

Оборудование
для промышленной
автоматизации



Продукция ONI включает в себя широкий спектр компонентов для промышленной автоматизации и программное обеспечение.

Торговая марка ONI принадлежит одному из лидеров российского рынка электротехнической продукции – Группе компаний IEK.

Продукция ONI выпускается на контрактных зарубежных производственных площадках – мировых лидерах по производству оборудования для промышленной автоматизации, одна из ключевых расположена в Южной Корее. Команда сотрудников ONI обладает солидным опытом работы в ведущих международных компаниях по производству электроники. Благодаря этому они смогли реализовать все самые современные и передовые технологии в процессе разработки и создания оборудования ONI.

Все оборудование ONI проходит 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.

Ассортимент и ценовая политика продукции ONI позволяют предложить заказчикам решения, которые максимально соответствуют особенностям их производственной деятельности. При необходимости решения ONI могут быть встроены в уже существующую технологическую инфраструктуру предприятия. ONI – это основа современной производственной системы.

Миссия ONI – развитие технического и производственного потенциала России за счет создания высокотехнологичного оборудования, оптимизации и совершенствования наукоемких современных технологий.



СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ

Преобразователи частоты А400
 Преобразователи частоты М680
 Преобразователи частоты К800



3

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ

Модули центральных процессоров
 цифровые модули расширения
 Аналоговые модули расширения
 Коммуникационные модули расширения
 Программное обеспечение ONI CICON



29

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ РЕЛЕ

Модули центральных процессоров
 Модули расширения программируемых логических реле ONI PLR-S
 Аксессуары для программируемых логических реле ONI PLR-S
 Программное обеспечение ONI PLR Studio



49

ОПЕРАТОРСКИЕ ПАНЕЛИ ONI ETG И ONI TD

Сенсорные графические панели оператора ONI ETG
 Программное обеспечение ONI Visual Studio
 Текстовая панель оператора ONI TD
 Программное обеспечение ONI TD



65



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 конкретных условий эксплуатации.
- Высокая устойчивость к вибрациям.
- Высококачественные комплектующие от известных мировых производителей.
- Встроенный протокол связи Modbus.
- Удобный дисплей с крупными яркими символами для контроля показаний.
- Пульт управления с потенциометром.
- Надежные силовые клеммные соединения.
- Защитное лаковое покрытие на платах, увеличивающее срок службы оборудования.
- Простота настройки.
- Возможность удаленного подключения пульта управления преобразователя частоты.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ A400

- ◆ Высокоточное векторное управление.
- ◆ Самая компактная модель преобразователей частоты.

A400 предназначен для управления различными устройствами небольшой мощности (до 3,7 кВт): вентиляционными и насосными установками, ленточными транспортерами, компрессорами, миксерами, центрифугами, дымососами, механообрабатывающими станками и т.п. Наличие встроенного протокола Modbus позволяет интегрировать A400 в большинство автоматизированных систем.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высококачественные комплектующие от известных мировых производителей гарантируют надёжную бесперебойную работу.
- Высокая устойчивость к перегрузкам: работа в сложных технических условиях.
- Множество коммуникационных портов: возможность встраивания в большинство автоматизированных систем.
- Простота программирования и автонастройка двигателя: экономия затрат при вводе в эксплуатацию.
- Настраиваемая несущая частота: легкая адаптация к различным нагрузкам.
- Встроенный PID-контроллер: точное поддержание заданных параметров.
- Оптимальная цена и минимальные эксплуатационные расходы.

АССОРТИМЕНТ

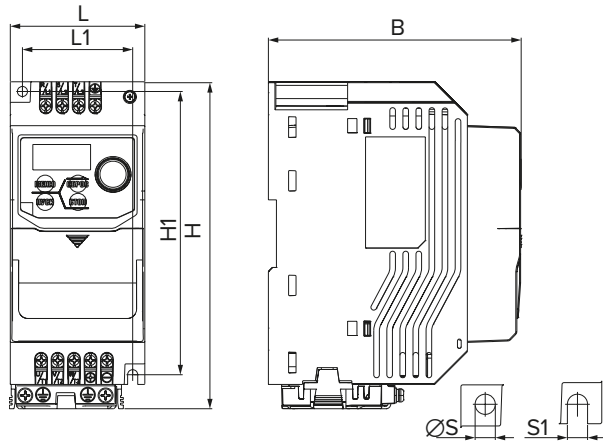
Наименование	Мощность двигателя (ном.)		Напряжение входа, V	Фазы	Ток нагрузки (макс.), A	Вес, кг	Артикул	
	л.с.	кВт						
	ONI A400 220 В, 1 Ф 0,20 kW 1,5 A	0,25	0,2	220	1	1,5	1	A400-21E0020IP20F
	ONI A400 220 В, 1 Ф 0,4 kW 2,5 A	0,5	0,4	220	1	2,5	1	A400-21E0040IP20F
	ONI A400 220 В, 1 Ф 0,75 kW 4,2 A	1	0,75	220	1	4,2	1,1	A400-21E0075IP20F
	ONI A400 220 В, 3 Ф 0,20 kW 1,5 A	0,25	0,20	220	3	1,5	1	A400-23E0020IP20F
	ONI A400 220 В, 3 Ф 0,40 kW 2,5A	0,5	0,4	220	3	2,5	1	A400-23E0040IP20F
	ONI A400 220 В, 3 Ф 0,75 kW 4,2 A	1	0,75	220	3	4,2	1,1	A400-23E0075IP20F
	ONI A400 220В, 3 Ф 1,5 kW 7,5 A	2	1,5	220	3	7,5	1,1	A400-23E015IP20F
	ONI A400 380 В, 3 Ф 0,40 kW 1,5 A	0,5	0,4	380	3	1,5	1	A400-33E0040IP20F0015
	ONI A400 380 В, 3 Ф 0,75 kW 2,5 A	1	0,75	380	3	2,5	1,1	A400-33E0075IP20F0025
	ONI A400 380 В, 3 Ф 1,5 kW 4,2 A	2	1,5	380	3	4,2	1,1	A400-33E015IP20F0004
	ONI A400 220 В, 1 Ф 1,5 kW 7,5 A	2	1,5	220	1	7,5	1,1	A400-21E015IP20F
	ONI A400 220 В, 1 Ф 2,2 kW 11 A	3	2,2	220	1	11	1,5	A400-21E022IP20F
	ONI A400 220 В, 3 Ф 2,2 kW 11 A	3	2,2	220	3	11	1,5	A400-23E022IP20F
	ONI A400 220 В, 3 Ф 3,7 kW 17 A	5	3,7	220	3	17	1,6	A400-23E037IP20F
	ONI A400 380 В, 3 Ф 2,2 kW 5,5 A	3	2,2	380	3	5,5	1,5	A400-33E022IP20F0055
	ONI A400 380 В, 3 Ф 3,7 kW 8,2 A	5	3,7	380	3	8,2	1,6	A400-33E037IP20F0092

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

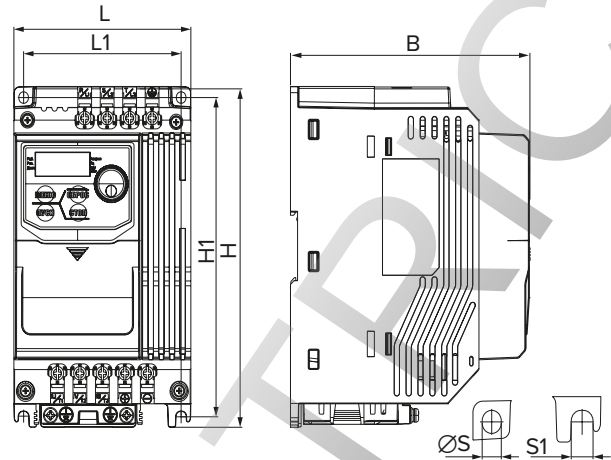
Позиция	Характеристика	
Параметры системы управления	Метод управления	V/F управление, векторное управление без обратной связи (SVVC)
	Выходная частота, Гц	0 ÷ 400
	Несущая частота, кГц	2 ÷ 12
	Количество фаз	1 или 3
	Колебание частоты	цифровой вход: в пределах ± 0,01 % от максимальной выходной частоты аналоговый вход: в пределах ± 0,1 % от максимальной выходной частоты (при температуре от -10...+50 °С)
	Точность настройки частоты	цифровой вход: 0,01 Гц аналоговый выход: 1/1000 от максимальной частоты
	Пусковой момент	150 % / 3 Гц (V/F) 150 % / 1 Гц (SVVC)
	Диапазон управления скоростью	1: 40 (V/F) 1: 100 (SVVC)
	Время ускорения/замедления	0,0 ÷ 3600,0
	Момент торможения	до 20 % (без дополнительных тормозных резисторов)
	V/F шаблоны	15 фиксированных 1 программируемый
	Допустимые перегрузки	150 % / 1 минуту в течение каждых 10 минут
	Функциональные характеристики	выявление перегрузок/недогрузок по моменту, мультискоростные операции, переключения ускорения/снижения скорости, ускорение/снижение S-кривой, управление 3-проводной последовательностью, автонастройка, ВКЛ/ВЫКЛ вентилятора охлаждения, компенсация скольжения, компенсация крутящего момента, скачок частоты, верхний/нижний пределы частоты, торможение постоянным током при пуске/стопе, ПИД-регулятор с функцией паузы, режим энергосбережения, сброс блокировки при возникновении аварии, трассирование и др.
Окружающая среда	Место установки	Внутри помещения. Не допускается воздействие прямых солнечных лучей, агрессивных газов, масляного тумана, пара
	Температура воздуха, °С	-10...+50, влажность менее 90 % без обмерзания и конденсации
	Температура хранения, °С	-20...+60
	Точка по высоте	до 1000 метров
	Корпус	IP20
	Способ задания параметров	ручной с панели преобразователя, дискретные и аналоговые входы, сетевой протокол
	Наличие дисплея	да
	Защита электродвигателя	да
	Возможность выноса панели управления	опция
	Климатическое исполнение	УХЛ 3.1
	Наличие встроенной тепловой защиты двигателя	вход РТС – нет
Наличие тормозного ключа для работы с тормозным резистором	внешний	
Входы / выходы	Аналог. вход (AI)	1 точка (AI: 0 ÷ 5 В, 0 ÷ 10 В (12 бит), 0/4 ÷ 20 мА (11 бит))
	Цифр. вход (DI)	6 точек
	Аналог. выход (AO)	1 точка (FM: 0 ÷ 10 В (10 бит))
	Цифр. выход (DO)	0
	Релейный (RO)	1 точка
Количество фаз	3	
Напряжение входа, В	220 или 380	
Частота питающей сети, Гц	50/60	
Метод охлаждения	модели с мощностью 0,4, 0,75 — без вентилятора; модели с мощностью 1,5, 2,2 и 3,7 кВт — с вентилятором	
Коммуникации	Modbus RTU (порт RJ-45)	
Ток короткого замыкания	до 5000 А при максимальном напряжении 480 В	
Сертификат	ГОСТ, IEC 61800-5-1, IEC 61800-3	

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Габарит 1



Габарит 2



Модель 220 В 1 фаза (по мощности)	Габарит	L, мм	L1, мм	H, мм	H1, мм	B, мм	S1, мм	Ø S, мм
220 В 1 Ф 0,20 кВт	1	72	59	174,2	151,6	135,6	5,4	5,4
220 В 1 Ф 0,40 кВт		72	59	174,2	151,6	135,6	5,4	5,4
220 В 1 Ф 0,75 кВт		72	59	174,2	151,6	135,6	5,4	5,4
220 В 1 Ф 1,5 кВт	2	100	89	174,2	162,6	135,6	5,8	5,4
220 В 1 Ф 2,2 кВт		100	89	174,2	162,6	135,6	5,8	5,4

Модель 220 В 3 фазы (по мощности)	Габарит	L, мм	L1, мм	H, мм	H1, мм	B, мм	S1, мм	Ø S, мм
220 В 3 Ф 0,20 кВт	1	72	59	174,2	151,6	135,6	5,4	5,4
220 В 3 Ф 0,40 кВт		72	59	174,2	151,6	135,6	5,4	5,4
220 В 3 Ф 0,75 кВт		72	59	174,2	151,6	135,6	5,4	5,4
220 В 3 Ф 1,5 кВт	2	72	59	174,2	151,6	135,6	5,4	5,4
220 В 3 Ф 2,2 кВт		100	89	174,2	162,6	135,6	5,8	5,4
220 В 3 Ф 3,7 кВт		100	89	174,2	162,6	135,6	5,8	5,4

Модель 380 В 3 фазы (по мощности)	Габарит	L, мм	L1, мм	H, мм	H1, мм	B, мм	S1, мм	Ø S, мм
380 В 3 Ф 0,40 кВт	1	72	59	174,2	151,6	135,6	5,4	5,4
380 В 3 Ф 0,75 кВт		72	59	174,2	151,6	135,6	5,4	5,4
380 В 3 Ф 1,5 кВт		72	59	174,2	151,6	135,6	5,4	5,4
380 В 3 Ф 2,2 кВт	2	100	89	174,2	162,6	135,6	5,8	5,4
380 В 3 Ф 3,7 кВт		100	89	174,2	162,6	135,6	5,8	5,4

УСТАНОВКА

Преобразователь устанавливается, как показано ниже, чтобы осталось пространство для циркуляции воздуха и присоединения кабеля. Способ монтажа – монтажная плата.

Примечание: при установке преобразователей разных размеров верхние части преобразователей следует располагать на одной линии для упрощения процедуры обслуживания охлаждающего вентилятора.

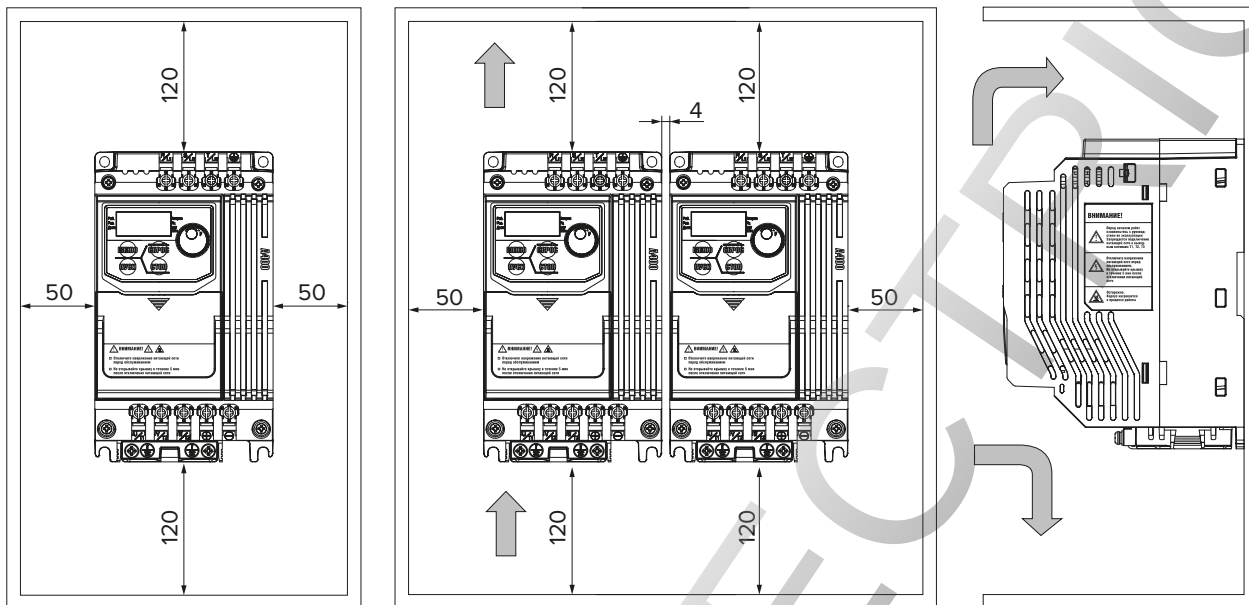
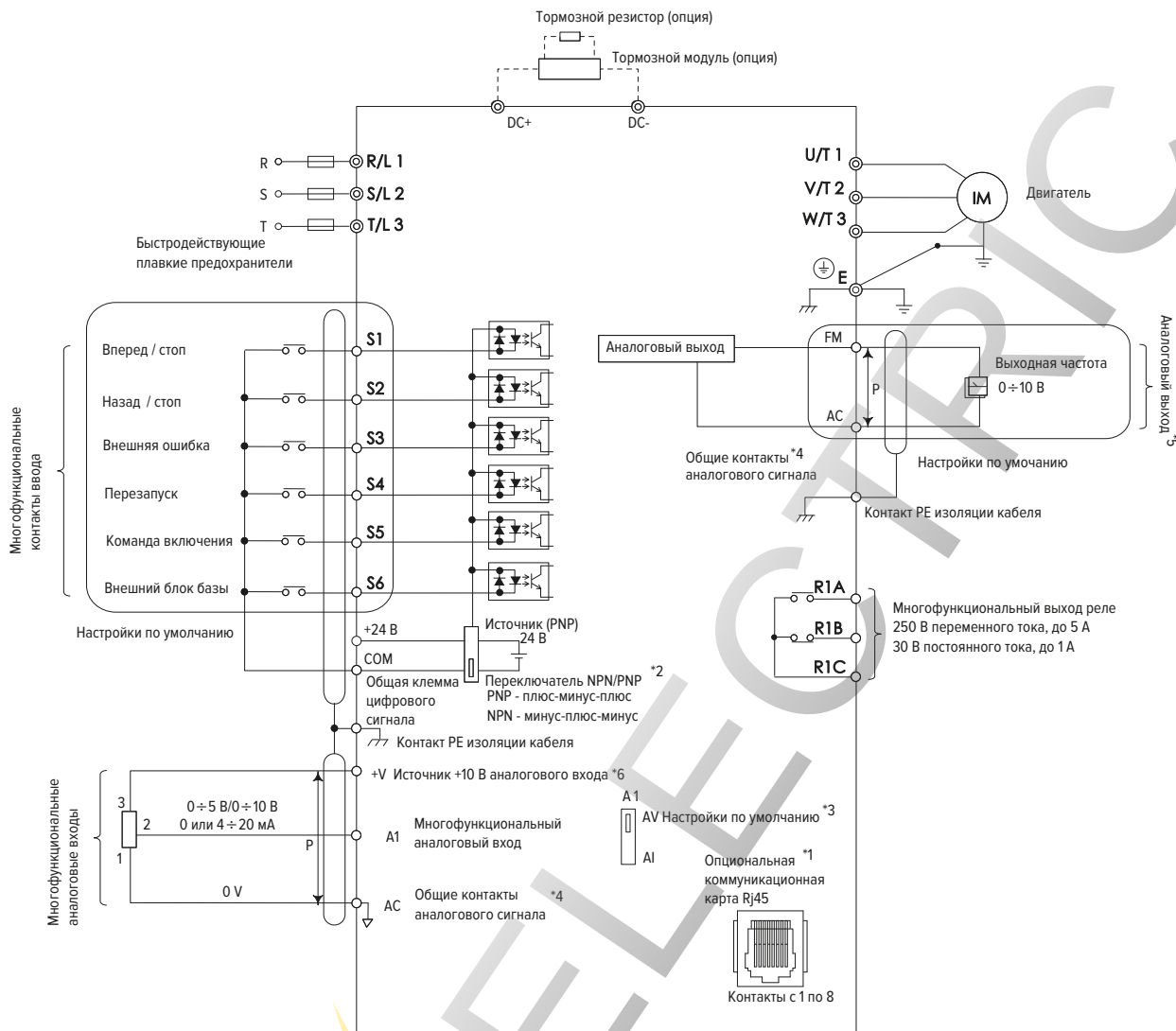


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



- ⊙ Обозначение основной цепи
- Обозначение цепи управления
- ▭ Обозначение изоляции кабеля
- ▭ Обозначение экранированного кабеля со скрученной парой проводников

- *1 Порт RJ45 можно подключать к встроенной линии связи RS-485 или к опциональным коммуникационным картам (находятся в процессе разработки).
- *2 Многофункциональные цифровые входы с S1 по S6 могут переключаться между режимами: приемник NPN и источник PNP. Настройка по умолчанию: режим NPN.
- *3 Переключатель DIP A1 используется для настройки аналогового входа по напряжению и току.
- *4 AC (аналоговый общие) – общие контакты аналоговых сигналов.
- *5 Аналоговый выход используется для подключения частотомера, амперметра, вольтметра и ваттметра.
- *6 +V входной разъем для дополнительного источника питания аналогового входа.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ M680

- ◆ Простая настройка.
- ◆ Богатый функционал.
- ◆ Широкий диапазон мощностей.
- ◆ Высокая надёжность.

Преобразователи M680 предназначены для управления асинхронными двигателями в широком диапазоне мощностей и разнообразии применений. Мощные алгоритмы позволяют решать задачи, недоступные другим преобразователям частоты. Режим предварительно рассчитанной производительности двойной мощности позволяет использовать M680 в том числе и в насосно-вентиляторных режимах с существенной экономией затрат. Предусмотренная возможность монтажа «панель/стена» позволяет вынести радиатор преобразователя за пределы шкафа, что существенно облегчает поддержание теплового режима в шкафу управления. Уникальное техническое решение позволяет подключать пульт управления на дальности до 100 м. Это позволяет очень просто решать задачи, ранее требовавшие значительных финансовых и временных затрат.



ПРЕИМУЩЕСТВА


- Простота настройки и установки.
- Возможность удалённого управления до 100 м*.
- Встроенный тормозной модуль до 30 кВт.
- Возможность настенного монтажа и монтажа на панель для всего диапазона мощностей.
- 15 предустановленных характеристик (для разных применений).
- Внутренний таймер.
- Полноценный PID-регулятор.
- Автонастройка (с вращением и без).

* расстояние может быть меньше заявленного в случае неблагоприятных окружающих условий (большое количество помех, некачественные кабели и т.д.)

АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Мощность двигателя (ном.)		Ток нагрузки (I _n), HD/ND, А	Вес, кг	Артикул
		л.с.	кВт			
	ONI M680 380 В, 3 Ф 0,4-0,75 kW 1,5-2,5 А	0,5/1	0,4/0,75	1,5/2,5	1,5	M680-33E0040-0075TIP20
	ONI M680 380 В, 3 Ф 0,75-1,5 kW 2,5-4,2 А	1/2	0,75/1,5	2,5/4,2	1,5	M680-33E0075-015TIP20
	ONI M680 380 В, 3 Ф 1,5-2,2 kW 4,2-5,4 А	2/3	1,5/2,2	4,2/5,4	1,6	M680-33E015-022TIP20
	ONI M680 380 В, 3 Ф 2,2-3,7 kW 5,5-6,9 А	3/5	2,2/3,7	5,5/6,9	1,63	M680-33E022-037TIP20
	ONI M680 380 В, 3 Ф 3,7-5,5 kW 9-10,7 А	5/7,5	3,7/5,5	9/10,7	2,57	M680-33E037-055TIP20
	ONI M680 380 В, 3 Ф 5,5-7,5 kW 12-13 А	7,5/10	5,5/7,5	12/13	2,62	M680-33E055-075TIP20
	ONI M680 380 В, 3 Ф 7,5-11 kW 18-24 А	10/15	7,5/11	18/24	5,66	M680-33E075-11TIP20
	ONI M680 380 В, 3 Ф 11-15 kW 24-31 А	15/20	11/15	24/31	5,81	M680-33E11-15TIP20

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Мощность двигателя (ном.)		Ток нагрузки (I _n), HD/ND, А	Вес, кг	Артикул	
	л.с.	кВт				
	ONI M680 380 В, 3 Ф 15-18 kW 31-38 А	20/25	15/18	31/38	7,59	M680-33E15-18TIP20
	ONI M680 380 В, 3 Ф 18-22 kW 38-43 А	25/30	18/22	38/43	7,73	M680-33E18-22TIP20
	ONI M680 380В, 3Ф 22-30 kW 44-57 А	30/40	22/30	44/57	10,6	M680-33E22-30TIP20
	ONI M680 380 В, 3 Ф 30-37 kW 60-70 А	40/50	30/37	60/70	11,27	M680-33E30-37TIP20
	ONI M680 380 В, 3 Ф 37-45 kW 75-92 А	50/60	37/45	75/92	48,3	M680-33E37-45IP20R
	ONI M680 380 В, 3 Ф 45-55 kW 92-115 А	60/75	45/55	92/115	48,6	M680-33E45-55IP20R
	ONI M680 380 В, 3 Ф 55-75 kW 115-150 А	75/100	55/75	115/150	48,8	M680-33E55-75IP20R
	ONI M680 380 В, 3 Ф 75-90 kW 150-180 А	100/125	75/90	150/180	60,5	M680-33E75-90IP20R
	ONI M680 380 В, 3 Ф 90-110 kW 180-215 А	125/150	90/110	180/215	61,7	M680-33E90-110IP20R
ONI M680 380 В, 3 Ф 110-132 kW 215-248 А	150/175	110/132	215/248	61,7	M680-33E110-132IP20R	

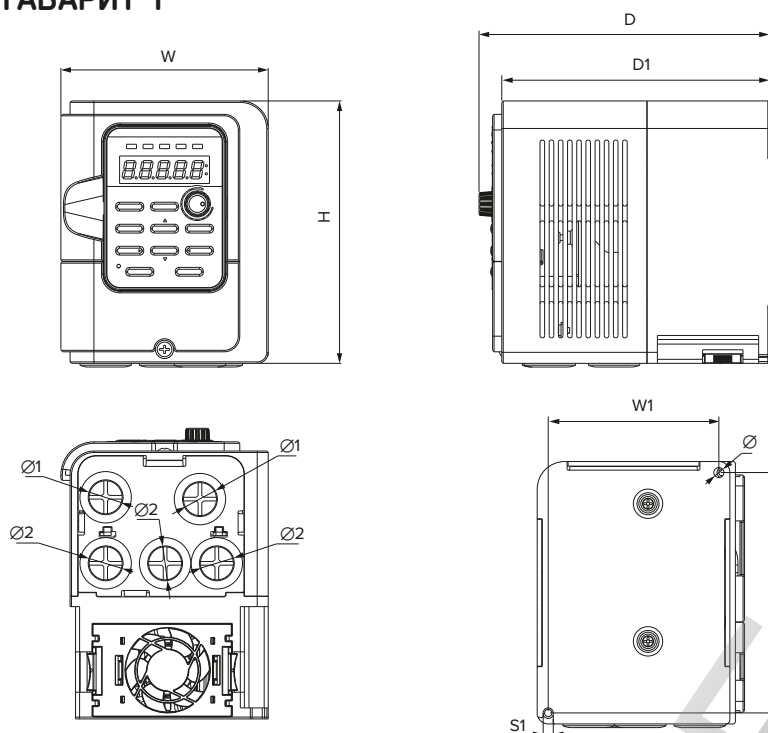
PROS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Позиция	Характеристика	
Параметры системы управления	Режим управления	V/F–контроль, бессенсорное векторное управление (SVVC)
	Колебания частоты	цифровой вход: в пределах $\pm 0,01\%$ от максимальной выходной частоты
		аналоговый вход: в пределах $\pm 0,1\%$ от максимальной выходной частоты (при температуре от минус 10 до плюс 50 °C)
	Точность настройки частоты	цифровой вход: 0,01 Гц
		аналоговый выход: 1/1000 от максимальной частоты
	Момент при пуске	150 % / 3 Гц (V/F)
		150 % / 1,5 Гц (IM бессенсорное векторное управление)
	Диапазон управления скоростью	1: 40 (V/F)
		1: 100 (IM бессенсорное векторное управление)
	Точность управления скоростью	$\pm 0,2\%$ (бессенсорное векторное управление)
	Управление скоростью	свыше 5 Гц (бессенсорное векторное управление)
Управление разгоном/торможением	0,0 ÷ 6000,0 с	
Тормозной момент	~ 20 % (без тормозного резистора)	
Характеристики V/F	15 фиксированных и 1 программируемая характеристика	
Перегрузочная способность	120 % в течение 1 минуты, не чаще 1 раза каждые 10 минут (режим ND) 150 % в течение 1 минуты, не чаще 1 раза каждые 10 минут (режим HD) 180 % в течение 3 секунд, не чаще 1 раза каждые 10 минут (режим HD) 200 % в течение 1 секунды не чаще 1 раза каждые 10 минут (режим HD)	
Условия эксплуатации	Место установки	внутри помещения (невзрывоопасная окружающая среда, не содержащая агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию, не насыщенная токопроводящей пылью и водяными парами)
	Окружающая среда	-10 °C...+50 °C. Допустимая влажность 75 % при температуре +15 °C, допускается эксплуатация преобразователей при относительной влажности 98 % и температуре +25 °C.
	Температура хранения	-50 °C...+40 °C
	Высота над уровнем моря	до 1000 метров
	Положение в пространстве при монтаже	вертикальное
Группа механического исполнения	M2	
Степень защиты IEC 529	IP20	
Внешние подключения преобразователей до 5,5 кВт (включительно)	Аналоговый вход	1 точка (AI2: 0 ÷ 10 В, 0/4 ÷ 20 мА (11 бит))
	Цифровой вход	4 точки
	Аналоговый выход	1 точка (0 ÷ 10 В, 0/4 ÷ 20 мА)
	Цифровой выход	1 точка
	Релейный выход	1 точка
	Импульсный вход	1 точка
	Импульсный выход	0
Внешние подключения преобразователей более 7,5 кВт (включительно)	Аналоговый вход	2 точки: AI1: -10 ÷ 10 В, 0 ÷ 10 В (12 бит); AI2: 0 ÷ 10 В, 0/4 ÷ 20 мА, 0 ÷ 5 В (11 бит)
	Цифровой вход	7 точек (1 DI поддерживает PI 50 кГц)
	Аналоговый выход	2 точки: AM: 0 ÷ 10 В или 4 ÷ 20 мА; FM: 0 ÷ 10 В или 10 ÷ +10 В
	Цифровой выход	1 точка
	Релейный выход	2 точки
	Импульсный вход	1 точка
	Импульсный выход	1 точка
Поддерживаемый протокол связи	Modbus (порт RS-485), максимальная скорость 115,2 кбит/с	
Варианты карт	Profibus-DP, CANopen, EtherCat	

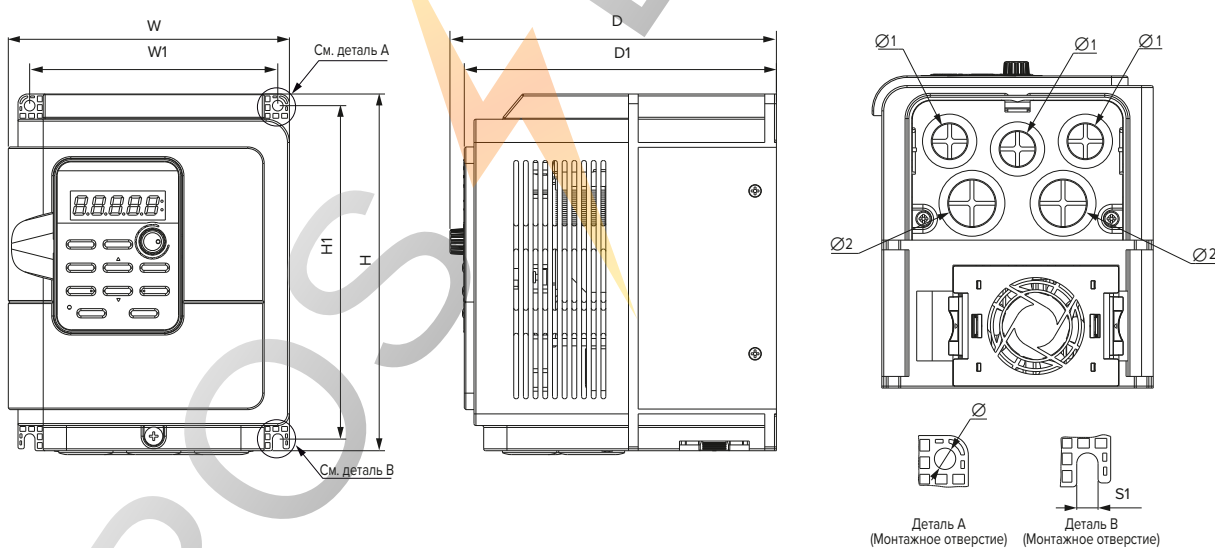
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГАБАРИТ 1



Модели (по мощности, кВт)	Размер, мм									
	W	W1	H	H1	D	D1	S1	Ø	Ø1	Ø2
0,4–0,75	113	93	143	131	158,4	151	5,5	5,5	22	22
0,75–1,5										
1,5–2,2										
2,2–3,7										

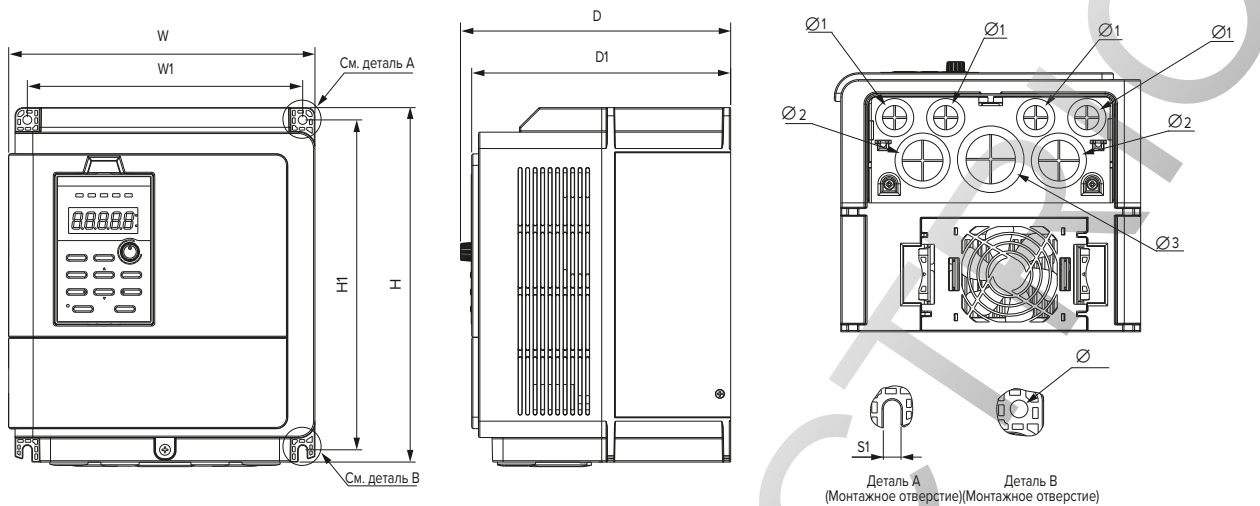
ГАБАРИТ 2



Модели (по мощности, кВт)	Размер, мм									
	W	W1	H	H1	D	D1	S1	Ø	Ø1	Ø2
3,7–5,5	145	128	184	172	168	161	5,5	5,5	22	28
5,5–7,5										

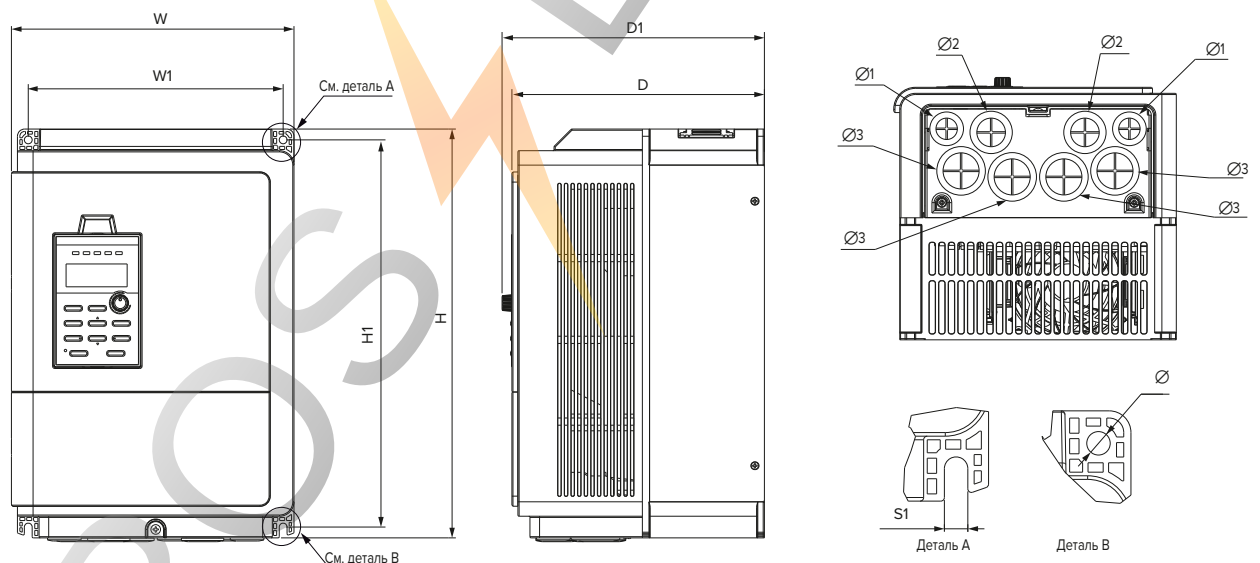
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГАБАРИТ 3



Модели (по мощности, кВт)	Размер, мм											
	W	W1	H	H1	D	D1	S1	Ø	Ø1	Ø2	Ø3	
7,5–11 11–15	225	202	260	242	198	190	6,5	6,5	22	35	44	

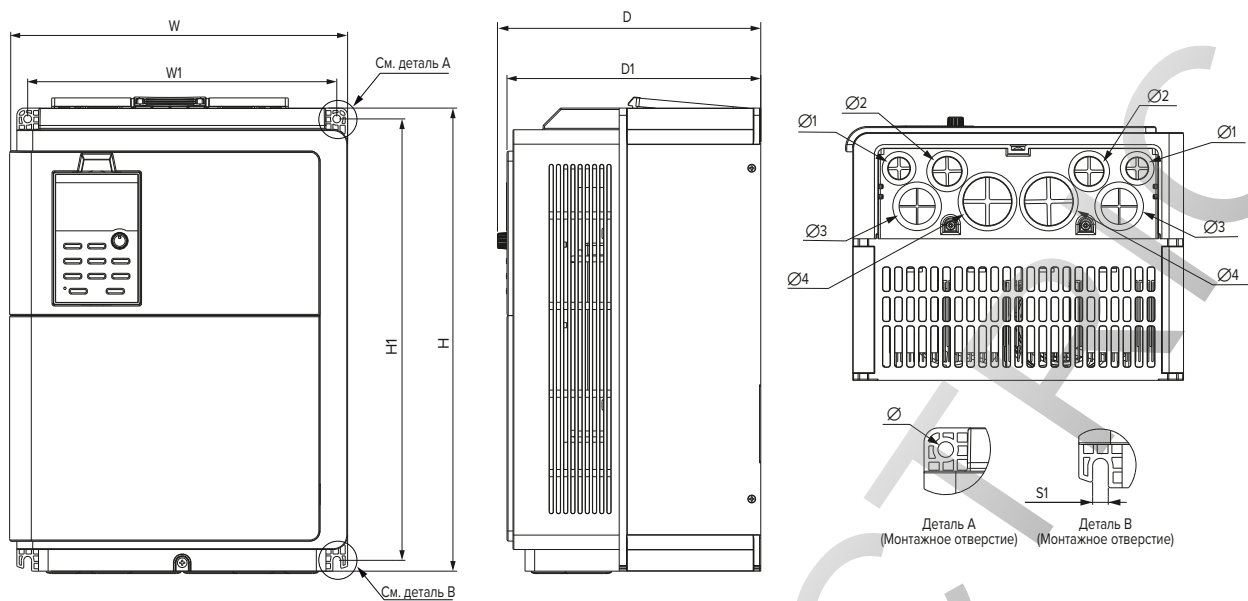
ГАБАРИТ 4



Модели (по мощности, кВт)	Размер, мм											
	W	W1	H	H1	D	D1	S1	Ø	Ø1	Ø2	Ø3	
15–18 18,5–22	235	212	340	322	218,2	210	6,5	6,5	22	28	35	

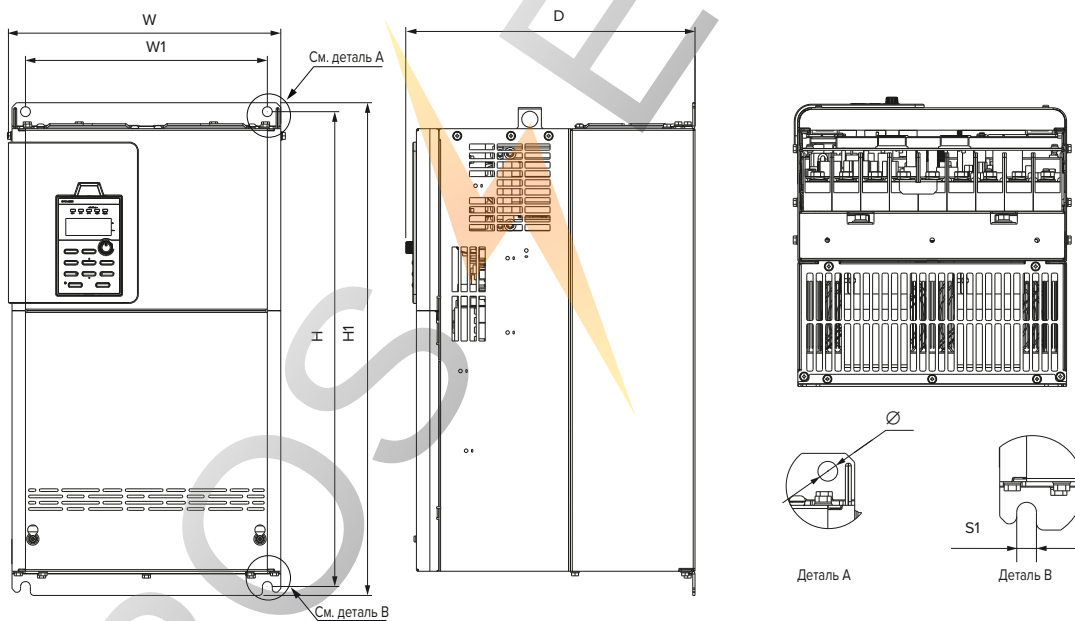
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГАБАРИТ 5



Модели (по мощности, кВт)	Размер, мм											
	W	W1	H	H1	D	D1	S1	Ø	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4
22-30	281	257	385	367	218,9	211	6,5	6,5	22	28	35	44
30-37												

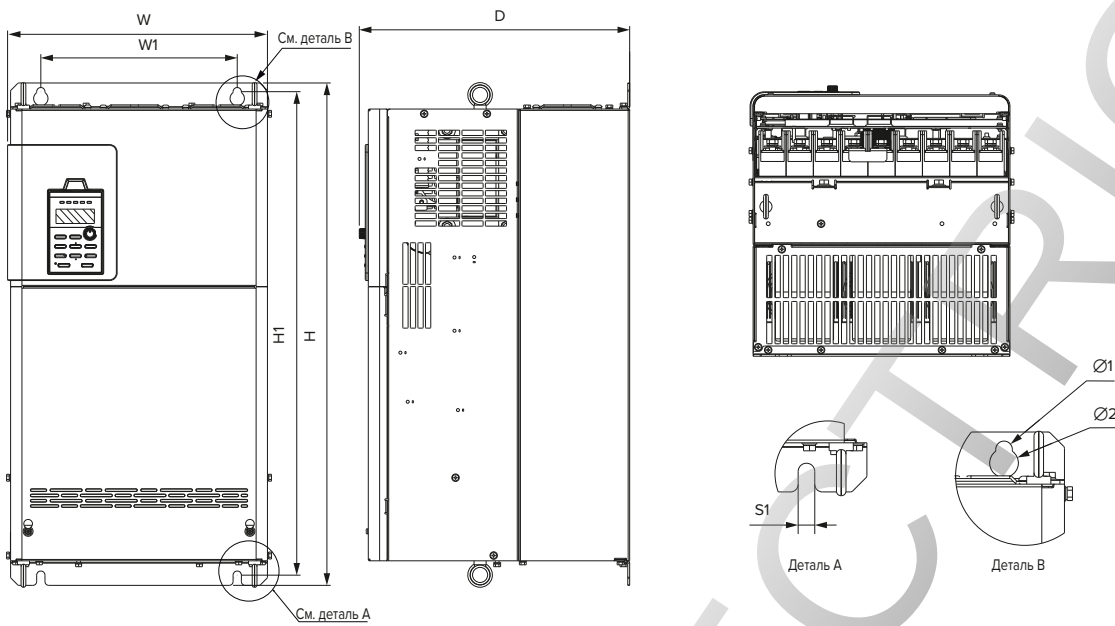
ГАБАРИТ 6



Модели (по мощности, кВт)	Размер, мм						
	W	W1	H	H1	D	S1	Ø
37-45	304	270	550	530	315	11	11
45-55							
55-75							

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГАБАРИТ 7

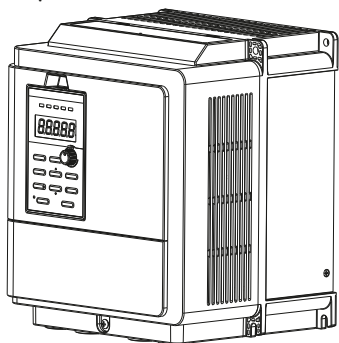


Модели (по мощности, кВт)	Размер, мм											
	W	W1	H	H1	D	D1	S1	Ø	Ø1	Ø2	Ø3	
75-90 90-110 110-132	225	202	260	242	198	190	6,5	6,5	22	35	44	

УСТАНОВКА

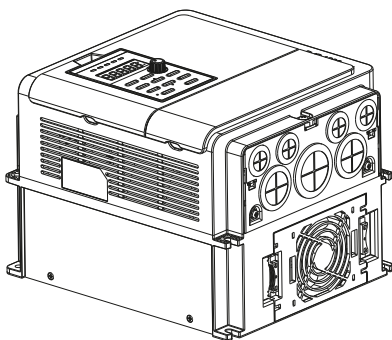
ПОЛОЖЕНИЕ В ПРОСТРАНСТВЕ

Верная



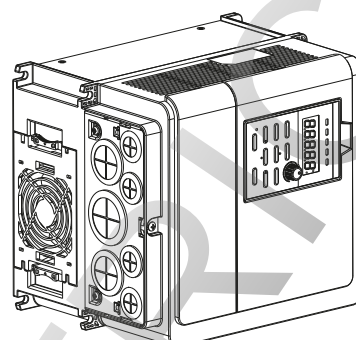
а. Вертикальная установка

Неверная



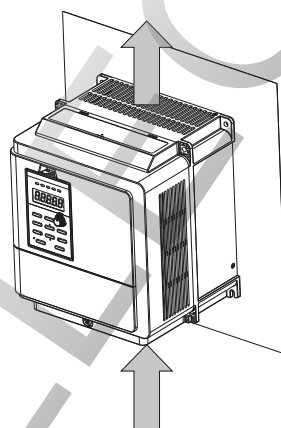
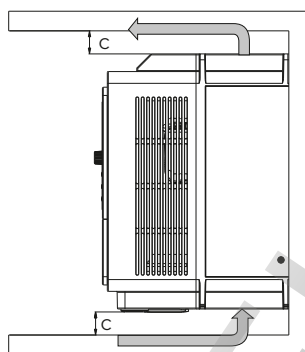
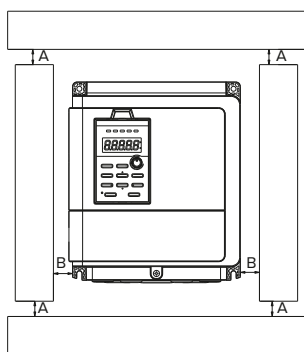
б. Горизонтальная установка

Неверная



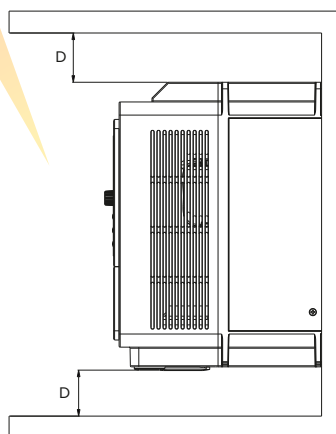
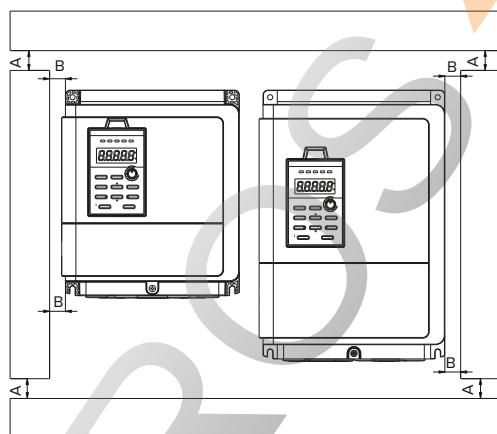
в. Поперечная установка

РАССТОЯНИЯ УСТАНОВКИ ОДНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ



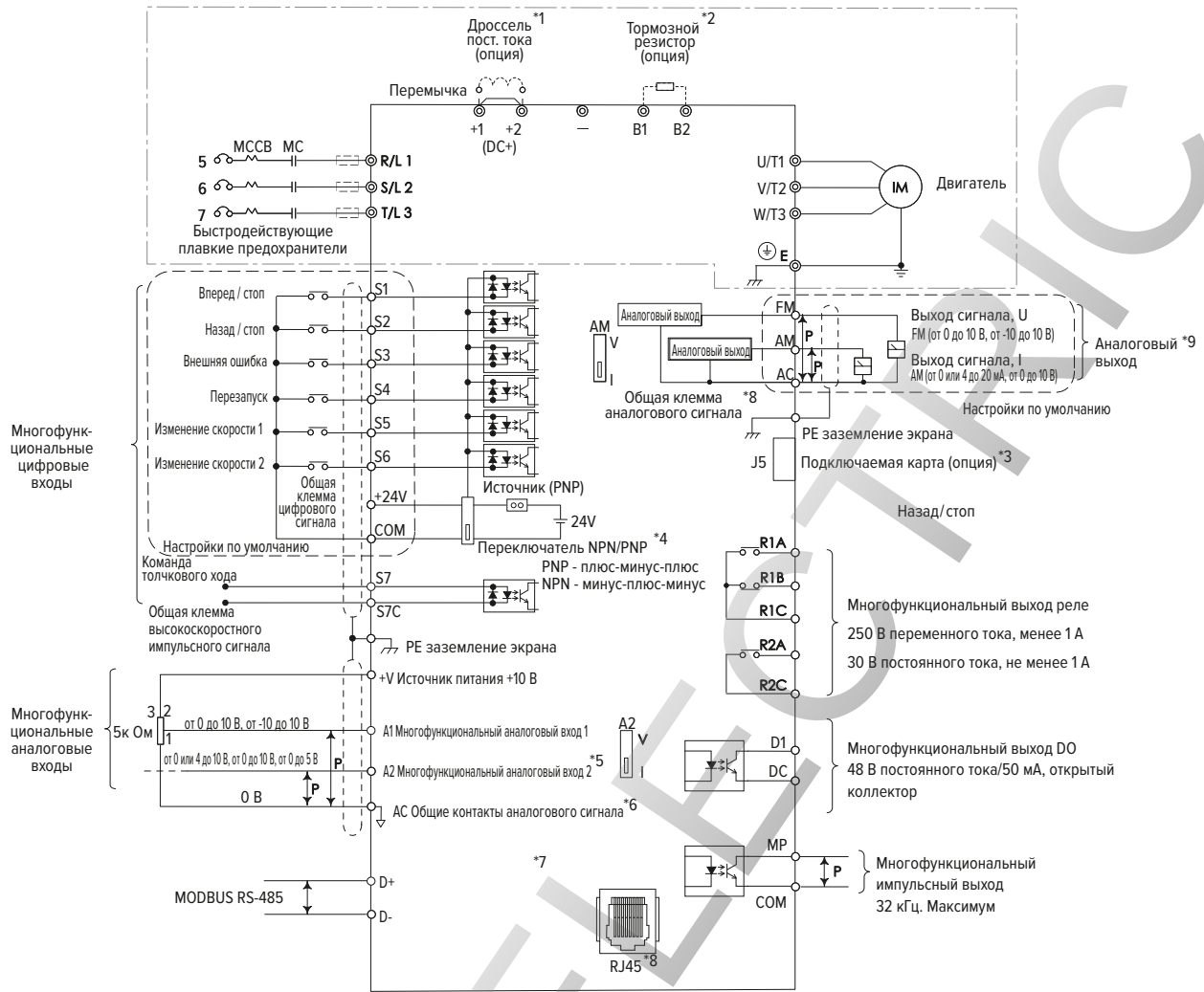
A – минимум 50 мм;
B – минимум 30 мм;
C – минимум 150 мм

ИНТЕРВАЛ ДЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ



A – минимум 50 мм;
B – минимум 30 мм;
C – минимум 10 мм;
D – минимум 150 мм

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ЧАСТОТЫ М680



*1. Снимите переключатель с клемм цепи постоянного тока (+1/+2) при установке дросселя постоянного тока.

*2. При использовании тормозного резистора, убедитесь, что функция предотвращения опрокидывания отключена.

*3. J5 – разъем дополнительной карты связи. Обратитесь перед ее установкой к инструкции.

*4. Многофункциональный цифровой вход S1-S7 может быть переключен между режимами источника (PNP) и приёмника (NPN). Настройка по умолчанию: режим NPN.

*5. Переключатель A2 используется для установки аналогового ввода в качестве ввода напряжения или тока.

*6. AC – общая клемма аналоговых входов.

*7. Импульсный вход и цифровые входы используют одну и ту же клемму (5,5 кВт и менее S4,7. 5 кВт и более S7).

*8. RJ45 – разъем связи RS-485.

*9. Аналоговый вывод используется для подключения измерителя частоты, вольтметра и ваттметра.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ K800

- ◆ Полное векторное управление с обратной связью (FVC) при использовании карты расширения.
- ◆ Модель с максимально широкими функциональными возможностями.

K800 предназначен для управления синхронными и асинхронными двигателями. Управляет не только значением, но и направлением вектора тока. Есть возможность подключения внешнего энкодера. Может управлять самыми сложными автоматизированными системами: устройствами с динамичным и контролируемым изменением скорости перемещения, подъемным и транспортным оборудованием с высокими перегрузками при пуске и остановке, которые требуют высокой точности и глубины регулирования.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высококачественные комплектующие от известных мировых производителей гарантируют надежную бесперебойную работу.
- Высокий крутящий момент на низких частотах: до 200 % при 0 Гц.
- Поддержание «нулевой» скорости.
- Множество коммуникационных портов: возможность встраивания в любую систему.
- Управление синхронными (IM), асинхронными двигателями и двигателями на постоянных магнитах (PM).
- Простота программирования и автонастройка двигателя: снижение затрат при вводе в эксплуатацию.
- Два режима работы: ND (нормальный) и HD (тяжелый).
- Встроенный PID-контроллер: точное поддержание заданных параметров.
- Настраиваемая несущая частота: легкая адаптация к различным нагрузкам.
- Оптимальная цена и минимальные эксплуатационные расходы.

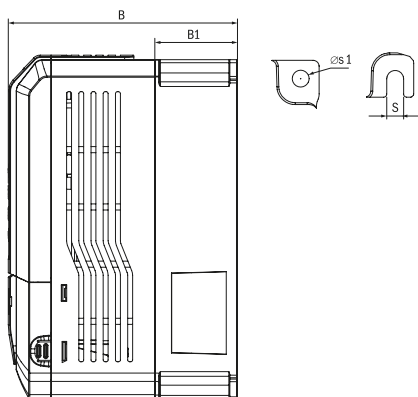
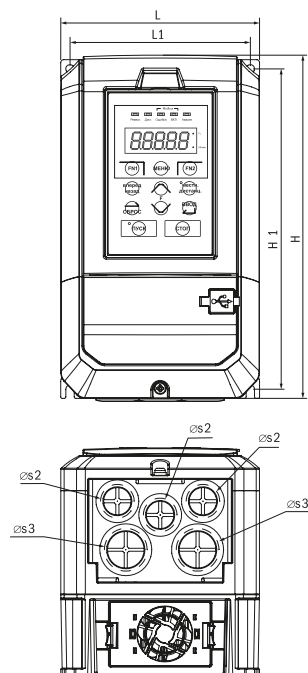
АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Мощность двигателя, HD/ND (ном.)		Ток нагрузки (I _n) HD/ND, А	Вес, кг	Артикул
		л.с.	кВт			
	ONI K800 380 В, 3 ф 0,75-1,5 kW 3,4-4,1 А	1/2	0,75/1,5	3,4/4,1	2,6	K800-33E0075-015TSIP20-D34D41
	ONI K800 380 В, 3 ф 1,5-2,2 kW 4,8-5,4 А	2/3	1,5/2,2	4,8/5,4	2,6	K800-33E015-022TSIP20-D48D54
	ONI K800 380 В, 3 ф 2,2-3,7 kW 5,5-6,9 А	3/5	2,2/3,7	5,5/6,9	2,6	K800-33E022-037TSIP20-D55D69
	ONI K800 380 В, 3 ф 3,7 -5,5 kW 9 -10,7 А	5/7,5	3,7/5,5	9/10,7	4	K800-33E037-055TSIP20-D9-11
	ONI K800 380 В, 3 ф 5,5-7,5 kW 12-13 А	7,5/10	5,5/7,5	12/13	4,1	K800-33E055-075TSIP20-12-13
	ONI K800 380 В, 3 ф 7,5-11 kW 17,7-24 А	10/15	7,5/11	17,7/24	5,2	K800-33E075-11TSIP20-18-24
	ONI K800 380 В, 3 ф 11 -15 kW 23,9-31 А	15/20	11/15	23,9/31	5,4	K800-33E11-15TSIP20-24-31
	ONI K800 380 В, 3 ф 15-18,5 kW 31-38 А	20/25	15/18,5	31/38	5,6	K800-33E15-18TSIP20-31-38
	ONI K800 380 В, 3 ф 18,5-22 kW 37,5-43,2 А	25/30	18,5/22	37,5/43,2	9,8	K800-33E18-22TSIP20-38-43
	ONI K800 380 В, 3 ф 22-30 kW 43,6-56,8 А	30/40	22/30	43,6/56,8	10,1	K800-33E22-30TSIP20-44-57
	ONI K800 380 В, 3 ф 30-37 kW 59,7-70,1 А	40/50	30/37	59,7/70,1	10,3	K800-33E30-37TSIP20-60-70

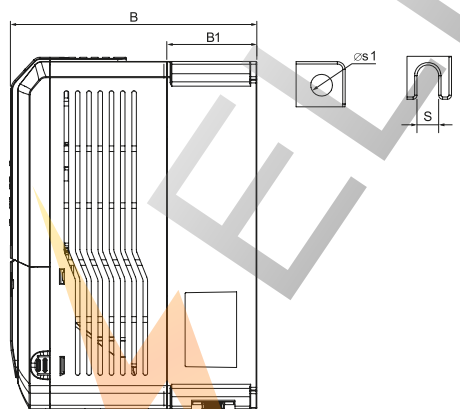
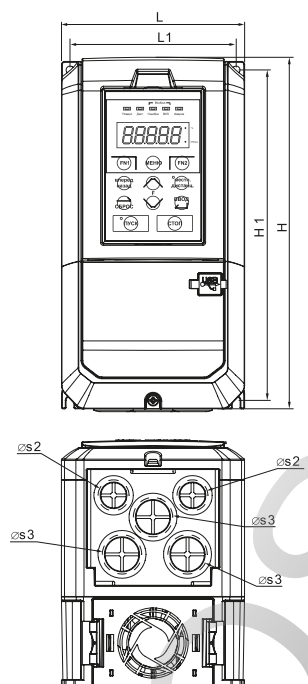
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Позиция	Характеристика		
Параметры системы управления	Метод управления	V/F управление, V/F управление с обратной связью, векторное управление с обратной связью (FVC), векторное управление без обратной связи (SVVC), управление IM/PM двигателями	
	Выходная частота, Гц	0 ÷ 400 (10000 — для специальных применений)	
	Несущая частота, кГц	1 ÷ 16	
	Количество фаз	3	
	Колесание частоты	цифровой вход: в пределах ± 0,01 % от максимальной выходной частоты	
		аналоговый вход: в пределах ± 0,1 % от максимальной выходной частоты (при температуре -10...+50 °C)	
	Точность настройки частоты	цифровой вход: 0,01 Гц	
		аналоговый выход: 1/1000 от максимальной частоты	
	Момент пуска	150 % / 3 Гц (V/F и управление V/F с обратной связью), 200 % / 0,3 Гц (IM векторное управление без обратной связи), 200 % / 0 об/мин (IM/PM мотор, векторное управление с обратной связью), 100 % / 5 % скорость (PM мотор, векторное управление без обратной связи)	
	Диапазон управления скоростью	1: 40 (V/F и управление V/F с обратной связью); 1:200 (IM векторное управление без обратной связи); 1:20 (PM мотор векторное управление без обратной связи); 1:1500 (IM/PM мотор векторное управление с обратной связью)	
	Точность управления скоростью	± 0,2 % (векторное управление без обратной связи)	
		± 0,02 % (векторное управление с обратной связью)	
	Отклик по скорости	свыше 10 Гц (векторное управление без обратной связи)	
		свыше 50 Гц (управление вектором тока)	
	Время ускорения/торможения	0,0 ÷ 6000,0	
Момент торможения	до 20 %		
V/F шаблоны	15 фиксированных и 1 программируемый		
Допустимые перегрузки	120 % в течение 1 минуты за каждые 10 минут (нормальная нагрузка), 150 % в течение 1 минуты за каждые 10 минут (тяжелая нагрузка)		
Функциональные характеристики	Управление крутящим моментом, переключение управления скоростью / крутящего момента, управление прямой связью, удержание нулевой частоты вращения, перезапуск после кратковременного отключения, выбор скорости, выявление перегрузок/недогрузок по крутящему моменту, предел крутящего момента, многоскоростные операции, переключение ускорения/торможения, ускорение/замедление S-кривой, управление 3-проводной последовательностью, автонстрайка, включение/выключение вентилятора охлаждения, компенсация потерь, компенсация крутящего момента, скачка частоты, верхний/нижний пределы заданной частоты, торможение постоянным током при пуске/останове, ПИД-регулятор с функцией паузы, режим энергосбережения, перезапуск при неисправности, торможение кинетической энергией, автоматическая настройка напряжения, блокировка перенапряжения, трассирование и т. д.		
Окружающая среда	Место установки	Внутри помещения. Не допускается воздействие прямых солнечных лучей, агрессивных газов, масляного тумана, пара	
	Температура воздуха, °C	-10...+50, -10...+40 (NEMA1), относительная влажность до 90 % без обмерзания и конденсации	
	Температура хранения, °C	-20...+60	
	Высота	до 1000 метров	
	Корпус	IP20, NEMA1 (опция с набором NEMA)	
	Способ задания параметров	ручной с панели преобразователя, дискретные и аналоговые входы, сетевой протокол	
	Наличие дисплея	да	
	Защита электродвигателя	да	
	Возможность выноса панели управления	да	
	Климатическое исполнение	УХЛ 3.1	
	Наличие встроенной тепловой защиты двигателя	вход РТС — да	
	Наличие тормозного ключа для работы с тормозным резистором	встроенный	
	Наличие выходного контакта для управления механическим тормозом	да	
	Входы / выходы	Аналог. вход (AI)	2 точки AI1: 0 ÷ 10 В, -10 В ÷ 10 В (12 бит); AI2: 0/4 ÷ 20 мА, 0 ÷ 10 В, 0 ÷ 5 В
		Цифр. вход (DI)	8 точек
Аналог. выход (AO)		2 точки FM: 0 ÷ 10 В, -10 ÷ 10 В (10 бит), AM: 0/4 ÷ 20 мА (10 бит), 0 ÷ 10 В (11 бит)	
Цифр. выход (DO)		2 точки	
Клеммы реле (RO)		2 точки	
Импульсный вход (PI)		1 точка	
Импульсный выход (PO)		1 точка	
Напряжение входа, В		380	
Частота питающей сети, Гц	50/60		
Метод охлаждения	вентилятор		
Коммуникации	Modbus RTU (RJ-45) — 2 порта, порт USB (тип B),		
Опциональные карты	Profibus-DP, CANopen, DeviceNet, EtherCAT, Ethernet, Profinet, LONWORKS, Powerlink		
Ток короткого замыкания	до 5000 А при максимальном напряжении 480 В		
Сертификат	ГОСТ		

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

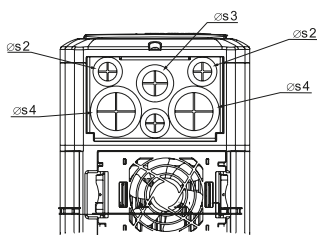
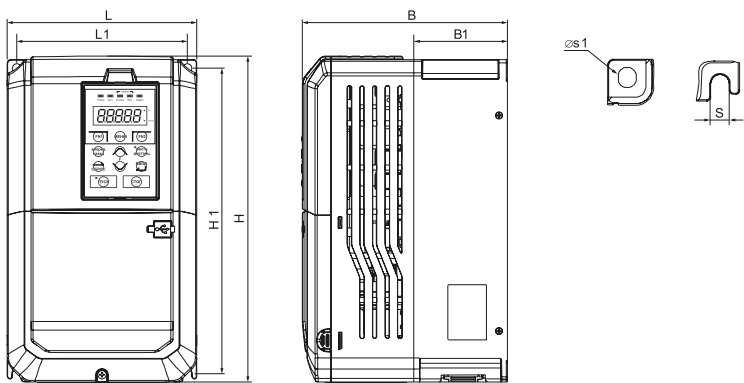


Модели (по мощности, кВт)	Размеры, мм									
	L	L1	H	H1	B	B1	S	Øs1	Øs2	Øs3
0,75–1,5	130	118	225	210	150	54	5,5	5,5	22	28
1,5–2,2	130	118	225	210	150	54	5,5	5,5	22	28
2,2–3,7	130	118	225	210	150	54	5,5	5,5	22	28

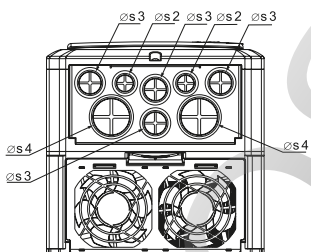
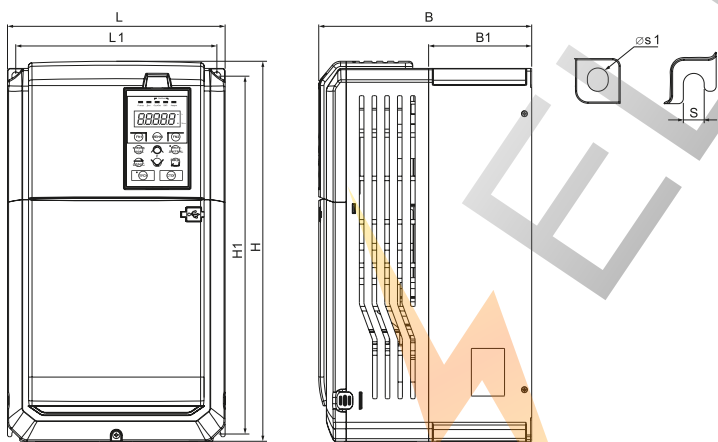


Модели (по мощности, кВт)	Размеры, мм									
	L	L1	H	H1	B	B1	S	Øs1	Øs2	Øs3
3,7–5,5	130	118	250	235	175	64	5,2	5,5	22	28
5,5–7,5	130	118	250	235	175	64	5,2	5,5	22	28

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



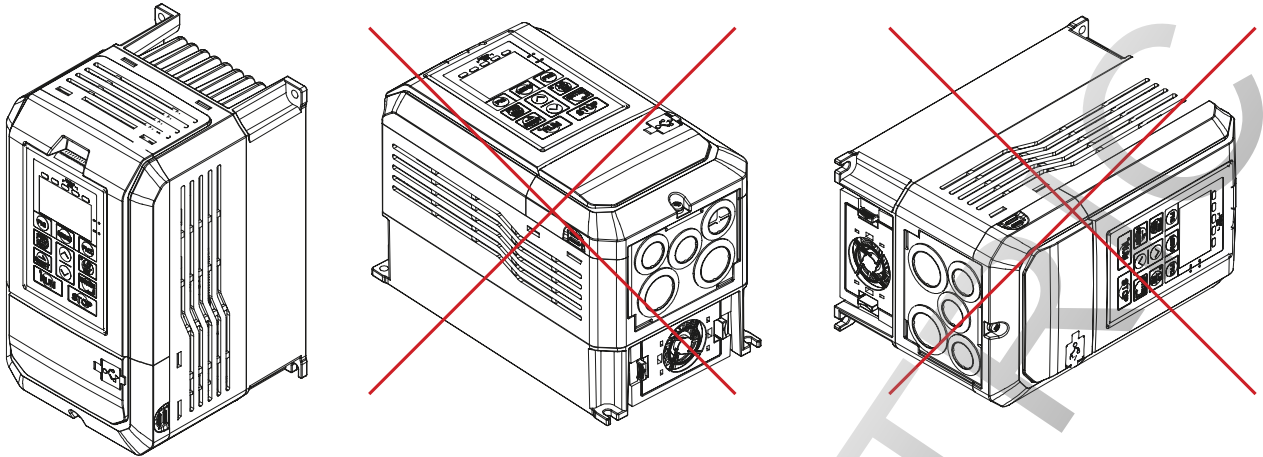
Модели (по мощности, кВт)	Размеры, мм											
	L	L1	H	H1	B	B1	S	Øs1	Øs2	Øs3	Øs4	
7,5–11	130	118	250	235	175	64	5,2	5,5	22	28	44	
11–15	180	162	310	290,6	195	89	8,4	8,4	22	28	44	
15–18	180	162	310	290,6	195	89	8,4	8,4	22	28	44	



Модели (по мощности, кВт)	Размеры, мм											
	L	L1	H	H1	B	B1	S	Øs1	Øs2	Øs3	Øs4	
18,5–22	240	222	420	395,5	235	113,7	8,4	8,4	22	28	44	
22–30	240	222	420	395,5	235	113,7	8,4	8,4	22	28	44	
30–37	240	222	420	395,5	235	113,7	8,4	8,4	22	28	44	

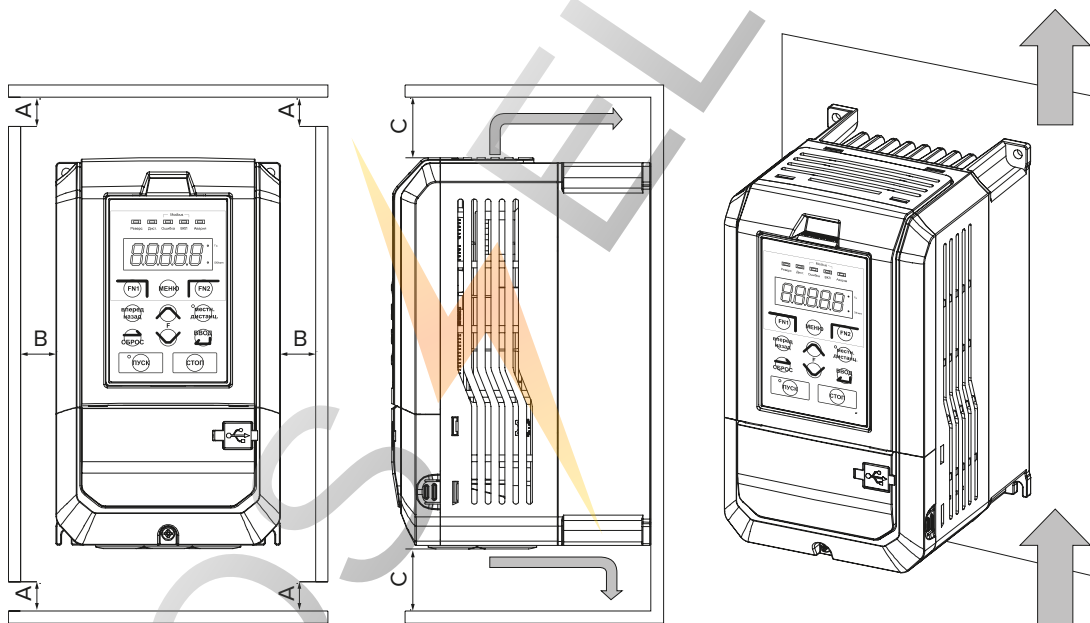
УСТАНОВКА

Преобразователь монтируется вертикально для более эффективного охлаждения. Способ монтажа – монтажная плата.



УСТАНОВКА ОДИНОЧНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

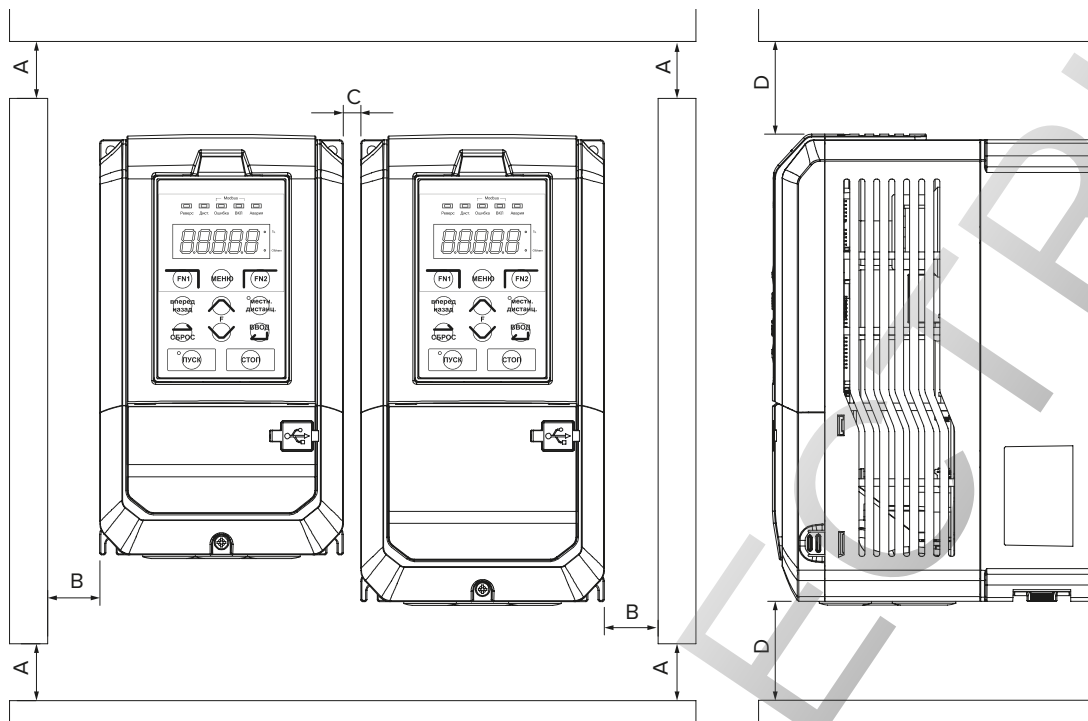
Следует устанавливать преобразователь, как показано ниже, чтобы оставить пространство для циркуляции воздуха и присоединения кабеля. Некоторое пространство необходимо для корпусов IP00 и NEMA 1.



A – минимум 50 мм;
B – минимум 30 мм;
C – минимум 150 мм

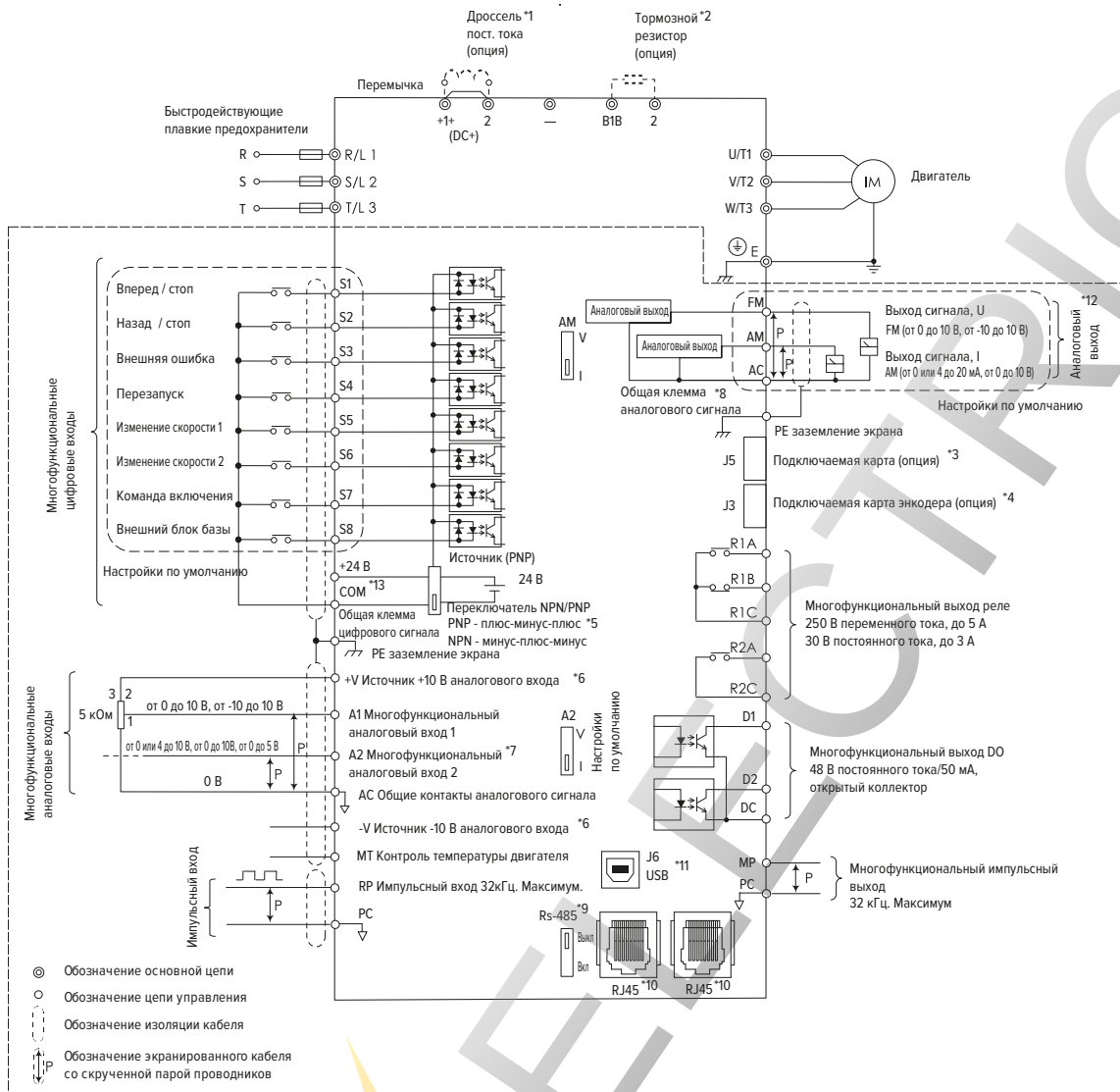
УСТАНОВКА НЕСКОЛЬКИХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

Следует устанавливать преобразователи, как показано ниже, чтобы оставить пространство для циркуляции воздуха и присоединения проводов. При установке преобразователей разных размеров их верхние части должны располагаться на одной линии для упрощения процедуры замены охлаждающего вентилятора.

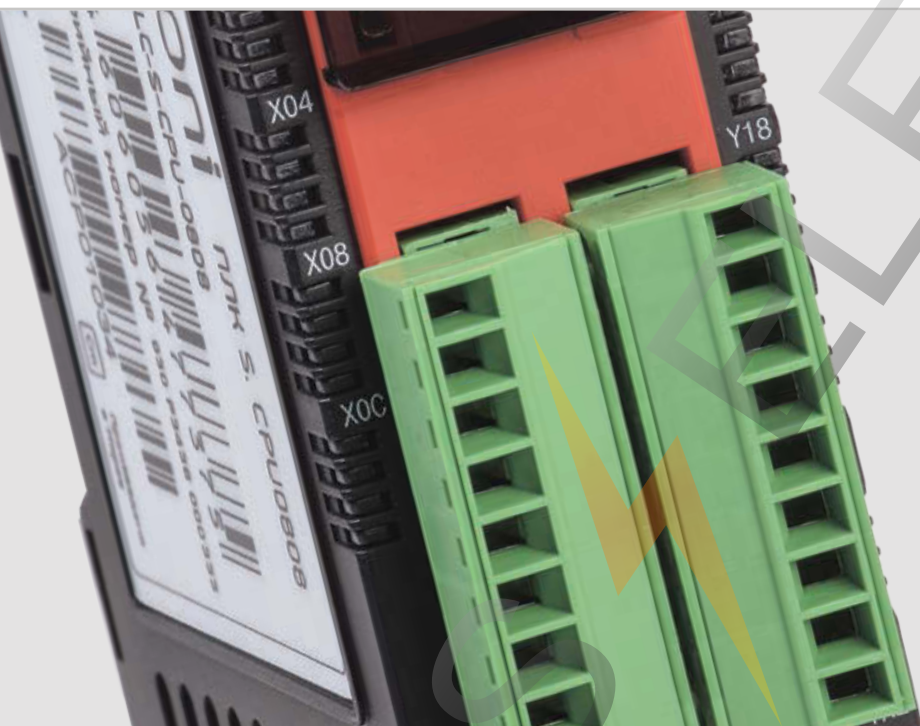


- A – минимум 50 мм;
- B – минимум 30 мм;
- C – минимум 10 мм;
- D – минимум 150 мм

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



- *1 Удалите перемычку DC+(+1+2) перед установкой дросселя постоянного тока.
- *2 При использовании тормозного резистора следует удостовериться в отключении функции «предотвращение опрокидывания».
- *3 Порт J5 предназначен для подключения карт расширения. При установке руководствуйтесь инструкцией.
- *4 Порт J3 предназначен для опционной карты PGf обратной связи. Такая опционная карта может быть необходима в зависимости от метода управления. При установке руководствуйтесь инструкцией.
- *5 Многофункциональные цифровые входы с S1 по S8 могут переключаться между режимами: приемник «минус-плюс-минус» (NPN) и источник «плюс-минус-плюс» (PNP). Настройка по умолчанию: режим NPN.
- *6 +V и -V предназначены для дополнительной аналоговой мощности. Не соединяйте +V с -V.
- *7 Переключатель DIP A2 используется для настройки аналогового входа по напряжению и току.
Переключатель DIP AM используется для настройки аналогового выхода по напряжению и току.
- *8 AC (аналоговый общий) общий контакт аналоговых сигналов.
- *9 Переключатель DIP RS-485 используется для установки согласующего резистора RS-485. Он включается на последнем преобразователе при обслуживании более одного электродвигателя с одного преобразователя.
- *10 Порт RJ45 служит для коммуникации с RS-485.
- *11 Порт USB используется для соединения с персональным компьютером с помощью кабеля USB.
- *12 Аналоговый выход используется для подключения частотомера, амперметра, вольтметра и ваттметра.



ROSCHELECTRIC

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ ONI ПЛК S

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 технологического оборудования. Модульная конструкция и широкая номенклатура модулей позволяют сконфигурировать наиболее оптимальный контроллер для решения поставленных задач.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактные размеры: габариты модулей не более 91 × 63 × 30 мм.
- Высокая надежность и производительность.
- Бесплатное программное обеспечение с интуитивно понятным интерфейсом и широким набором готовых функциональных блоков и специальных программ.
- 4 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.

МОДУЛИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОРОВ



В состав ассортимента включены 4 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 4 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 WEB-сервер.

АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Входы/Выходы		Встроенные интерфейсы					Артикул
		DI	DO	USB	RS-232	RS485	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	16	16 ^T	+	+	-	+	-	PLC-S-CPU-1616
	ПЛК S. CPU1616-SD	16	16 ^T	+	+	+	+	+	PLC-S-CPU-1616-SD

R – Релейный выход
T – Транзисторный выход

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Описание	
Разрядность процессора, бит	32	
Быстродействие, нс/лог. 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 + имп. 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, сбой питания и резервной батареи	
Варианты выполнения программы	циклическое выполнение, прерывание по времени	
Макс. количество программ в проекте	до 128	

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Описание
Макс. количество временных прерываний		до 16 с минимальным периодом 10 мс
Максимальный размер программ, строк		10000
Доступные языки программирования		LD, IL, SFC, FBD
Доступный набор инструкций	Логические	55 инструкций
	Функциональные	389 инструкций
Энергонезависимое хранение данных, байт		до 15 К
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))

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

Параметр	Вход	Выход	
		Релейный	Транзисторный
Номинальное напряжение	DC 24 В	AC 230 В / DC 24 В	DC 24 В
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	3 мс или менее	10 мс или менее	1 мс или менее
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

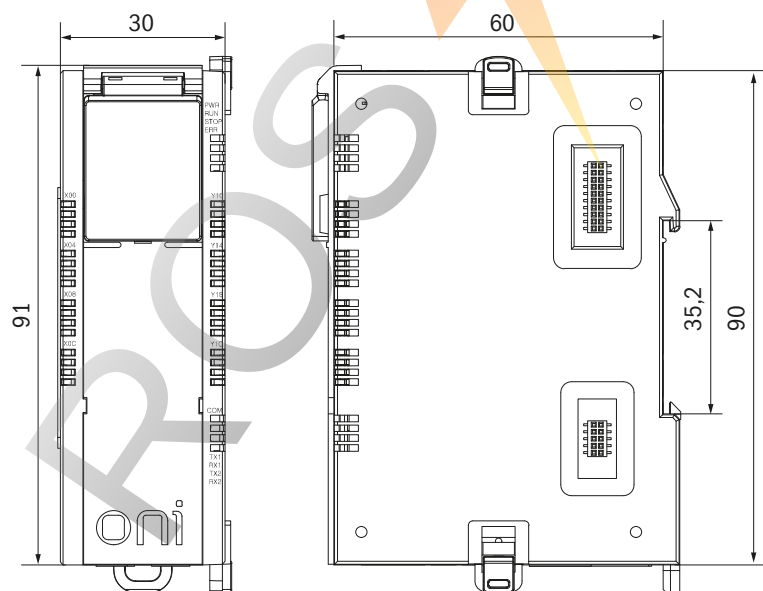
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ КОММУНИКАЦИОННЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

Параметр		Канал 1	Канал 2
		RS232	RS485
Протокол	Modbus RTU	+	+
	User Protocol	+	+
Формат данных	Количество бит данных	8 бит	
	Количество стоповых бит	1 или 2 бит	
	Контроль четности	четный / нечетный / нет	
Синхронизация		асинхронный	
Скорость передачи данных		1200 ÷ 38400 бит/с	

ИНТЕРФЕЙС ETHERNET

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

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ)



ЦИФРОВЫЕ МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ

Позволяют дополнить существующую систему локального ввода/вывода контроллера необходимым количеством цифровых каналов. Модули устанавливаются на стандартную 35 мм DIN-рейку справа от модуля ЦПУ. Специальные фиксаторы и направляющие, расположенные на каждом модуле, обеспечивают надежное соединение модулей друг с другом. В состав ассортимента входят 5 типов цифровых модулей расширения.



ПРЕИМУЩЕСТВА

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

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PLC-S-EXD-3200

Параметр	Входы	Выходы
Количество входов/выходов	32	–
Тип входа / выхода	SINK	–
Номинальное напряжение	DC 24 В	–
Номинальный ток	4 мА	–
Логическая единица	>DC 19 В / 3 мА	–
Логический ноль	<DC 6 В / 1 мА	–
Быстродействие	3 мс или менее	–
Индикация состояния	логическая единица, светодиод включен	–
Гальваническая развязка	оптопара*	–

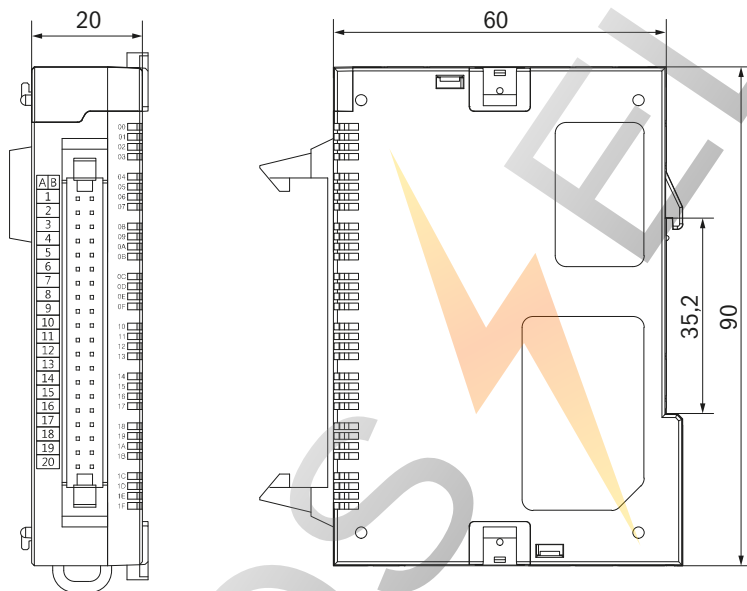
* Гальваническая развязка групповая, обеспечивается для группы входов и цифровой шины ПЛК.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PLC-S-EXD-0032

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

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

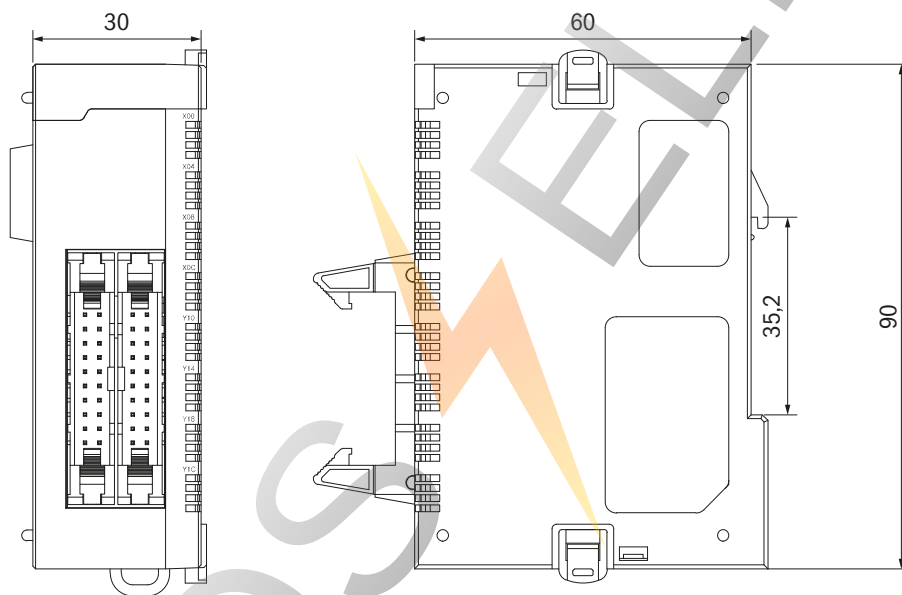
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ) PLC-S-EXD-3200 И PLC-S-EXD-0032



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PLC-S-EXD-1616

Параметр	Входы	Выходы
Количество входов/выходов	16	16
Тип входа/выхода	SINK	транзисторный, открытый коллектор
Номинальное напряжение	DC 24 В	DC 24 В
Номинальный ток	4 мА	1 А (COM 5 А)
Логическая единица	>DC 19 В / 3 мА	–
Логический ноль	<DC 6 В / 1 мА	–
Быстродействие	3 мс или менее	1 мс или менее
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 PLC-S-EXD-1616 (ММ)


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PLC-S-EXD-0016

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

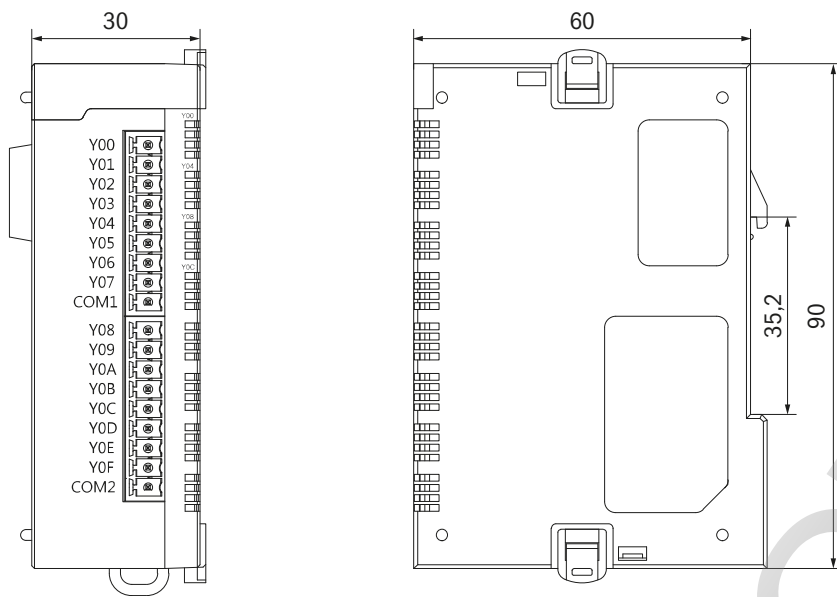
* Гальваническая развязка групповая, обеспечивается для группы выходов и цифровой шины ПЛК.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PLC-S-EXD-0808

Параметр	Входы	Выходы
Количество входов/выходов	8	8
Тип входа/выхода	SINK	ЭМ-реле
Номинальное напряжение	DC 24 В	АС 230 В / DC 24 В
Номинальный ток	4 мА	активная нагрузка 2 А (COM 5 А)
Логическая единица	>DC 19 В / 3 мА	–
Логический ноль	<DC 6 В / 1 мА	–
Быстродействие	3 мс или менее	10 мс или менее
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



АНАЛОГОВЫЕ МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ

Позволяют расширить функционал программируемых логических контроллеров ONI ПЛК S, а разнообразие видов модулей расширяет гибкость в построении системы автоматизированного управления в соответствии с требуемой задачей. Модули устанавливаются на стандартную 35 мм DIN-рейку справа от модуля ЦПУ. Специальные фиксаторы, расположенные на каждом модуле, обеспечивают надежное соединение модулей друг с другом.

В состав ассортимента входят 4 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.

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PLC-S-EXA-0400

Наименование		Входы	Выходы
Количество входов/выходов		4	–
Номинальные входные/выходные значения	U	0 ÷ 5 В, 1 ÷ 5 В, 0 ÷ 10 В, -10 ÷ 10 В	–
	I	0 ÷ 20 мА, 4 ÷ 20 мА	–
Разрешение АЦП/ЦАП		14 bit	–
Погрешность (25 °С)		± 0,1% диапазона измерения	–
Время преобразования		2 мс / 4 канала	–
Максимальные входные/выходные значения	U	± 12 В	–
	I	± 24 мА	–
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

Наименование		Входы	Выходы
Количество входов/выходов		2	2
Номинальные входные/выходные значения	U	0÷5 В, 1÷5 В, 0÷10 В, -10÷10 В	0÷5 В, 1÷5 В, 0÷10 В, -10÷10 В
	I	0÷20 мА, 4÷20 мА	0÷20 мА, 4÷20 мА
Разрешение АЦП/ЦАП		14 bit, 16 bit	14 bit, 16 bit
Погрешность (25 °С)		± 0,2 % диапазона измерения	± 0,2 % диапазона измерения
Время преобразования		2 мс / 4 канала	2 мс / 4 канала
Максимальные входные/выходные значения	U	± 12 В	± 12 В
	I	± 24 мА	± 24 мА
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

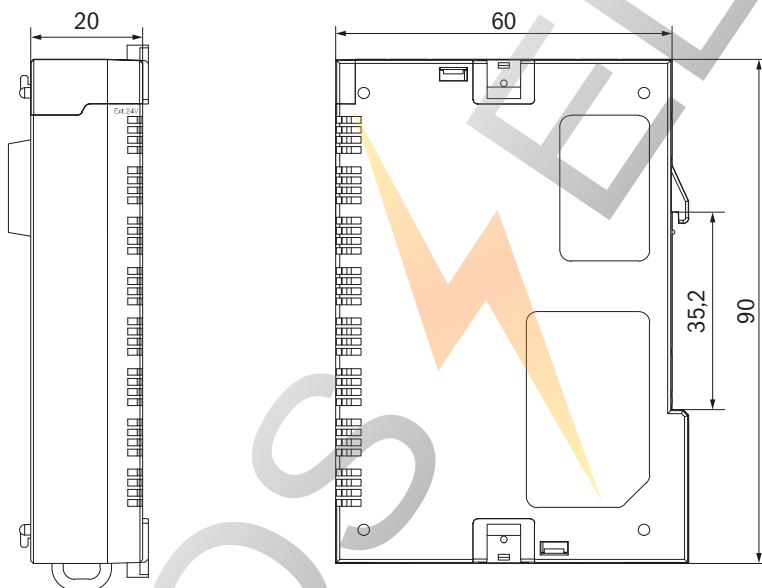
Наименование		Входы	Выходы
Количество входов/выходов		–	4
Номинальные входные/выходные значения	U	–	–
	I	–	4÷20 мА
Разрешение АЦП/ЦАП		–	14 bit
Погрешность (25 °С)		–	± 0,1 % диапазона измерения
Время преобразования		–	2 мс / 4 канала
Максимальные входные/выходные значения	U	–	–
	I	–	± 24 мА
Гальваническая 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

Наименование	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: от -200,0 °C до 600 °C (18,52 ÷ 313,71 W) JPt100: от -200,0 °C до 600 °C (17,14 ÷ 317,31 W) Pt1000: от -200,0 °C до 600 °C (185,2 ÷ 3137,1 W) Ni1000 (DIN 43760): от -50,0 °C до 160 °C (742,6 ÷ 2065,9 W) Ni1000 (TCR 5000): от -50,0 °C до 160 °C (790,9 ÷ 1863,6 W)
Погрешность (25 °C)	0,1 % диапазона измерения
Максимальное время преобразования	120 мс
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

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

В состав ассортимента входят 2 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.

АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Интерфейсы	Артикул
	ПЛК S. RS232/485	RS232C/RS422/485	PLC-S-EXC-2348
	ПЛК S. Ethernet	Ethernet	PLC-S-EXC-ETHERNET

ROOS ELECTRIC

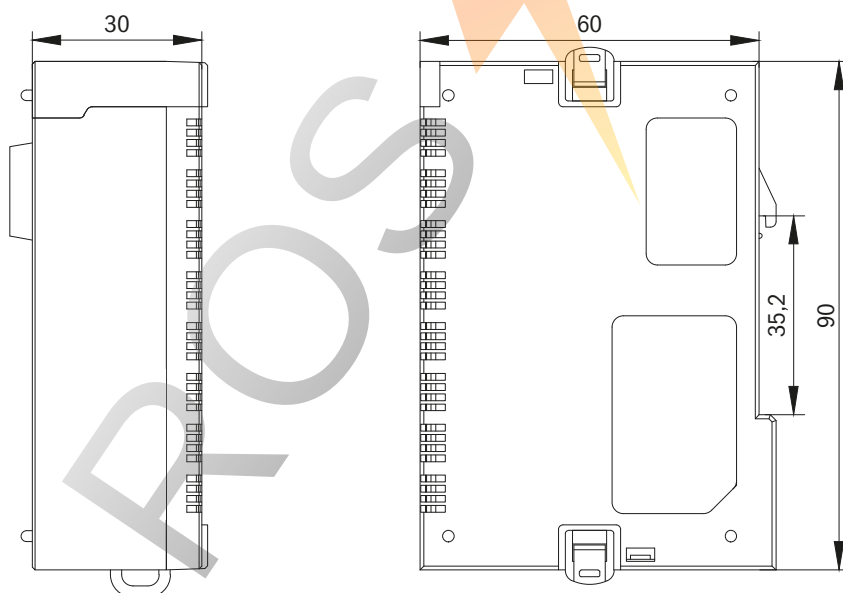
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PLC-S-EXC-2348

Наименование		Канал 1	Канал 2
		RS232	RS422/485
Протокол	Modbus RTU	Master / Slave	Master / Slave
	User Protocol	+	+
Формат данных	Количество бит данных	8 бит	
	Количество стоповых бит	1 или 2 бит	
	Контроль четности	четный / нечетный / нет	
Синхронизация		асинхронный	
Скорость передачи данных (бит/сек)		1200 ÷ 38400 бит/с	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PLC-S-EXC-ETHERNET

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

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ): PLC-S-EXC-2348 И PLC-S-EXC-ETHERNET



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ONI CICON

Программное обеспечение ONI CICON является мощным инструментом, позволяющим легко и быстро разработать программу управления автоматизированной системой.

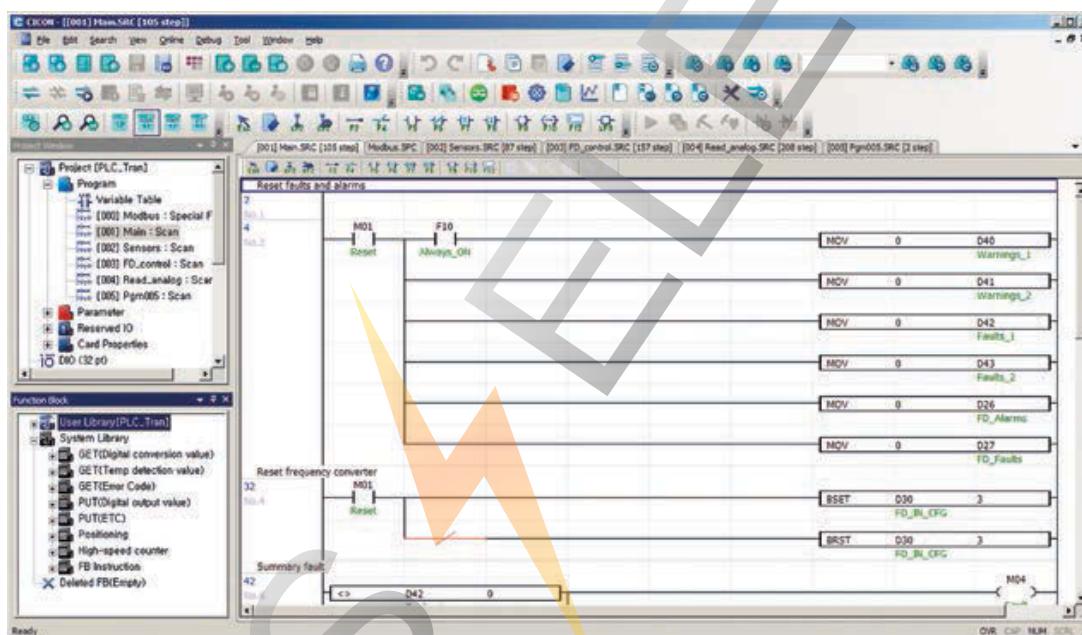
Оно позволяет создавать различные программы для функционирования программируемых логических контроллеров ONI, обладает современным интуитивно понятным интерфейсом и легко в освоении.

Для создания проектов доступно 4 языка, соответствующих стандарту МЭК 61131-3. Это язык релейно-контактных схем (LD), функциональных блоков (FBD), последовательностных 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, настройка обмена данными по выбранному протоколу связи и др., позволяют упростить и ускорить процесс создания пользовательской программы.

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

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





ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ РЕЛЕ ONI PLR-S

Программируемые логические реле ONI PLR-S являются экономичным и комфортабельным решением для построения систем автоматизированного управления малой сложности: конвейеров, насосных станций, систем подготовки пара и сбора конденсата, вентиляции и кондиционирования, систем управления компрессорами и освещением. Модульная конструкция и широкая номенклатура позволяют сконфигурировать логическое реле ONI PLR-S для эффективного решения задач контроля и управления локальным оборудованием.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая надежность и производительность при разумной цене.
- Возможность установки до 16 модулей расширения, тем самым увеличив количество каналов ввода/вывода до 280.
- Бесплатное программное обеспечение с интуитивно понятным интерфейсом и широким набором готовых функциональных блоков и специальных программ.
- Простая настройка и адаптация под требования любого заказчика.
- 2 языка для разработки пользовательских программ – FBD и LD (стандарт МЭК 61131-3, емкость до 1024 блоков).
- Устройство «все в одном»: интеллектуальные реле ONI PLR-S обладают полнофункциональным набором возможностей для настройки параметров работы оборудования без применения программаторов и персональных компьютеров.
- Интегрированный интерфейс RS485 с протоколом связи Modbus RTU обеспечивает обмен данными с разнообразным оборудованием автоматизации.
- Работа как в режиме Modbus RTU Master, так и в режиме Modbus RTU Slave, даже в версиях с интегрированным интерфейсом в модуле ЦПУ.

МОДУЛИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОРОВ




В состав семейства программируемых логических реле ONI включены 3 вида модулей центральных процессоров со встроенным дисплеем, позволяющим отображать данные процесса и корректировать их, либо без него.



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая надежность и производительность.
- Встроенные дискретные входы можно использовать как аналоговые 0-10 В.
- Встроенные релейные выходы до 10 А.
- Возможность подключения любой системы визуализации по Modbus RTU.
- Установка на 35 мм DIN-рейку или монтажную панель.

АССОРТИМЕНТ

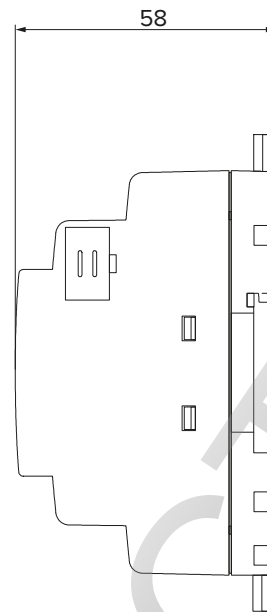
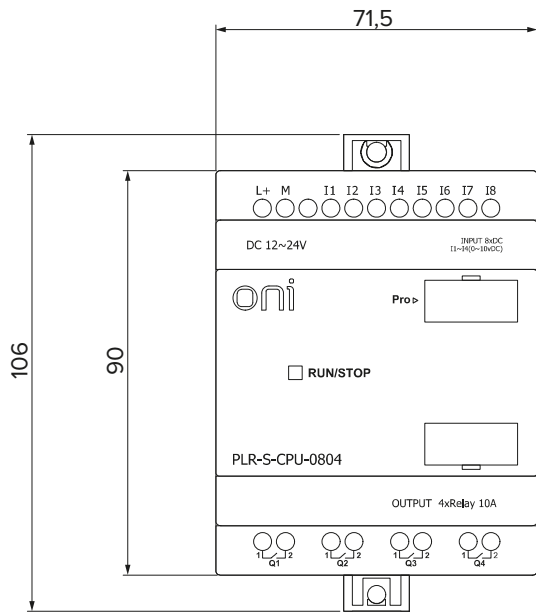
	Наименование	Универсальный вход DI (AI)	Цифровой вход DI	Цифровой выход DO	Дисплей	RS232	RS485	Расширение	Артикул
	PRL-S-CPU0804	4 (0÷10 В)	4	4 реле	–	v	–	–	PRL-S-CPU-0804
	PLR-S-CPU1206	6 (0÷10 В)	6	6 реле	v	v	–	v	PLR-S-CPU-1206
	PLR-S-CPU1410	6 (0÷10 В)	8	10 реле	v	v	v	v	PLR-S-CPU-1410

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

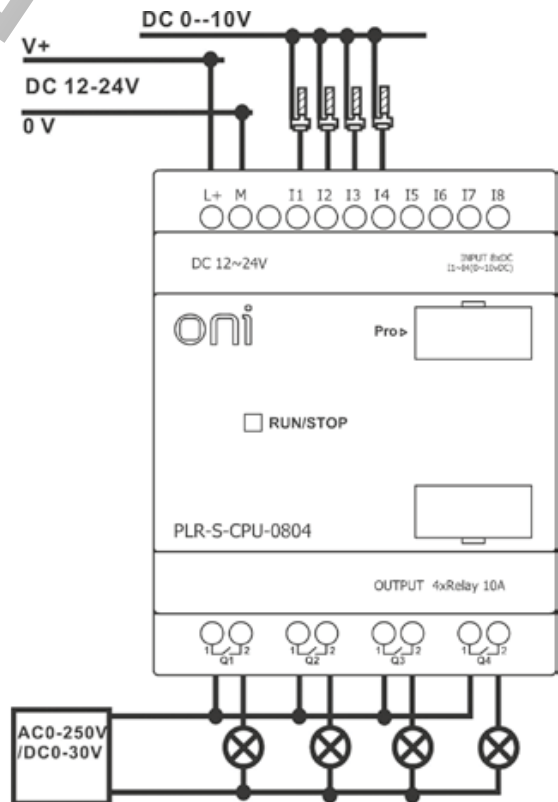
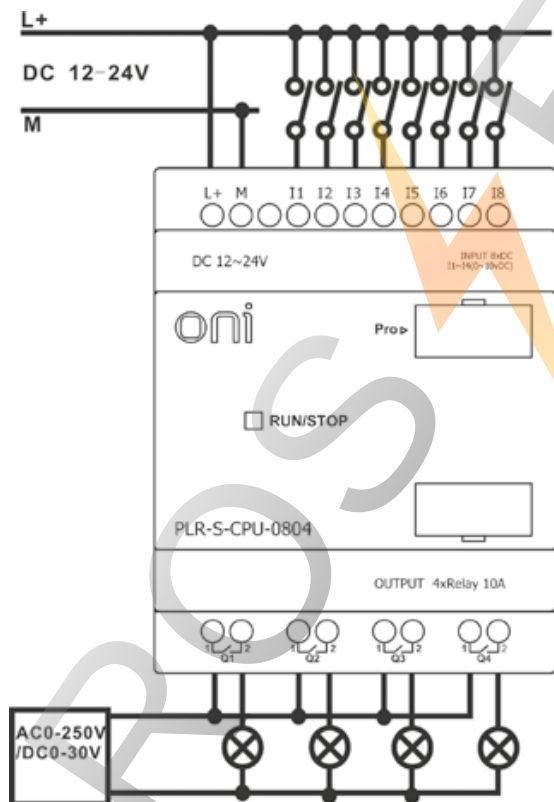
Параметр	Вход		Выход релейный
	универсальный	цифровой	
Напряжение	0 ÷ 28,8 В DC		АС 250 В / DC 110 В
Ток	0,16 мА (DC 10,8 В) 0,17 мА (DC 12,0 В) 0,48 мА (DC 24,0 В) 0,62 мА (DC 28,8 В)	2,06 мА (DC 10,8 В) 2,29 мА (DC 12,0 В) 4,57 мА (DC 24,0 В) 5,49 мА (DC 28,8 В)	до 10 А (акт. нагрузка) ¹ до 2 А (индуктивная нагрузка) ²
Логическая единица	> DC 8 В / 0,12 мА	> DC 8 В / 1,53 мА	–
Логический ноль	< DC 5 В / 0,08 мА	< DC 5 В / 0,96 мА	–
Быстродействие, мс	< 1,5	< 1	< 15
Максимальная частота сигнала, Гц	4	4	–
Диапазон измерения аналоговой величины, В	0 ÷ 10	–	–
Разрешение АЦП, бит	10 (0,01 В) ³	–	–
Погрешность при 25°, В	± 0,02 ⁴	–	–
Погрешность при 55°, В	± 0,04 ⁵	–	–
Гальваническая развязка	нет	–	реле
Тип входа	SINK	–	–
Тип выхода	–	–	ЭМ-реле
Срок службы, коммутаций	–	–	10 ⁵ (максимальный ток)

1. До 3 А для выходов Q1-Q4 модуля PLR-S-EMD-0808
2. До 1 А для выходов Q1-Q4 модуля PLR-S-EMD-0808
3. 9 бит (0,015 В) для модулей PLR-S-CPU-0804, PLR-S-EMD-0808
4. ± 0,03 В для модулей PLR-S-CPU-0804, PLR-S-EMD-0808
5. ± 0,06 В для модулей PLR-S-CPU-0804, PLR-S-EMD-0808

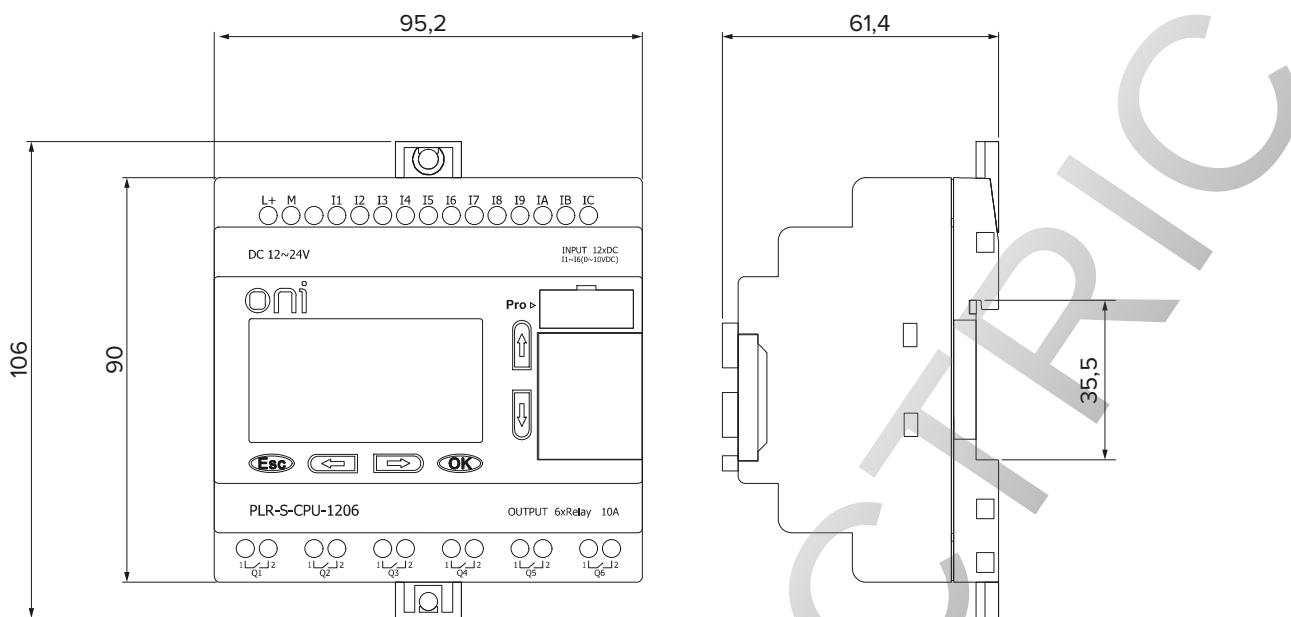
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ PLR-S-CPU-0804, ММ



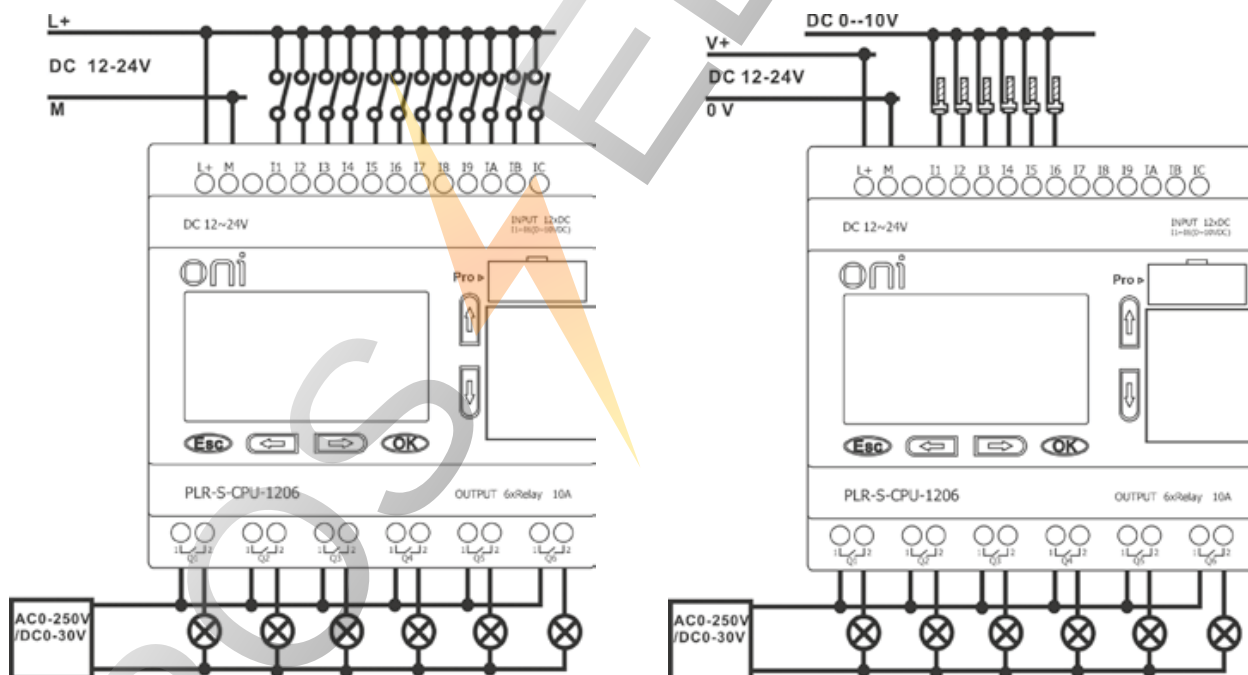
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ PLR-S-CPU-0804



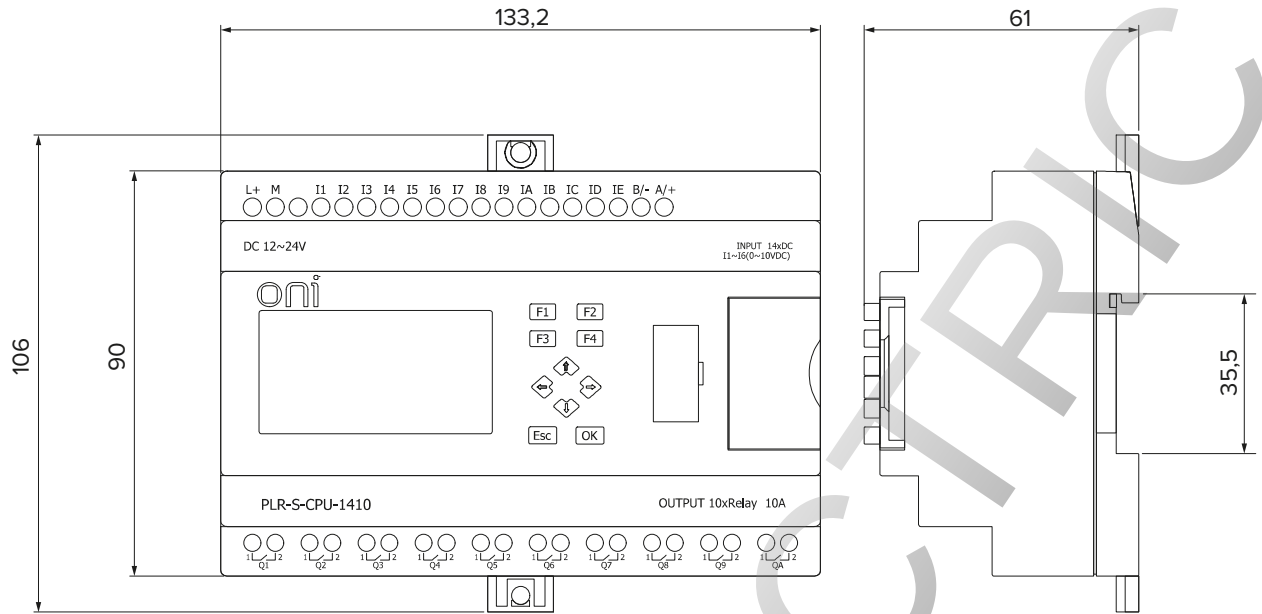
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ PLR-S-CPU-1206, ММ



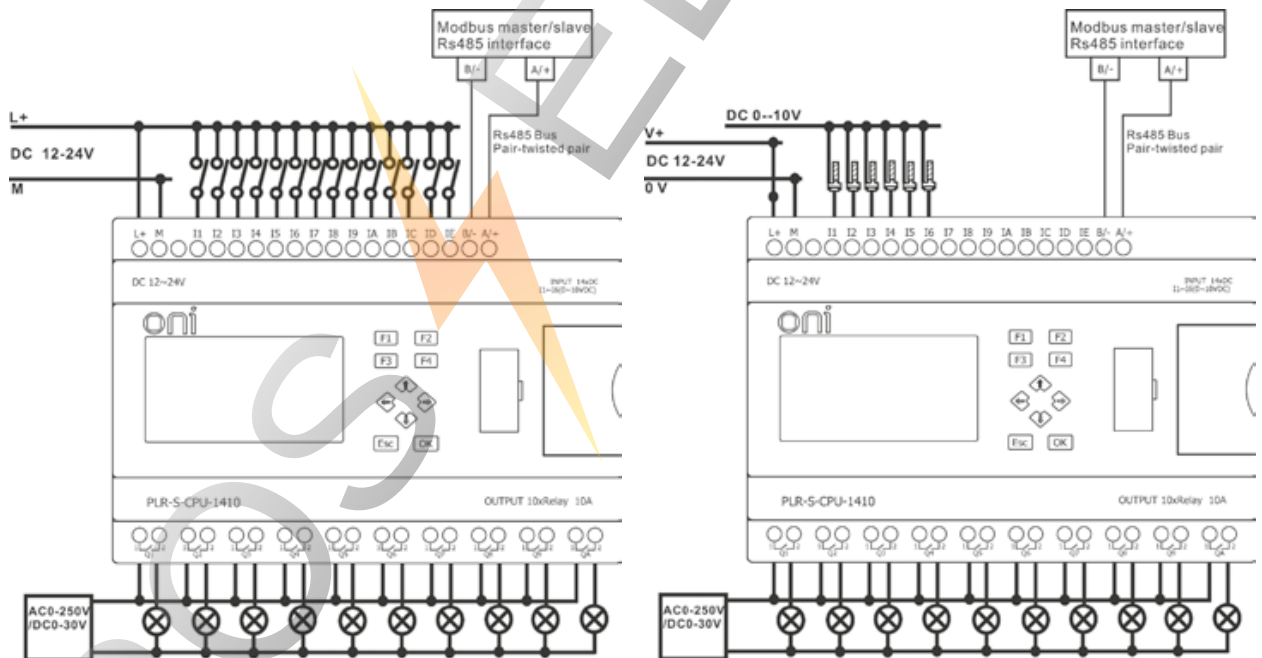
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ PLR-S-CPU-1206



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ PLR-S-CPU-1410, ММ



СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ PLR-S-CPU-1410



МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ЛОГИЧЕСКИХ РЕЛЕ ONI PLR-S






В состав семейства программируемых логических реле ONI входят 5 видов модулей расширения. Модули устанавливаются на стандартную 35 мм DIN-рейку справа от модуля ЦПУ и подключаются специальным шлейфом, входящим в комплект поставки модулей.



ПРЕИМУЩЕСТВА

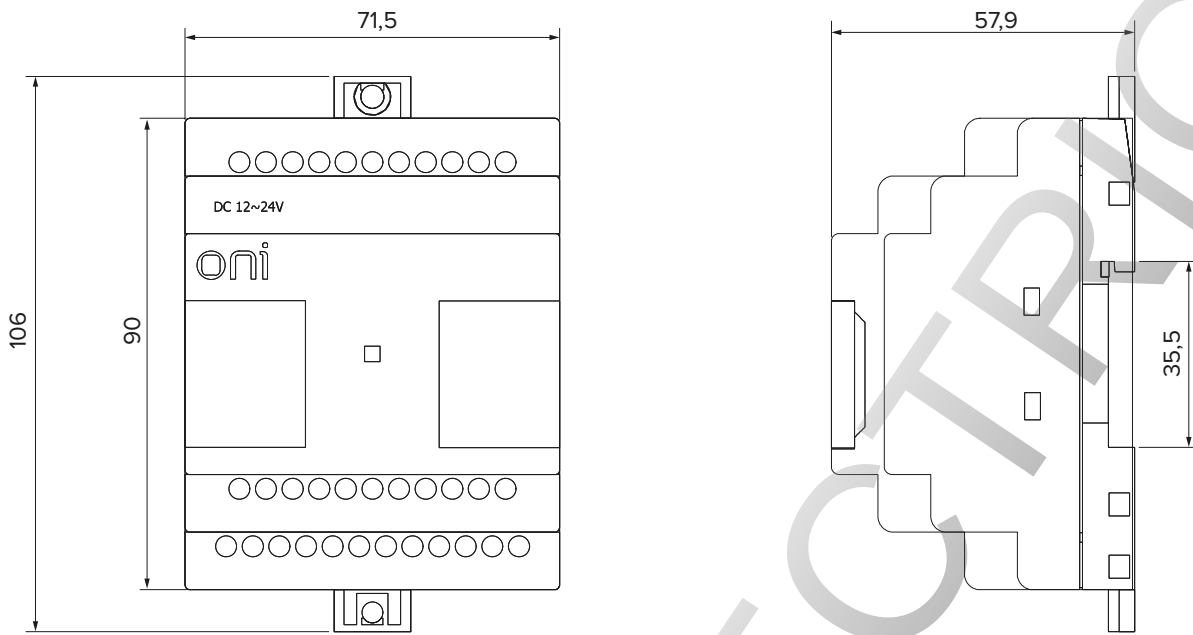
- Высокая надежность и производительность.
- Наличие модулей расширения релейными и аналоговыми каналами ввода/вывода.
- Коммуникационный модуль.
- Установка на 35 мм DIN-рейку либо монтажную панель.
- Возможность выноса модулей программируемого логического реле на расстояние до 300 м.

АССОРТИМЕНТ

Наименование	Входы				Выходы		Порты	Артикул
	Аналоговый	Универсальный	Цифровой	Термосопротивление	Аналоговый	Цифровой		
 <p>PLR-S. 8DI/8DO</p>	–	4 (0÷10 В)	4	–	–	8 реле	–	PLR-S-EMD-0808
 <p>PLR-S. 4AI</p>	4 (0/4÷20 мА)	–	–	–	–	–	–	PLR-S-EMA-0400
 <p>PLR-S. 3RTD</p>	–	–	–	3	–	–	–	PLR-S-EMA-PT100
 <p>PRL-S. RS485</p>	–	–	–	–	–	–	1 канал, 3 порта	PRL-S-EMC-RS485
 <p>PLR-S. 2AO</p>	–	–	–	–	2 (0÷10 В) + 2 (0÷20 мА)	–	–	PLR-S-EMA-0002

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ

Все модули расширения выполнены в едином габаритном размере.



ROSS ELECTRIC

МОДУЛЬ ДИСКРЕТНОГО ВВОДА-ВЫВОДА PLR-S-EMD-0808

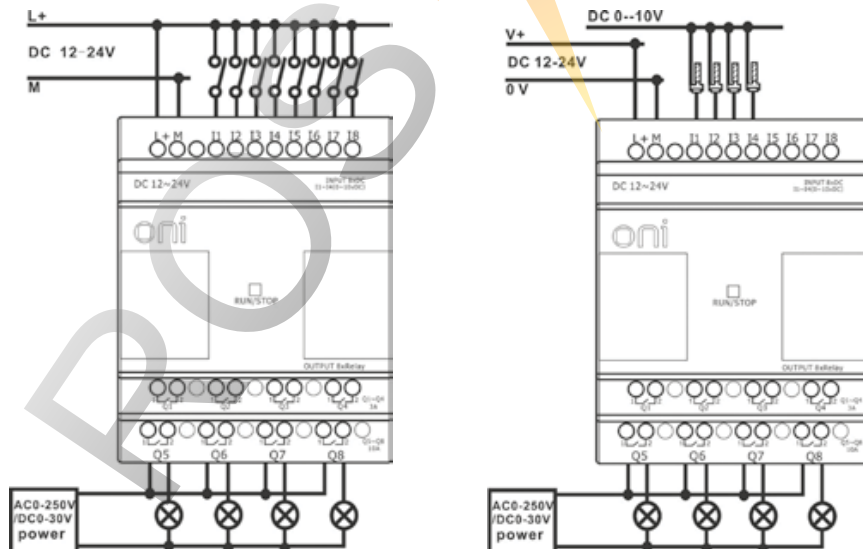


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Вход		Выход релейный
	универсальный	цифровой	
Напряжение	0 ÷ 28,8 В DC		AC 250 В / DC 110 В
Ток	0,16 мА (DC 10,8 В) 0,17 мА (DC 12,0 В) 0,48 мА (DC 24,0 В) 0,62 мА (DC 28,8 В)	2,06 мА (DC 10,8 В) 2,29 мА (DC 12,0 В) 4,57 мА (DC 24,0 В) 5,49 мА (DC 28,8 В)	до 10 А (акт. нагрузка) ¹ до 2 А (индуктивная нагрузка) ²
Логическая единица	> DC 8 В / 0,12 мА	> DC 8 В / 1,53 мА	–
Логический ноль	< DC 5 В / 0,08 мА	< DC 5 В / 0,96 мА	–
Быстродействие, мс	< 1,5	< 1	< 15
Максимальная частота сигнала, Гц	4	4	–
Диапазон измерения аналоговой величины, В	0 ÷ 10	–	–
Разрешение АЦП, бит	10 (0,01 В) ³	–	–
Погрешность при 25°, В	± 0,02 ⁴	–	–
Погрешность при 55°, В	± 0,04 ⁵	–	–
Гальваническая развязка	нет	–	реле
Тип входа	SINK	–	–
Тип выхода	–	–	ЭМ-реле
Срок службы, коммутаций	–	–	10 ⁵ (максимальный ток)

1. До 3 А для выходов Q1-Q4 модуля PLR-S-EMD-0808
2. До 1 А для выходов Q1-Q4 модуля PLR-S-EMD-0808
3. 9 бит (0,015 В) для модулей PLR-S-CPU-0804, PLR-S-EMD-0808
4. ± 0,03 В для модулей PLR-S-CPU-0804, PLR-S-EMD-0808
5. ± 0,06 В для модулей PLR-S-CPU-0804, PLR-S-EMD-0808

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



МОДУЛИ АНАЛОГОВОГО ВЫВОДА PLR-S-EMA-0400 И PLR-S-EMA-0002

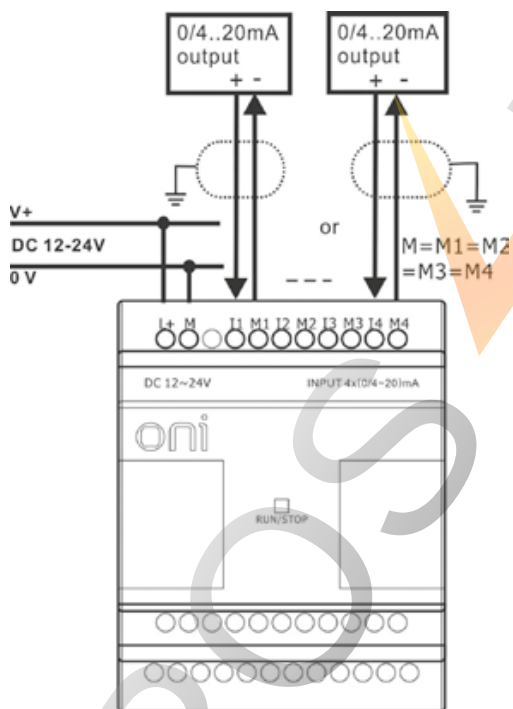


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

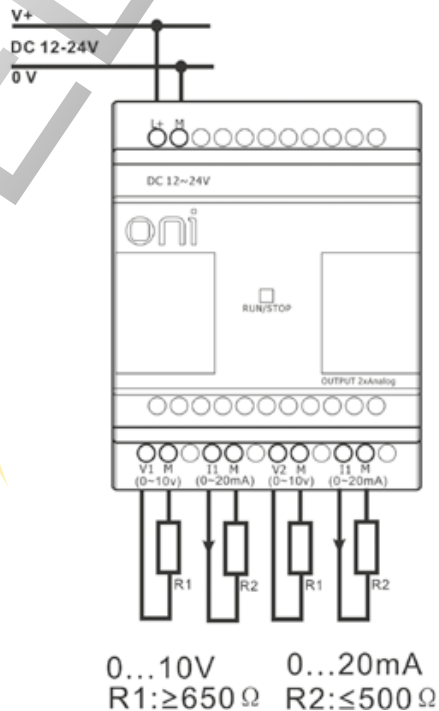
Параметр	Вход	Выход
Диапазоны измерения аналоговой величины	ток 0 ÷ 20 мА, 4 ÷ 20 мА	напряжение: 0 ÷ 10 В, ток 0 ÷ 20 мА
Разрешение АЦП (ЦАП) бит	10 (0,02 мА)	10 (0,01 В, 0,02 мА)
Погрешность при 25 °С	± 0,05 мА	± 0,02 В или ± 0,05 мА
Скорость преобразования, мс	50	–
Гальваническая развязка	нет	нет

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

PLR-S-EMA-0400



PLR-S-EMA-0400



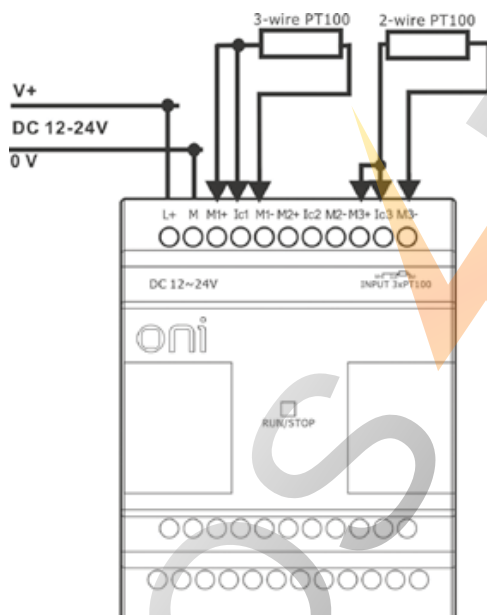
МОДУЛИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТЕРМОСОПРОТИВЛЕНИЙ PLR-S-PT100



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Вход
Поддерживаемые типы термосопротивлений	Pt100 (JIS C1640-1989, DIN 43760-1980)
Измеряемый температурный диапазон	Pt100: от -50,0 °C до 200 °C (80 Ω до 176 Ω)
Разрешение, C°	0,3
Гальваническая развязка	нет

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



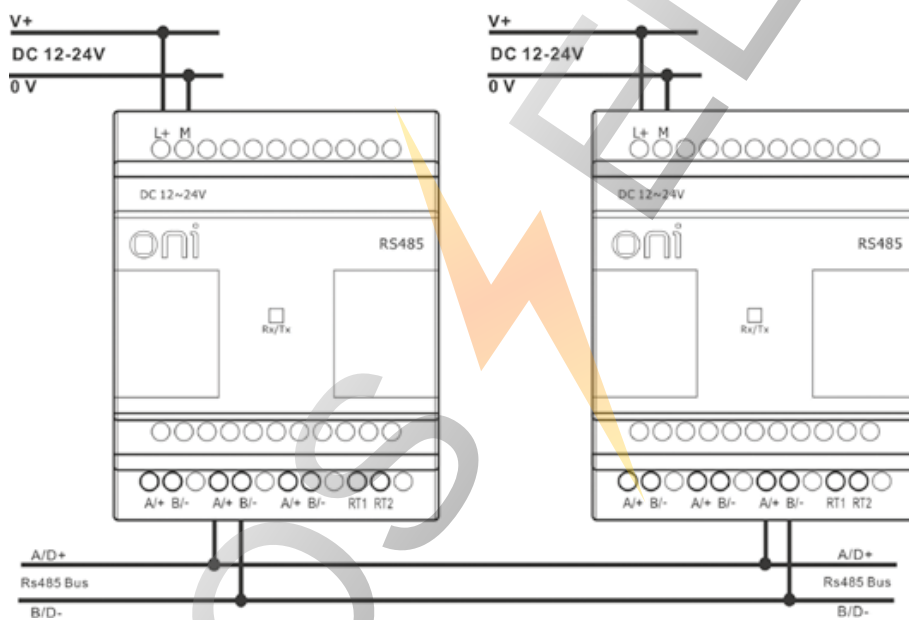
КОММУНИКАЦИОННЫЙ МОДУЛЬ PLR-S-RS485





ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Технические данные
Протокол		MODBUS RTU/ASCII (Master/Slave)
Формат данных	Количество бит данных	8
	Количество стоповых бит	1
	Контроль четности	нет
Синхронизация		асинхронный
Скорость передачи данных, бит/с		до 115200

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ЛОГИЧЕСКИХ РЕЛЕ ONI PLR-S

	Наименование	Назначение	Артикул
	Кабель USB для программируемого логического реле ONI PLR-S	Используется для программирования модулей ЦПУ с персонального компьютера	PLR-S-CABLE-USB
	Кабель RS-232 для программируемого логического реле ONI PLR-S	Используется для подключения панелей оператора и программирования модулей ЦПУ с персонального компьютера	PLR-S-CABLE-RS232

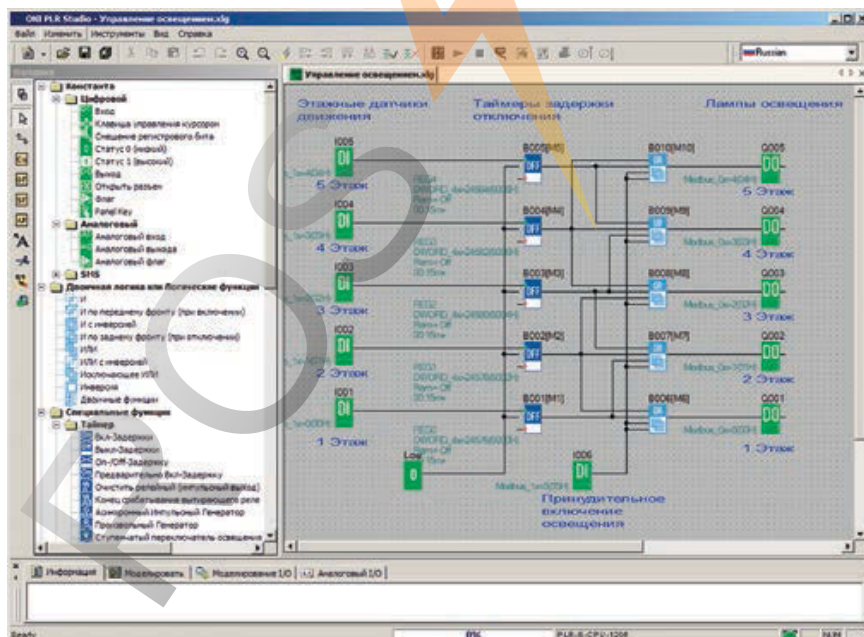
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ONI PLR STUDIO

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

Для программирования на выбор доступны 2 языка, соответствующих стандарту МЭК 61131-3. Это языки релейно-контактных схем (LD) и функциональных блоков (FBD).

Для отладки разработанных проектов в пакете установки присутствует офлайн-симулятор.

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





ОПЕРАТОРСКИЕ ПАНЕЛИ ONI ETG И ONI TD

Высокопроизводительные операторские панели ONI являются разумным и комфортабельным 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 технологического оборудования.








ПРЕИМУЩЕСТВА

- Все операторские панели поставляются с предустановленной операционной системой и средой исполнения.
- Адаптированы для работы с программируемыми логическими контроллерами ONI ПЛК S и программируемыми логическими реле ONI PLR-S, а также с оборудованием 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.

СЕНСОРНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА ONI ETG



АССОРТИМЕНТ

	Наименование	Диагональ	Возможности коммуникации						Артикул
			USB-Host	USB-Device	Ethernet	RS232/RS485	RS232	SD Card	
	ONI ETG 4,3"	4,3"	1×2.0	1×2.0	1×10/100 Мбит	1	1	–	ETG-CP-043
	ONI ETG 7"	7,0"	1×2.0	1×2.0	1×10/100 Мбит	1	1	v	ETG-CP-070
	ONI ETG 9,7"	9,7"	1×2.0	1×2.0	1×10/100 Мбит	2	2	v	ETG-CP-097
	ONI ETG 12,1"	12,1"	1×2.0	1×2.0	1×10/100 Мбит	2	2	v	ETG-CP-121
	ONI ETG 15"	15"	1×2.0	1×2.0	1×10/100 Мбит	2	2	v	ETG-CP-150

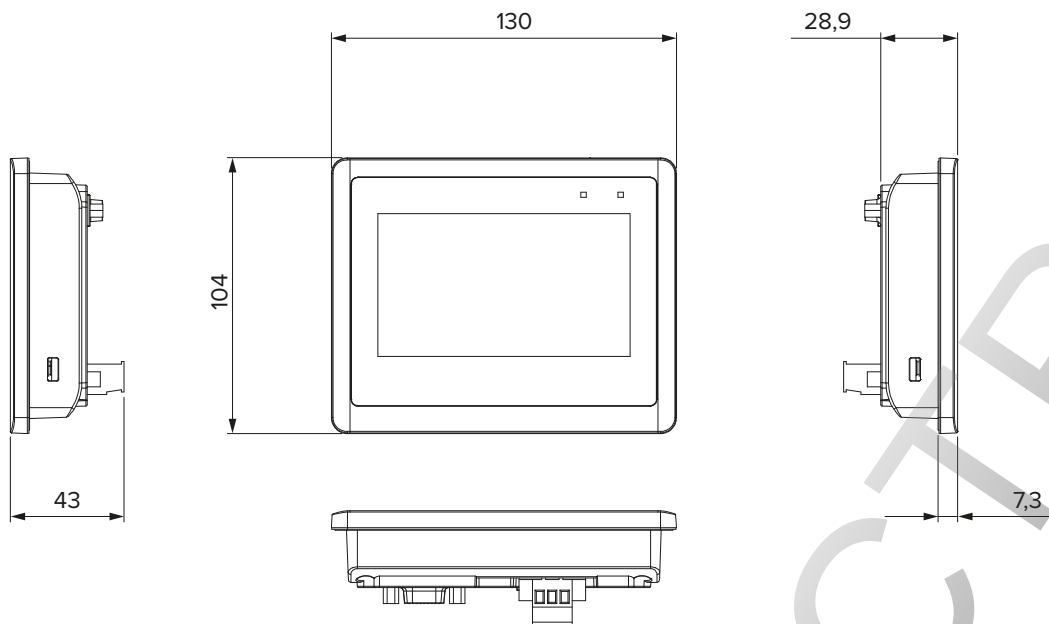
ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРАФИЧЕСКИХ ПАНЕЛЕЙ ОПЕРАТОРА ONI ETG

Параметр	Значение				Стандарт
Напряжение питания, В DC	24 (± 15 %)				
Относительная влажность, %	10 ÷ 95, без образования конденсата				
Потребляемая мощность	< 15 Вт				
Виброустойчивость	непрерывная вибрация				
	частота, Гц	ускорение, м/с ²	перемещение, мм	длительность воздействия	
	10 ≤ f < 25 Гц	19,6	–	30 минут воздействия по осям X, Y, Z	
ЭМС	электростатический разряд, кВ	± 4 (контактный разряд), ± 8 (воздушный разряд)			IEC61000-4-2
	наносекундная импульсная помеха	тип	линии питания	интерфейс связи	IEC61000-4-4
		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				IEC60529

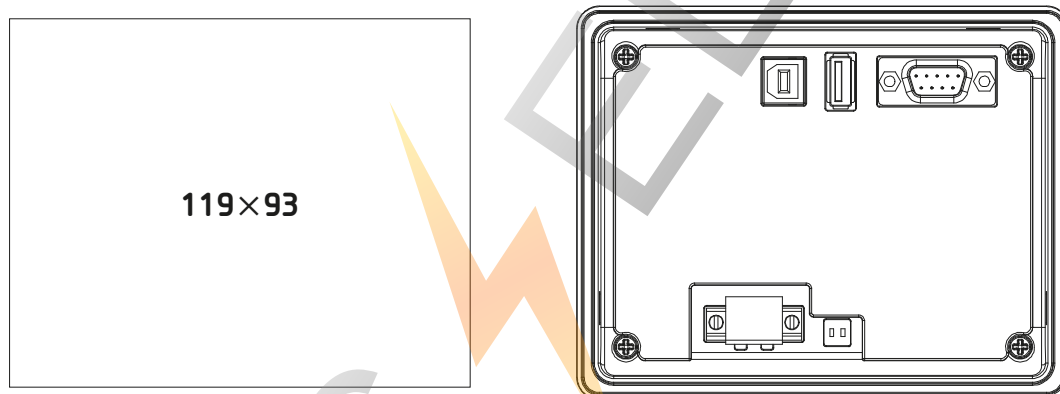
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Модель					
	ONI ETG 4,3"	ONI ETG 7"	ONI ETG 9,7"	ONI ETG 12,1"	ONI ETG 15"	
Диагональ экрана	4,3"	7"	9,7"	12,1"	15"	
Разрешение	480 × 272	800 × 480	1024 × 768	1024 × 768	1024 × 768	
Цветность	24 бит		24 бит	24 бит		
Яркость	300 кд/м ²	360 кд/м ²	350 кд/м ²	370 кд/м ²	400 кд/м ²	
Тип подсветки	LED					
Срок службы	50000 часов					
Тип сенсора	4-проводный резистивный					
CPU	Cortex A8 600 МГц					
ROM/RAM	128 Мб / 128 Мб					
Возможности подключения	USB-Host	1 × 2.0				
	USB-Device	1 × 2.0				
	Ethernet	1 × 10/100 Мбит				
	RS232/RS485	1	2	2	2	2
	RS232	1	2	2	2	2
	SD Card			1	1	1
Потребляемая мощность, Вт	менее 5	менее 10	менее 10	менее 15	менее 15	
Материал корпуса	металл	пластик	пластик	металл	металл	
Диапазон рабочих температур, °C	-20...+70	0...+50	0...+50	-20...+70	-20...+70	
Диапазон температур хранения, °C	-30...+80	-20...+60	-20...+60	-30...+80	-30...+80	
Вес, кг	0,50	0,65	1,10	2,20	2,50	

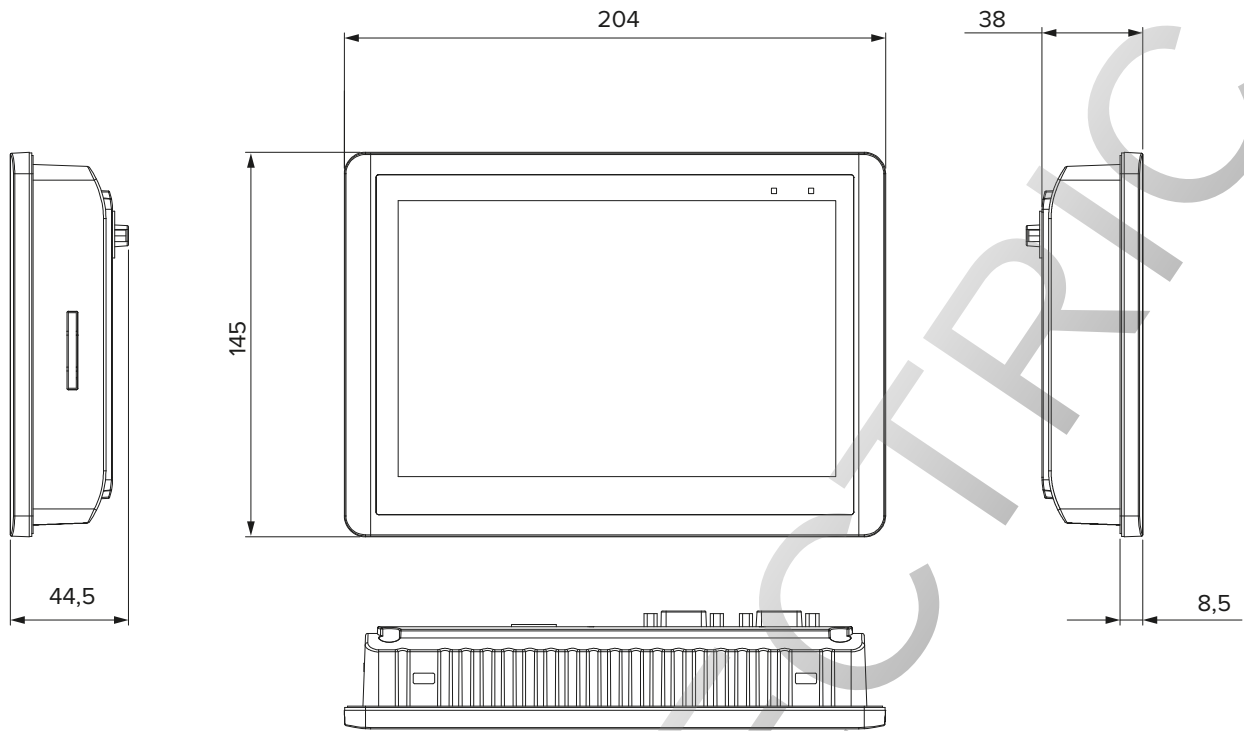
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ETG-CP-043, ММ



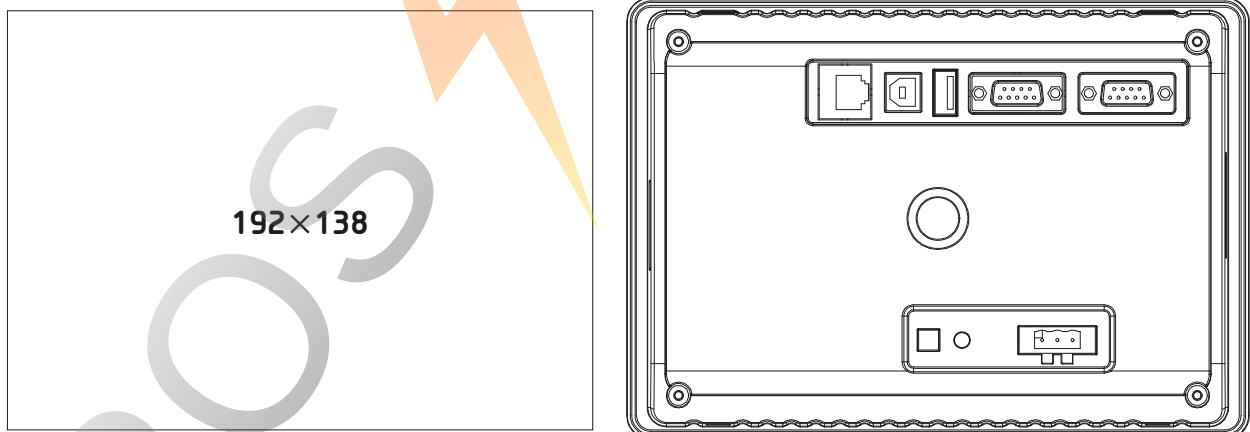
РАЗМЕР МОНТАЖНОГО ОТВЕРСТИЯ, ММ, И ВИД СЗАДИ



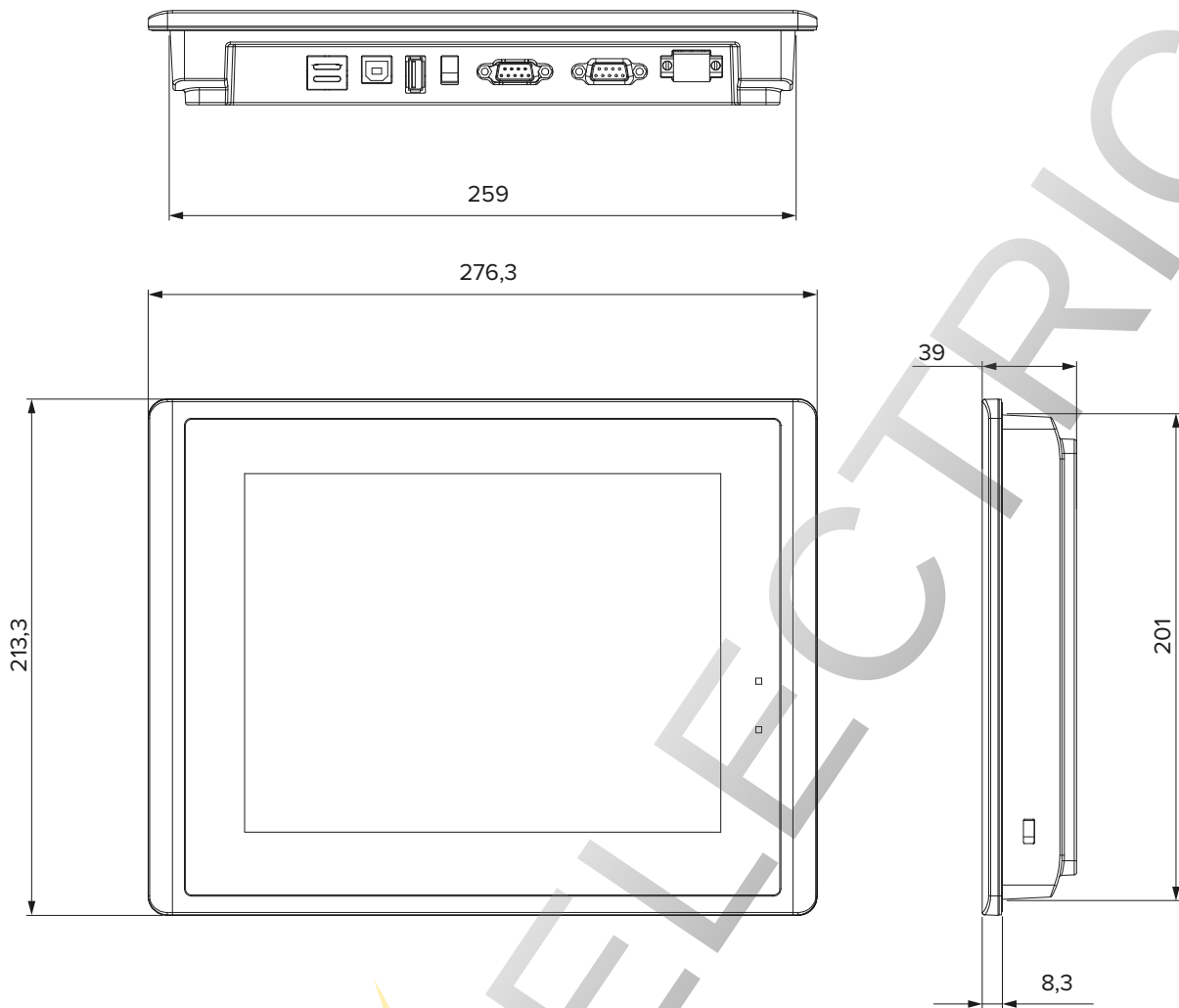
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ETG-CP-070, ММ



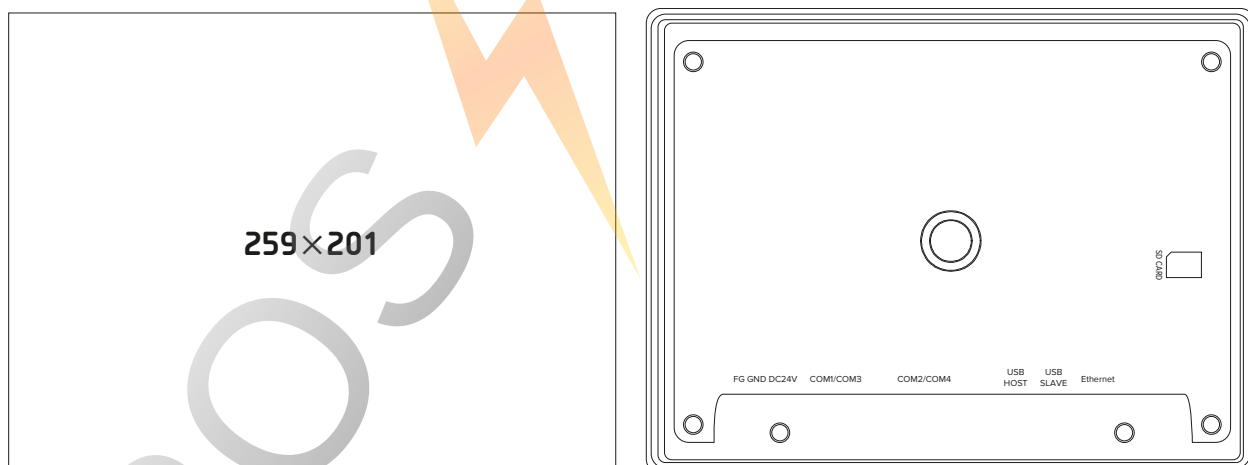
РАЗМЕР МОНТАЖНОГО ОТВЕРСТИЯ, ММ, И ВИД СЗАДИ



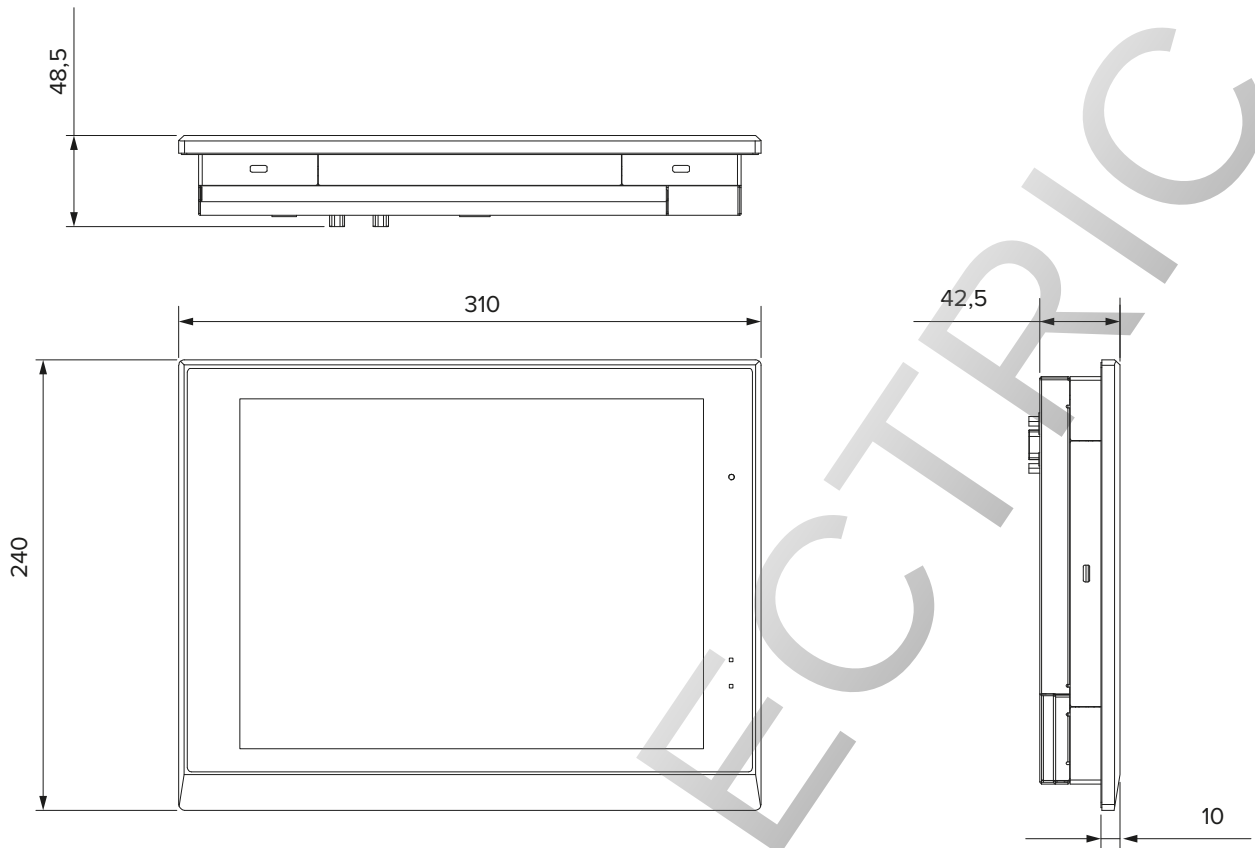
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ETG-CP-97, ММ



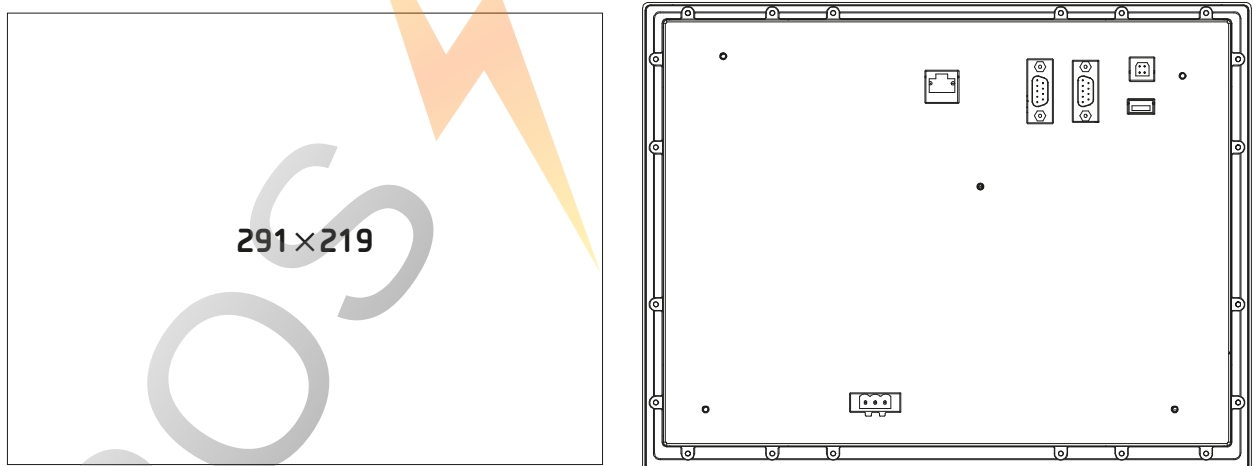
РАЗМЕР МОНТАЖНОГО ОТВЕРСТИЯ, ММ, И ВИД СЗАДИ



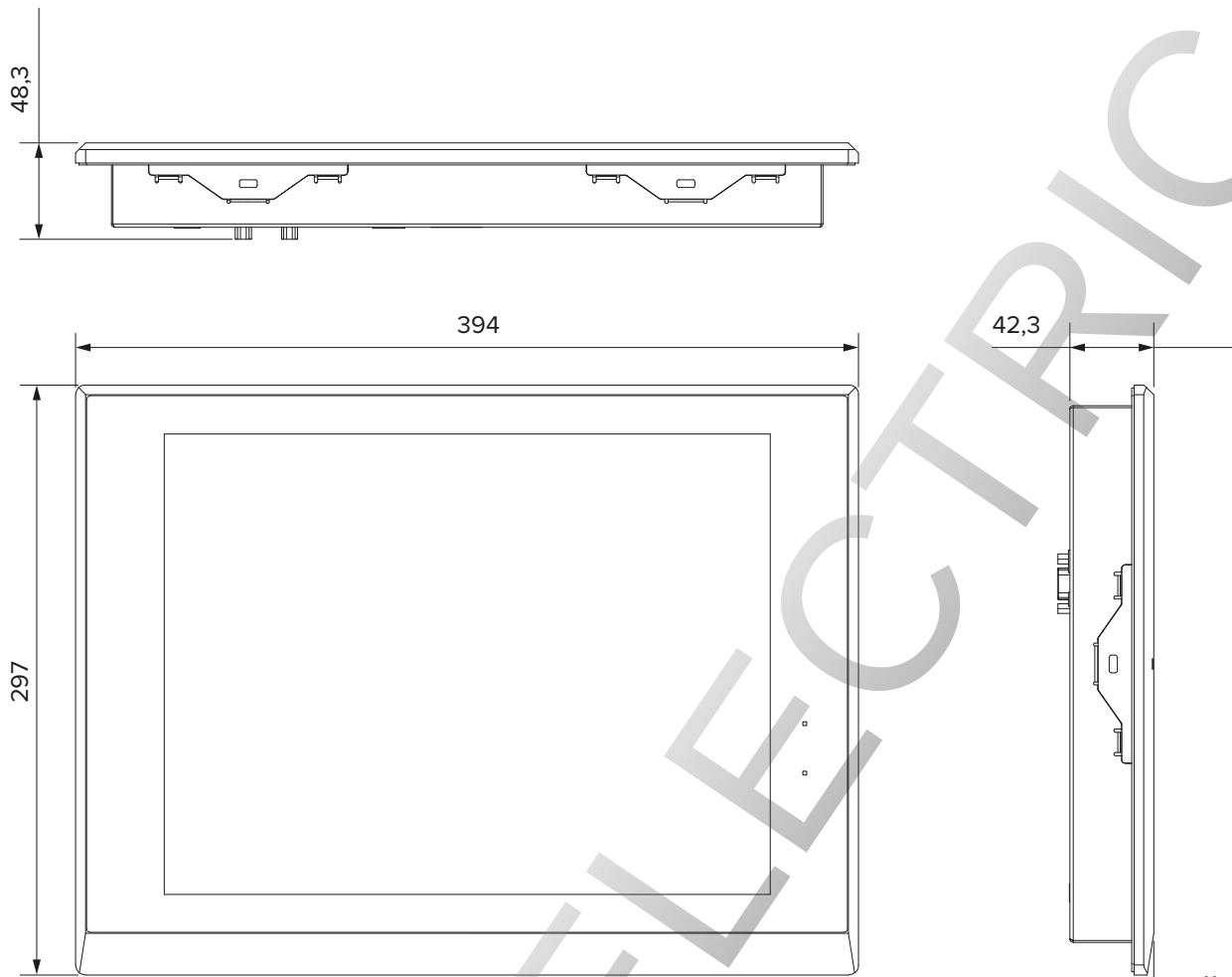
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ETG-CP-121, ММ



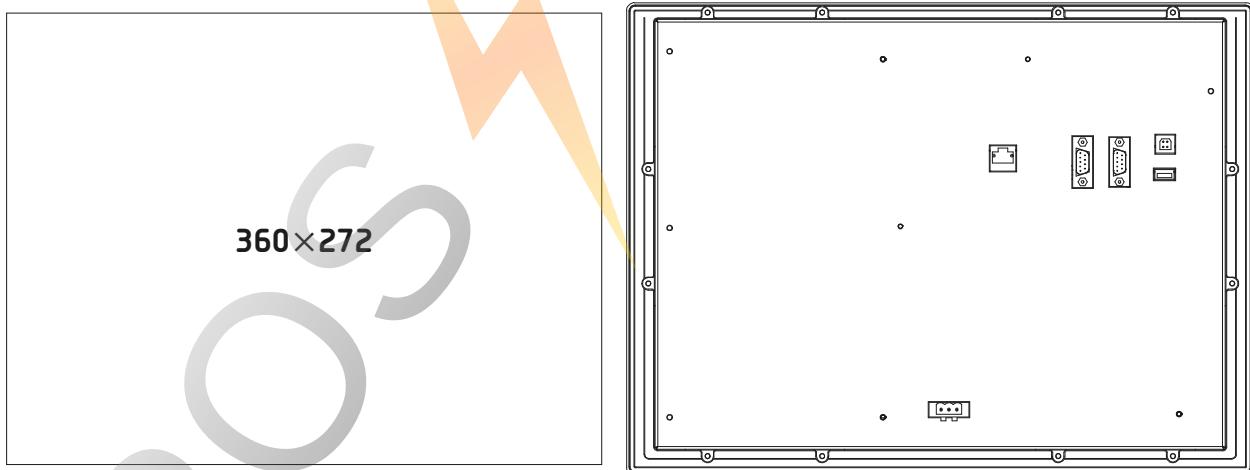
РАЗМЕР МОНТАЖНОГО ОТВЕРСТИЯ, ММ, И ВИД СЗАДИ



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ETG-CP-150, ММ



РАЗМЕР МОНТАЖНОГО ОТВЕРСТИЯ, ММ, И ВИД СЗАДИ

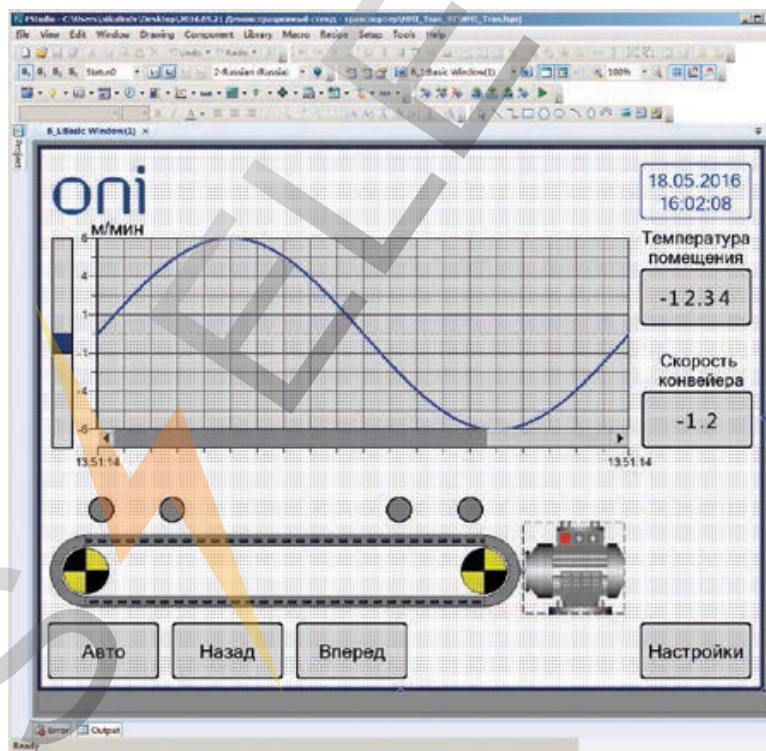


ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ONI VISUAL STUDIO

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

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, аудиобиблиотека и библиотеки текстов и тегов;
- настройка коммуникаций;
- офлайн-симулятор.



Интуитивно понятный интерфейс позволит оперативно освоить ONI Visual Studio и легко и быстро создавать в нем качественные проекты для систем визуализации автоматизируемого процесса. Программное обеспечение ONI Visual Studio поставляется бесплатно и доступно для загрузки с сайта www.oni-system.com

ТЕКСТОВАЯ ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА ONI TD



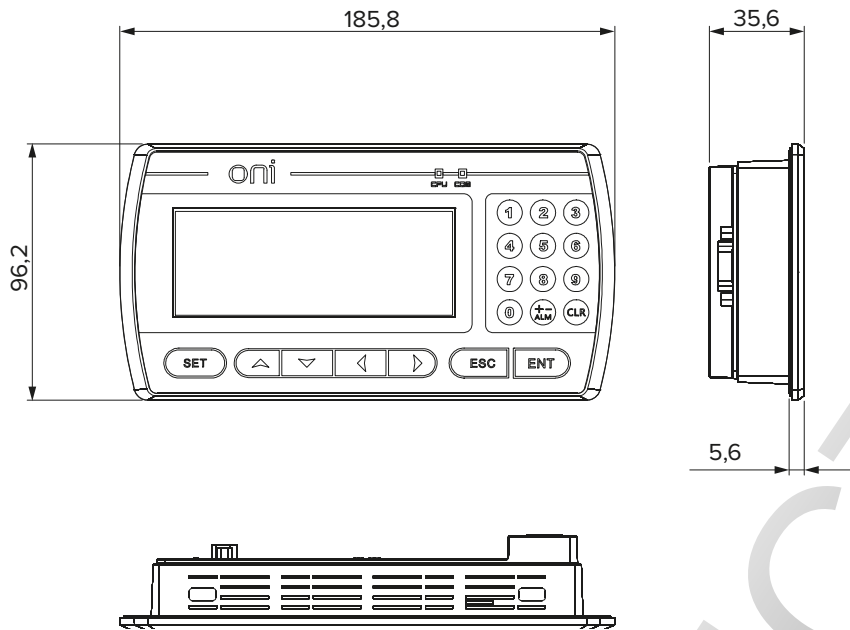
АССОРТИМЕНТ

Наименование	Диагональ	Возможности коммуникации						Артикул
		USB-Host	USB-Device	Ethernet	RS232/ RS485	RS232	SD Card	
ONI TD	4.3"	-	1×2.0	-	1	1	-	TD-MP-043

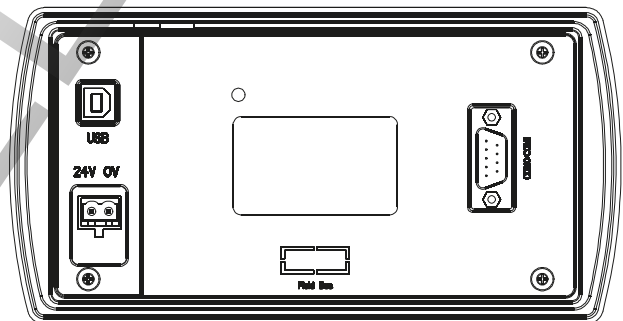
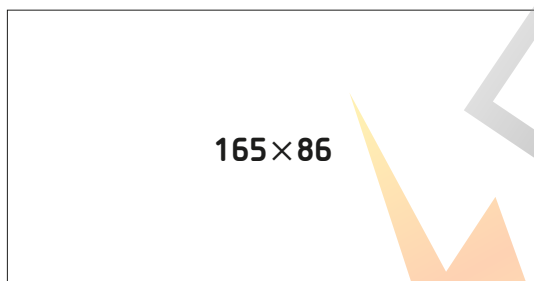
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ONI TD	
Диагональ экрана	4,3"	
Разрешение	192×64	
Цвет	монохром	
Яркость	60 кд/м ²	
Тип подсветки	LED	
Срок службы	50000 часов	
CPU	ARM RISC 32 Bit 72 MHz	
ROM/RAM	256 K Flash / -	
Возможности подключения	USB-Host	-
	USB-Device	1×2.0
	Ethernet	-
	RS232/RS485	1
	RS232	1
	SD Card	-
Потребляемая мощность, Вт	менее 4	
Материал корпуса	пластик	
Диапазон рабочих температур, °C	0...+45	
Диапазон температур хранения, °C	-20...+70	
Вес, кг	0,3	

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, ММ



РАЗМЕР МОНТАЖНОГО ОТВЕРСТИЯ, ММ, И ВИД СЗАДИ



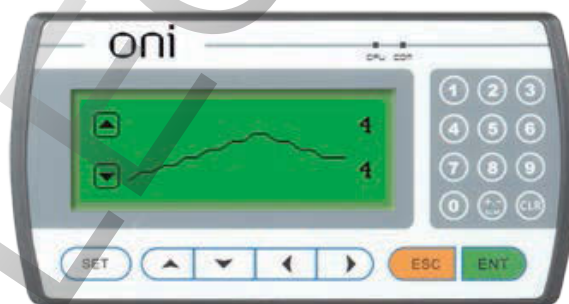
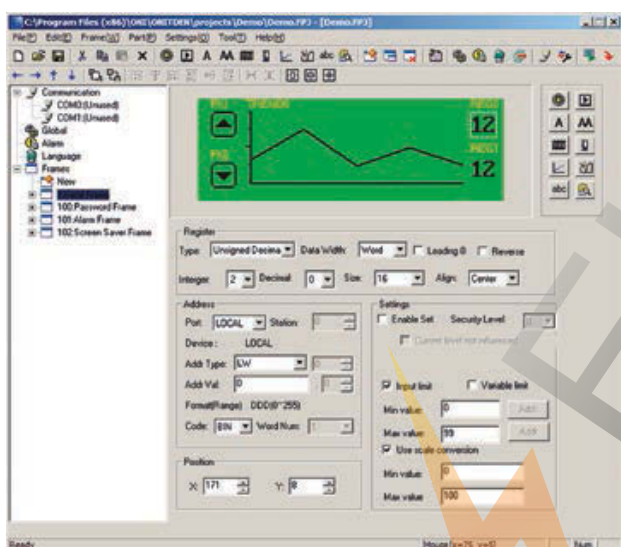
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ONI TD


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

Данное ПО обладает простым и понятным интерфейсом и позволяет настроить коммуникации с ПЛК, 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 www.oni-system.com



ROS  ELECTRIC

oni разумная
автоматика

ELECTRIC

PROS

www.oni-system.com
тел. (495) 502-79-81
e-mail: info@oni-system.com