400TEL	8,250
	CNT-A310D33V400TEL-G	9,200
5.8	CNT-A310D33V500TEL-G	10,500
	CNT-A310D33V500TEL-P	11,000
	CNT-A310D33V630TEL-G	13,260

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

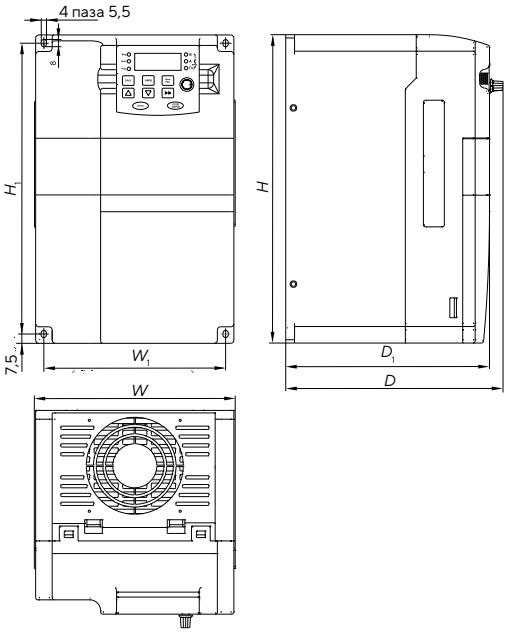
Габарит 1



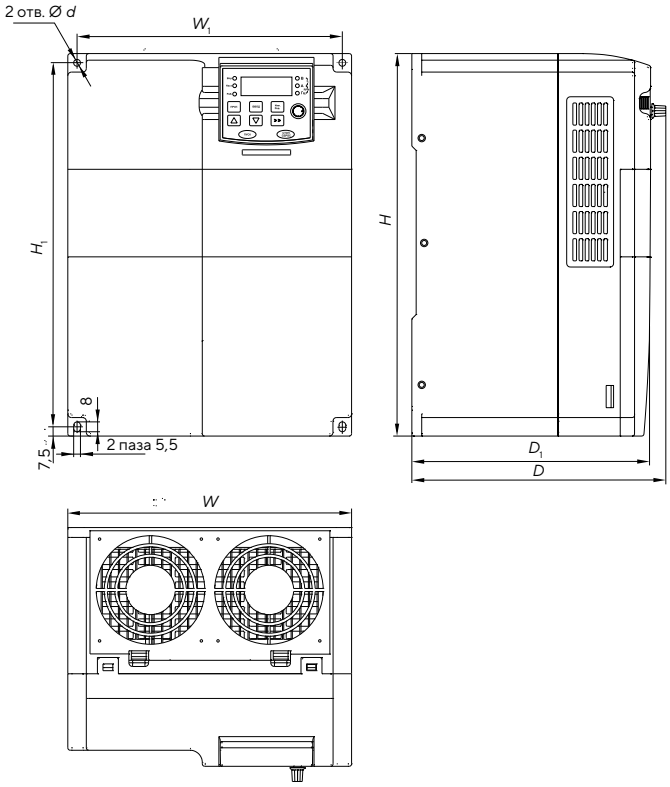
Габарит 2



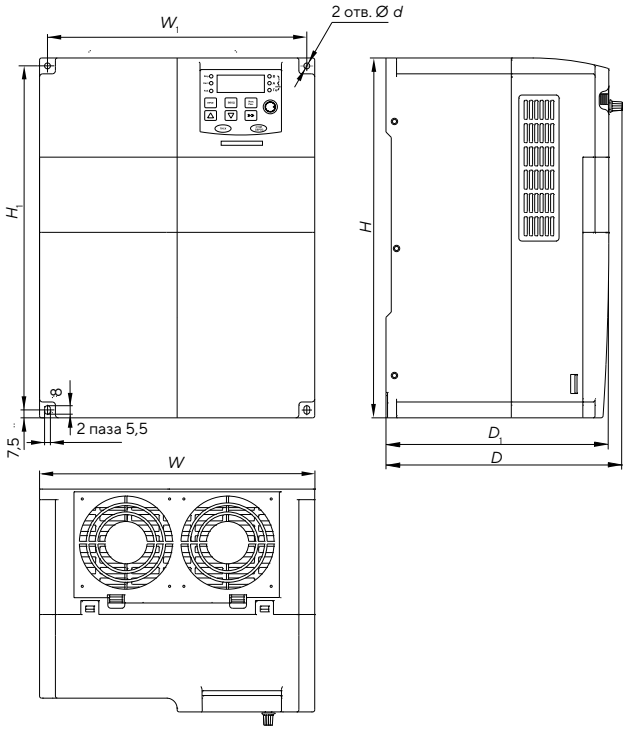
Габарит 3



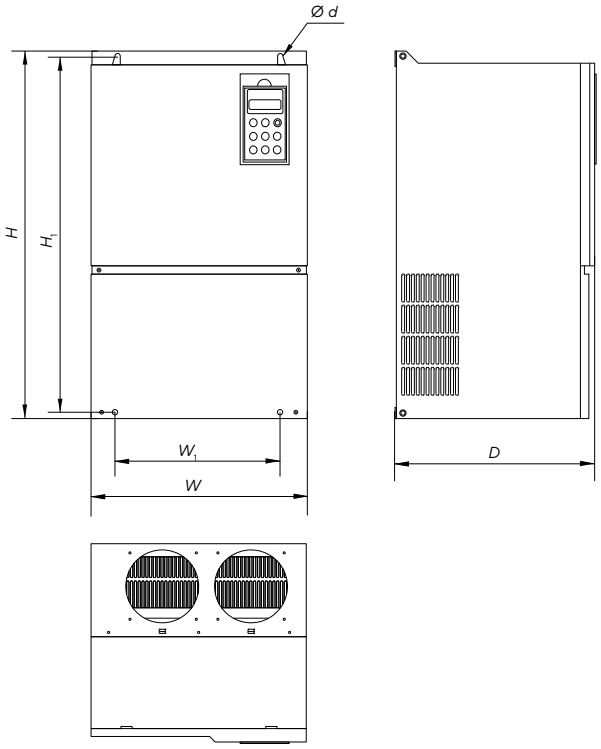
Габарит 4



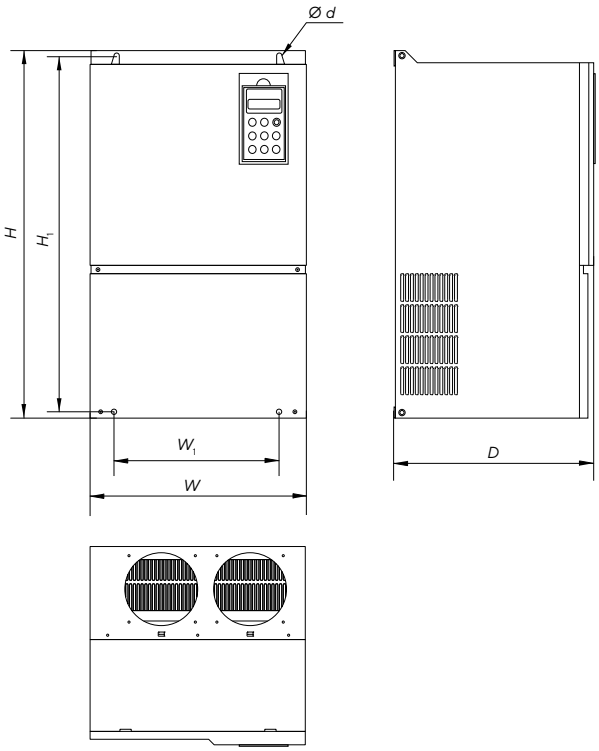
Габарит 5



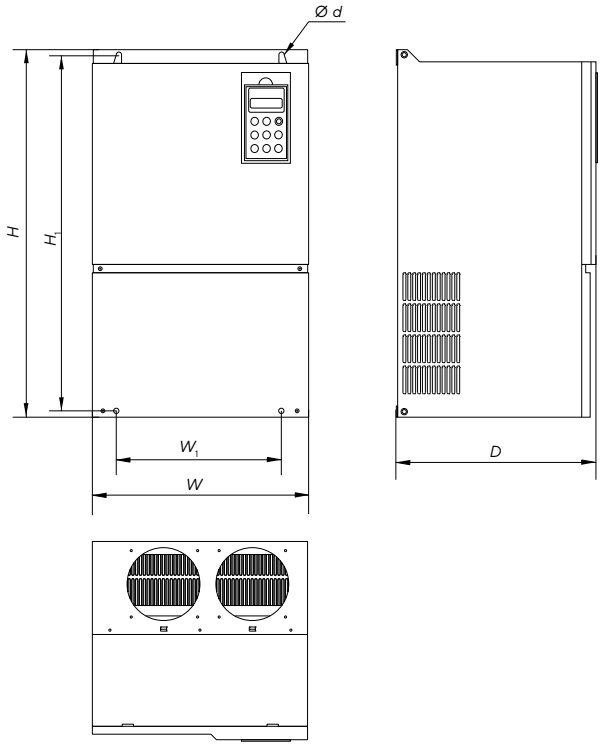
Габарит 5.1



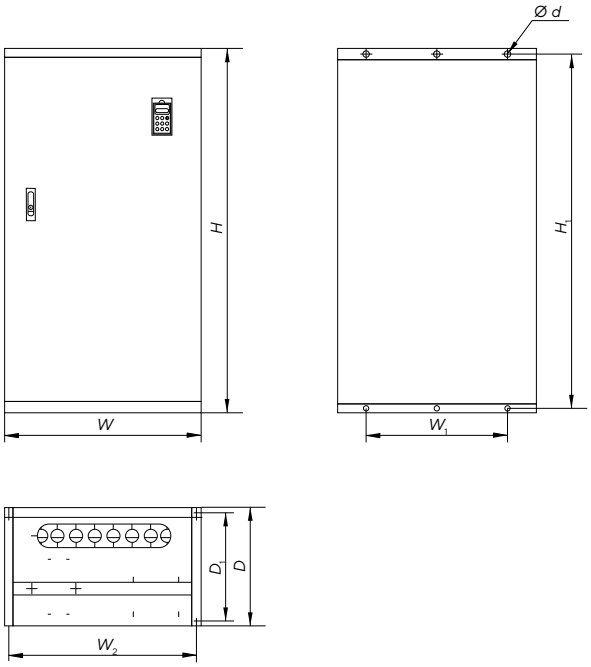
Габарит 5.2



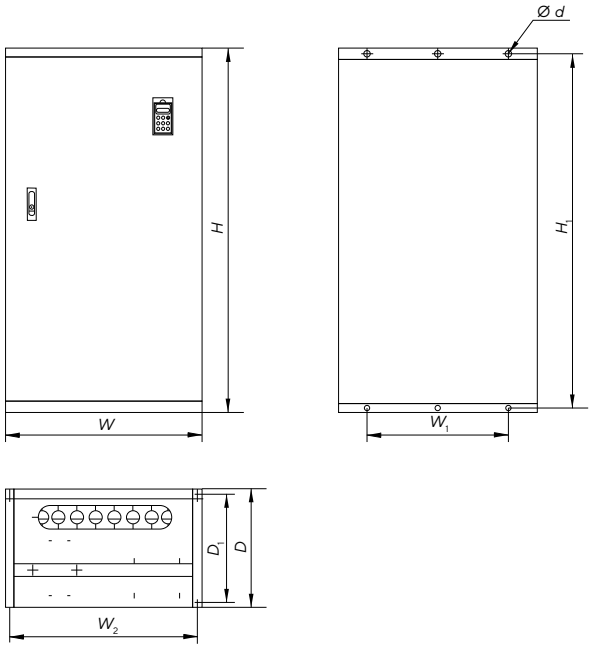
Габарит 5.3



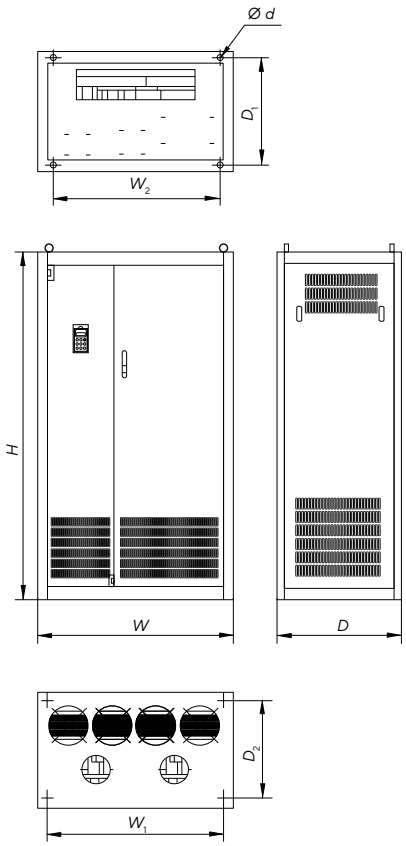
Габарит 5.4



Габарит 5.5, 5.6,5.7

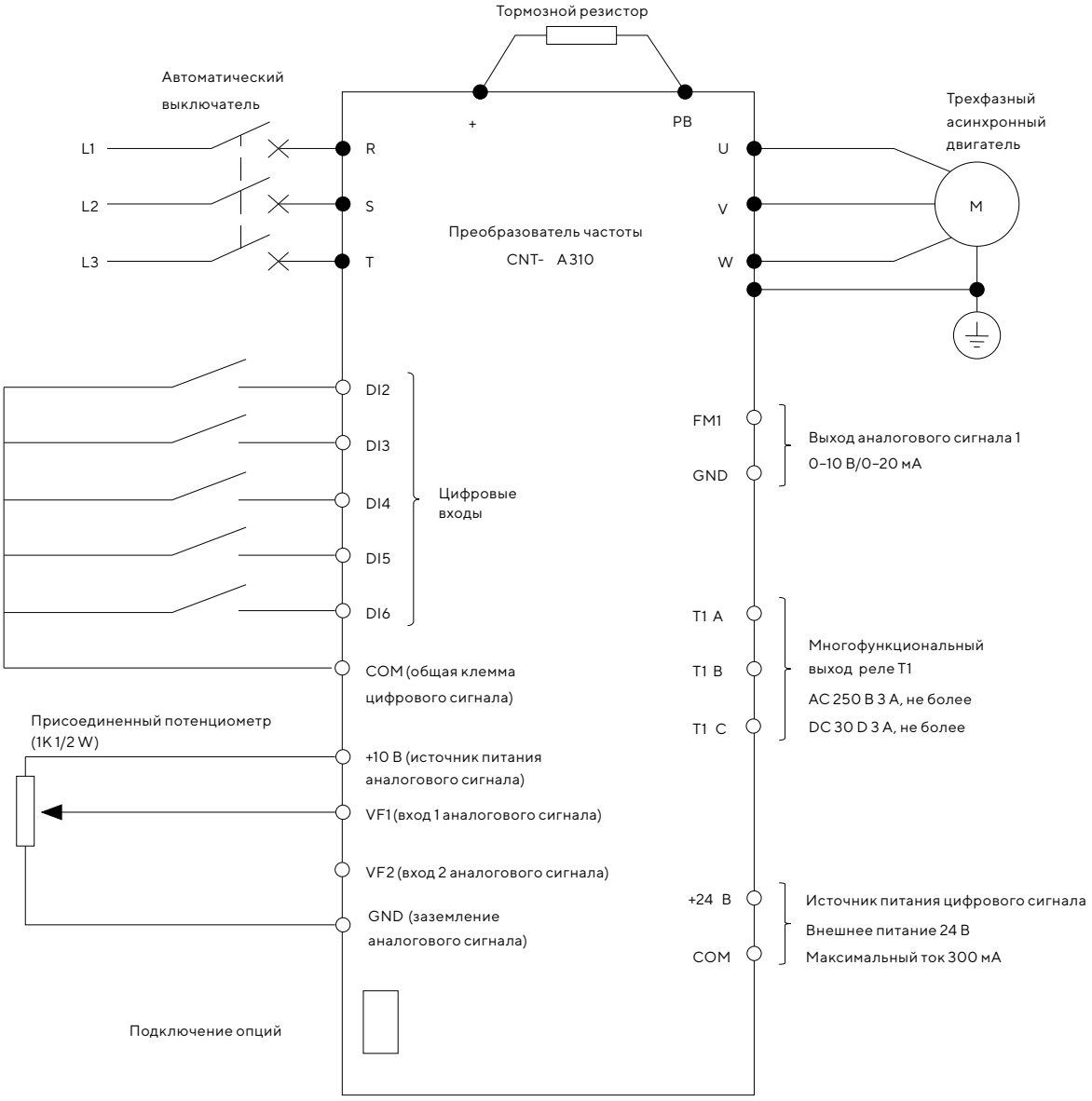


Габарит 5.8



Габарит	Размеры, мм							
	W	W_1	W_2	H	H_1	D	D_1	Ø d
1	109	99	–	167	153	161	148	4,5
2	135	122	–	167	153	171	158	4,5
3	180	165	–	280	265	197,5	185	–
4	230	215	–	310	395	206	193,5	5,5
5	260	245	–	340	325	223	210,5	5,5
5.1	250	160	–	430	415	220	–	7
5.2	300	240	–	530	515	270	–	9
5.3	340	260	–	580	565	313	–	9
5.4	400	300	365	940	910	367	336	13
5.5	514	400	504	1235	1200	400	360	14
5.6	545	400	504	1345	1310	400	360	14
5.7	545	400	504	1450	1415	400	360	14
5.8	1000	900	850	1600	600	550	500	16

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Список защит
Защита от повышенных токов в различных режимах работы ПЧ
Защита от повышенного напряжения в различных режимах работы ПЧ
Защита от перегрузки преобразователя частоты
Защита от перегрузки электродвигателя
Защита от пониженного напряжения цепи постоянного тока
Защита от потери входной фазы и дисбаланса входного напряжения
Защита от потери выходной фазы
Защита от короткого замыкания двигателя на землю
Защита от ошибочных настроек двигателя
Защита от резких отклонений/превышений скорости
Защита от неисправностей модуля IGBT
Защита от перегрева ПЧ
Защита от перегрева электродвигателя
Защита от внешних сбоев
Защита от потери обратной связи ПИД
Защита от обрыва энкодера
Защита от обрывов связи
Защита от блокировки ротора
Защита от падения нагрузки
Защита от опрокидывания
Защита от неполадок EEPROM

Дополнительные аксессуары	
Панель управления EC-A310-CP-S	Панель управления для ПЧ A310 мощностью до 22 кВт
Комплект монтажный EC-A310-EXT-S	Комплект монтажный панели управления EC-A310-CP-S
Панель управления EC-A310-CP-B	Панель управления для ПЧ A310 мощностью свыше 30 кВт
Комплект монтажный EC-A310-EXT-B	Комплект монтажный панели управления EC-A310-CP-B

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ A650 ONI

Преобразователи частоты серии A650 разработаны с учетом особенностей применения в насосно-вентиляторных установках и специфических требований к каскадному управлению насосными агрегатами. Обладают всем необходимым функционалом для построения высокоэффективных систем управления.

Специальные «насосные» функции и поддержка каскадного управления насосами позволяют A650 решать самые сложные задачи управления насосными станциями.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Поддержка каскадного управления насосами в режимах переменный/постоянный мастер.
- Возможность конфигурации уставки ПИД для организации работы в режиме «день/ночь».
- Учет и балансировка моточасов насосов.
- Адаптирован для работы в нестабильных сетях.
- Встроенная поддержка Modbus RTU обеспечивает возможность работы в различных централизованных АСУ.
- Встроенный DC-дроссель повышает энергоэффективность и обеспечивает дополнительную защиту оборудования.
- Встроенный mini-PLC позволяет снизить затраты на схемы управления, реализуя выполнение различных логических операций без дополнительных внешних устройств.
- Съемная панель управления в базовой комплектации.
- Встроенный тормозной модуль для ряда мощностей.

* Пример внешнего вида.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ A650 ONI МОДЕРНИЗИРОВАННЫЕ

Модернизированный ПЧ A650 отличается более компактными размерами с сохранением выходной мощности преобразователя частоты предыдущей модели A650. В среднем объем ПЧ стал меньше на 30 %, что также привело к уменьшению монтажного места. Номиналы до 3,7 кВт можно размещать стенка к стенке.

За счет применения новых IGBT-модулей существенно увеличилась предельная температура нагрева силовой платы ПЧ (до 150 °С).

Независимая вентиляционная система предотвращает попадание пыли в ПЧ, что существенно снижает вероятность короткого замыкания и обеспечивает надежную и стабильную работу ПЧ в загрязненных средах.

В модернизированной линейке A650 расширен перечень специализированных функций, в том числе поддержка работы в пожарном режиме (сертифицировано согласно 123-ФЗ). Увеличено количество управляемых насосов в едином каскаде и вырос мощностной ряд ПЧ, доступных для заказа (до 450 кВт).

Для модернизированного ПЧ A650 доступны платы расширения, значительно повышающие его функциональность.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Расширенные возможности каскадного управления насосами (до 8 шт. в режиме «Постоянный мастер»).
- Наличие ПИД-регулятора.
- Поддержка режима «Мультимастер».
- Наличие специализированных «насосных» функций.
- Компактные размеры корпуса ПЧ.
- Сертифицированы под пожарное применение и обладают поддержкой пожарного режима с контролем выходной линии до двигателя.
- LCD-пульт управления начиная с партии 2402.

* Пример внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

A650-33E110TRM

A650 – модель и серия преобразователя

Напряжение:
- **21** – 220 В, 1 фаза;
- **23** – 220 В, 3 фазы;
- **33** – 380÷420 В, 3 фазы;
- **63** – 660÷720 В, 3 фазы

Тип пульта управления:
- **E** – LED;
- **L** – LCD

Номинальная мощность, кВт:
- **0037** – 0,37;
- **015** – 1,5;
- **22** – 22;
- **220** – 220

Тормозной модуль:
- **T** – модуль встроен;
- **нет** – модуль отсутствует

Дроссель ЦПТ:
- **R** – дроссель в комплекте;
- **нет** – модуль отсутствует

M – модернизированная версия 2023 г.

АССОРТИМЕНТ

	Артикул	Наименование	Артикул для версии 2023 года	Наименование модернизированное для версии 2023 года	Мощность двигателя, ND (ном.), кВт	Ток нагрузки, ND, А
	A650-33E0075T	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 0,75 кВт 2,5 А ONI	–	–	0,75	2,5
	A650-33E015T	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 1,5 кВт 4,2 А ONI	A650-33E015TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 1,5 кВт 4,2 А, встроенный тормозной модуль ONI	1,5	4,2
	A650-33E022T	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 2,2 кВт 5,5 А ONI	A650-33E022TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 2,2 кВт 5,5 А, встроенный тормозной модуль ONI	2,2	5,5
	A650-33E037T	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 3,7 кВт 9,5 А ONI	A650-33E037TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 3,7 кВт 9,5 А, встроенный тормозной модуль ONI	3,7	9,5
	A650-33E055T	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 5,5 кВт 13 А ONI	A650-33E055TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 5,5 кВт 13 А, встроенный тормозной модуль ONI	5,5	13
	A650-33E075T	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 7,5 кВт 17 А ONI	A650-33E075TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 7,5 кВт 17 А, встроенный тормозной модуль ONI	7,5	17
	A650-33E11T	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 11 кВт 25 А ONI	A650-33E11TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 11 кВт 25 А, встроенный тормозной модуль ONI	11	25
	A650-33E15T	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 15 кВт 32 А ONI	A650-33E15TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 15 кВт 32 А, встроенный тормозной модуль ONI	15	32
	A650-33E18T	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 18,5 кВт 37 А ONI	A650-33E18TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 18,5 кВт 37 А, встроенный тормозной модуль ONI	18,5	37
	A650-33E22T	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 22 кВт 45 А ONI	A650-33E22TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 22 кВт 45 А, встроенный тормозной модуль ONI	22	45
	A650-33E30T	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 30 кВт 60 А ONI	A650-33E30TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 30 кВт 60 А, встроенный тормозной модуль ONI	30	60
	A650-33E37T	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 37 кВт 75 А ONI	A650-33E37TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 37 кВт 75 А, встроенный тормозной модуль ONI	37	75
	A650-33E45	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 45 кВт 91 А ONI	A650-33E45M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 45 кВт 91 А ONI	45	91
			A650-33E45TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 45 кВт 91 А, встроенный тормозной модуль ONI		
	A650-33E55	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 55 кВт 112 А ONI	A650-33E55M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 55 кВт 112 А ONI	55	112
			A650-33E55TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 55 кВт 112 А, встроенный тормозной модуль ONI		
	A650-33E75	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 75 кВт 150 А ONI	A650-33E75M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 75 кВт 150 А ONI	75	150
			A650-33E75TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 75 кВт 150 А вст. тор. ONI		
	A650-33E90	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 90 кВт 176 А ONI	A650-33E90M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 90 кВт 176 А ONI	90	176
			A650-33E90TM	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 90 кВт 176 А вст. тор. ONI		

* Представлены примеры внешнего вида.

Продолжение таблицы см. на стр. 118

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 117

	Артикул	Наименование	Артикул для версии 2023 года	Наименование модернизированное для версии 2023 года	Мощность двигателя, ND (ном.), кВт	Ток нагрузки, ND, A
	A650-33E110R	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 110 кВт 210 A ONI	A650-33E110M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 110 кВт 210 A ONI	110	210
	A650-33E132R	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 132 кВт 253 A ONI	A650-33E132M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 132 кВт 253 A ONI	132	253
	A650-33E160R	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 160 кВт 304 A ONI	A650-33E160M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 160 кВт 304 A ONI	160	304
	A650-33E185R	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 185 кВт 350 A ONI	A650-33E185M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 185 кВт 350 A ONI	185	350
	A650-33E200R	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 200 кВт 377 A ONI	A650-33E200M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 200 кВт 377 A ONI	200	377
	A650-33E220R	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 220 кВт 426 A ONI	A650-33E220M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 220 кВт 426 A ONI	220	426
	A650-33E250R	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 250 кВт 470 A ONI	A650-33E250M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 250 кВт 470 A ONI	250	470
	A650-33E280R	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 280 кВт 520 A ONI	A650-33E280M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 280 кВт 520 A ONI	280	520
	A650-33E315R	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 315 кВт 600 A ONI	A650-33E315M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 315 кВт 600 A ONI	315	600
	A650-33E355R	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 355 кВт 650 A ONI	A650-33E355M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 355 кВт 650 A ONI	355	650
	A650-33E400R	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 400 кВт 725 A ONI	A650-33E400M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 400 кВт 725 A ONI	400	725
	A650-33E450R	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 450 кВт 800 A ONI	A650-33E450M	Преобразователь частоты A650 380 В, 3 фазы, 450 кВт 800 A ONI	450	800

* Представлены примеры внешнего вида.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр			Описание
Вход сети питания	Номинальное входное напряжение, В		3-фазное 380 (–15...+30 %)
	Номинальная входная частота, Гц		50/60, допуск ±5 %
Силовой выход	Максимальное выходное напряжение, В		0÷400
	Максимальное входная частота, Гц		0÷600, шаг – 0,01
Характеристики управления	*V/f* зависимость		Управление *V/f*. Бессенсорное векторное управление 1. Бессенсорное векторное управление 2
	Диапазон скорости		1:50 (управление *V/f*). 1:100 (бессенсорное векторное управление 1). 1:200 (бессенсорное векторное управление 2)
	Точность по скорости, %		±0,5 (управление *V/f*). ±0,2 (бессенсорное векторное управление 1, 2)
	Колебания по скорости, %		±0,3 (бессенсорное векторное управление 1, 2)
	Реакция крутящего момента, мс		<10 (бессенсорное векторное управление 1, 2)
	Начальный крутящий момент		0,5 Гц: 180 % (управление *V/f*, бессенсорное векторное управление 1). 0,25 Гц: 180 % (бессенсорное векторное управление 2)
Основные функции	Несущая частота, кГц		0,7÷16
	Допустимые перегрузки		120 % номинального тока – 60 с
	Подъем крутящего момента		Автоматический подъем крутящего момента; ручной подъем крутящего момента 0,1÷30,0 %
	Кривая *V/f*		Три вида: прямая, многоточечный тип, шаблоны
	Ускорение и замедление		Линейное или нелинейное ускорение и замедление. Четыре вида времени ускорения и замедления 0,0÷6000,0 с
	DC-торможение		Начальная частота DC-торможения: 0,00÷600,00 Гц. Время DC-торможения: 0,0÷10,0 с. Ток DC-торможения: 0,0÷150,0 %
	Толчковая подача		Частотный диапазон толчковой подачи: 0,00÷50,00 Гц. Время замедления толчковой подачи: 0,0÷6000,0 с
	Простой ПЛК, многоскоростной		16 шагов для программирования многоступенчатых скоростей
	Встроенные в ПИД		Автоматическое поддержание необходимого значения процесса
	Автоматическая регулировка напряжения (AVR)		Когда напряжение сети изменяется, может автоматически поддерживаться постоянное выходное напряжение
	Функция быстрого токоограничения		Минимизирует запуск инвертора с защитой от сверхтоков
	Перегрузка по напряжению, сверхтоки		Система автоматически ограничивает ток и напряжение в процессе работы
Запуск	Источник управления		Панели управления, цифровой вход, Modbus
	Задание частоты		Источники управления частоты: цифровая настройка, потенциометр на панели управления, аналоговые входы, импульсный вход, Modbus, многоскоростной вариант, через мини-ПЛК, через процесс ПИД. Существует несколько путей регулирования
Входы/ выходы	Входы	До 2,2 кВт	5 цифровых входов. Один может быть настроен как импульсный; 2 аналоговых входа 0÷10 В, 0/4÷20 мА
		От 3,7 кВт	7 цифровых входов. Один может быть настроен как импульсный; 2 аналоговых входа 0÷10 В, 0/4÷20 мА; 1 аналоговый вход –10... +10 В
	Выходы	До 2,2 кВт	1 цифровой выход; 2 релейных выхода; 2 аналоговых выхода 0÷10 В, 0/4÷20 мА
		От 3,7 кВт	2 цифровых выхода; 2 релейных выхода; 2 аналоговых выхода 0÷10 В, 0/4÷20 мА

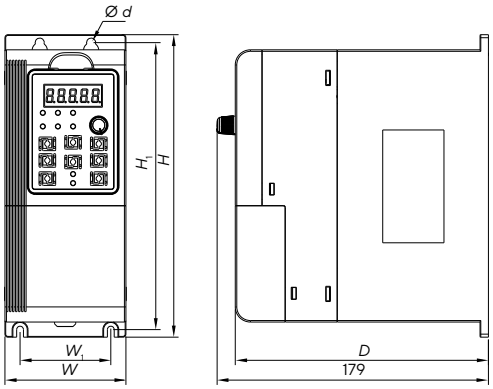
Продолжение таблицы см. на стр. 120

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 119

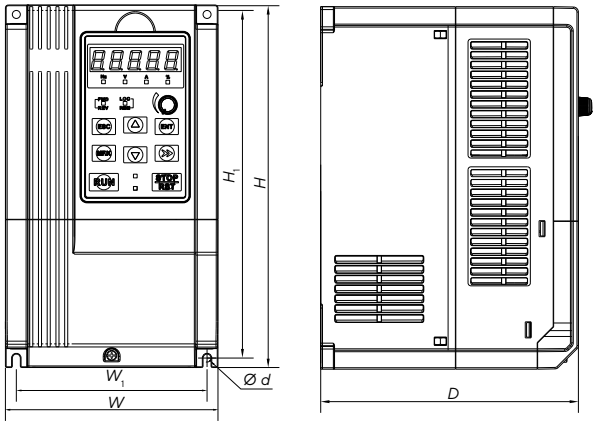
Параметр		Описание
Специальные функции		Копирование параметров, резервное копирование, гибкое отображение и скрытие параметров. Различные ведущие и вспомогательные команды и переключение. Поиск скорости. Различные программируемые кривые ускорения/замедления. Управление выдержкой времени, контроль фиксированной длины, вычисление функций. Запись трех неисправностей. Торможение перевозбуждения, программирование предотвращения перенапряжения, программирование предотвращения понижения напряжения, рестарт при потере питания. Четыре вида времени ускорения/замедления. Теплозащита двигателя. Гибкое управление вентилятором. Управление процессом ПИД, простой ПЛК, программируемое 16-шаговое управление скоростью. Специальные функции управления группой насосов. Функция очистки насоса. Функция заполнения трубы. Функция защиты от сухого хода. Программирование многофункциональных клавиш, управление с ослаблением поля. Высокоточное управление вращающим моментом, отдельное управление *V/f*, управление вращающим моментом при бессенсорном векторном управлении
Функции защиты		Обеспечивает защиту от неисправности: сверхтока, перенапряжения, низкого напряжения, перегрева, перегрузки и т. д.
Дисплей и клавиатура	Светодиодный дисплей	Параметры дисплея
	Блокировка клавиш и выбор функций	Реализована блокировка некоторых или всех клавиш, диапазон определения клавиш для предотвращения неправильных действий
	Информация контроля запуска и останова	В режиме запуска и останова можно установить контроль за группой U00 из четырех объектов
Условия окружающей среды	Условия эксплуатации	Внутри помещения, свободного от пыли, коррозийных газов, горючих газов, масляного тумана, водяных паров, воды и соли, без прямого солнечного света и т. д.
	Высота над уровнем моря, м	0÷2000 Снижение параметров на 1 % на каждые 100 м возвышения при подъеме выше 1000 м
	Температура окружающей среды, °C	–10...+40
	Относительная влажность, %	5÷95 (без образования конденсата)
	Климатическое исполнение	УХЛ 3.1
	Вибрация, м/с2	<5,9 (0,6 g)
	Температура хранения, °C	–20...+70
Другое	КПД	≥93 % при номинальной мощности
	Установка	Настенный монтаж или монтаж на DIN-рельсах
	Степень защиты	IP20
	Метод охлаждения	Принудительное с помощью вентилятора
	Сертификат	ГОСТ

Примечание. Детальную информацию уточняйте у своего дистрибьютора.

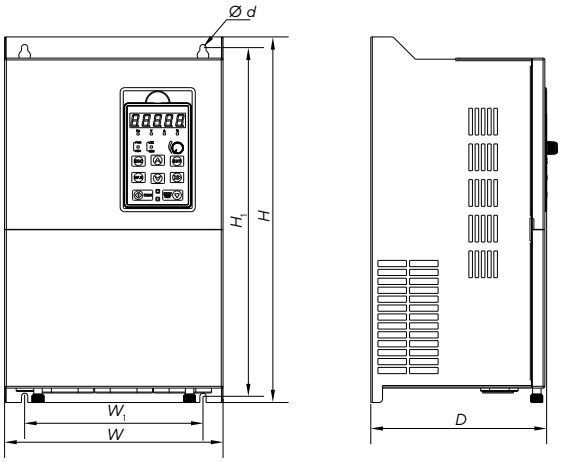
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЧ А650 МОДЕРНИЗИРОВАННОГО



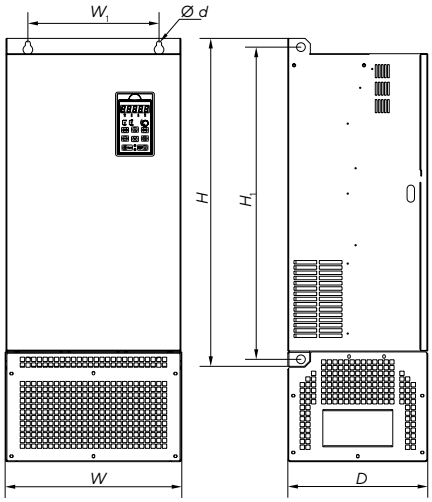
1,5÷2,2 кВт



3,7÷30 кВт



37÷160 кВт



185÷450 кВт

Модель	Мощ-ность, кВт	Размеры, мм						Масса, кг
		W	W_1	*H*	H_1	*D*	*Ø d*	
A650-33E015TM	1,5	80	59	200	190	167	5,6	1,4
A650-33E022TM	2,2							
A650-33E037TM	3,7	117	107	187	177	175	4,5	2
A650-33E055TM	5,5							
A650-33E075TM	7,5							
A650-33E11TM	11	146	131	249	236	190	5,5	3,1
A650-33E15TM	15	198	183	300	287	197	5,5	6,2
A650-33E18TM	18							
A650-33E22TM	22							
A650-33E30TM	30							
A650-33E37TM	37	250	200	432	391	227	7	14,1
A650-33E45M	45							
A650-33E45TM	45							
A650-33E55M	55	300	200	485	466	226	7	17,6
A650-33E55TM	55							
A650-33E75M	75							
A650-33E75TM	75							

Модель	Мощ-ность, кВт	Размеры, мм						Масса, кг
		W	W_1	*H*	H_1	*D*	*Ø d*	
A650-33E90M	90	310	200	620	601	280	9,5	29
A650-33E90TM	90							
A650-33E110M	110							
A650-33E132M	132	310	200	650	620	350	11	45
A650-33E160M	160							
A650-33E185M	185	400	300	750	724	320	11	56,6
A650-33E200M	200	500	300	855	822	370	12	79,4
A650-33E220M	220							
A650-33E250M	250							
A650-33E280M	280	540	340	924	896	380	12	98,8
A650-33E315M	315							
A650-33E355M	355	700	500	1025	988	400	14	158,2
A650-33E400M	400							
A650-33E450M	450							

Примечание. Размер 315÷400 кВт по высоте не содержит высоту основания, катушка постоянного тока может быть установлена в паз или стойку при вертикальном монтаже, необходимо приобретать основание (катушка постоянного тока может быть установлена на основание), высота основания – 400 мм.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЧ A650 МОДЕРНИЗИРОВАННОГО МОЩНОСТЬЮ ДО 2,2 кВт

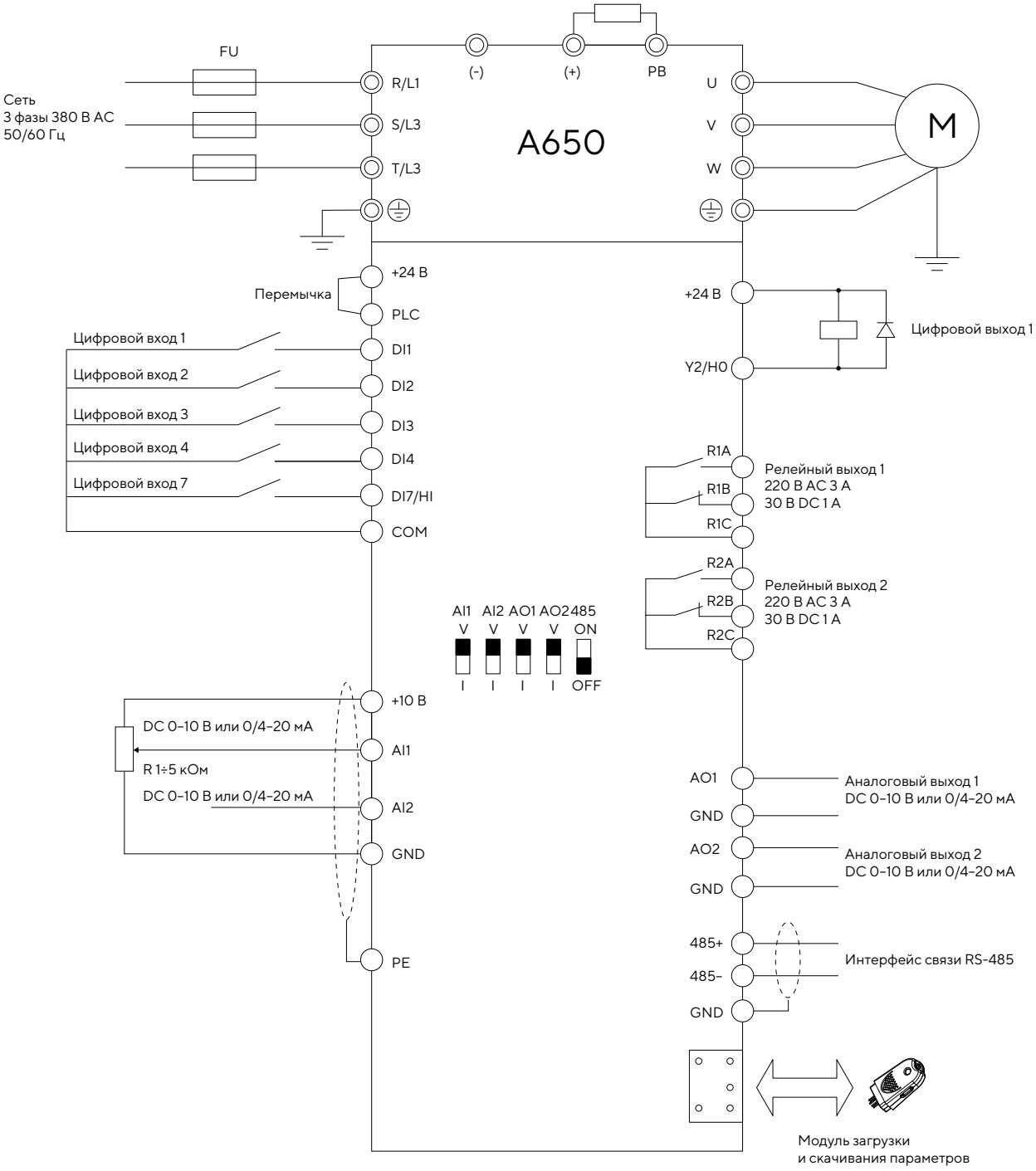
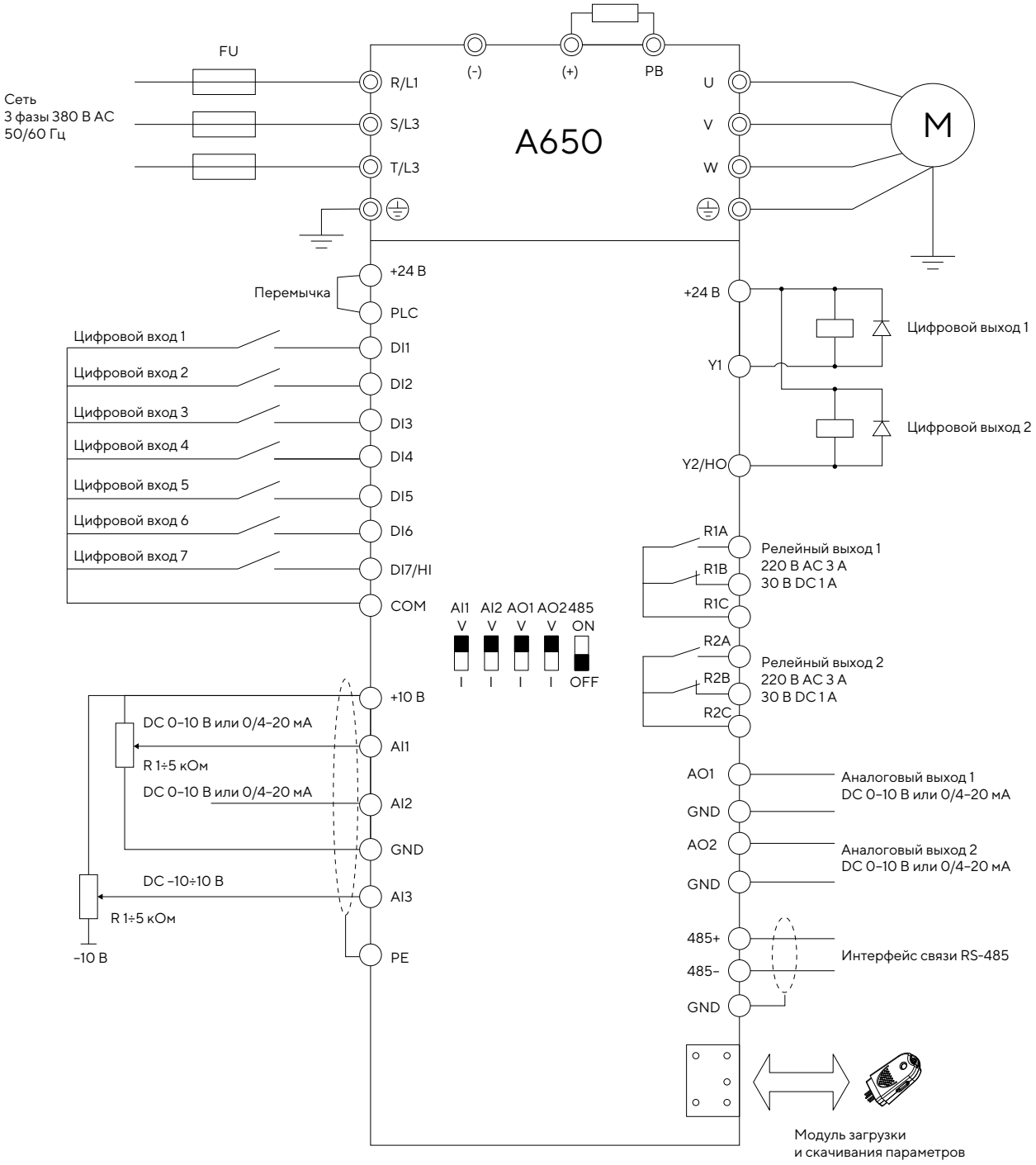
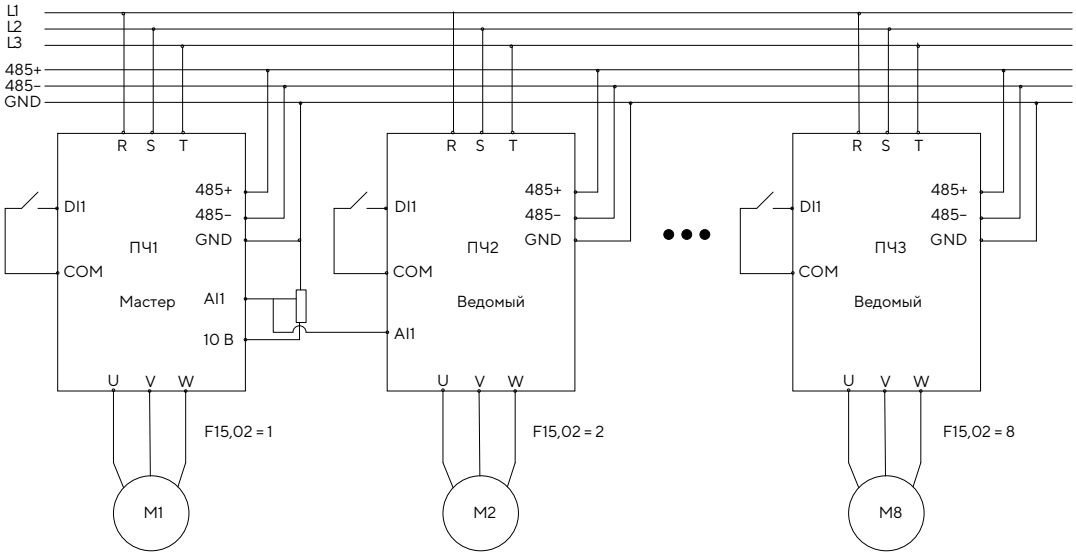


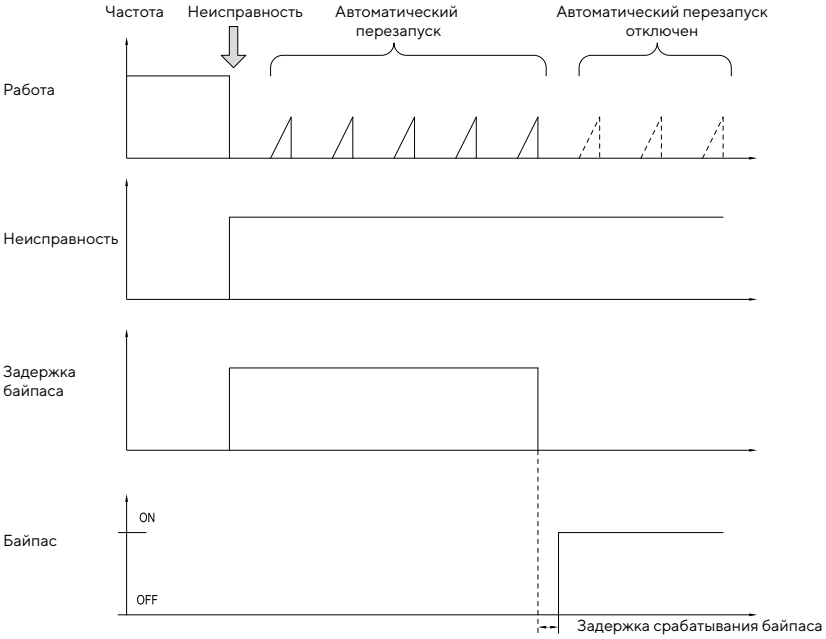
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЧ A650 МОДЕРНИЗИРОВАННОГО МОЩНОСТЬЮ ОТ 3,7 кВт



РЕЖИМ РАБОТЫ С ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ЧАСТОТЫ НА КАЖДОМ НАСОСЕ



ФУНКЦИЯ БАЙПАСА РЕЖИМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ



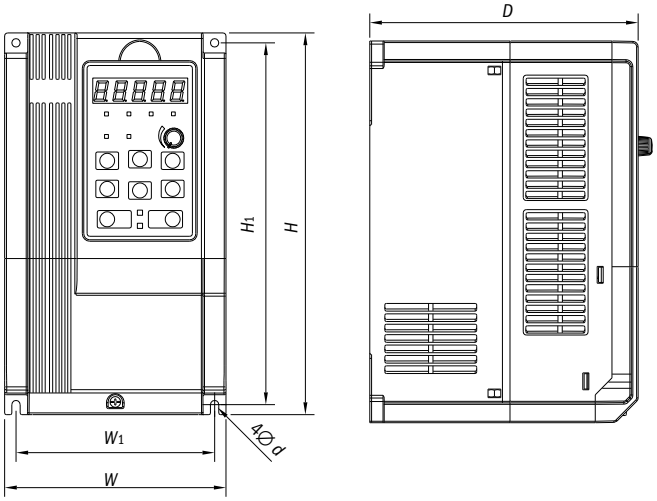
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПЛАТЫ РАСШИРЕНИЯ

Артикул	Наименование	Описание
EC-A650M-IO05*	Плата расширения 6 DO ПЧ A650 ONI	Встраиваемая плата расширения для увеличения количества цифровых выходов и дополнительного реле
EC-A650M-IO02*	Плата расширения PT100 ПЧ A650 ONI	Плата подключения термосопротивления PT100
EC-A650M-COM01E	Внешний модуль расширения Profibus	Внешний модуль для реализации ПЧ в промышленной сети Profibus
EC-A650M-COM03	Внешний модуль расширения EtherCAT	Внешний модуль для реализации ПЧ в промышленной сети EtherCAT
EC-A650M-COM05	Плата расширения Profinet	Внешний модуль для реализации ПЧ в промышленной сети Profinet

* Для плат расширения EC-A650M-IO05 и EC-A650M-IO02 установка возможна только в ПЧ мощностью 3,7 кВт и выше (начиная с габарита 2).

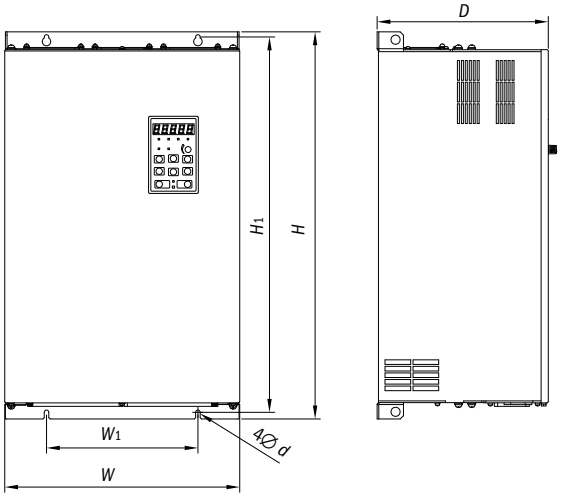
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЧ A650

Габарит 1



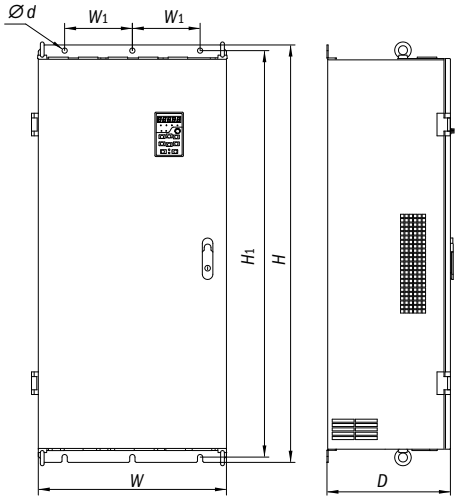
Мощность, кВт	Размеры, мм					
	W	W_1	H	H_1	D	Ø d
0,75÷2,2	117	107	187	177	160	4,5
3,7÷11	146	131	249	236	177	5,5
15÷18,5	198	183	300	287	185	5,5

Габарит 2



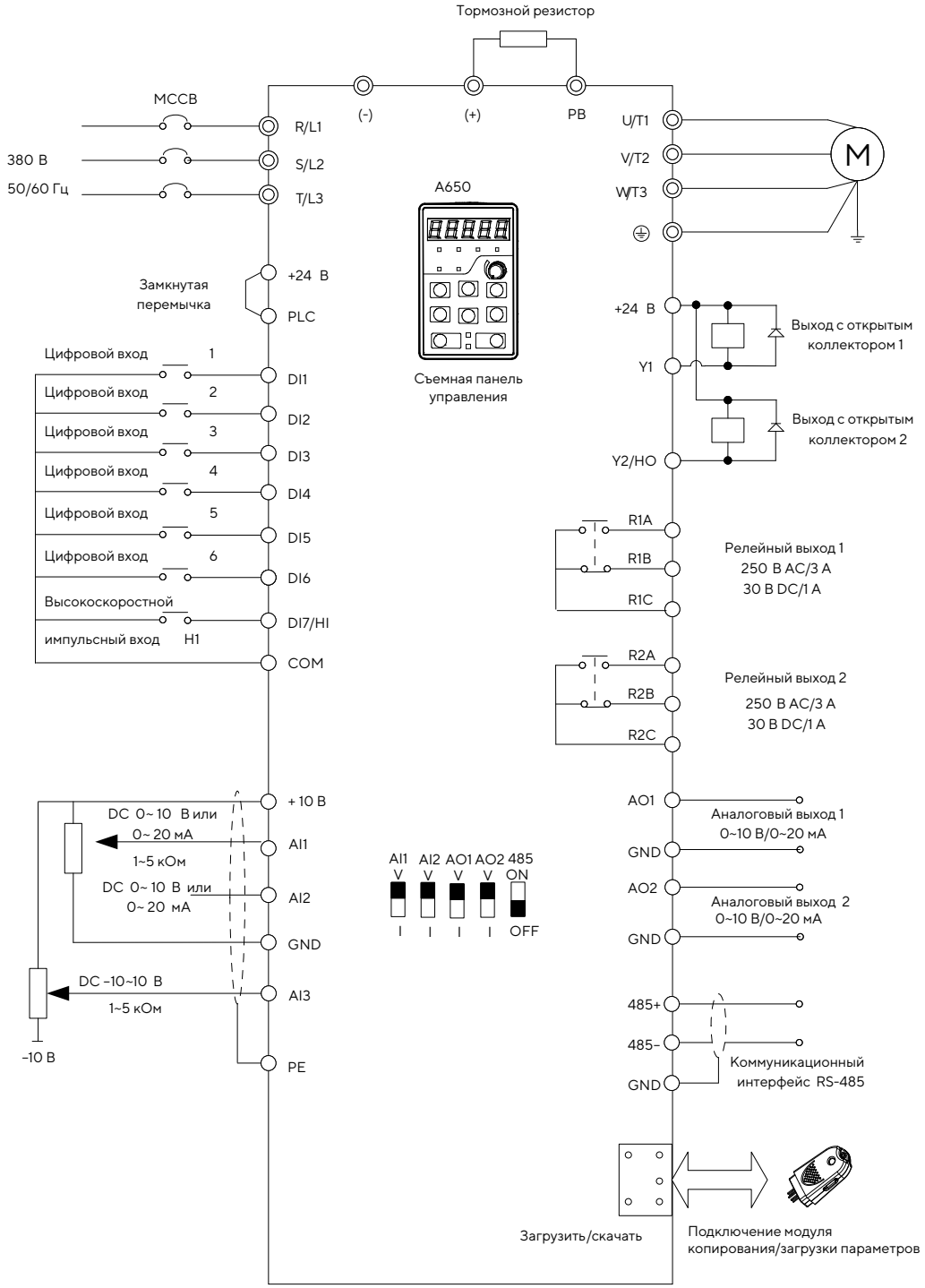
Мощность, кВт	Размеры, мм					
	W	W_1	H	H_1	D	Ø d
22÷37	255	176	459	443	220	7
45÷55	270	130	590	572	260	7
75÷90	357	230	590	572	260	7
110÷160	430	320	830	802	293	12

Габарит 3



Мощность, кВт	Размеры, мм					
	W	W_1	H	H_1	D	Ø d
185÷220	500	180	1107	1078	328	14
250÷315	660	230	1160	1130	340	14
355-450	810	300	1140	1110	400	14

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЧ A650



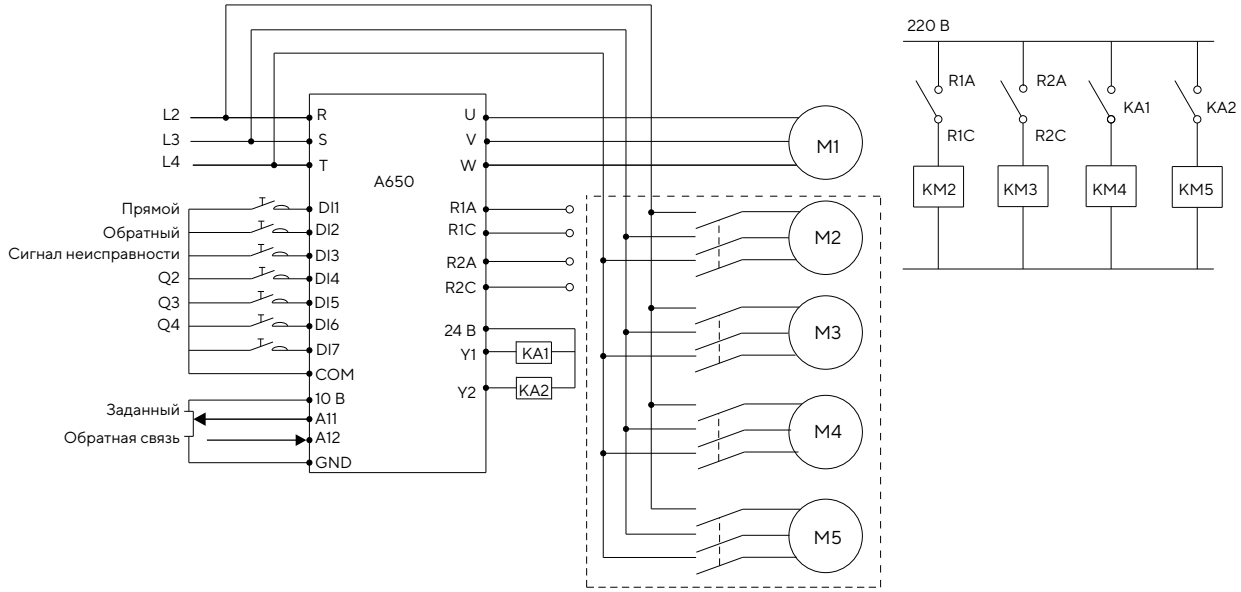
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ◎ – выводы схемы питания, ◯ – выводы схемы управления.

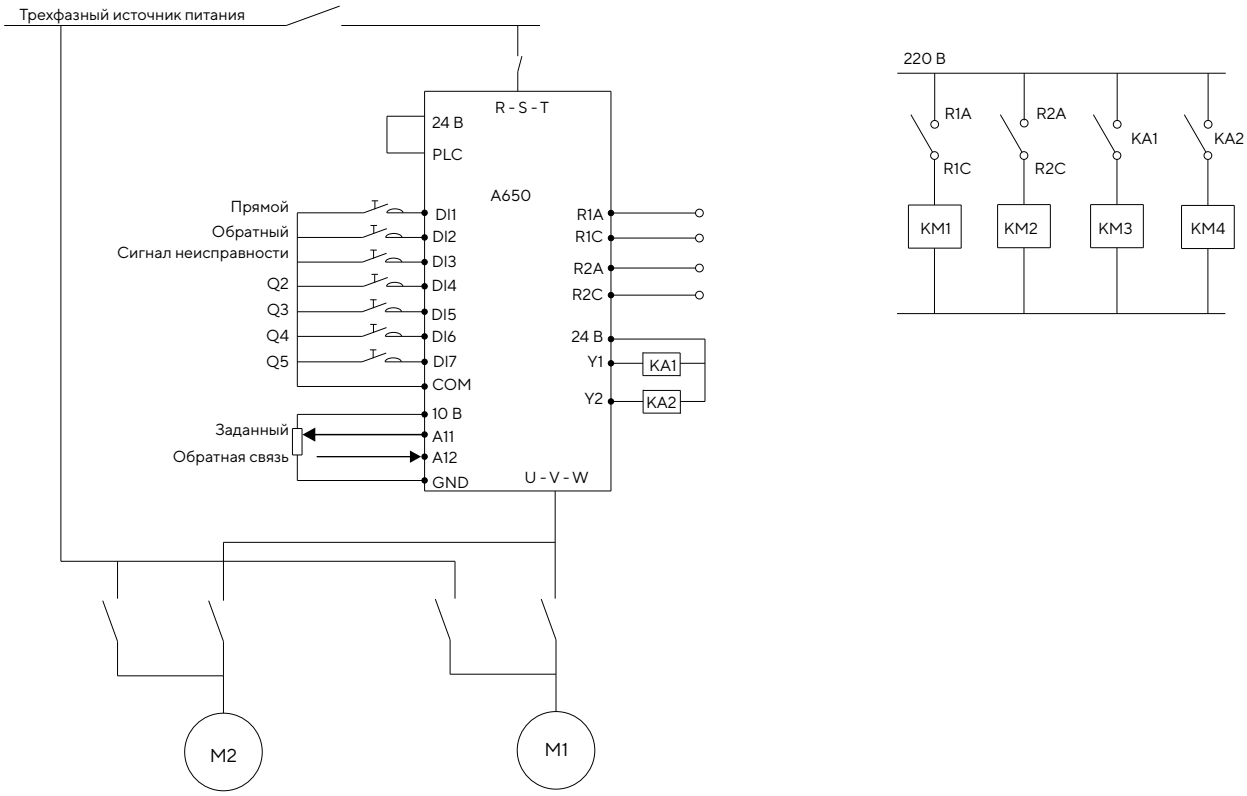
2. Пользователь выбирает тормозной резистор, основываясь на действительной необходимости (см. Руководство по выбору тормозного резистора).

3. Сигнальный кабель и силовой кабель должны быть проложены отдельно. Если кабель управления и силовой кабель пересекаются, постарайтесь, чтобы угол пересечения был 90°. Лучший выбор аналоговых сигнальных линий – это экранированная скрученная пара проводов, для силового кабеля используйте экранированный трехфазный кабель (характеристики кабеля двигателя должны соответствовать стандартным электрическим кабелям для двигателя) или см. Руководство по приводу.

Решение «Постоянный мастер»



Решение «Переменный мастер»



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ K750 ONI

Преобразователи частоты для тяжелых применений с векторной обратной связью, Modbus, платами расширения (в том числе платами энкодера/резольвера). Используются в различных отраслях промышленности, ЖКХ, строительстве и в нефтегазовой отрасли. Имеют русифицированный LCD-дисплей с удобным пользовательским интерфейсом и часами реального времени. Оснащены комплексной защитой при возникновении различных нештатных ситуаций (перегрев, перегрузка двигателя, короткое замыкание, перенапряжение). Отличаются поддержкой функции STO, высокой перегрузочной способностью (220 %, 1 с) и высоким пусковым моментом (200 %, 0 Гц). Интеграция в ПО ONI Drive Studio обеспечивает легкость и удобство загрузки и выгрузки данных и масштабирование сети ПЧ. Оснащены встроенным дросселем постоянного тока, тормозным модулем и ЭМС-фильтром категории C3.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий спектр применения вплоть до тяжелых условий, требующих высокой точности позиционирования и высокого пускового момента двигателя.
- Русифицированный LCD-дисплей с часами реального времени и копированием уставок.
- Modbus RTU (Modbus TCP с использованием платы расширения), два релейных выхода.
- Различные варианты исполнения корпуса: пластик или металл в зависимости от номинала ПЧ. Защитное покрытие плат лаком до 500 мкм.
- Комплексная защита: от перегрева, перегрузки двигателя, короткого замыкания и перенапряжения.
- Поддержка STO SIL3.
- Поддержка пожарного режима работы с отключением защит и игнорированием ошибок.
- Различные типоисполнения ПЧ, в т. ч. со встроенным ДПТ, встроенным тормозным модулем до 90 кВт и встроенным ЭМС C3.
- Наличие и поддержка расходных частей (ЗИП) для ремонта и сервиса.

* Пример внешнего вида.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ K751 ONI

Предназначены для управления широким спектром электрических приводов, а также механизмами с высокими пусковыми нагрузками. Основной областью применения K751 является подъемное и крановое оборудование. Данная серия ПЧ ONI включает в себя 14 различных габаритов трехфазного исполнения мощностью до 710 кВт и выходным током до 1260 А. LCD-пульт с часами реального времени и специальная группа параметров P59 позволяют безопасно и эффективно управлять подъемным механизмом и тормозом при перемещении груза. Обновленные ПЧ K751 поддерживают функцию STO, характеризуются высокой перегрузочной способностью (220 %, 1 с) и высоким пусковым моментом (200 %, 0 Гц). Интеграция в ПО ONI Drive Studio обеспечивает легкость и удобство загрузки и выгрузки данных и масштабирование сети ПЧ. Оснащены встроенным дросселем постоянного тока, тормозным модулем и ЭМС-фильтром категории C3.

* Пример внешнего вида.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Снижение энергозатрат и увеличение срока службы двигателя за счет высокого КПД (до 97 %), трех режимов управления двигателем (*V/f*, SVC, VC) и двух режимов работы (HD, ND).
- Расширенный и обновляемый набор параметров управления подъемным механизмом и тормозом для безопасного перемещения груза P59.
- Поддержка Modbus RTU (Modbus TCP с использованием платы расширения), два релейных выхода.
- Поддержка всевозможных плат расширения (входа/выхода, CanOpen, Profinet, энкодер, резольвер) с одновременным применением двух из них.
- Различные типоисполнения ПЧ, в т. ч. со встроенным ДПТ, встроенным тормозным модулем до 90 кВт и встроенным ЭМС C3.
- Поддержка STO SIL3.
- Высокая перегрузочная способность (до 220 %, 1 с) и пусковой момент (200 %, 0 Гц).

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ПОДЪЕМОМ/ ОПУСКАНИЕМ ГРУЗА

- Направление момента и частоты вращения.
- Частота отпускания тормоза при различных движениях.
- Метод отпускания тормоза.
- Контроль тормоза (обратная связь).
- Контроль реверса при движении.
- Контроль тока и задержки при движении.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

K750-33-55N75NTM

K750, K751 – модель и серия преобразователя

Напряжение:
21 – 220÷240 В, 1 фаза; **23** – 220÷240 В, 3 фазы;
33 – 380÷480 В, 3 фазы; **63** – 660÷720 В, 3 фазы

Мощность, HD-режим*, кВт:
075H – 0,75; **15N** – 2,2;
75N – 7,5; **30** – 30; **75** – 750

Мощность, ND-режим*, кВт:
075H – 0,75; **15N** – 2,2;
75N – 7,5; **30** – 30; **75** – 750

Тормозной транзистор:
T – встроенный; **нет** – отсутствует

ЭМС-фильтр:
F – встроенный; **нет** – отсутствует

Дроссель постоянного тока:
R – встроенный; **нет** – отсутствует

Поддержка энкодера:
M – есть возможность управления с обратной связью;
нет – отсутствует

* HD — режим постоянной нагрузки (с постоянным моментом), ND — режим переменной нагрузки (с переменным моментом).

АССОРТИМЕНТ

	Артикул K750	Артикул K751	Входной ток HD/ND, A	Выходной ток HD/ND, A	Мощность двигателя HD/ND, кВт	Тепловые потери, кВт	Габарит
		3 фазы: 400 В, 50/60 ГЦ					
	K750-33-075HTM НОВИНКА	K751-33-075HTM	3,4	2,5	0,75	0,011	1
	K750-33-15NTM НОВИНКА	K751-33-15NTM	5	4,2	1,5	0,022	
	K750-33-22NTM НОВИНКА	K751-33-22NTM	5,8	5,6	2,2	0,033	
	K750-33-455NTM НОВИНКА	K751-33-455NTM	10,5/14,6	9,4/13	4/5,5	0,06	
	K750-33-55N75NTM	K751-33-55N75NTM	14,6/20,5	13/17	5,5/7,5	0,22	2
	K750-33-75N11TM	K751-33-75N11TM	20,5/26	17/23	7,5/11	0,3	
	K750-33-1115TM	K751-33-1115TM	26/35	25/31	11/15	0,44	3
	K750-33-1518TM	K751-33-1518TM	35/38,5	32/37	15/18	0,6	
	K750-33-1822TM K750-33-1822TRM НОВИНКА	K751-33-1822TM K751-33-1822TRM НОВИНКА	38,5/46,5	37/45	18/22	0,72	4
	K750-33-2230TM K750-33-2230TRM НОВИНКА	K751-33-2230TM K751-33-2230TRM НОВИНКА	46,5/62	45/57	22/30	0,88	
	K750-33-3037M K750-33-3037RM НОВИНКА K750-33-3037TM НОВИНКА K750-33-3037TRM НОВИНКА	K751-33-3037M K751-33-3037TM K751-33-3037RM НОВИНКА K751-33-3037TRM НОВИНКА	62/76	60/75	30/37	1,2	5
	K750-33-3745M K750-33-3745RM НОВИНКА K750-33-3745TM НОВИНКА K750-33-3745TRM НОВИНКА	K751-33-3745M K751-33-3745TM K751-33-3745RM НОВИНКА K751-33-3745TRM НОВИНКА	76/92	75/87	37/45	1,5	
	K750-33-4555M K750-33-4555RM НОВИНКА K750-33-4555TM НОВИНКА K750-33-4555TRM НОВИНКА	K751-33-4555M K751-33-4555TM K751-33-4555RM НОВИНКА K751-33-4555TRM НОВИНКА	92/113	90/110	45/55	1,8	6
	K750-33-5575M K750-33-5575RM НОВИНКА K750-33-5575TM НОВИНКА K750-33-5575TRM НОВИНКА	K751-33-5575M K751-33-5575TM K751-33-5575RM НОВИНКА K751-33-5575TRM НОВИНКА	113/157	110/135	55/75	2,2	

* Представлены примеры внешнего вида.

Продолжение таблицы см. на стр. 132

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 131

	Артикул K750	Артикул K751	Входной ток HD/ND, A	Выходной ток HD/ND, A	Мощность двигателя HD/ND, кВт	Тепловые потери, кВт	Габарит
	K750-33-7590M K750-33-7590RM НОВИНКА K750-33-7590TM НОВИНКА K750-33-7590TRM НОВИНКА	K751-33-7590M K751-33-7590TM K751-33-7590RM НОВИНКА K751-33-7590TRM НОВИНКА	157/170	152/165	75/90	3,0	7
	K750-33-90110M K750-33-90110RM НОВИНКА K750-33-90110TRM НОВИНКА K750-33-90110TM НОВИНКА	K751-33-90110M K751-33-90110RM НОВИНКА K751-33-90110TRM НОВИНКА K751-33-90110TM НОВИНКА	170/220	176/210	90/110	3,6	
	K750-33-110132M K750-33-110132RM НОВИНКА	K751-33-110132M K751-33-110132RM НОВИНКА	220/258	210/253	110/132	4,4	8
	K750-33-132160M K750-33-132160RM НОВИНКА	K751-33-132160M K751-33-132160RM НОВИНКА	258/320	253/304	132/160	5,3	9
	K750-33-160185M K750-33-160185RM НОВИНКА	K751-33-160185M K751-33-160185RM НОВИНКА	320/372	304/360	160/185	6,4	
	K750-33-185200M K750-33-185200RM НОВИНКА	K751-33-185200M K751-33-185200RM НОВИНКА	372/380	360/380	185/200	7,4	10
	K750-33-200220M K750-33-200220RM НОВИНКА	K751-33-200220M K751-33-200220RM НОВИНКА	380/425	380/426	200/220	8,0	
	K750-33-220250RM	K751-33-220250RM	425/479	426/465	220/250	8,8	11
	K750-33-250280RM	K751-33-250280RM	479/532	465/520	250/280	10,0	

* Представлены примеры внешнего вида.

	Артикул K750	Артикул K751	Входной ток HD/ND, A	Выходной ток HD/ND, A	Мощность двигателя HD/ND, кВт	Тепловые потери, кВт	Габарит
	K750-33-280315RM	K751-33-280315RM	532/585	520/585	280/315	11,2	12
	K750-33-315355RM	K751-33-315355RM	585/638	585/650	315/355	12,6	
	K750-33-355400RM	K751-33-355400RM	638/714	650/725	355/400	14,2	13
	K750-33-400450RM	K751-33-400450RM	714/800	725/820	400/450	16,0	
	K750-33-450500RM	K751-33-450500RM	800/880	820/900	450/500	18,0	14
	K750-33-500560RM	K751-33-500560RM	880/950	900/980	500/560	20,0	
	K750-33-560630RM	K751-33-560630RM	950/1080	980/1120	560/630	22,4	15
	K750-33-630RM	K751-33-630RM	1080	1120	630	25,2	
	K750-33-710RM	K751-33-710RM	1200	1260	710	28,4	

* Представлены примеры внешнего вида.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

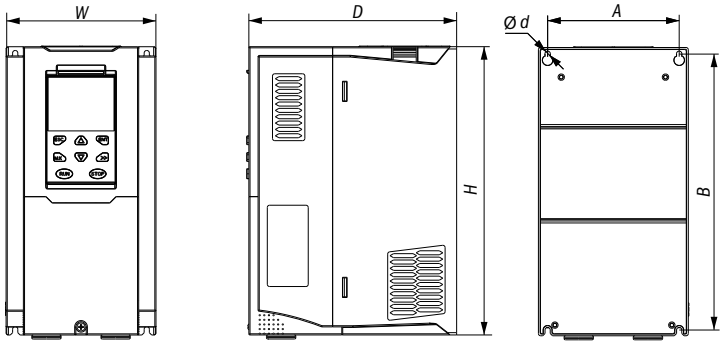
Наименование показателя		Технические характеристики
Входные характеристики	Входное напряжение, В AC	3-фазное 400
	Допустимый диапазон напряжения, В	323–483
	Входная частота, Гц	50/60, среднее отклонение менее чем 5 %
Выходные характеристики	Выходное напряжение, В	3-фазное 0 – входное напряжение
	Перегрузочная способность	Тяжелая нагрузка (HD): 150 % в течение 60 с, 220 % в течение 1 с, не чаще 1 раза в 10 мин. Насосы, вентиляторы (ND): 120 % в течение 60 с, не чаще 1 раза в 10 мин
Управление	Режим управления	Скалярное управление (*U/f*). Векторное управление в разомкнутом контуре (SVC). Векторное управление с обратной связью (VC).
	Режим работы Диапазон скорости	Управление скоростью, управление крутящим моментом (SVC и VC) 1:100 (*U/f*); 1:200 (SVC); 1:1000 (VC)
	Погрешность управления скоростью, %	0,5 (*U/f*); 0,2 (SVC); 0,02 (VC)
	Срабатывание скорости, Гц	5 (*U/f*); 20 (SVC); 50 (VC)
	Диапазон частот, Гц	0,00÷600,00 (*U/f*); 0,00÷200,00 (SVC); 0,00÷400,00 (VC)
	Разрешение настройки частоты	Цифровая настройка: 0,01 Гц. Аналоговая настройка: максимальная частота × 0,1 %
	Пусковой крутящий момент	150 %/0,5 Гц (*U/f*); 180 %/0,25 Гц (SVC); 200 %/0 Гц (VC)
	Погрешность регулирования крутящего момента, %	SVC: до 5 Гц — 10, свыше 5 Гц — 5. VC: 3,0 %
	Кривая напряжение/частота	Тип кривой напряжения/частоты: прямая линия, многоточечный, функция мощности, разделение напряжение/частота. Усиление крутящего момента: автоматическое увеличение крутящего момента (заводские настройки), ручное увеличение крутящего момента
	Ускорение и замедление	Поддержка кривой ускорения и замедления линейного и S-типа; 4 группы времени ускорения и замедления, диапазон настройки 0,00÷60 000 с
	Регулирование напряжения шины постоянного тока	Защита от перенапряжения в цепи постоянного тока при замедлении. Управляемое замедление при пониженном напряжении питающей сети: перевод двигателя в генераторный режим с помощью управления выходной частотой для поддержания необходимого напряжения цепи постоянного тока и другие функции
	Несущая частота, кГц	1÷12 (изменяется в зависимости от мощности преобразователя)
	Способ запуска	Ускорение (может быть наложено динамическое торможение) Поиск скорости
	Способ остановки	Остановка с замедлением (может быть применено динамическое торможение). Выбег
	Функции основного управления	Толчковая скорость, контроль частоты, 16 ступенчатых скоростей, избежание резонансных частот, работа при частоте качаний, переключение времени ускорения и замедления, разделение напряжения и частоты, динамическое торможение, ПИД-регулирование процесса, функция сна и работы, встроенная простая логическая ПЛК, виртуальный вход и выходы, встроенное устройство задержки, встроенный блок сравнения и логический блок, резервное копирование и восстановление параметров, протокол ошибок, сброс аварийного состояния, две группы свободного переключения параметров двигателя, клеммы увеличения и понижения скорости
Функции	Клавиатура	Светодиодная цифровая клавиатура. Клавиатура управления с ЖК-дисплеем (опционально)
	Канал связи	Modbus (RS-485) Modbus TCP (опция) Profinet (опция) CANopen (опция)
	Плата энкодера (опционально)	Интерфейсная плата инкрементного энкодера (дифференциальный выход и открытый коллектор). Резольвер
Функции	Входы	Стандарт: 5 цифровых входов; вход HDI поддерживает импульсный режим до 50 кГц; 2 аналоговых входа поддерживают входное напряжение 0÷10 В или 0/4÷20 мА. Дополнительная плата (опция): 4 цифровых входа; 2 аналоговых входа-10÷ + 10 В; функция STO
	Выходные клеммы	Стандарт: 1 цифровой выход; 1 высокочастотный импульсный выход (открытый коллектор) 0÷50 кГц; 2 реле; 2 аналоговых выхода поддерживают выходной ток 0÷20 мА или выходное напряжение 0÷10 В. Дополнительная плата: 4 цифровых выхода

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

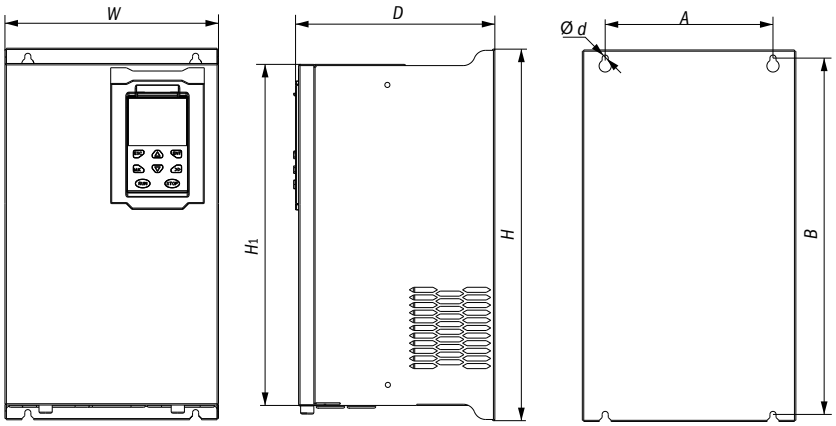
Артикулы	Наименование
EC-K750-TCP	Плата Modbus TCP ONI
EC-K750-IOSTO	Плата STO ONI
EC-K750-CAN1	Плата расширения CANopen ONI
EC-K750-PROFINET	Плата расширения Profinet ONI
EC-K750-IOEX1	Плата расширения входа/выхода ONI
EC-K750-PG-RT1	Плата расширения резольвера ONI
EC-K750-PG-INC1	Плата расширения энкодера инкрементального типа ONI
EC-K750-PG-INC2	Плата расширения энкодера инкрементального типа с делит. ONI
EC-K750-DSP	Плата управления DSP ONI
EC-K751-LCD	Пульт управления LCD K751 ONI
RCP-K750-LCD	Пульт управления LCD K750 ONI

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

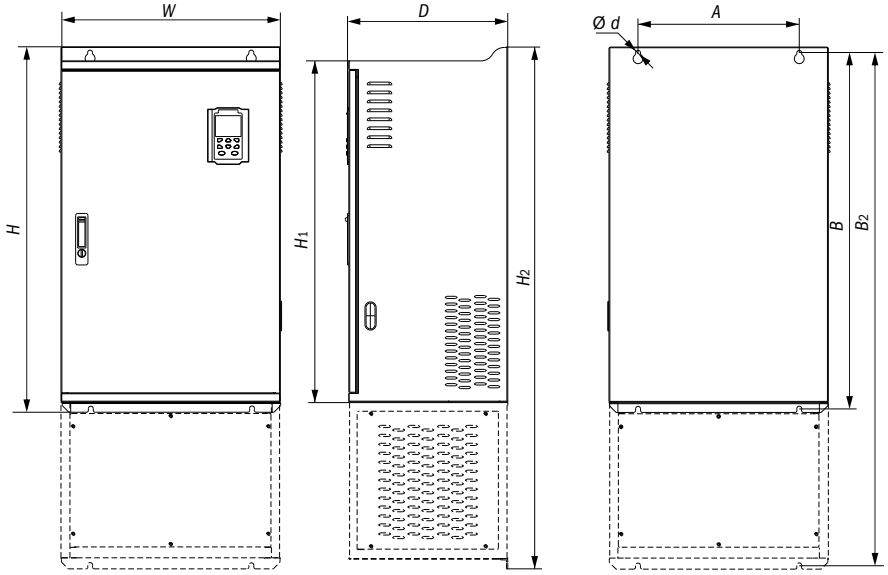
Габариты 1÷3 (0,75÷15 кВт)



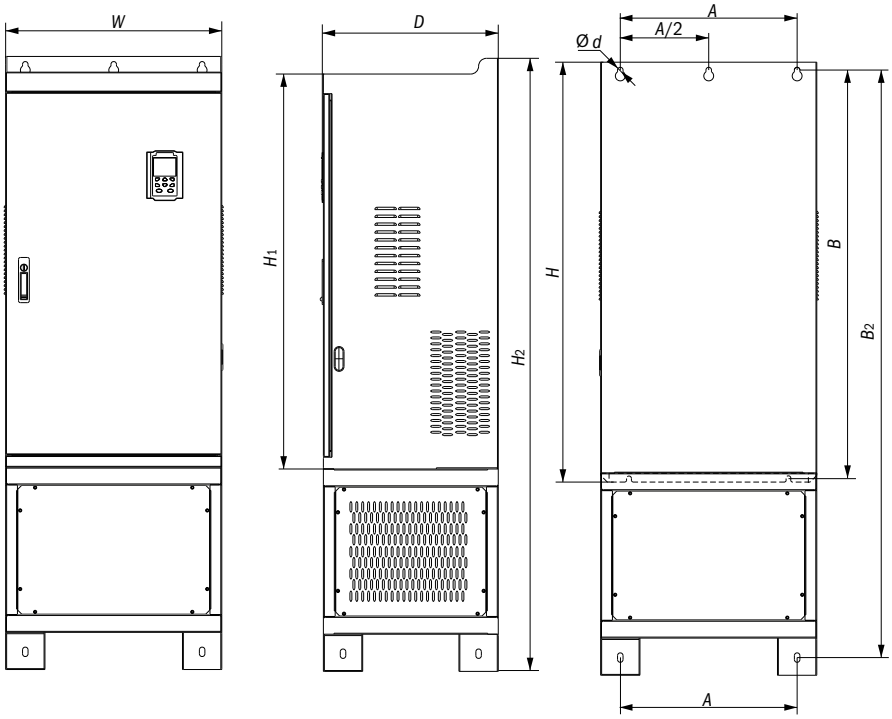
Габариты 4÷7 (18,5÷90 кВт)



Габариты 8÷11 (110÷250 кВт)

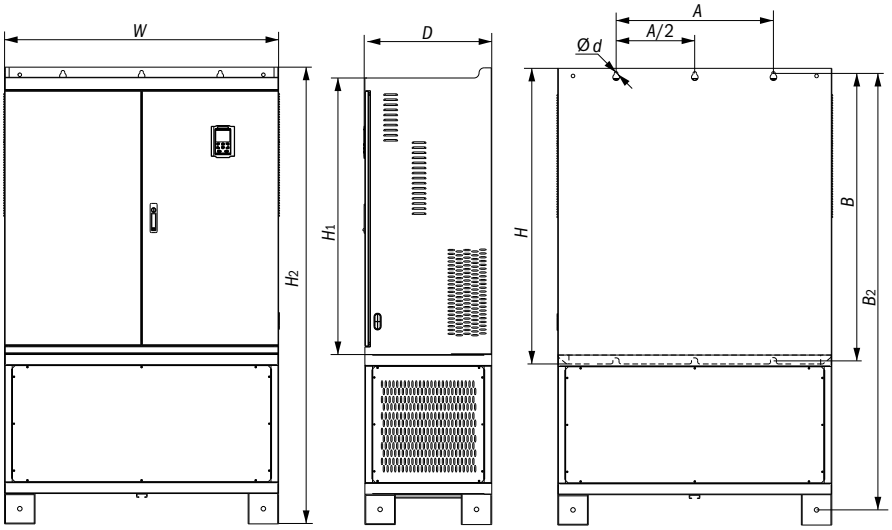


Габарит 12 (280÷315 кВт)



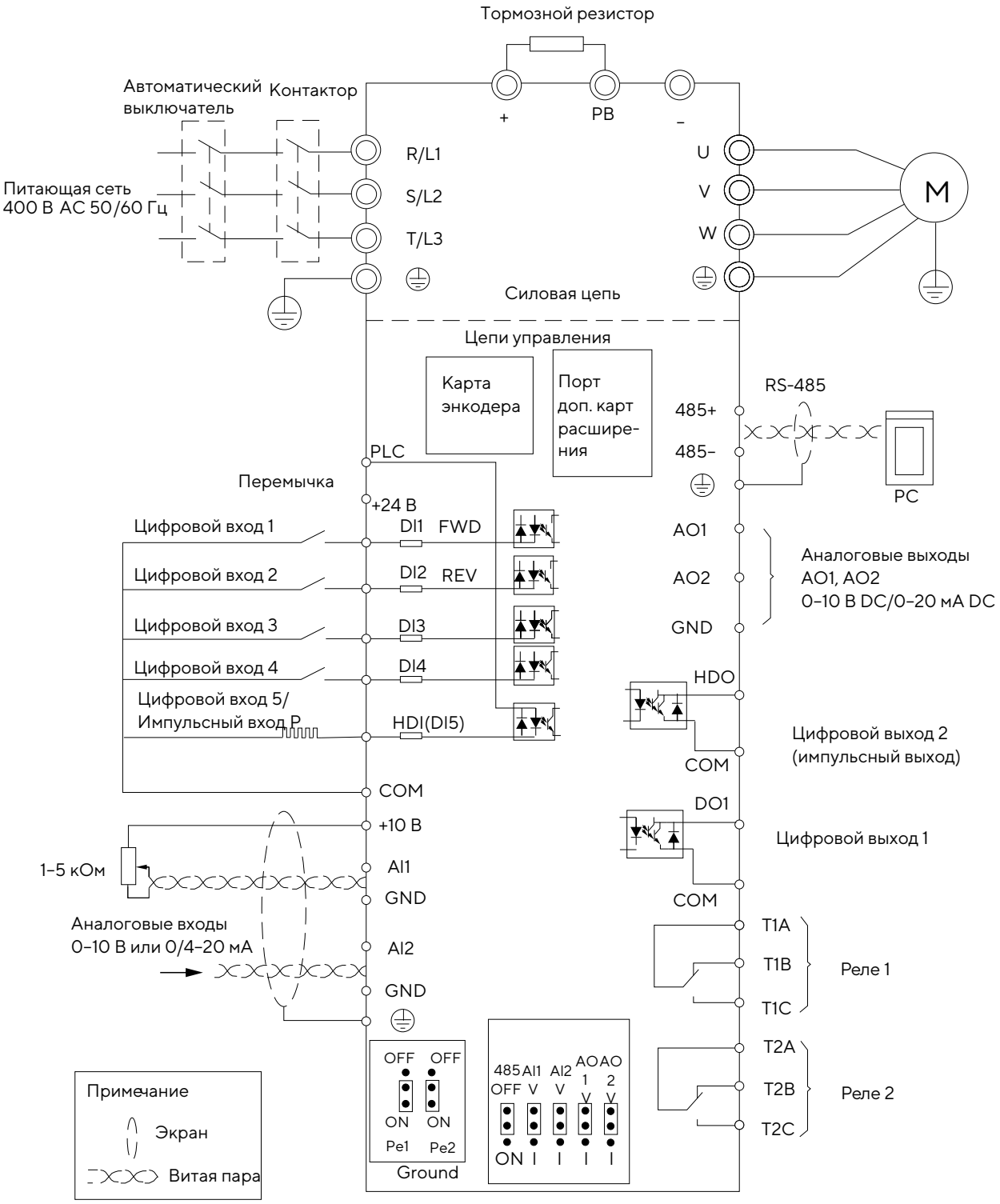
Габариты 7÷9 (110÷200 кВт) — стандартная модель без реактора и нижнего основания.
Реактор и нижнее основание — опционально.

Габариты 13÷15 (355÷710 кВт)

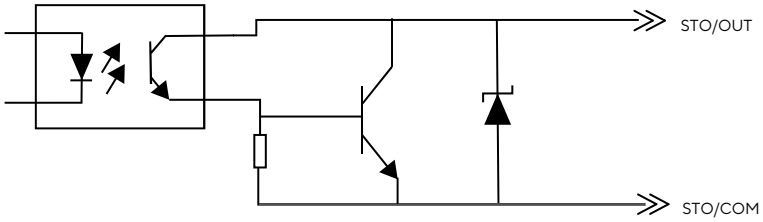


Габарит	Мощность, кВт	Внешний вид и установочные габариты, мм									
		A	*B*	B_2	*H*	H_1	H_2	*W*	*D*	*Ø d*	Крепежный винт
1	0,75÷4	87	206,5	–	215	–	–	100	170	5,0	M4×16
2	5,5÷7,5	113	239,5	–	250	–	–	130	180	5,0	M4×16
3	11÷15	153	299	–	310	–	–	170	193	6,0	M5×16
4	18,5÷22	165	350	–	370	335	–	210	205	6,0	M5×16
5	30÷37	218	438	–	452,5	424	–	260	230	7,0	M6×16
6	45÷55	250	535	–	555	520	–	320	275	10,0	M8×20
7	75÷90	280	620	–	640	605	–	350	290	10,0	M8×20
8	110	280	695	915	715	660	935	370	313	11,0	M8×25
9	132÷160	280	705	925	725	670	945	360	338	11,0	M8×25
10	185÷200	360	795	1145	816	762	1166	490	358	11,0	M10×25
11	220÷250	360	795	1145	816	762	1166	490	358	11,0	M10×25
		Установка на покрытие пола: H2×W×D = 1166×490×358									
12	280÷315	450	1045	1495	1075	1005	1560	550	450	13,0	M12×30
		Установка на покрытие пола: H2×W×D = 1560×550×450									
13	355÷400	630	1013	1425	1045	970	1495	730	450	13,0	M12×30
		Установка на покрытие пола: H2×W×D = 1495×730×450									
14	450÷500	660	1063	1505	1095	1020	1575	785	450	13,0	M12×30
		Установка на покрытие пола: H2×W×D = 1575×785×450									
15	560÷710	Только для установки на покрытие пола: H2×W×D = 1800×1080×500									M12×30

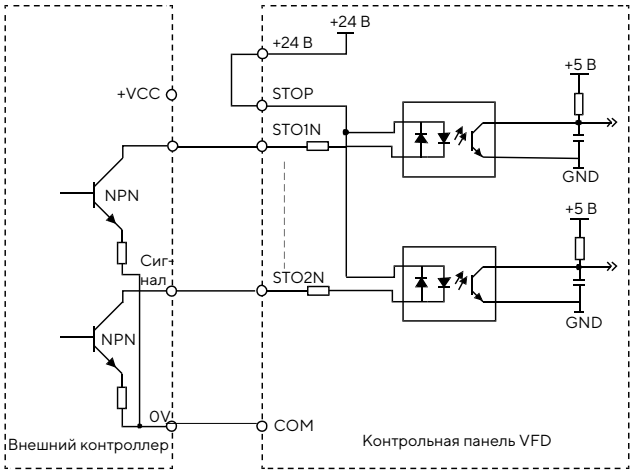
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



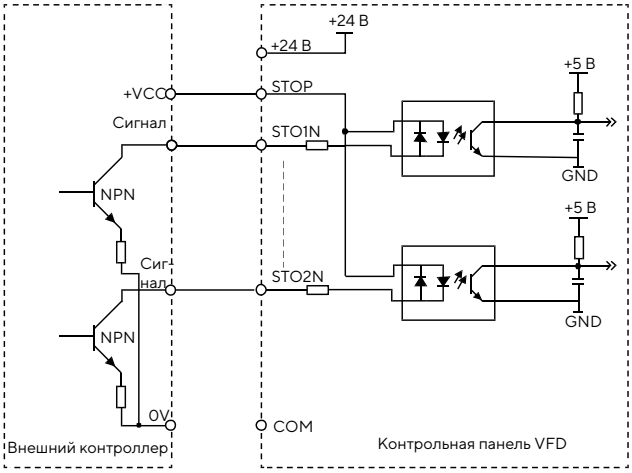
Описание функций выхода клемм STO



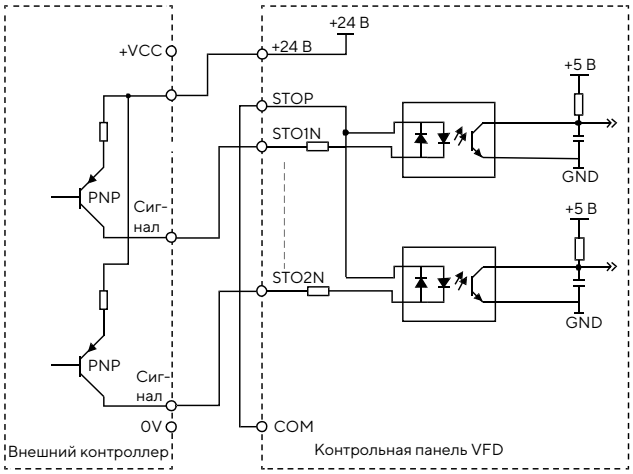
Описание функций входа клемм STO



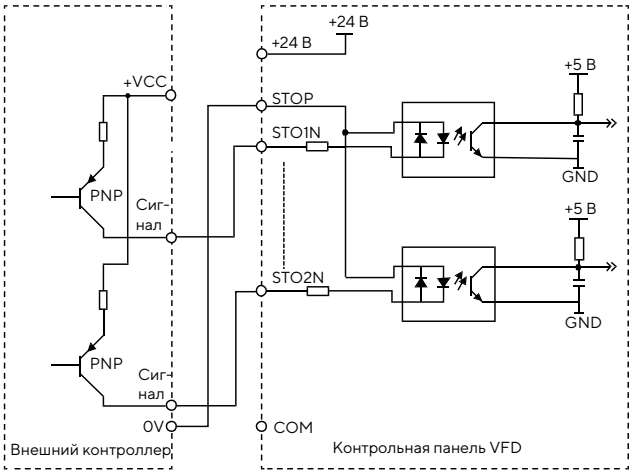
A: Режим NPN, внутренний источник +24 В



B: Режим NPN, внешний источник +24 В



C: Режим PNP, внутренний источник +24 В



D: Режим PNP, внешний источник +24 В

В новинках встроена плата расширения STO

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ K740 ONI

Современные промышленные преобразователи частоты K740 предназначены для ответственных применений в различных отраслях. Основной особенностью ПЧ K740 является удобная и быстрая интеграция в промышленную сеть предприятия за счет использования различных протоколов (Modbus RTU, Profibus), причем плата расширения Profibus изначально интегрирована в ПЧ K740 для соответствующих артикулов.

Векторное управление с обратной связью позволяет точно регулировать скорость вращения. Серия преобразователей частоты K740 включает в себя широкий диапазон мощностей и напряжений, в том числе 690 В для промышленных сетей.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий диапазон мощностей и напряжений: 0,75–630 кВт, 380 В; 22–700 кВт, 690 В.
- Управление как асинхронными, так и синхронными двигателями.
- Управление электродвигателем: скалярное (*V/f*), векторное без обратной связи (SVC), векторное (VC).
- Перегрузочная способность в HD-режиме 3 с до 180 % номинального тока.
- Встроенный ПЛК для простых задач программирования.
- Встроенная плата расширения Profibus (Modbus RTU опционально).
- Платы с защитным покрытием для тяжелых условий эксплуатации.
- Высокая точность поддержания скорости за счет использования различных датчиков обратной связи (энкодеры, резольвер).
- Встроенный дроссель в звене постоянного тока для ряда типоразмеров.
- Тормозной ключ и резистор опционально.
- Дополнительные платы расширения входов/выходов.

* Пример внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

K740-33-55G75PTRMZ

K740 – модель и серия преобразователя

Напряжение:
33 – 380 В, 3 фазы; **63** – 690 В, 3 фазы

Мощность, HD-режим, кВт:
0075G – 0,75; **022G** – 2,2;
30G – 30

Мощность, ND-режим, кВт:
0075P – 0,75; **022P** – 2,2;
30P – 30

Тормозной транзистор:
T – встроенный; **нет** – отсутствует

Дроссель постоянного тока:
R – встроенный; **нет** – отсутствует

Поддержка энкодера:
M – есть возможность управления с обратной связью;
нет – отсутствует

Поддержка Profibus:
Z – встроенная плата Profibus;
нет – встроенная плата Modbus TCP

АССОРТИМЕНТ

Габарит	Артикул	Наименование	Входной ток, А	Выходной ток, А	Масса, кг, не более
		380 В			
1	K740-33-0075GTM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 0,75 кВт 2,3 А тормоз энкодер ONI	3,4	2,3	2
1	K740-33-015GTM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 1,5 кВт 3,7 А тормоз энкодер ONI	5	3,7	2
1	K740-33-022GTM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 2,2 кВт 5,1 А тормоз энкодер ONI	5,8	5,1	2
2	K740-33-037G055PTM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 3,7–5,5 кВт 9–13 А тормоз энкодер ONI	10,5–15,5	9–13	2,6
2	K740-33-037G055PTMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 3,7–5,5 кВт 9–13 А тормоз энкодер Profibus ONI	10,5–15,5	9–13	2,6
3	K740-33-055G075PTM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 5,5–7,5 кВт 13–17 А тормоз энкодер ONI	15,5–20,5	13–17	5,4
3	K740-33-055G075PTMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 5,5–7,5 кВт 13–17 А тормоз энкодер Profibus ONI	15,5–20,5	13–17	5,4
3	K740-33-075G11PTM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 7,5–11 кВт 17–25 А тормоз энкодер ONI	20,5–26	17–25	5,4
3	K740-33-075G11PTMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 7,5–11 кВт 17–25 А тормоз энкодер Profibus ONI	20,5–26	17–25	5,4
4	K740-33-11G15PTRM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 11–15 кВт 25–32 А тормоз дроссель энкодер ONI	26–35	25–32	11
4	K740-33-11G15PTRMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 11–15 кВт 25–32 А тормоз дроссель энкодер Profibus ONI	26–35	25–32	11
4	K740-33-15G18PTRM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 15–18,5 кВт 32–37 А тормоз дроссель энкодер ONI	35–38	32–37	11
4	K740-33-15G18PTRMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 15–18,5 кВт 32–37 А тормоз дроссель энкодер Profibus ONI	35–38	32–37	11
5	K740-33-18G22PM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 18,5–22 кВт 37–45 А энкодер ONI	38–46	37–45	13,8
5	K740-33-18G22PMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 18,5–22 кВт 37–45 А энкодер Profibus ONI	38–46	37–45	13,8
5	K740-33-22G30PM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 22–30 кВт 45–60 А энкодер ONI	46–62	45–60	15
5	K740-33-22G30PMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 22–30 кВт 45–60 А энкодер Profibus ONI	46–62	45–60	15
5	K740-33-30G37PM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 30–37 кВт 60–75 А энкодер ONI	62–76	60–75	15
5	K740-33-30G37PMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 30–37 кВт 60–75 А энкодер Profibus ONI	62–76	60–75	15
6	K740-33-37G45PM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 37–45 кВт 75–90 А энкодер ONI	76–92	75–90	24
6	K740-33-37G45PMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 37–45 кВт 75–90 А энкодер Profibus ONI	76–92	75–90	24
6	K740-33-45G55PM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 45–55 кВт 90–110 А энкодер ONI	92–113	90–110	24
6	K740-33-45G55PMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 45–55 кВт 90–110 А энкодер Profibus ONI	92–113	90–110	24
7	K740-33-55G75PM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 55–75 кВт 110–152 А энкодер ONI	113–157	110–152	31
7	K740-33-55G75PMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 55–75 кВт 110–152 А энкодер Profibus ONI	113–157	110–152	31
7	K740-33-75G93PM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 75–93 кВт 152–176 А энкодер ONI	157–180	152–176	32
7	K740-33-75G93PMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 75–93 кВт 152–176 А энкодер Profibus ONI	157–180	152–176	32
8	K740-33-93G110PM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 93–110 кВт 176–210 А энкодер ONI	180–214	176–210	57
8	K740-33-93G110PMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 93–110 кВт 176–210 А энкодер Profibus ONI	180–214	176–210	57
8	K740-33-110G132PM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 110–132 кВт 210–253 А энкодер ONI	214–256	210–253	57
8	K740-33-110G132PMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 110–132 кВт 210–253 А энкодер Profibus ONI	214–256	210–253	57

Габарит	Артикул	Наименование	Входной ток, А	Выходной ток, А	Масса, кг, не более
9	K740-33-132G160PM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 132–160 кВт 253–300 А энкодер ONI	256–305	253–300	92
9	K740-33-132G160PMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 132–160 кВт 253–300 А энкодер Profibus ONI	256–305	253–300	92
9	K740-33-160G185PM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 160–185 кВт 300–340 А энкодер ONI	305–344	300–340	92
9	K740-33-160G185PMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 160–185 кВт 300–340 А энкодер Profibus ONI	305–344	300–340	92
9	K740-33-185G200PM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 185–200 кВт 340–380 А энкодер ONI	344–383	340–380	92
9	K740-33-185G200PMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 185–200 кВт 340–380 А энкодер Profibus ONI	344–383	340–380	92
10	K740-33-200G220PM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 200–220 кВт 380–420 А дроссель энкодер ONI	383–425	380–420	185
10	K740-33-200G220PMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 200–220 кВт 380–420 А дроссель энкодер Profibus ONI	383–425	380–420	185
10	K740-33-220GRM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 220 кВт 420 А дроссель G-режим энкодер ONI	425	420	185
10	K740-33-220GRMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 220 кВт 420 А дроссель G-режим энкодер Profibus ONI	425	420	185
10	K740-33-250PRM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 250 кВт 480 А дроссель P-режим энкодер ONI	484	480	185
10	K740-33-250PRMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 250 кВт 480 А дроссель P-режим энкодер Profibus ONI	484	480	185
11	K740-33-250G280PRM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 250–280 кВт 480–540 А дроссель энкодер ONI	484–543	480–540	240
11	K740-33-250G280PRMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 250–280 кВт 480–540 А дроссель энкодер Profibus ONI	484–543	480–540	240
11	K740-33-280G315PRM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 280–315 кВт 540–600 А дроссель энкодер ONI	543–605	540–600	240
11	K740-33-280G315PRMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 280–315 кВт 540–600 А дроссель энкодер Profibus ONI	543–605	540–600	240
11	K740-33-315G355PRM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 315–355 кВт 600–680 А дроссель энкодер ONI	605–714	600–680	240
11	K740-33-315G355PRMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 315–355 кВт 600–680 А дроссель энкодер Profibus ONI	605–714	600–680	240
12	K740-33-355G375PRM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 355–375 кВт 680–710 А дроссель энкодер ONI	683–714	680–710	500
12	K740-33-355G375PRMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 355–375 кВт 680–710 А дроссель энкодер Profibus ONI	683–714	680–710	500
12	K740-33-375GRM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 375 кВт 710 А дроссель G-режим энкодер ONI	714	710	500
12	K740-33-375GRMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 375 кВт 710 А дроссель G-режим энкодер Profibus ONI	714	710	500
12	K740-33-400PRM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 400 кВт 750 А дроссель P-режим энкодер ONI	753	750	450
12	K740-33-400PRMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 400 кВт 750 А дроссель P-режим энкодер Profibus ONI	753	750	450
12	K740-33-400GRM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 400 кВт 750 А дроссель G-режим энкодер ONI	753	750	450
12	K740-33-400GRMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 400 кВт 750 А дроссель G-режим энкодер Profibus ONI	753	750	450
12	K740-33-500PRM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 500 кВт 930 А дроссель P-режим энкодер ONI	934	930	450
12	K740-33-500PRMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 500 кВт 930 А дроссель P-режим энкодер Profibus ONI	934	930	450
12	K740-33-500GRM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 500 кВт 930 А дроссель G-режим энкодер ONI	934	930	500
12	K740-33-500GRMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 500 кВт 930 А дроссель G-режим энкодер Profibus ONI	934	930	500
12	K740-33-630GRM	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 630 кВт 1200 А дроссель G-режим энкодер ONI	1206	1200	500
12	K740-33-630GRMZ	ПЧ K740 380 В, 3 фазы, 630 кВт 1200 А дроссель G-режим энкодер Profibus ONI	1206	1200	500

Продолжение таблицы см. на стр. 144

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 143

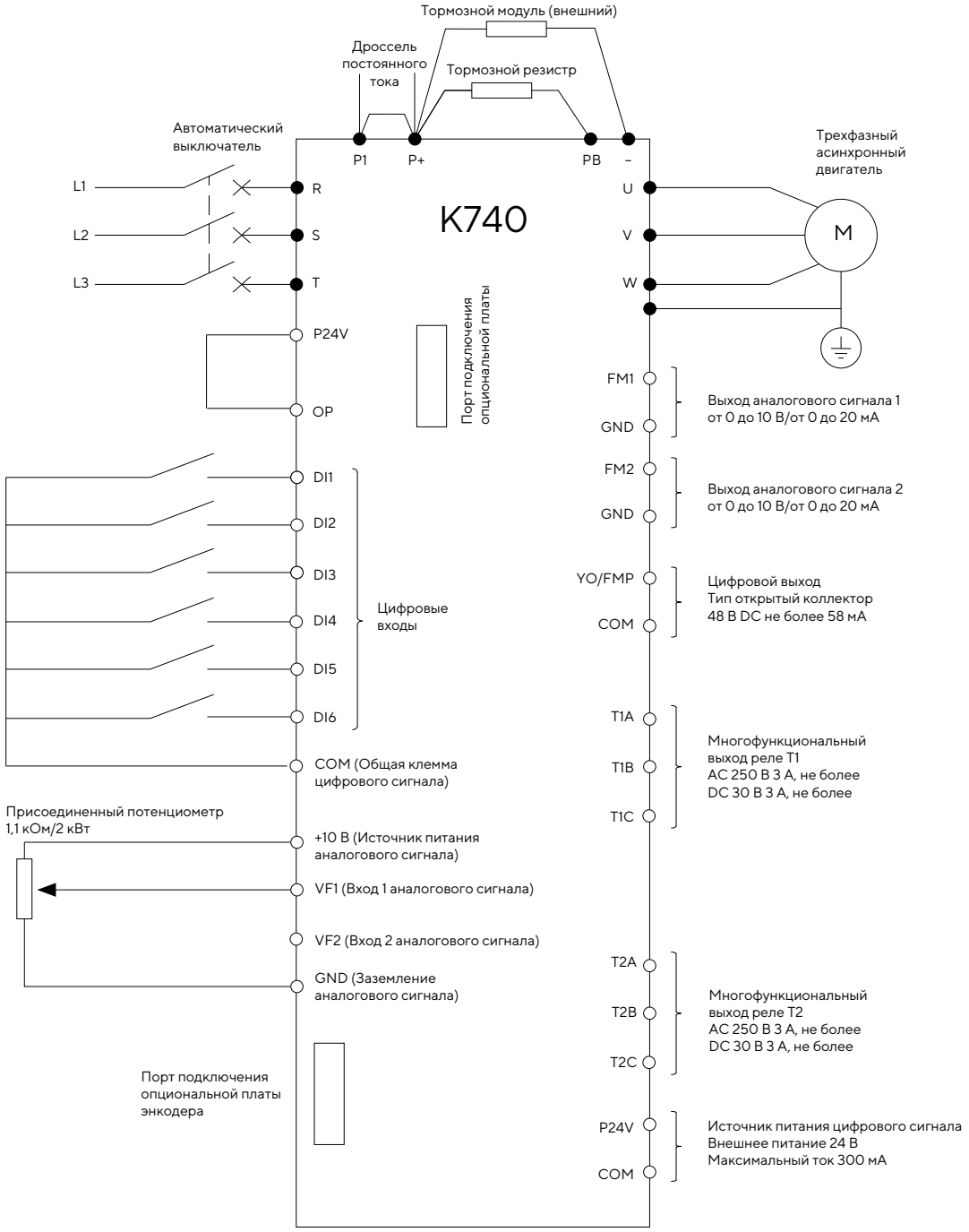
Габарит	Артикул	Наименование	Входной ток, А	Выходной ток, А	Масса, кг, не более
		690 В			
13	K740-63-22G30PM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 22–30 кВт 28–38 А энкодер ONI	30–40	28–38	35
13	K740-63-22G30PMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 22–30 кВт 28–38 А энкодер Profibus ONI	30–40	28–38	35
13	K740-63-30G37PM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 30–37 кВт 38–46 А энкодер ONI	40–49	38–46	35
13	K740-63-30G37PMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 30–37 кВт 38–46 А энкодер Profibus ONI	40–49	38–46	35
14	K740-63-37G45PM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 37–45 кВт 46–56 А энкодер ONI	49–59	46–56	50
14	K740-63-37G45PMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 37–45 кВт 46–56 А энкодер Profibus ONI	49–59	46–56	50
14	K740-63-45G55PM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 45–55 кВт 56–68 А энкодер ONI	59–72	56–68	50
14	K740-63-45G55PMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 45–55 кВт 56–68 А энкодер Profibus ONI	59–72	56–68	50
14	K740-63-55G75PM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 55–75 кВт 68–92 А энкодер ONI	72–97	68–92	60
14	K740-63-55G75PMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 55–75 кВт 68–92 А энкодер Profibus ONI	72–97	68–92	60
15	K740-63-75G93PM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 75–93 кВт 92–110 А энкодер ONI	97–116	92–110	79
15	K740-63-75G93PMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 75–93 кВт 92–110 А энкодер Profibus ONI	97–116	92–110	79
15	K740-63-93G110PM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 93–110 кВт 110–132 А энкодер ONI	116–139	110–132	89
15	K740-63-93G110PMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 93–110 кВт 110–132 А энкодер Profibus ONI	116–139	110–132	89
15	K740-63-110G132PM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 110–132 кВт 132–155 А энкодер ONI	139–163	132–155	89
15	K740-63-110G132PMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 110–132 кВт 132–155 А энкодер Profibus ONI	139–163	132–155	89
16	K740-63-132G160PRM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 132–160 кВт 155–180 А дроссель энкодер ONI	163–190	155–180	260
16	K740-63-132G160PRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 132–160 кВт 155–180 А дроссель энкодер Profibus ONI	163–190	155–180	260
16	K740-63-160G185PRM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 160–185 кВт 180–210 А дроссель энкодер ONI	190–221	180–210	270
16	K740-63-160G185PRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 160–185 кВт 180–210 А дроссель энкодер Profibus ONI	190–221	180–210	270
16	K740-63-185G220PM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 185–220 кВт 210–245 А дроссель энкодер ONI	221–258	210–245	270
16	K740-63-185G220PRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 185–220 кВт 210–245 А дроссель энкодер Profibus ONI	221–258	210–245	270
16	K740-63-220G250PRM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 220–250 кВт 245–275 А дроссель энкодер ONI	258–290	245–275	290
16	K740-63-220G250PRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 220–250 кВт 245–275 А дроссель энкодер Profibus ONI	258–290	245–275	290
16	K740-63-250G280PRM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 250–280 кВт 275–305 А дроссель энкодер ONI	290–321	275–305	290
16	K740-63-250G280PRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 250–280 кВт 275–305 А дроссель энкодер Profibus ONI	290–321	275–305	290
17	K740-63-280G315PRM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 280–315 кВт 305–345 А дроссель энкодер ONI	321–364	305–345	310
17	K740-63-280G315PRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 280–315 кВт 305–345 А дроссель энкодер Profibus ONI	321–364	305–345	310
17	K740-63-315G355PRM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 315–355 кВт 345–390 А дроссель энкодер ONI	364–411	345–390	310
17	K740-63-315G355PRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 315–355 кВт 345–390 А дроссель энкодер Profibus ONI	364–411	345–390	310
17	K740-63-355G400PRM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 355–400 кВт 390–430 А дроссель энкодер ONI	411–453	390–430	310
17	K740-63-355G400PRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 355–400 кВт 390–430 А дроссель энкодер Profibus ONI	411–453	390–430	310

Габарит	Артикул	Наименование	Входной ток, А	Выходной ток, А	Масса, кг, не более
18	K740-63-400GRM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 400 кВт 430 А дроссель G-режим энкодер ONI	453	430	550
18	K740-63-400GRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 400 кВт 430 А дроссель G-режим энкодер Profibus ONI	453	430	550
18	K740-63-500PRM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 500 кВт 540 А дроссель P-режим энкодер ONI	569	540	550
18	K740-63-500PRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 500 кВт 540 А дроссель P-режим энкодер Profibus ONI	569	540	550
18	K740-63-500GRM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 500 кВт 540 А дроссель G-режим энкодер ONI	569	540	550
18	K740-63-500GRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 500 кВт 540 А дроссель G-режим энкодер Profibus ONI	569	540	550
18	K740-63-600PRM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 600 кВт 630 А дроссель P-режим энкодер ONI	664	630	550
18	K740-63-600PRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 600 кВт 630 А дроссель P-режим энкодер Profibus ONI	664	630	550
18	K740-63-600GRM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 600 кВт 630 А дроссель G-режим энкодер ONI	664	630	550
18	K740-63-600GRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 600 кВт 630 А дроссель G-режим энкодер Profibus ONI	664	630	550
18	K740-63-700PRM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 700 кВт 720 А дроссель P-режим энкодер ONI	758	720	550
18	K740-63-700PRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 700 кВт 720 А дроссель P-режим энкодер Profibus ONI	758	720	550
18	K740-63-700GRM	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 700 кВт 720 А дроссель G-режим энкодер ONI	758	720	550
18	K740-63-700GRMZ	ПЧ K740 690 В, 3 фазы, 700 кВт 720 А дроссель G-режим энкодер Profibus ONI	758	720	550

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

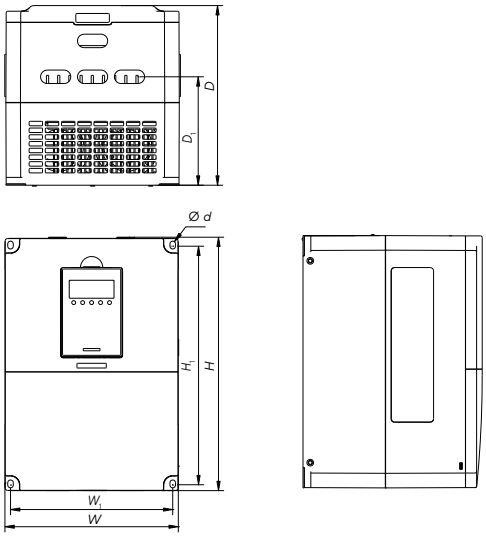
Параметр		Технические характеристики
Способ управления		Скалярное управление (*V/F*); векторное управление с открытым контуром (SVC); векторное управление с обратной связью (FVC)
Погрешность управления скоростью, %		SVC: 0,5. VC: 0,2
Кривая *V/f*		Тип кривой напряжения/частоты: прямая линия, многоточечный, функция мощности, разделение напряжения/частоты
Перегрузочная способность		HD: 150 % номинального тока – 60 с; 180 % номинального тока – 3 с
Пусковой момент		HD: 0,25 Гц/150 % (SVC), 180 %/0 Гц (VC); ND: 100 %/0,5 Гц
Пределы регулирования скорости		1:100 (SVC), 1:1000 (VC)
Компенсация крутящего момента		Компенсация крутящего момента, ручная настройка (0,1÷30,0 %)
Входы/выходы	Источник питания +24 В	Максимальный выходной ток 300 мА, не имеет функции защиты от перегрузки
	Входные клеммы	5 цифровых входов DI1÷DI5 в базовой комплектации. 4 дополнительных входа DI6÷DI9 на плате расширения (опция). 2 аналоговых входа, от 0 до 10 В или от 0/4 до 20 мА. 1 дополнительный аналоговый вход на плате расширения от 0 до 10 В (опция)
	Выходные клеммы	2 аналоговых выхода, от 0 до 10 В или от 0 до 20 мА. 2 цифровых выхода (открытый коллектор) на плате расширения (опция). 1 цифровой выход (открытый коллектор). 1 высокочастотный импульсный выход (открытый коллектор) 0÷100 кГц. 2 реле
	Источники управления	Клавиатура, входы/выходы, связь RS-485 или Profibus (на выбор при заказе)
Функции	Источник задания частоты	14 видов основных источников задания частоты. 14 видов вспомогательных источников задания частоты
	Время ускорения и замедления	Несколько способов комбинированного переключения между источниками задания 4 времен линейного ускорения, S-кривая 1, S-кривая 2
	Экстренный останов	Мгновенное отключение выхода преобразователя частоты
	Ступенчатая скорость	Можно задать максимум 16 разных скоростей путем различных комбинаций переключения клемм многоступенчатой скорости
	Управление толчкового режима	Время работы на толчковой скорости, направление и частота настраиваются отдельно. Есть возможность выбора приоритета толчковой скорости
	Поиск скорости	Преобразователь частоты отслеживает скорость вращения двигателя перед пуском
	Встроенный ПИД	Есть, может поддерживать определенный параметр системы с датчиком обратной связи
	Функция AVR	Обеспечивается стабильность выходного напряжения при колебаниях напряжения сети
	Торможение постоянным током	Осуществляет быстрый и стабильный останов
	Компенсация скольжения	Компенсирует отклонения скорости вращения, вызванные увеличением нагрузки
	Перескок частот	Препятствует работе на частоте резонанса нагрузки
	ПЛК	Встроенная простая логическая ПЛК, виртуальный вход и выходы, встроенный блок сравнения и логический блок, резервное копирование и восстановление параметров, протокол ошибок
Аналоговый вход (AI)		2 точки (AI: 0÷5 В, 0÷10 В (12 бит), 0/4÷20 мА (11 бит))
Входы/выходы	Цифровой вход (DI)	5 точек
	Аналоговый выход (AO)	1 точка (FM: 0÷10 В (10 бит))
	Цифровой выход (DO)	1 точка высокочастотный импульсный выход (открытый коллектор) 0÷100 кГц
	Релейный (RO)	2 точки
	Интерфейс	RS-485, протокол Modbus или Profibus, поддержка энкодера (опционально, с помощью платы расширения)

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

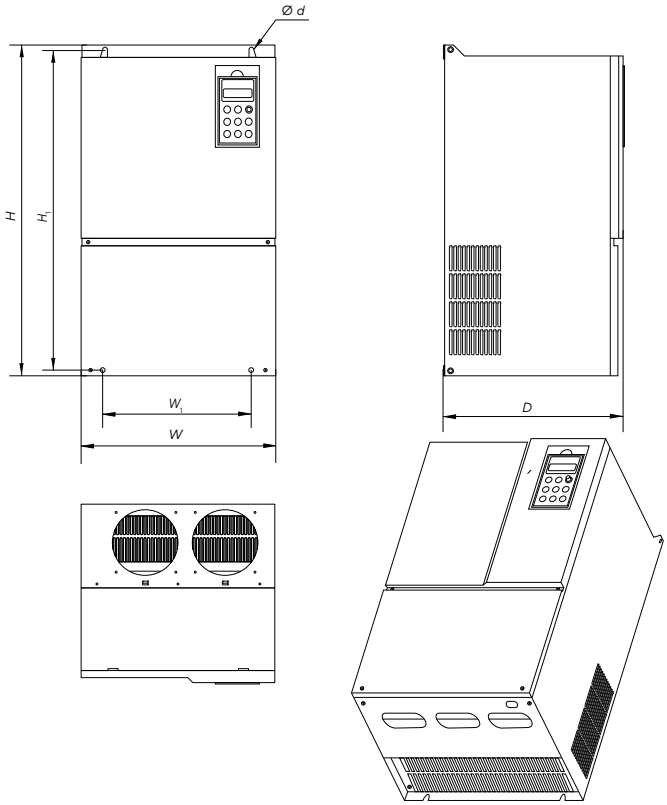


ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

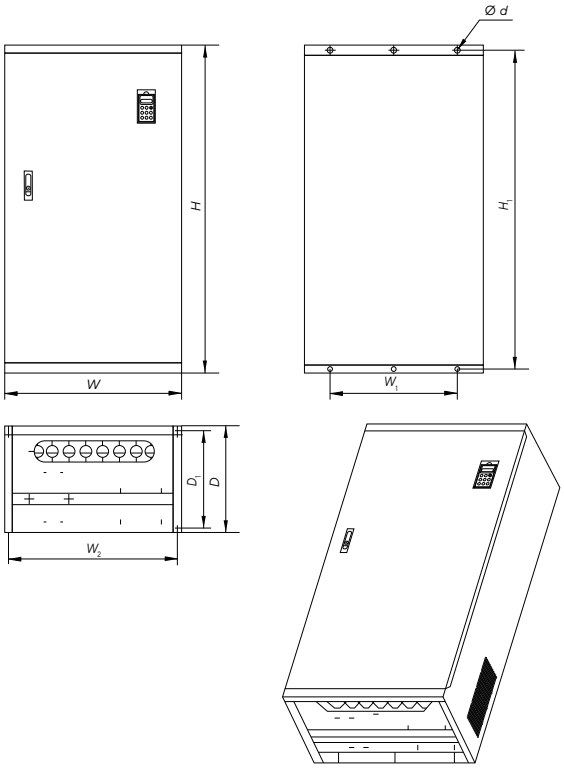
Габариты 1÷3



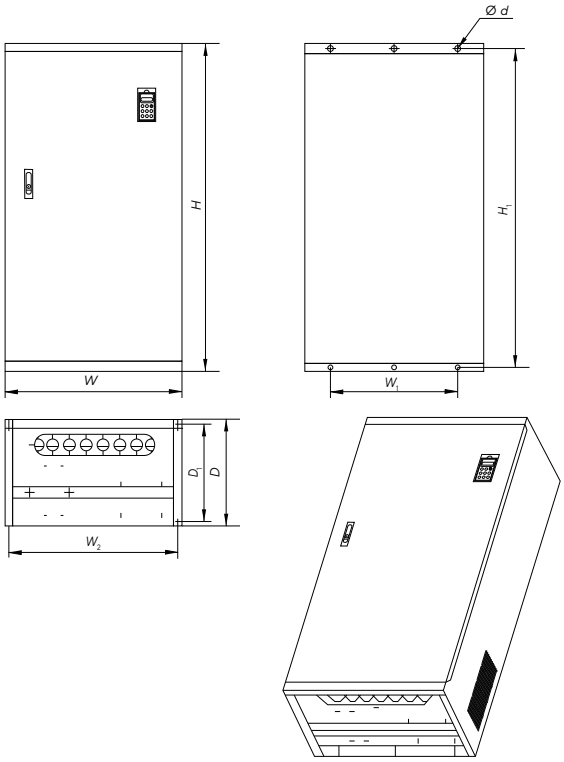
Габариты 4÷7, 13÷14



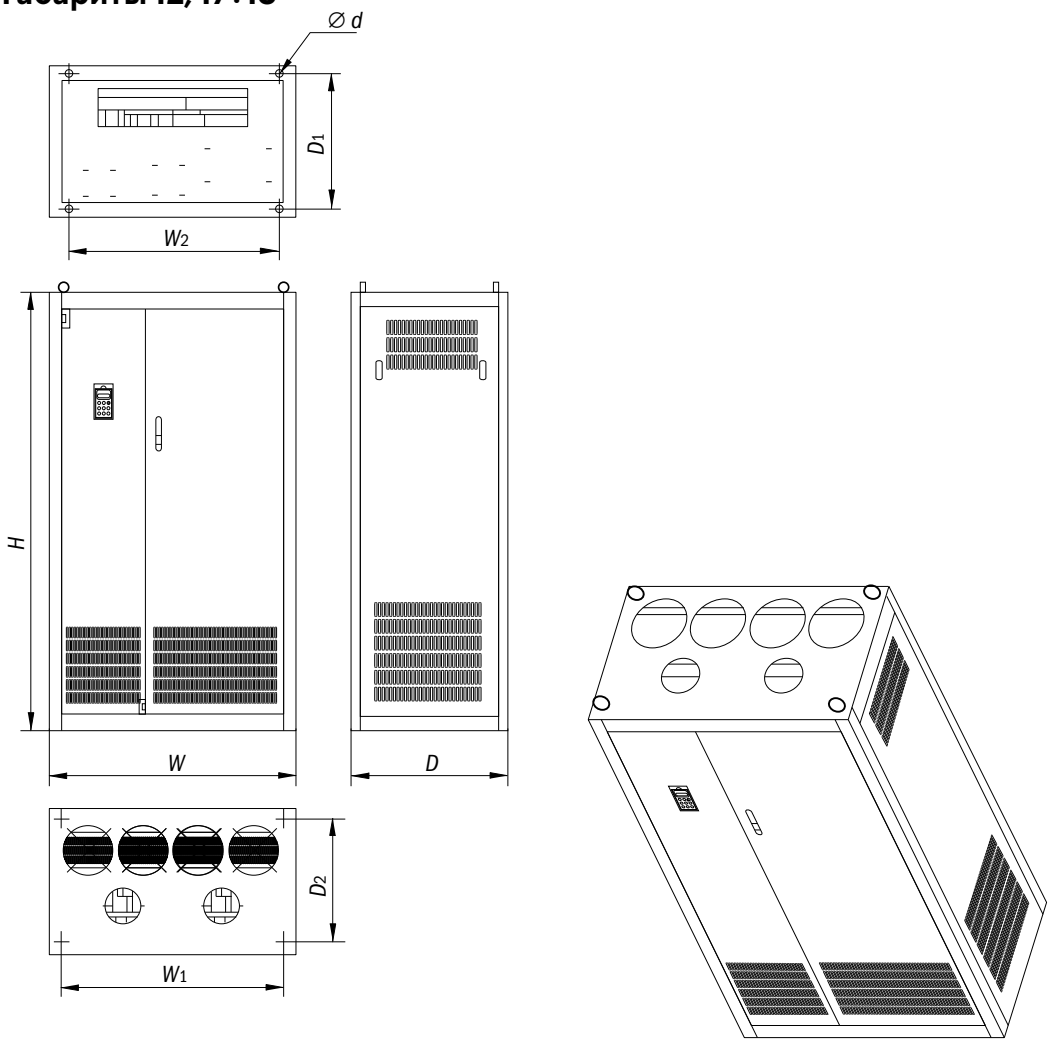
Габариты 8÷9, 15



Габариты 10÷11, 16



Габариты 12, 17÷18



Габарит	Внешний вид и установочные габариты, мм										
	W	W_1	W_2	*H*	H_1	H_2	*D*	D_1	D_2	D_3	Ø *d*
1	130	120	–	180	170	154	148	85	–	–	5
2	155	145	–	225	215	199	160	97	–	–	5
3	200	188	–	300	288	270	170	130	–	–	6
4	250	180	–	420	405	–	189	–	–	–	7
5	300	190	–	460	445	–	209	–	–	–	7
6	355	290	–	530	515	–	257	–	–	–	9
7	390	290	–	600	585	–	257	–	–	–	9
8	470	300	435	435	750	720	305	270	–	–	13
9	530	350	495	495	950	920	375	345	–	–	13
10	620	450	580	580	1250	1210	420	380	–	–	15
11	700	500	600	600	1400	1360	420	380	–	–	15
12	1000	900	850	1800	–	600	600	550	500	300	16
13	355	220	–	540	525	–	297	–	–	–	7
14	400	300	–	720	690	–	312	–	–	–	12
15	540	420	505	505	1000	970	360	330	–	–	14
16	540	420	496	496	1170	1130	400	360	–	–	13
17	800	700	700	1800	–	600	600	500	500	390	16
18	1000	900	850	1800	–	600	600	550	500	436	16

ТЕПЛОПОТЕРИ

Артикул	Теплопотери, кВт
K740-33-0075G	0,038
K740-33-015G	0,078
K740-33-022G	0,110
K740-33-037G055P	0,185
K740-33-055G075P	0,275
K740-33-075G11P	0,380
K740-33-11G15P	0,550
K740-33-15G18P	0,750
K740-33-18G22P	0,925
K740-33-22G30P	1,115
K740-33-30G37P	1,125
K740-33-37G45P	1,350
K740-33-45G55P	1,380
K740-33-55G75P	1,650
K740-33-75G93P	2,250
K740-33-93G110P	2,790
K740-33-110G132P	3,300
K740-33-132G160P	3,960
K740-33-160G185P	4,800
K740-33-185G200P	5,550
K740-33-200G220P	6,000
K740-33-220P	6,000
K740-33-250P	6,600
K740-33-250G280P	7,500
K740-33-280G315P	8,400
K740-33-315G355P	9,450
K740-33-355G375P	10,650
K740-33-375G	11,250

Артикул	Теплопотери, кВт
K740-33-400P	11,250
K740-33-400G	12,000
K740-33-500P	13,500
K740-33-500G	15,000
K740-33-630G	18,900
K740-63-22G30P	0,900
K740-63-30G37P	1,110
K740-63-37G45P	1,350
K740-63-45G55P	1,650
K740-63-55G75P	2,250
K740-63-75G93P	2,790
K740-63-93G110P	3,300
K740-63-110G132P	3,960
K740-63-132G160P	4,800
K740-63-160G185P	5,550
K740-63-185G200P	6,000
K740-63-200G220P	6,600
K740-63-250G280P	8,400
K740-63-280G315P	9,450
K740-63-315G355P	10,650
K740-63-355G400P	12,000
K740-63-400G	13,500
K740-63-500P	15,000
K740-63-500G	16,500
K740-63-600P	16,500
K740-63-600G	18,000
K740-63-700P	21,000
K740-63-700G	24,300

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Список защит
Защита от повышенных токов в различных режимах работы ПЧ
Защита от повышенного напряжения в различных режимах работы ПЧ
Защита от перегрузки преобразователя частоты
Защита от перегрузки электродвигателя
Защита от пониженного напряжения цепи постоянного тока
Защита от потери входной фазы и дисбаланса входного напряжения
Защита от потери выходной фазы
Защита от короткого замыкания двигателя на землю
Защита от ошибочных настроек двигателя
Защита от резких отклонений/превышений скорости
Защита от неисправностей модуля IGBT
Защита от перегрева ПЧ
Защита от перегрева электродвигателя
Защита от внешних сбоев
Защита от потери обратной связи ПИД
Защита от обрыва энкодера
Защита от обрывов связи
Защита от блокировки ротора
Защита от падения нагрузки
Защита от опрокидывания
Защита от неполадок EEPROM

Дополнительные аксессуары	
Плата коммуникации EC-K740-485	Интерфейс RS-485, протокол Modbus RTU
Плата коммуникации EC-K740-DP	Интерфейс RJ-45, протокол ProfiBus
Панель управления EC-K740-LED1	LED-панель управления для ПЧ K740, типоразмер 1
Панель управления EC-K740-LCD1	LCD-панель управления для ПЧ K740, типоразмер 1
Комплект монтажный EC-K740-EXT-S	Комплект монтажный для панели оператора ПЧ K740, типоразмер 1
Панель управления EC-K740-LED2	LED-панель управления для ПЧ K740, типоразмер 2
Панель управления EC-K740-LCD2	LCD-панель управления для ПЧ K740, типоразмер 2
Комплект монтажный EC-K740-EXT-B	Комплект монтажный для панели оператора ПЧ K740, типоразмер 2
Плата расширения входов/выходов EC-K740-IO1	4 цифровых входа; 1 аналоговый вход; 2 цифровых выхода; интерфейс RS-485; протокол Modbus RTU
Плата расширения входов/выходов EC-K740-IO2	4 цифровых входа; 1 аналоговый вход; 2 цифровых выхода
Плата расширения энкодера EC-K740-PG2	Плата подключения энкодера 5 В
Плата расширения энкодера EC-K740-PG2	Плата подключения энкодера 24 В
Плата расширения энкодера EC-K740-PG2	Плата подключения sin/cos-энкодера

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ FC-230 ONI

Преобразователи частоты ONI FC-230 являются бюджетным решением для автоматизации электропривода систем вентиляции, кондиционирования и водоснабжения. Предоставляют большой выбор функций управления электроприводом, таких как ПИД-регулятор, встроенный упрощенный ПЛК, функции колебательной частоты и многие другие функциональные возможности. Встроенный интерфейс связи с поддержкой промышленного протокола Modbus RTU позволяет включать данные ПЧ в системы автоматизации и диспетчеризации высшего уровня.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактный корпус с высокой плотностью мощности и независимым воздушным потоком.
- Свободно программируемые функции, назначаемые на входы и выходы.
- Наличие логических и операционных функций.
- Встроенный счетчик электроэнергии.
- Отдельное меню с самыми востребованными настройками для быстрого ввода в эксплуатацию.
- Возможность работы ПЧ с колеблющейся заданной частотой.
- Возможность подключения высокоскоростного датчика и подсчет количества импульсов.
- Возможность реализации подсчета длины с помощью импульсных датчиков.

* Пример внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

FC-230-21-022 T

Преобразователи частоты

Серия ПЧ

Напряжение питания:
- **21** – 200-230 В, 1 фаза;
- **33** – 380-400 В, 3 фазы

Код мощности:
- **делитель:** 0 – 10, 00 – 100;
- **значение:** 22;
- **итог:** 2,2 кВт

Тормозной модуль:
- **T** – встроен;
- **нет** – отсутствует

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Технические характеристики
Вход	Номинальное напряжение, В	1 фаза: 200–240 3 фазы: 380–480
	Номинальная частота, Гц	48–62
Выход	Напряжение, В	0 – входное напряжение
	Частота, Гц	0–300
	Перегрузочная способность	150 % – 60 с 180 % – 3 с
Управление	Режим управления	*V/f* – скалярное управление SVC – векторное управление с открытым контуром
	Несущая частота, кГц	1–15
	Точность частоты	1:100 (SVC); 1:50 (*V/f*)
	Пусковой момент	0,5 Гц/100 %; 1 Гц/150 % (SVC)
	Разрешение уставки частоты	Цифровая уставка: 0,01 Гц. Аналоговая уставка: 0,1 % максимальной частоты
	Точность выходной частоты	Цифровая уставка: 0,01 Гц. Аналоговая уставка: 2 % максимальной частоты
	Время разгона/торможения, с	0–3600
	Компенсация крутящего момента, %	0–30
	Кривые *V/f*	Изменяемая кривая и три кривые с понижением крутящего момента

Продолжение таблицы см. на стр. 154

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 153

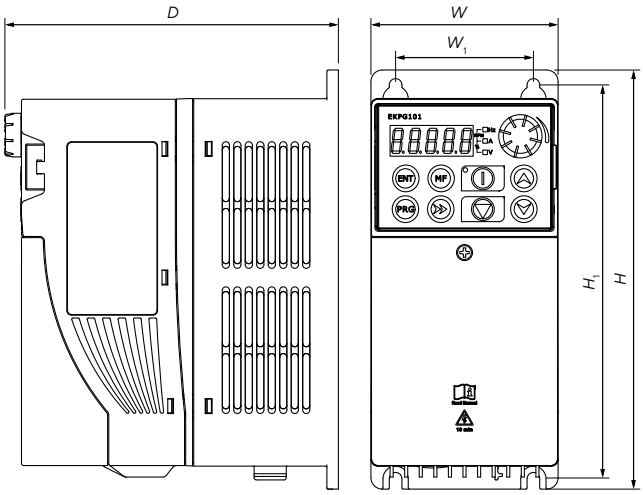
Параметр		Технические характеристики
Основные функции	Торможение постоянным током	Стартовая частота: 0–100 % максимальной частоты. Ток: 0–300 % номинального тока двигателя. Время торможения: 0–60 с
	Динамическое торможение	Коэффициент торможения: 0–100 %. Напряжение шины DC: 350–390 В, 650–780 В
	Толчковый режим	Диапазон частоты: 0 – максимальная частота. Время разгона/торможения: 0,1–600 с. Интервал: 0,1–600 с
	Многоступенчатая скорость	16 ступеней скорости, выбираемых через клеммный терминал
	AVR	Автоматическое поддержание выходного напряжения при нахождении входного напряжения в допустимых пределах
	Интерфейс связи	Протокол Modbus RTU для обеспечения связи со сторонним оборудованием
Дополни-тельные функции	Колебательная частота	Колебания частоты вокруг настраиваемой центральной точки
	Упрощенный ПЛК	16-сегментный упрощенный ПЛК
	Контроль длины	Возможность контроля длины
	Встроенный ПИД-регулятор	Управление технологическим процессом при помощи встроенного ПИД-регулятора с закрытым контуром регулирования
	Возможности	2 программируемых логических модуля; модуль конверсии «двоичное/десятичное»; 2 программируемых компаратора; 3 программируемых арифметических модуля
Взаимодей-ствие	Канал уставки частоты	Панель оператора, потенциометр, многоступенчатая скорость, аналоговый вход, интерфейс связи, дополнительные функции
	Канал подачи команд	Панель оператора, клеммный терминал, интерфейс связи
	Цифровой вход	6 цифровых свободно программируемых входов; DI6 – высокоскоростной вход (до 50 кГц)
	Цифровой выход	2 программируемых цифровых выхода
		DO2 – высокоскоростной выход (до 50 кГц)
	Аналоговый вход	2 аналоговых входа: AI1: 0–10 В, 0–20 мА; AI2: 0–10 В
	Аналоговый выход	2 аналоговых выхода: AO1: 0–10 В, 0–20 мА; AO2: 0–10 В
	Релейный выход	Программируемый релейный выход: AC250V/3A (cos φ = 1); AC250V/1A (cos φ = 0,4); DC30V/3A
Прочее	Температура эксплуатации, °C	–10...+40
	Место установки	Влажность должна быть не более 90 %, без образования конденсата. Отсутствие капель воды, пара, пыли и металлической пыли. Дистанцирование от легковоспламеняющихся, взрывоопасных и агрессивных газов и жидкостей платформа должна быть прочной и иметь вибрацию <5,9 мм/с² (0,6*g*). Дистанцирование от источника электромагнитных помех
	Степень защиты	IP20
	Охлаждение	Принудительное

АССОРТИМЕНТ

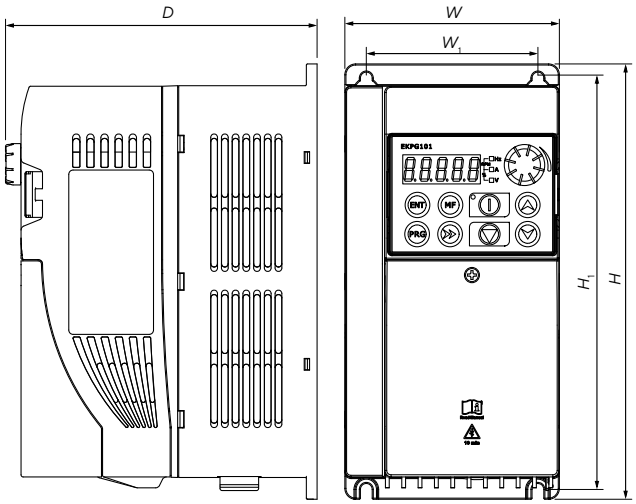
Габарит	Артикул	Наименование	Входной ток, А	Выходной ток, А
1	FC-230-21-0040T	Преобразователь частоты FC-230, 1 фаза 0,4 кВт 2,5 А со встроенным тормозом ONI	6	2,5
1	FC-230-21-0075T	Преобразователь частоты FC-230, 1 фаза 0,75 кВт 4 А со встроенным тормозом ONI	9,5	4
1	FC-230-21-015T	Преобразователь частоты FC-230, 1 фаза 1,5 кВт 7 А со встроенным тормозом ONI	15	7
2	FC-230-21-022T	Преобразователь частоты FC-230, 1 фаза 2,2 кВт 10 А со встроенным тормозом ONI	25	10
3	FC-230-21-040T	Преобразователь частоты FC-230, 1 фаза 4 кВт 17 А со встроенным тормозом ONI	40	17
1	FC-230-33-0075T	Преобразователь частоты FC-230, 3 фазы 0,75 кВт 2,5 А со встроенным тормозом ONI	3,2	2,5
1	FC-230-33-015T	Преобразователь частоты FC-230, 3 фазы 1,5 кВт 4 А со встроенным тормозом ONI	5	4
1	FC-230-33-022T	Преобразователь частоты FC-230, 3 фазы 2,2 кВт 5,2 А со встроенным тормозом ONI	7	5,2
2	FC-230-33-040T	Преобразователь частоты FC-230, 3 фазы 4 кВт 9 А со встроенным тормозом ONI	11	9
3	FC-230-33-055T	Преобразователь частоты FC-230, 3 фазы 5,5 кВт 13 А со встроенным тормозом ONI	15	13
3	FC-230-33-075T	Преобразователь частоты FC-230, 3 фазы 7,5 кВт 17 А со встроенным тормозом ONI	20	17

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Габарит 1



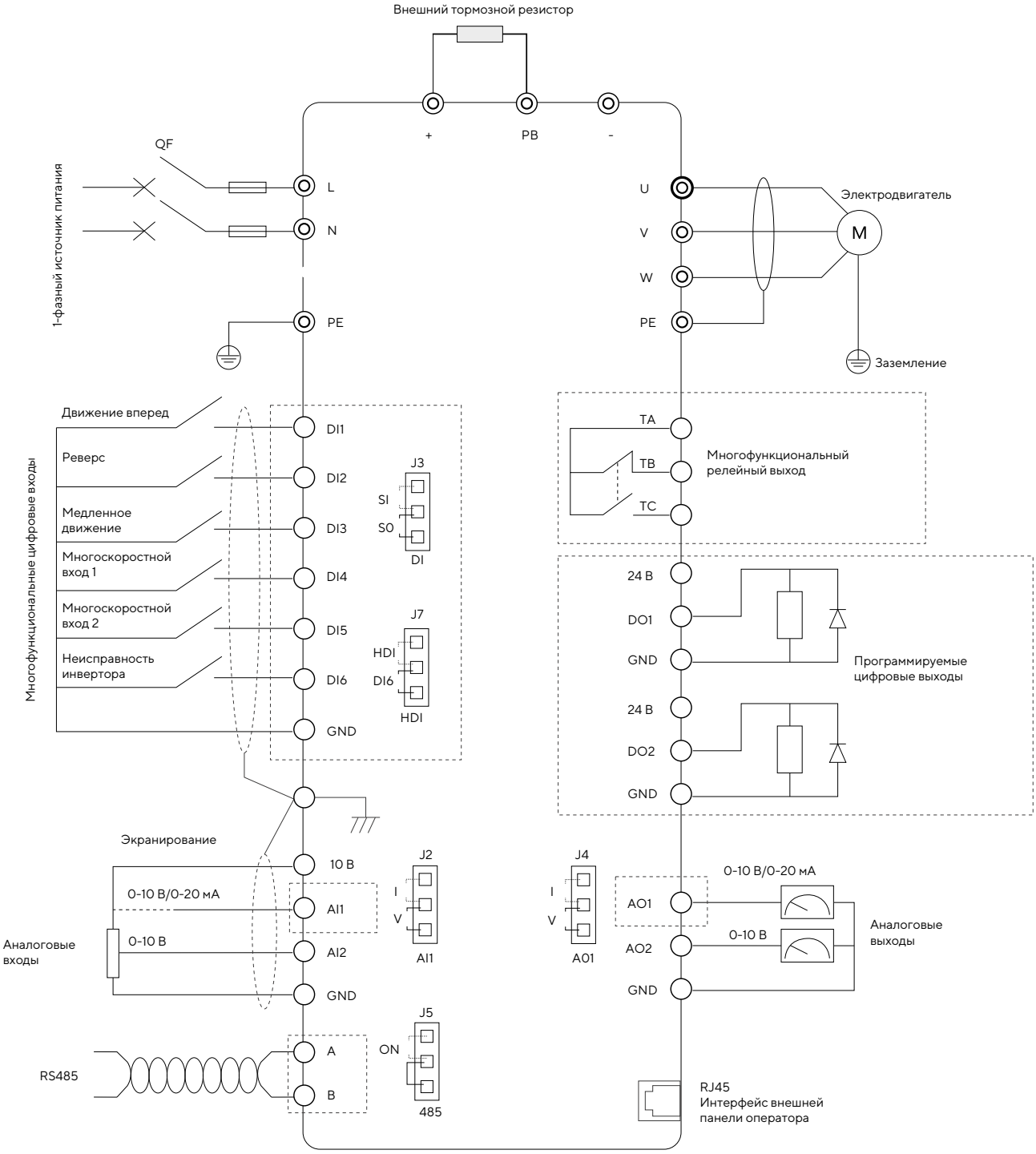
Габариты 2, 3



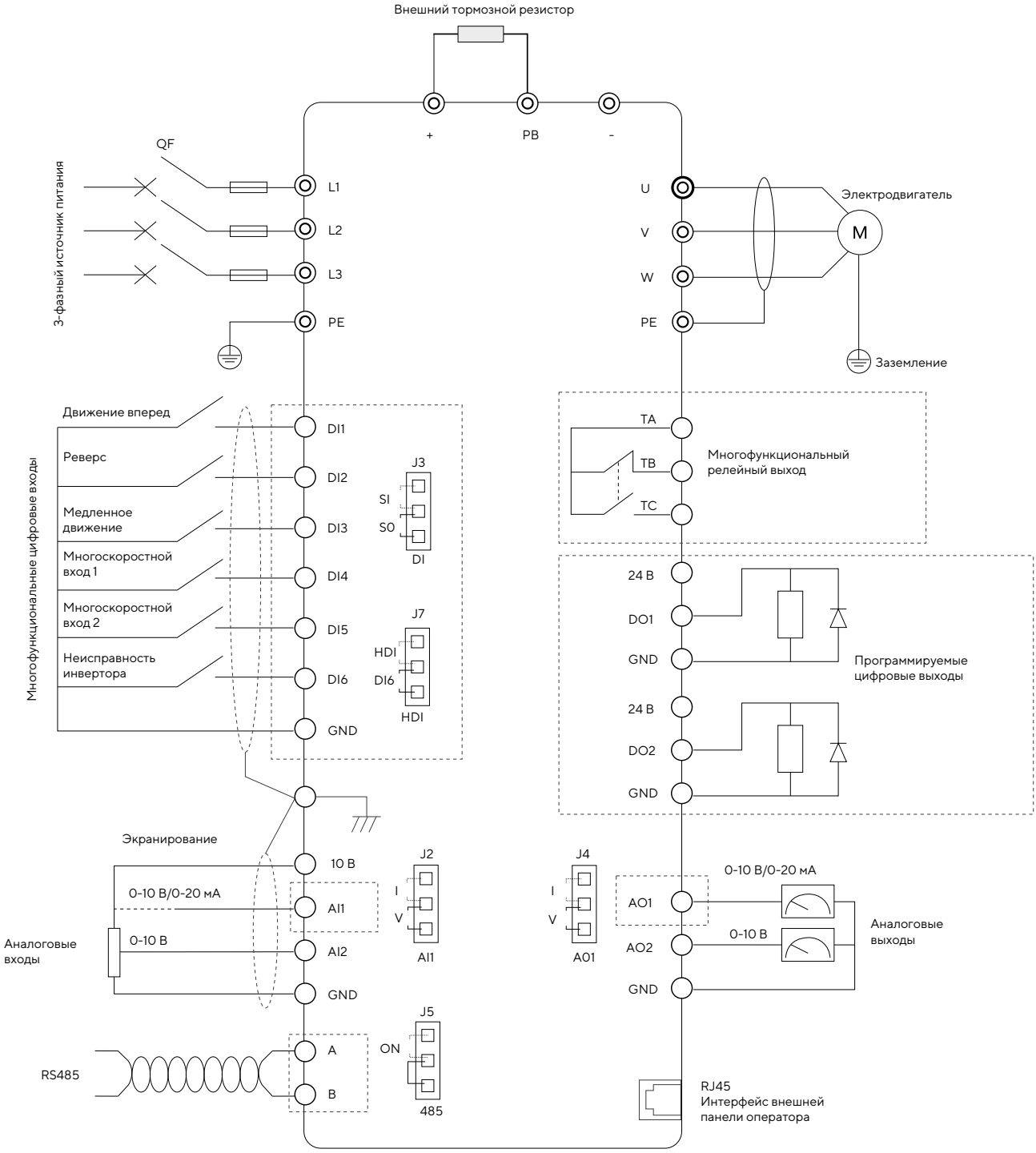
Габарит	Установочные габариты, мм					
	W_1	W	H_1	H	D	Винтовое соединение
1	60	81,5	171,5	182,5	145	M5
2	80	100	189	200	145	M5
3	85	110	230	240	158	M5

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

1 фаза, 230 В



3 фазы, 400 В


Внешний тормозной резистор
+
PB
-
QF
3-фазный источник питания
L1
L2
L3
PE
U
V
W
PE
Электродвигатель
M
Заземление
Многофункциональные цифровые входы
Движение вперед
Реверс
Медленное движение
Многоскоростной вход 1
Многоскоростной вход 2
Неисправность инвертора
DI1
DI2
DI3
DI4
DI5
DI6
GND
J3
SI
SO
DI
J7
HDI
DI6
HDI
TA
TB
TC
Многофункциональный релейный выход
24 В
DO1
GND
24 В
DO2
GND
Программируемые цифровые выходы
Экранирование
10 В
0-10 В/0-20 мА
AI1
0-10 В
AI2
GND
Аналоговые входы
J2
I
V
AI1
J4
I
V
A01
0-10 В/0-20 мА
AO1
0-10 В
AO2
GND
Аналоговые выходы
RS485
A
B
J5
ON
485
RJ45
Интерфейс внешней панели оператора

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Список защит
Защита от повышенных токов в различных режимах работы ПЧ
Защита от повышенного напряжения в различных режимах работы ПЧ
Защита от перегрузки преобразователя частоты
Защита от перегрузки электродвигателя
Защита от пониженного напряжения цепи постоянного тока
Защита от потери входной фазы и дисбаланса входного напряжения
Защита от потери выходной фазы
Защита от короткого замыкания двигателя на землю
Защита от межфазного замыкания выходных фаз
Защита от короткого замыкания тормозной цепи
Защита от ошибочных настроек двигателя
Защита от резких отклонений/превышений скорости
Защита от неисправностей модуля IGBT
Защита от перегрева ПЧ
Защита от внешних сбоев
Защита от потери обратной связи ПИД
Защита от обрывов связи
Защита от блокировки ротора
Защита от падения нагрузки
Защита от неполадок EEPROM

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ FC-430 ONI

Преобразователи частоты ONI FC-430 – высококачественные надежные общепромышленные преобразователи частоты, охватывающие широкий диапазон частот: от 750 Вт до 800 кВт. Для достижения столь высоких показателей мощности для моделей от 450 кВт используется параллельное подключение ПЧ, увеличивающее выходную мощность и надежность системы управления электроприводом. Серия разработана в соответствии с концепцией «Высокая надежность, превосходная производительность, широкий набор функций, простота использования». Передовые функции защиты и независимый воздушный поток обеспечивают высокую надежность и безопасность устройства. Данные ПЧ имеет все необходимые алгоритмы управления, а также функционал для решения задач управления электроприводом.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактный корпус с высокой плотностью мощности и независимым воздушным потоком.
- Возможность работы ПЧ с колеблющейся заданной частотой.
- Возможность подключения высокоскоростного датчика и подсчет количества импульсов.
- Возможность реализации подсчета длины с помощью импульсных датчиков.
- Опциональная плата подключения различных типов энкодера для реализации высокоточного векторного управления в замкнутом контуре.
- Опциональная поддержка работы с синхронными электродвигателями.
- Настройка кривой преобразования аналогового сигнала по четырем точкам.

* Пример внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

FC-430-33-055 G 075 P T

- **Преобразователи частоты**
- **Серия ПЧ**
- **Напряжение питания:**
  - **33** – 380-400 В, 3 фазы
- **Код мощности:**
  - **делитель:** 0 – 10;
  - **значение:** 55;
  - **итог:** 5,5 кВт
- **Мощность общепромышленной нагрузки**
- **Код мощности:**
  - **делитель:** 0 – 10;
  - **значение:** 75;
  - **итог:** 7,5 кВт
- **Мощность насосно-вентиляторной нагрузки**
- **Тормозной модуль:**
  - **T** – встроен;
  - **нет** – отсутствует

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

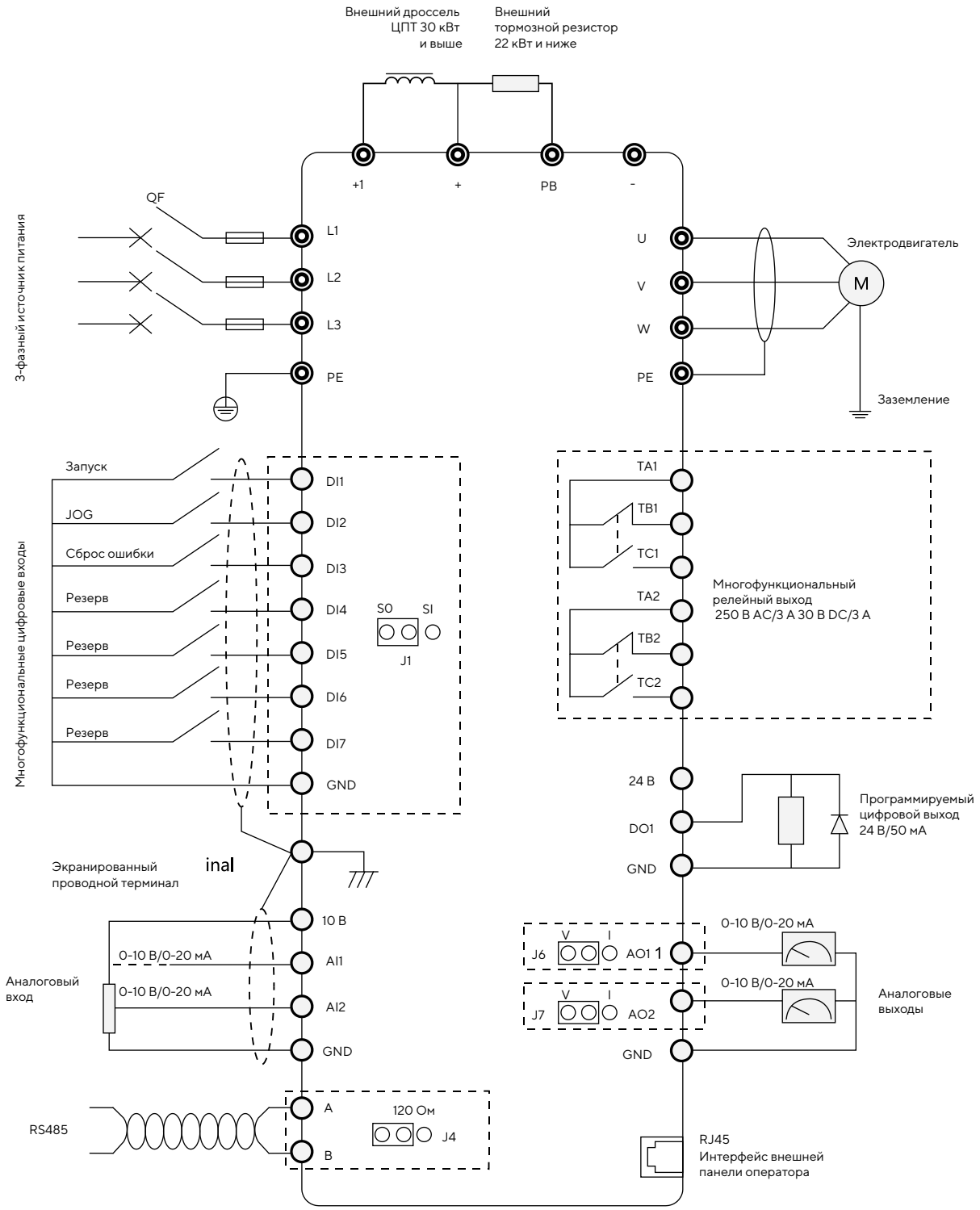
Параметр		Технические характеристики	
Вход	Номинальное напряжение, В	320–528	
	Номинальная частота, Гц	47–63	
Выход	Напряжение, В	0 – входное напряжение	
	Частота, Гц	0–320	
	Перегрузочная способность	G: 150 % – 60 с; 180 % – 3 с; 200 % – 0,5 с; P: 120 % – 60 с; 150 % – 3 с; 180 % – 0,5 с	
Управление	Режим управления	Скалярное *V/F*; векторной без обратной связи SVC; векторное в закрытом контуре FVC	
	Несущая частота, кГц	0,5–16 1:2000 (SVC); 1:1000 (FVC); 1:100 (*V/f*)	
	Точность частоты		
	Пусковой момент	0,25 Гц: 150 % (SVC); 0 Гц: 180 % (FVC)	
	Точность установившейся частоты	≤±0,5 % (SVC); ±0,02 % (FVC)	
	Разрешение частоты	Низкоскоростной режим 0,01 Гц	Высокоскоростной режим 0,1 Гц
	Разрешение уставки частоты	Низкоскоростной режим Цифровая уставка: 0,01 Гц. Аналоговая уставка: 0,2 % максимальной частоты	Высокоскоростной режим Цифровая уставка: 0,1 Гц. Аналоговая уставка: 0,2 % максимальной частоты
	Время разгона/торможения, с	0–6500	
	Компенсация крутящего момента, %	0,1–30	
	Кривые *V/f*	Изменяемая кривая, три стандартные кривые	

Параметр		Технические характеристики
Основные функции	Торможение постоянным током	Начальная частоты: 0,00 – максимальная частота. Время торможения: 0,01–30,00 с. Тормозной ток: 0–100 % номинального тока инвертора
	Динамическое торможение	Встроенный тормозной модуль до 22 кВт включительно. Внешний тормозной модуль
	Толчковый режим	0–50 Гц. Время разгона и торможения: 0,1–60 с. Интервальное время: 0–100 с
	Многоступенчатая скорость	16 скоростей
	AVR	Поддержка постоянного выходного напряжения при изменениях входного напряжения в пределах диапазона
	Интерфейс связи	Встроенный интерфейс RS-485, протокол Modbus RTU
Дополнительные функции	Автоматическая настройка несущей частоты	Автоматическое регулирование несущей частоты в зависимости от температуры эксплуатации
	Упрощенный ПЛК	Наличие встроенного ПЛК на 16 шагов
	Встроенный ПИД-регулятор	Встроенный ПИД-регулятор с замкнутым контуром и спящим режимом
	Ограничение крутящего момента	Автоматическое регулирование крутящего момента при изменении частоты в целях защиты от возникновения аварий перегрузки по току
	Автоматическое ограничение тока	Автоматическое регулирование частоты при достижении величины тока предаварийных значений. Позволяет избегать перегрузки инвертора по току и обеспечивает бесперебойную работу инвертора
	Коррекция аналогового сигнала	Настройка кривой преобразования аналогового сигнала по четырем точкам в целях обеспечения более точного считывания показателей аналогового сигнала
Взаимодействие	Канал уставки частоты	Цифровая уставка, аналоговая уставка, импульсный вход, многоскоростной режим, интерфейс связи и прочие
	Канал подачи команд	Панель оператора, клеммный терминал, интерфейс связи
	Цифровой вход	7 программируемых цифровых входов Вход № 7 – импульсный вход (50 кГц)
	Цифровой выход	1 программируемый цифровой выход 24 В
	Аналоговый вход	2 аналоговых входа: вход 1: 0–10 В или 0–20 мА; вход 2: 0–10 В. Могут использовать как дискретные входы
	Аналоговый выход	2 аналоговых выхода: выход 1: 0–10 В или 0–20 мА; выход 2: 0–10 В
	Релейный выход	2 программируемых релейных выхода: 250 В AC/3 А; 30 В DC/3 А
Прочее	Температура эксплуатации, °C	–10...+40
	Место установки	Влажность должна быть не более 90 %, без образования конденсата. Отсутствие капель воды, пара, пыли и металлической пыли. Дистанцирование от легковоспламеняющихся, взрывоопасных и агрессивных газов и жидкостей. Монтажная платформа должна быть прочной и иметь вибрацию <5,9 мм/с² (0,6*g*). Дистанцирование от источника электромагнитных помех
	Степень защиты	IP20
	Охлаждение	Принудительное

АССОРТИМЕНТ

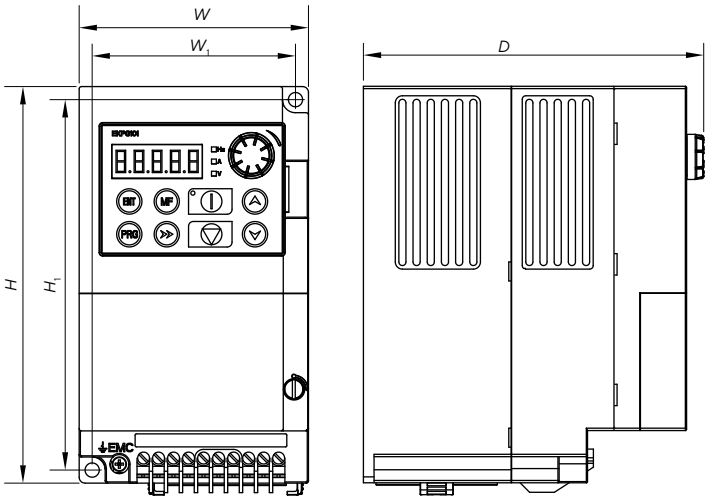
Габарит	Артикул	Наименование	Входной ток G/P	Выходной ток G/P
	FC-430-33-0075GT	Преобразователь частоты FC-430 380 В 0,75 кВт 2,5 А со встроенным тормозом ONI	3,2	2,5
	FC-430-33-015GT	Преобразователь частоты FC-430 380 В 1,5 кВт 4 А со встроенным тормозом ONI	5	4
	FC-430-33-022GT	Преобразователь частоты FC-430 380 В 2,2 кВт 5,2 А со встроенным тормозом ONI	5,8	5,2
	FC-430-33-040G055PT	Преобразователь частоты FC-430 380 В 4–5,5 кВт 9–13А со встроенным тормозом ONI	10/15	9/13
	FC-430-33-055G075PT	Преобразователь частоты FC-430 380 В 5,5–7,5 кВт 13–17 А со встроенным тормозом ONI	15/20	13/17
	FC-430-33-075G11PT	Преобразователь частоты FC-430 380 В 7,5–11 кВт 17–25 А со встроенным тормозом ONI	20/26	17/25
	FC-430-33-11G015PT	Преобразователь частоты FC-430 380 В 11–15 кВт 25–32 А со встроенным тормозом ONI	26/35	25/32
	FC-430-33-15G18PT	Преобразователь частоты FC-430 380 В 15–18,5 кВт 32–38 А со встроенным тормозом ONI	35/38	32/38
	FC-430-33-18G22PT	Преобразователь частоты FC-430 380 В 18,5–22 кВт 38–45 А со встроенным тормозом ONI	38/46	38/45
	FC-430-33-22G30PT	Преобразователь частоты FC-430 380 В 22–30 кВт 45–60 А со встроенным тормозом ONI	46/62	45/60
	FC-430-33-30G37P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 30–37 кВт 60–75 А ONI	62/76	60/75
	FC-430-33-37G45P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 37–45 кВт 75–90 А ONI	76/90	75/90
	FC-430-33-45G055P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 45–55 кВт 90–110 А ONI	90/105	90/110
	FC-430-33-55G075P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 55–75 кВт 110–150 А ONI	105/140	110/150
	FC-430-33-75G90P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 75–90 кВт 150–176 А ONI	140/160	150/176
	FC-430-33-90G110P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 90–110 кВт 176–210 А ONI	160/210	176/210
	FC-430-33-110G132P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 110–132 кВт 210–250 А ONI	210/240	210/250
	FC-430-33-132G160P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 132–160 кВт 250–300 А ONI	240/290	250/300
	FC-430-33-160G185P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 160–185 кВт 300–340 А ONI	290/330	300/340
	FC-430-33-185G200P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 185–200 кВт 340–380 А ONI	340/380	340/380
	FC-430-33-200G220P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 200–220 кВт 380–415 А ONI	380/415	380/415
	FC-430-33-220G250P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 220–250 кВт 415–470 А ONI	415/469	415/470
	FC-430-33-250G280P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 250–280 кВт 470–520 А ONI	469/520	470/520
	FC-430-33-280G315P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 280–315 кВт 520–600 А ONI	520/600	520/600
	FC-430-33-315G355P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 315–355 кВт 600–650 А ONI	600/640	600/650
	FC-430-33-350G400P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 355–400 кВт 650–720 А ONI	640/690	650/720
	FC-430-33-400G450P	Преобразователь частоты FC-430 380 В 400–450 кВт 720–810 А ONI	690/805	720/810

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



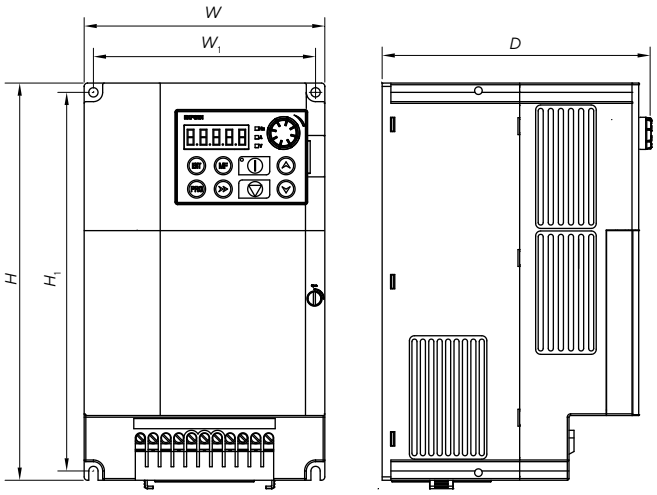
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Габарит 1



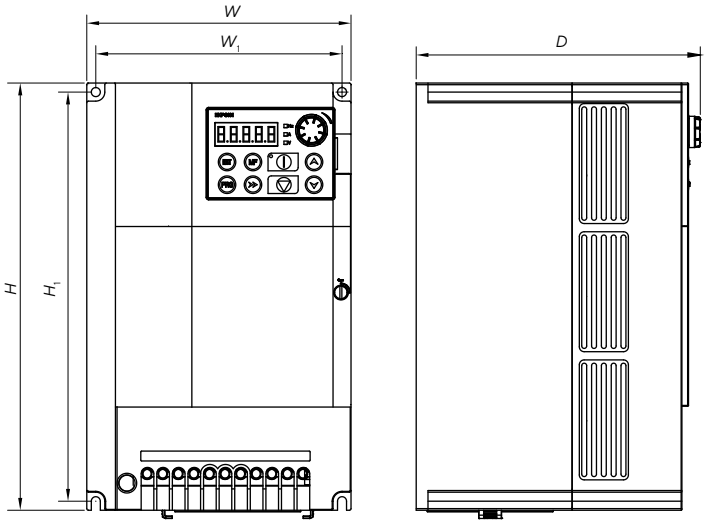
Установочные габариты, мм	Значение
W_1	86
W	97
H_1	156
H	167
D	144
Винтовое соединение	M5
Момент затяжки, Н·м	3 ± 10 %

Габарит 2



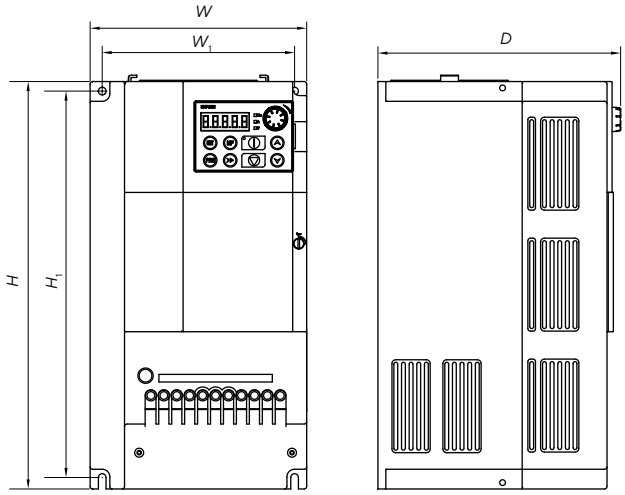
Установочные габариты, мм	Значение
W_1	132
W	143
H_1	224
H	235
D	160,2
Винтовое соединение	M5
Момент затяжки, Н·м	3 ± 10 %

Габарит 3



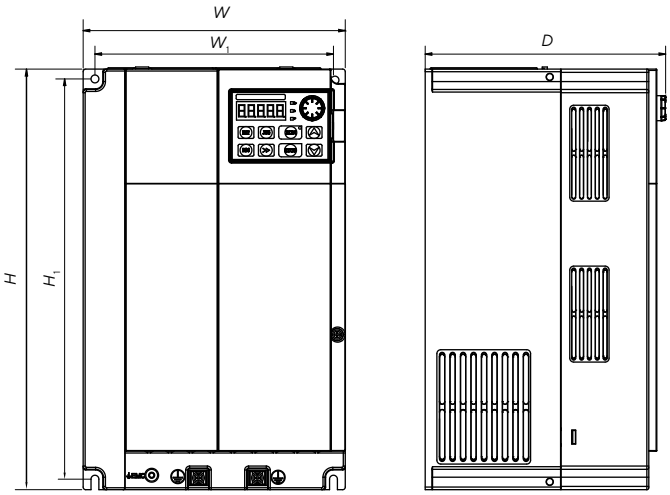
Установочные габариты, мм	Значение
W_1	150,5
W	161,5
H_1	249
H	260
D	173,7
Винтовое соединение	M5
Момент затяжки, Н·м	3 ± 10 %

Габарит 4



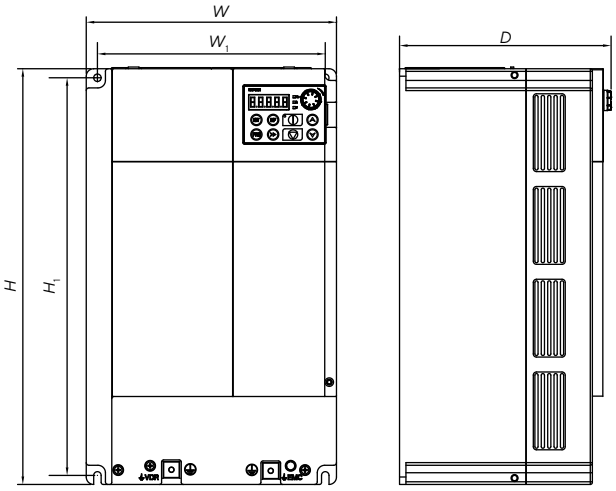
Установочные габариты, мм	Значение
W_1	151
W	170
H_1	303.5
H	320
D	190.5
Винтовое соединение	M5
Момент затяжки, Н·м	3 ± 10 %

Габарит 5



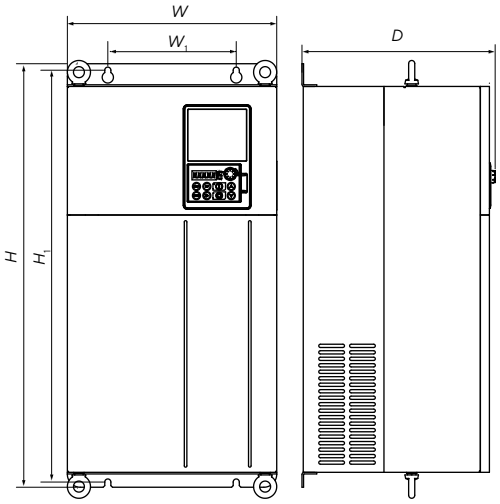
Установочные габариты, мм	Значение
W_1	182
W	200
H_1	304,5
H	320
D	183,5
Винтовое соединение	M5
Момент затяжки, Н·м	3 ± 10 %

Габарит 6



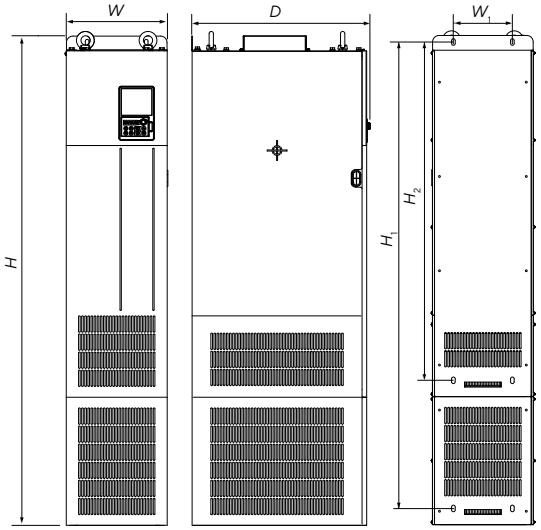
Установочные габариты, мм	Значение
W_1	214
W	235
H_1	373
H	390
D	198,6
Винтовое соединение	M6
Момент затяжки, Н·м	4,5 ± 10 %

Габарит 7/8/9



Установочные габариты, мм	Значение		
	7	8	9
W_1	200	200	300
W	292	326	450
H_1	572	635	751
H	590	653	769
D	265	292	335
Винтовое соединение	M5		
Момент затяжки, Н·м	3 ± 10 %		

Габарит 10/11



Установочные габариты, мм	Значение	
	10	11
W_1	180	250
W	307	345,5
H_2	1469	1740
H_1	1099	1365
H	1490	1765
D	542	541
Винтовое соединение	M12	M16
Момент затяжки, Н·м	39 ± 10 %	98 ± 10 %

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Список защит
Защита от повышенных токов в различных режимах работы ПЧ
Защита от повышенного напряжения в различных режимах работы ПЧ
Защита от перегрузки преобразователя частоты
Защита от перегрузки электродвигателя
Защита от пониженного напряжения цепи постоянного тока
Защита от потери входной фазы и дисбаланса входного напряжения
Защита от потери выходной фазы
Защита от короткого замыкания двигателя на землю
Защита от межфазного замыкания выходных фаз
Защита от короткого замыкания тормозной цепи
Защита от ошибочных настроек двигателя
Защита от резких отклонений/превышений скорости
Защита от неисправностей модуля IGBT
Защита от перегрева ПЧ
Защита от внешних сбоев
Защита от потери обратной связи ПИД
Защита от обрыва энкодера
Защита от обрывов связи
Защита от блокировки ротора
Защита от падения нагрузки
Защита от неполадок EEPROM

Дополнительные аксессуары	
Плата коммуникации EC-FC-430-485PG	Интерфейс RS-485, протокол Modbus RTU, изолированный
Внешняя панель управления EC-FC-430-DCP-EXT	Двухстрочная панель управления и комплект монтажный для преобразователя частоты FC-430
Панель управления EC-FC-430-P	Панель управления для преобразователя частоты FC-230/FC-430
Внешняя панель управления EC-FC-430-P-EXT	Панель управления и комплект монтажный для преобразователя частоты FC230/FC-430
Плата переключения EC-FC-430-SWITCH	Плата переключения промышленной частоты для преобразователя частоты FC-430
Плата совместимости EC-FC-430-SM1	Плата совместимости для работы с синхронным электродвигателем для преобразователя частоты FC-430 мощностью 0,37–37 кВт
Плата совместимости EC-FC-430-SM2	Плата совместимости для работы с синхронным электродвигателем для преобразователя частоты FC-430 мощностью 45–400 кВт
Плата подключения EC-FC-430-INC	Плата подключения инкрементального энкодера для преобразователя частоты FC-430
Плата подключения EC-FC-430-RESOLVER	Плата подключения резольвера для преобразователя частоты FC-430

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ FC-431 ONI

Преобразователи частоты ONI FC-431 – высококачественные надежные общепромышленные преобразователи частоты, охватывающие широкий диапазон частот: от 4 до 800 кВт. Данные ПЧ имеют как скалярный, так и векторный режим управления с разомкнутым контуром, что позволяет использовать их в подавляющем большинстве сценариев, а расширенные функции управления и возможность расширения делают данные ПЧ универсальными устройствами в системах автоматизации любого уровня.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактный корпус с высокой плотностью мощности и независимым воздушным потоком.
- Возможность функционирования массива преобразователей частоты от цепи постоянного тока.
- Встроенная в корпус панель оператора и клавиатура.
- Возможность работы ПЧ с колеблющейся заданной частотой.
- Возможность реализации подсчета длины с помощью импульсных датчиков.
- Возможность подключения дополнительных плат расширения.
- Широкий выбор сетевых протоколов связи: Modbus RTU (по умолчанию), CANopen, EtherCAT, Ethernet, Profibus, Profinet, Modbus TCP/IP (опционально).

* Пример внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

FC-431-33-055 G 075 P T

Преобразователи частоты

Серия ПЧ

Напряжение питания:
- **33** – 380-400 В, 3 фазы

Код мощности:
- **делитель:** 0 – 10;
- **значение:** 55;
- **итог:** 5,5 кВт

Мощность общепромышленной нагрузки

Код мощности:
- **делитель:** 0 – 10;
- **значение:** 75;
- **итог:** 7,5 кВт

Мощность насосно-вентиляторной нагрузки

Дополнительные опции:
- **R** – подключение дросселя ЦПТ;
- **T** – встроенный тормозной модуль;
- **нет** – опции отсутствуют

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Технические характеристики	
Вход	Номинальное напряжение, В	320–528	
	Номинальная частота, Гц	47–63	
Выход	Напряжение, В	0 – входное напряжение	
	Частота, Гц	0–3200	
	Перегрузочная способность	150 % – 60 с; 180 % – 3 с; 200 % – 0,5 с	
Управление	Режим управления	*V/f* – скалярное управление; SVC – векторное управление с открытым контуром	
	Несущая частота, кГц	0,5–16	
	Точность частоты	1:200 (SVC); 1:100 (*V/f*)	
	Пусковой момент	0,25 Гц: 150 % (SVC)	
	Точность установившейся частоты	≤±0,5 % (SVC)	
	Разрешение частоты	Низкоскоростной режим 0,01 Гц	Высокоскоростной режим 0,1 Гц
	Разрешение уставки частоты	Низкоскоростной режим Цифровая уставка: 0,01 Гц. Аналоговая уставка: 0,2 % максимальной частоты	Высокоскоростной режим Цифровая уставка: 0,1 Гц. Аналоговая уставка: 0,2 % максимальной частоты
	Время разгона/торможения, с	0–6500	
	Компенсация крутящего момента, %	0,1–30	
	Кривые *V/f*	Изменяемая кривая, три стандартные кривые	

Продолжение таблицы см. на стр. 170

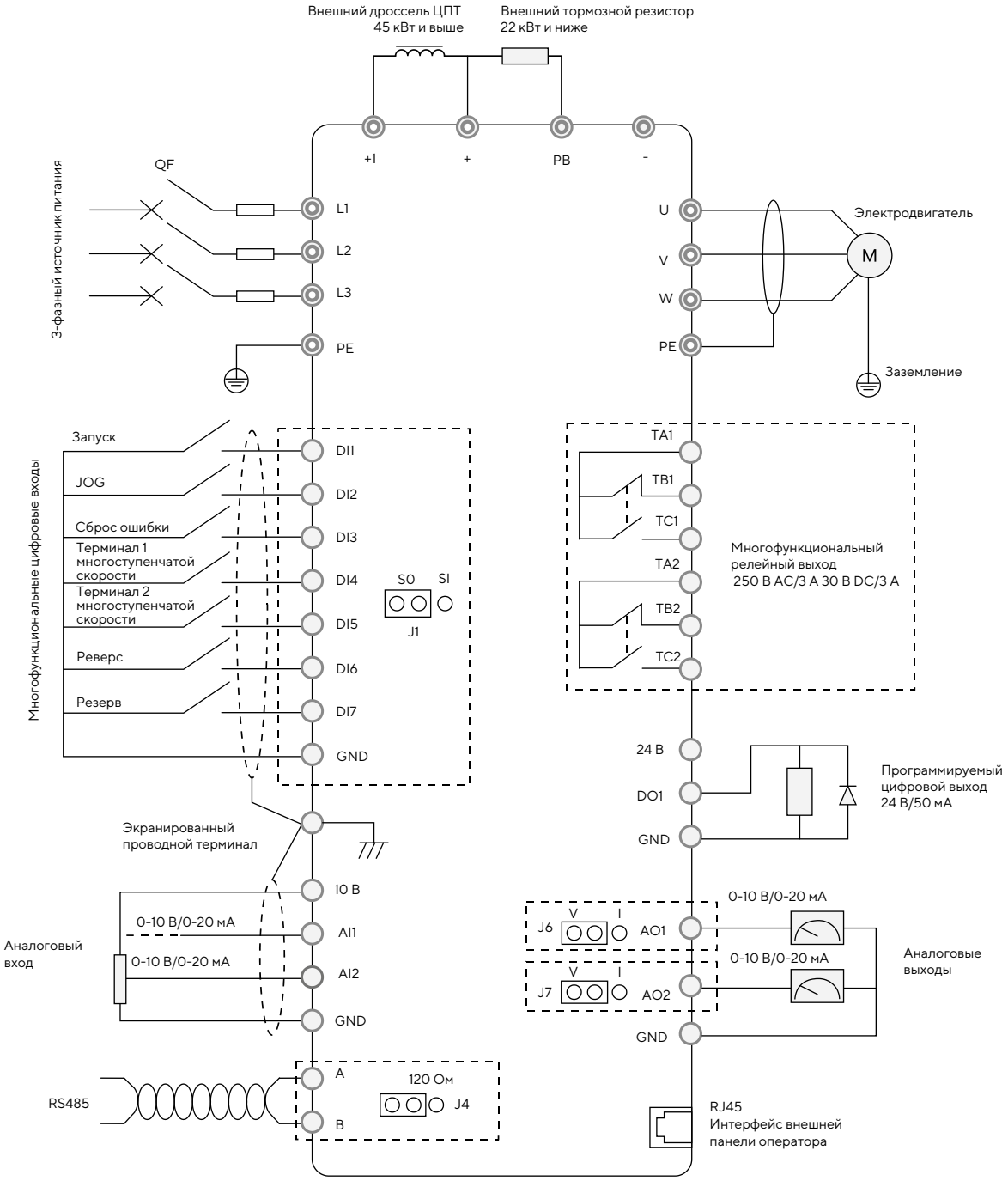
Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 169

Параметр		Технические характеристики
Основные функции	Торможение постоянным током	Начальная частоты: 0 – максимальная частота. Время торможения: 0,01–30 с. Тормозной ток: 0–100 % номинального тока инвертора
	Динамическое торможение	Встроенный тормозной модуль до 22 кВт включительно. Внешний тормозной модуль
	Толчковый режим	0–50 Гц. Время разгона и торможения: 0,1–60 с. Интервальное время: 0–100 с
	Многоступенчатая скорость	16 скоростей
	AVR	Поддержка постоянного выходного напряжения при изменениях входного напряжения в пределах диапазона
	Интерфейс связи	Встроенный интерфейс RS-485, протокол Modbus RTU
Дополнительные функции	Автоматическая настройка несущей частоты	Автоматическое регулирование несущей частоты в зависимости от температуры эксплуатации
	Упрощенный ПЛК	Наличие встроенного ПЛК на 16 шагов
	Встроенный ПИД-регулятор	Встроенный ПИД-регулятор с замкнутым контуром и спящим режимом
	Ограничение крутящего момента	Автоматическое регулирование крутящего момента при изменении частоты в целях защиты от возникновения аварий перегрузки по току
	Автоматическое ограничение тока	Автоматическое регулирование частоты при достижении величины тока предаварийных значений. Позволяет избегать перегрузки инвертора по току и обеспечивает бесперебойную работу инвертора
	Коррекция аналогового сигнала	Настройка кривой преобразования аналогового сигнала по четырем точкам в целях обеспечения более точного считывания показателей аналогового сигнала
Взаимодействие	Канал уставки частоты	Цифровая уставка, аналоговая уставка, импульсный вход, многоскоростной режим, интерфейс связи и прочие
	Канал подачи команд	Панель оператора, клеммный терминал, интерфейс связи
	Цифровой вход	7 программируемых цифровых входов. Вход № 7 – импульсный вход (50 кГц)
	Цифровой выход	1 программируемый цифровой выход 24 В
	Аналоговый вход	2 аналоговых входа: вход 1: 0–10 В или 0–20 мА; Ввход 2: 0–10 В. Могут использовать как дискретные входы
	Аналоговый выход	2 аналоговых выхода: выход 1: 0–10 В или 0–20 мА; выход 2: 0–10 В
	Релейный выход	2 программируемых релейных выхода: 250 В AC/3 А; 30 В DC/3 А
Прочее	Температура эксплуатации, °C	–10...+40
	Место установки	Влажность должна быть не более 90 %, без образования конденсата. Отсутствие капель воды, пара, пыли и металлической пыли. Дистанцирование от легковоспламеняющихся, взрывоопасных и агрессивных газов и жидкостей. Монтажная платформа должна быть прочной и иметь вибрацию <5,9 мм/с² (0,6*g*). Дистанцирование от источника электромагнитных помех
	Степень защиты	IP20
	Охлаждение	Принудительное

АССОРТИМЕНТ

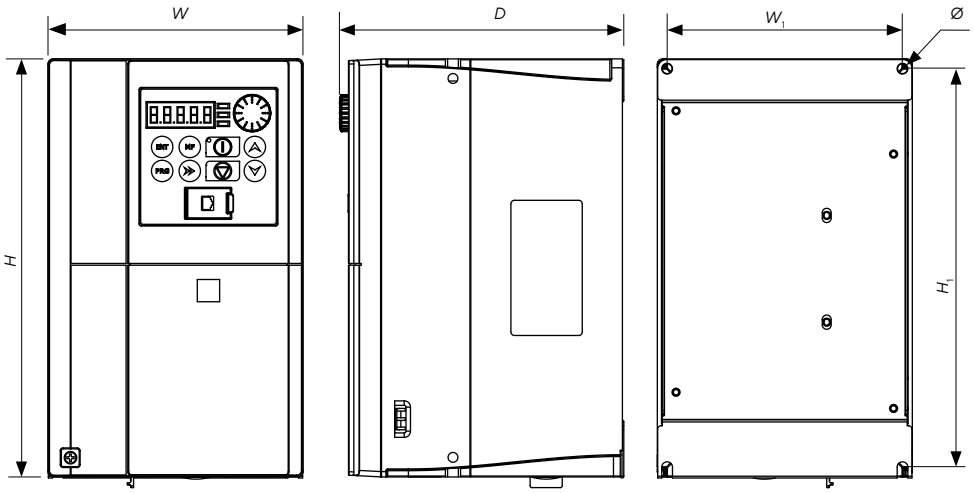
Габарит	Артикул	Наименование	Выходной ток G/P, A
1	FC-431-33-040G055PT	Преобразователь частоты FC-431 380 В 4–5,5 кВт 10–13 А со встроенным тормозом ONI	10/13
	FC-431-33-055G075PT	Преобразователь частоты FC-431 380 В 5,5–7,5 кВт 13–17 А со встроенным тормозом ONI	13/17
2	FC-431-33-075G11PT	Преобразователь частоты FC-431 380 В 7,5–11 кВт 17–25 А со встроенным тормозом ONI	17/25
	FC-431-33-11G15PT	Преобразователь частоты FC-431 380 В 11–15 кВт 25–32А со встроенным тормозом ONI	25/32
3	FC-431-33-15G18PT	Преобразователь частоты FC-431 380 В 15–18,5 кВт 32–38 А со встроенным тормозом ONI	32/38
	FC-431-33-18G22PT	Преобразователь частоты FC-431 380 В 18,5–22 кВт 38–45 А со встроенным тормозом ONI	38/45
	FC-431-33-22G30PT	Преобразователь частоты FC-431 380 В 22–30 кВт 45–60 А со встроенным тормозом ONI	45/60
4	FC-431-33-30G37P	Преобразователь частоты FC-431 380 В 30–37 кВт 60–75 А ONI	60/75
	FC-431-33-30G37PT	Преобразователь частоты FC-431 380 В 30–37 кВт 60–75 А со встроенным тормозом ONI	60/75
	FC-431-33-37G45P	Преобразователь частоты FC-431 380 В 37–45 кВт 75–90 А ONI	75/90
	FC-431-33-37G45PT	Преобразователь частоты FC-431 380 В 37–45 кВт 75–90 А со встроенным тормозом ONI	75/90
	FC-431-33-45G55P	Преобразователь частоты FC-431 380 В 45–55 кВт 90–110 А ONI	90/110
	FC-431-33-45G55PT	Преобразователь частоты FC-431 380 В 45–55 кВт 90–110 А со встроенным тормозом ONI	90/110
5	FC-431-33-55G75P	Преобразователь частоты FC-431 380 В 55–75 кВт 110–150 А ONI	110/150
	FC-431-33-55G75PR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 55–75 кВт 110–150 А со встроенным DC-дросселем ONI	110/150
	FC-431-33-55G75PT	Преобразователь частоты FC-431 380 В 55–75 кВт 110–150 А со встроенным тормозом ONI	110/150
	FC-431-33-75G90P	Преобразователь частоты FC-431 380 В 75–90 кВт 150–176 А ONI	150/176
	FC-431-33-75G90PR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 75–90 кВт 150–176 А со встроенным DC-дросселем ONI	150/176
	FC-431-33-75G90PT	Преобразователь частоты FC-431 380 В 75–90 кВт 150–176 А со встроенным тормозом ONI	150/176
6	FC-431-33-90G110P	Преобразователь частоты FC-431 380 В 90–110 кВт 176–210 А ONI	176/210
	FC-431-33-90G110PR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 90–110 кВт 176–210 А со встроенным DC-дросселем ONI	176/210
	FC-431-33-90G110PT	Преобразователь частоты FC-431 380 В 90–110 кВт 176–210 А со встроенным тормозом ONI	176/210
	FC-431-33-110G132P	Преобразователь частоты FC-431 380 В 110–132 кВт 210–250 А ONI	210/250
	FC-431-33-110G132PR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 110–132 кВт 210–250 А со встроенным DC-дросселем ONI	210/250
	FC-431-33-110G132PT	Преобразователь частоты FC-431 380 В 110–132 кВт 210–250 А со встроенным тормозом ONI	210/250
7	FC-431-33-132G160P	Преобразователь частоты FC-431 380 В 132–160 кВт 250–300 А ONI	250/300
	FC-431-33-132G160PR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 132–160 кВт 250–300 А со встроенным DC-дросселем ONI	250/300
	FC-431-33-160G185P	Преобразователь частоты FC-431 380 В 160–185 кВт 300–340 А ONI	300/340
	FC-431-33-160G185PR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 160–185 кВт 300–340 А со встроенным DC-дросселем ONI	300/340
8	FC-431-33-185G200PR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 185–200 кВт 340–380 А со встроенным DC-дросселем ONI	340/380
	FC-431-33-200G220PR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 200–220 кВт 380–415 А со встроенным DC-дросселем ONI	380/415
	FC-431-33-220G250PR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 220–250 кВт 415–470 А со встроенным DC-дросселем ONI	415/470
	FC-431-33-250G280PR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 250–280 кВт 470–520 А со встроенным DC-дросселем ONI	470/520
9	FC-431-33-280G315PR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 280–315 кВт 520–600 А со встроенным DC-дросселем ONI	520/600
	FC-431-33-315G350PR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 315–350 кВт 600–650 А со встроенным DC-дросселем ONI	600/650
	FC-431-33-350G400PR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 350–400 кВт 650–720 А со встроенным DC-дросселем ONI	650/720
	FC-431-33-400G450PR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 400–450 кВт 720–810 А со встроенным DC-дросселем ONI	720/810
	FC-431-33-500GR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 500 кВт 940 А со встроенным DC-дросселем ONI	940
	FC-431-33-630GR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 630 кВт 1200 А со встроенным DC-дросселем ONI	1200
	FC-431-33-800GR	Преобразователь частоты FC-431 380 В 800 кВт 1440 А со встроенным DC-дросселем ONI	1440

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



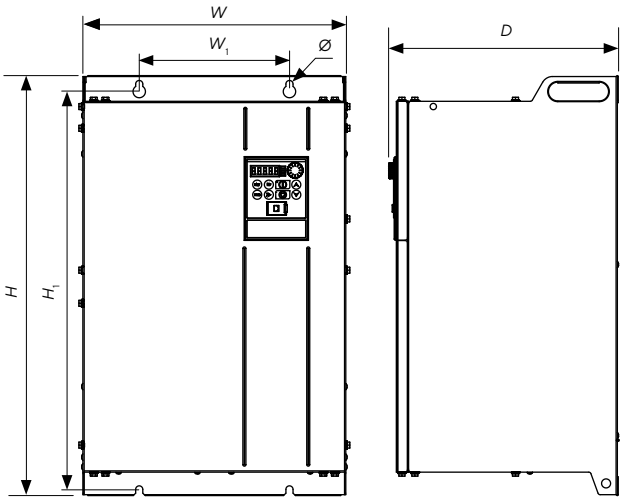
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Габариты 1–4



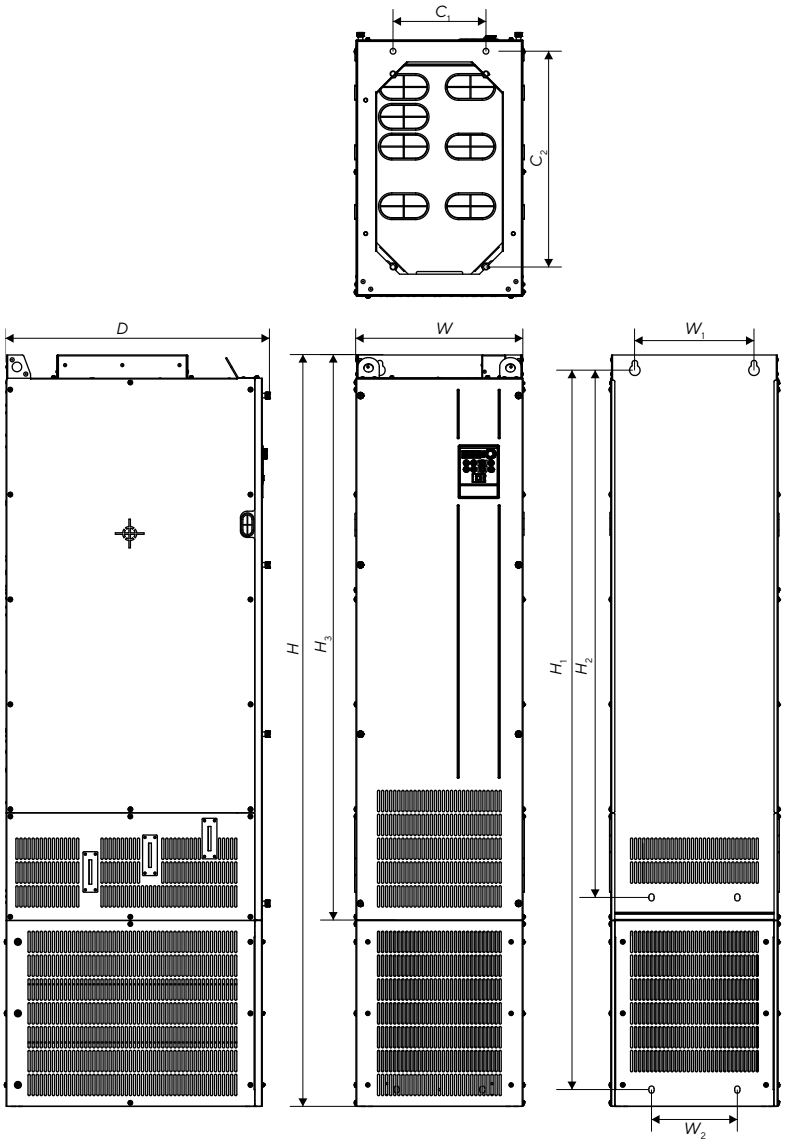
Габарит	Монтажные размеры, мм		Габаритные размеры, мм				Винтовое соединение	Момент затяжки, Н·м
	W_1	H_1	W	H	D	Ø		
1	132	224	143	235	160	5,5	M5	3±10 %
2	150	250	167	265	170	5,5	M5	3±10 %
3	183	285	200	300	186	6	M5	3±10 %
4	218	375	235	390	196	7	M6	4,5±10 %

Габариты 5–7



Габарит	Монтажные размеры, мм		Габаритные размеры, мм				Винтовое соединение	Момент затяжки, Н·м
	W_1	H_1	W	H	D	Ø		
5	200	525	350	544	311	9,5	M8	11±10 %
6	200	625	350	644	311	9,5	M8	11±10 %
7	300	865	450	884	351	9,5	M8	11±10 %

Габариты 8–9



Габарит	Монтажные размеры, мм			Габаритные размеры, мм				Винтовое соединение	Момент затяжки, Н·м
	W_1	H_1	H_2	W	H	H_3	D		
8	250	1508	1118	350	1575	1185	545	M10	22±10 %
9	250	1690	1290	350	1763	1363	545	M12	39±10 %

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Список защит
Защита от повышенных токов в различных режимах работы ПЧ
Защита от повышенного напряжения в различных режимах работы ПЧ
Защита от перегрузки преобразователя частоты
Защита от перегрузки электродвигателя
Защита от пониженного напряжения цепи постоянного тока
Защита от потери входной фазы и дисбаланса входного напряжения
Защита от потери выходной фазы
Защита от короткого замыкания двигателя на землю
Защита от межфазного замыкания выходных фаз
Защита от короткого замыкания тормозной цепи
Защита от ошибочных настроек двигателя
Защита от резких отклонений/превышений скорости
Защита от неисправностей модуля IGBT
Защита от перегрева ПЧ
Защита от внешних сбоев
Защита от потери обратной связи ПИД
Защита от обрывов связи
Защита от блокировки ротора
Защита от падения нагрузки
Защита от опрокидывания
Защита от неполадок EEPROM

Дополнительные аксессуары	
Плата коммуникации EC-FC-431-CAN	Плата для подключения к сети по протоколу CanOpen
Плата коммуникации EC-FC-431-ETHERCAT	Плата для подключения к сети по протоколу EtherCat
Плата коммуникации EC-FC-431-PROFIBUS	Плата для подключения к сети по протоколу Profibus
Плата коммуникации EC-FC-431-TCP	Плата для подключения к сети по протоколу Modbus TCP
Внешняя панель оператора EC-FC-431-LCD-EXT	LCD-панель оператора и комплект монтажный для преобразователя частоты FC-431
Внешняя панель оператора EC-FC-431-DCP-EXT	Двухстрочная панель оператора и комплект монтажный для преобразователя частоты FC-431

L1/R
L2/S
L3/T
oni
SFB
Работа
T1/U
T2/V
T3/W
N
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

УСТРОЙСТВА ПЛАВНОГО ПУСКА SFB ONI

Устройства плавного пуска SFB ONI предназначены для снижения пускового тока при запуске электродвигателя благодаря плавному повышению напряжения. Разработаны с особым фокусом на надежность и функциональность, обеспечивают гибкий выбор необходимого функционала.

Такие опции, как поддержка протокола Modbus RTU, выбор управляющего напряжения, широкий диапазон напряжений от 220 до 500 В, позволяют максимально полно использовать весь потенциал оборудования. Встроенный байпас для всех без исключения номиналов мощностей обеспечивает повышение энергоэффективности, продление срока службы установок, уменьшение тепловых потерь и износа оборудования.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий набор опциональных исполнений позволяет использовать оборудование с максимальной эффективностью.
- Максимально продуманная конструкция. Простые и функциональные решения обеспечивают возможность эксплуатации УПП по схеме «поставил и забыл».
- Поддержка Modbus – для установки в системы с автоматизированным контролем и управлением. Позволяет контролировать состояние в реальном времени.
- Защиты двигателя помогают не допустить выхода оборудования из строя при нештатных ситуациях.
- Встроенный байпас позволяет минимизировать тепловыделение в шкафу и увеличить количество пусков в час.
- Два релейных выхода дают возможность без дополнительных устройств настроить сигнализацию «работа/авария» на оборудовании.
- Несколько способов подключения обмоток электродвигателя: схемы «звезда», «внутренний треугольник» и «внешний треугольник».

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

SFB-21-C075-A-00

Серия устройства плавного пуска

Номинальное напряжение:
21 – 230 В, 1 фаза; **23** – 500 В, 3 фазы;
33 – 400 В, 3 фазы

Номинальная мощность, кВт:
C075 – 0,75; **D11** – 1,1; **22** – 22

Напряжение питания цепей управления, В:
A – AC 100–240; **E** – DC 24

Наличие RS-485 (Modbus RTU):
0 – отсутствует; **1** – встроен

Кнопка «Пуск»:
0 – отсутствует; **1** – встроена

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Номинальное напряжение, В	220, 380, AC 500 (–15 до 10 %)*
Номинальная частота, Гц	50/60
Номинальное напряжение цепи управления, В	AC 100–240 или DC 24*
Возможные способы подключения обмоток	Соединение по схеме «звезда»
Соединение по схеме «внутренний треугольник»	200–415 (от –15 до 10 %)
Соединение по схеме «внешний треугольник»	13
Начальное напряжение пуска, %	30–70
Время ускорения, с	1–30
Время замедления, с	0–30
Байпас	Встроенный
Количество пусков в час	При нормальной нагрузке или без нагрузки до 10. При тяжелой нагрузке до 5
Промышленная сеть	Modbus RTU (RS-485)*
Защита	• От короткого замыкания • От длительной перегрузки • От перегрузок 10 А, 10, 20 и 30 классов • От дисбаланса фазных токов • От неправильного чередования фаз • От обрыва фаз • От потери напряжения • SCR защита от перегрева
Категория применения	AC-53a
Допустимые перегрузки	300 % в течение 7 с (при 50 % времени включения и 50 % времени выключения)
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ3.1
Температура эксплуатации, °С	0...+50
Влажность	Относительная влажность – 75 % при температуре 15 °С. Допускается эксплуатация преобразователей при относительной влажности 95 % и температуре 25 °С
Температура хранения, °С	–40...+70
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP20
Высота над уровнем моря, м	1000 (при высоте выше 1000 м номинальный ток уменьшается на 1 % на каждые 100 м)
Окружающая среда	Невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию, не насыщенная токопроводящей пылью и водяными парами
Группа механического исполнения по ГОСТ 7516.1	М2

* В зависимости от заказанной модели.

АССОРТИМЕНТ

В таблице 1 указаны номинальные токи и габариты для однофазных моделей с номинальным напряжением 230 В.

Таблица 1

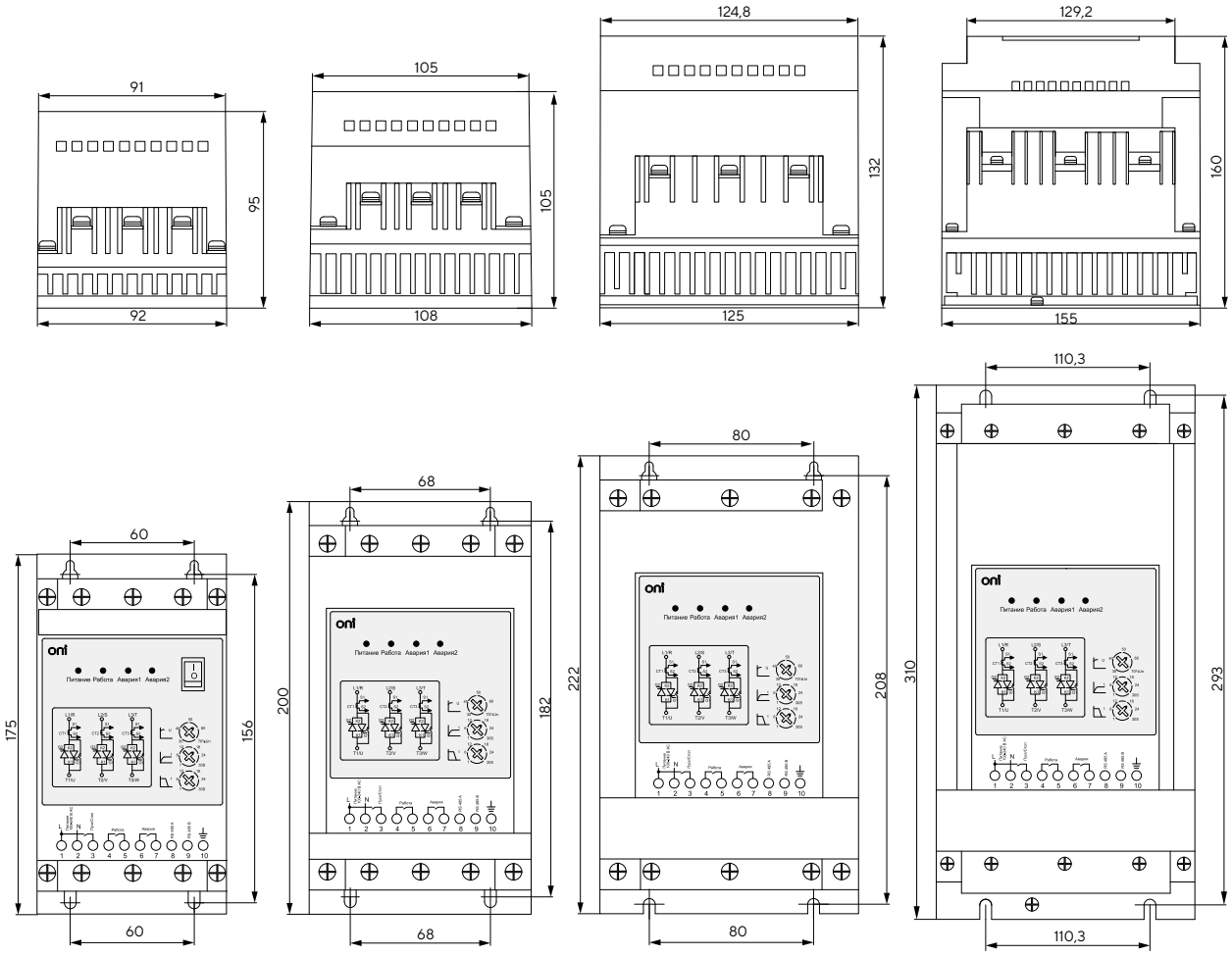
Модель	Мощность, кВт	Номинальный ток, А	Габарит	Масса, кг
SFB-21-D04-X-XX	0,37	2	1	0,8
SFB-21-C055-X-XX	0,55	3	1	0,8
SFB-21-C075-X-XX	0,75	4	1	0,8
SFB-21-D11-X-XX	1,1	6	1	0,8
SFB-21-D15-X-XX	1,5	9	1	0,8
SFB-21-D22-X-XX	2,2	12	1	0,8
SFB-21-D37-X-XX	3,7	20	1	1
SFB-21-D55-X-XX	5,5	30	3	1
SFB-21-D75-X-XX	7,5	45	3	2

В таблице 2 указаны номинальные токи и габариты для трехфазных моделей с номинальным напряжением 400 В.

Таблица 2

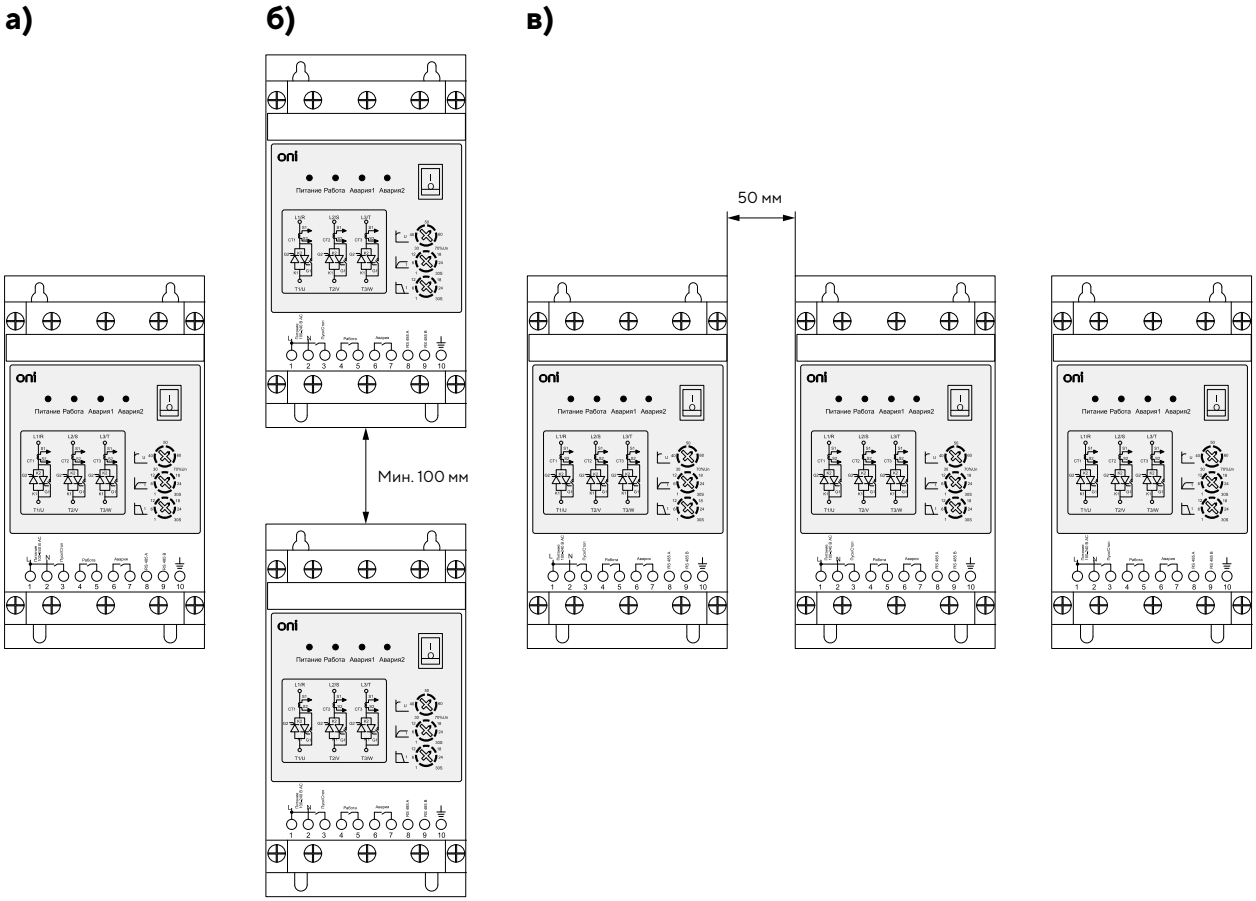
Модель	Мощность, кВт	Номинальный ток, А	Габарит	Масса, кг
SFB-33-C075-X-XX	0,75	1,5	1	0,8
SFB-33-D11-X-XX	1,1	2,2	1	0,8
SFB-33-D15-X-XX	1,5	3	1	0,8
SFB-33-D22-X-XX	2,2	4,5	1	0,8
SFB-33-D37-X-XX	3,7	7,5	1	0,8
SFB-33-D55-X-XX	5,5	11	1	0,8
SFB-33-D75-X-XX	7,5	15	2	1,4
SFB-33-11-X-XX	11	22	2	1,4
SFB-33-15-X-XX	15	30	3	2,4
SFB-33-18-X-XX	18,5	37	3	2,4
SFB-33-22-X-XX	22	45	3	2,4
SFB-33-30-X-XX	30	60	3	2,4
SFB-33-37-X-XX	37	75	3	2,4
SFB-33-45-X-XX	45	90	4	5
SFB-33-55-X-XX	55	110	4	5,2
SFB-33-75-X-XX	75	150	4	5,2

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



Габарит 1 **Габарит 2** **Габарит 3** **Габарит 4**

УСТАНОВКА

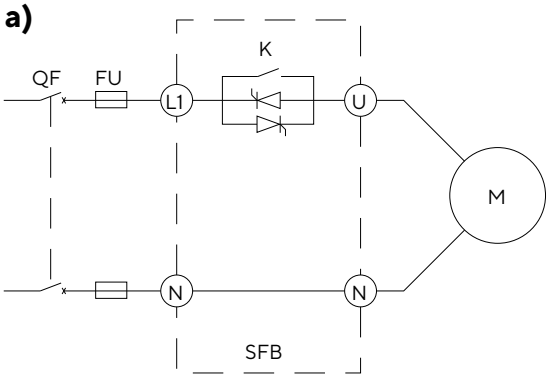


Установка устройств: а) одиночная; б) групповая вертикальная; в) групповая стенка к стенке.

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ УПП SFB

Подключение силовой цепи

а)



б)

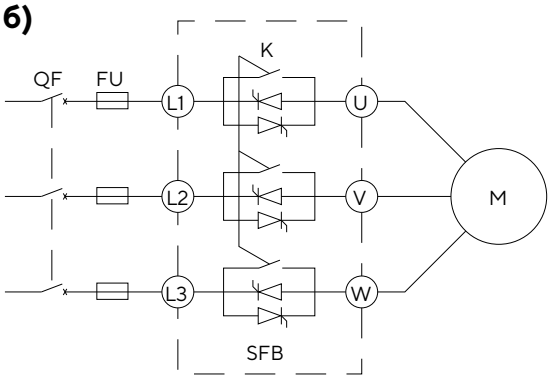


Схема силовой цепи: а) для моделей с однофазным питанием, б) для моделей с трехфазным питанием,

где QF – выключатель нагрузки,
FU – предохранитель,
K – электромеханическое реле встроенного байпаса.

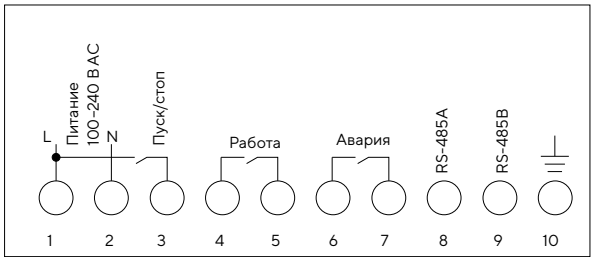
Назначение клемм силовой цепи

Маркировка клеммы	Название клеммы	Функция
SFB 1 фаза 230 В		
L/R, N	Входные клеммы питания	Подключение однофазного питания
T/U, N	Выходные клеммы	Подключение однофазного двигателя
SFB 3 фазы 400 В и 500 В		
L1/R, L2/S, L3/T	Входные клеммы питания	Подключение трехфазного питания
T1/U, T2/V, T3/W	Выходные клеммы	Подключение трехфазного двигателя

Клеммы управления

На рисунке показана схема подключения клемм цепи управления.

а)



б)

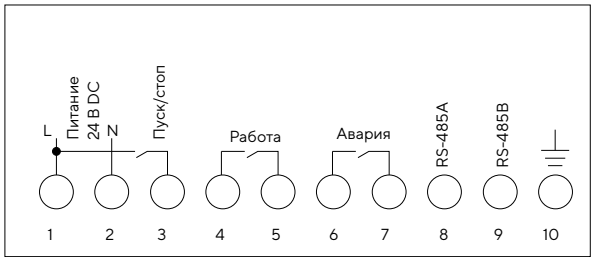


Диаграмма клемм управления:
а) плата управления с напряжением питания 100-240 В AC;
б) плата управления с напряжением питания 24 В DC.

Описание назначения клемм управления указаны в таблице.

Маркировка клеммы	Номер	Название	Описание
L	1	Питание цепей управления	Питание цепей управления для плат с номинальным напряжением 100÷240 В AC
N	2		
«+»	1	Питание цепей управления	Питание цепей управления для плат с номинальным напряжением 24 В DC
«–»	2		
Пуск/стоп	3	Сигнал управления «пуск/стоп»	Клемма входа сигнала на пуск и останов
Работа	4	Выход реле «Работа»	Когда УПП в состоянии «Работа», «Ускорение», «Замедление» и «Байпас», реле замыкается. Номинальный ток реле – 5 А 220 В AC
Работа	5	Общая клемма реле «Работа»	
Авария	6	Выход реле «Авария»	Когда УПП в состоянии «Авария», реле замыкается. Номинальный ток реле – 5 А 220 В AC
Авария	7	Общая клемма реле «Авария»	
RS-485A	8	RS-485 линия A	Клеммы подключения промышленной сети Modbus*
RS-485B	9	RS-485 линия B	
⏚	10	Клемма заземления	

* Только для версии устройств плавного пуска со встроенным Modbus SFB-XX-XXX-X-X1.
Детальную информацию уточняйте у своего дистрибьютора.

oni
SFC
oni
ПУСК
СБРОС
СТОП
НАЗАД
МЕНЮ ВВОД
F1
ВЫБОР
F2
ЛОКАЛ ДИСТ

УСТРОЙСТВА ПЛАВНОГО ПУСКА SFC ONI

Устройства плавного пуска (УПП) SFC ONI являются флагманскими в линейке УПП ONI со встроенным обводным контактором (байпасом). Используются для плавного пуска и останова асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором путем постепенного повышения напряжения на статоре двигателя. УПП SFC ONI обладают всеми необходимыми функциями для эффективного управления и защиты электродвигателей и позволяют сократить энергопотребление и увеличить срок службы оборудования. Силовая часть УПП выполнена на тиристорах, установленных на каждой фазе, система управления устройством – цифровая, с использованием выносного полнотекстового русифицированного LCD-пульта. Наличие встроенного байпаса для всего диапазона рабочей мощности позволяет существенно продлить срок службы УПП и эффективно рассеивать выделяемое тепло, а также экономит пространство в шкафу управления по сравнению с устройствами с внешним байпасом.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Наличие встроенного байпаса для всего диапазона рабочей мощности позволяет существенно продлить срок службы УПП и эффективно рассеивать выделяемое тепло.
- Русскоязычная полнотекстовая графическая LCD-панель для комфортной настройки и эксплуатации с часами реального времени.
- Расширенный функционал и интеллектуальная защита электродвигателя, запуск/останов в различных режимах (в т. ч. реверс двигателя в толчковом режиме) с возможностью отключения защит (пожарный режим работы).
- Увеличенное число программируемых входов/выходов и реле позволяют удобно управлять работой УПП и подключать аналоговые датчики, например поддержка Pt100.
- Передача данных по встроенному протоколу Modbus RTU, Modbus TCP опционально.
- Удобная настройка, снятие показаний и быстрый ввод в эксплуатацию благодаря интеграции в ONI Drive Studio.
- Различные габаритные исполнения УПП SFC ONI для сети 3Ф 380/690 AC, 50/60 Гц с максимальным поддерживаемым номиналом электродвигателя 800 кВт.

* Примеры внешнего вида.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Значение
Номинальное напряжение, В AC		380; 690
Допустимое отклонение номинального напряжения, %		±10
Номинальная частота, Гц		50/60
Допустимое отклонение номинальной частоты, %		± 0
Номинальное напряжение цепи управления, В AC		220–240; 110–220 (опционально)
Схема соединения		«Звезда», «треугольник»
Количество пусков в час (при нормальной нагрузке электродвигателя), раз		20
Байпас		Встроенный
Время пуска, с		1–120
Время разгона, с		1–10
Время останова, с		1–120
Источник постоянного напряжения, В DC		24
Цифровые входы		4 × NO, 1 × NC
Релейные выходы		3 + 1 (опционально)
Аналоговый вход для датчика температуры		PT100
Аналоговый выход, мА		4–20
Выход связи		RS-485, ModBus RTU по умолчанию. Остальные по запросу
Защита		От перегрузки двигателя. От тайм-аута запуска. От пониженного тока. От дисбаланса токов. От обрыва входной фазы. От обрыва выходной фазы. От перегрева УПП. От перегрева двигателя. От неправильного чередования фаз. От замыкания на землю. Отключение защит («пожарный» режим)
Режимы пуска		Пуск по напряжению. Пуск с ограничением тока. Пуск с крутящим моментом. Прямой пуск толчком
Методы останова		Останов по выбегу. Плавный останов. Останов постоянным током. Функция реверса (опционально)
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 61140		1
Ремонтопригодность		Ремонтопригодно
Срок службы, лет, не менее		7
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP20
Условия эксплуатации	Степень загрязнения окружающей среды по ГОСТ Р МЭК 60664.1	2
	Диапазон рабочих температур, °C	–10...+50
	Установка	Настенный монтаж
	Относительная влажность воздуха, %	5–95
	Высота над уровнем моря, м, не более	1000
	Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	M2
Применение (выбор предустановленных уставок)		Общепромышленное, вентилятор, насос, дробилка, прокатный станок, конвейер

АССОРТИМЕНТ

В таблице 1 указаны номинальные токи и габариты для моделей с номинальным напряжением 380 В.

Таблица 1

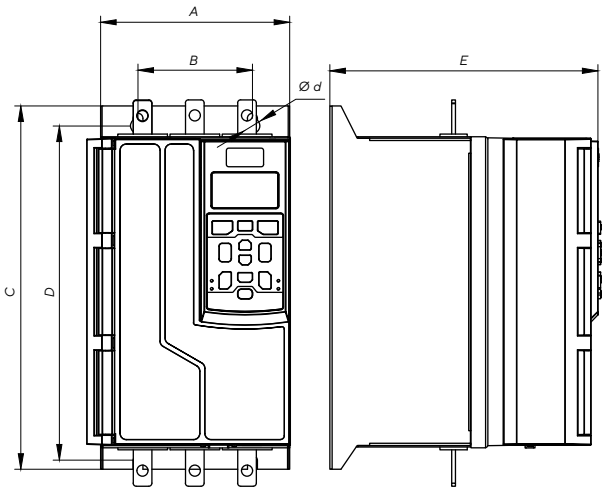
Артикул	Мощность, кВт	Номинальный ток, А		Габарит	Масса, кг
		Y	Δ		
SFC-33-55N	5,5	13	22	1	5,5 ± 0,3
SFC-33-75N	7,5	17	30		5,5 ± 0,3
SFC-33-11	11	22	37		5,5 ± 0,3
SFC-33-15	15	30	51		5,5 ± 0,3
SFC-33-18	18	37	60		5,5 ± 0,3
SFC-33-22	22	44	74		5,5 ± 0,3
SFC-33-30	30	60	102		5,5 ± 0,3
SFC-33-37	37	74	126		5,5 ± 0,3
SFC-33-45	45	90	150		6 ± 0,3
SFC-33-55	55	110	180		6 ± 0,3
SFC-33-75	75	150	255	2	17,3 ± 0,3
SFC-33-90	90	180	306		17,3 ± 0,3
SFC-33-115	115	220	391		17,3 ± 0,3
SFC-33-132	132	230	448	3	28,6 ± 0,3
SFC-33-160	160	264	544		29,4 ± 0,3
SFC-33-185	185	320	629		29,4 ± 0,3
SFC-33-200	200	400	680		29,4 ± 0,3
SFC-33-220	220	440	748		29,4 ± 0,3
SFC-33-250	250	500	850		34 ± 0,3
SFC-33-280	280	560	952		34 ± 0,3
SFC-33-320	320	640	1088		34 ± 0,3
SFC-33-350	350	700	1190		34 ± 0,3
SFC-33-400	400	800	1360		36 ± 0,3
SFC-33-450	450	900	1530	4	86 ± 0,5
SFC-33-500	500	1000	1700		86 ± 0,5
SFC-33-600	600	1200	2040		86 ± 0,5
SFC-33-700	700	1410	2400		91,5
SFC-33-800	800	1600	2700		99,5

В таблице 2 указаны номинальные токи и габариты для моделей с номинальным напряжением 690 В

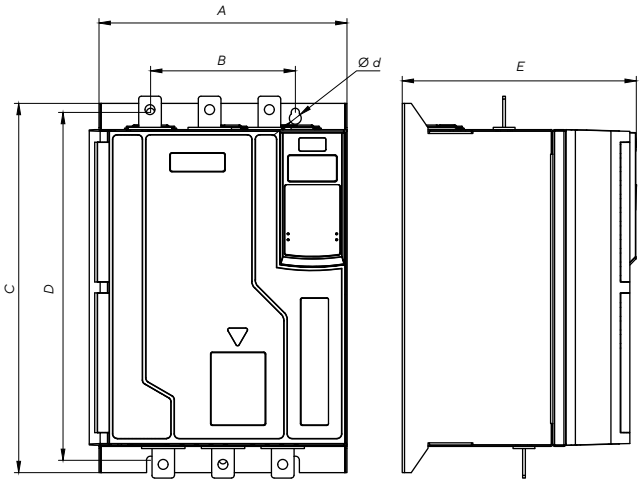
Таблица 2

Артикул	Мощность, кВт	Номинальный ток, А		Габарит	Масса, кг
		Y	Δ		
SFC-63-55N	5,5	7,5	13	1	5,5 ± 0,3
SFC-63-75N	7,5	10	17		5,5 ± 0,3
SFC-63-11	11	13	22		5,5 ± 0,3
SFC-63-15	15	17	30		5,5 ± 0,3
SFC-63-18	18	22	37		5,5 ± 0,3
SFC-63-22	22	25	43		5,5 ± 0,3
SFC-63-30	30	35	59		5,5 ± 0,3
SFC-63-37	37	43	73		5,5 ± 0,3
SFC-63-45	45	52	87		6 ± 0,3
SFC-63-55	55	64	104		6 ± 0,3
SFC-63-75	75	87	147	2	17,3 ± 0,3
SFC-63-90	90	104	177		17,3 ± 0,3
SFC-63-115	115	127	226		17,3 ± 0,3
SFC-63-132	132	133	259	3	28,6 ± 0,3
SFC-63-160	160	153	314		29,4 ± 0,3
SFC-63-185	185	185	364		29,4 ± 0,3
SFC-63-200	200	231	393		29,4 ± 0,3
SFC-63-220	220	254	432		29,4 ± 0,3
SFC-63-250	250	289	491		34 ± 0,3
SFC-63-280	280	324	550		34 ± 0,3
SFC-63-320	320	370	629		34 ± 0,3
SFC-63-350	350	405	688		34 ± 0,3
SFC-63-400	400	462	786		36 ± 0,3
SFC-63-450	450	520	884	4	86 ± 0,5
SFC-63-500	500	578	983		86 ± 0,5
SFC-63-600	600	700	1190		86 ± 0,5
SFC-63-700	700	800	1360		91,5
SFC-63-800	800	900	1530		99,5

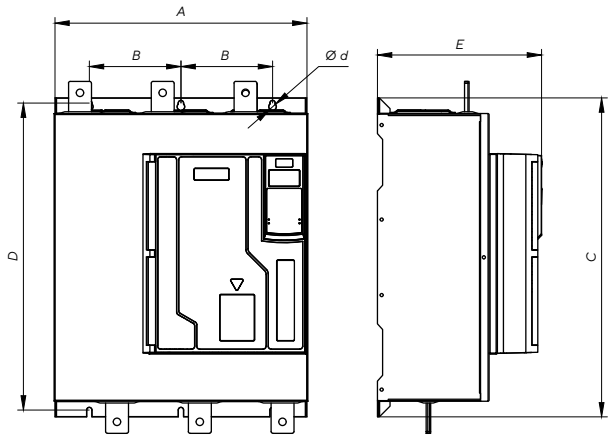
ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ



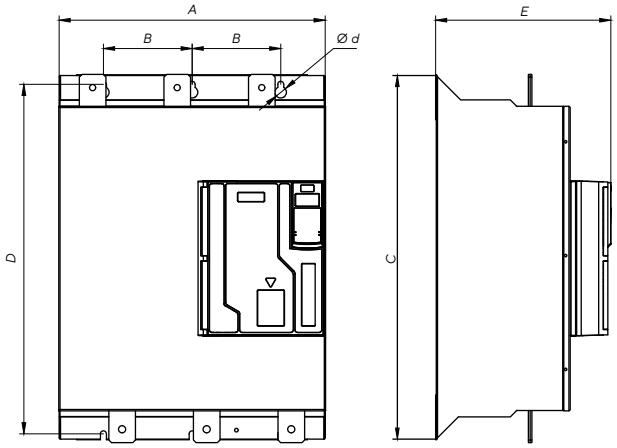
Габарит 1



Габарит 2



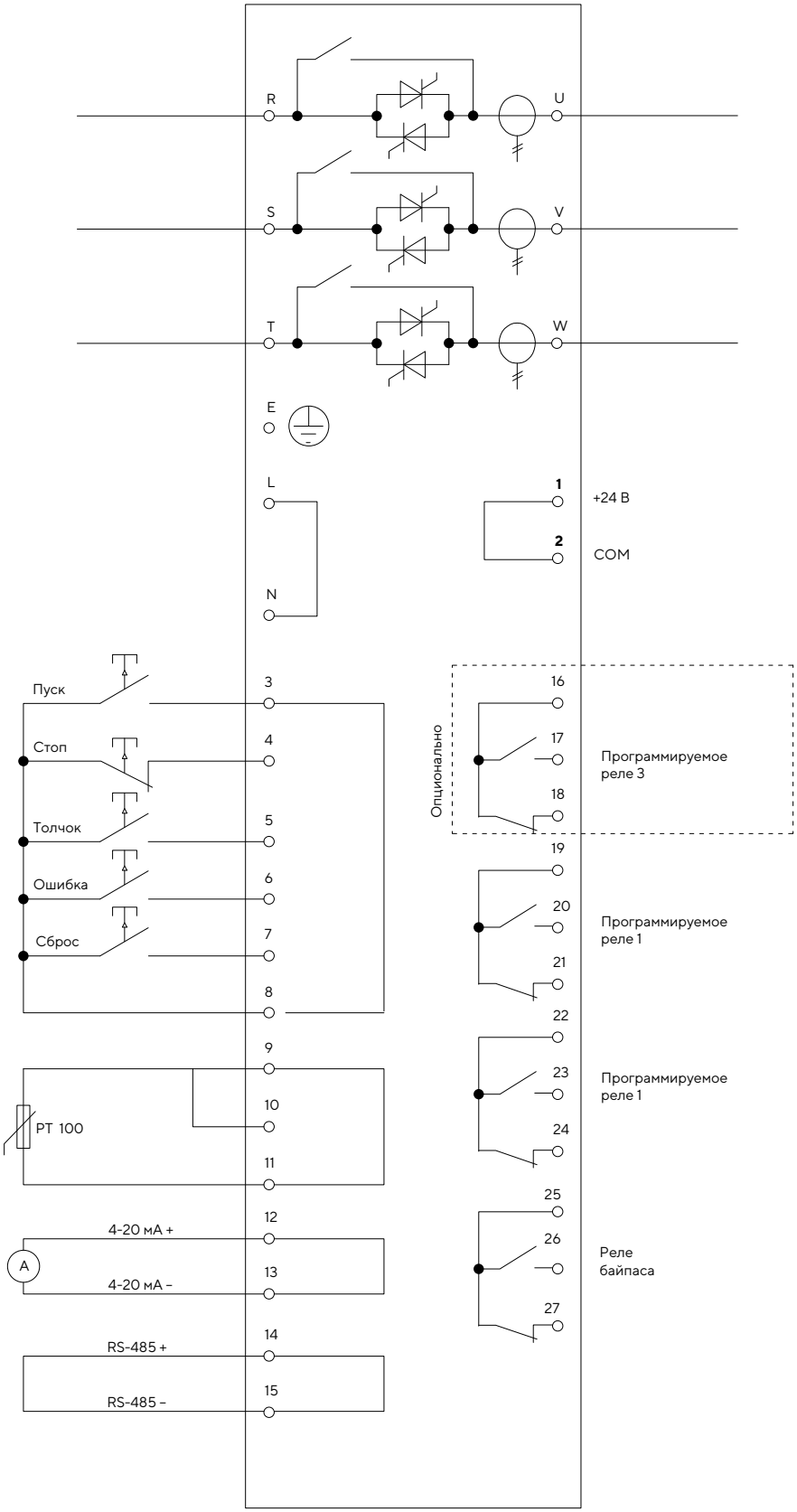
Габарит 3



Габарит 4

Габарит	Габаритные и установочные размеры, мм					
	A	*B*	*C*	*D*	*E*	*Ø d*
1	152	92	297	275	215	M6
2	274	160	408	385	260	M8
3	443	160	556	535	290	M8
4	600	200	823	788	395	M10

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ УПП SFC



КЛАССЫ ЗАЩИТЫ

Классы защиты позволяют заранее реагировать на неисправности. Потребитель может настроить УПП в соответствии с требованиями. УПП поддерживает пожарный режим работы с отключением защит.

Параметр	Наименование параметра	Диапазон установок	Значение по умолчанию	Атрибут
C00	Защита от пусковой перегрузки	0 – тревога и остановка; 1 – только тревога; 2 – игнорирование	0	◎
C01	Защита от рабочей перегрузки		0	◎
C02	Токовая защита от пусковой перегрузки		2	◎
C03	Токовая защита от рабочей перегрузки		2	◎
C04	Защита от перенапряжения		0	◎
C05	Защита от пониженного напряжения		0	◎
C06	Защита от дисбаланса токов		0	◎
C07	Защита от повторного пуска		2	◎
C08	Защита от повторного толчка		2	◎
C09	Защита от пониженной нагрузки		2	◎
C10	Защита от перегрева УПП		0	◎
C11	Защита от перегрева двигателя		2	◎
C12	Защита от межфазного короткого замыкания		2	◎
C13	Защита от короткого замыкания на землю		2	◎
C14	Защита чередования фаз		2	◎
C15	Защита от короткого замыкания тиристора		0	◎
C16	Защита от внешней неисправности		0	◎
C17	Защита частоты		0	◎
C18	Защита от потери выходной фазы	0 – выключен; 1 – включен	0	◎

oni
PPT30
диапазон: 0÷6 бар
выход: 4÷20 мА
питание: 12÷36 В
класс точности: 0
серийный № 192
H
L

ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ ONI

Датчики давления – устройства, преобразующие величину измеряемого давления в стандартизированный промышленный сигнал. Датчики давления являются основной составляющей в узлах и системах, где необходимо контролировать давление различных сред (жидкости, газа, пара).

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазоны измерений: от 0...2,5 до 0...100 бар.
- Высокий класс точности: 0,25.
- Унифицированные выходные сигналы: 4–20 мА или 0–10 В.
- Материал корпуса и мембраны: нержавеющая сталь.
- Различные типы присоединения к процессу: G1/2, G1/4, M20×1,5.
- Электрическое соединение: DIN 43650, Mini 4-pin.
- Степень защиты: IP65.
- Высокая стойкость к помехам, вибрациям и ударным нагрузкам.
- 1,5-кратная перегрузка по давлению.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

PPT-G-ST-010-4-20-3-2

PPT – наименование серии преобразователя давления

Тип измеряемого давления:

A – абсолютное; **G** – избыточное;
D – дифференциальное

Класс точности (предел основной допускаемой погрешности):

ST – 0,5 (±0,5 %); **HY** – 0,25 (±0,25 %)

Диапазон измерений, бар:

D25 – 0–2,5; **006** – 0–6;
010 – 0–10; **016** – 0–16;
025 – 0–25; **100** – 0–100

Выходной сигнал:

4-20 – сила постоянного тока 4–20 мА;
0-10 – напряжения постоянного тока 0–10 В

Присоединительная резьба:

1 – G1/4; **2** – G1/2; **3** – M20×1,5

Электрическое соединение:

1 – Mini 4-pin; **2** – DIN 43650

АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Тип выходного сигнала	Присоединение к процессу	Электрическое соединение	Класс точности	Тип измеряемого давления	Диапазон измеряемого давления, бар	Артикул
	Преобразователь давления PPT10 0,25 % 0–100 бар 4–20 мА G1/2 DIN 43650	4–20 мА	G1/2	DIN 43650	0,25	Избыточное	0–100	PPT-G-HY-100-4-20-2-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–16 бар 0–10 В G1/2 DIN 43650	0–10 В	G1/2	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–16	PPT-G-ST-016-0-10-2-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–100 бар 4–20 мА G1/2 DIN 43650	4–20 мА	G1/2	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–100	PPT-G-ST-100-4-20-2-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–100 бар 0–10 В G1/2 DIN 43650	0–10 В	G1/2	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–100	PPT-G-ST-100-0-10-2-2
	Преобразователь давления PPT10 0,25 % 0–10 бар 0–10 В G1/2 DIN 43650	0–10 В	G1/2	DIN 43650	0,25	Избыточное	0–10	PPT-G-HY-010-0-10-2-2
	Преобразователь давления PPT20 0,25 % 0–25 бар 4–20 мА G1/2 DIN 43650	4–20 мА	G1/2	DIN 43650	0,25	Абсолютное	0–25	PPT-A-HY-025-4-20-2-2
	Преобразователь давления PPT20 0,5 % 0–25 бар 4–20 мА G1/2 DIN 43650	4–20 мА	G1/2	DIN 43650	0,5	Абсолютное	0–25	PPT-A-ST-025-4-20-2-2
	Преобразователь давления PPT20 0,5 % 0–25 бар 0–10 В G1/2 DIN 43650	0–10 В	G1/2	DIN 43650	0,5	Абсолютное	0–25	PPT-A-ST-025-0-10-2-2
	Преобразователь давления PPT10 0,25 % 0–25 бар 4–20 мА G1/2 DIN 43650	4–20 мА	G1/2	DIN 43650	0,25	Избыточное	0–25	PPT-G-HY-025-4-20-2-2
	Преобразователь давления PPT20 0,25 % 0–6 бар 4–20 мА G1/2 DIN 43650	4–20 мА	G1/2	DIN 43650	0,25	Абсолютное	0–6	PPT-A-HY-006-4-20-2-2
	Преобразователь давления PPT20 0,5 % 0–6 бар 4–20 мА G1/2 DIN 43650	4–20 мА	G1/2	G1/2 DIN 43650	0,5	Абсолютное	0–6	PPT-A-ST-006-4-20-2-2
	Преобразователь давления PPT10 0,25 % 0–6 бар 4–20 мА G1/2 DIN 43650	4–20 мА	G1/2	DIN 43650	0,25	Избыточное	0–6	PPT-G-HY-006-4-20-2-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–6 бар 0–10 В G1/2 DIN 43650	0–10 В	G1/2	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–6	PPT-G-ST-006-0-10-2-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–16 бар 4–20 мА G1/4 Mini 4-pin	4–20 мА	G1/4	Mini 4-pin	0,5	Избыточное	0–16	PPT-G-ST-016-4-20-1-1
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–10 бар 4–20 мА G1/4 Mini 4-pin	4–20 мА	G1/4	Mini 4-pin	0,5	Избыточное	0–10	PPT-G-ST-010-4-20-1-1
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–25 бар 4–20 мА G1/4 Mini 4-pin	4–20 мА	G1/4	Mini 4-pin	0,5	Избыточное	0–25	PPT-G-ST-025-4-20-1-1
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–2,5 бар 4–20 мА G1/4 Mini 4-pin	4–20 мА	G1/4	Mini 4-pin	0,5	Избыточное	0–2,5	PPT-G-ST-D25-4-20-1-1
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–6 бар 4–20 мА G1/4 Mini 4-pin	4–20 мА	G1/4	Mini 4-pin	0,5	Избыточное	0–6	PPT-G-ST-006-4-20-1-1
	Преобразователь давления PPT30 0,5 % 0–6 бар 4–20 мА G1/2 DIN 43650	4–20 мА	G1/2	DIN 43650	0,5	Дифференциальное	0–6	PPT-D-ST-006-4-20-2-2

Продолжение таблицы см. на стр. 196

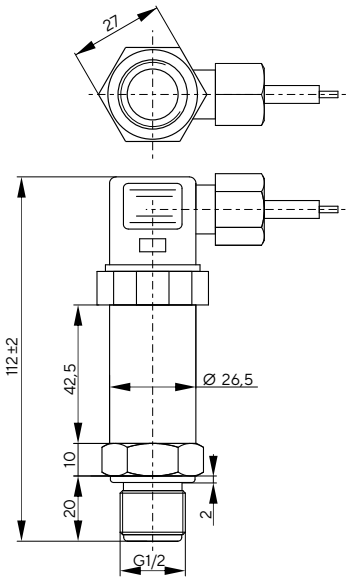
Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 195

	Наименование	Тип выходного сигнала	Присоединение к процессу	Электрическое соединение	Класс точности	Тип измеряемого давления	Диапазон измеряемого давления, бар	Артикул
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–6 бар 4–20 мА M20 DIN 43650 ONI	4–20 мА	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–6	PPT-G-ST-006-4-20-3-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–10 бар 4–20 мА M20 DIN 43650 ONI	4–20 мА	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–10	PPT-G-ST-010-4-20-3-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–16 бар 4–20 мА M20 DIN 43650 ONI	4–20 мА	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–16	PPT-G-ST-016-4-20-3-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–25 бар 4–20 мА M20 DIN 43650 ONI	4–20 мА	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–25	PPT-G-ST-025-4-20-3-2
	Преобразователь давления PPT20 0,5 % 0–6 бар 4–20 мА M20 DIN 43650 ONI	4–20 мА	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Абсолютное	0–6	PPT-A-ST-006-4-20-3-2
	Преобразователь давления PPT20 0,5 % 0–10 бар 4–20 мА M20 DIN 43650 ONI	4–20 мА	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Абсолютное	0–10	PPT-A-ST-010-4-20-3-2
	Преобразователь давления PPT20 0,5 % 0–16 бар 4–20 мА M20 DIN 43650 ONI	4–20 мА	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Абсолютное	0–16	PPT-A-ST-016-4-20-3-2
	Преобразователь давления PPT20 0,5 % 0–25 бар 4–20 мА M20 DIN 43650 ONI	4–20 мА	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Абсолютное	0–25	PPT-A-ST-025-4-20-3-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–6 бар 0–10 В M20 DIN 43650 ONI	0–10 В	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–6	PPT-G-ST-006-0-10-3-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–10 бар 0–10 В M20 DIN 43650 ONI	0–10 В	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–10	PPT-G-ST-010-0-10-3-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–16 бар 0–10 В M20 DIN 43650 ONI	0–10 В	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–16	PPT-G-ST-016-0-10-3-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–25 бар 0–10 В M20 DIN 43650 ONI	0–10 В	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–25	PPT-G-ST-025-0-10-3-2
	Преобразователь давления PPT20 0,5 % 0–6 бар 0–10 В M20 DIN 43650 ONI	0–10 В	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Абсолютное	0–6	PPT-A-ST-006-0-10-3-2
	Преобразователь давления PPT20 0,5 % 0–10 бар 0–10 В M20 DIN 43650 ONI	0–10 В	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Абсолютное	0–10	PPT-A-ST-010-0-10-3-2
	Преобразователь давления PPT20 0,5 % 0–16 бар 0–10 В M20 DIN 43650 ONI	0–10 В	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Абсолютное	0–16	PPT-A-ST-016-0-10-3-2
	Преобразователь давления PPT20 0,5 % 0–25 бар 0–10 В M20 DIN 43650 ONI	0–10 В	M20×1,5	DIN 43650	0,5	Абсолютное	0–25	PPT-A-ST-025-0-10-3-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–10 бар 0–10 В G1/4 Mini 4-pin ONI	0–10 В	G1/4	Mini 4-pin	0,5	Избыточное	0–10	PPT-G-ST-010-0-10-1-1
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–10 бар 4–20 мА G1/2 DIN 43650 ONI	4–20 мА	G1/2	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–10	PPT-G-ST-010-4-20-2-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–16 бар 0–10В G1/4 Mini 4-pin ONI	0–10 В	G1/4	Mini 4-pin	0,5	Избыточное	0–16	PPT-G-ST-016-0-10-1-1
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–16 бар 4–20 мА G1/2 DIN 43650 ONI	4–20 мА	G1/2	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–16	PPT-G-ST-016-4-20-2-2
	Преобразователь давления PPT10 0,5 % 0–25 бар 0–10 В G1/2 DIN 43650 ONI	0–10 В	G1/2	DIN 43650	0,5	Избыточное	0–25	PPT-G-ST-025-0-10-2-2

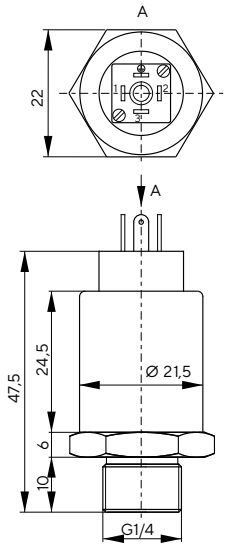
ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметр	Значение
Напряжение питания, В	12–36
Сопротивление внешней нагрузки, Ом	0–1200
Предельное давление перегрузки, %	150
Сопротивление изоляции, МОм	≥100
Воспроизводимость, %	Не более ±0,1
Дополнительные погрешности, вызванные отклонением температуры окружающей среды от нормальных условий, %	Не более 0,25 для преобразователей с классом точности 0,25
	Не более 0,5 для преобразователей с классом точности 0,5
Время реакции, мс	≤1
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEK 60529)	IP65
Срок службы, лет, не менее	15

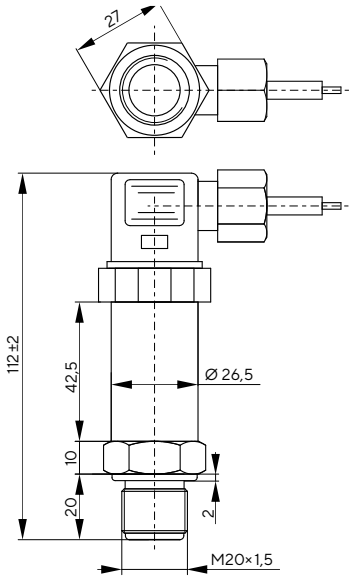
ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



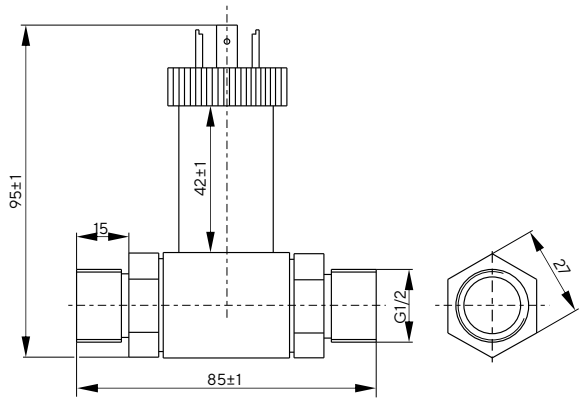
Преобразователь PPT-G(A) G1/2



Преобразователь PPT-G(A) G1/4



Преобразователь PPT-G(A) M20×1,5



Преобразователь PPT-D G1/2

Oni
Oni
PT100
датчик температуры наружный
t° -50 ÷ 90 °C
I ≤ 1.0 мА
IP65
KW02/2020

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ ONI

Датчики температуры – приборы для измерения температуры окружающей среды, жидкостей, различных материалов и поверхностей. В основе работы датчиков температуры лежит принцип преобразования измеряемой температуры в электрический сигнал.

СКОРО В ПРОДАЖЕ

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий диапазон измерения температур: от -35 до 180 °C.
- Чувствительные элементы PT100, PT1000, NI1000, NTC10K.
- Различные варианты исполнения: погружное, накладное, наружное и др.
- Высокая точность измерений.
- Защитные гильзы из никелированной стали.

* Примеры внешнего вида.

+V +V +V +V -V -V -V -V
рег
выход
oni
OPSE-DC24-240B
вход: 100-240 В AC
выход: 24 В DC 10 А
Китай
N L

ПРОМЫШЛЕННЫЕ БЛОКИ ПИТАНИЯ ONI

Промышленные блоки питания ONI являются современным, компактным, качественным и функциональным оборудованием для обеспечения питания как ответственных, так и второстепенных потребителей.

Соответствуя требованиям международных и российских стандартов для промышленного оборудования, они обеспечивают качественным и стабильным питанием ваши системы автоматизированного управления.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая энергоэффективнось: КПД до 94,4 %.
- Широкий диапазон рабочих температур от –25 до +70 °С.
- Защита от короткого замыкания, перегрева, перегрузки и перенапряжения с автовосстановлением.
- Светодиодная индикация режимов работы.
- Усиленная изоляция.
- Устойчивость к ЭМ-воздействиям класса А.
- Крепление на стандартную 35-миллиметровую DIN-рейку.
- 3 года гарантии.
- Релейный выход для сигнализации.
- Компенсация потерь напряжения на длинных линиях.
- Специальные функции для блоков питания 40 А.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

OPSE-DC24-240B

Серия:
- **OPS** – тип компактный. Стандартный функционал;
- **OPSE** – тип компактный. Расширенный функционал

Тип выходного напряжения:
- **AC** – переменное напряжение;
- **DC** – постоянное напряжение

Выходное напряжение, В

Мощность, Вт

Поколение:
- **A** – первое; **B** – второе;
- **C** – третье; **D** – четвертое

АССОРТИМЕНТ

Артикул	Наименование	Номинальное входное напряжение, В AC	Номинальное выходное напряжение, В DC	Номинальный ток, А	Номинальная мощность, Вт
	Стандартный функционал				
OPS-DC12-120B	Блок питания OPS 220 В AC/12 В DC 120 Вт ONI	230	12	10	120
OPS-DC12-015B	Блок питания OPS 220 В AC/12 В DC 15 Вт ONI		12	1,25	15
OPS-DC12-060B	Блок питания OPS 220 В AC/12 В DC 60 Вт ONI		12	5	60
OPS-DC24-120B	Блок питания OPS 220 В AC/24 В DC 120 Вт ONI		24	5	120
OPS-DC24-240B	Блок питания OPS 220 В AC/24 В DC 240 Вт ONI		24	10	240
OPS-DC24-030B	Блок питания OPS 220 В AC/24 В DC 30 Вт ONI		24	1,25	30
OPS-DC24-060B	Блок питания OPS 220 В AC/24 В DC 60 Вт ONI		24	2,5	60
OPS-DC24-075B	Блок питания OPS 220 В AC/24 В DC 75 Вт ONI		24	3,2	76,8
OPS-DC48-240B	Блок питания OPS 220 В AC/48 В DC 240 Вт ONI		48	5	240
	Расширенный функционал				
OPSE-DC12-120B	Блок питания OPSE 220 В AC/12 В DC 120 Вт ONI	230	12	10	120
OPSE-DC24-120B	Блок питания OPSE 220 В AC/24 В DC 120 Вт ONI		24	5	120
OPSE-DC24-240B	Блок питания OPSE 220 В AC/24 В DC 240 Вт ONI		24	10	240
OPSE-DC24-360B	Блок питания OPSE 220 В AC/24 В DC 360 Вт ONI		24	15	360
OPSE-DC24-480B	Блок питания OPSE 220 В AC/24 В DC 480 Вт ONI		24	20	480
OPSE-DC24-960B	Блок питания OPSE 220 В AC/24 В DC 960 Вт ONI		24	40	960

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ OPS

Параметр			Значение для блока питания				
			OPS 220 В AC/ 24 В DC 30 Вт ONI	OPS 220 В AC/ 24 В DC 60 Вт ONI	OPS 220 В AC/ 24 В DC 3,2 А 75 Вт ONI	OPS 220 В AC/ 24 В DC 120 Вт ONI	OPS 220 В AC/ 24 В DC 240 Вт ONI
Входные параметры	Входное напряжение, В		AC 90–264; DC 127–370				
	Диапазон частот, Гц		47–63 (категория В)				
	Коэффициент полезного действия, %		85	88	87	88	87
	Ток, А	230 В AC	0,8	1,6	1	1,35	2,5
		115 В AC	–	–	2	2,7	3
	Пиковый пусковой ток при входном напряжении, А	230 В AC	50	50	35	35	60
		115 В AC	–	–	20	20	30
	Собственный ток потребления, А, не более		0,035				
Выходные параметры	Номинальное напряжение, В DC		24				
	Номинальный ток, А		1,25	2,5	3,2	5	10
	Диапазон тока, А		0–1,25	0–2,5	0–3,2	0–5	0–10
	Номинальная мощность при температуре воздуха 25 °C, Вт		30	60	76	120	240
	Размах напряжения шума и пульсаций (межпиковое) при температуре воздуха, мВ, не более	–25...0 °C	70	50	120	120	120
		0...70 °C	140	100	240	240	240
	Диапазон настройки напряжения, В		24–28				
	Предельно допустимое отклонение выходного напряжения при фиксированной выходной мощности (основная погрешность), %		1,0				
	Влияние напряжения питания (нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания), %		0,5				
	Влияние нагрузки (нестабильность по нагрузке), %		1,0				
	Температурный коэффициент, %/°C		±0,03 (категория С)				
	Время установки при нагрузке 100 % и напряжении, мс, не более	230 В AC	1500	1500	1500	1200	2000
		115 В AC	–	–	3000	3000	–
	Время удержания при 230 В AC и нагрузке 100 %, мс, не менее	230 В AC	20	20	20	20	20
		115 В AC	–	–	10	10	–
Параметры защиты	Защита от перегрева		–		Отключение выходного напряжения при температуре 100±5 °C, повторное включение при снижении температуры		
	Защита от перегрузки номинальной выходной мощности, %		120–200	120–160	164–203	105–130	103–115
			Тип защиты: ограничение выходного тока, автоматически восстанавливается после устранения перегрузки				
	Защита от перенапряжения		Границы срабатывания: 28,8 и 31,2 В				
			Тип защиты: отключение выходного напряжения, повторное включение при восстановлении напряжения в диапазоне (категория С)				
Параметры безопасности и ЭМС	Электрическая прочность изоляции, кВ	Вход – выход	3,0				
		Вход – корпус	1,5				
		Выход – корпус	0,5				
	Сопротивление изоляции при 500 В, МОм	Вход – выход	10				100
		Вход – корпус	10				100
		Выход – корпус	10				100
	Устойчивость к электромагнитным воздействиям по ГОСТ 32132.3		Критерий качества А				
	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 61140		I				
	Изоляция по ГОСТ 12.2.091		Усиленная				
	Категория перенапряжения по ГОСТ Р 50571.4.44 (МЭК 60364-4-44)		II				
	Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)		IP20				
Прочее	Способ монтажа		На Т-образную направляющую типа TH-35 по ГОСТ IEC 60715				
	Функционирование блоков питания при их последовательном соединении		Предусмотрено				
	Средняя наработка на отказ при 25 °C и нагрузке 100 %, тыс. ч, не менее		590	590	500	500	300
	Сечение проводников, подключаемых к входным зажимам, мм²	Одножильных	0,32–2,5	0,32–2,5	0,5–6,0	0,5–6,0	0,5–6,0
		Многожильных	0,32–2,5	0,32–2,5	0,5–4,0	0,5–4,0	0,5–4,0
	Сечение проводников, подключаемых к выходным зажимам, мм²	Одножильных	0,65–2,5	0,65–2,5	0,5–6,0	0,5–6,0	0,5–6,0
		Многожильных	0,65–2,5	0,65–2,5	0,5–4,0	0,5–4,0	0,5–4,0
	Масса, кг, не более		0,19	0,24	0,52	0,52	0,8

Продолжение таблицы см. на стр. 204

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 203

Параметр			Значение для блока питания			
			OPS 220 В AC/ 12 В DC 15 Вт ONI	OPS 220 В AC/ 12 В DC 60 Вт ONI	OPS 220 В AC/ 12 В DC 120 Вт ONI	OPS 220 В AC/ 48 В DC 240 Вт ONI
Входные параметры	Входное напряжение, В		AC 90–264	AC 90–264; DC 127–370		
	Диапазон частот, Гц		47–63 (категория B)			
	Коэффициент полезного действия, %		77	86	85	88
	Ток, А	230 В AC	0,5	1,6	1,35	2,5
		115 В AC	–	–	2,7	3,5
	Пиковый пусковой ток при входном напряжении, А	230 В AC	50	65	35	60
		115 В AC	–	–	20	30
	Собственный ток потребления, А, не более		0,035			
Выходные параметры	Номинальное напряжение, В, DC		12			48
	Номинальный ток, А		1,25	5	10	5
	Диапазон тока, А		0–1,25	0–5	0–10	0–5
	Номинальная мощность при температуре воздуха 25 °C, Вт		15	60	120	240
	Размах межпикового напряжения шума и пульсаций (при температуре воздуха), мВ, не более		120 (–25...+10 °C)	120 (–25...+10 °C)	240 (–20 °C)	480 (–25...+10 °C)
			60 (10...50 °C)	60 (10...50 °C)	120 (10...70 °C)	240 (10...70 °C)
	Диапазон настройки напряжения, В		12–14			48–56
	Предельно допустимое отклонение выходного напряжения при фиксированной выходной мощности (основная погрешность), %		1,0			
	Влияние напряжения питания (нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания), %		0,5			
	Влияние нагрузки (нестабильность по нагрузке), %		1,0			
	Температурный коэффициент, %/°C		±0,03 (категория C)			
	Время установки при нагрузке 100 % и напряжении, мс, не более	230 В AC	1500	1500	1200	2000
		115 В AC	–	–	3	–
	Время удержания при 230 В AC и нагрузке 100 %, мс, не менее	230 В AC	20	20	20	20
		115 В AC	–	–	10	–
Параметры защиты	Защита от перегрева		–	–	Отключение выходного напряжения при температуре 100±5 °C, повторное включение при снижении температуры	
	Защита от перегрузки номинальной выходной мощности, %		120–150		105–130	110–126
			Тип защиты: отключение с автовосстановлением		Тип защиты: ограничение постоянного тока	Тип защиты: поддержание постоянного выходного напряжения
	Защита от перенапряжения		Границы срабатывания: 15,0 и 16,8 В	Границы срабатывания: 15,4 и 18 В	Границы срабатывания: 15 и 18 В	Границы срабатывания: 53,0 и 68,0 В
			Тип защиты: отключение с автовосстановлением	Тип защиты: отключение выходного напряжения, автовосстановление	Тип защиты: отключение	Тип защиты: отключение с автовосстановлением
	Защита от короткого замыкания		Долгосрочный режим, автоматическое восстановление			
Параметры безопасности и ЭМС	Электрическая прочность изоляции, кВ	Вход – выход	3,0			
		Вход – корпус	1,5			
		Выход – корпус	0,5			
	Сопротивление изоляции при 500 В, МОм	Вход – выход	10			
		Вход – корпус	10			
		Выход – корпус	10			
	Устойчивость к электромагнитным воздействиям по ГОСТ 32132.3		Критерий качества A			
	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 61140		I			
	Изоляция по ГОСТ 12.2.091		Усиленная			
	Категория перенапряжения по ГОСТ Р 50571.4.44 (МЭК 60364-4-44)		II			
	Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)		IP20			

Параметр			Значение для блока питания			
			OPS 220 В AC/ 12 В DC 15 Вт ONI	OPS 220 В AC/ 12 В DC 60 Вт ONI	OPS 220 В AC/ 12 В DC 120 Вт ONI	OPS 220 В AC/ 48 В DC 240 Вт ONI
Прочее	Способ монтажа		На Т-образную направляющую типа ТН-35 по ГОСТ IEC 60715			
	Функционирование блоков питания при их последовательном соединении		Предусмотрено			
	Средняя наработка на отказ при 25 °C и нагрузке 100 %, тыс. ч, не менее		300	590	500	300
	Сечение проводников, подключаемых к входным зажимам, мм²	Одножильных	0,32–2,50	0,32–2,50	0,5–6,0	
		Многожильных	0,32–2,50	0,32–2,50	0,5–4,0	
	Сечение проводников, подключаемых к выходным зажимам, мм²	Одножильных	0,65–2,50	0,65–2,50	0,5–6,0	
		Многожильных	0,65–2,50	0,65–2,50	0,5–4,0	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ OPSE

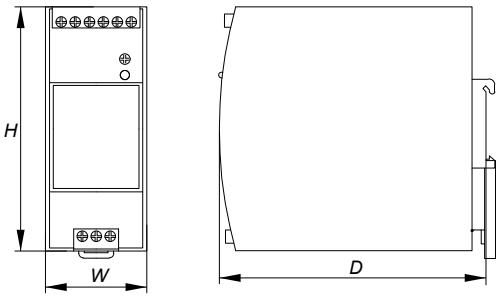
Параметр			Значение для блока питания					
			OPSE 220 В AC/ 24 В DC 360 Вт ONI	OPSE 220 В AC/ 24 В DC 480 Вт ONI	OPSE 220 В AC/ 24 В DC 120 Вт ONI	OPSE 220 В AC/ 24 В DC 240 Вт ONI	OPSE 220 В AC/ 12 В DC 120 Вт ONI	OPSE 220 В AC/ 24 В DC 960 Вт ONI
Входные параметры	Входное напряжение, В		AC 85–264; DC 127–375	AC 85–264; DC 130–350	AC 85–264; DC 127–360	AC 90–264; DC 127–370	AC 85–264; DC 127–360	AC 85–264; DC 220–370
	Диапазон частот, Гц		47–63 (категория B)					
	Коэффициент полезного действия, %		93	93,8	91	87	89,5	94,4
	Ток, А	230 В AC	2,5	3,5	0,65	2,5	0,65	5,0
		100 В AC	5	7	1,5	3	1,5	11,0
	Пиковый пусковой ток при входном напряжении, А	230 В AC	40	40	60	60	60	60,0
		115 В AC	20	20	30	30	30	30,0 (100 В AC)
	Собственный ток потребления, А, не более		0,035					–
Выходные параметры	Номинальное напряжение, В DC		24				12	24
	Номинальный ток, А		15	20	5	10		40
	Диапазон тока, А		0–15	0–20	0–5	0–10		–
	Номинальная мощность при температуре воздуха 25 °C, Вт		360	480	120	30	76	60
	Размах напряжения шума и пульсаций (межпиковое) при температуре воздуха, мВ, не более	от -25 °C	480	480	240	240	200	480
		0...70 °C	240	240	120	120	100	240
	Диапазон настройки напряжения, В		24–28				12–14	24–28
	Предельно допустимое отклонение выходного напряжения при фиксированной выходной мощности (основная погрешность), %		3,0		1,0			3,0
	Влияние напряжения питания (нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания), %		0,5					
	Влияние нагрузки (нестабильность по нагрузке), %		1,0					
	Температурный коэффициент, %/°C		±0,03 (категория C)					
	Время установки при нагрузке 100 % и напряжении, мс, не более	230 В AC	3000	3000	250	2000	250	1000
		100 В AC	–	–	500	–	500	2000
	Время удержания при 230 В AC и нагрузке 100 %, мс, не менее	230 В AC	20	20	20	20	20	20
		100 В AC	–	–	–	–	–	–

Продолжение таблицы см. на стр. 206

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 205

Параметр			Значение для блока питания					
			OPSE 220 В AC/ 24 В DC 360 Вт ONI	OPSE 220 В AC/ 24 В DC 480 Вт ONI	OPSE 220 В AC/ 24 В DC 120 Вт ONI	OPSE 220 В AC/ 24 В DC 240 Вт ONI	OPSE 220 В AC/ 12 В DC 120 Вт ONI	OPSE 220 В AC/ 24 В DC 960 Вт ONI
Параметры защиты	Защита от перегрева		Отключение выходного напряжения при температуре 115±5 °C, повторное включение при снижении температуры		Отключение выходного напряжения при температуре 100±5 °C, повторное включение при снижении температуры	Отключение выходного напряжения при температуре 100±5 °C, автоматическое восстановление после устранения неисправности	Отключение выходного напряжения при температуре 100±5 °C, повторное включение при снижении температуры	Отключение выходного напряжения при температуре 115±5 °C, повторное включение при снижении температуры
Параметры защиты	Защита от перегрузки номинальной выходной мощности, %		110–150			103–115	110–150	100–150
			Тип защиты: ограничение выходного тока, автоматически восстанавливается после устранения перегрузки			Тип защиты: ограничение выходного тока	Тип защиты: ограничение выходного тока, автоматически восстанавливается после устранения перегрузки	Тип защиты: ограничение выходного тока, автоматически восстанавливается после устранения перегрузки
	Защита от перенапряжения		Границы срабатывания: 29,0 и 33,0 В			Границы срабатывания: 28,0 и 35,0 В	Границы срабатывания: 15,0 и 18,0 В	Границы срабатывания: 29,0 и 33,0 В
			Тип защиты: отключение выходного напряжения, автовосстановление		Тип защиты: отключение выходного напряжения	Тип защиты: отключение выходного напряжения, автовосстановление		Тип защиты: отключение с автовосстановлением
	Защита от короткого замыкания		Долгосрочный режим, автоматическое восстановление					
Параметры безопасности и ЭМС	Электрическая прочность изоляции, кВ	Вход – выход	3,0					3,0
		Вход – корпус	2,5					1,5
		Выход – корпус	0,5					0,5
		Выход DC/OK	0,5					—
	Сопротивление изоляции при 500 В, МОм	Вход – выход	10					10,0
		Вход – корпус	10					10,0
		Выход – корпус	10					10,0
	Устойчивость к электромагнитным воздействиям по ГОСТ 32132.3		Критерий качества А					
	Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 61140		I					
	Изоляция по ГОСТ 12.2.091		Усиленная					
	Категория перенапряжения по ГОСТ Р 50571.4.44 (МЭК 60364-4-44)		II					
	Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)		IP20					
Прочее	Способ монтажа		На Т-образную направляющую типа ТН-35 по ГОСТ IEC 60715					
	Функционирование блоков питания при их последовательном соединении		Предусмотрено					
	Реле DC-OK		Максимально 30 В DC/1 А, или 60 В DC/0,3 А, или 30 В AC/0,3 А резистивной нагрузки					
	DC-OK		V Вкл.: когда выходное напряжение составляет до 90 % номинального выходного напряжения. V Откл.: когда выходное напряжение падает до 80 % номинального выходного напряжения					–
	Удаленное отключение		–					+
	Удаленный контроль и настройка выходного напряжения		–					+
	Средняя наработка на отказ при 25 °C и нагрузке 100 %, тыс. ч, не менее		300	300	300	300	300	300
	Сечение проводников, подключаемых к входным зажимам, мм²	Одножильных	0,5–6,0	0,5–6,0	0,5–6,0	0,5–6,0	0,5–6,0	0,5–6,0
		Многожильных	0,5–4,0	0,5–4,0	0,5–4,0	0,5–4,0	0,5–4,0	0,5–4,0
	Сечение проводников, подключаемых к выходным зажимам, мм²	Одножильных	0,5–6,0	0,5–6,0	0,5–6,0	0,5–6,0	0,5–6,0	0,5–6,0
		Многожильных	0,5–4,0	0,5–4,0	0,5–4,0	0,5–4,0	0,5–4,0	0,5–4,0
	Сечение проводников, подключаемых к DC-OK зажимам, мм²	Одножильных	0,5–6,0	0,5–6,0	0,5–6,0	0,5–6,0	0,5–6,0	0,15–1,5
		Многожильных	0,5–4,0	0,5–4,0	0,5–4,0	0,5–4,0	0,5–4,0	0,15–1,5

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Артикул	Наименование	Габаритные размеры, мм		
		Длина *W*	Высота *H*	Глубина *D*
OPS-DC12-015B	Блок питания OPS 220 В AC/12 В DC 15 Вт ONI	32	97,5	103,7
OPS-DC12-060B	Блок питания OPS 220 В AC/12 В DC 60 Вт ONI	32	97,5	103,7
OPS-DC12-120B	Блок питания OPS 220 В AC/12 В DC 120 Вт ONI	45	124	119
OPS-DC24-030B	Блок питания OPS 220 В AC/24 В DC 30 Вт ONI	32	97,5	103,7
OPS-DC24-060B	Блок питания OPS 220 В AC/24 В DC 60 Вт ONI	32	97,5	103,7
OPS-DC24-075B	Блок питания OPS 220 В AC/24 В DC 75 Вт ONI	45	127,5	124
OPS-DC24-120B	Блок питания OPS 220 В AC/24 В DC 120 Вт ONI	45	127,5	124
OPS-DC24-240B	Блок питания OPS 220 В AC/24 В DC 240 Вт ONI	70	127,5	131,7
OPS-DC48-240B	Блок питания OPS 220 В AC/48 В DC 240 Вт ONI	70	127,5	131,7
OPSE-DC12-120B	Блок питания OPSE 220 В AC/12 В DC 120 Вт ONI	32	124	119
OPSE-DC24-120B	Блок питания OPSE 220 В AC/24 В DC 120 Вт ONI	32	124	119
OPSE-DC24-240B	Блок питания OPSE 220 В AC/24 В DC 240 Вт ONI	32	124	119
OPSE-DC24-360B	Блок питания OPSE 220 В AC/24 В DC 360 Вт ONI	50	124	127
OPSE-DC24-480B	Блок питания OPSE 220 В AC/24 В DC 480 Вт ONI	70	124	131,7
OPSE-DC24-960B	Блок питания OPSE 220 В AC/24 В DC 960 Вт ONI	140	124,6	138,2

АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ

Из числа электрических машин, отвечающих за преобразование электрической энергии в механическую, наиболее распространенными являются асинхронные двигатели переменного тока. Электродвигатели ONI соответствуют всем требованиям как российской, так и мировой промышленности, позволяя создавать надежные и эффективные решения.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Надежные подшипники.
- Тройной контроль качества.
- Применен метод охлаждения вентилятором на валу двигателя.
- Полное соответствие ГОСТ 31606-2012.
- Материал обмотки – электротехническая медь.
- Материал корпуса и подшипниковых щитов у АИР от 80 габарита и выше, у АИС от 180 габарита и выше – чугун.
- 3 года гарантии.

* Примеры внешнего вида.

АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АИР2Е ONI

Асинхронные электродвигатели широко применяются во многих областях: обрабатывающей и добывающей промышленности, строительстве и ЖКХ, энергетике и транспорте.

Электродвигатели АИР2Е часто используются для комплектации электроприводов различных механизмов бытовой техники (деревообрабатывающие станки, насосы, компрессоры и др.) и средств малой механизации бытового назначения (кормоизмельчители, бетоносмесители и др.).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Частота напряжения питания: 50 Гц.
- Класс защиты по ГОСТ 17494 (МЭК 34-5-81): IP55.
- Класс изоляции по ГОСТ 8865: F.
- Тип рабочего цикла по ГОСТ Р 52776-2007: S1.
- Температура эксплуатации: от -45 до +40 °С.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Надежные подшипники.
- Тройной контроль качества – на конвейере, по окончании производства и перед отгрузкой.
- Применен метод охлаждения вентилятором на валу двигателя.
- Полное соответствие ГОСТ/IEC 60034-1:2010.
- Материал обмотки – электротехническая медь.
- 3 года гарантии.
- Датчики PTC установлены во все электродвигатели серии DRIVE с габарита 160.

* Пример внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

ONP071-B2-000-8-3010

Серия электродвигателя

Габаритный размер:
высота оси вращения, мм

Вариант длины сердечника статора:
A, B, C

Число полюсов

Номинальная мощность $P_н$, кВт:
00X-X – до 10;
0XX-X – от 10 до 100;
XXX-X – от 100

Номинальная скорость *n*, об/мин:
07 – 750; **10** – 1000;
15 – 1500; **30** – 3000

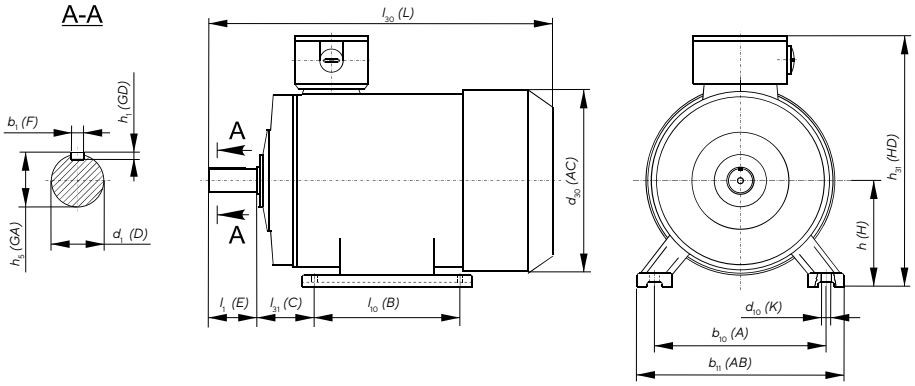
Монтажное исполнение:
10 – на лапах (IM1081);
20 – на лапах, с фланцем (IM2081)

АССОРТИМЕНТ

Артикул	Наименование
ONP071-B2-000-8-3010	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 71В2 220 В 0,75 кВт 3000 об/мин 1081 ONI
ONP071-C2-001-1-3010	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 71С2 220 В 1,1 кВт 3000 об/мин 1081 ONI
ONP071-B4-000-6-1510	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 71В4 220 В 0,55 кВт 1500 об/мин 1081 ONI
ONP071-C4-000-8-1510	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 71С4 220 В 0,75 кВт 1500 об/мин 1081 ONI
ONP080-B2-001-5-3010	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 80В2 220 В 1,5 кВт 3000 об/мин 1081 ONI
ONP080-C2-002-2-3010	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 80С2 220 В 2,2 кВт 3000 об/мин 1081 ONI
ONP080-B4-001-1-1510	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 80В4 220 В 1,1 кВт 1500 об/мин 1081 ONI
ONP080-C4-001-5-1510	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 80С4 220 В 1,5 кВт 1500 об/мин 1081 ONI
ONP071-B2-000-8-3020	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 71В2 220 В 0,75 кВт 3000 об/мин 2081 ONI
ONP071-C2-001-1-3020	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 71С2 220 В 1,1 кВт 3000 об/мин 2081 ONI
ONP071-B4-000-6-1520	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 71В4 220 В 0,55 кВт 1500 об/мин 2081 ONI
ONP071-C4-000-8-1520	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 71С4 220 В 0,75 кВт 1500 об/мин 2081 ONI
ONP080-B2-001-5-3020	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 80В2 220 В 1,5 кВт 3000 об/мин 2081 ONI
ONP080-C2-002-2-3020	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 80С2 220 В 2,2 кВт 3000 об/мин 2081 ONI
ONP080-B4-001-1-1520	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 80В4 220 В 1,1 кВт 1500 об/мин 2081 ONI
ONP080-C4-001-5-1520	Электродвигатель, 1 фаза АИР2Е 80С4 220 В 1,5 кВт 1500 об/мин 2081 ONI

ВНЕШНИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

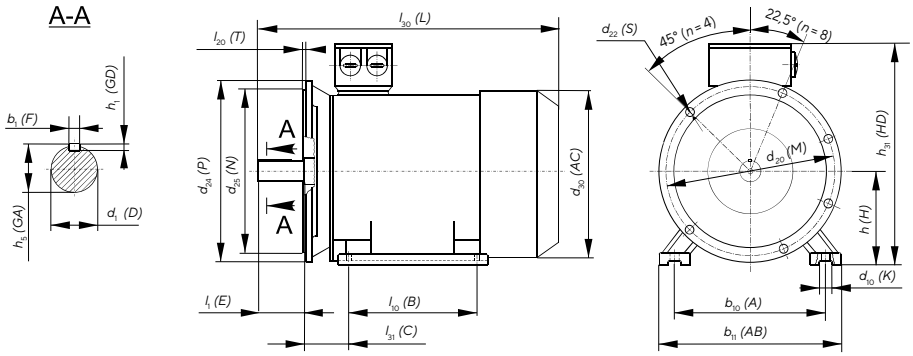
Размеры двигателей монтажного исполнения IM1081



Типоразмер	Установочные и присоединительные размеры, мм									Габаритные размеры, мм				
	D	*E*	*F*	*GA*	*GD*	*K*	*A*	*B*	*C*	*AB*	*AC*	*H*	*HD*	*L*
	d_1	l_1	b_1	h_5	h_1	d_{10}	b_{10}	l_{10}	l_{31}	b_{11}	d_{30}	h	h_{31}	l_{30}
АИР2Е 71 В	19	40	6	21,5	6	7	112	90	45	130	158	71	271,5	290
АИР2Е 71 С2	19	40	6	21,5	6	7	112	90	45	130	158	71	271,5	290
АИР2Е 71 В4	19	40	6	21,5	6	7	112	90	45	130	158	71	271,5	290
АИР2Е 71 С4	19	40	6	21,5	6	7	112	90	45	130	158	71	271,5	290
АИР2Е 80 В2	22	50	6	24,5	6	10	125	100	50	160	176	80	232	333
АИР2Е 80 С2	22	50	6	24,5	6	10	125	100	50	160	176	80	232	363
АИР2Е 80 В4	22	50	6	24,5	6	10	125	100	50	160	176	80	232	333
АИР2Е 80 С4	22	50	6	24,5	6	10	125	100	50	160	176	80	232	363

ВНЕШНИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Размеры двигателей монтажного исполнения IM2081



Типоразмер	Установочные и присоединительные размеры, мм													Габаритные размеры, мм					
	D	*E*	*F*	*GA*	*GD*	*K*	*A*	*B*	*C*	*S*	*T*	*M*	*N*	*P*	*AB*	*AC*	*H*	*HD*	*L*
	d_1	l_1	b_1	h_5	h_1	d_{10}	b_{10}	l_{10}	l_{31}	d_{22}	l_{20}	d_{20}	d_{25}	d_{24}	b_{11}	d_{30}	h	h_{31}	l_{30}
АИР2Е 71 В2	19	40	6	21,5	6	7	112	90	45	12	3,5	165	130	200	130	158	71	271,5	290
АИР2Е 71 С2	19	40	6	21,5	6	7	112	90	45	12	3,5	165	130	200	130	158	71	271,5	290
АИР2Е 71 В4	19	40	6	21,5	6	7	112	90	45	12	3,5	165	130	200	130	158	71	271,5	290
АИР2Е 71 С4	19	40	6	21,5	6	7	112	90	45	12	3,5	165	130	200	130	158	71	271,5	290
АИР2Е 80 В2	22	50	6	24,5	6	10	125	100	50	12	3,5	165	130	200	160	176	80	230	350
АИР2Е 80 С2	22	50	6	24,5	6	10	125	100	50	12	3,5	165	130	200	160	176	80	230	350
АИР2Е 80 В4	22	50	6	24,5	6	10	125	100	50	12	3,5	165	130	200	160	176	80	230	350
АИР2Е 80 С4	22	50	6	24,5	6	10	125	100	50	12	3,5	165	130	200	160	176	80	230	350

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ АИР2Е ONI

Наименование	Номинальная мощность P_n, кВт	Номинальный ток I_n, А	Частота вращения *n*, об/мин	Номинальное напряжение U_n, В	КПД, %	Cos φ	Перегрузочная способность $M_{макс}/M_n$	Кратность пускового момента $M_{пуск}/M_n$	Кратность пускового тока $I_{пуск}/I_n$
АИР2Е 71 В2	0,75	5,15	2780	220	72	0,92	1,8	2,2	6,5
АИР2Е 71 С2	1,1	7,02	2780	220	75	0,95	1,8	2,2	6,5
АИР2Е 71 В4	0,55	4,0	1380	220	68	0,92	1,8	2,3	6,5
АИР2Е 71 С4	0,75	5,22	1380	220	71	0,92	1,8	2,3	6,5
АИР2Е 80 В2	1,5	9,44	2800	220	76	0,95	1,8	2,2	6,5
АИР2Е 80 С2	2,2	13,67	2800	220	77	0,95	1,8	2,2	6,5
АИР2Е 80 В4	1,1	7,2	1400	220	73	0,95	1,8	2,3	6,5
АИР2Е 80 С4	1,5	9,57	1400	220	75	0,95	1,8	2,3	6,5

АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АИС IM2181 ONI (МАЛЫЙ ФЛАНЕЦ)

Малый фланец – это плоская опорная поверхность со стороны вала, на которой по радиусу расположены крепежные отверстия. Диаметр малого фланца, в отличие от большого, либо меньше диаметра корпуса электродвигателя, либо равен ему.

Данная серия имеет центрирующий выступ, который обеспечивает повышенную точность взаимного положения. Малый фланец позволяет выполнить простой и быстрый монтаж в условиях недостатка свободного места под другие более габаритные виды крепежа.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Частота питающего напряжения: 50 Гц.
- Типовой режим по ГОСТ IEC 60034-1: S1.
- Способ охлаждения: IC 411.
- Класс нагревостойкости изоляции по ГОСТ Р МЭК 60085: F.
- Класс защиты по ГОСТ IEC 60034-5: IP55.
- Климатическое исполнение: У2.
- Диапазон рабочих температур: –40...+40 °С.

НОВИНКА

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Надежный подшипник (все электродвигатели комплектуются высоконадежными подшипниками ведущих производителей).
- Тройной контроль качества.
- Надежная система охлаждения.
- Полное соответствие ГОСТ Р 51689-2000.
- Материал обмотки – 99,7 % медь.
- 3 года гарантии.

* Пример внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

ONS112-M6-002-2-1021

Серия электродвигателя

Габаритный размер, мм

Установочный размер:

S, M, L - по длине станины (позиция может отсутствовать);

A, B, C - по длине сердечника статора (позиция может отсутствовать)

Число полюсов

Мощность, кВт (значения мощности до запятой, целое число)

Мощность, кВт (значения мощности после запятой, целое число)

Частота вращения, об/мин:

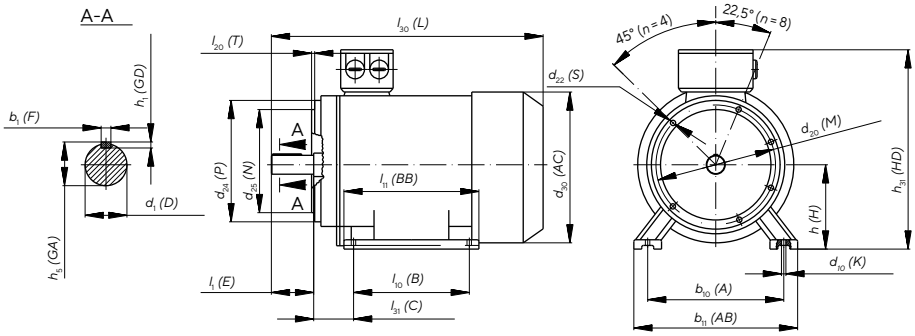
07 – 750; **10** – 1000;
15 – 1500; **30** – 3000

Монтажное исполнение:

21 – IM2181

ВНЕШНИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Размеры двигателей монтажного исполнения IM2181



Типоразмер	Количество полюсов	Габаритные размеры, мм				Установочные и присоединительные размеры, мм																
		l_{30}	h_{31}	d_{30}	d_{24}	b_{10}	b_{11}	l_{10}	l_{11}	l_{31}	d_1	l_1	b_3	h_5	h_1	h	d_{10}	d_{20}	d_{25}	l_{20}	d_{22}	n
		L	*HD*	*AC*	*P*	*A*	*AB*	*B*	*BB*	*C*	*D*	*E*	*F*	*GA*	*GD*	*H*	*K*	*M*	*N*	*T*	*S*	*n*
АИС 80	2, 4, 6, 8	295	214	175	120	125	165	100	130	50	19	40	6	21,5	6	80	10	100	80	3	M6	4
АИС 90S	2, 4, 6, 8	320	250	195	140	140	180	100	140	56	24	50	8	27	7	90	10	115	95	3	M8	4
АИС 90L	2, 4, 6, 8	345	250	195	140	140	180	125	165	56	24	50	8	27	7	90	10	115	95	3	M8	4
АИС 100	2, 4, 6, 8	380	270	215	160	160	205	140	176	63	28	60	8	31	7	100	12	130	110	3,5	M8	4
АИС 112	2, 4, 6, 8	400	300	240	160	190	230	140	180	70	28	60	8	31	7	112	12	130	110	3,5	M8	4
АИС 132S	2, 4, 6, 8	470	345	275	200	216	270	140	186	89	38	80	10	41	8	132	12	165	130	3,5	M10	4
АИС 132M	2, 4, 6, 8	510	345	275	200	216	270	178	224	89	38	80	10	41	8	132	12	165	130	3,5	M10	4
АИС 160M	2, 4, 6, 8	610	420	330	350	110	320	210	274	108	42	110	12	45	8	160	12	300	250	5	M12	4
АИС 160L	2, 4, 6, 8	655	420	330	350	110	320	254	318	108	42	110	12	45	8	160	15	300	250	5	M12	4
АИС 180M	2, 4	690	455	380	350	279	355	241	311	121	48	110	14	51,5	9	180	15	300	250	5	M15	4
АИС 180L	4, 6, 8	730	455	380	350	279	355	279	349	121	48	110	14	51,5	9	180	15	300	250	5	M15	4
АИС 200L	2, 4, 6, 8	760	505	420	400	318	395	305	375	133	55	110	16	59	10	200	19	350	300	5	M16	4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АИС

Типоисполнение	Артикул	Наименование	Номинальная мощность P_n, кВт	Номинальный ток I_n, А	Частота вращения n, об/мин	Номинальное напряжение U_n, В	КПД, %	Cos φ	Перегрузочная способность $M_{макс}/M_n$	Кратность пускового момента $M_{пуск}/M_n$	Кратность пускового тока $I_{пуск}/I_n$
АИС 80А2	ONS080-A2-000-8-3021	Электродвигатель, 3 фазы АИС 80А2 380 В 0,75 кВт 3000 об/мин 2181 ONI	0,75	3,29/1,90	2850	220/380	72,1	0,83	2,3	2,2	6,1
АИС 80А4	ONS080-A4-000-6-1521	Электродвигатель, 3 фазы АИС 80А4 380 В 0,55 кВт 1500 об/мин 2181 ONI	0,55	2,75/1,59	1380	220/380	70	0,75	2,3	2,3	5,2
АИС 80А6	ONS080-A6-000-4-1021	Электродвигатель, 3 фазы АИС 80А6 380 В 0,37 кВт 1000 об/мин 2181 ONI	0,37	2,32/1,35	880	220/380	59,7	0,7	2	1,9	4,7
АИС 80А8	ONS080-A8-000-2-0721	Электродвигатель, 3 фазы АИС 80А8 380 В 0,18 кВт 750 об/мин 2181 ONI	0,18	2,04/1,18	645	220/380	38	0,61	1,9	1,8	3,3
АИС 80В2	ONS080-B2-001-1-3021	Электродвигатель, 3 фазы АИС 80В2 380 В 1,1 кВт 3000 об/мин 2181 ONI	1,1	4,58/2,65	2850	220/380	75	0,84	2,3	2,2	6,9
АИС 80В4	ONS080-B4-000-8-1521	Электродвигатель, 3 фазы АИС 80В4 380 В 0,75 кВт 1500 об/мин 2181 ONI	0,75	3,59/2,08	1380	220/380	72,1	0,76	2,3	2,3	6
АИС 80В6	ONS080-B6-000-6-1021	Электродвигатель, 3 фазы АИС 80В6 380 В 0,55 кВт 1000 об/мин 2181 ONI	0,55	3,05/1,76	880	220/380	65,8	0,72	2,1	1,9	4,7
АИС 80В8	ONS080-B8-000-3-0721	Электродвигатель, 3 фазы АИС 80В8 380 В 0,25 кВт 750 об/мин 2181 ONI	0,25	2,48/1,43	645	220/380	43,4	0,61	1,9	1,8	3,3
АИС 90L2	ONS090-L2-002-2-3021	Электродвигатель, 3 фазы АИС 90L2 380 В 2,2 кВт 3000 об/мин 2181 ONI	2,2	8,52/4,93	2845	220/380	79,7	0,85	2,3	2,2	7
АИС 90L4	ONS090-L4-001-5-1521	Электродвигатель, 3 фазы АИС 90L4 380 В 1,5 кВт 1500 об/мин 2181 ONI	1,5	6,54/3,78	1400	220/380	77,2	0,78	2,3	2,3	6
АИС 90L6	ONS090-L6-001-1-1021	Электродвигатель, 3 фазы АИС 90L6 380 В 1,1 кВт 1000 об/мин 2181 ONI	1,1	5,42/3,14	920	220/380	72,9	0,73	2,1	2	5,5
АИС 90L8	ONS090-L8-001-1-0721	Электродвигатель, 3 фазы АИС 90L8 380 В 0,55 кВт 750 об/мин 2181 ONI	0,55	4,22/2,44	675	220/380	56,1	0,61	2	1,8	4

Продолжение таблицы см. на стр. 218

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 217

Типоисполнение	Артикул	Наименование	Номинальная мощность P_n, кВт	Номинальный ток I_n, А	Частота вращения n, об/мин	Номинальное напряжение U_n, В	КПД, %	Cos φ	Перегрузочная способность $M_{макс}/M_n$	Кратность пускового момента $M_{пуск}/M_n$	Кратность пускового тока $I_{пуск}/I_n$
АИС 90S2	ONS090-S2-001-5-3021	Электродвигатель, 3 фазы АИС 90S2 380 В 1,5 кВт 3000 об/мин 2181 ONI	1,5	6,07/3,51	2845	220/380	77,2	0,84	2,3	2,2	7
АИС 90S4	ONS090-S4-001-1-1521	Электродвигатель, 3 фазы АИС 90S4 380 В 1,1 кВт 1500 об/мин 2181 ONI	1,1	5,00/2,89	1400	220/380	75	0,77	2,3	2,3	6
АИС 90S6	ONS090-S6-000-8-1021	Электродвигатель, 3 фазы АИС 90S6 380 В 0,75 кВт 1000 об/мин 2181 ONI	0,75	3,91/2,26	920	220/380	70	0,72	2,1	2	5,3
АИС 90S8	ONS090-S8-000-8-0721	Электродвигатель, 3 фазы АИС 90S8 380 В 0,37 кВт 750 об/мин 2181 ONI	0,37	3,20/1,85	675	220/380	49,7	0,61	1,9	1,8	4
АИС 100LB4	ONS100-B4-003-0-1521	Электродвигатель, 3 фазы АИС 100LB4 380 В 3 кВт 1500 об/мин 2181 ONI	3	11,8/6,82	1420	220/380	81,5	0,82	2,3	2,3	7
АИС 100LB8	ONS100-B8-001-1-0721	Электродвигатель, 3 фазы АИС 100LB8 380 В 1,1 кВт 750 об/мин 2181 ONI	1,1	6,29/3,64	685	220/380	66,5	0,69	2	1,8	5
АИС 100L2	ONS100-L2-003-0-3021	Электродвигатель, 3 фазы АИС 100L2 380 В 3 кВт 3000 об/мин 2181 ONI	3	11,1/6,43	2870	220/380	81,5	0,87	2,3	2,2	7,5
АИС 100L4	ONS100-L4-002-2-1521	Электродвигатель, 3 фазы АИС 100L4 380 В 2,2 кВт 1500 об/мин 2181 ONI	2,2	8,94/5,18	1420	220/380	79,7	0,81	2,3	2,3	7
АИС 100L6	ONS100-L6-001-5-1021	Электродвигатель, 3 фазы АИС 100L6 380 В 1,5 кВт 1000 об/мин 2181 ONI	1,5	6,98/4,04	930	220/380	75,2	0,75	2,1	2	5,5
АИС 100L8	ONS100-L8-000-8-0721	Электродвигатель, 3 фазы АИС 100L8 380 В 0,75 кВт 750 об/мин 2181 ONI	0,75	4,80/2,78	685	220/380	61,2	0,67	2	1,8	4
АИС 112M2	ONS112-M2-004-0-3021	Электродвигатель, 3 фазы АИС 112M2 380 В 4 кВт 3000 об/мин 2181 ONI	4	8,31/4,78	2880	220/380	83,1	0,88	2,3	2,2	7,5
АИС 112M4	ONS112-M4-004-0-1521	Электродвигатель, 3 фазы АИС 112M4 380 В 4 кВт 1500 об/мин 2181 ONI	4	8,92/5,14	1420	220/380	83,1	0,82	2,3	2,3	7
АИС 112M6	ONS112-M6-002-2-1021	Электродвигатель, 3 фазы АИС 112M6 380 В 2,2 кВт 1000 об/мин 2181 ONI	2,2	9,78/5,66	935	220/380	77,7	0,76	2,1	2	6,5

Типоисполнение	Артикул	Наименование	Номинальная мощность P_n, кВт	Номинальный ток I_n, А	Частота вращения n, об/мин	Номинальное напряжение U_n, В	КПД, %	Cos φ	Перегрузочная способность $M_{макс}/M_n$	Кратность пускового момента $M_{пуск}/M_n$	Кратность пускового тока $I_{пуск}/I_n$
АИС 112М8	ONS112-M8-001-5-0721	Электродвигатель, 3 фазы АИС 112М8 380 В 1,5 кВт 750 об/мин 2181 ONI	1,5	8,01/4,64	690	220/380	70,2	0,7	2	1,8	5
АИС 132SB2	ONS132-B2-007-5-3021-2	Электродвигатель, 3 фазы АИС 132SB2 660 В 7,5 кВт 3000 об/мин 2181 ONI	7,5	15,1/8,67	2900	380/660	86	0,88	2,3	2,2	7,5
АИС 132MB6	ONS132-B6-005-5-1021-2	Электродвигатель, 3 фазы АИС 132MB6 660 В 5,5 кВт 1000 об/мин 2181 ONI	5,5	13,1/7,52	960	380/660	83,1	0,77	2,1	2,1	6,5
АИС 132М4	ONS132-M4-007-5-1521-2	Электродвигатель, 3 фазы АИС 132М4 660 В 7,5 кВт 1500 об/мин 2181 ONI	7,5	15,8/9,08	1440	380/660	86	0,84	2,3	2,3	7
АИС 132М6	ONS132-M6-004-0-1021-2	Электродвигатель, 3 фазы АИС 132М6 660 В 4 кВт 1000 об/мин 2181 ONI	4	9,82/5,66	960	380/660	81,4	0,76	2,1	2,1	6,5
АИС 132М8	ONS132-M8-003-0-0721	Электродвигатель, 3 фазы АИС 132М8 380 В 3 кВт 750 об/мин 2181 ONI	3	14,0/8,11	715	220/380	77	0,73	2	1,8	6
АИС 132S2	ONS132-S2-005-5-3021-2	Электродвигатель, 3 фазы АИС 132S2 660 В 5,5 кВт 3000 об/мин 2181 ONI	5,5	11,2/6,45	2900	380/660	84,7	0,88	2,3	2,2	7,5
АИС 132S4	ONS132-S4-005-5-1521-2	Электродвигатель, 3 фазы АИС 132S4 660 В 5,5 кВт 1500 об/мин 2181 ONI	5,5	11,9/6,84	1440	380/660	84,7	0,83	2,3	2,3	7
АИС 132S6	ONS132-S6-003-0-1021	Электродвигатель, 3 фазы АИС 132S6 380 В 3 кВт 1000 об/мин 2181 ONI	3	13,0/7,52	960	220/380	79,7	0,76	2,1	2,1	6,5
АИС 132S8	ONS132-S8-002-2-0721	Электродвигатель, 3 фазы АИС 132S8 380 В 2,2 кВт 750 об/мин 2181 ONI	2,2	11,0/6,34	715	220/380	74,2	0,71	2	1,8	6

АСИНХРОННЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ АИР И АИС DRIVE IEK

Асинхронные электродвигатели широко применяются во многих областях: обрабатывающей и добывающей промышленности, строительстве и ЖКХ, энергетике и транспорте.

Электродвигатели незаменимы при использовании в вентиляторах, насосах, транспортерах, обрабатывающих станках, смесителях, механизмах перемещения, затворах и задвижках, компрессорах и др.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Частота напряжения питания: 50 Гц.
- Класс защиты по ГОСТ 17494 (МЭК 34-5-81): IP55.
- Класс изоляции по ГОСТ 8865: F.
- Тип рабочего цикла по ГОСТ 28173: S1.
- Температура эксплуатации: от -45 до +40 °С.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Надежные подшипники.
- Тройной контроль качества.
- Применен метод охлаждения вентилятором на валу двигателя.
- Полное соответствие ГОСТ 51689, IEC 60034-1:2010.
- Материал обмотки – электротехническая медь.
- Доступны материалы корпуса и подшипниковых щитов – чугун или алюминий.
- 3 года гарантии.

* Пример внешнего вида.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

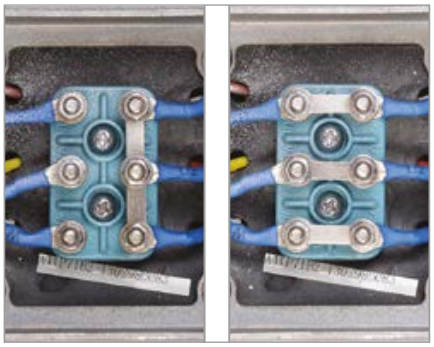
Электродвигатели укомплектованы надежными высокопроизводительными подшипниками качения.

Класс изоляции F по ГОСТ 8865.

Электродвигатель охлаждается расположенным на валу вентилятором. Металлический кожух исключает доступ к лопастям и обеспечивает защиту от механических повреждений.

В соответствии с ГОСТ МЭК 60034-7 электродвигатели поставляются в следующих исполнениях: IM1081 – лапы; IM2081 – комбинированное; IM3081 – фланец.

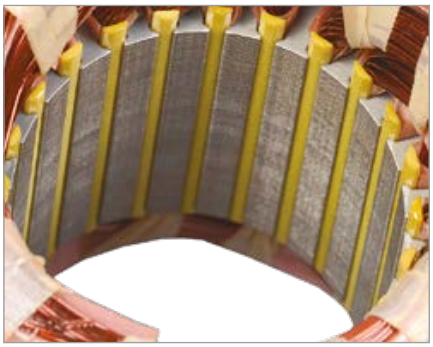
Для удобства монтажа клеммная коробка может быть развернута относительно своей оси и станины двигателя.



В зависимости от напряжения питающей сети перемычки на клеммной панели могут быть установлены:

- соединением в треугольник «Δ»;
- соединением в звезду «Y».

Класс защиты – IP55 по ГОСТ 17494 (МЭК 34-5-81).



Сердечник статора выполнен из высококачественной холоднопрокатной стали.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

DRV056-A2-000-2-3020

Серия электродвигателя:
- **DRV** – АИР;
- **AIS** – АИС

Габаритный размер:
высота оси вращения, мм

Вариант длины сердечника статора:
A, B, C

Число полюсов

Номинальная мощность P_n, кВт:
- **00X-X** – до 10;
- **0XX-X** – от 10 до 100;
- **XXX-X** – от 100

Номинальная скорость *n*, об/мин:
- **07** – 750;
- **10** – 1000;
- **15** – 1500;
- **30** – 3000

Монтажное исполнение:
- **10** – на лапах (IM1081);
- **20** – на лапах, с фланцем (IM2081);
- **30** – с фланцем (IM3081)

АССОРТИМЕНТ АИР

	Наименование	Мощ-ность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напря-жение, В	Масса, кг	Артикул
Монтажное исполнение IM1081 (лапы)						
	АИР 56B4 380 В 0,18 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,18	1310	220/380	4,3	DRV056-B4-000-2-1510
	АИР 56A4 380 В 0,12 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,12	1325	220/380	5,7	DRV056-A4-000-1-1510
	АИР 56A2 380 В 0,18 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	0,18	2700	220/380	5,7	DRV056-A2-000-2-3010
	АИР 56B2 380 В 0,25 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	0,25	2720	220/380	6,2	DRV056-B2-000-3-3010
	АИР 63A6 380 В 0,18 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	0,18	860	220/380	9,5	DRV063-A6-000-2-1010
	АИР 63B6 380 В 0,25 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	0,25	860	220/380	10	DRV063-B6-000-3-1010
	АИР 63A4 380 В 0,25 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,25	1325	220/380	9	DRV063-A4-000-3-1510
	АИР 63B4 380 В 0,37 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,37	1325	220/380	9,5	DRV063-B4-000-4-1510
	АИР 63A2 380 В 0,37 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	0,37	2730	220/380	9	DRV063-A2-000-4-3010
	АИР 63B2 380 В 0,55 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	0,55	2770	220/380	9,5	DRV063-B2-000-5-3010
	АИР 71B8 380 В 0,18 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	0,18	655	220/380	10	DRV071-B8-000-3-0710
	АИР 71A8 380 В 0,18 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	0,18	690	220/380	12	DRV071-A8-000-2-0710
	АИР 71A6 380 В 0,37 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	0,37	895	220/380	12	DRV071-A6-000-4-1010
	АИР 71B6 380 В 0,55 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	0,55	895	220/380	12	DRV071-B6-000-5-1010
	АИР 71A4 380 В 0,55 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,55	1350	220/380	11	DRV071-A4-000-5-1510
	АИР 71B4 380 В 0,75 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,75	1360	220/380	12	DRV071-B4-000-7-1510
	АИР 71B2 380 В 1,1 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	1,1	2790	220/380	12	DRV071-B2-001-1-3010
	АИР 71A2 380 В 0,75 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	0,75	2820	220/380	11	DRV071-A2-000-8-3010
	АИР 80A8 380 В 0,37 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	0,37	675	220/380	18	DRV080-A8-000-4-0710
	АИР 80B8 380 В 0,55 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	0,55	675	220/380	19	DRV080-B8-000-5-0710
	АИР 80A6 380 В 0,75 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	0,75	910	220/380	16	DRV080-A6-000-7-1010
	АИР 80B6 380 В 1,1 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	1,1	910	220/380	20	DRV080-B6-001-1-1010
	АИР 80A4 380 В 1,1 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	1,1	1375	220/380	16	DRV080-A4-001-1-1510
	АИР 80B4 380 В 1,5 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	1,5	1390	220/380	20	DRV080-B4-001-5-1510
	АИР 80A2 380 В 1,5 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	1,5	2830	220/380	16	DRV080-A2-001-5-3010
	АИР 80B2 380 В 2,2 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	2,2	2840	220/380	20	DRV080-B2-002-2-3010
	АИР 90LA8 380 В 0,75 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	0,75	685	220/380	30	DRV090-L8-000-7-0710
	АИР 90LB8 380 В 1,1 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	1,1	685	220/380	32	DRV090-B8-001-1-0710
	АИР 90L6 380 В 1,5 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	1,5	910	220/380	18,1	DRV090-L6-001-5-1010
	АИР 90L4 380 В 2,2 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	2,2	1400	220/380	17,8	DRV090-L4-002-2-1510
	АИР 90L2 380 В 3 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	3	2840	220/380	17	DRV090-L2-003-0-3010
	АИР 100L8 380 В 1,5 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	1,5	690	220/380	49	DRV100-L8-001-5-0710
	АИР 100L6 380 В 2,2 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	2,2	940	220/380	31	DRV100-L6-002-2-1010
	АИР 100L4 380 В 4 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	4	1430	220/380	33,8	DRV100-L4-004-0-1510
	АИР 100S4 380 В 3 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	3	1430	220/380	31	DRV100-S4-003-0-1510
	АИР 100L2 380 В 5,5 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	5,5	2870	220/380	34,3	DRV100-L2-005-5-3010
	АИР 100S2 380 В 4 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	4	2870	220/380	31,4	DRV100-S2-004-0-3010
	АИР 112MA8 380 В 2,2 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	2,2	700	220/380	46	DRV112-M8-002-2-0710
	АИР 112MB8 380 В 3 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	3	700	220/380	53	DRV112-B8-003-0-0710
	АИР 112MB6 380 В 4 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	4	935	220/380	52	DRV112-B6-004-0-1010
	АИР 112MA6 380 В 3 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	3	940	220/380	39,4	DRV112-M6-003-0-1010
	АИР 112M4 380 В 5,5 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	5,5	1440	220/380	42,6	DRV112-M4-005-5-1510
	АИР 112M2 380 В 7,5 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	7,5	2890	220/380	43,2	DRV112-M2-007-5-3010

Продолжение таблицы см. на стр. 224

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 223

	Наименование	Мощ-ность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напря-жение, В	Масса, кг	Артикул
	АИР 132M8 660 В 5,5 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	5,5	715	380/660	86	DRV132-M8-005-5-0710
	АИР 132S8 660 В 4 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	4	715	380/660	92	DRV132-S8-004-0-0710
	АИР 132M6 660 В 7,5 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	7,5	960	380/660	78	DRV132-M6-007-5-1010
	АИР 132S6 660 В 5,5 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	5,5	960	380/660	71	DRV132-S6-005-5-1010
	АИР 132S4 660 В 7,5 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	7,5	1440	380/660	80	DRV132-S4-007-5-1510
	АИР 132M4 660 В 11 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	11	1450	380/660	91	DRV132-M4-011-0-1510
	АИР 132M2 660 В 11 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	11	2900	380/660	90	DRV132-M2-011-0-3010
	АИР 160M8 660 В 11 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	11	720	380/660	125	DRV160-M8-011-0-0710
	АИР 160S8 660 В 7,5 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	7,5	720	380/660	108	DRV160-S8-007-5-0710
	АИР 160M6 660 В 15 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	15	970	380/660	122	DRV160-M6-015-0-1010
	АИР 160S6 660 В 11 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	11	970	380/660	114	DRV160-S6-011-0-1010
	АИР 160M4 660 В 18,5 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	18,5	1460	380/660	128	DRV160-M4-018-5-1510
	АИР 160S4 660 В 15 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	15	1460	380/660	114	DRV160-S4-015-0-1510
	АИР 160M2 660 В 18,5 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	18,5	2930	380/660	106	DRV160-M2-018-5-3010
	АИР 160S2 660 В 15 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	15	2940	380/660	101	DRV160-S2-015-0-3010
	АИР 180M8 660 В 15 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	15	720	380/660	177	DRV180-M8-015-0-0710
	АИР 180M6 660 В 18,5 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	18,5	970	380/660	186	DRV180-M6-018-5-1010
	АИР 180M4 660 В 30 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	30	1470	380/660	200	DRV180-M4-030-0-1510
	АИР 180S4 660 В 22 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	22	1470	380/660	165	DRV180-S4-022-0-1510
	АИР 180S2 660 В 22 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	22	2920	380/660	150	DRV180-S2-022-0-3010
	АИР 180M2 660 В 30 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	30	2940	380/660	176	DRV180-M2-030-0-3010
	АИР 200M8 660 В 18,5 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	18,5	720	380/660	217	DRV200-M8-018-5-0710
	АИР 200L8 660 В 22 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	22	720	380/660	258	DRV200-L8-022-0-0710
	АИР 200L6 660 В 30 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	30	960	380/660	262	DRV200-L6-030-0-1010
	АИР 200M6 660 В 22 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	22	970	380/660	222	DRV200-M6-022-0-1010
	АИР 200L4 660 В 45 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	45	1450	380/660	250	DRV200-L4-045-0-1510
	АИР 200M4 660 В 37 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	37	1470	380/660	238	DRV200-M4-037-0-1510
	АИР 200L2 660 В 45 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	45	2920	380/660	243	DRV200-L2-045-0-3010
	АИР 200M2 660 В 37 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	37	2950	380/660	221	DRV200-M2-037-0-3010
	АИР 225M8 660 В 30 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	30	720	380/660	297	DRV225-M8-030-0-0710
	АИР 225M6 660 В 37 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	37	980	380/660	306	DRV225-M6-037-0-1010
	АИР 225M4 660 В 55 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	55	1470	380/660	330	DRV225-M4-055-0-1510
	АИР 225M2 660 В 55 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	55	2920	380/660	293	DRV225-M2-055-0-3010
	АИР 250M8 660 В 45 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	45	730	380/660	402	DRV250-M8-045-0-0710
	АИР 250S8 660 В 37 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	37	730	380/660	465	DRV250-S8-037-0-0710
	АИР 250M6 660 В 55 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	55	980	380/660	520	DRV250-M6-055-0-1010
	АИР 250S6 660 В 45 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	45	980	380/660	547	DRV250-S6-045-0-1010
	АИР 250M4 660 В 90 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	90	1480	380/660	450	DRV250-M4-090-0-1510
	АИР 250S4 660 В 75 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	75	1480	380/660	413	DRV250-S4-075-0-1510
	АИР 250M2 660 В 90 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	90	2920	380/660	409	DRV250-M2-090-0-3010
	АИР 250S2 660 В 75 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	75	2920	380/660	380	DRV250-S2-075-0-3010
	АИР 280M8 660 В 75 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	75	735	380/660	622	DRV280-M8-075-0-0710
	АИР 280S8 660 В 55 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	55	735	380/660	725	DRV280-S8-055-0-0710
	АИР 280M6 660 В 90 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	90	970	380/660	598	DRV280-M6-090-0-1010
	АИР 280S6 660 В 75 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	75	980	380/660	523	DRV280-S6-075-0-1010
	АИР 280M4 660 В 132 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	132	1470	380/660	636	DRV280-M4-132-0-1510
	АИР 280S4 660 В 110 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	110	1480	380/660	508	DRV280-S4-110-0-1510
	АИР 280S2 660 В 110 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	110	2920	380/660	541	DRV280-S2-110-0-3010
	АИР 280M2 660 В 132 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	132	2960	380/660	535	DRV280-M2-132-0-3010

	Наименование	Мощ-ность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напря-жение, В	Масса, кг	Артикул
	АИР 315МА8 660 В 110 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	110	740	380/660	1083	DRV315-M8-110-0-0710
	АИР 315S8 660 В 90 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	90	740	380/660	1012	DRV315-S8-090-0-0710
	АИР 315МА6 660 В 132 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	132	980	380/660	1074	DRV315-M6-132-0-1010
	АИР 315S6 660 В 110 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	110	980	380/660	942	DRV315-S6-110-0-1010
	АИР 315S4 660 В 160 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	160	1480	380/660	958	DRV315-S4-160-0-1510
	АИР 315МА2 660 В 200 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	200	2940	380/660	1004	DRV315-M2-200-0-3010
	АИР 315S2 660 В 160 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	160	2940	380/660	965	DRV315-S2-160-0-3010
	АИР 355S8 660 В 132 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	132	740	380/660	1384	DRV355-S8-132-0-0710
	АИР 355S6 660 В 160 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	160	980	380/660	1385	DRV355-S6-160-0-1010
	АИР 355S2 660 В 250 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	250	2950	380/660	1416	DRV355-S2-250-0-3010
Монтажное исполнение IM2081 (лапы + фланец)						
	АИР 56В4 380 В 0,18 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,18	1310	220/380	5,1	DRV056-B4-000-2-1520
	АИР 56А4 380 В 0,12 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,12	1325	220/380	5,9	DRV056-A4-000-1-1520
	АИР 56А2 380 В 0,18 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	0,18	2700	220/380	5,9	DRV056-A2-000-2-3020
	АИР 56В2 380 В 0,25 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	0,25	2720	220/380	6,4	DRV056-B2-000-3-3020
	АИР 63А6 380 В 0,18 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	0,18	860	220/380	9,9	DRV063-A6-000-2-1020
	АИР 63В6 380 В 0,25 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	0,25	860	220/380	10	DRV063-B6-000-3-1020
	АИР 63А4 380 В 0,25 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,25	1325	220/380	9,4	DRV063-A4-000-3-1520
	АИР 63В4 380 В 0,37 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,37	1325	220/380	9,9	DRV063-B4-000-4-1520
	АИР 63А2 380 В 0,37 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	0,37	2730	220/380	9,4	DRV063-A2-000-4-3020
	АИР 63В2 380 В 0,55 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	0,55	2770	220/380	9,9	DRV063-B2-000-5-3020
	АИР 71В8 380 В 0,18 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	0,18	655	220/380	11	DRV071-B8-000-3-0720
	АИР 71А8 380 В 0,18 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	0,18	690	220/380	13	DRV071-A8-000-2-0720
	АИР 71А6 380 В 0,37 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	0,37	895	220/380	13	DRV071-A6-000-4-1020
	АИР 71В6 380 В 0,55 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	0,55	895	220/380	13	DRV071-B6-000-5-1020
	АИР 71А4 380 В 0,55 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,55	1350	220/380	11	DRV071-A4-000-5-1520
	АИР 71В4 380 В 0,75 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,75	1360	220/380	12	DRV071-B4-000-7-1520
	АИР 71В2 380 В 1,1 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	1,1	2790	220/380	13	DRV071-B2-001-1-3020
	АИР 71А2 380 В 0,75 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	0,75	2820	220/380	11	DRV071-A2-000-8-3020
	АИР 80А8 380 В 0,37 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	0,37	675	220/380	19	DRV080-A8-000-4-0720
	АИР 80В8 380 В 0,55 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	0,55	675	220/380	20	DRV080-B8-000-5-0720
	АИР 80А6 380 В 0,75 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	0,75	910	220/380	17	DRV080-A6-000-7-1020
	АИР 80В6 380 В 1,1 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	1,1	910	220/380	21	DRV080-B6-001-1-1020
	АИР 80А4 380 В 1,1 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	1,1	1375	220/380	17	DRV080-A4-001-1-1520
	АИР 80В4 380 В 1,5 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	1,5	1390	220/380	20	DRV080-B4-001-5-1520
	АИР 80А2 380 В 1,5 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	1,5	2830	220/380	16	DRV080-A2-001-5-3020
	АИР 80В2 380 В 2,2 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	2,2	2840	220/380	20	DRV080-B2-002-2-3020
	АИР 90LА8 380 В 0,75 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	0,75	685	220/380	31	DRV090-L8-000-7-0720
	АИР 90LВ8 380 В 1,1 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	1,1	685	220/380	33	DRV090-B8-001-1-0720
	АИР 90L6 380 В 1,5 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	1,5	910	220/380	22,1	DRV090-L6-001-5-1020
	АИР 90L4 380 В 2,2 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	2,2	1400	220/380	21,8	DRV090-L4-002-2-1520
	АИР 90L2 380 В 3 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	3	2840	220/380	21	DRV090-L2-003-0-3020
	АИР 100L8 380 В 1,5 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	1,5	690	220/380	51	DRV100-L8-001-5-0720
	АИР 100L6 380 В 2,2 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	2,2	940	220/380	38	DRV100-L6-002-2-1020
	АИР 100L4 380 В 4 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	4	1430	220/380	37	DRV100-L4-004-0-1520
	АИР 100S4 380 В 3 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	3	1430	220/380	35	DRV100-S4-003-0-1520
	АИР 100L2 380 В 5,5 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	5,5	2870	220/380	38,3	DRV100-L2-005-5-3020
	АИР 100S2 380 В 4 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	4	2870	220/380	35,4	DRV100-S2-004-0-3020

Продолжение таблицы см. на стр. 226

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 223

	Наименование	Мощ-ность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напря-жение, В	Масса, кг	Артикул
	АИР 112МА8 380 В 2,2 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	2,2	700	220/380	48	DRV112-M8-002-2-0720
	АИР 112МВ8 380 В 3 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	3	700	220/380	55	DRV112-B8-003-0-0720
	АИР 112МВ6 380 В 4 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	4	935	220/380	54	DRV112-B6-004-0-1020
	АИР 112МА6 380 В 3 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	3	940	220/380	40,4	DRV112-M6-003-0-1020
	АИР 112М4 380 В 5,5 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	5,5	1440	220/380	47,4	DRV112-M4-005-5-1520
	АИР 112М2 380 В 7,5 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	7,5	2890	220/380	48,2	DRV112-M2-007-5-3020
	АИР 132М8 660 В 5,5 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	5,5	715	380/660	89	DRV132-M8-005-5-0720
	АИР 132S8 660 В 4 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	4	715	380/660	96	DRV132-S8-004-0-0720
	АИР 132М6 660 В 7,5 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	7,5	960	380/660	81	DRV132-M6-007-5-1020
	АИР 132S6 660 В 5,5 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	5,5	960	380/660	74	DRV132-S6-005-5-1020
	АИР 132S4 660 В 7,5 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	7,5	1440	380/660	83	DRV132-S4-007-5-1520
	АИР 132М4 660 В 11 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	11	1450	380/660	95	DRV132-M4-011-0-1520
	АИР 132М2 660 В 11 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	11	2900	380/660	94	DRV132-M2-011-0-3020
	АИР 160М8 660 В 11 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	11	720	380/660	135	DRV160-M8-011-0-0720
	АИР 160S8 660 В 7,5 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	7,5	720	380/660	118	DRV160-S8-007-5-0720
	АИР 160М6 660 В 15 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	15	970	380/660	132,5	DRV160-M6-015-0-1020
	АИР 160S6 660 В 11 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	11	970	380/660	124	DRV160-S6-011-0-1020
	АИР 160М4 660 В 18,5 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	18,5	1460	380/660	138	DRV160-M4-018-5-1520
	АИР 160S4 660 В 15 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	15	1460	380/660	125	DRV160-S4-015-0-1520
	АИР 160М2 660 В 11 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	18,5	2930	380/660	116	DRV160-M2-018-5-3020
	АИР 160S2 660 В 15 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	15	2940	380/660	111	DRV160-S2-015-0-3020
	АИР 180 М8 660 В 15 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	15	720	380/660	185	DRV180- M8-015-0-0720
	АИР 180М6 660 В 18,5 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	18,5	970	380/660	198	DRV180-M6-018-5-1020
	АИР 180М4 660 В 30 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	30	1470	380/660	212	DRV180-M4-030-0-1520
	АИР 180S4 660 В 22 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	22	1470	380/660	177	DRV180-S4-022-0-1520
	АИР 180S2 660 В 22 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	22	2920	380/660	172	DRV180-S2-022-0-3020
	АИР 180М2 660 В 30 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	30	2940	380/660	188	DRV180-M2-030-0-3020
	АИР 200М8 660 В 18,5 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	18,5	720	380/660	232	DRV200-M8-018-5-0720
	АИР 200L8 660 В 22 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	22	720	380/660	250	DRV200-L8-022-0-0720
	АИР 200L6 660 В 30 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	30	960	380/660	258	DRV200-L6-030-0-1020
	АИР 200М6 660 В 22 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	22	970	380/660	236	DRV200-M6-022-0-1020
	АИР 200М6 660 В 22 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	22	970	380/660	236	DRV200-M6-022-0-1020
	АИР 200L4 660 В 45 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	45	1450	380/660	258	DRV200-L4-045-0-1520
	АИР 200L2 660 В 45 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	45	2920	380/660	250	DRV200-L2-045-0-3020
	АИР 200М2 660 В 37 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	37	2950	380/660	235	DRV200-M2-037-0-3020
	АИР 225М8 660 В 30 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	30	720	380/660	314	DRV225-M8-030-0-0720
	АИР 225М6 660 В 37 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	37	980	380/660	321	DRV225-M6-037-0-1020
	АИР 225М4 660 В 55 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	55	1470	380/660	333	DRV225-M4-055-0-1520
	АИР 225М2 660 В 55 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	55	2920	380/660	312	DRV225-M2-055-0-3020
	АИР 250М8 660 В 45 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	45	730	380/660	428	DRV250-M8-045-0-0720
	АИР 250S8 660 В 37 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	37	730	380/660	500	DRV250-S8-037-0-0720
	АИР 250М6 660 В 55 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	55	980	380/660	550	DRV250-M6-055-0-1020
	АИР 250S6 660 В 45 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	45	980	380/660	567	DRV250-S6-045-0-1020
	АИР 250М4 660 В 90 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	90	1480	380/660	451	DRV250-M4-090-0-1520
	АИР 250S4 660 В 75 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	75	1480	380/660	424	DRV250-S4-075-0-1520
	АИР 250М2 660 В 90 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	90	2920	380/660	437	DRV250-M2-090-0-3020
	АИР 250S2 660 В 75 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	75	2920	380/660	415	DRV250-S2-075-0-3020

	Наименование	Мощ-ность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напря-жение, В	Масса, кг	Артикул
	АИР 280М8 660 В 75 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	75	735	380/660	647	DRV280-M8-075-0-0720
	АИР 280S8 660 В 55 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	55	735	380/660	765	DRV280-S8-055-0-0720
	АИР 280М6 660 В 90 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	90	970	380/660	578	DRV280-M6-090-0-1020
	АИР 280S6 660 В 75 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	75	980	380/660	548	DRV280-S6-075-0-1020
	АИР 280М4 660 В 132 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	132	1470	380/660	700	DRV280-M4-132-0-1520
	АИР 280S4 660 В 110 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	110	1480	380/660	533	DRV280-S4-110-0-1520
	АИР 280S2 660 В 110 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	110	2920	380/660	523	DRV280-S2-110-0-3020
	АИР 280М2 660 В 132 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	132	2960	380/660	750	DRV280-M2-132-0-3020
	АИР 315МА8 660 В 110 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	110	740	380/660	1076,25	DRV315-M8-110-0-0720
	АИР 315S8 660 В 90 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	90	740	380/660	1013,25	DRV315-S8-090-0-0720
	АИР 315МА6 660 В 132 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	132	980	380/660	1060,5	DRV315-M6-132-0-1020
	АИР 315S6 660 В 110 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	110	980	380/660	958,65	DRV315-S6-110-0-1020
	АИР 315S4 660 В 160 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	160	1480	380/660	1109,85	DRV315-S4-160-0-1520
	АИР 315МА2 660 В 200 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	200	2940	380/660	1165,5	DRV315-M2-200-0-3020
	АИР 315S2 660 В 160 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	160	2940	380/660	1018,5	DRV315-S2-160-0-3020
	АИР 355S8 660 В 132 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	132	740	380/660	1186,5	DRV355-S8-132-0-0720
	АИР 355S6 660 В 160 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	160	980	380/660	1129,8	DRV355-S6-160-0-1020
	АИР 355S2 660 В 250 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	250	2950	380/660	1249,5	DRV355-S2-250-0-3020
Монтажное исполнение IM3081 (фланец)						
	АИР 56А4 380 В 0,12 кВт 1500 об/мин 3081 DRIVE	0,12	1325	220/380	5,9	DRV056-A4-000-1-1530
	АИР 56В4 380 В 0,18 кВт 1500 об/мин 3081 DRIVE	0,18	1325	220/380	6,2	DRV056-B4-000-2-1530
	АИР 56А2 380 В 0,18 кВт 3000 об/мин 3081 DRIVE	0,18	2700	220/380	5,9	DRV056-A2-000-2-3030
	АИР 56В2 380 В 0,25 кВт 3000 об/мин 3081 DRIVE	0,25	2720	220/380	6,4	DRV056-B2-000-3-3030
	АИР 63А6 380 В 0,18 кВт 1000 об/мин 3081 DRIVE	0,18	860	220/380	9,8	DRV063-A6-000-2-1030
	АИР 63В6 380 В 0,25 кВт 1000 об/мин 3081 DRIVE	0,25	860	220/380	10	DRV063-B6-000-3-1030
	АИР 63А4 380 В 0,25 кВт 1500 об/мин 3081 DRIVE	0,25	1325	220/380	9,3	DRV063-A4-000-3-1530
	АИР 63В4 380 В 0,37 кВт 1500 об/мин 3081 DRIVE	0,37	1325	220/380	9,8	DRV063-B4-000-4-1530
	АИР 63А2 380 В 0,37 кВт 3000 об/мин 3081 DRIVE	0,37	2730	220/380	9,3	DRV063-A2-000-4-3030
	АИР 63В2 380 В 0,55 кВт 3000 об/мин 3081 DRIVE	0,55	2770	220/380	9,8	DRV063-B2-000-5-3030
	АИР 71В8 380 В 0,18 кВт 750 об/мин 3081 DRIVE	0,18	655	220/380	11	DRV071-B8-000-3-0730
	АИР 71А8 380 В 0,18 кВт 750 об/мин 3081 DRIVE	0,18	690	220/380	13	DRV071-A8-000-2-0730
	АИР 71А6 380 В 0,37 кВт 1000 об/мин 3081 DRIVE	0,37	895	220/380	13	DRV071-A6-000-4-1030
	АИР 71В6 380 В 0,55 кВт 1000 об/мин 3081 DRIVE	0,55	895	220/380	13	DRV071-B6-000-5-1030
	АИР 71А4 380 В 0,55 кВт 1500 об/мин 3081 DRIVE	0,55	1350	220/380	11	DRV071-A4-000-5-1530
	АИР 71В4 380 В 0,75 кВт 1500 об/мин 3081 DRIVE	0,75	1360	220/380	12	DRV071-B4-000-7-1530
	АИР 71В2 380 В 1,1 кВт 3000 об/мин 3081 DRIVE	1,1	2790	220/380	13	DRV071-B2-001-1-3030
	АИР 71А2 380 В 0,75 кВт 3000 об/мин 3081 DRIVE	0,75	2820	220/380	11	DRV071-A2-000-8-3030
	АИР 80А8 380 В 0,37 кВт 750 об/мин 3081 DRIVE	0,37	675	220/380	19	DRV080-A8-000-4-0730
	АИР 80В8 380 В 0,55 кВт 750 об/мин 3081 DRIVE	0,55	675	220/380	19	DRV080-B8-000-5-0730
	АИР 80А6 380 В 0,75 кВт 1000 об/мин 3081 DRIVE	0,75	910	220/380	16	DRV080-A6-000-7-1030
	АИР 80В6 380 В 1,1 кВт 1000 об/мин 3081 DRIVE	1,1	910	220/380	21	DRV080-B6-001-1-1030
	АИР 80А4 380 В 1,1 кВт 1500 об/мин 3081 DRIVE	1,1	1375	220/380	16	DRV080-A4-001-1-1530
	АИР 80В4 380 В 1,5 кВт 1500 об/мин 3081 DRIVE	1,5	1390	220/380	20	DRV080-B4-001-5-1530
	АИР 80А2 380 В 1,5 кВт 3000 об/мин 3081 DRIVE	1,5	2830	220/380	16	DRV080-A2-001-5-3030
	АИР 80В2 380 В 2,2 кВт 3000 об/мин 3081 DRIVE	2,2	2840	220/380	20	DRV080-B2-002-2-3030

Продолжение таблицы см. на стр. 228

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 223

	Наименование	Мощ-ность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напря-жение, В	Масса, кг	Артикул
	АИР 90LA8 380 В 0,75 кВт 750 об/мин 3081 DRIVE	0,75	685	220/380	31	DRV090-L8-000-7-0730
	АИР 90LB8 380 В 1,1 кВт 750 об/мин 3081 DRIVE	1,1	685	220/380	33	DRV090-B8-001-1-0730
	АИР 90L6 380 В 1,5 кВт 1000 об/мин 3081 DRIVE	1,5	920	220/380	26	DRV090-L6-001-5-1030
	АИР 90L4 380 В 2,2 кВт 1500 об/мин 3081 DRIVE	2,2	1400	220/380	26	DRV090-L4-002-2-1530
	АИР 90L2 380 В 3 кВт 3000 об/мин 3081 DRIVE	3	2845	220/380	22	DRV090-L2-003-0-3030
	АИР 100L8 380 В 1,5 кВт 750 об/мин 3081 DRIVE	1,5	690	220/380	51	DRV100-L8-001-5-0730
	АИР 100L6 380 В 2,2 кВт 1000 об/мин 3081 DRIVE	2,2	930	220/380	39	DRV100-L6-002-2-1030
	АИР 100L4 380 В 4 кВт 1500 об/мин 3081 DRIVE	4	1420	220/380	38	DRV100-L4-004-0-1530
	АИР 100S4 380 В 3 кВт 1500 об/мин 3081 DRIVE	3	1420	220/380	35	DRV100-S4-003-0-1530
	АИР 100L2 380 В 5,5 кВт 3000 об/мин 3081 DRIVE	5,5	2870	220/380	35	DRV100-L2-005-5-3030
	АИР 100S2 380 В 4 кВт 3000 об/мин 3081 DRIVE	4	2870	220/380	31	DRV100-S2-004-0-3030
	АИР 112MA8 380 В 2,2 кВт 750 об/мин 3081 DRIVE	2,2	700	220/380	47	DRV112-M8-002-2-0730
	АИР 112MB8 380 В 3 кВт 750 об/мин 3081 DRIVE	3	700	220/380	55	DRV112-B8-003-0-0730
	АИР 112MA6 380 В 3 кВт 1000 об/мин 3081 DRIVE	3	935	220/380	53	DRV112-M6-003-0-1030
	АИР 112MB6 380 В 4 кВт 1000 об/мин 3081 DRIVE	4	935	220/380	54	DRV112-B6-004-0-1030
	АИР 112M4 380 В 5,5 кВт 1500 об/мин 3081 DRIVE	5,5	1430	220/380	57	DRV112-M4-005-5-1530
	АИР 112M2 380 В 7,5 кВт 3000 об/мин 3081 DRIVE	7,5	2880	220/380	55	DRV112-M2-007-5-3030
	АИР 132M8 660 В 5,5 кВт 750 об/мин 3081 DRIVE	5,5	715	380/660	89	DRV132-M8-005-5-0730
	АИР 132S8 660 В 4 кВт 750 об/мин 3081 DRIVE	4	715	380/660	95	DRV132-S8-004-0-0730
	АИР 132M6 660 В 7,5 кВт 1000 об/мин 3081 DRIVE	7,5	960	380/660	80	DRV132-M6-007-5-1030
	АИР 132S6 660 В 5,5 кВт 1000 об/мин 3081 DRIVE	5,5	960	380/660	73	DRV132-S6-005-5-1030
	АИР 132S4 660 В 7,5 кВт 1500 об/мин 3081 DRIVE	7,5	1440	380/660	82	DRV132-S4-007-5-1530
	АИР 132M4 660 В 11 кВт 1500 об/мин 3081 DRIVE	11	1450	380/660	94	DRV132-M4-011-0-1530
	АИР 132M2 660 В 11 кВт 3000 об/мин 3081 DRIVE	11	2900	380/660	93	DRV132-M2-011-0-3030

АССОРТИМЕНТ АИС

	Наименование	Мощ-ность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напряже-ние, В	Масса, кг	Артикул
Монтажное исполнение IM1081 (лапы)						
	АИС 56А4 380 В 0,06 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,06	1360	220/380	3,7	AIS056-A4-000-1-1510
	АИС 56В4 380 В 0,09 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,09	1360	220/380	2,6	AIS056-B4-000-1-1510
	АИС 56С4 380 В 0,12 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,12	1360	220/380	2,9	AIS056-C4-000-1-1510
	АИС 56А2 380 В 0,09 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	0,09	2710	220/380	2,3	AIS056-A2-000-1-3010
	АИС 56В2 380 В 0,12 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	0,12	2710	220/380	2,7	AIS056-B2-000-1-3010
	АИС 63В4 380 В 0,18 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,18	1310	220/380	3,9	AIS063-B4-000-2-1510
	АИС 63С4 380 В 0,25 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,25	1340	220/380	4,7	AIS063-C4-000-3-1510
	АИС 63А4 380 В 0,12 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,12	1360	220/380	3,4	AIS063-A4-000-1-1510
	АИС 63А2 380 В 0,18 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	0,18	2710	220/380	3,7	AIS063-A2-000-2-3010
	АИС 63В2 380 В 0,25 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	0,25	2710	220/380	3,9	AIS063-B2-000-3-3010
	АИС 63С2 380 В 0,37 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	0,37	2710	220/380	4,4	AIS063-C2-000-4-3010
	АИС 71А6 380 В 0,18 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	0,18	880	220/380	5,1	AIS071-A6-000-2-1010
	АИС 71С6 380 В 0,37 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	0,37	890	220/380	6,3	AIS071-C6-000-4-1010
	АИС 71В6 380 В 0,25 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	0,25	900	220/380	5,5	AIS071-B6-000-3-1010
	АИС 71А4 380 В 0,25 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,25	1350	220/380	4,5	AIS071-A4-000-3-1510
	АИС 71В4 380 В 0,37 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,37	1370	220/380	5,3	AIS071-B4-000-4-1510
	АИС 71С4 380 В 0,55 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,55	1380	220/380	6	AIS071-C4-000-6-1510
	АИС 71А2 380 В 0,37 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	0,37	2730	220/380	4,7	AIS071-A2-000-4-3010
	АИС 71С2 380 В 0,75 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	0,75	2730	220/380	6,5	AIS071-C2-000-8-3010
	АИС 71В2 380 В 0,55 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	0,55	2760	220/380	5,5	AIS071-B2-000-6-3010
	АИС 80А8 380 В 0,18 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	0,18	680	220/380	8,9	AIS080-A8-000-2-0710
	АИС 80В8 380 В 0,25 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	0,25	680	220/380	9,6	AIS080-B8-000-3-0710
	АИС 80А6 380 В 0,37 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	0,37	900	220/380	7,6	AIS080-A6-000-4-1010
	АИС 80В6 380 В 0,55 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	0,55	900	220/380	9,1	AIS080-B6-000-6-1010
	АИС 80С6 380 В 0,75 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	0,75	900	220/380	9,5	AIS080-C6-000-8-1010
	АИС 80А4 380 В 0,55 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,55	1370	220/380	7,6	AIS080-A4-000-6-1510
	АИС 80В4 380 В 0,75 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	0,75	1380	220/380	8,6	AIS080-B4-000-8-1510
	АИС 80С4 380 В 1,1 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	1,1	1390	220/380	10,5	AIS080-C4-001-1-1510
	АИС 80А2 380 В 0,75 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	0,75	2770	220/380	8,2	AIS080-A2-000-8-3010
	АИС 80В2 380 В 1,1 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	1,1	2770	220/380	9,5	AIS080-B2-001-1-3010
	АИС 80С2 380 В 1,5 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	1,5	2800	220/380	10,7	AIS080-C2-001-5-3010
	АИС 90S8 380 В 0,37 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	0,37	680	220/380	11,5	AIS090-S8-000-8-0710
	АИС 90L8 380 В 0,55 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	0,55	680	220/380	14,3	AIS090-L8-001-1-0710
	АИС 90S6 380 В 0,75 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	0,75	1110	220/380	10,3	AIS090-S6-000-8-1010
	АИС 90L6 380 В 1,1 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	1,1	1110	220/380	13,4	AIS090-L6-001-1-1010
	АИС 90S4 380 В 1,1 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	1,1	1400	220/380	10,7	AIS090-S4-001-1-1510
	АИС 90L4 380 В 1,5 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	1,5	1400	220/380	13,4	AIS090-L4-001-5-1510
	АИС 90LB4 380 В 2,2 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	2,2	1400	220/380	16,6	AIS090-B4-002-2-1510
	АИС 90S2 380 В 1,5 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	1,5	2840	220/380	11	AIS090-S2-001-5-3010
	АИС 90L2 380 В 2,2 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	2,2	2840	220/380	13,5	AIS090-L2-002-2-3010
	АИС 90LB2 380 В 3 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	3	2840	220/380	14	AIS090-B2-003-0-3010
	АИС 100L8 380 В 0,75 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	0,75	710	220/380	16,2	AIS100-L8-000-8-0710
	АИС 100LB8 380 В 1,1 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	1,1	710	220/380	18,5	AIS100-B8-001-1-0710
	АИС 100L6 380 В 1,5 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	1,5	945	220/380	17,8	AIS100-L6-001-5-1010
	АИС 100L4 380 В 2,2 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	2,2	1420	220/380	18,2	AIS100-L4-002-2-1510
	АИС 100LB4 380 В 3 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	3	1420	220/380	21,5	AIS100-B4-003-0-1510
	АИС 100LC4 380 В 4 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	4	1430	220/380	26,3	AIS100-C4-004-0-1510
	АИС 100L2 380 В 3 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	3	2840	220/380	19	AIS100-L2-003-0-3010
	АИС 100LB2 380 В 4 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	4	2850	220/380	23	AIS100-B2-004-0-3010

Продолжение таблицы см. на стр. 230

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 229

	Наименование	Мощ-ность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напряже-ние, В	Мас-са, кг	Артикул
	АИС 112M8 380 В 1,5 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	1,5	710	220/380	20,5	AIS112-M8-001-5-0710
	АИС 112M6 380 В 2,2 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	2,2	955	220/380	20	AIS112-M6-002-2-1010
	АИС 112M4 380 В 4 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	4	1430	220/380	24	AIS112-M4-004-0-1510
	АИС 112L4 380 В 5,5 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	5,5	1440	220/380	30,7	AIS112-L4-005-5-1510
	АИС 112M2 380 В 4 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	4	2880	220/380	21	AIS112-M2-004-0-3010
	АИС 112L2 380 В 5,5 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	5,5	2880	220/380	24,3	AIS112-L2-005-5-3010
	АИС 132S8 380 В 2,2 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	2,2	720	220/380	28,2	AIS132-S8-002-2-0710
	АИС 132M8 380 В 3 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	3	720	220/380	34	AIS132-M8-003-0-0710
	АИС 132S6 380 В 3 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	3	960	220/380	29	AIS132-S6-003-0-1010
	АИС 132M6 380 В 4 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	4	960	220/380	41,6	AIS132-M6-004-0-1010
	АИС 132MB6 380 В 5,5 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	5,5	960	220/380	44,7	AIS132-B6-005-5-1010
	АИС 132S4 380 В 5,5 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	5,5	1450	220/380	33	AIS132-S4-005-5-1510
	АИС 132M4 380 В 7,5 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	7,5	1450	220/380	42,6	AIS132-M4-007-5-1510
	АИС 132MB4 380 В 9,2 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	9,2	1460	220/380	50,5	AIS132-B4-009-2-1510
	АИС 132MC4 380 В 11 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	11	1460	220/380	58	AIS132-C4-011-0-1510
	АИС 132S2 380 В 5,5 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	5,5	2900	220/380	32,4	AIS132-S2-005-5-3010
	АИС 132SB2 380 В 7,5 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	7,5	2920	220/380	35,3	AIS132-B2-007-5-3010
	АИС 132M2 380 В 9,2 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	9,2	2930	220/380	42,2	AIS132-M2-009-2-3010
	АИС 132MB2 380 В 11 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	11	2930	220/380	46,5	AIS132-B2-011-0-3010
	АИС 160M8 660 В 4 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	4	720	380/660	51	AIS160-M8-004-0-0710
	АИС 160MB8 660 В 5,5 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	5,5	720	380/660	61	AIS160-B8-005-5-0710
	АИС 160L8 660 В 7,5 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	7,5	720	380/660	79	AIS160-L8-007-5-0710
	АИС 160M6 660 В 7,5 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	7,5	970	380/660	62	AIS160-M6-007-5-1010
	АИС 160L6 660 В 11 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	11	970	380/660	79	AIS160-L6-011-0-1010
	АИС 160M4 660 В 11 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	11	1460	380/660	65	AIS160-M4-011-0-1510
	АИС 160L4 660 В 15 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	15	1460	380/660	80,5	AIS160-L4-015-0-1510
	АИС 160M2 660 В 11 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	11	2935	380/660	68	AIS160-M2-011-0-3010
	АИС 160MB2 660 В 15 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	15	2935	380/660	69,5	AIS160-B2-015-0-3010
	АИС 160L2 660 В 18,5 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	18,5	2940	380/660	84	AIS160-L2-018-5-3010
	АИС 180L8 660 В 11 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	11	730	380/660	175	AIS180-L8-011-0-0710
	АИС 180L6 660 В 15 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	15	970	380/660	186	AIS180-L6-015-0-1010
	АИС 180M4 660 В 18,5 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	18,5	1470	380/660	173	AIS180-M4-018-5-1510
	АИС 180L4 660 В 22 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	22	1470	380/660	181	AIS180-L4-022-0-1510
	АИС 180M2 660 В 22 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	22	2940	380/660	171	AIS180-M2-022-0-3010
	АИС 200L8 660 В 15 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	15	730	380/660	235	AIS200-L8-015-0-0710
	АИС 200L6 660 В 18,5 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	18,5	975	380/660	205	AIS200-L6-018-5-1010
	АИС 200LB6 660 В 22 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	22	975	380/660	235	AIS200-B6-022-0-1010
	АИС 200L4 660 В 30 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	30	1470	380/660	255	AIS200-L4-030-0-1510
	АИС 200L2 660 В 30 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	30	2945	380/660	225	AIS200-L2-030-0-3010
	АИС 200LB2 660 В 37 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	37	2945	380/660	240	AIS200-B2-037-0-3010
	АИС 225S8 660 В 18,5 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	18,5	730	380/660	246	AIS225-S8-018-5-0710
	АИС 225M8 660 В 22 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	22	730	380/660	272	AIS225-M8-022-0-0710
	АИС 225M6 660 В 30 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	30	980	380/660	272	AIS225-M6-030-0-1010
	АИС 225S4 660 В 37 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	37	1475	380/660	264	AIS225-S4-037-0-1510
	АИС 225M4 660 В 45 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	45	1475	380/660	300	AIS225-M4-045-0-1510
	АИС 225M2 660 В 45 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	45	2950	380/660	289	AIS225-M2-045-0-3010
	АИС 250M8 660 В 30 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	30	730	380/660	385	AIS250-M8-030-0-0710
	АИС 250M6 660 В 37 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	37	980	380/660	388	AIS250-M6-037-0-1010
	АИС 250M4 660 В 55 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	55	1475	380/660	407	AIS250-M4-055-0-1510
	АИС 250M2 660 В 55 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	55	2965	380/660	383	AIS250-M2-055-0-3010

	Наименование	Мощ-ность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напря-жение, В	Масса, кг	Артикул
	АИС 280М8 660 В 45 кВт 750 об/мин 1081 DRIVE	45	735	380/660	495	AIS280-M8-045-0-0710
	АИС 280S6 660 В 45 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	45	980	380/660	511	AIS280-S6-045-0-1010
	АИС 280М6 660 В 55 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	55	980	380/660	570	AIS280-M6-055-0-1010
	АИС 280S4 660 В 75 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	75	1485	380/660	537	AIS280-S4-075-0-1510
	АИС 280М4 660 В 90 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	90	1485	380/660	642	AIS280-M4-090-0-1510
	АИС 280S2 660 В 75 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	75	2965	380/660	519	AIS280-S2-075-0-3010
	АИС 280М2 660 В 90 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	90	2965	380/660	595	AIS280-M2-090-0-3010
	АИС 315S6 660 В 75 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	75	990	380/660	950	AIS315-S6-075-0-1010
	АИС 315М6 660 В 90 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	90	990	380/660	1040	AIS315-M6-090-0-1010
	АИС 315L6 660 В 110 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	110	990	380/660	1110	AIS315-L6-110-0-1010
	АИС 315LB6 660 В 132 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	132	990	380/660	1170	AIS315-B6-132-0-1010
	АИС 315S4 660 В 110 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	110	1485	380/660	960	AIS315-S4-110-0-1510
	АИС 315М4 660 В 132 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	132	1485	380/660	1060	AIS315-M4-132-0-1510
	АИС 315L4 660 В 160 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	160	1485	380/660	1120	AIS315-L4-160-0-1510
	АИС 315LB4 660 В 200 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	200	1485	380/660	1230	AIS315-B4-200-0-1510
	АИС 315S2 660 В 110 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	110	2975	380/660	940	AIS315-S2-110-0-3010
	АИС 315М2 660 В 132 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	132	2975	380/660	1040	AIS315-M2-132-0-3010
	АИС 315L2 660 В 160 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	160	2975	380/660	1120	AIS315-L2-160-0-3010
	АИС 315LB2 660 В 200 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	200	2975	380/660	1150	AIS315-B2-200-0-3010
	АИС 355М6 660 В 160 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	160	990	380/660	1550	AIS355-M6-160-0-1010
	АИС 355MB6 660 В 200 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	200	990	380/660	1650	AIS355-B6-200-0-1010
	АИС 355L6 660 В 250 кВт 1000 об/мин 1081 DRIVE	250	990	380/660	1750	AIS355-L6-250-0-1010
	АИС 355М4 660 В 250 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	250	1490	380/660	1650	AIS355-M4-250-0-1510
	АИС 355L4 660 В 315 кВт 1500 об/мин 1081 DRIVE	315	1490	380/660	1800	AIS355-L4-315-0-1510
	АИС 355М2 660 В 250 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	250	2980	380/660	1710	AIS355-M2-250-0-3010
	АИС 355L2 660 В 315 кВт 3000 об/мин 1081 DRIVE	315	2980	380/660	1800	AIS355-L2-315-0-3010
Монтажное исполнение IM2081 (лапы + фланец)						
	АИС 56А4 380 В 0,06 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,06	1360	220/380	3,9	AIS056-A4-000-1-1520
	АИС 56В4 380 В 0,09 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,09	1360	220/380	2,7	AIS056-B4-000-1-1520
	АИС 56С4 380 В 0,12 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,12	1360	220/380	3,1	AIS056-C4-000-1-1520
	АИС 56А2 380 В 0,09 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	0,09	2710	220/380	2,4	AIS056-A2-000-1-3020
	АИС 56В2 380 В 0,12 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	0,12	2710	220/380	2,9	AIS056-B2-000-1-3020
	АИС 63В4 380 В 0,18 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,18	1310	220/380	4,1	AIS063-B4-000-2-1520
	АИС 63С4 380 В 0,25 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,25	1340	220/380	4,9	AIS063-C4-000-3-1520
	АИС 63А4 380 В 0,12 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,12	1360	220/380	3,6	AIS063-A4-000-1-1520
	АИС 63А2 380 В 0,18 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	0,18	2710	220/380	3,9	AIS063-A2-000-2-3020
	АИС 63В2 380 В 0,25 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	0,25	2710	220/380	4,1	AIS063-B2-000-3-3020
	АИС 63С2 380 В 0,37 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	0,37	2710	220/380	4,6	AIS063-C2-000-4-3020
	АИС 71А6 380 В 0,18 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	0,18	880	220/380	5,4	AIS071-A6-000-2-1020
	АИС 71С6 380 В 0,37 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	0,37	890	220/380	6,6	AIS071-C6-000-4-1020
	АИС 71В6 380 В 0,25 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	0,25	900	220/380	5,8	AIS071-B6-000-3-1020
	АИС 71А4 380 В 0,25 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,25	1350	220/380	4,8	AIS071-A4-000-3-1520
	АИС 71В4 380 В 0,37 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,37	1370	220/380	5,6	AIS071-B4-000-4-1520
	АИС 71С4 380 В 0,55 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,55	1380	220/380	6,3	AIS071-C4-000-6-1520
	АИС 71А2 380 В 0,37 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	0,37	2730	220/380	4,9	AIS071-A2-000-4-3020
	АИС 71С2 380 В 0,75 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	0,75	2730	220/380	6,9	AIS071-C2-000-8-3020
	АИС 71В2 380 В 0,55 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	0,55	2760	220/380	5,8	AIS071-B2-000-6-3020
	АИС 80А4 380 В 0,55 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,55	1370	220/380	8	AIS080-A4-000-6-1520
	АИС 80В4 380 В 0,75 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	0,75	1380	220/380	9	AIS080-B4-000-8-1520
	АИС 80А2 380 В 0,75 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	0,75	2770	220/380	8,6	AIS080-A2-000-8-3020
	АИС 80В2 380 В 1,1 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	1,1	2770	220/380	10	AIS080-B2-001-1-3020
	АИС 80С2 380 В 1,5 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	1,5	2800	220/380	11,3	AIS080-C2-001-5-3020

Продолжение таблицы см. на стр. 232

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 229

	Наименование	Мощ-ность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напряже-ние, В	Масса, кг	Артикул
	АИС 80A8 380 В 0,18 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	0,18	680	220/380	9,4	AIS080-A8-000-2-0720
	АИС 80B8 380 В 0,25 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	0,25	680	220/380	10,1	AIS080-B8-000-3-0720
	АИС 90S8 380 В 0,37 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	0,37	680	220/380	12,1	AIS090-S8-000-8-0720
	АИС 80A6 380 В 0,37 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	0,37	900	220/380	8	AIS080-A6-000-4-1020
	АИС 80B6 380 В 0,55 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	0,55	900	220/380	9,6	AIS080-B6-000-6-1020
	АИС 80C6 380 В 0,75 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	0,75	900	220/380	10	AIS080-C6-000-8-1020
	АИС 80C4 380 В 1,1 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	1,1	1390	220/380	11	AIS080-C4-001-1-1520
	АИС 90L8 380 В 0,55 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	0,55	680	220/380	15,1	AIS090-L8-001-1-0720
	АИС 100L8 380 В 0,75 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	0,75	710	220/380	17	AIS100-L8-000-8-0720
	АИС 100LB8 380 В 1,1 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	1,1	710	220/380	19,5	AIS100-B8-001-1-0720
	АИС 100L6 380 В 1,5 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	1,5	945	220/380	18,7	AIS100-L6-001-5-1020
	АИС 90S6 380 В 0,75 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	0,75	1110	220/380	10,9	AIS090-S6-000-8-1020
	АИС 90L6 380 В 1,1 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	1,1	1110	220/380	14,1	AIS090-L6-001-1-1020
	АИС 90S4 380 В 1,1 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	1,1	1400	220/380	11,3	AIS090-S4-001-1-1520
	АИС 90L4 380 В 1,5 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	1,5	1400	220/380	14,1	AIS090-L4-001-5-1520
	АИС 90LB4 380 В 2,2 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	2,2	1400	220/380	17,5	AIS090-B4-002-2-1520
	АИС 90S2 380 В 1,5 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	1,5	2840	220/380	11,6	AIS090-S2-001-5-3020
	АИС 90L2 380 В 2,2 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	2,2	2840	220/380	14,2	AIS090-L2-002-2-3020
	АИС 90LB2 380 В 3 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	3	2840	220/380	14,8	AIS090-B2-003-0-3020
	АИС 100L4 380 В 2,2 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	2,2	1420	220/380	19,2	AIS100-L4-002-2-1520
	АИС 100LB4 380 В 3 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	3	1420	220/380	22,6	AIS100-B4-003-0-1520
	АИС 100LC4 380 В 4 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	4	1430	220/380	27,7	AIS100-C4-004-0-1520
	АИС 100L2 380 В 3 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	3	2840	220/380	20	AIS100-L2-003-0-3020
	АИС 100LB2 380 В 4 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	4	2850	220/380	24,2	AIS100-B2-004-0-3020
	АИС 112M8 380 В 1,5 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	1,5	710	220/380	21,8	AIS112-M8-001-5-0720
	АИС 112M6 380 В 2,2 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	2,2	955	220/380	21,3	AIS112-M6-002-2-1020
	АИС 112M4 380 В 4 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	4	1430	220/380	25,5	AIS112-M4-004-0-1520
	АИС 112L4 380 В 5,5 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	5,5	1440	220/380	32,5	AIS112-L4-005-5-1520
	АИС 112M2 380 В 4 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	4	2880	220/380	22,3	AIS112-M2-004-0-3020
	АИС 112L2 380 В 5,5 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	5,5	2880	220/380	25,8	AIS112-L2-005-5-3020
	АИС 132S8 380 В 2,2 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	2,2	720	220/380	29,9	AIS132-S8-002-2-0720
	АИС 132M8 380 В 3 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	3	720	220/380	36	AIS132-M8-003-0-0720
	АИС 132S6 380 В 3 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	3	960	220/380	30,8	AIS132-S6-003-0-1020
	АИС 132M6 380 В 4 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	4	960	220/380	44	AIS132-M6-004-0-1020
	АИС 132MB6 380 В 5,5 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	5,5	960	220/380	47,2	AIS132-B6-005-5-1020
	АИС 132S4 380 В 5,5 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	5,5	1450	220/380	35	AIS132-S4-005-5-1520
	АИС 132M4 380 В 7,5 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	7,5	1450	220/380	45	AIS132-M4-007-5-1520
	АИС 132MB4 380 В 9,2 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	9,2	1460	220/380	53,3	AIS132-B4-009-2-1520
	АИС 132MC4 380 В 11 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	11	1460	220/380	61,2	AIS132-C4-011-0-1520
	АИС 132S2 380 В 5,5 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	5,5	2900	220/380	34,3	AIS132-S2-005-5-3020
	АИС 132SB2 380 В 7,5 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	7,5	2920	220/380	37,4	AIS132-B2-007-5-3020
	АИС 132M2 380 В 9,2 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	9,2	2930	220/380	44,6	AIS132-M2-009-2-3020
	АИС 132MB2 380 В 11 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	11	2930	220/380	49,1	AIS132-B2-011-0-3020
	АИС 160M8 660 В 4 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	4	720	380/660	54	AIS160-M8-004-0-0720
	АИС 160MB8 660 В 5,5 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	5,5	720	380/660	64,5	AIS160-B8-005-5-0720
	АИС 160L8 660 В 7,5 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	7,5	720	380/660	83,4	AIS160-L8-007-5-0720
	АИС 160M6 660 В 7,5 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	7,5	970	380/660	65,5	AIS160-M6-007-5-1020
	АИС 160L6 660 В 11 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	11	970	380/660	83,4	AIS160-L6-011-0-1020
	АИС 160M4 660 В 11 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	11	1460	380/660	68,7	AIS160-M4-011-0-1520
	АИС 160L4 660 В 15 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	15	1460	380/660	85	AIS160-L4-015-0-1520
	АИС 160M2 660 В 11 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	11	2935	380/660	71,8	AIS160-M2-011-0-3020
	АИС 160MB2 660 В 15 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	15	2935	380/660	73,4	AIS160-B2-015-0-3020
	АИС 160L2 660 В 18,5 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	18,5	2940	380/660	88,6	AIS160-L2-018-5-3020

	Наименование	Мощ-ность, кВт	Частота вращения, об/мин	Напряже-ние, В	Мас-са, кг	Артикул
	АИС 180L8 660 В 11 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	11	730	380/660	184,2	AIS180-L8-011-0-0720
	АИС 180L6 660 В 15 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	15	970	380/660	195,8	AIS180-L6-015-0-1020
	АИС 180M4 660 В 18,5 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	18,5	1470	380/660	182,1	AIS180-M4-018-5-1520
	АИС 180L4 660 В 22 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	22	1470	380/660	190,5	AIS180-L4-022-0-1520
	АИС 180M2 660 В 22 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	22	2940	380/660	180	AIS180-M2-022-0-3020
	АИС 200L8 660 В 15 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	15	730	380/660	247,5	AIS200-L8-015-0-0720
	АИС 200L6 660 В 18,5 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	18,5	975	380/660	216	AIS200-L6-018-5-1020
	АИС 200LB6 660 В 22 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	22	975	380/660	247,5	AIS200-B6-022-0-1020
	АИС 200L4 660 В 30 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	30	1470	380/660	268,5	AIS200-L4-030-0-1520
	АИС 200L2 660 В 30 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	30	2945	380/660	237	AIS200-L2-030-0-3020
	АИС 200LB2 660 В 37 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	37	2945	380/660	252,8	AIS200-B2-037-0-3020
	АИС 225S8 660 В 18,5 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	18,5	730	380/660	259,3	AIS225-S8-018-5-0720
	АИС 225M8 660 В 22 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	22	730	380/660	286,6	AIS225-M8-022-0-0720
	АИС 225M6 660 В 30 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	30	980	380/660	286,6	AIS225-M6-030-0-1020
	АИС 225S4 660 В 37 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	37	1475	380/660	278,2	AIS225-S4-037-0-1520
	АИС 225M4 660 В 45 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	45	1475	380/660	316	AIS225-M4-045-0-1520
	АИС 225M2 660 В 45 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	45	2950	380/660	304,5	AIS225-M2-045-0-3020
	АИС 250M8 660 В 30 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	30	730	380/660	405,3	AIS250-M8-030-0-0720
	АИС 250M6 660 В 37 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	37	980	380/660	408,4	AIS250-M6-037-0-1020
	АИС 250M4 660 В 55 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	55	1475	380/660	428,4	AIS250-M4-055-0-1520
	АИС 250M2 660 В 55 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	55	2965	380/660	403,2	AIS250-M2-055-0-3020
	АИС 280M8 660 В 45 кВт 750 об/мин 2081 DRIVE	45	735	380/660	521	AIS280-M8-045-0-0720
	АИС 280S6 660 В 45 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	45	980	380/660	537,8	AIS280-S6-045-0-1020
	АИС 280M6 660 В 55 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	55	980	380/660	599,8	AIS280-M6-055-0-1020
	АИС 280S4 660 В 75 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	75	1485	380/660	565,1	AIS280-S4-075-0-1520
	АИС 280M4 660 В 90 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	90	1485	380/660	675,4	AIS280-M4-090-0-1520
	АИС 280S2 660 В 75 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	75	2965	380/660	546,2	AIS280-S2-075-0-3020
	АИС 280M2 660 В 90 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	90	2965	380/660	626	AIS280-M2-090-0-3020
	АИС 315S6 660 В 75 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	75	990	380/660	999,5	AIS315-S6-075-0-1020
	АИС 315M6 660 В 90 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	90	990	380/660	1094	AIS315-M6-090-0-1020
	АИС 315L6 660 В 110 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	110	990	380/660	1167,5	AIS315-L6-110-0-1020
	АИС 315LB6 660 В 132 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	132	990	380/660	1230,5	AIS315-B6-132-0-1020
	АИС 315S4 660 В 110 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	110	1485	380/660	1010	AIS315-S4-110-0-1520
	АИС 315M4 660 В 132 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	132	1485	380/660	1115	AIS315-M4-132-0-1520
	АИС 315L4 660 В 160 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	160	1485	380/660	1178	AIS315-L4-160-0-1520
	АИС 315LB4 660 В 200 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	200	1485	380/660	1293,5	AIS315-B4-200-0-1520
	АИС 315S2 660 В 110 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	110	2975	380/660	989	AIS315-S2-110-0-3020
	АИС 315M2 660 В 132 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	132	2975	380/660	1094	AIS315-M2-132-0-3020
	АИС 315L2 660 В 160 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	160	2975	380/660	1178	AIS315-L2-160-0-3020
	АИС 315LB2 660 В 200 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	200	2975	380/660	1209,5	AIS315-B2-200-0-3020
	АИС 355M6 660 В 160 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	160	990	380/660	1630	AIS355-M6-160-0-1020
	АИС 355MB6 660 В 200 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	200	990	380/660	1735	AIS355-B6-200-0-1020
	АИС 355L6 660 В 250 кВт 1000 об/мин 2081 DRIVE	250	990	380/660	1840	AIS355-L6-250-0-1020
	АИС 355M4 660 В 250 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	250	1490	380/660	1735	AIS355-M4-250-0-1520
	АИС 355L4 660 В 315 кВт 1500 об/мин 2081 DRIVE	315	1490	380/660	1892,5	AIS355-L4-315-0-1520
	АИС 355M2 660 В 250 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	250	2980	380/660	1798	AIS355-M2-250-0-3020
	АИС 355L2 660 В 315 кВт 3000 об/мин 2081 DRIVE	315	2980	380/660	1892,5	AIS355-L2-315-0-3020

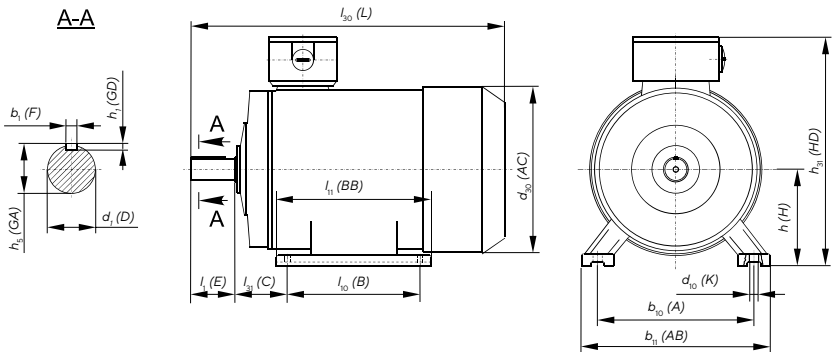
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АИР

Наименование	Номинальная мощность P_n, кВт	Номинальный ток I_n, А Δ/Y220/380	Частота вращения n, об/мин	Номинальное напряжение U_n, В Δ/Y	КПД, %	Cos φ	Перегрузочная способность $M_{макс}/M_n$	Кратность пускового момента $M_{пуск}/M_n$	Кратность пускового тока $I_{пуск}/I_n$
АИР56А2	0,18	0,95/0,55	2700	220/380	65,7	0,77	2,2	2,2	5,3
АИР56А4	0,12	0,86/0,50	1325	220/380	56,5	0,66	2,2	2,1	4,6
АИР56В2	0,25	1,26/0,73	2720	220/380	68	0,78	2,2	2,2	5,3
АИР56В4	0,18	1,20/0,70	1325	220/380	61,2	0,68	2,2	2,1	4,9
АИР63А2	0,37	1,73/1,00	2730	220/380	69,7	0,81	2,2	2,2	5,7
АИР63А4	0,25	1,40/0,82	1325	220/380	64,5	0,73	2,2	2,1	5,1
АИР63А6	0,18	1,38/0,80	860	220/380	55,5	0,64	2	1,9	4,1
АИР63В2	0,55	2,40/1,40	2770	220/380	72,7	0,82	2,3	2,2	5,7
АИР63В4	0,37	1,93/1,12	1325	220/380	66,3	0,76	2,2	2,1	5,1
АИР63В6	0,25	1,90/1,10	860	220/380	58,3	0,65	2	1,9	4
АИР71А2	0,75	3,28/1,90	2820	220/380	74	0,83	2,3	2,2	6,1
АИР71А4	0,55	3,02/1,75	1350	220/380	70	0,73	2,3	2,2	5,4
АИР71А6	0,37	2,30/1,33	895	220/380	62,8	0,68	2	1,9	4,7
АИР71А8	0,18	1,68/0,97	690	220/380	55	0,65	1,8	1,5	4
АИР71В2	1,1	4,66/2,70	2790	220/380	77,6	0,83	2,3	2,2	6,7
АИР71В4	0,75	3,80/2,20	1360	220/380	71,3	0,77	2,3	2,2	5,7
АИР71В6	0,55	3,28/1,90	895	220/380	65,7	0,7	2	1,9	4,7
АИР71В8	0,25	2,02/1,17	655	220/380	54,5	0,6	1,9	1,8	3,7
АИР80А2	1,5	6,22/3,60	2830	220/380	78,1	0,84	2,3	2,2	7
АИР80А4	1,1	5,25/3,04	1375	220/380	74,5	0,76	2,3	2,3	5,8
АИР80А6	0,75	3,95/2,29	910	220/380	69	0,72	2,1	2	5,3
АИР80А8	0,37	2,59/1,50	675	220/380	60,1	0,62	1,9	1,8	4,3
АИР80В2	2,2	8,64/5,00	2840	220/380	80,6	0,85	2,3	2,2	7
АИР80В4	1,5	6,82/3,95	1390	220/380	77,5	0,78	2,3	2,3	6,2
АИР80В6	1,1	5,49/3,18	910	220/380	72,1	0,74	2,1	2	5,3
АИР80В8	0,55	3,76/2,18	675	220/380	62,9	0,62	2	1,8	4
АИР90L2	3	11,23/6,50	2845	220/380	83,4	0,86	2,3	2,2	7,2
АИР90L4	2,2	9,15/5,30	1400	220/380	80	0,81	2,3	2,3	6,8
АИР90L6	1,5	7,25/4,20	920	220/380	76	0,74	2,1	2	6
АИР90LA8	0,75	4,02/2,33	685	220/380	72,4	0,7	2	1,9	4
АИР90LB8	1,1	5,65/3,27	685	220/380	73	0,69	2	1,8	4
АИР100S2	4	14,51/8,40	2870	220/380	83,7	0,88	2,3	2,2	7,5
АИР100S4	3	12,43/7,20	1420	220/380	81,4	0,82	2,3	2,3	7
АИР100L2	5,5	19,00/11,00	2870	220/380	84,8	0,89	2,3	2,2	7,5
АИР100L4	4	16,06/9,30	1420	220/380	82,8	0,81	2,3	2,3	7
АИР100L6	2,2	10,19/5,90	930	220/380	77,1	0,76	2,1	2	6,3
АИР100L8	1,5	7,77/4,50	690	220/380	73,5	0,72	2	1,9	4,7
АИР112М2	7,5	26,25/15,20	2880	220/380	85,4	0,88	2,4	2,2	7,2
АИР112М4	5,5	21,24/12,30	1430	220/380	84,1	0,82	2,3	2,3	6,6
АИР112МА6	3	13,64/7,90	935	220/380	80,1	0,76	2,2	2,1	5,7
АИР112МВ6	4	17,79/10,30	935	220/380	80,7	0,77	2,1	2,1	5,7
АИР112МА8	2,2	11,05/6,40	700	220/380	75,6	0,71	2,1	2	4,9
АИР112МВ8	3	14,85/8,60	700	220/380	76,9	0,71	2,1	2	5
АИР132S4	7,5	27,80/16,10	1440	220/380	86	0,81	2,3	2,2	6,7
АИР132S6	5,5	23,14/13,40	960	220/380	82,8	0,78	2,1	2,1	6,3
АИР132S8	4	18,65/10,80	715	220/380	81,9	0,78	2,1	2,1	5,6
АИР132М2	11	37,65/21,80	2900	220/380	87,4	0,9	2,3	2,2	7,2
АИР132М4	11	39,89/23,10	1450	220/380	87,1	0,82	2,3	2,2	6,8
АИР132М6	7,5	29,70/17,20	960	220/380	84,1	0,8	2,2	2,1	6,2
АИР132М8	5,5	25,39/14,7	715	220/380	80,9	0,74	2,1	2,1	5,6

Наименование	Номинальная мощность P_n, кВт	Номинальный ток I_n, А Δ/Y 220/380	Частота вращения n, об/мин	Номинальное напряжение U_n, В Δ/Y	КПД, %	Cos φ	Перегрузочная способность $M_{макс}/M_n$	Кратность пускового момента $M_{пуск}/M_n$	Кратность пускового тока $I_{пуск}/I_n$
АИР160S2	15	30,0/17,3	2925	380/660	88,4	0,88	2,4	2,2	7,1
АИР160S4	15	30,8/17,8	1455	380/660	88,7	0,84	2,3	2,2	6,8
АИР160S6	11	24,6/14,2	970	380/660	86,8	0,79	2,2	2	6,3
АИР160S8	7,5	19,2/11,1	720	380/660	85,2	0,74	2,1	2	5,8
АИР160M2	18,5	36,3/21,0	2925	380/660	89,3	0,89	2,4	2,2	7,1
АИР160M4	18,5	37,8/21,9	1455	380/660	89,8	0,84	2,3	2,2	6,8
АИР160M6	15	33,0/19,1	970	380/660	88,2	0,81	2,2	2	6,5
АИР160M8	11	27,3/15,8	720	380/660	86,4	0,76	2,1	2	5,8
АИР180S4	22	44,4/25,7	1465	380/660	90,6	0,85	2,4	2,1	7
АИР180M2	30	56,9/32,9	2940	380/660	90,7	0,9	2,5	2,1	7,3
АИР180M4	30	59,6/34,5	1465	380/660	91,2	0,86	2,3	2,1	6,8
АИР180M6	18,5	39,0/22,5	970	380/660	88,9	0,82	2,1	2,1	6,6
АИР200M2	37	71,0/41,0	2940	380/660	91,2	0,89	2,4	2,1	7,1
АИР200M4	37	73,1/42,3	1470	380/660	92	0,86	2,3	2,2	7
АИР200M6	22	45,2/26,1	970	380/660	89,7	0,83	2,2	2,1	6,3
АИР180S2	22,0	41,04/23,63	2920	380/660	90,5	0,9	2,3	2,0	7,5
АИР180M8	15,00	34,5/19,92	720	380/660	87,6	0,78	2,0	2,0	6,6
АИР200L2	45	82,31/47,39	2920	380/660	92,3	0,9	1,0	2,0	7,5
АИР200L4	45	84,96/48,92	1450	380/660	92,5	0,87	2,3	2,0	7,5
АИР200L6	30	59,58/34,31	960	380/660	90,0	0,85	2,3	2,2	7,2
АИР200L8	22	45,85/26,4	720	380/660	90,0	0,81	2,1	2,0	7,0
АИР200M8	18,5	38,99/22,45	720	380/660	89,0	0,81	2,0	1,9	6,6
АИР225M2	55	99,28/57,16	2920	380/660	92,5	0,91	2,3	2,0	7,5
АИР225M4	55	103,28/59,47	1470	380/660	93,0	0,87	2,3	2,2	7,2
АИР225M6	37	72,68/41,85	980	380/660	91,0	0,85	2,1	2,1	7,0
АИР225M8	30	62,18/35,8	720	380/660	90,5	0,81	2,0	1,9	6,6
АИР250M2	90	161,58/93,03	2920	380/660	93,0	0,91	2,3	2,0	7,5
АИР250M4	90	165,31/95,18	1480	380/660	94,0	0,88	2,3	2,2	7,2
АИР250M6	55	105,05/60,48	980	380/660	92,5	0,86	2,0	2,1	7,0
АИР250M8	45	92,76/53,41	730	380/660	91,0	0,81	2,0	1,9	6,6
АИР250S2	75	135,38/77,94	2920	380/660	92,5	0,91	2,3	2,0	7,5
АИР250S4	75	137,76/79,32	1480	380/660	94,0	0,88	2,3	2,2	7,2
АИР250S6	45	86,96/50,07	980	380/660	92,5	0,85	2,0	2,1	7,0
АИР250S8	37	77,65/44,71	730	380/660	90,5	0,80	2,0	1,9	6,6
АИР280M2	132	240,0/138,6	2960	380/660	93,5	0,91	2,2	1,8	7,1
АИР280M4	132	244,0/140,9	1470	380/660	93,8	0,88	2,2	2,1	6,9
АИР280M6	90	177,0/102,2	970	380/660	92,9	0,85	2,0	2,0	7,0
АИР280M8	75	154,0/88,91	735	380/660	92,0	0,81	2,0	1,8	6,6
АИР280S2	110	198,61/114,35	2920	380/660	93,5	0,9	2,2	1,8	7,1
АИР280S4	110	200,98/115,71	1480	380/660	94,5	0,88	2,2	2,1	6,9
АИР280S6	75	141,72/81,59	980	380/660	93,5	0,86	2,0	2,0	7,0
АИР280S8	55	113,54/65,37	735	380/660	92,0	0,8	2,0	1,8	6,6
АИР315MA2	200	349,53/201,24	2940	380/660	94,5	0,92	2,2	1,8	7,1
АИР315MA6	132	245,24/141,2	980	380/660	94,0	0,87	2,0	2,0	6,7
АИР315MA8	110	216,83/124,84	740	380/660	94,0	0,82	2,0	1,8	6,4
АИР315S2	160	280,21/161,34	2940	380/660	94,3	0,92	2,2	1,8	7,1
АИР315S4	160	287,52/165,54	1480	380/660	95,0	0,89	2,2	2,1	6,9
АИР315S6	110	206,74/119,03	980	380/660	94,0	0,86	2,0	2,0	6,7
АИР315S8	90	177,78/102,36	740	380/660	93,8	0,82	2,0	1,8	6,6
АИР355S2	250	436,91/251,55	2950	380/660	94,5	0,92	2,2	1,6	7,1
АИР355S6	160	292,33/168,31	980	380/660	94,5	0,88	2,0	1,9	6,7
АИР355S8	132	261,03/150,29	740	380/660	93,7	0,82	2,0	1,8	6,4

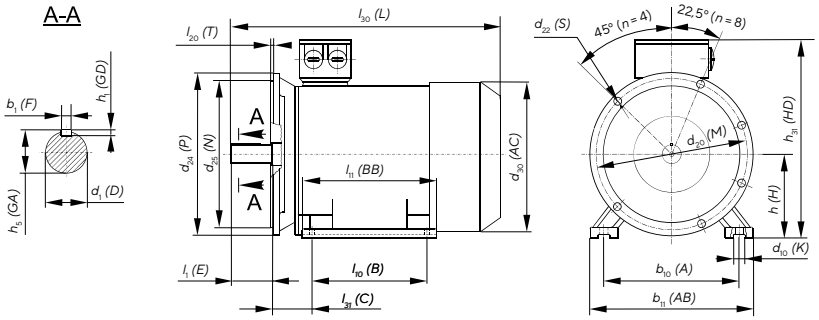
ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ АИР

Монтажное исполнение 1081



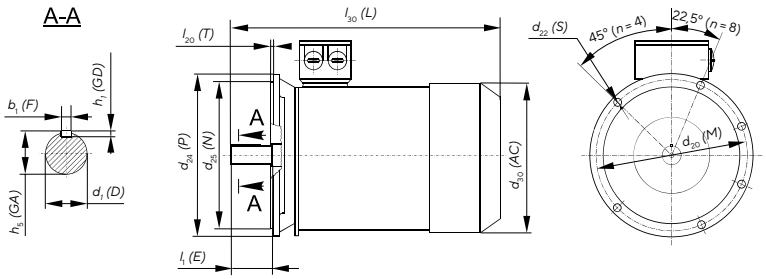
Типоразмер	Кол-во полюсов	Габаритные размеры, мм			Установочные и присоединительные размеры, мм											
		l_{30}	h_{31}	d_{30}	b_{10}	b_{11}	l_{10}	l_{11}	l_{31}	d_1	l_1	b_1	h_5	h_1	h	d_{10}
		L	HD	AC	A	AB	B	BB	C	D	E	F	GA	GD	H	K
АИР56А	2, 4	210	150	120	90	110	71	90	36	11	23	4	12,5	4	56	5,8
АИР56В	2, 4	210	150	120	90	110	71	90	36	11	23	4	12,5	4	56	5,8
АИР63А	2, 4, 6	230	170	140	100	135	80	102	40	14	30	5	16	5	63	5,8
АИР63В	2, 4, 6	230	170	140	100	135	80	102	40	14	30	5	16	5	63	5,8
АИР71А	2, 4, 6	290	175	155	112	140	90	120	45	19	40	6	21,5	6	71	7
АИР71В	2, 4, 6, 8	290	175	155	112	140	90	120	45	19	40	6	21,5	6	71	7
АИР80А	2, 4, 6, 8	310	215	176	125	160	100	131	50	22	50	6	24,5	6	80	10
АИР80В	2, 4, 6, 8	335	215	176	125	160	100	155	50	22	50	6	24,5	6	80	10
АИР90LA	2, 4, 6, 8	350	245	185	140	195	125	170	56	24	50	8	27	7	90	10
АИР90LB	8	350	245	185	140	195	125	170	56	24	50	8	27	7	90	10
АИР100S	2, 4	385	250	215	160	200	112	180	63	28	60	8	31	7	100	12
АИР100L	2, 4, 6, 8	415	250	215	160	200	140	185	63	28	60	8	31	7	100	12
АИР112МА	2, 4, 6, 8	435	280	240	190	240	140	223	70	32	80	10	35	8	112	12
АИР112МВ	6, 8	435	280	240	190	240	140	223	70	32	80	10	35	8	112	12
АИР132S	4, 6, 8	475	325	283	216	275	140	237	89	38	80	10	41	8	132	12
АИР132М	2, 4, 6, 8	515	325	283	216	275	178	238	89	38	80	10	41	8	132	12
АИР160S	2	635	375	330	254	320	178	314	108	42	110	12	45	8	160	15
	4, 6, 8	635	375	330	254	320	178	314	108	48	110	14	51,5	9	160	15
АИР160М	2	679	375	330	254	320	210	314	108	42	110	12	45	8	160	15
	4, 6, 8	679	375	330	254	320	210	314	108	48	110	14	51,5	9	160	15
АИР180S	2	700	435	380	279	355	203	343	121	48	110	14	51,5	9	180	15
	4	700	435	380	279	355	203	343	121	55	110	16	59	10	180	15
АИР180М	2	738	435	380	279	355	241	355	121	48	110	14	51,5	9	180	15
	4, 6, 8	738	435	380	279	355	241	355	121	55	110	16	59	10	180	15
АИР200М	2	780	475	420	318	390	267	379	133	55	110	16	59	10	200	19
	4, 6, 8	810	475	420	318	390	267	379	133	60	140	18	64	11	200	19
АИР200L	2	780	475	420	318	390	305	379	133	55	110	16	59	10	200	19
	4, 6, 8	810	475	420	318	390	305	379	133	60	140	18	64	11	200	19
АИР225М	2	845	555	470	356	435	311	–	149	55	110	16	59	10	225	19
	4, 6, 8	875	555	470	356	435	311	–	149	65	140	18	69	11	225	19
АИР250S/M	2	920	615	485	406	484	311/349	–	168	65	140	18	69	11	250	24
	4, 6, 8	920	615	485	406	484	311/349	–	168	75	140	20	79,5	12	250	24
АИР280S/M	2	975/1025	680	547	457	550	368/419	–	190	70	140	20	74,5	20	280	24
	4, 6, 8	1005/1055	680	547	457	550	368/419	–	190	80	170	22	85,0	22	280	24
АИР315S/M	2	1185/1295	870	620	508	630	406/457	–	216	75	140	20	79,5	20	315	28
	4 , 6, 8, 10	1215/1325	870	620	508	630	406/457	–	216	90	170	25	95	25	315	28
АИР355S/M	2	1500/1530	970	705	610	730	500/560	–	254	85	170	22	90	22	355	28
	4 , 6, 8, 10	1540/1570	970	705	610	730	500/560	–	254	100	210	28	106	28	355	28

Монтажное исполнение 2081



Типоразмер	Кол-во полюсов	Габаритные размеры, мм				Установочные и присоединительные размеры, мм																
		l_{30}	h_{31}	d_{30}	D_{24}	b_{10}	b_{11}	l_{10}	l_{11}	l_{31}	d_1	l_1	b_1	h_5	h_1	h	d_{10}	d_{20}	d_{25}	l_{20}	d_{22}	n
		L	HD	AC	P	A	AB	B	BB	C	D	E	F	GA	GD	H	K	M	N	T	S	n
АИР56А	2, 4	210	150	120	140	90	110	71	90	36	11	23	4	12,5	4	56	5,8	115	95	3	10	4
АИР56В	2, 4	210	150	120	140	90	110	71	90	36	11	23	4	12,5	4	56	5,8	115	95	3	10	4
АИР63А	2, 4, 6	230	170	140	160	100	135	80	102	40	14	30	5	16	5	63	5,8	130	110	3,5	10	4
АИР63В	2, 4, 6	230	170	140	160	100	135	80	102	40	14	30	5	16	5	63	5,8	130	110	3,5	10	4
АИР71А	2, 4, 6	290	175	155	200	112	140	90	120	45	19	40	6	21,5	6	71	7	165	130	3,5	12	4
АИР71В	2, 4, 6, 8	290	175	155	200	112	140	90	120	45	19	40	6	21,5	6	71	7	165	130	3,5	12	4
АИР80А	2, 4, 6, 8	310	215	176	200	125	160	100	131	50	22	50	6	24,5	6	80	10	165	130	3,5	12	4
АИР80В	2, 4, 6, 8	335	215	176	200	125	160	100	155	50	22	50	6	24,5	6	80	10	165	130	3,5	12	4
АИР90LA	2, 4, 6, 8	350	245	185	250	140	195	125	170	56	24	50	8	27	7	90	10	215	180	4	15	4
АИР90LB	8	350	245	185	250	140	195	125	170	56	24	50	8	27	7	90	10	215	180	4	15	4
АИР100S	2, 4	385	250	215	250	160	200	112	180	63	28	60	8	31	7	100	12	215	180	4	15	4
АИР100L	2, 4, 6, 8	415	250	215	250	160	200	140	185	63	28	60	8	31	7	100	12	215	180	4	15	4
АИР112МА	2, 4, 6, 8	435	280	240	300	190	240	140	223	70	32	80	10	35	8	112	12	265	230	4	15	4
АИР112МВ	6, 8	435	280	240	300	190	240	140	223	70	32	80	10	35	8	112	12	265	230	4	15	4
АИР132S	4, 6, 8	475	325	283	350	216	275	140	237	89	38	80	10	41	8	132	12	300	250	5	19	4
АИР132М	2, 4, 6, 8	515	325	283	350	216	275	178	238	89	38	80	10	41	8	132	12	300	250	5	19	4
АИР160S	2	635	375	330	350	254	320	178	314	108	42	110	12	45	8	160	15	300	250	5	19	4
	4, 6, 8	635	375	330	350	254	320	178	314	108	48	110	14	51,5	9	160	15	300	250	5	19	4
АИР160М	2	679	375	330	350	254	320	210	314	108	42	110	12	45	8	160	15	300	250	5	19	4
	4, 6, 8	679	375	330	350	254	320	210	314	108	48	110	14	51,5	9	160	15	300	250	5	19	4
АИР180S	2	700	435	380	400	279	355	203	343	121	48	110	14	51,5	9	180	15	350	300	5	19	8
	4	700	435	380	400	279	355	203	343	121	55	110	16	59	10	180	15	350	300	5	19	8
АИР180М	2	738	435	380	400	279	355	241	355	121	48	110	14	51,5	9	180	15	350	300	5	19	8
	4, 6, 8	738	435	380	400	279	355	241	355	121	55	110	16	59	10	180	15	350	300	5	19	8
АИР200М	2	780	475	420	450	318	390	267	379	133	55	110	16	59	10	200	19	400	350	5	19	8
	4, 6, 8	810	475	420	450	318	390	267	379	133	60	140	18	64	11	200	19	400	350	5	19	8
АИР200L	2	780	475	420	450	318	390	305	379	133	55	110	16	59	10	200	19	400	350	5	19	8
	4, 6, 8	810	475	420	450	318	390	305	379	133	60	140	18	64	11	200	19	400	350	5	19	8
АИР225М	2	845	555	470	550	356	435	311	–	149	55	110	16	59	10	225	19	500	450	5,0	19	8
	4, 6, 8	875	555	470	550	356	435	311	–	149	65	140	18	69	11	225	19	500	450	5,0	19	8
АИР250S/M	2	920	615	485	550	406	484	311/ 349	–	168	65	140	18	69	11	250	24	500	450	5,0	19	8
	4, 6, 8	920	615	485	550	406	484	311/ 349	–	168	75	140	20	79,5	12	250	24	500	450	5,0	19	8
АИР280S/M	2	975/ 1025	680	547	660	457	550	368/ 419	–	190	70	140	20	74,5	20	280	24	600	550	6,0	24	8
	4, 6, 8	1005/ 1055	680	547	660	457	550	368/ 419	–	190	80	170	22	85,0	22	280	24	600	550	6,0	24	8

Монтажное исполнение 3081



Типоразмер	Кол-во полюсов	Габаритные размеры, мм			Установочные и присоединительные размеры, мм									
		l_{30}	d_{30}	d_{24}	d_1	l_1	b_1	h_5	h_1	d_{20}	d_{25}	l_{20}	d_{22}	n
		L	*AC*	*P*	*D*	*E*	*F*	*GA*	*GD*	*M*	*N*	*T*	*S*	*n*
АИР56А	2, 4	210	120	140	11	23	4	12,5	4	115	95	3	10	4
АИР56В	2, 4	210	120	140	11	23	4	12,5	4	115	95	3	10	4
АИР63А	2, 4, 6	230	140	160	14	30	5	16	5	130	110	3,5	10	4
АИР63В	2, 4, 6	230	140	160	14	30	5	16	5	130	110	3,5	10	4
АИР71А	2, 4, 6	290	155	200	19	40	6	21,5	6	165	130	3,5	12	4
АИР71В	2, 4, 6, 8	290	155	200	19	40	6	21,5	6	165	130	3,5	12	4
АИР80А	2, 4, 6, 8	310	176	200	22	50	6	24,5	6	165	130	3,5	12	4
АИР80В	2, 4, 6, 8	335	176	200	22	50	6	24,5	6	165	130	3,5	12	4
АИР90LA	2, 4, 6, 8	350	185	250	24	50	8	27	7	215	180	4	15	4
АИР90LB	8	350	185	250	24	50	8	27	7	215	180	4	15	4
АИР100S	2, 4	385	215	250	28	60	8	31	7	215	180	4	15	4
АИР100L	2, 4, 6, 8	415	215	250	28	60	8	31	7	215	180	4	15	4
АИР112МА	2, 4, 6, 8	435	240	300	32	80	10	35	8	265	230	4	15	4
АИР112МВ	6, 8	435	240	300	32	80	10	35	8	265	230	4	15	4
АИР132S	4, 6, 8	475	283	350	38	80	10	41	8	300	250	5	19	4
АИР132М	2, 4, 6, 8	515	283	350	38	80	10	41	8	300	250	5	19	4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АИС

Наименование	Номинальная мощность P_n, кВт	Номинальный ток I_n, А Δ/Y 220/380	Частота вращения n, об/мин	Номинальное напряжение U_n, В Δ/Y	КПД, %	Cos φ	Перегрузочная способность $M_{макс}/M_n$	Кратность пускового момента $M_{пуск}/M_n$	Кратность пускового тока $I_{пуск}/I_n$
АИС56А2	0,09	0,62/0,36	2710	220/380	53	0,72	2,3	2,2	4
АИС56В2	0,12	0,73/0,42	2710	220/380	61	0,72	2,3	2,2	4
АИС56А4	0,06	0,56/0,33	1360	220/380	50	0,56	2,3	2,3	4
АИС56В4	0,09	0,77/0,45	1360	220/380	52	0,59	2,3	2,3	4
АИС56С4	0,12	0,95/0,55	1360	220/380	52	0,64	2,3	2,2	4
АИС63А2	0,18	1/0,58	2710	220/380	63	0,75	2,4	2,2	6
АИС63В2	0,25	1,29/0,75	2710	220/380	65	0,78	2,4	2,2	6
АИС63С2	0,37	1,92/1,11	2710	220/380	65	0,78	2,4	2,2	6
АИС63А4	0,12	0,95/0,55	1360	220/380	52	0,64	2,3	2,2	4
АИС63В4	0,18	1,28/0,74	1310	220/380	57	0,65	2,3	2,2	4
АИС63С4	0,25	1,46/0,84	1340	220/380	60	0,66	2,3	2,2	4
АИС71А2	0,37	1,76/1,02	2730	220/380	70	0,79	2,4	2,2	6
АИС71В2	0,55	2,57/1,49	2760	220/380	71	0,79	2,4	2,2	6
АИС71С2	0,75	3,33/1,93	2730	220/380	72	0,82	2,4	2,2	6
АИС71А4	0,25	1,52/0,88	1350	220/380	60	0,72	2,3	2,2	6
АИС71В4	0,37	2,02/1,17	1370	220/380	65	0,74	2,3	2,2	6
АИС71С4	0,55	2,92/1,69	1380	220/380	66	0,75	2,3	2,2	6
АИС71А6	0,18	1,28/0,74	880	220/380	56	0,66	2,3	1,6	4
АИС71В6	0,25	1,59/0,92	900	220/380	59	0,7	2,3	2,1	4
АИС71С6	0,37	2,31/1,34	890	220/380	61	0,69	2,3	2	4
АИС80А2	0,75	3,21/1,86	2770	220/380	73	0,84	2,4	2,2	6
АИС80В2	1,1	4,56/2,64	2770	220/380	76,2	0,83	2,4	2,2	6
АИС80С2	1,5	6,04/3,5	2800	220/380	78,5	0,83	2,4	2,2	6
АИС80А4	0,55	2,87/1,66	1370	220/380	67	0,75	2,3	2,2	6
АИС80В4	0,75	3,5/2,03	1380	220/380	72	0,78	2,3	2,2	6
АИС80С4	1,1	4,86/2,81	1390	220/380	76,2	0,78	2,3	2,2	6
АИС80А6	0,37	2,24/1,3	900	220/380	62	0,7	2,3	1,9	4
АИС80В6	0,55	2,99/1,73	900	220/380	67	0,72	2,3	2	4
АИС80С6	0,75	4,02/2,33	900	220/380	68	0,72	2,3	2	4
АИС80А8	0,18	1,52/0,88	680	220/380	51	0,61	2,3	2,2	2,8
АИС80В8	0,25	1,92/1,11	680	220/380	56	0,61	2,3	2,2	2,7
АИС90S2	1,5	8,76/5,07	2840	220/380	78,5	0,84	2,4	2,2	6
АИС90L2	2,2	8,76/5,07	2840	220/380	81	0,85	2,4	2,2	6
АИС90LB2	3	11,44/6,62	2840	220/380	82,6	0,86	2,4	2,2	6
АИС90S4	1,1	4,8/2,78	1400	220/380	76,2	0,79	2,3	2,2	6
АИС90L4	1,5	6,27/3,63	1400	220/380	78,5	0,8	2,3	2,2	6
АИС90LB4	2,2	8,91/5,16	1400	220/380	81	0,8	2,3	2,2	7
АИС90S6	0,75	3,96/2,29	1110	220/380	69	0,72	2,3	2,2	5,5
АИС90L6	1,1	5,49/3,18	1110	220/380	72	0,73	2,3	2,2	5,5
АИС90S8	0,37	2,45/1,42	680	220/380	63	0,63	2,3	2,2	2,8
АИС90L8	0,55	3,36/1,95	680	220/380	66	0,65	2,3	2,2	3
АИС100L2	3	10,96/6,34	2840	220/380	82,6	0,87	2,3	2,2	7
АИС100LB2	4	14,33/8,3	2850	220/380	84,2	0,87	2,3	2,2	7,5
АИС100L4	2,2	8,8/5,09	1420	220/380	81	0,81	2,3	2,2	7
АИС100LB4	3	11,77/6,81	1420	220/380	82,6	0,81	2,3	2,2	7
АИС100LC4	4	15,2/8,8	1430	220/380	84,2	0,82	2,3	2,2	7
АИС100L6	1,5	07,04,2005	945	220/380	74	0,76	2,3	2,2	6
АИС100L8	0,75	4,45/2,58	710	220/380	66	0,67	2,3	2,2	3,5
АИС100LB8	1,1	5,81/3,36	710	220/380	72	0,69	2,3	2,2	3,5

Продолжение таблицы см. на стр. 240

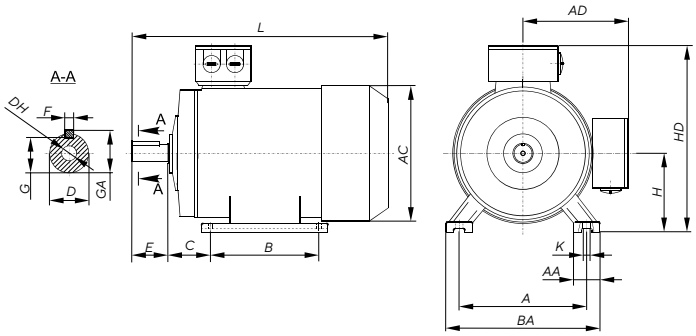
Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 239

Наименование	Номинальная мощность P_n, кВт	Номинальный ток I_n, А Δ/Y 220/380 или 380/660	Частота вращения n, об/мин	Номинальное напряжение U_n, В Δ/Y	КПД, %	Cos φ	Перегрузочная способность $M_{макс}/M_n$	Кратность пускового момента $M_{пуск}/M_n$	Кратность пускового тока $I_{пуск}/I_n$
АИС112М2	4	14,33/8,3	2880	220/380	84,2	0,87	2,3	2,2	7,5
АИС112L2	5,5	19,7/11,41	2880	220/380	85,7	0,88	2,3	2,2	7,5
АИС112М4	4	15,02/8,7	1430	220/380	84,2	0,83	2,3	2,2	7
АИС112L4	5,5	20,29/11,75	1440	220/380	85,7	0,83	2,3	2,2	7
АИС112М6	2,2	9,74/5,64	955	220/380	78	0,76	2,3	2,2	6
АИС112М8	1,5	7,82/4,53	710	220/380	74	0,68	2,3	2,2	4,2
АИС132S2	5,5	19,14/11,08	2900	220/380	85,7	0,88	2,2	2	7,5
АИС132SB2	7,5	25,71/14,88	2920	220/380	87	0,88	2,2	2	7,5
АИС132М2	9,2	30,83/17,85	2930	220/380	88	0,89	2,2	2	7,5
АИС132МВ2	11	36,29/21,01	2930	220/380	88,4	0,9	2,2	2	7,5
АИС132S4	5,5	35,49/20,55	1450	220/380	85,7	0,84	2,3	2,2	7
АИС132М4	7,5	27,34/15,83	1450	220/380	87	0,85	2,3	2,2	7
АИС132МВ4	9,2	32,46/18,79	1460	220/380	87,5	0,85	2,3	2,2	7,5
АИС132МС4	11	37,97/21,98	1460	220/380	88,4	0,86	2,3	2,2	7,5
АИС132S6	3	13,11/7,59	960	220/380	79	0,76	2,3	2	6,5
АИС132М6	4	17,16/9,93	960	220/380	80,5	0,76	2,3	2	6,5
АИС132МВ6	5,5	22,59/13,08	960	220/380	83	0,77	2,3	2	6,5
АИС132S8	2,2	10,84/6,28	720	220/380	75	0,71	2,3	2	5,5
АИС132М8	3	14,01/8,11	720	220/380	77	0,73	2,3	2	5,5
АИС160М2	11	21,01/12,1	2935	380/660	88,4	0,89	2,3	2,2	7,5
АИС160МВ2	15	28,01/16,13	2935	380/660	89,4	0,89	2,3	2,2	7,5
АИС160L2	18,5	34,32/19,76	2940	380/660	90	0,9	2,3	2,2	7,5
АИС160М4	11	21,73/12,51	1460	380/660	88,4	0,84	2,3	2,2	7
АИС160L4	15	29,63/17,06	1460	380/660	89,4	0,85	2,3	2,2	7,5
АИС160М6	7,5	16,56/9,54	970	380/660	86	0,77	2,1	2	6,5
АИС160L6	11	24,18/13,92	970	380/660	87,5	0,78	2,1	2	6,5
АИС160М8	4	10,41/5,99	720	380/660	81	0,73	2	1,9	6
АИС160МВ8	5,5	13,52/7,79	720	380/660	83	0,74	2	2	6
АИС160L8	7,5	17,88/10,29	720	380/660	85,5	0,75	2	2	6
АИС180М2	22	41,04/23,63	2940	380/660	90,5	0,9	2,3	2	7,5
АИС180М4	18,5	36,32/20,91	1470	380/660	90	0,86	2,3	2,2	7,5
АИС180L4	22	42,95/24,73	1470	380/660	90,5	0,86	2,3	2,2	7,5
АИС180L6	15	31,61/18,2	970	380/660	89	0,81	2,1	2	7
АИС180L8	11	25,13/14,47	730	380/660	87,5	0,76	2	2	6,6
АИС200L2	30	55,41/31,9	2945	380/660	91,4	0,9	2,3	2	7,5
АИС200LB2	37	67,9/39,09	2945	380/660	92	0,9	2,3	2	7,5
АИС200L4	30	57,99/33,39	1470	380/660	91,4	0,86	2,3	2,2	7,2
АИС200L6	18,5	38,56/22,2	975	380/660	90	0,81	2,1	2,1	7
АИС200LB6	22	44,75/25,76	975	380/660	90	0,83	2,1	2,1	7
АИС200L8	15	34,08/19,62	730	380/660	88	0,76	2	2	6,6
АИС225М2	45	82,13/47,29	2950	380/660	92,5	0,9	2,3	2	7,5
АИС225S4	37	70,24/40,44	1475	380/660	92	0,87	2,3	2,2	7,2
АИС225М4	45	84,96/48,92	1475	380/660	92,5	0,87	2,3	2,2	7,2
АИС225М6	30	29,3/34,15	980	380/660	91,5	0,84	2,1	2	7
АИС225S8	18,5	41,09/23,66	730	380/660	90	0,76	2	1,9	6,6
АИС225М8	22	47,35/27,26	730	380/660	90,5	0,78	2	1,9	6,6

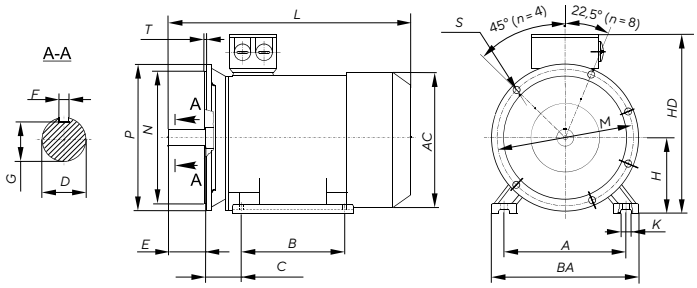
Наименование	Номинальная мощность P_n, кВт	Номинальный ток I_n, А Δ/Y 220/380 или 380/660	Частота вращения n, об/мин	Номинальное напряжение U_n, В Δ/Y	КПД, %	Cos φ	Перегрузочная способность $M_{макс}/M_n$	Кратность пускового момента $M_{пуск}/M_n$	Кратность пускового тока $I_{пуск}/I_n$
АИС250М2	55	99,84/57,48	2965	380/660	93	0,9	2,3	2	7,5
АИС250М4	55	103,28/59,47	1475	380/660	93	0,87	2,3	2,2	7,2
АИС250М6	37	71,05/40,91	980	380/660	92	0,86	2,1	2,1	7
АИС250М8	30	63,4/36,51	730	380/660	91	0,79	2	1,9	6,6
АИС280S2	75	135,27/77,88	2965	380/660	93,6	0,9	2,3	2	7,5
АИС280М2	90	160,03/92,14	2965	380/660	93,9	0,91	2,3	2	7,5
АИС280S4	75	139,94/80,57	1485	380/660	93,6	0,87	2,3	2,2	7,2
АИС280М4	90	167,39/96,38	1485	380/660	93,9	0,87	2,3	2,2	7,2
АИС280S6	45	85,95/49,49	980	380/660	92,5	0,86	2	2,1	7
АИС280М6	55	104,71/60,29	980	380/660	92,8	0,86	2	2,1	7
АИС280М8	45	94,07/54,16	735	380/660	92	0,79	2	1,9	6,6
АИС315S2	110	195,39/112,49	2975	380/660	94	0,91	2,2	1,8	7,1
АИС315М2	132	233,22/134,28	2975	380/660	94,5	0,91	2,2	1,8	7,1
АИС315L2	160	279,32/160,82	2975	380/660	94,6	0,92	2,2	1,8	7,1
АИС315LB2	200	348,42/200,61	2975	380/660	94,8	0,92	2,2	1,8	7,1
АИС315S4	110	200,98/115,71	1485	380/660	94,5	0,88	2,2	2,1	6,9
АИС315М4	132	240,41/138,42	1485	380/660	94,8	0,88	2,2	2,1	6,9
АИС315L4	160	287,83/165,72	1485	380/660	94,9	0,89	2,2	2,1	6,9
АИС315LB4	200	359,78/207,15	1485	380/660	94,9	0,89	2,2	2,1	6,9
АИС315S6	75	141,72/81,59	990	380/660	93,5	0,86	2	2	7
АИС315М6	90	169,52/97,6	990	380/660	93,8	0,86	2	2	7
АИС315L6	110	206,74/119,03	990	380/660	94	0,86	2	2	6,7
АИС315LB6	132	244,72/140,9	990	380/660	94,2	0,87	2	2	6,7
АИС355М2	250	433,69/249,7	2980	380/660	95,2	0,92	2,2	1,6	7,1
АИС355L2	315	545,31/313,97	2980	380/660	95,4	0,92	2,2	1,6	7,1
АИС355М4	250	443,33/255,25	1490	380/660	95,2	0,9	2,2	2,1	6,9
АИС355L4	315	558,6/321,62	1490	380/660	95,2	0,9	2,2	2,1	6,9
АИС355М6	160	292,33/168,31	990	380/660	94,5	0,88	2	1,9	6,7
АИС355МВ6	200	365,41/210,39	990	380/660	94,5	0,88	2	1,9	6,7
АИС355L6	250	456,76/262,99	990	380/660	94,5	0,88	2	1,9	6,7

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ АИС

Размеры двигателей габаритов 56–160 монтажного исполнения IM1081

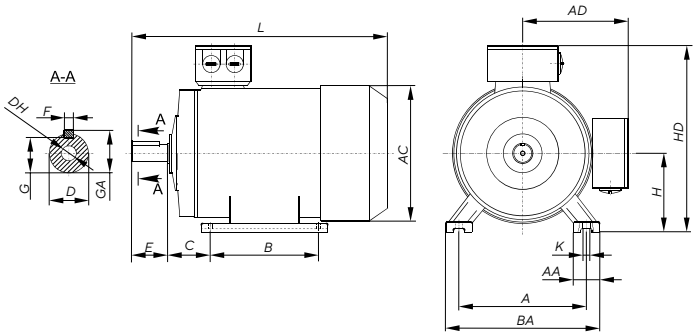


Размеры двигателей габаритов 56–160 монтажного исполнения IM2081

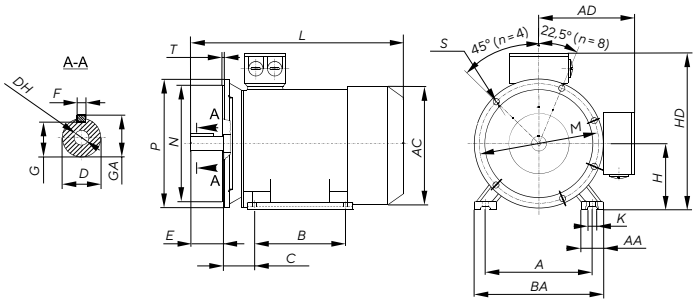


Габарит	Установочные размеры, мм														Габаритные размеры, мм			
	IM1081, IM2081									IM2081								
	A	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*	*K*	*M*	*N*	*P*	*S*	*T*	*AB*	*AC*	*HD*	*L*
56	90	71	36	9	20	3	7,2	56	5,8	100	80	120	7	2,5	110	120	155	195
63	100	80	40	11	23	4	8,5	63	7	115	95	140	10	3,0	120	120	173	215
71	112	90	45	14	30	5	11	71	7	130	110	160	10	3,5	132	130	188	255
80	125	100	50	19	40	6	15,5	80	10	165	130	200	12	3,5	160	157	217	290
90S	140	100	56	24	50	8	20	90	10	165	130	200	12	3,5	175	175	235	335
90L	140	125	56	24	50	8	20	90	10	165	130	200	12	3,5	175	175	235	360
100L	160	140	63	28	60	8	24	100	12	215	180	250	14,5	4,0	200	196	252	386
112M	190	140	70	28	60	8	24	112	12	215	180	250	14,5	4,0	220	220	291	401
112L	190	140	70	28	60	8	24	112	12	215	180	250	14,5	4,0	220	220	291	445
132S	216	140	89	38	80	10	33	132	12	265	230	300	14,5	4,0	270	265	325	475
132M	216	178	89	38	80	10	33	132	12	265	230	300	14,5	4,0	270	265	325	515
160M	254	210	108	42	110	12	37	160	14,5	300	250	350	18,5	5,0	290	320	390	601
160L	254	254	108	42	110	12	37	160	14,5	300	250	350	18,5	5,0	290	320	390	645

Размеры двигателей габаритов 180–355 монтажного исполнения IM1081



Размеры двигателей габаритов 180–355 монтажного исполнения IM2081



Габа-рит	Кол-во полюсов	Установочные размеры, мм														Габаритные размеры, мм							
		IM1081, IM2081									IM2081												
		A	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*	*K*	*M*	*N*	*P*	*S*	*T*	*DH*	*GA*	*AA*	*AB*	*AC*	*AD*	*HD*	*L*
180M	2, 4, 6, 8	279	241	121	48	110	14	42,5	180	14,5	300	250	350	4Ф-18,5	5	M16×36	51,5	70	355	380	280	455	690
180L	2, 4, 6, 8	279	279	121	48	110	14	42,5	180	14,5	300	250	350	4Ф-18,5	5	M16×36	51,5	70	355	380	280	455	730
200L	2, 4, 6, 8	318	305	133	55	110	16	49	200	18,5	350	300	400	4Ф-18,5	5	M20×42	59	70	395	420	305	505	760
225S	4, 8	356	286	149	60	140	18	53	225	18,5	400	350	450	4Ф-18,5	5	M20×40	64	75	435	470	335	560	810
225M	2	356	311	149	55	110	16	49	225	18,5	400	350	450	8Ф-18,5	5	M20×40	59	75	435	470	335	560	805
	4, 6, 8	356	311	149	60	140	18	53	225	18,5	400	350	450	8Ф-18,5	5	M20×40	64	75	435	470	335	560	835
250M	2	406	349	168	60	140	18	53	250	18,5	500	450	550	8Ф-18,5	5	M20×42	64	80	490	510	370	615	910
	4, 6, 8	406	349	168	65	140	18	58	250	24	500	450	550	8Ф-18,5	5	M20×42	69	80	490	510	370	615	910
280S	2	457	368	190	65	140	18	58	280	24	500	450	550	8Ф-18,5	5	M20×42	69	85	550	580	410	680	985
	4, 6, 8	457	368	190	75	140	20	67,5	280	24	500	450	550	8Ф-18,5	5	M20×42	79,5	85	550	580	410	680	985
280M	2	457	419	190	65	140	18	58	280	24	500	450	550	8Ф-18,5	5	M20×42	69	85	550	580	410	680	1035
	4, 6, 8	457	419	190	75	140	20	67,5	280	24	500	450	550	8Ф-18,5	5	M20×42	79,5	85	550	580	410	680	1035
315S	2	508	406	216	65	140	18	58	315	28	600	550	660	8Ф-24	6	M20×46	69	116	635	645	530	845	1190
	4, 6, 8	508	406	216	80	170	22	71	315	28	600	550	660	8Ф-24	6	M20×46	85	116	635	645	530	845	1220
315M	2	508	457	216	65	140	18	58	315	28	600	550	660	8Ф-24	6	M20×46	69	116	635	645	530	845	1300
	4, 6, 8	508	457	216	80	170	22	71	315	28	600	550	660	8Ф-24	6	M20×46	85	116	635	645	530	845	1330
315L	2	508	508	216	65	140	18	58	315	28	600	550	660	8Ф-24	6	M20×46	69	116	635	645	530	845	1300
	4, 6, 8	508	508	216	80	170	22	71	315	28	600	550	660	8Ф-24	6	M20×46	85	116	635	645	530	845	1330
355M	2	610	560	254	75	140	20	67,5	355	28	740	680	800	8Ф-24	6	M20×46	79,5	120	730	720	655	1010	1490
	4, 6, 8	610	560	254	95	170	25	86	355	28	740	680	800	8Ф-24	6	M20×46	100	120	730	720	655	1010	1520
355L	2	610	630	254	75	140	20	67,5	355	28	740	680	800	8Ф-24	6	M20×46	79,5	120	730	720	655	1010	1490
	4, 6, 8	610	630	254	95	170	25	86	355	28	740	680	800	8Ф-24	6	M20×46	100	120	730	720	655	1010	1520

1
LOAD
2
24-480 V AC
oni
SSR1-15AA480-RAD
INPUT
4
3

РЕЛЕЙНАЯ АВТОМАТИКА

Релейная автоматика – это комплекс оборудования, предназначенного для управления электрическими системами, коммутации сигналов, защиты электрических цепей и контроля их параметров.

Ассортимент релейной автоматики ONI включает в себя полный спектр продукции, используемой в электрических системах.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокое качество – повышенный уровень надежности и долговечности эксплуатации.
- Диагностика без подачи питания – кнопка «Тест» с фиксацией.
- Светодиодная индикация наличия питания – наглядная визуализация работы реле.
- Широкий ассортимент для любых применений.

* Примеры внешнего вида.

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ РЕЛЕ ONI

Электромеханические реле – это коммутационные устройства, предназначенные для установки и разрыва соединений в электрических цепях. Реле срабатывает при скачкообразном изменении входной величины.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможность установки в аналогичные розетки других производителей.
- Доступная цена.
- Качественный пластик и экологичные материалы контактов.
- Материал контактов AgNi – повышенная износостойкость.
- Широкий складской ассортимент (реле, розетки на DIN-рейку, комплекты «реле + розетка», аксессуары для реле).
- Диагностика без подачи питания – кнопка «Тест» с фиксацией.
- Светодиодная индикация наличия питания – наглядная визуализация работы реле.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

OGR-1-1C-AC220V-L-B

OGR – серия реле

Тип:
- **1** – промышленные;
- **2** – универсальные

Вид контактов реле:
- **1C** – 1 группа перекидных контактов;
- **2C** – 2 группы перекидных контактов;
- **4C** – 4 группы перекидных контактов

Род тока:
- **DC** – постоянный ток;
- **AC** – переменный ток

Напряжение питания, В:
- **24V** – 24;
- **220V** – 220

L – наличие LED-индикации

B – наличие тестовой кнопки

ORM-1-2C-AC220V-L-B

ORM – серия реле

Материал контактов:
- **1** – AgNi

Вид контактов реле:
- **1C** – 1 группа перекидных контактов;
- **2C** – 2 группы перекидных контактов;
- **4C** – 4 группы перекидных контактов

Род тока:
- **DC** – постоянный ток;
- **AC** – переменный ток

Напряжение питания, В:
- **24V** – 24;
- **220V** – 220

L – наличие LED-индикации

B – наличие тестовой кнопки

ORK-1-1A-DC24V

ORK – серия реле

Тип:
- **1** – с винтовыми клеммами

Вид контактов реле:
- **1A** – 1 нормально открытый (NO) контакт;
- **1C** – 1 перекидной (CO) контакт

Род тока:
- **ACDC** – постоянный и переменный ток;
- **DC** – постоянный ток

Номинальное напряжение, В:
- **24V** – 24;
- **230V** – 230

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметр	Значение
Управляющее напряжение, В	DC 24, AC 220
Количество переключающих контактов	1, 2, 4
Ток коммутации	До 12 А
Дополнительные опции	LED-индикация, тестовая кнопка (фиксирующаяся)
Способ монтажа	Стандартная распиновка под розетки на DIN-рейку

АССОРТИМЕНТ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Артикул	Наименование	Управляющее напряжение, В	Тип контактов (количество групп)	Коммутируемый ток, А	Артикул розетки
	OGR-1-1C-AC220V	Реле общего назначения OGR-1 1C 220 В AC ONI	220	1C	12	ORS-G-1-1-G
	OGR-1-1C-AC220V-L-B	Реле общего назначения OGR-1 1C 220 В AC со светодиодом и тестовой кнопкой ONI	220	1C	12	ORS-G-1-1-G
	OGR-1-1C-DC24V	Реле общего назначения OGR-1 1C 24 В DC ONI	24	1C	12	ORS-G-1-1-G
	OGR-1-1C-DC24V-L-B	Реле общего назначения OGR-1 1C 24 В DC со светодиодом и тестовой кнопкой ONI	24	1C	12	ORS-G-1-1-G
	OGR-1-2C-AC220V	Реле общего назначения OGR-1 2C 220 В AC ONI	220	2C	8	ORS-G-1-2-G
	OGR-1-2C-AC220V-L-B	Реле общего назначения OGR-1 2C 220 В AC со светодиодом и тестовой кнопкой ONI	220	2C	8	ORS-G-1-2-G
	OGR-1-2C-DC24V	Реле общего назначения OGR-1 2C 24 В DC ONI	24	2C	8	ORS-G-1-2-G
	OGR-1-2C-DC24V-L-B	Реле общего назначения OGR-1 2C 24 В DC со свето-диодом и тестовой кнопкой ONI	24	2C	8	ORS-G-1-2-G
	OGR-2-2C-AC220V	Реле общего назначения OGR-2 2C 220 В AC ONI	220	2C	10	ORS-G-2-2-G ORS-G-2-4-G ORS-M-1-2-G ORS-M-1-4-G

Продолжение таблицы см. на стр. 250

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 249

	Артикул	Наименование	Управляющее напряжение, В	Тип контактов (количество групп)	Коммутируемый ток, А	Артикул розетки
	OGR-2-2C-DC24V	Реле общего назначения OGR-2 2C 24 В DC ONI	24	2C	10	ORS-G-2-2-G ORS-G-2-4-G ORS-M-1-2-G ORS-M-1-4-G
	OGR-2-4C-AC220V	Реле общего назначения OGR-2 4C 220 В AC ONI	220	4C	5	ORS-G-2-4-G ORS-M-1-4-G
	OGR-2-4C-DC24V	Реле общего назначения OGR-2 4C 24 В DC ONI	24	4C	5	ORS-G-2-4-G ORS-M-1-4-G
	ORM-1-2C-AC220V-L-B	Реле интерфейсное ORM-1 2C 220 В AC со светодиодом и тестовой кнопкой ONI	220	2C	10	ORS-G-2-2-G ORS-G-2-4-G ORS-M-1-2-G ORS-M-1-4-G
	ORM-1-2C-DC24V-L-B	Реле интерфейсное ORM-1 2C 24В DC со светодиодом и тестовой кнопкой ONI	24	2C	10	ORS-G-2-2-G ORS-G-2-4-G ORS-M-1-2-G ORS-M-1-4-G
	ORM-1-4C-AC220V-L-B	Реле интерфейсное ORM-1 4C 220 В AC со светодиодом и тестовой кнопкой ONI	220	4C	5	ORS-G-2-4-G ORS-M-1-4-G
	ORM-1-4C-DC24V-L-B	Реле интерфейсное ORM-1 4C 24 В DC со светодиодом и тестовой кнопкой ONI	24	4C	5	ORS-G-2-4-G ORS-M-1-4-G

	Артикул	Наименование	Управляющее напряжение, В	Тип контактов (количество групп)	Коммутируемый ток, А
	ORK-1-1A-DC24V	Реле интерфейсное ORK с розеткой 1A 24 В DC ONI	24	1A	6
	ORK-1-1C-DC24V	Реле интерфейсное ORK с розеткой 1C 24 В DC ONI	24	1C	6
	ORK-1-1C-ACDC24V	Реле интерфейсное ORK с розеткой 1C 24 В AC/DC ONI	24	1C	6
	ORK-1-1C-ACDC230V	Реле интерфейсное ORK с розеткой 1C 230 В AC/DC ONI	220–240	1C	6
	OSR-1	Реле ультратонкое OSR 1C 24 В DC ONI	24	1C	–
	OSR-2	Реле ультратонкое OSR 1C 60 В DC ONI	60	1C	–

Продолжение таблицы см. на стр. 252

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 249

	Артикул	Наименование	Управляющее напряжение, В	Тип контактов (количество групп)	Коммутируемый ток, А
	ORS-G-1-1-G	Розетка ORS-G-1-1 для реле OGR-1 1C ONI	300	1	16
	ORS-G-1-2-G	Розетка ORS-G-1-2 для реле OGR-1 2C ONI	300	2	10
	ORS-G-2-2-G	Розетка ORS-G-2-2 для реле OGR-2 2C ONI	300	2	12
	ORS-G-2-4-G	Розетка ORS-G-2-4 для реле OGR-2 4C ONI	300	4	7

	Артикул	Наименование	Управляющее напряжение, В	Тип контактов (количество групп)	Коммутируемый ток, А
	ORS-M-1-2-G	Розетка ORS-M для реле ORM 2C ONI	300	2	10
	ORS-M-1-4-G	Розетка ORS-M для реле ORM 4C ONI	300	4	10
	ORS-S-1	Розетка ORS-S1 для реле OSR-1 ONI	24	1	6
	ORS-S-2	Розетка ORS-S1 для реле OSR-2 ONI	230	1	6
	ORS-M-2-2-G	Розетка трехъярусная ORS-M для реле ORM 2C ONI	300	2C	10
	ORS-M-2-4-G	Розетка трехъярусная ORS-M для реле ORM 4C ONI	300	4C	10

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ РЕЛЕ ONI

СКОБЫ

Предназначены для дополнительной фиксации реле в релейных розетках типа ORS-M и ORS-G. Обеспечивают надежную фиксацию реле даже при больших динамических нагрузках (ударах и вибрациях, возникающих при транспортировке и эксплуатации).

Артикул	Наименование
CRS-M-1	Скоба металлическая для розетки ORS-M ONI
CRS-M-2	Скоба пластиковая для розетки ORS-M ONI
CRS-G-1	Скоба металлическая для розетки ORS-G ONI

МОДУЛИ RPM-B

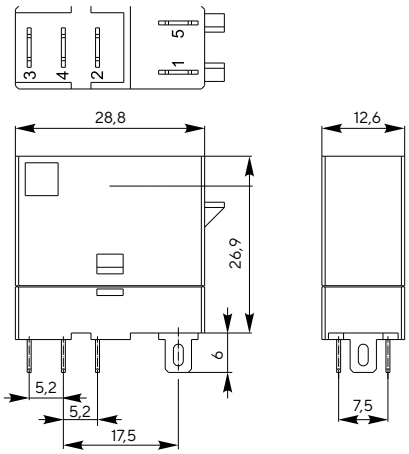
Предназначены для защиты цепей управления от всплесков напряжения, а также дополнительной индикации срабатывания реле (подачи напряжения на катушку реле). Устанавливаются в розетку для реле типа ORS-M.

Артикул	Наименование
RPM-B-V-ACDC240V	Модуль защиты для реле варистор 240 В ACDC ONI
RPM-B-LD-DC6-24V	Модуль защиты для реле диод + светодиод 6-24 В DC ONI
RPM-B-V-ACDC24V	Модуль защиты для реле варистор 24 В ACDC ONI
RPM-B-RC-AC110V	Модуль защиты для реле RC-цепь 110 В AC ONI
RPM-B-RC-AC240V	Модуль защиты для реле RC-цепь 240 В AC ONI
RPM-B-LD-DC240V	Модуль защиты для реле диод + светодиод 240 В DC ONI
RPM-B-D-DC6-250V	Модуль защиты для реле диод 6-250 В DC ONI
RPM-B-RC-AC6-24V	Модуль защиты для реле RC-цепь 6-24 В AC ONI

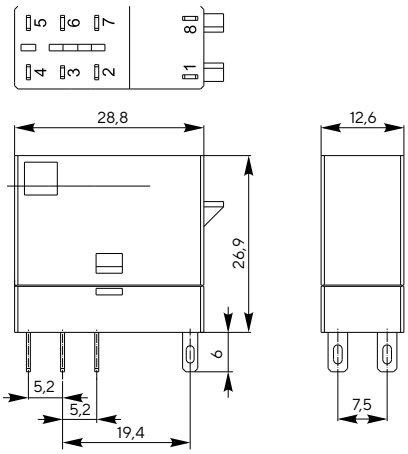
* Примеры внешнего вида.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ

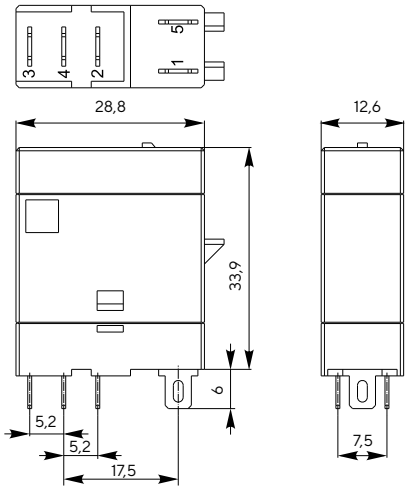
Реле общего назначения типа OGR



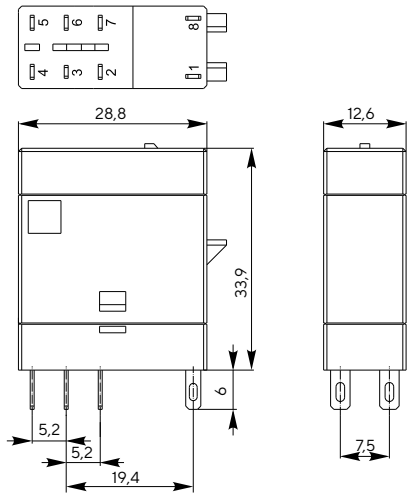
а) Реле общего назначения OGR-1 1C



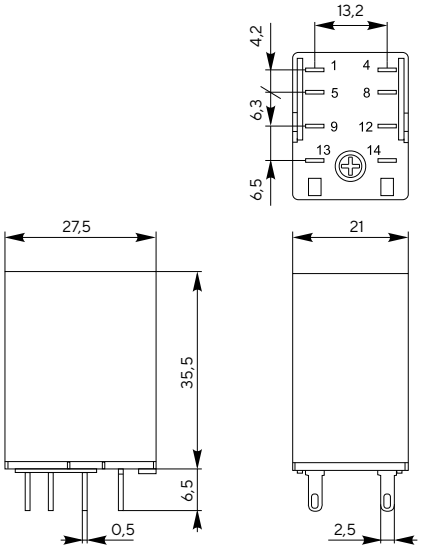
б) Реле общего назначения OGR-1 2C



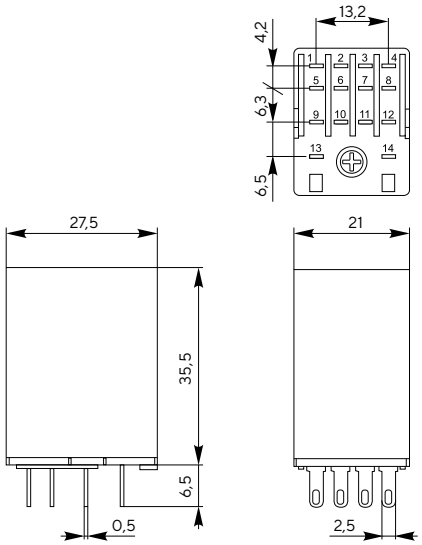
в) Реле общего назначения OGR-1 1C
со светодиодом и тестовой кнопкой



г) Реле общего назначения OGR-1 2C
со светодиодом и тестовой кнопкой

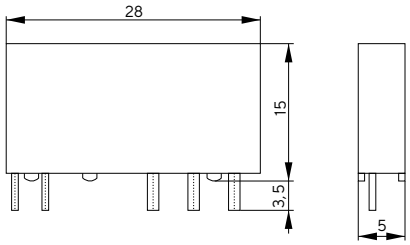


д) Реле общего назначения OGR-2 2C

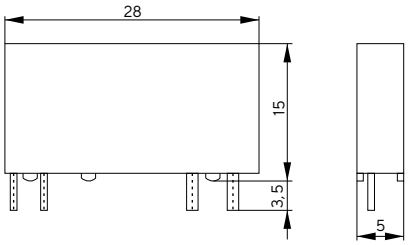


е) Реле общего назначения OGR-2 4C

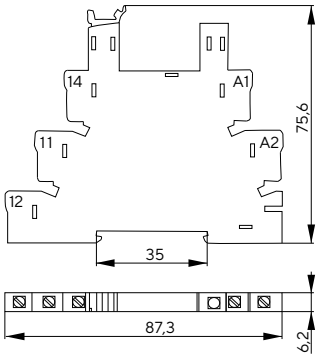
Реле интерфейсное типа ORK с розеткой



а) ORK 1C

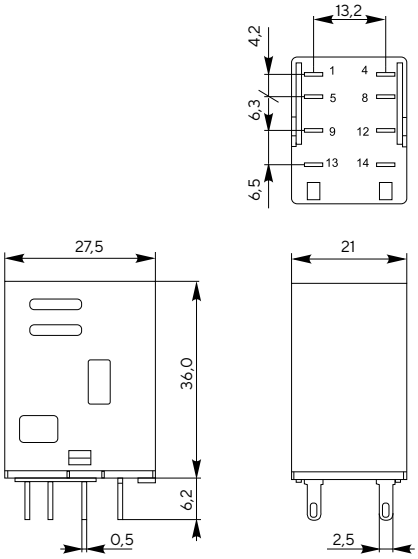


б) ORK 1A

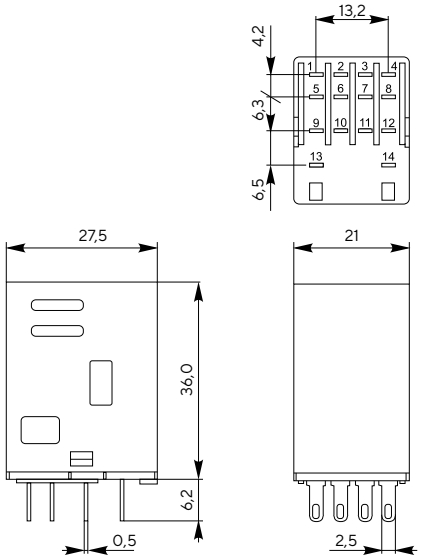


в) Розетка

Реле интерфейсное типа ORM

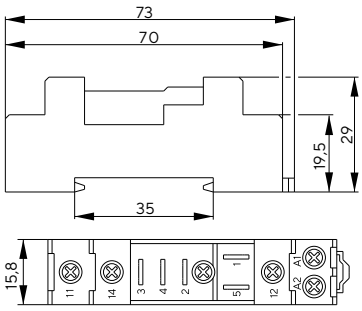


а) Реле интерфейсное ORM 2C

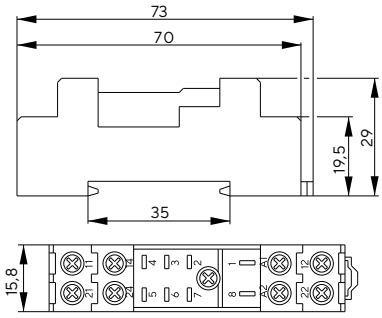


б) Реле интерфейсное ORM 4C

Розетка ORS-G для реле типа OGR

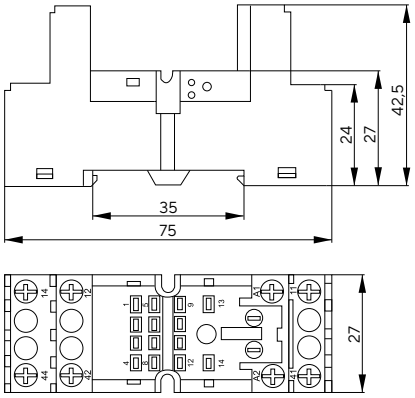


а) Розетка для реле OGR-1 1C

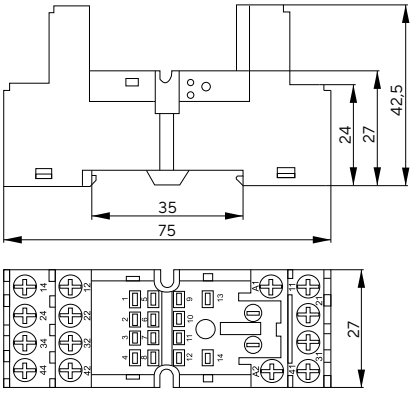


б) Розетка для реле OGR-1 2C

Розетка ORS-M для реле типа ORM

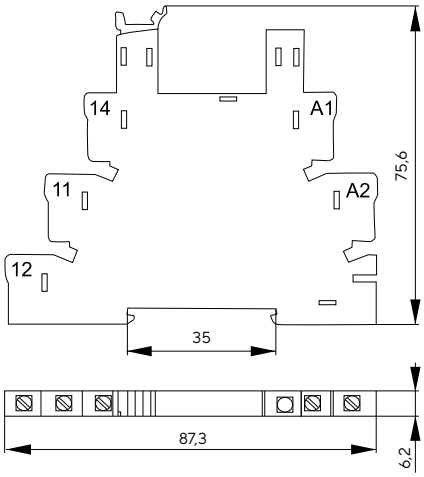


а) Розетка для реле ORM 2C



б) Розетка для реле ORM 4C

Розетка ORS-S для реле типа OSR



ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ РЕЛЕ ONI

Твердотельные реле – электронные устройства, включающие и выключающие высокомощностную цепь при помощи низких напряжений. В этом виде реле отсутствуют механические движущиеся элементы. Твердотельные реле могут применяться в сетях как постоянного, так и переменного тока.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Абсолютная бесшумность работы (отсутствие движущихся частей).
- Длительный срок эксплуатации – до 10 млрд переключений.
- Высокая частота коммутации: быстродействие твердотельных реле составляет доли и единицы миллисекунд, тогда как у электромагнитных – от 50 мс до 1 с.
- Энергопотребление на 95 % ниже, чем потребление катушки электромагнитных аналогов.
- Коммутация больших токов (до 100 А и выше).
- Малые размеры при высоких значениях номинального тока.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

OSS-X-Y-Z-W

OSS – серия реле

X – модель:
- **1** – трехфазное;
- **2** – однофазное

Y – максимальное напряжение питания нагрузки:
- **3** – 380 В;
- **4** – 480 В

Z – номинальная коммутационная способность, А:
25, 40, 60, 100

W – номинальное напряжение цепи управления, В:
- **B** – DC 3–32

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

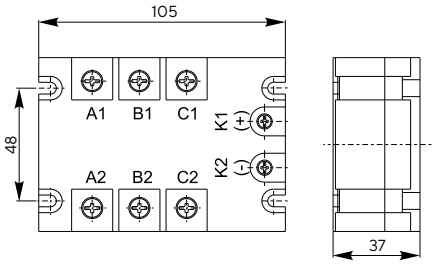
Параметр	Значение
Управляющее напряжение, В	DC 3–32, DC/AC 4–32
Типы реле	Однофазные, трехфазные
Ток коммутации, А	До 100
Напряжение нагрузки, В AC	24–480

АССОРТИМЕНТ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

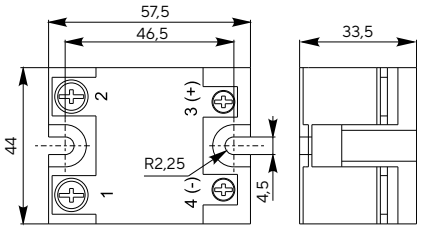
	Артикул	Наименование	Напряжение, В	Напряжение цепи управления, В DC	Коммутируемый ток, А
	OSS-1-3-100-B	Реле твердотельное OSS-1 100 A 380 В AC 3-32 В DC ONI	24–380	3–32	100
	OSS-1-3-25-B	Реле твердотельное OSS-1 25 A 380 В AC 3-32 В DC ONI	24–380	3–32	25
	OSS-1-3-40-B	Реле твердотельное OSS-1 40 A 380 В AC 3-32 В DC ONI	24–380	3–32	40
	OSS-1-3-60-B	Реле твердотельное OSS-1 60 A 380 В AC 3-32 В DC ONI	24–380	3–32	60
	OSS-2-3-25-B	Реле твердотельное OSS-2 25 A 380 В AC 3-32 В DC ONI	24–380	3–32	25
	OSS-2-3-40-B	Реле твердотельное OSS-2 40 A 380 В AC 3-32 В DC ONI	480	3–32	40
	OSS-2-3-60-B	Реле твердотельное OSS-2 60 A 380 В AC 3-32 В DC ONI	480	3–32	60
	OSS-2-4-100-B	Реле твердотельное OSS-2 100 A 380 В AC 3-32 В DC ONI	480	4–32	100

* Представлены примеры внешнего вида.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



а) Твердотельное реле OSS-1
(крышка на виде спереди не показана)



б) Твердотельное реле OSS-2
(крышка на виде спереди не показана)

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ РЕЛЕ ONI

Предназначены для коммутации нагрузок высокой мощности в цепях переменного и постоянного тока. Быстрота срабатывания и отсутствие механического износа позволяют использовать их в цепях управления техпроцессами. Устройства работают бесшумно – это отличный выбор для бытовых помещений и производственных цехов с рабочим персоналом.

НОВИНКА

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Коммутируемый ток до 120 А – возможность управлять мощной нагрузкой.
- Коммутируемое напряжение до 480 В – подходит для однофазных и трехфазных сетей.
- Поддержка различных цепей управления: 4–20 мА, 3–32 В DC, 90–280 В AC.
- Основание из меди – для лучшего теплоотведения.
- Герметизация внутренних элементов компаундом – для высокой устойчивости к пыли, влаге и вибрациям.
- Наличие встроенного радиатора.
- Индивидуальные защитные крышки – для защиты от случайного прикосновения к соседней клемме.
- Компактные размеры.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

SSR1-XYZW-V

Серия

X – номинальная коммутационная способность, А:
10, 15, 25, 40, 60, 80, 100, 120

Y – тип цепи управления:
A – 90–280 В AC;
D – 3–32 В AC или 4–32 В DC;
L – 4–20 мА

Z – тип коммутируемого напряжения:
A – переменное;
D – постоянное

W – верхний предел коммутируемого напряжения, В:
250, 380, 480

V – наличие встроенных аксессуаров:
RAD – наличие встроенного радиатора

АССОРТИМЕНТ

	Артикул	Наименование	Тип цепи управления	Коммутируемый ток, А	Коммутируемое напряжение, В	Наличие встроенного радиатора
	SSR1-10DD250	Реле твердотельное SSR1 10 А 3-32 В DC 12-250 В DC ONI	3-32 В DC	10	12-250 (DC)	–
	SSR1-10DA480	Реле твердотельное SSR1 10 А 3-32 В DC 24-480 В AC ONI	3-32 В DC	10	24-480 (AC)	–
	SSR1-10LA380	Реле твердотельное SSR1 10 А 4-20 мА 0-380 В AC ONI	4-20 мА	10	0-380 (AC)	–
	SSR1-10AA480	Реле твердотельное SSR1 10 А 90-280 В AC 48-480 В AC ONI	90-280 В AC	10	48-480 (AC)	–
	SSR1-15DA480-RAD	Реле твердотельное SSR1 15 А 4-32 В DC 24-480 В AC с радиатором ONI	4-32 В DC	15	24-480 (AC)	+
	SSR1-15AA480-RAD	Реле твердотельное SSR1 15 А 90-280 В AC 24-480 В AC с радиатором ONI	90-280 В AC	15	24-480 (AC)	+
	SSR1-25DD250	Реле твердотельное SSR1 25 А 3-32 В DC 12-250 В DC ONI	3-32 В DC	25	12-250 (DC)	–
	SSR1-25DA480	Реле твердотельное SSR1 25 А 3-32 В DC 24-480 В AC ONI	3-32 В DC	25	24-480 (AC)	–
	SSR1-25LA380	Реле твердотельное SSR1 25 А 4-20 мА 0-380 В AC ONI	4-20 мА	25	0-380 (AC)	–
	SSR1-25DA480-RAD	Реле твердотельное SSR1 25 А 4-32 В DC 24-480 В AC с радиатором ONI	4-32 В DC	25	24-480 (AC)	+
	SSR1-25AA480-RAD	Реле твердотельное SSR1 25 А 90-280 В AC 24-480 В AC с радиатором ONI	90-280 В AC	25	24-480 (AC)	+

* Представлены примеры внешнего вида.

Продолжение таблицы см. на стр. 264

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 263

	Артикул	Наименование	Тип цепи управления	Коммутируемый ток, А	Коммутируемое напряжение, В	Наличие встроенного радиатора
	SSR1-25AA480	Реле твердотельное SSR1 25 A 90–280 В AC 48–480 В AC ONI	90–280 В AC	25	48–480 (AC)	–
	SSR1-40DD250	Реле твердотельное SSR1 40 A 3–32 В DC 12–250 В DC ONI	3–32 В DC	40	12–250 (DC)	–
	SSR1-40DA480	Реле твердотельное SSR1 40 A 3–32 В DC 24–480 В AC ONI	3–32 В DC	40	24–480 (AC)	–
	SSR1-40LA380	Реле твердотельное SSR1 40 A 4–20 мА 0–380 В AC ONI	4–20 мА	40	0–380 (AC)	–
	SSR1-40DA480-RAD	Реле твердотельное SSR1 40 A 4–32 В DC 24–480 В AC с радиатором ONI	4–32 В DC	40	24–480 (AC)	+
	SSR1-40AA480-RAD	Реле твердотельное SSR1 40 A 90–280 В AC 24–480 В AC с радиатором ONI	90–280 В AC	40	24–480 (AC)	+
	SSR1-40AA480	Реле твердотельное SSR1 40 A 90–280 В AC 48–480 В AC ONI	90–280 В AC	40	48–480 (AC)	–
	SSR1-60DD250	Реле твердотельное SSR1 60 A 3–32 В DC 12–250 В DC ONI	3–32 В DC	60	12–250 (DC)	–
	SSR1-60DA480	Реле твердотельное SSR1 60 A 3–32 В DC 24–480 В AC ONI	3–32 В DC	60	24–480 (AC)	–
	SSR1-60LA380	Реле твердотельное SSR1 60 A 4–20 мА 0–380 В AC ONI	4–20 мА	60	0–380 (AC)	–
	SSR1-60DA480-RAD	Реле твердотельное SSR1 60 A 4–32 В DC 24–480 В AC с радиатором ONI	4–32 В DC	60	24–480 (AC)	+

* Представлены примеры внешнего вида.

	Артикул	Наименование	Тип цепи управления	Коммутируемый ток, А	Коммутируемое напряжение, В	Наличие встроенного радиатора
	SSR1-60AA480-RAD	Реле твердотельное SSR1 60 А 90-280 В AC 24-480 В AC с радиатором ONI	90-280 В AC	60	24-480 (AC)	+
	SSR1-60AA480	Реле твердотельное SSR1 60 А 90-280 В AC 48-480 В AC ONI	90-280 В AC	60	48-480 (AC)	–
	SSR1-80DD250	Реле твердотельное SSR1 80 А 3-32 В DC 12-250 В DC ONI	3-32 В DC	80	12-250 (DC)	–
	SSR1-80DA480	Реле твердотельное SSR1 80 А 3-32 В DC 24-480 В AC ONI	3-32 В DC	80	24-480 (AC)	–
	SSR1-80LA380	Реле твердотельное SSR1 80 А 4-20 мА 0-380 В AC ONI	4-20 мА	80	0-380 (AC)	–
	SSR1-80AA480	Реле твердотельное SSR1 80 А 90-280 В AC 48-480 В AC ONI	90-280 В AC	80	48-480 (AC)	–
	SSR1-100DD250	Реле твердотельное SSR1 100 А 3-32 В DC 12-250 В DC ONI	3-32 В DC	100	12-250 (DC)	–
	SSR1-100DA480	Реле твердотельное SSR1 100 А 3-32 В DC 24-480 В AC ONI	3-32 В DC	100	24-480 (AC)	–
	SSR1-100LA380	Реле твердотельное SSR1 100 А 4-20 мА 0-380 В AC ONI	4-20 мА	100	0-380 (AC)	–
	SSR1-100AA480	Реле твердотельное SSR1 100 А 90-280 В AC 48-480 В AC ONI	90-280 В AC	100	48-480 (AC)	–
	SSR1-120DD250	Реле твердотельное SSR1 120 А 3-32 В DC 12-250 В DC ONI	3-32 В DC	120	12-250 (DC)	–

* Представлены примеры внешнего вида.

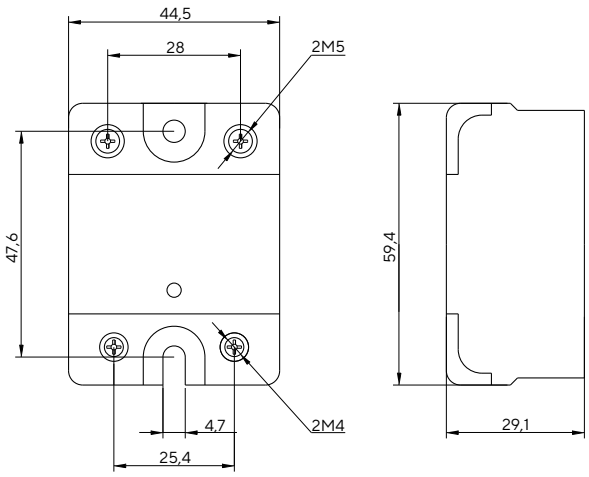
Продолжение таблицы см. на стр. 266

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 265

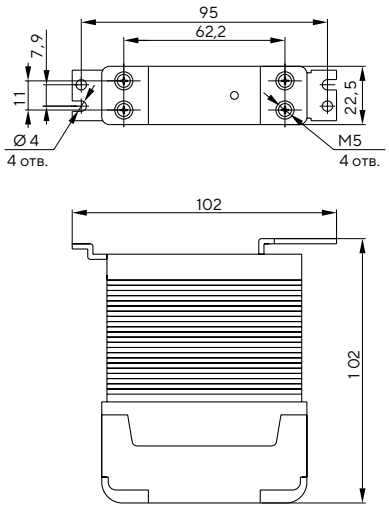
	Артикул	Наименование	Тип цепи управления	Коммутируемый ток, А	Коммутируемое напряжение, В	Наличие встроенного радиатора
	SSR1-120DA480	Реле твердотельное SSR1 120 A 3-32 В DC 24-480 В AC ONI	3-32 В DC	120	24-480 (AC)	–
	SSR1-120LA380	Реле твердотельное SSR1 120 A 4-20 мА 0-380 В AC ONI	4-20 мА	120	0-380 (AC)	–
	SSR1-120AA480	Реле твердотельное SSR1 120A 90-280В AC 48-480В AC ONI	90-280 В AC	120	48-480 (AC)	–

* Представлены примеры внешнего вида.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



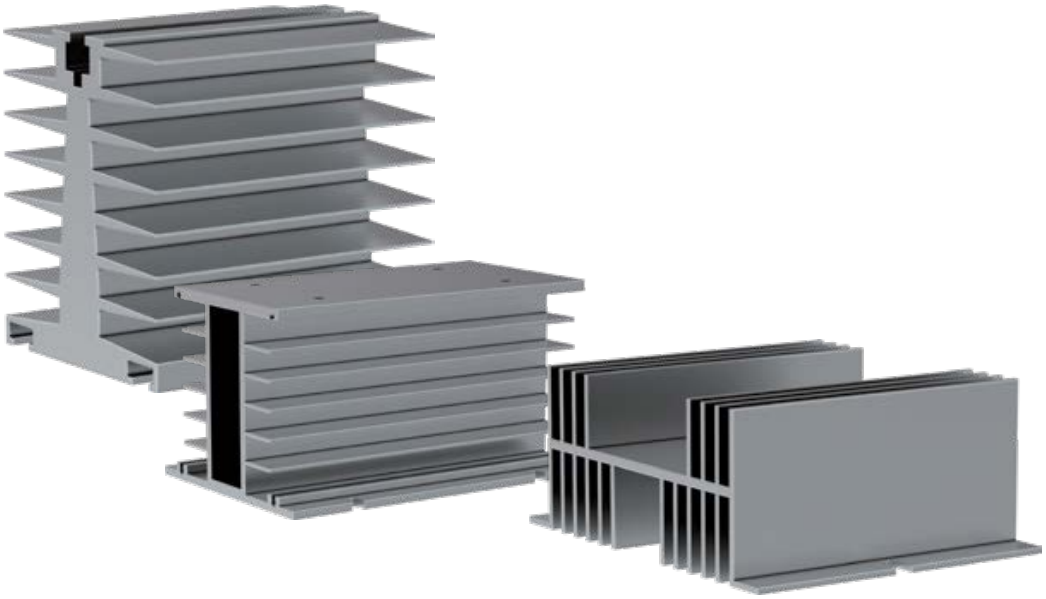
Габаритно-установочные размеры реле



Габаритно-установочные размеры реле с наличием встроенного радиатора

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ РЕЛЕ – РАДИАТОРЫ ONI

Предназначены для эффективного охлаждения твердотельных реле OSS. Изготавливаются из высококачественного алюминия. Использование радиаторов совместно с термопастой необходимо при коммутации токов от 10 А. Данное решение позволяет коммутировать большие токи и увеличить срок службы твердотельного реле.



Артикул	Наименование
RSS-2-25	Радиатор для твердотельного реле OSS-2 25 A ONI
RSS-2-40	Радиатор для твердотельного реле OSS-2 40 A ONI
RSS-2-60	Радиатор для твердотельного реле OSS-2 60 A ONI
RSS-2-80	Радиатор для твердотельного реле OSS-2 80 A ONI
RSS-2-100	Радиатор для твердотельного реле OSS-2 100 A ONI
RSS-1-25	Радиатор для твердотельного реле OSS-1 25 A ONI
RSS-1-40	Радиатор для твердотельного реле OSS-1 40 A ONI
RSS-1-60	Радиатор для твердотельного реле OSS-1 60 A ONI
RSS-1-80	Радиатор для твердотельного реле OSS-1 80 A ONI
RSS-1-100	Радиатор для твердотельного реле OSS-1 100 A ONI

* Примеры внешнего вида.

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ONI

Реле контроля температуры – это специальные устройства, которые при изменении уровня температуры окружающей среды способны управлять работой необходимого оборудования. Реле настраивается на желаемую температуру, и, когда этот показатель выходит за установленный диапазон, контактное реле срабатывает.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Функция контроля короткого замыкания или обрыва датчика.
- Возможность установки функции «нагрев/охлаждение».
- Универсальное питание 24–240 В AC/DC.
- Светодиодная индикация состояния реле.
- Монтаж на DIN-рейку, ширина реле – один модуль.
- Датчик температуры NTC-10K-3950 поставляется в комплекте.
- Высокая надежность.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

OTR-01-ACDC24-240V

OTR – серия реле

Тип:
01 – работа совместно с NTC-датчиком

Род тока:
ACDC – переменный и постоянный ток

Напряжение питания, В:
24–240V

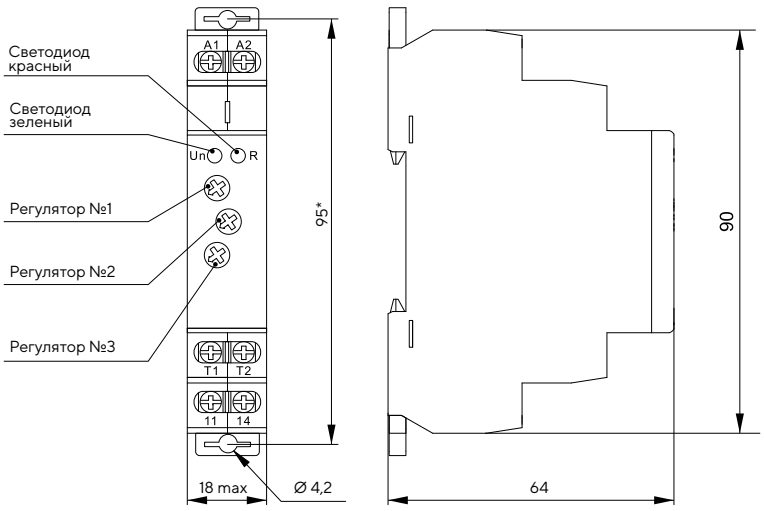
АССОРТИМЕНТ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Артикул	Наименование	Напряжение, В AC/DC	Количество переключающих контактов	Ток коммутации, А	Диапазон контролируемых температур, °C	Способ монтажа	Длина кабеля внешнего датчика температуры, м	Индикация работы и наличия питания
	OTR-01-ACDC24-240V	Реле температурное OTR-01, 1 контакт 24-240 В AC/DC ONI	24-240	1	До 16	-15...+45	На DIN-рейку	2	LED-индикация

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметр	Значение
Управляющее напряжение, В AC/DC	24–240
Количество переключающих контактов	1
Ток коммутации, А	До 16
Индикация работы	LED-индикация
Способ монтажа	Монтаж на DIN-рейку, ширина реле – один модуль
Длина кабеля внешнего датчика температуры, м	2
Диапазон контролируемых температур, °C	-15...+45
Тип датчика	NTC

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



* Данный размер необходим для установки реле на плоскую поверхность.

ФОТОРЕЛЕ ONI

Фотореле OPR предназначены для автоматического контроля (включения или отключения) освещения в зависимости от уровня освещенности. Включение при снижении освещенности (сумерки) и отключение при увеличении освещенности (рассвет). Порог срабатывания может быть изменен с помощью регулятора на передней панели. Датчик освещенности входит в комплект.

НОВИНКА

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактные размеры.
- Регулируемая уставка освещенности срабатывания.
- Несколько режимов работы.
- Элементная база от ведущих мировых производителей.
- Выносной датчик освещенности в комплекте.
- Широкий диапазон рабочих температур: –20 до +55 °С.
- Крепление на стандартную 35-миллиметровую DIN-рейку.
- Корпус из не поддерживающих горение материалов.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

OPR-01-AC230

OPR – серия реле

Тип:
01

AC – род тока

Номинальное напряжение питания, В:
230

* Пример внешнего вида.

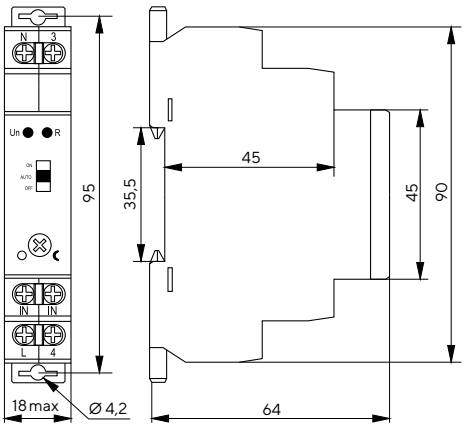
АССОРТИМЕНТ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Артикул	Наименование	Управляющее напряжение, В АС	Количество переключающих контактов	Коммутируемый ток, А
	OPR-01-AC230	Фотореле OPR-01 с выносным датчиком, 1 контакт 230 В АС ONI	110–240	1	До 16

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметр	Значение
Управляющее напряжение, В АС	110–240
Количество переключающих контактов	1
Ток коммутации, А	До 16
Индикация работы и наличия питания	LED-индикация
Способ монтажа	Монтаж на DIN-рейку, ширина реле – один модуль
Датчик температур	Выносной
Диапазон регулировки освещенности, лк	10...900

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



РЕЛЕ ВРЕМЕНИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ONI

Предназначены для автоматического включения/выключения электротехнического оборудования с необходимой выдержкой времени после подачи питания, либо после подачи управляющего сигнала в зависимости от выбранного режима работы реле.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

CTR-470-TM-1-99D-U240-CD0

Группа оборудования:
CTR – реле контроля

Применение:
4 – общепромышленное

Ценовой сегмент:
7 – высокий

Номер версии:
0

Принадлежность к типу реле:
TM – многофункциональные

Количество групп контактов:
1, 2

Выдержка времени:
99D – 99 дней

Род тока:
A – переменный AC;
U – универсальный AC/DC

Напряжение питания, В:
230 – 230;
240 – 12–240

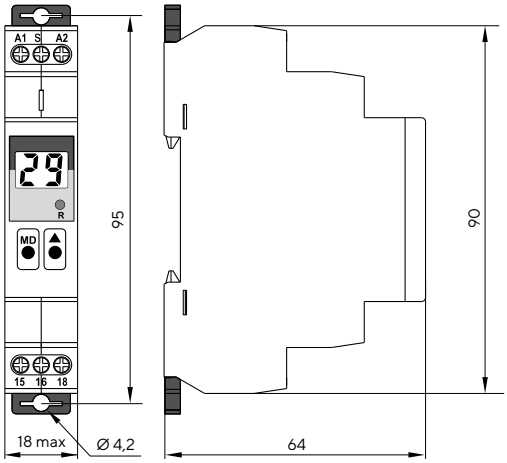
Материал контактов:
C – AgCdO

Особенности конструкции:
D0 – наличие дисплея

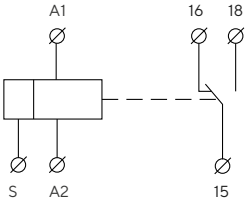
АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Напряжение питания, В	Коммутируемый ток, А	Количество групп контактов	Артикул
	Реле времени многофункциональное TM с дисплеем, 1 контакт 230 В AC ONI	230	16	1	CTR-470-TM-1-99D-A230-CD0
	Реле времени многофункциональное TM с дисплеем, 1 контакт 12–240 В AC/DC ONI	12–240	16	1	CTR-470-TM-1-99D-U240-CD0
	Реле времени многофункциональное TM с дисплеем, 2 контакта 230 В AC ONI	230	16	2	CTR-470-TM-2-99D-A230-CD0
	Реле времени многофункциональное TM с дисплеем, 2 контакта 12–240 В AC/DC ONI	12–240	16	2	CTR-470-TM-2-99D-U240-CD0

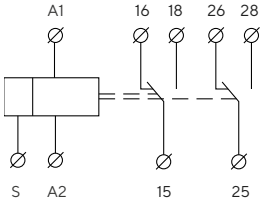
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

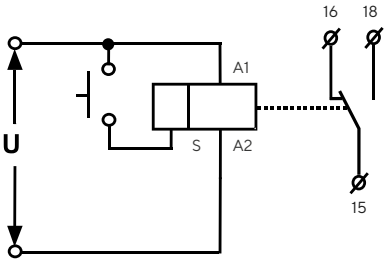


Одноконтактное реле

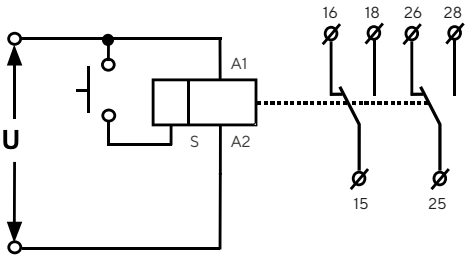


Двухконтактное реле

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ



Одноконтактное реле



Двухконтактное реле

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ФАЗ С КОНТРОЛЕМ НЕЙТРАЛИ ONI

Реле контроля фаз – это устройство, предназначенное для защиты электрооборудования, питаемого от трехфазной сети, в случаях отсутствия хотя бы одной из фаз, уменьшения либо увеличения напряжения относительно уставки, нарушения порядка чередования фаз, асимметрии, а также обрыва нейтрали.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Контроль напряжения собственного питания (True RMS).
- Установка восьми уровней рабочего напряжения.
- Погрешность измерения напряжения <1 %.
- Две группы контактов.
- Светодиодная индикация работы.
- Высокая надежность.
- Последователь фаз.
- Обрыв фаз.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

ORF-06D-220-460VAC

ORF – серия реле

Тип:

03 – контроль чередования и обрыва фаз, без регулировок;

04 – контроль повышенного/пониженного напряжения, чередования и обрыва фаз;

05 – контроль повышенного/пониженного напряжения, чередования и обрыва фаз, контроль асимметрии фаз (фиксированное значение);

06 – контроль повышенного/пониженного напряжения, чередования и обрыва фаз, контроль асимметрии фаз (время задержки срабатывания реле фиксировано);

06D – контроль повышенного/пониженного напряжения, чередования и обрыва фаз, обрыва нейтрали, контроль асимметрии фаз (время задержки срабатывания реле фиксировано) с двумя перекидными контактами;

08 - контроль повышенного/пониженного напряжения, чередования и обрыва фаз, контроль асимметрии фаз (без регулировок);

08D – контроль повышенного/пониженного напряжения, чередования и обрыва фаз, обрыва нейтрали, контроль асимметрии фаз (без регулировок) с двумя перекидными контактами;

10 – контроль повышенного/пониженного напряжения, чередования и обрыва фаз, обрыва нейтрали, контроль асимметрии фаз с двумя перекидными контактами

Напряжение питания, В:

127-265V (с контролем нейтрали);

220-460V

AC – род тока

АССОРТИМЕНТ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Артикул	Наименование	Управляющее напряжение, В АС	Кол-во переключающих контактов	Ток коммутации, А	Функция контроля нейтрали	Способ монтажа	Диапазоны настроек				Индикация работы
								Повышенное напряжение, %	Пониженное напряжение, %	Асимметрия, %	Задержка срабатывания, с	
	ORF-06D-220-460VAC	Реле фаз ORF 06D, 3 фазы, 2 контакта 220–460 В АС ONI	220–460	2	До 8	Нет	На DIN-рейку	2...20	–20...2	5–15	2	LED-индикация
	ORF-06D-127-265VAC	Реле фаз ORF 06D, 3 фазы, 2 контакта с контролем нейтрали 127–265 В АС ONI	127–265	2	До 8	Есть	На DIN-рейку	2...20	–20...2	5–15	2	LED-индикация
	ORF-08D-220-460VAC	Реле фаз ORF 08D, 3 фазы, 2 контакта 220–460 В АС ONI	220–460	2	До 8	Нет	На DIN-рейку	15	-15	8	2	LED-индикация
	ORF-08D-127-265VAC	Реле фаз ORF 08D, 3 фазы, 2 контакта с контролем нейтрали 127–265 В АС ONI	127–265	2	До 8	Есть	На DIN-рейку	15	-15	8	2	LED-индикация
	ORF-10-220-460VAC	Реле фаз ORF 10, 3 фазы, 2 контакта 220–460 В АС ONI	220–460	2	До 8	Нет	На DIN-рейку	2–20	–20...2	5–15	0,1–10	LED-индикация
	ORF-10-127-265VAC	Реле фаз ORF 10, 3 фазы, 2 контакта с контролем нейтрали 127–265 В АС ONI	127–265	2	До 8	Есть	На DIN-рейку	2–20	–20...2	5–15	0,1–10	LED-индикация
	ORF-SN-070-400VAC	Реле фаз ORF-SN, 3 фазы, 2 контакта 70–400 В АС с контролем нейтрали ONI	70–400	2	До 8	Есть	На DIN-рейку	U_n – 80 В	U_n – 350 В	5–20	0,1–20	ЖК-дисплей
	ORF-SP-130-650VAC	Реле фаз ORF-SP, 3 фазы, 2 контакта 130–650 В АС ONI	130–650	2	До 8	Нет	На DIN-рейку	U_n – 150 В	U_n – 600 В	5–20	0,1–20	ЖК-дисплей

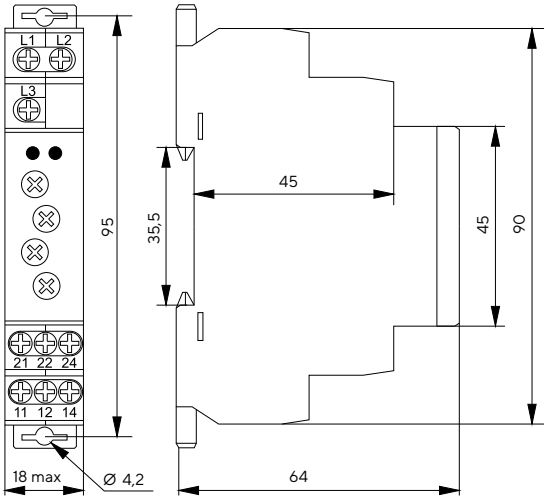
* Представлены примеры внешнего вида.

Артикул	Наименование	Наличие/отсутствие функции контроля последовательности фаз	Наличие/ отсутствие функции контроля обрыва фаз
ORF-06D-220-460VAC	Реле фаз ORF-06D, 3 фазы, 2 контакта 220–460 В AC ONI	Наличие	Наличие
ORF-06D-127-265VAC	Реле фаз ORF-06D, 3 фазы, 2 контакта 127–265 В AC с контролем нейтрали ONI	Наличие	Наличие
ORF-08D-220-460VAC	Реле фаз ORF-08D, 3 фазы, 2 контакта 220–460 В AC ONI	Наличие	Наличие
ORF-08D-127-265VAC	Реле фаз ORF-08D, 3 фазы, 2 контакта 127–265 В AC с контролем нейтрали ONI	Наличие	Наличие
ORF-10-220-460VAC	Реле фаз ORF-10, 3 фазы, 2 контакта 220–460 В AC ONI	Наличие	Наличие
ORF-10-127-265VAC	Реле фаз ORF-10, 3 фазы, 2 контакта 127–265 В AC с контролем нейтрали ONI	Наличие	Наличие

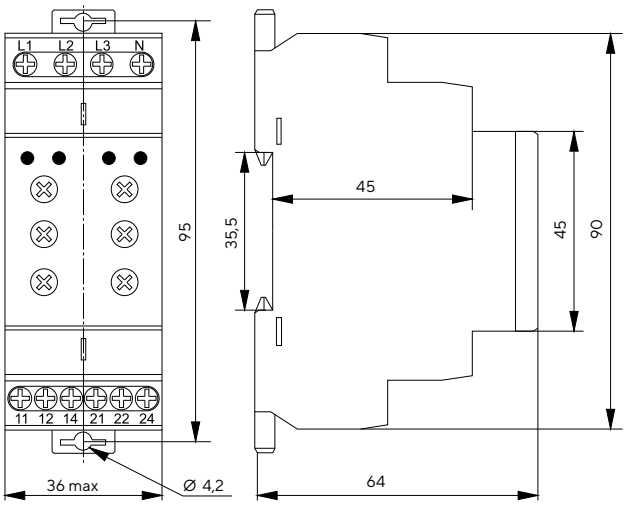
ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Параметр	Значение	
Тип	Без функции контроля нейтрали (L-L)	С функцией контроля нейтрали (L-N)
Управляющее напряжение, В AC	220–460	127–265
Количество переключающих контактов	2	2
Ток коммутации, А	До 8	До 8
Индикация работы	LED-индикация	LED-индикация
Способ монтажа	На DIN-рейку	На DIN-рейку
Диапазон измеряемого напряжения, В AC	176–552	101–318

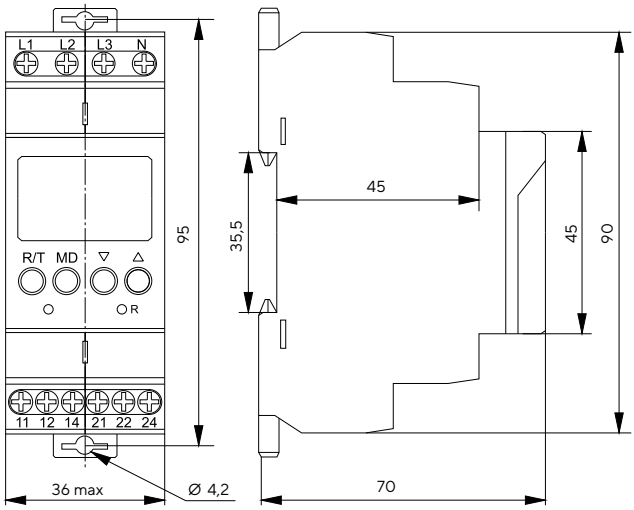
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



a) ORF-06D; ORF-08D



6) ORF-10



c) ORF-S

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ТОКА ONI

Предназначены для контроля тока в измеряемой цепи. Данное реле может работать в цепях как переменного, так и постоянного тока. Реле может работать в одном из двух режимов: срабатывание при превышении заданного значения тока, либо при снижении тока ниже заданного значения. Реле имеет встроенный тороидальный датчик тока, благодаря которому измеряемую цепь не требуется разрывать.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

CTR-450-AM-1-20A-U240-C00

Группа оборудования:
CTR – реле контроля

Применение:
4 – общепромышленное

Ценовой сегмент:
5 – средний

Номер версии:
0

Принадлежность к типу реле:
AM – контроля тока

Количество групп контактов:
1, 2

Предел измеряемого тока, А:
20A – 2–20

Род тока:
U – универсальный AC/DC

Напряжение питания, В:
240 – 12–240

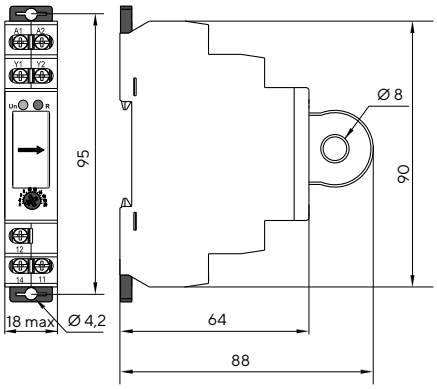
Материал контактов:
C – AgCdO

Особенности конструкции:
00 – отсутствуют

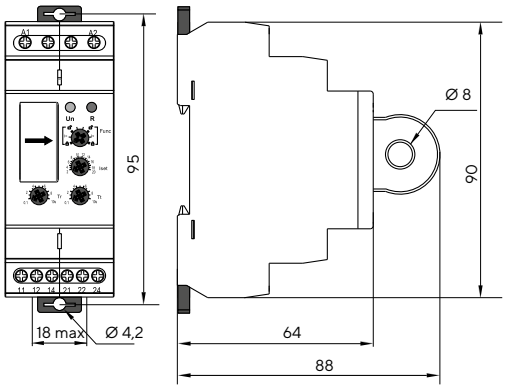
АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Измеряемый диапазон тока, А	Коммутируемый ток, А	Количество групп контактов	Артикул
	Реле контроля тока АМ 2–20 А, 1 контакт 24–240 В AC/24 В DC ONI	2–20	10	1	CTR-450-AM-1-20A-U240-C00
	Реле контроля тока АМ 2–20 А, 2 контакта 24–240 В AC/24 В DC ONI	2–20	8	2	CTR-450-AM-2-20A-U240-C00

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ

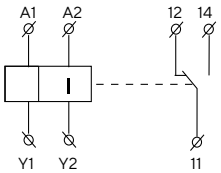


CTR-450-AM-1-20A-U240-C00

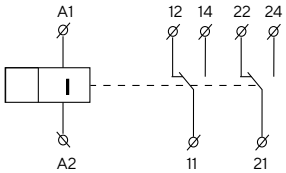


CTR-450-AM-2-20A-U240-C00

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

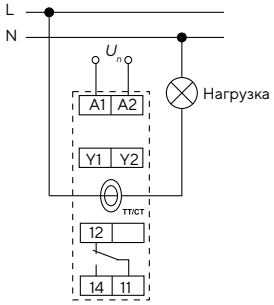


CTR-450-AM-1-20A-U240-C00

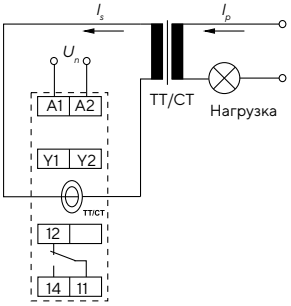


CTR-450-AM-2-20A-U240-C00

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ



Без трансформатора тока



С трансформатором тока

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ IEK

Устройства релейной автоматики IEK – это надежное и экономичное решение для применений в различных системах автоматизации и коммутации электрических цепей.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Варианты исполнения как с регулировками, так и с фиксированными настройками.
- Простая, удобная индикация режимов работы.
- Широкий диапазон рабочих напряжений.
- Элементная база от ведущих мировых производителей.
- Крепление на стандартную DIN-рейку.
- Корпус из не поддерживающих горение материалов.

* Примеры внешнего вида.

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ФАЗ IEK

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

ORF-03-220-460VAC

- Серия
- Модель реле:
  03; 04; 05; 08
- Номинальное напряжение питания, В
- Род тока:
  AC

	Наименование	Напряжение >*U*, %	Напряжение <*U*, %	Асимметрия напряжения, %	Задержка срабатывания, с	Чередование фаз	Обрыв фазы	Коммутируемый ток, А	Количество контактных групп	Артикул
	Реле фаз ORF 03, 3 фазы 220–460 В AC	—	—	—	—	+	+	10	1	ORF-03-220-460VAC
	Реле фаз ORF 04, 3 фазы 220–460 В AC	2÷20	-20÷2	—	0,1÷10	+	+	10	1	ORF-04-220-460VAC
	Реле фаз ORF 05, 3 фазы 220–460 В AC	2÷20	-20÷2	8	0,1÷10	+	+	10	1	ORF-05-220-460VAC
	Реле фаз ORF 06, 3 фазы 220–460 В AC	2÷20	-20÷2	5–15	2	+	+	10	1	ORF-06-220-460VAC
	Реле фаз ORF 08, 3 фазы 220–460 В AC	15	-15	8	2	+	+	10	1	ORF-08-220-460VAC

Примечание. «+» – функция доступна, «—» – функция недоступна.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ

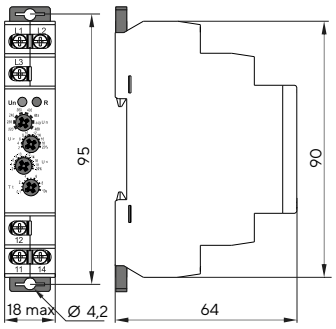
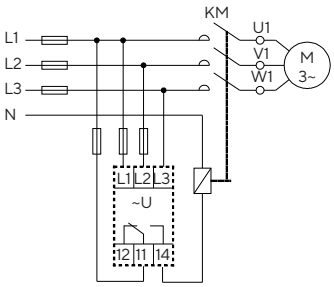


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



РЕЛЕ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ IEK

Предназначены для контроля параметров напряжения сети и выдачи команды исполнительным элементам.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

ORV-01-AD110-240

Серия реле

Тип:
- **01** – с выбором режимов работы (пониженное напряжение, пониженное с фиксацией срабатывания, повышенное напряжение, повышенное с фиксацией срабатывания);
- **02** – контроль повышенного/пониженного напряжения (без регулировки гистерезиса и фиксации срабатывания)

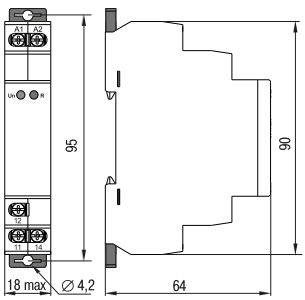
Род тока:
- **A** – переменный ток;
- **AD** – переменный и постоянный ток;
- **D** – постоянный ток

Напряжение питания, В:
220; 110–240; 12; 24–48

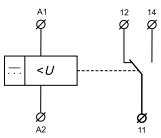
	Наименование	Номинальное напряжение, В	Контроль повышенного напряжения	Контроль пониженного напряжения	Гистерезис, %	Коммутируемый ток, А	Артикул
	Реле напряжения ORV, 1 фаза 110–240 В AC/DC	110–240	+*	+*	5–20	10	ORV-01-AD110-240
	Реле напряжения ORV, 1 фаза 12 В DC	12	+*	+*	5–20	10	ORV-01-DC12
	Реле напряжения ORV, 1 фаза 220 В AC	220	+*	+*	5–20	10	ORV-01-A220
	Реле напряжения ORV, 1 фаза 24–48 В AC/DC	24–48	+*	+*	5–20	10	ORV-01-AD48
	Реле повышенного напряжения ORV, 1 фаза 110–240 В AC/DC	110–240	+	+	3	10	ORV-02-AD110-240
	Реле повышенного напряжения ORV, 1 фаза 12 В DC IEK	12	+	+	3	10	ORV-02-DC12
	Реле повышенного напряжения ORV, 1 фаза 220 В AC IEK	220	+	+	3	10	ORV-02-A220
	Реле повышенного напряжения ORV, 1 фаза 24–48 В AC/DC IEK	24–48	+	+	3	10	ORV-02-AD48

* При выборе данного режима.

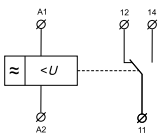
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ



а) подключение к сети постоянного тока



б) подключение к сети переменного тока

РЕЛЕ КОНТРОЛЯ ТОКА IEK

Предназначены для контроля параметров электрического тока в сети и передачи команды исполнительным элементам*.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

ORI-01-05

Серия

Тип:

01 – измерение только переменного тока

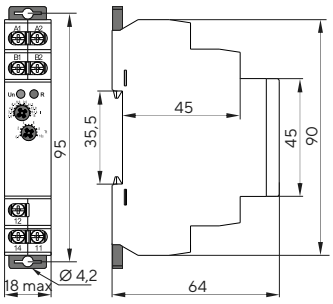
Диапазон измеряемого тока, А:

05 – 0,05...0,5;
1 – 0,1...1;
2 – 0,2...2;
5 – 0,5...5;
8 – 0,8...8;
16 – 1,6...16

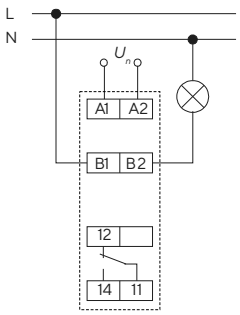
	Наименование	Измеряемый диапазон тока, А	Коммутируемый ток, А	Количество контактных групп	Артикул
	Реле тока ORI, 0,05–0,5 А 24–240 В AC/24 В DC IEK	0,05–0,5	10	1	ORI-01-05
	Реле тока ORI, 0,1–1 А 24–240 В AC/24 В DC IEK	0,1–1	10	1	ORI-01-1
	Реле тока ORI, 0,2–2 А 24–240 В AC/24 В DC IEK	0,2–2	10	1	ORI-01-2
	Реле тока ORI, 0,5–5 А 24–240 В AC/24 В DC IEK	0,5–5	10	1	ORI-01-5
	Реле тока ORI, 0,8–8 А 24–240 В AC/24 В DC IEK	0,8–8	10	1	ORI-01-8
	Реле тока ORI, 1,6–16 А 24–240 В AC/24 В DC IEK	1,6–16	10	1	ORI-01-16

* Измеряемый ток — AC 50 Гц.

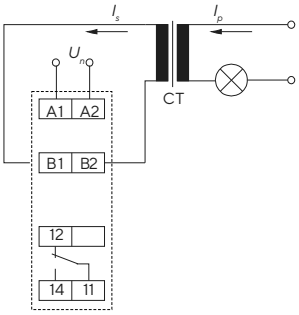
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕЛЕ

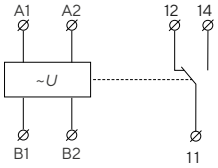


а) без трансформатора тока



б) с трансформатором тока

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ



РЕЛЕ ВРЕМЕНИ IEK

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

ORT-2T-ACDC12-240V

Серия реле

Тип:

02T – двухканальное с двумя независимыми уставками времени срабатывания;

A1 – с задержкой на включение и одним перекидным контактом;

A2 – с задержкой на включение и двумя перекидными контактами;

B1 – с задержкой на отключение и одним перекидным контактом;

B2 – с задержкой на отключение и двумя перекидными контактами;

D – с задержкой на отключение при снятии питания и одним перекидным контактом;

M1 – многофункциональное с одним перекидным контактом;

M2 – многофункциональное с двумя перекидными контактами;

S1 – циклическое с одним перекидным контактом;

S2 – циклическое с двумя перекидными контактами;

ST – реле пуска «звезда – треугольник»

Род тока:

ACDC – переменный и постоянный ток;

AC – переменный ток

Номинальное напряжение питания, В:

12–240; 230; 400

РЕЛЕ ЗАДЕРЖКИ ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ IEK

Предназначены для включения или выключения потребителей с установленной выдержкой времени после подачи питания. Применяются в системах промышленной и бытовой автоматики.

	Наименование	Количество контактов	Номинальное напряжение, В	Артикул
	Реле задержки включения ORT, 1 контакт 230 В AC	1	230	ORT-A1-AC230V
	Реле задержки включения ORT, 2 контакта 230 В AC	2	230	ORT-A2-AC230V
	Реле задержки выключения ORT, 1 контакт 230 В AC	1	230	ORT-B1-AC230V
	Реле задержки выключения ORT, 2 контакта 230 В AC	2	230	ORT-B2-AC230V
	Реле задержки включения ORT, 1 контакт 12–240 В AC/DC	1	12–240	ORT-A1-ACDC12-240V
	Реле задержки включения ORT, 2 контакта 12–240 В AC/DC	2	12–240	ORT-A2-ACDC12-240V
	Реле задержки выключения ORT, 1 контакт 12–240 В AC/DC	1	12–240	ORT-B1-ACDC12-240V
	Реле задержки выключения ORT, 2 контакта 12–240 В AC/DC	2	12–240	ORT-B2-ACDC12-240V

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ДВУХКАНАЛЬНЫЕ IEK

Предназначены для автоматического включения электротехнического оборудования с задержкой после подачи питания. Применяются в системах промышленной и бытовой автоматики.

	Наименование	Номинальное напряжение, В	Коммутируемый ток, А	Количество контактных групп	Артикул
	Реле времени ORT, 2 контакта, 2 уставки 230 В AC	230	16 (8)*	2	ORT-2T-AC230V
	Реле времени ORT, 2 контакта, 2 уставки 12–240 В AC/DC	12–240	16 (8)*	2	ORT-2T-ACDC12-240V

* Значение номинального тока 16 А – при одиночной установке или при установке с зазором не менее 18 мм.
Значение номинального тока 8 А – при установке изделий вплотную.

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ IEK

Предназначены для формирования выдержек времени, циклического включения/выключения оборудования по одному из десяти режимов функционирования, выбираемых пользователем.

	Наименование	Номинальное напряжение, В	Количество контактных групп	Артикул
	Реле времени ORT многофункциональное, 1 контакт 12–240 В AC/DC	12–240	1	ORT-M1-ACDC12-240V
	Реле времени ORT многофункциональное, 1 контакт 230 В AC	230	1	ORT-M1-AC230V
	Реле времени ORT многофункциональное, 2 контакта 12–240 В AC/DC	12–240	2	ORT-M2-ACDC12-240V
	Реле времени ORT многофункциональное, 2 контакта 230 В AC	230	2	ORT-M2-AC230V

* Значение номинального тока 16 А – при одиночной установке или при установке с зазором не менее 18 мм.
Значение номинального тока 8 А – при установке изделий вплотную.

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ЦИКЛИЧЕСКИЕ IEK

Предназначены для циклического включения и выключения промышленного и бытового оборудования на определенное пользователем время.

	Наименование	Номинальное напряжение, В	Коммутируемый ток, А	Количество контактных групп	Артикул
	Реле циклическое ORT, 1 контакт 230 В AC	230	16 (8)*	1	ORT-S1-AC230V
	Реле циклическое ORT, 2 контакта 230 В AC	230	16 (8)*	2	ORT-S2-AC230V
	Реле циклическое ORT, 1 контакт 12–240 В AC/DC	12–240	16 (8)*	1	ORT-S1-ACDC12-240V
	Реле циклическое ORT, 2 контакта 12–240 В AC/DC	12–240	16 (8)*	2	ORT-S2-ACDC12-240V

* Значение номинального тока 16 А – при одиночной установке или при установке с зазором не менее 18 мм.
Значение номинального тока 8 А – при установке изделий вплотную.

РЕЛЕ ЗАДЕРЖКИ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПРИ СНЯТИИ ПИТАНИЯ IEK

Предназначены для автоматического выключения электротехнического оборудования с задержкой после выключения питания.

	Наименование	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Количество контактов	Артикул
	Реле отключения без питания ORT, 12–240 В AC/DC	230 12–240	16 (8)*	1	ORT-D-ACDC12-240V

РЕЛЕ ПУСКА «ЗВЕЗДА – ТРЕУГОЛЬНИК» IEK

Предназначены для запуска электродвигателей по схеме «звезда – треугольник» с использованием устанавливаемой выдержки времени при старте в режиме «звезда» и последующем переходе электродвигателя в режим «треугольник», с выдержкой установленного времени между переключением с режима «звезда» на режим «треугольник».

	Наименование	Номинальное напряжение, В	Коммутируемый ток, А	Количество контактных групп	Артикул
	Реле пуска «звезда – треугольник» ORT, 400 В AC	400	16 (8)*	2	ORT-ST-AC400V
	Реле пуска «звезда – треугольник» ORT, 12–230 В AC/DC	12–240	16 (8)*	2	ORT-ST-ACDC12-240V

* Значение номинального тока 16 А – при одиночной установке или при установке с зазором не менее 18 мм.
Значение номинального тока 8 А – при установке изделий вплотную.

БЮДЖЕТНАЯ ЛИНЕЙКА РЕЛЕ ВРЕМЕНИ IEK

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

CTR-430-TN-1-10D-A230-C00

Группа оборудования:
- **CTR** – реле контроля

Применение:
- **4** – общепромышленное

Ценовой сегмент:
- **3** – низкий

Номер версии:
- **0**

Принадлежность к типу реле:
- **TN** – задержки включения;
- **TF** – задержки выключения;
- **TM** – многофункциональные;
- **TC** – циклические

Количество групп контактов:
- **1**

Выдержка времени, дней:
- **10D** – 10;
- **1HD** – 100

Род тока:
- **A** – переменный AC;
- **U** – универсальный AC/DC

Напряжение питания, В:
- **230** – 230;
- **240** – 12–240

Материал контактов:
- **C** – AgCdO

Особенности конструкции:
- **00** – отсутствуют

РЕЛЕ ЗАДЕРЖКИ ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ IEK

Предназначены для автоматического включения и выключения электротехнического оборудования с необходимой выдержкой времени после подачи питания либо после подачи управляющего сигнала в зависимости от выбранного режима работы реле.

	Наименование	Напряжение питания, В	Коммутируемый ток, А	Количество групп контактов	Артикул
	Реле задержки включения TN, 1 контакт 230 В AC IEK	230	8	1	CTR-430-TN-1-10D-A230-C00
	Реле задержки включения TN, 1 контакт 24-240 В AC/DC IEK	24-240	8	1	CTR-430-TN-1-10D-U240-C00
	Реле задержки выключения TF, 1 контакт 230 В AC IEK	230	8	1	CTR-430-TF-1-10D-A230-C00
	Реле задержки выключения TF, 1 контакт 24-240 В AC/DC IEK	24-240	8	1	CTR-430-TF-1-10D-U240-C00

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ IEK

Предназначены для автоматического включения и выключения электротехнического оборудования с необходимой выдержкой времени после подачи питания либо после подачи управляющего сигнала в зависимости от выбранного режима работы реле. Реле поддерживает 10 различных режимов работы.

	Наименование	Напряжение питания, В	Коммутируемый ток, А	Количество групп контактов	Артикул
	Реле времени многофункциональное TM, 1 контакт 230 В AC IEK	230	8	1	CTR-430-TM-1-10D-A230-C00
	Реле времени многофункциональное TM, 1 контакт 24-240 В AC/DC IEK	24-240	8	1	CTR-430-TM-1-10D-U240-C00

РЕЛЕ ВРЕМЕНИ ЦИКЛИЧЕСКИЕ IEK

Предназначены для автоматического включения и выключения электротехнического оборудования с необходимыми интервалами времени.

	Наименование	Напряжение питания, В	Коммутируемый ток, А	Количество групп контактов	Артикул
	Реле циклическое ТС, 1 контакт 230 В AC IEK	230	8	1	CTR-430-TC-1-1HD-A230-C00
	Реле циклическое ТС, 1 контакт 24–240 В AC/DC IEK	24-240	8	1	CTR-430-TC-1-1HD-U240-C00

ИМПУЛЬСНЫЕ РЕЛЕ IEK

Предназначены для включения и выключения потребителей в системах промышленной и бытовой автоматики из нескольких мест при помощи параллельно соединенных кнопок.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

ORM-01-ACDC12-240V

Серия реле

Тип:
- **01** – с одним перекидным контактом;
- **02** – с двумя перекидными контактами

Род тока:
- **AC** – переменный ток;
- **ACDC** – переменный и постоянный ток

Напряжение питания, В:
230; 12–240

	Наименование	Номинальное напряжение, В	Количество контактов	Коммутируемый ток, А	Артикул
	Импульсное реле ORM, 1 контакт 230 В AC	230	1	16	ORM-01-AC230
	Импульсное реле ORM, 1 контакт 12–240 В AC/DC	12–240	1	16	ORM-01-ACDC12-240V
	Импульсное реле ORM, 2 контакта 230 В AC	230	2	16	ORM-02-AC230
	Импульсное реле ORM, 2 контакта 12–240 В AC/DC	12–240	2	16	ORM-02-ACDC12-240V

РЕЛЕ ИМПУЛЬСНЫЕ С ЗАДЕРЖКОЙ ВЫКЛЮЧЕНИЯ IEK

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

CTR-450-TP-1-1HD-A230-C00

Группа оборудования:
CTR – реле контроля

Применение:
4 – общепромышленное

Ценовой сегмент:
5 – средний

Номер версии:
0

Принадлежность к типу реле:
TP – импульсные

Количество групп контактов:
1

Выдержка времени, дней:
1HD – 100

Род тока:
A – переменный AC;

Напряжение питания, В:
230

Материал контактов:
C – AgCdO

Особенности конструкции:
00 – отсутствуют

	Наименование	Напряжение питания, В	Коммутируемый ток, А	Количество групп контактов	Артикул
	Реле импульсное TP с задержкой выключения, 1 контакт 230 В AC IEK	230	16	1	CTR-450-TP-1-1HD-A230-C00

РЕЛЕ УРОВНЯ IEK

Предназначены для контроля уровня электропроводящих жидкостей, управления насосами и сигнализации о состоянии оборудования.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

ORL-01-ACDC24-240V

Серия реле

Тип:
- **01** – поддержание двух уровней жидкости;
- **02** – поддержание одного или двух уровней жидкости (выбор режима: слив/наполнение)

Род тока:
- **ACDC** – переменный и постоянный ток

Напряжение питания, В:
- **24–240**

	Наименование	Количество контролируемых уровней	Коммутируемый ток, А	Количество контактных групп	Артикул
	Реле уровня ORL 24–240 В AC/DC	2	10	1	ORL-01-ACDC24-240V
	Реле наполнение/дренаж ORL 24–240 В AC/DC	1 или 2	10	1	ORL-02-ACDC24-240V

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ И ИНТЕРФЕЙСНЫЕ РЕЛЕ IEK

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ РЕЛЕ IEK

Предназначены для обеспечения гальванической развязки и коммутации электрических и сигнальных цепей.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

OIR-116-ACDC12V

- Серия
- Количество групп контактов
- Коммутируемый ток, А
- Род тока:
  - **AC** – переменный ток;
  - **ACDC** – переменный и постоянный ток
- Напряжение питания, В

	Наименование	Номинальное напряжение катушки, В	Номинальный ток контакта, А	Количество контактных групп	Артикул
	Промежуточное реле OIR, 1 контакт (16 А) 12 В AC/DC	12	16	1	OIR-116-ACDC12V
	Промежуточное реле OIR, 1 контакт (16 А) 48 В AC/DC	48	16	1	OIR-116-ACDC48V
	Промежуточное реле OIR, 1 контакт (16 А) 24 В AC/DC	24	16	1	OIR-116-ACDC24V
	Промежуточное реле OIR, 1 контакт (16 А) 110 В AC/DC	110	16	1	OIR-116-ACDC110V
	Промежуточное реле OIR, 1 контакт (16 А) 230 В AC	230, 24	16	1	OIR-116-AC230V
	Промежуточное реле OIR, 2 контакта (8 А) 12 В AC/DC	12	8	2	OIR-208-ACDC12V
	Промежуточное реле OIR, 2 контакта (8 А) 24 В AC/DC	24	8	2	OIR-208-ACDC24V
	Промежуточное реле OIR, 2 контакта (8 А) 48 В AC/DC	48	8	2	OIR-208-ACDC48V
	Промежуточное реле OIR, 2 контакта (8 А) 110 В AC/DC	110	8	2	OIR-208-ACDC110V
	Промежуточное реле OIR, 2 контакта (8 А) 230 В AC	230, 24	8	2	OIR-208-AC230V
	Промежуточное реле OIR, 3 контакта (8 А) 12 В AC/DC	12	8	3	OIR-308-ACDC12V
	Промежуточное реле OIR, 3 контакта (8 А) 24 В AC/DC	24	8	3	OIR-308-ACDC24V
	Промежуточное реле OIR, 3 контакта (8 А) 48В AC/DC	48	8	3	OIR-308-ACDC48V
	Промежуточное реле OIR, 3 контакта (8 А) 110В AC/DC	110	8	3	OIR-308-ACDC110V
	Промежуточное реле OIR, 3 контакта (8 А) 230 В AC	230, 24	8	3	OIR-308-AC230V
	Промежуточное реле OIR, 3 контакта (16 А) 12 В AC/DC	12	16	3	OIR-316-ACDC12V
	Промежуточное реле OIR, 3 контакта (16 А) 24 В AC/DC	24	16	3	OIR-316-ACDC24V
	Промежуточное реле OIR, 3 контакта (16 А) 230 В AC	230	16	3	OIR-316-AC230V

ИНТЕРФЕЙСНЫЕ РЕЛЕ IEK

Предназначены для обеспечения гальванической развязки и коммутации электрических и сигнальных цепей.

В отличие от промежуточных реле они компактны и могут быть подключены напрямую к программируемым логическим контроллерам.

	Наименование	В×Г×Ш, мм	Номинальный коммутируемый ток, А	Тип клемм	Количество групп контактов	Артикул
	Интерфейсное реле ORM 3, 1NO+1NC, 24 В DC	135×80×6,2	6 AC/5 DC	Пружин-ные	1	ORM-41F-3

РЕЛЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЭК IEK

Реле промежуточные модульных серий РЭК77 и РЭК78 предназначены для передачи команд управления исполнительными элементами путем коммутации их электрических цепей своими переключающими контактами. Реле соединяются с розеточными модульными разъемами РРМ77 и РРМ78, устанавливаемыми на 35-миллиметровой монтажной DIN-рейке.

На разъемах расположены зажимы выводов переключающих контактов и катушки.

В реле применяются серебросодержащие контакты.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Более высокое значение номинального тока контактов по сравнению с промежуточным реле РП 21 позволяет использовать реле серии РЭК в цепях до 10 А.
- Любое рабочее положение в пространстве.
- Уменьшенные габариты реле серии РЭК дают возможность более рационального размещения изделий на монтажных плоскостях.
- Применение серебросодержащих контактов увеличивает их долговечность.
- Реле может комплектоваться модульными розеточными разъемами для крепления на DIN-рейку и с помощью винтов.
- Индикация показывает состояние реле.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

RRP10-3-10-012D-LED

- **Серия:**
  RRP10 – РЭК77; **RRP20** – РЭК78
- **Количество групп контактов**
- **Коммутируемый ток, А**
- **Напряжение питания, В**
- **Род тока:**
  D – постоянный ток;
  A – переменный ток
- **LED – наличие светодиодной индикации**

АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Номинальный ток контактов, А	Номинальное напряжение катушки управления, В	Количество, шт.		Артикул
				в упаковке	в транспортировочной коробке	
	Разъем РРМ77/3 для РЭК77/3 модульный	–	–	10	400	RRP10D-RRM-3
	Разъем РРМ77/4 для РЭК77/4 модульный	–	–	10	400	RRP10D-RRM-4
	Реле РЭК77/3 10 А 12 В DC	10	12	20	300	RRP10-3-10-012D
	Реле РЭК77/3 10 А 12 В AC	10	12	20	300	RRP10-3-10-012A
	Реле РЭК77/3 10 А 24 В DC	10	24	20	300	RRP10-3-10-024D
	Реле РЭК77/3 10 А 24 В AC	10	24	20	300	RRP10-3-10-024A
	Реле РЭК77/3 10 А 230 В AC	10	230	20	300	RRP10-3-10-220A
	Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10 А 12 В DC	10	12	20	300	RRP10-3-10-012D-LED
	Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10 А 12 В AC	10	12	20	300	RRP10-3-10-012A-LED
	Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10 А 220 В AC	10	230	20	300	RRP10-3-10-220A-LED
	Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10 А 24 В DC	10	24	20	300	RRP10-3-10-024D-LED
	Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10 А 24 В AC	10	24	20	3 00	RRP10-3-10-024A-LED
	Реле РЭК77/4 10 А 12 В DC	10	12	20	300	RRP10-4-10-012D
	Реле РЭК77/4 10 А 12 В AC	10	12	20	300	RRP10-4-10-012A
	Реле РЭК77/4 10 А 24 В DC	10	24	20	300	RRP10-4-10-024D
	Реле РЭК77/4 10 А 24 В AC	10	24	20	300	RRP10-4-10-024A
	Реле РЭК77/4 10 А 230 В AC	10	230	20	300	RRP10-4-10-220A
	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10 А 12 В DC	10	12	20	300	RRP10-4-10-012D-LED
	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10 А 12 В AC	10	12	20	300	RRP10-4-10-012A-LED
	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10 А 220 В AC	10	230	20	300	RRP10-4-10-220A-LED
	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10 А 24 В DC	10	24	20	300	RRP10-4-10-024D-LED
	Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10 А 24 В AC	10	24	20	300	RRP10-4-10-024A-LED

Продолжение таблицы см. на стр. 300

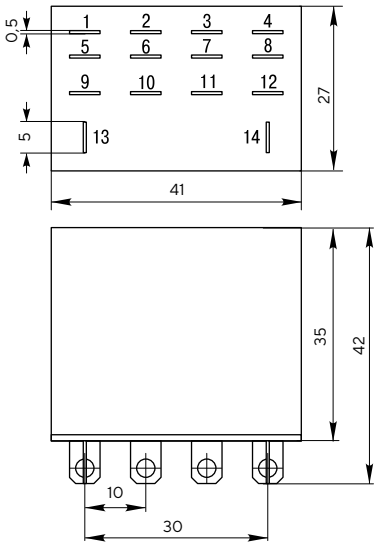
Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 299

	Наименование	Номинальный ток контактов, А	Номинальное напряжение катушки управления, В	Количество, шт.		Артикул
				в упа-ковке	в транспор-тировочной коробке	
	Разъем PPM78/3 для РЭК78/3 модульный	–	–	20	600	RRP20D-RRM-3
	Разъем PPM78/4 для РЭК78/4 модульный	–	–	20	600	RRP20D-RRM-4
	РЭК78/3 5 А 12 В DC	5	12	20	500	RRP20-3-05-012D
	РЭК78/3 5 А 12 В AC	5	12	20	500	RRP20-3-05-012A
	РЭК78/3 5 А 24 В DC	5	24	20	500	RRP20-3-05-024D
	РЭК78/3 5 А 24 В AC	5	24	20	500	RRP20-3-05-024A
	РЭК78/3 5 А 230 В AC	5	230	20	500	RRP20-3-05-220A
	Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5 А 12 В DC	5	12	20	500	RRP20-3-05-012D-LED
	Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5 А 12 В AC	5	12	20	500	RRP20-3-05-012A-LED
	Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5 А 24 В DC	5	24	20	500	RRP20-3-05-024D-LED
	Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5 А 24 В AC	5	24	20	500	RRP20-3-05-024A-LED
	Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5 А 220 В AC	5	230	20	500	RRP20-3-05-220A-LED
	РЭК78/4 3 А 12 В DC	3	12	20	500	RRP20-4-03-012D
	РЭК78/4 3 А 12 В AC	3	12	20	500	RRP20-4-03-012A
	РЭК78/4 3 А 24 В DC	3	24	20	500	RRP20-4-03-024D
	РЭК78/4 3 А 24 В AC	3	24	20	500	RRP20-4-03-024A
	РЭК78/4 3 А 230 В AC	3	230	20	500	RRP20-4-03-220A
	Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3 А 12 В DC	3	12	20	500	RRP20-4-03-012D-LED
	Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3 А 12 В AC	3	12	20	500	RRP20-4-03-012A-LED
	Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3 А 24 В DC	3	24	20	500	RRP20-4-03-024D-LED
	Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3 А 24 В AC	3	24	20	500	RRP20-4-03-024A-LED
	Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3 А 220 В AC	3	230	20	500	RRP20-4-03-220A-LED

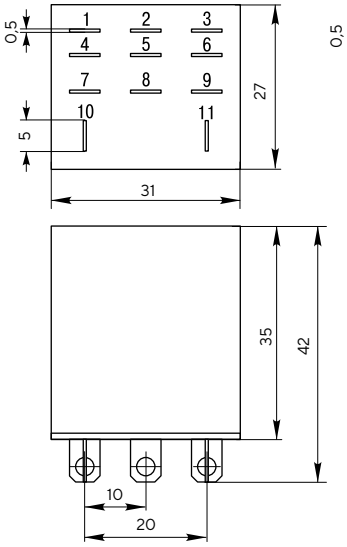
РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

Реле промежуточное модульной серии РЭК77		РЭК77/3 РЭК77/3 с индикацией	РЭК77/4 РЭК77/4 с индикацией	РЭК78/3 РЭК78/3 с индикацией	РЭК78/4 РЭК78/4 с индикацией
Номинальный ток контактов, А		10	10	5	3
Количество групп переключающих контактов		3	4	3	4
Номинальное напряжение катушки управления, В	AC	12; 24; 230	12; 24; 230	12; 24; 230	12; 24; 230
	DC	12; 24	12; 24	12; 24	12; 24
Тип присоединяемого разъема		PPM77/3	PPM77/4	PPM78/3	PPM78/4

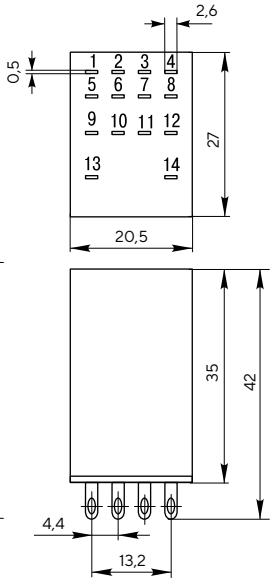
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



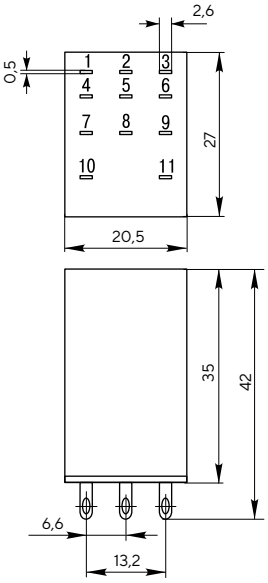
РЭК77/4,
РЭК77/4 LED



РЭК77/3,
РЭК77/3 LED

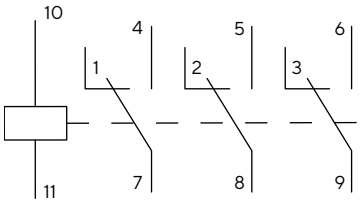


РЭК78/4,
РЭК78/4 LED

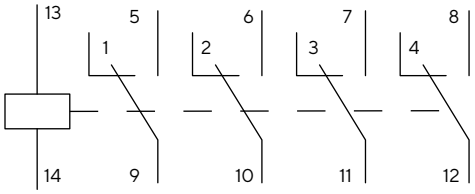


РЭК78/3,
РЭК78/3 LED

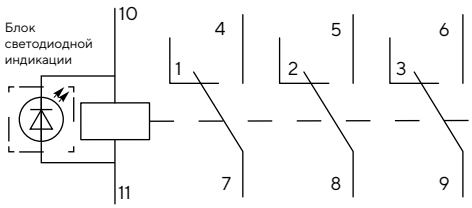
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



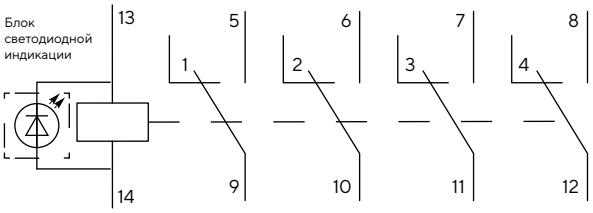
РЭК77/3,
РЭК78/3



РЭК77/4,
РЭК78/4



РЭК77/3 LED и РЭК78/3 LED



РЭК77/4 LED и РЭК78/4 LED

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

Модель		Артикул	Дополнительный функционал			Тип подключения			Напряжение питания, В										
			Светодиодный индикатор	Механический индикатор	Кнопка «Тест»	Штекерное	Винтовое	Пружинное	DC 12	AC 12	DC 24	AC 24	DC 48	AC 48	DC 60	DC 110	AC 110	DC 220	AC 220
		OSR-1				•					•								
		OSR-2				•									•				
	Реле ультра-тонкие	ORK-1-1A-DC24V	•				•				•								
		ORK-1-1C-DC24V	•				•				•								
		ORK-1-1C-ACDC24V	•				•				•	•							
		ORK-1-1C-ACDC230V	•				•											•	•
		ORM-41F-3	•					•			•								
	Реле миниа-тюрные промыш-ленные OGR-1	OGR-1-1C-AC220V				•													•
		OGR-1-1C-AC220V-L-B	•	•	•	•													•
		OGR-1-1C-DC24V				•					•								
		OGR-1-1C-DC24V-L-B	•	•	•	•					•								
		OGR-1-2C-AC220V				•													•
		OGR-1-2C-AC220V-L-B	•	•	•	•													•
		OGR-1-2C-DC24V				•					•								
		OGR-1-2C-DC24V-L-B	•	•	•	•					•								
	Реле миниа-тюрные универ-сальные OGR-2	OGR-2-2C-AC220V				•													•
		OGR-2-2C-DC24V				•					•								
		OGR-2-4C-AC220V				•													•
		OGR-2-4C-DC24V				•					•								
		OGR-2-4C-DC220V				•												•	
	Реле миниа-тюрные универ-сальные ORM-1	ORM-1-2C-AC220V-L-B	•	•	•	•													•
		ORM-1-2C-DC24V-L-B	•	•	•	•					•								
		ORM-1-4C-AC220V-L-B	•	•	•	•													•
		ORM-1-4C-DC24V-L-B	•	•	•	•					•								
	Реле промежу-точные модуль-ные OIR	OIR-316-ACDC24V	•				•				•	•							
		OIR-316-ACDC12V	•				•		•	•									
		OIR-316-AC230V	•				•												•
		OIR-308-ACDC48V	•				•						•	•					
		OIR-308-ACDC24V	•				•				•	•							
		OIR-308-ACDC12V	•				•		•	•									
		OIR-308-ACDC110V	•				•									•	•		
		OIR-308-AC230V	•				•				•	•							•
		OIR-208-ACDC48V	•				•						•	•					
		OIR-208-ACDC24V	•				•				•	•							
		OIR-208-ACDC12V	•				•		•	•									
		OIR-208-ACDC110V	•				•									•	•		
		OIR-208-AC230V	•				•				•	•							•
		OIR-116-ACDC48V	•				•						•	•					
		OIR-116-ACDC24V	•				•				•	•							
		OIR-116-ACDC12V	•				•		•	•									
		OIR-116-ACDC110V	•				•									•	•		
		OIR-116-AC230V	•				•				•	•							•

Тип контактов					Материал контактов		Коммутируемый ток, А							Температура эксплуатации, °С				Габариты (Ш×Г×В), мм
1NO	1CO	2CO	3CO	4CO	AgNi	AgCdO	3	5	6	8	10	12	16	−40...+70	−45...+40	−20...+55	−40...+55	
	•				•				•					•				28×18,5×5
	•				•				•					•				28×18,5×5
•					•				•					•				76×87×6,2
	•				•				•					•				76×87×6,2
	•				•				•					•				76×87×6,2
	•				•				•								•	76×87×6,2
	•				•				•							•		76×87×6,2
	•				•							•		•				28,8×34×12,6
	•				•							•		•				28,8×34×12,6
	•				•							•		•				28,8×34×12,6
	•				•							•		•				28,8×34×12,6
		•			•					•				•				28,8×34×12,6
		•			•					•				•				28,8×34×12,6
		•			•					•				•				28,8×34×12,6
		•			•					•				•				28,8×34×12,6
		•			•						•			•				27,5×42×21
		•			•						•			•				27,5×42×21
				•	•			•						•				27,5×42×21
				•	•			•						•				27,5×42×21
				•	•			•						•				27,5×42×21
		•			•						•			•				27,2×42,2×21
		•			•						•			•				27,2×42,2×21
				•	•			•						•				27,2×42,2×21
				•	•			•						•				27,2×42,2×21
			•			•							•			•		64×90×18
			•			•							•			•		64×90×18
			•			•							•			•		64×90×18
			•			•				•						•		64×90×18
			•			•				•						•		64×90×18
			•			•				•						•		64×90×18
			•			•				•						•		64×90×18
			•			•				•						•		64×90×18
			•			•				•						•		64×90×18
		•				•				•						•		64×90×18
		•				•				•						•		64×90×18
		•				•				•						•		64×90×18
		•				•				•						•		64×90×18
		•				•				•						•		64×90×18
	•					•							•			•		64×90×18
	•					•							•			•		64×90×18
	•					•							•			•		64×90×18
	•					•							•			•		64×90×18
	•					•							•			•		64×90×18

Продолжение таблицы см. на стр. 304

Продолжение таблицы. Начало см. на стр. 302

Модель		Артикул	Дополнительный функционал			Тип подключения			Напряжение питания, В										
			Светодиодный индикатор	Механический индикатор	Кнопка «Тест»	Штекерное	Винтовое	Пружинное	DC 12	AC 12	DC 24	AC 24	DC 48	AC 48	DC 60	DC 110	AC 110	DC 220	AC 220
	Реле промежуточные РЭК77	RRP10-3-10-012A				•				•									
		RRP10-3-10-012A-LED	•			•				•									
		RRP10-3-10-012D				•			•										
		RRP10-3-10-012D-LED	•			•			•										
		RRP10-3-10-024A				•						•							
		RRP10-3-10-024A-LED	•			•						•							
		RRP10-3-10-024D				•					•								
		RRP10-3-10-024D-LED	•			•					•								
		RRP10-3-10-220A				•													•
		RRP10-3-10-220A-LED	•			•													•
		RRP10-4-10-012A				•				•									
		RRP10-4-10-012A-LED	•			•				•									
		RRP10-4-10-012D				•			•										
		RRP10-4-10-012D-LED	•			•			•										
		RRP10-4-10-024A				•						•							
		RRP10-4-10-024A-LED	•			•						•							
		RRP10-4-10-024D				•					•								
		RRP10-4-10-024D-LED	•			•					•								
		RRP10-4-10-220A				•													•
		RRP10-4-10-220A-LED	•			•													•
	Реле промежуточные РЭК78	RRP20-3-05-012A				•				•									
		RRP20-3-05-012A-LED	•			•				•									
		RRP20-3-05-012D				•			•										
		RRP20-3-05-012D-LED	•			•			•										
		RRP20-3-05-024A				•						•							
		RRP20-3-05-024A-LED	•			•						•							
		RRP20-3-05-024D				•					•								
		RRP20-3-05-024D-LED	•			•					•								
		RRP20-3-05-220A				•													•
		RRP20-3-05-220A-LED	•			•													•
		RRP20-4-03-012A				•				•									
		RRP20-4-03-012A-LED	•			•				•									
		RRP20-4-03-012D				•			•										
		RRP20-4-03-012D-LED	•			•			•										
		RRP20-4-03-024A				•						•							
		RRP20-4-03-024A-LED	•			•						•							
		RRP20-4-03-024D				•					•								
		RRP20-4-03-024D-LED	•			•					•								
		RRP20-4-03-220A				•													•
		RRP20-4-03-220A-LED	•			•													•

Тип контактов					Материал контактов		Коммутируемый ток, А							Температура эксплуатации, °С				Габариты (Ш×Г×В), мм
1NO	1CO	2CO	3CO	4CO	AgNi	AgCdO	3	5	6	8	10	12	16	−40...+70	−45...+40	−20...+55	−40...+55	
			•			•					•				•			31×42×27
			•			•					•				•			31×42×27
			•			•					•				•			31×42×27
			•			•					•				•			31×42×27
			•			•					•				•			31×42×27
			•			•					•				•			31×42×27
			•			•					•				•			31×42×27
			•			•					•				•			31×42×27
			•			•					•				•			31×42×27
			•			•					•				•			31×42×27
				•		•					•				•			41×42×27
				•		•					•				•			41×42×27
				•		•					•				•			41×42×27
				•		•					•				•			41×42×27
				•		•					•				•			41×42×27
				•		•					•				•			41×42×27
				•		•					•				•			41×42×27
				•		•					•				•			41×42×27
				•		•					•				•			41×42×27
				•		•					•				•			41×42×27
				•		•					•				•			41×42×27
			•			•		•							•			20,5×42×27
			•			•		•							•			20,5×42×27
			•			•		•							•			20,5×42×27
			•			•		•							•			20,5×42×27
			•			•		•							•			20,5×42×27
			•			•		•							•			20,5×42×27
			•			•		•							•			20,5×42×27
			•			•		•							•			20,5×42×27
			•			•		•							•			20,5×42×27
			•			•		•							•			20,5×42×27
				•		•	•								•			20,5×42×27
				•		•	•								•			20,5×42×27
				•		•	•								•			20,5×42×27
				•		•	•								•			20,5×42×27
				•		•	•								•			20,5×42×27
				•		•	•								•			20,5×42×27
				•		•	•								•			20,5×42×27
				•		•	•								•			20,5×42×27
				•		•	•								•			20,5×42×27
				•		•	•								•			20,5×42×27
				•		•	•								•			20,5×42×27

ODA-10-D-024-S-A
oni

ПРИВОДЫ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК ONI

Привод воздушной заслонки – это исполнительный механизм, обеспечивающий перевод заслонки в автоматическом и дистанционном режимах в положение, соответствующее ее функциональному назначению.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая надежность: функция защиты от перегрузки, металлическая шестерня.
- Автоматическое отключение при достижении заданной точки (не требуются конечные выключатели).
- Модели с 2-, 3-позиционным и плавным управлением.
- Широкий спектр применений.
- Удобство установки (монтажная скоба в комплекте).
- Возможность ручного управления.
- Расширенная гарантия – 5 лет.

* Примеры внешнего вида.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

ODF-05-D-024-S-A-T

Наименование привода воздушной заслонки:
- **ODA** – привод заслонки;
- **ODQ** – привод заслонки быстрого срабатывания;
- **ODF** – привод заслонки противопожарный

Крутящий момент на выходном валу привода, Н·м

Тип управления:
- **D** – 2-, 3-позиционное;
- **M** – плавное регулирование 0–10 В/4–20 мА

Номинальное напряжение, В:
- **024** – AC/DC 24;
- **230** – AC 230

Наличие возвратной пружины:
- **N** – без возвратной пружины;
- **S** – с возвратной пружиной

A – наличие дополнительного переключателя

T – наличие термодатчика

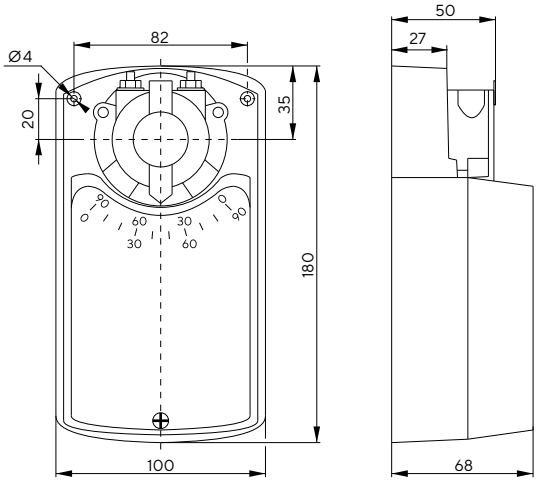
ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Крутящий момент, Н·м	2–40
Рабочее напряжение, В	DC 24/AC 230
Исполнение	Без пружины, с пружиной
Тип управления	2-, 3-позиционное, плавное регулирование
Тип сигнала для моделей с плавным регулированием	0–10 В/4–20 мА
Класс защиты	IP44 (без пружины), IP54 (с пружиной)
Обратная связь	Есть, нет
Ручное управление	Есть

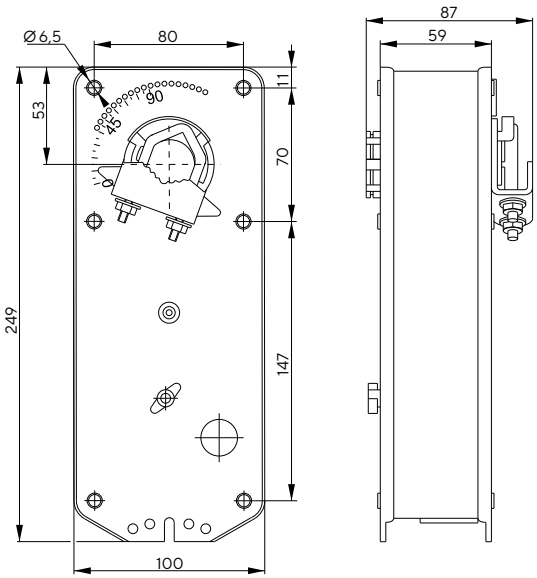
АССОРТИМЕНТ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Артикул	Наименование	Рабочее напряжение, В	Тип управления	Величина момента, Н·м	Исполнение
	ODA-08-D-024-N-A	Привод заслонки 8 Н·м 24 В AC/DC 2-, 3-позиционный без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC/DC 24	2-, 3-позиционное	8	Без возвратной пружины
	ODA-08-M-024-N-A	Привод заслонки 8 Н·м 24 В AC/DC регулируемый 0–10 В/4–20 А без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC/DC 24	Плавное регулирование	8	Без возвратной пружины
	ODA-08-D-230-N-A	Привод заслонки 8 Н·м 230 В AC 2-, 3-позиционный без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC 230	2-, 3-позиционное	8	Без возвратной пружины
	ODA-08-M-230-N-A	Привод заслонки 8 Н·м 230 В AC регулируемый 0–10 В/4–20 А без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC 230	Плавное регулирование	8	Без возвратной пружины
	ODA-16-D-024-N-A	Привод заслонки 16 Н·м 24 В AC/DC 2-, 3-позиционный без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC/DC 24	2-, 3-позиционное	16	Без возвратной пружины
	ODA-16-M-024-N-A	Привод заслонки 16 Н·м 24 В AC/DC регулируемый 0–10 В/4–20 А без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC/DC 24	Плавное регулирование	16	Без возвратной пружины
	ODA-16-D-230-N-A	Привод заслонки 16 Н·м 230 В AC 2-, 3-позиционный без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC 230	2-, 3-позиционное	16	Без возвратной пружины
	ODA-16-M-230-N-A	Привод заслонки 16 Н·м 230 В AC регулируемый 0–10 В/4–20 А без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC 230	Плавное регулирование	16	Без возвратной пружины
	ODA-24-D-024-N-A	Привод заслонки 24 Н·м 24 В AC/DC 2-, 3-позиционный без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC/DC 24	2-, 3-позиционное	24	Без возвратной пружины
	ODA-24-M-024-N-A	Привод заслонки 24 Н·м 24 В AC/DC регулируемый 0–10 В/4–20 А без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC/DC 24	Плавное регулирование	24	Без возвратной пружины
	ODA-24-D-230-N-A	Привод заслонки 24 Н·м 230 В AC 2-, 3-позиционный без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC 230	2-, 3-позиционное	24	Без возвратной пружины
	ODA-24-M-230-N-A	Привод заслонки 24 Н·м 230 В AC регулируемый 0–10 В/4–20 А без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC 230	Плавное регулирование	24	Без возвратной пружины
	ODA-40-D-024-N-A	Привод заслонки 40 Н·м 24 В AC/DC 2-, 3-позиционный без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC/DC 24	2-, 3-позиционное	40	Без возвратной пружины
	ODA-40-M-024-N-A	Привод заслонки 40 Н·м 24 В AC/DC регулируемый 0–10 В/4–20 А без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC/DC 24	Плавное регулирование	40	Без возвратной пружины
	ODA-40-D-230-N-A	Привод заслонки 40 Н·м 230 В AC 2-, 3-позиционный без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC 230	2-, 3-позиционное	40	Без возвратной пружины
	ODA-40-M-230-N-A	Привод заслонки 40 Н·м 230 В AC регулируемый 0-10 В/4-20 А без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC 230	Плавное регулирование	40	Без возвратной пружины
	ODA-40-M-230-N-A	Привод заслонки 40 Н·м 230 В AC регулируемый 0–10 В/4–20 А без возвратной пружины с дополнительным переключателем ONI	AC 230	Плавное регулирование	40	Без возвратной пружины
	ODA-10-D-024-S-A	Привод заслонки 10 Н·м 24 В AC/DC 2-позиционный с возвратной пружиной с дополнительным переключателем ONI	AC/DC 24	2-позиционное	10	С возвратной пружиной
	ODA-10-D-230-S-A	Привод заслонки 10 Н·м 230 В AC 2-позиционный с возвратной пружиной с дополнительным переключателем ONI	AC 230	2-позиционное	10	С возвратной пружиной
	ODA-15-D-024-S-A	Привод заслонки 15 Н·м 24 В AC/DC 2-позиционный с возвратной пружиной с дополнительным переключателем ONI	AC/DC 24	2-позиционное	15	С возвратной пружиной
	ODA-15-D-230-S-A	Привод заслонки 15 Н·м 230 В AC 2-позиционный с возвратной пружиной с дополнительным переключателем ONI	AC 230	2-позиционное	15	С возвратной пружиной

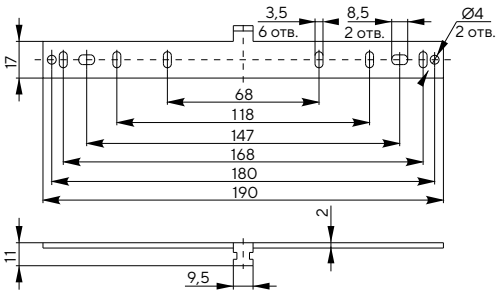
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



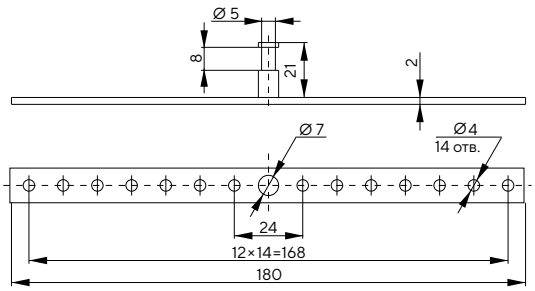
Приводы без возвратной пружины



Приводы с возвратной пружиной



Рамка привода без возвратной пружины



Рамка привода с возвратной пружиной

ПРИВОДЫ ВОЗДУШНЫХ ЗАСЛОНОК

ONI by IEK

- возможность ручного управления
- гарантия 5 лет
- автоматическое отключение
- простое крепление вала заслонки
- высокая надежность
- удобный монтаж (скоба в комплекте)

УДОБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

IEK
ARMAT
C 16
10000 3 M10N
выключатель
автоматический /
miniature circuit breaker (MCB)
ARMAT
230/400 V~
Icn 10 kA
Icu 15 kA
13 mm
3,5 Nm
EAC
CE
RoHS
KD Китай
China
4 610084 117721
Импортер: ООО «ЭНЕРДЖИ ЛОДЖИСТИКС»
142100, Московская область, город Подольск,
улица Комсомольская, дом 1, строение 2, помещение 1,
номер на плане 10

АССОРТИМЕНТ IEK ДЛЯ ПРОМЫШ-ЛЕННОСТИ

IEK GROUP предлагает широкий ассортимент электротехнического оборудования для промышленных предприятий. Мы оказываем полный спектр услуг: проектируем решения, производим и поставляем продукцию на объект, а также обеспечиваем техническую и сервисную поддержку, разрабатываем программное обеспечение.

Комплексные решения от производителя гарантируют отработанные технологии и максимальную совместимость оборудования и программного обеспечения. Продукция проходит строгий контроль качества и соответствует самым строгим российским и международным стандартам.

Компания имеет большой опыт реализации проектов во всех отраслях промышленности. Оборудование IEK обладает отличными техническими характеристиками и успешно заменяет продукцию ушедших с российского рынка производителей.

В этом разделе мы представляем краткий обзор электротехнического оборудования IEK для промышленного применения:

- **модульные автоматические выключатели ARMAT;**
- **электротехнические шкафы FORMAT;**
- **устройства управления и сигнализации;**
- **контакторы.**

Весь спектр электротехнического оборудования IEK для промышленности:

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ARMAT

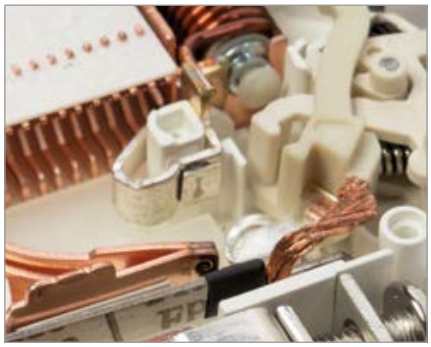
Автоматические выключатели ARMAT предназначены для защиты распределительных и групповых цепей, имеющих различную нагрузку:

- электроприборы, освещение – выключатели с характеристикой B;
- двигатели с небольшими пусковыми токами (компрессор, вентилятор) – выключатели с характеристикой C;
- двигатели с большими пусковыми токами (подъемные механизмы, насосы) – выключатели с характеристикой D.

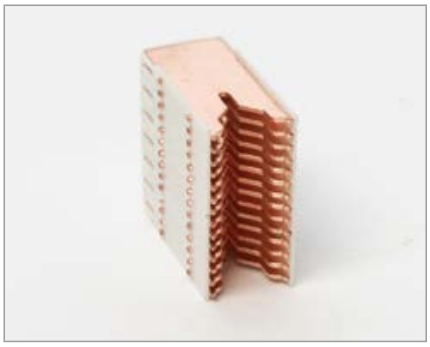
Автоматические выключатели ARMAT рекомендуются к применению в вводно-распределительных устройствах для жилых и общественных зданий, а также в промышленности для защиты цепей питания производственных линий, цепей управления и сигнализации.

* Примеры внешнего вида.

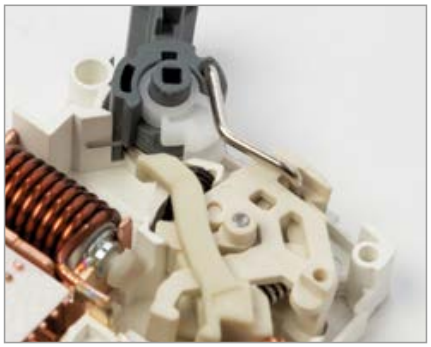
ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ



Увеличенная напайка из серебра с повышенной износостойкостью к воздействию токов короткого замыкания обеспечивает низкое переходное сопротивление.

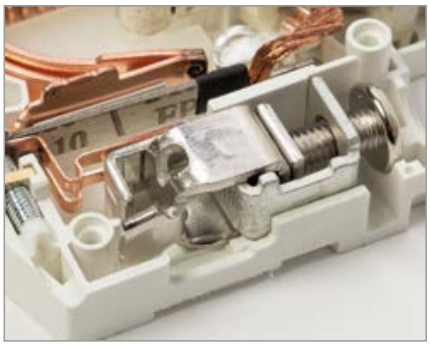


Дугогасительная камера – 14 пластин с увеличенной металлоемкостью для быстрого и эффективного гашения электрической дуги.

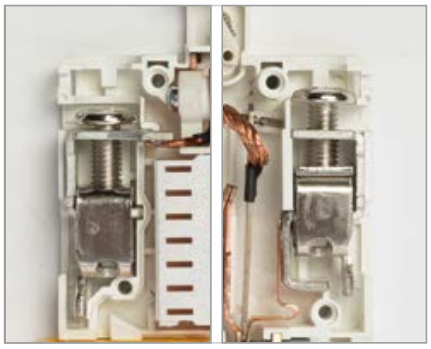


Механизм мгновенной коммутации. Повышает износостойкость при частых операциях. Скорость замыкания контактов не зависит от скорости движения рычага взвода.

Площадка для маркировки с защитной прозрачной крышкой.



Защита от неправильного подключения.



Возможность двухстороннего подключения шины типа FORK.

РАСШИФРОВКА АРТИКУЛА

AR-M06N-2-B016

AR – серия ARMAT

M (MCB) – автоматический выключатель

Отключающая способность, кА:
6, 10

N – типоразмер (ширина модуля 18 мм)

Количество полюсов:
1P – один полюс, **2P** – два полюса,
3P – три полюса, **4P** – четыре полюса

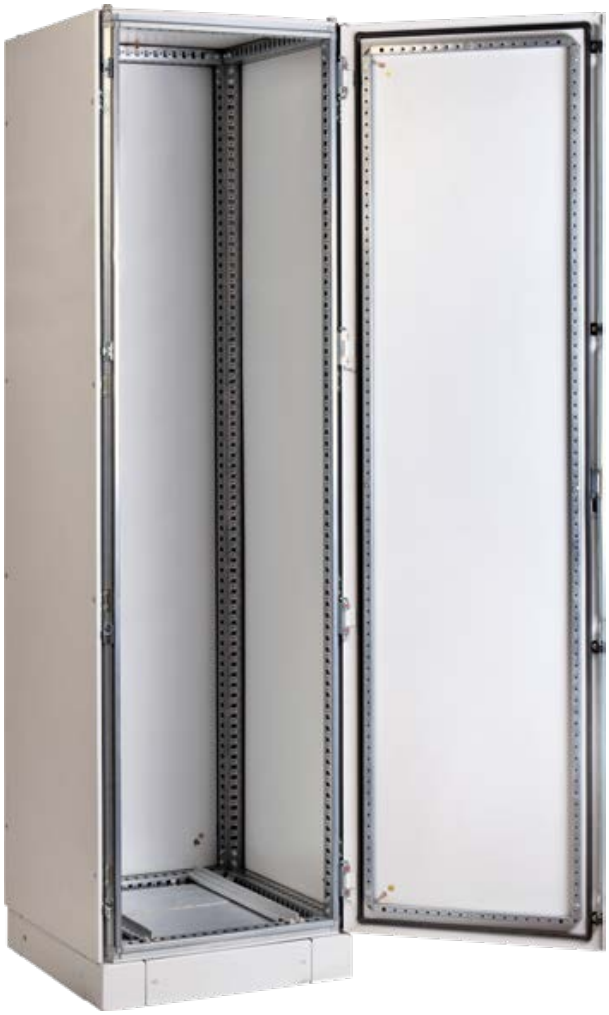
Тип защитной характеристики:
B, C, D

Номинальный ток, А:
0,5; 1; 1,6; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 13; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ШКАФЫ FORMAT

Корпуса FORMAT применяются внутри помещений на объектах энергетики и промышленной автоматизации. Используются для размещения электротехнического оборудования на монтажной панели или на внутреннем сборном каркасе.

Корпуса FORMAT имеют каркасную конструкцию на основе замкнутых профилей, перфорированных в двух плоскостях, что предоставляет гибкие возможности для размещения оборудования и компонентов, а также удобство при соединении шкафов в ряд, когда они используются без боковых стенок.



* Пример внешнего вида.

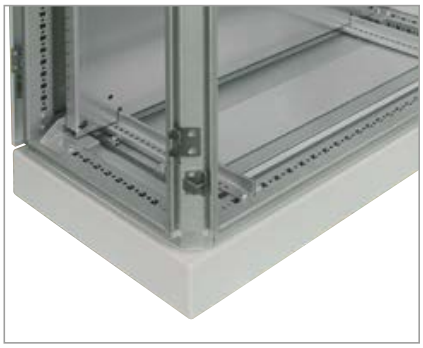
ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Сборная конструкция на основе каркаса из профилей замкнутого сечения обеспечивает высокую нагрузочную способность шкафа.

Двери можно установить как справа, так и слева.
При необходимости можно заказать двери со стеклом и/или с вентиляционной решеткой.

В шкафах одинаковой ширины и глубины задние и боковые стенки взаимозаменяемы. Все стенки оснащены заземляющими шпильками М8.

Нижняя панель выполнена в виде трех подвижных заглушек. Можно снять нижнюю панель каркаса вместе с заглушками, что позволит получить кабельный ввод размером с периметр основания шкафа.



Шкаф может оснащаться монтажной панелью с возможностью фиксации на любой необходимой глубине. Преимущество: возможность установки панели в крайнем положении задней части шкафа (заподлицо с каркасом), что позволяет оптимизировать полезное пространство.

Компоненты шкафа, подлежащие заземлению, оснащены шпильками М8, позволяющими подключать заземление к каркасу в оптимальных местах.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ LA167

КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

Кнопки управления и переключатели предназначены для оперативного управления контакторами (магнитными пускателями) и реле автоматики в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц, напряжением до 660 В или постоянного тока напряжением до 400 В.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая износостойкость.
- Степень защиты от пыли и влаги: до IP65.
- Быстрое замыкание/размыкание.
- Универсальность и широкий ассортимент.

ДЖОЙСТИКИ

Джойстики предназначены для обеспечения интуитивно понятного управления оборудованием. Легкая установка в стандартные посадочные места 22 мм обеспечивает разнообразие применения устройств управления в различных вариациях оборудования управления и контроля.

* Примеры внешнего вида.

УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ LAY5

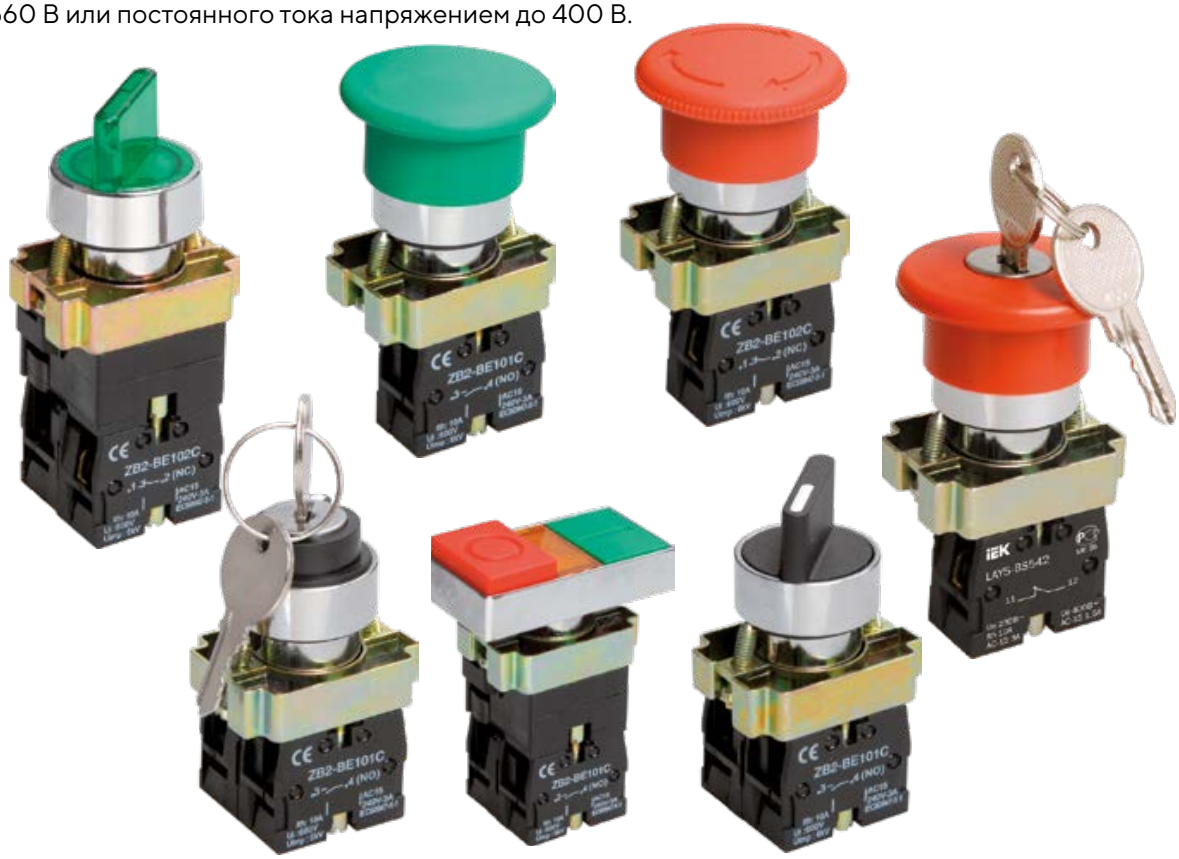
Разнообразные цветовые варианты позволяют наиболее эффективно компоновать щиты и панели.
Все изделия состоят из двух узлов: быстросъемной головки и контактного модуля. Контактная группа черного цвета – замыкающая, коричневого цвета – размыкающая.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Высокая надежность и простота монтажа.**
- **Широкий ассортимент позволяет укомплектовать шкаф любой сложности.**

КНОПКИ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

Кнопки управления и переключатели предназначены для оперативного управления контакторами (магнитными пускателями) и реле автоматики в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц, напряжением до 660 В или постоянного тока напряжением до 400 В.



* Примеры внешнего вида.

ИНДИКАТОРЫ

Светосигнальные индикаторы предназначены для индикации состояния электрических цепей. Применяются в электрощитах, промышленном оборудовании и на объектах энергоснабжения.

ЛАМПЫ AD

Разнообразные цветовые варианты позволяют наиболее эффективно компоновать щиты и панели.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Высокая надежность и простота монтажа.**

* Примеры внешнего вида.

КНОПКИ, ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ D8

Кнопки управления и переключатели предназначены для оперативного управления контакторами (магнитными пускателями) и реле автоматики в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц, напряжением до 660 В или постоянного тока напряжением до 400 В.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая износостойкость.
- Быстрое замыкание/размыкание.
- Универсальность и широкий ассортимент.

* Примеры внешнего вида.

КОНТАКТОРЫ KARAT

Малогабаритные контакторы переменного тока общепромышленного применения КМИ на ток нагрузки 9–95 А предназначены для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором на напряжение до 660 В (категория применения АС-3), а также для дистанционного управления цепями освещения, нагревательными цепями и различными малоиндуктивными нагрузками (категория применения АС-1). Все исполнения на ток нагрузки до 40 А имеют одну группу замыкающих или размыкающих дополнительных контактов. Исполнения на ток нагрузки свыше 40 А – две группы (замыкающую и размыкающую).

Область применения малогабаритных контакторов серии КМИ – управление вентиляторами, насосами, тепловыми завесами, печами, кран-балками, станками, освещением, в системах автоматического ввода резерва (АВР).

По конструктивным и техническим характеристикам контакторы малогабаритные серии КМИ соответствуют требованиям международных и российских стандартов ГОСТ Р 50030.4.1-2012 (МЭК 60947-4-1:2009). Контакторы малогабаритные серии КМИ прошли сертификационные испытания, и на их серийный выпуск получен сертификат соответствия РОСС CN.ME86.B00144.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Расширенный ассортимент предложения малогабаритных контакторов серии КМИ по сравнению с аналогами отечественных производителей на российском рынке.
- Большой ассортимент дополнительных устройств, которые всегда имеются в наличии на складе (приставки контактные ПКИ, приставки выдержки времени ПВИ, реле электротепловое РТИ).
- Возможность установки на 35-мм DIN-рейку (другие отечественные производители предлагают подобное крепление только под заказ).
- Предусмотрена возможность получения реверсивного варианта с использованием механизмов блокировки.

* Пример внешнего вида.

КОНТАКТОРЫ ARMAT

Контакторы электромагнитные предназначены для использования в схемах управления для пуска и остановки трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором в электрических сетях с номинальным напряжением до 660 В переменного тока, а также могут быть использованы для включения и отключения других электроустановок: освещения, нагревательных установок и различных индуктивных нагрузок. Применяются в вентиляторах, насосах, печах, кран-балках и в системах автоматического ввода резерва (АВР). По конструктивным и техническим характеристикам контакторы серии КМИ-А соответствуют требованиям международных и российских стандартов ГОСТ Р 50030.4.1-2012 (МЭК 60947-4-1:2009).

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая электрическая и механическая износостойкость.
- Совместимость со всеми дополнительными устройствами в ассортименте IEK.
- Универсальность применения.
- Компактные габариты.

* Пример внешнего вида.

oni
СЕТЬ
РАБОТА
ВКЛ.
АВАРИЯ
ОТКЛ.
EMERGENCY STOP

ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ ONI ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Требования, предъявляемые к комплексным системам управления промышленным оборудованием, неуклонно растут. Сегодня на первый план выходят вопросы обеспечения надежности, безопасности, энергоэффективности и оптимизации затрат на внедрение и владение оборудованием в течение всего срока его жизни.

Решения на базе продукции ONI успешно внедряются на многих российских и зарубежных предприятиях, обеспечивая гарантированное качество, надежность и высокий уровень сервиса.

Каждый элемент решений на базе продукции ONI проходит тщательную проверку в нашей лаборатории. Здесь лучшие специалисты, используя специализированные стенды и прототипы систем, постоянно совершенствуют решения на базе продукции ONI, чтобы вы сократили время на их внедрение и эффективно использовали весь их функционал.

Применение современных высокотехнологичных устройств с низким энергопотреблением, а также оптимизация алгоритмов работы решений на базе продукции ONI позволяют добиться высокой энергоэффективности при их применении.

* Примеры внешнего вида.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВВОД РЕЗЕРВА ONI

Автоматический ввод резерва (АВР) ONI позволяет оперативно восстанавливать подачу электроэнергии в аварийных ситуациях.

Система АВР обеспечивает бесперебойным электропитанием оборудование от двух независимых источников электроснабжения.

Бесперебойность электроснабжения достигается путем переключения потребителей с основного источника электроснабжения на резервные при:

- обрыве одной из фаз питающей сети;
- повышенном напряжении питающей сети;
- пониженном напряжении питающей сети;
- асимметрии напряжения фаз питающей сети;
- нарушении последовательности чередования фаз.

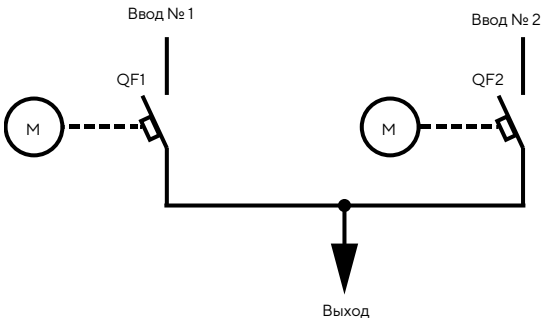
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Электрические подстанции.
- Коммерческая недвижимость.
- Жилищное и социальное строительство.
- Промышленность.

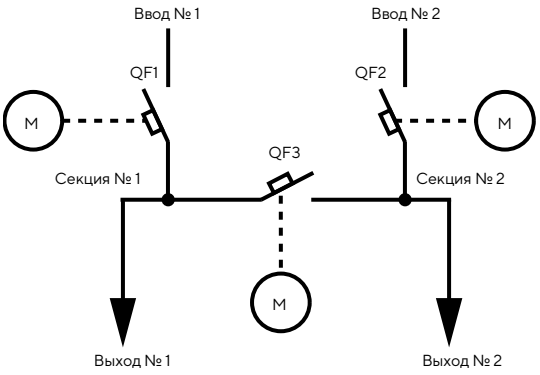
* Пример внешнего вида.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

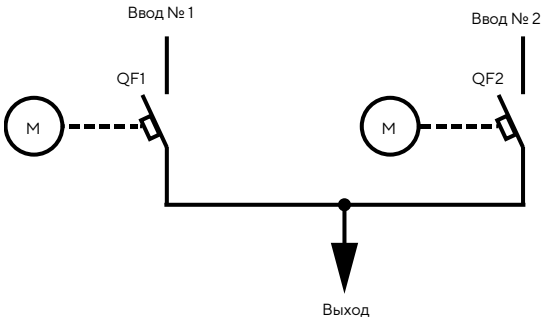
2 ввода, 1 потребитель, 220 В AC



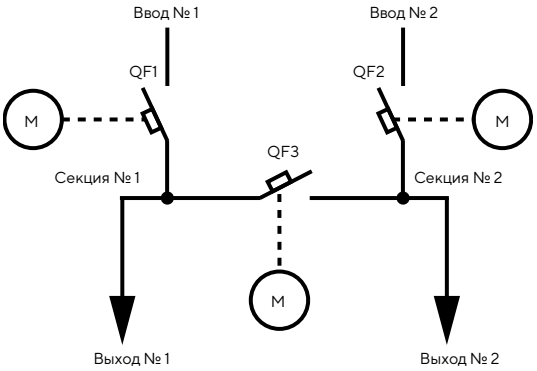
2 ввода, 2 потребителя, 220 В AC



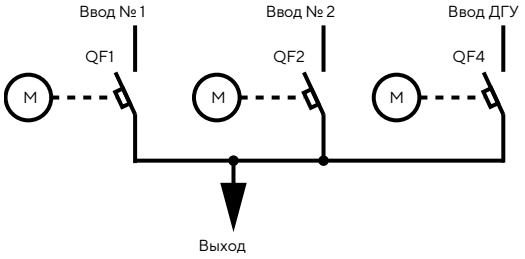
2 ввода, 1 потребитель, 24 В DC



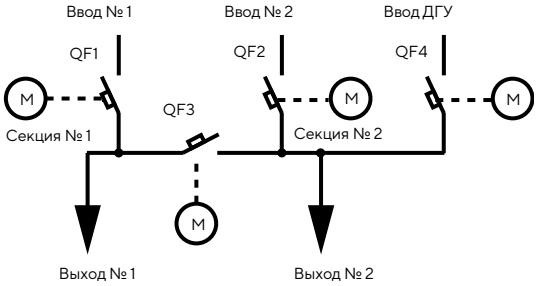
2 ввода, 2 потребителя, 24 В DC



1 или 2 ввода и ДГУ, 1 потребитель



2 ввода и ДГУ, 2 потребителя



РЕШЕНИЕ ONI ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМ ПРИТОЧНОЙ И ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

Решение ONI в области систем отопления, вентиляции и кондиционирования (ОВиК) представляет собой программно-аппаратный комплекс, предназначенный для комфортного управления вентиляционным оборудованием и позволяющий в рамках одного предложения решить до 80 % всех задач по автоматизации приточно-вытяжных систем. В основе данного решения лежит концепция, с помощью которой можно создавать высокопроизводительные системы автоматизации в минимальные сроки, сохраняя оптимальную стоимость. Один из ключевых принципов нашей системы – масштабируемость и гибкость применяемых решений.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Промышленность.
- Жилищное и социальное строительство.
- Коммерческая недвижимость.

* Пример внешнего вида.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

- **Конфигуратор программы управления позволяет реализовывать до 8000 различных вариантов систем приточной и приточно-вытяжной вентиляции.**
- **Датчики и исполнительные механизмы системы можно перепривязывать к требуемым входам и выходам программируемого логического контроллера, создавая при этом удобную для проектирования конфигурацию.**

В состав решения систем автоматизации приточных и приточно-вытяжной вентиляций входят:

- **программный конфигуратор ONI HVAC;**
- **программируемый логический контроллер ONI ОВиК;**
- **преобразователи частоты ONI A150;**
- **датчики температуры: канальные, погружные, комнатные, наружные, защиты от замерзания;**
- **датчики давления;**
- **приводы воздушных заслонок;**
- **пластиковый или металлический шкаф с глухой или прозрачной дверцей;**
- **контакторы;**
- **автоматические выключатели.**

ПРЕИМУЩЕСТВА

Конфигурирование требуемой программы управления

Автоматическое формирование спецификации

Изменение карты подключения датчиков и механизмов

Готовые электрические и монтажные схемы

Более 8000 вариантов систем управления

Легкая интеграция с BMS-системой

Изменение параметров и индикация на LED-дисплее

Специальный режим отладки

Связь с пожарной системой

Сокращение времени на разработку и ввод в эксплуатацию

РЕШЕНИЕ ONI ДЛЯ СТАНЦИЙ ПОВЫШЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Готовые решения по управлению насосными станциями повышения давления (НСПД) выполняют задачу обеспечения бесперебойного и равномерного напора в водопроводах, независимо от этажности здания.

Состав типовых решений ONI:

- схемы электрические принципиальные и монтажные в формате наиболее распространенных пакетов для проектирования с возможностью редактирования и интегрирования в проект;
- инструкции по эксплуатации в редактируемом формате;
- программы для панелей оператора;
- список параметров для преобразователей частоты, применяемых в решениях;
- спецификации для заказа комплектующих и сборки систем управления НСПД.

Все решения НСПД разработаны с учетом удобства их сборки, интеграции, ввода в эксплуатацию и дальнейшей работы и обслуживания.

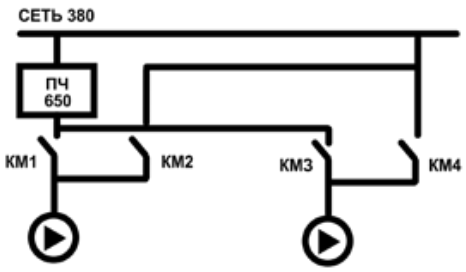
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Жилищное и социальное строительство.
- Коммерческая недвижимость.
- Промышленность.
- Аграрный сектор.

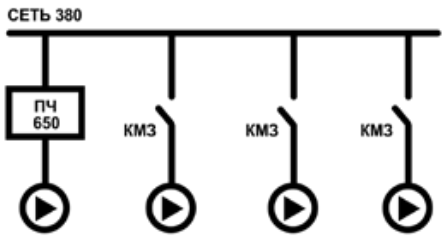
* Пример внешнего вида.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

Режим работы решения «Переменный мастер»



Режим работы решения «Постоянный мастер»



ПРЕИМУЩЕСТВА

Сокращение времени на разработку и ввод в эксплуатацию

Автоматическое каскадное управление насосами при недостаточной производительности

Защита насоса от «сухого хода»

Контроль времени наработки двигателей и количества пусков

Работа в режиме «постоянного» или «переменного мастера»

Интуитивно понятный интерфейс и настройки

Настройка режима «день/ночь»

Возможность изменения логики работы и интеграции в систему управления новых функций

Построение графиков работы

Журнал ошибок и аварий

Удаленная диспетчеризация и управление

Увеличение межсервисных интервалов и равномерности износа насосов

Разграничение доступа к параметрам

РЕШЕНИЯ ONI ПО АВТОМАТИЗАЦИИ КАНАЛИЗАЦИОННО-НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

Шкаф управления канализационной насосной станцией (КНС) предназначен для диспетчеризации и защиты насосов в составе установки по наполнению или откачиванию жидкости из емкости. Шкаф позволяет осуществить автоматический и ручной режим работы КНС.

В алгоритм работы шкафа заложены все необходимые функции:

- каскадный пуск насосов;
- защита насосов от короткого замыкания или перегрузки;
- выравнивание наработки насосов;
- контроль питающей сети.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

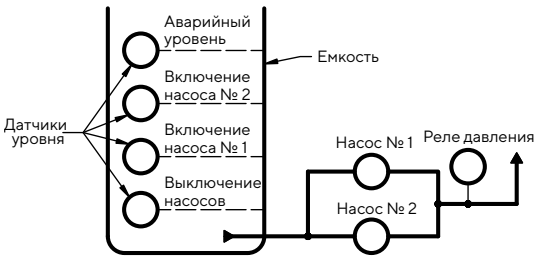
- Промышленность.
- Жилищное и социальное строительство.
- Аграрный сектор.
- Коммерческая недвижимость.

* Пример внешнего вида.

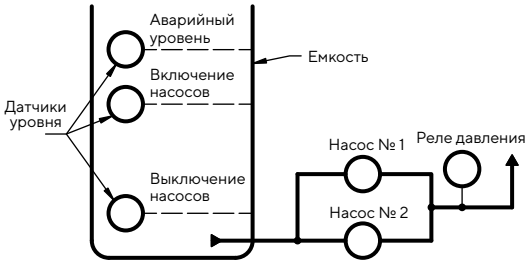
ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

СХЕМЫ РЕШЕНИЙ «ПРЯМОЙ ПУСК»

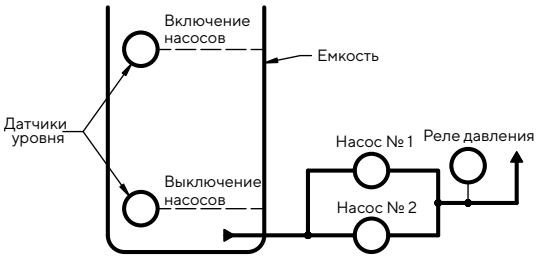
4 поплавковых датчика



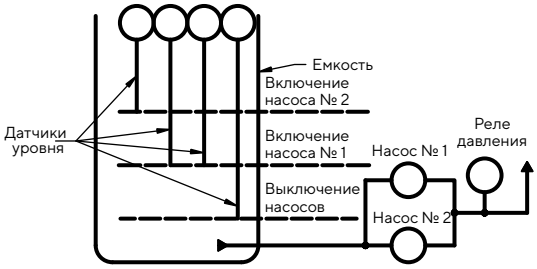
3 поплавковых датчика



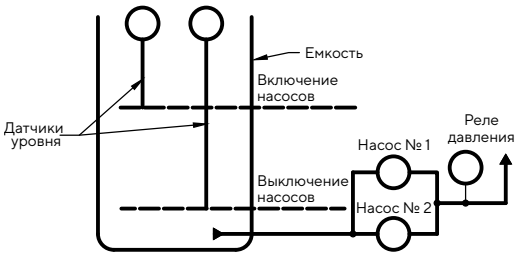
2 поплавковых датчика



4 кондуктометрических датчика



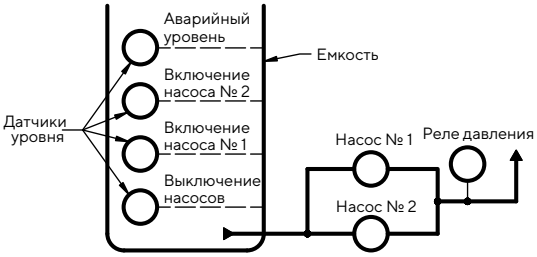
2 кондуктометрических датчика



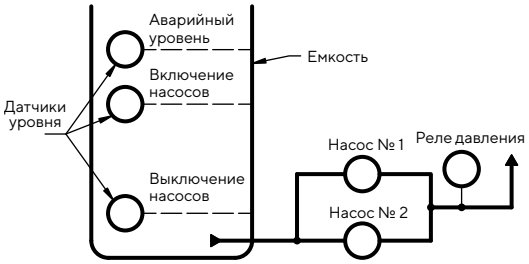
ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

СХЕМЫ РЕШЕНИЙ «ПЛАВНЫЙ ПУСК»

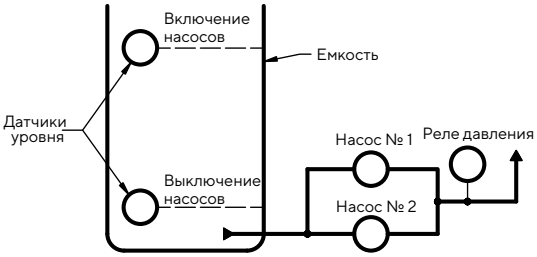
4 поплавковых датчика



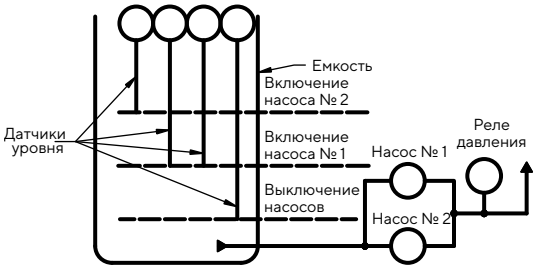
3 поплавковых датчика



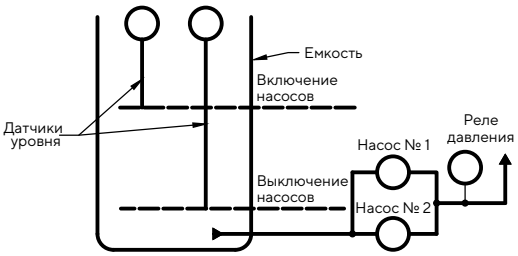
2 поплавковых датчика



4 кондуктометрических датчика



2 кондуктометрических датчика



ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

oni-system.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС

Россия, 117148, г. Москва,
Варшавское шоссе, 28-й км, влад. 3
+7 (495) 542-22-22, 542-22-23,
+7 (495) 542-22-20 (факс)
info@iek.ru
iek.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В БЕЛАРУСИ

Беларусь, 220025, г. Минск,
ул. Шафарнянская, д. 11, пом. 56
+375 (17) 363-44-11, 363-44-12
iek.by@iek.ru
iek.ru

ПАРТНЕРСКАЯ СЕТЬ ЗА РУБЕЖОМ

ОФИС В КАЗАХСТАНЕ

Казахстан, 040916, Алматинская область,
Карасайский р-н, с. Иргели, мкр. Акжол, д. 71А
+7 (727) 237-92-49, 237-92-50
infokz@iek.ru
iek.kz

ОФИС В МОНГОЛИИ

Монголия, г. Улан-Батор, 20-й участок
Баянгольского р-на, Западная зона
промышленного р-на 16100, ул. Московская, д. 9
+976 70-152-828, +976 70-162-828 (факс)
info@iek.mn
iek.mn

ОФИС В МОЛДОВЕ

Молдова, MD-2044, г. Кишинев,
ул. Мария Дрэган, д. 21
+373 (22) 479-065, 479-066
info@iek.md
iek.md

ОФИС В УЗБЕКИСТАНЕ

Узбекистан, 100207, г. Ташкент,
Яшнабадский р-н, ул. Темирчи, д. 2
+998 (78) 150-37-97
info@iek.uz
iek.uz

ОФИС В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

Азербайджан, AZ1108, г. Баку,
просп. Зии Буниятова, 1965, зд. 2, оф. 400
+994 (55) 400-94-41, 400-94-42, 400-94-48
info.az@iek.ru
iek.global

ОФИС В ЗАКАВКАЗЬЕ

Грузия, 0101, г. Тбилиси,
ул. Цотнэ Дадиани, д. 7, оф. 323Б
+995 (032) 283-10-14
topuriya@iek.com.ge
iek.com.ge

ОФИС В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ

IEK South East Asia. Вьетнам, 700000,
г. Хошимин, р-н Тан Бинь, ул. Хонг Ха, д. 2, оф. 23
infosea@iek.group
iekglobal.vn, iek.global

НАШИ ПАРТНЕРЫ В ВАШЕМ РЕГИОНЕ