

ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА

СЕРИЯ M2

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Kinco
Automation

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общие сведения	2
2. Расшифровка обозначений	2
3. Термины и сокращения	2
4. Технические характеристики панелей оператора М2043Н, М2043НЕ, М2070Н, М2070НЕ, М2100, М2100Е.	3
4.1. Характеристики дисплея	3
4.2. Аппаратные характеристики	4
4.3. Интерфейсы и протоколы	4
4.4. Эксплуатационные характеристики	5
4.4.1. Габаритные размеры	5
4.4.2. Условия окружающей среды	5
4.4.3. Электрические характеристики	6
5. Описание разъёмов	6
6. Габаритные и посадочные размеры	7
7. Программная часть	9
8. Правила монтажа и эксплуатации	9
9. Комплект поставки	10
10. Приемка изделия	10
11. Изготовитель	10
12. Официальный представитель	10

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В документе приводятся программно-технические характеристики изделий: М2043Н, М2043НЕ, М2070Н, М2070НЕ, М2100, М2100Е.

2. РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ

М2-Х1 Х2

Х1 - диагональ экрана

Х2 - специальное исполнение

Х2 – Обозначение для ethernet порта; Не указывается – модель без порта ethernet.

3. ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

Панель оператора – устройство для визуализации и контроля параметров технологического процесса, при помощи которого оператор взаимодействует с управляющими устройствами.

ПО – программное обеспечение, программа в которой разрабатывается проект интерфейса для панели оператора;

ПК – персональный компьютер, устройство на которое установлено программное обеспечение для разработки проекта;

ПЛК – программируемый логический контроллер, устройство с которым панель оператора обменивается данными;

Протокол связи – система правил, которая позволяет двум и более устройств обмениваться информацией через любой доступный вид измерения физической величины. Технические характеристики панелей оператора.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАНЕЛЕЙ ОПЕРАТОРА M2043H, M2043HE, M2070H, M2070HE, M2100, M2100E

4.1. Характеристики дисплея

Панели оператора: M2 имеют резистивный сенсорный TFT дисплей, перечень основных характеристик приводится в табл. 1.

Таблица 1 - Характеристики дисплея M2043H, M2043HE

МОДЕЛЬ	M2043H	M2043HE
Размер дисплея, дюйм	4.3	
Разрешение, точек	800×480	
Яркость, кд/м2	500	
Угол обзора	лево 80°, право 80°, вверх 80°, вниз 80°	
Цвет	16,7 млн.	
Контрастность	1200:1	
Наработка на отказ	30 000 ч	

Таблица 2 - Характеристики дисплея M2070H, M2070HE

МОДЕЛЬ	M2070H	M2070HE
Размер дисплея, дюйм	7.0	
Разрешение, точек	1024×600	
Яркость, кд/м2	450	
Угол обзора	лево 85°, право 85°, вверх 85°, вниз 85°	
Цвет	16,7 млн.	
Контрастность	800:1	
Наработка на отказ	30 000 ч	

Таблица 3 - Характеристики дисплея M2100, M2100E

МОДЕЛЬ	M2100	M2100E
Размер дисплея, дюйм	10.0	
Разрешение, точек	1024×600	
Яркость, кд/м2	300	
Угол обзора	лево 85°, право 85°, вверх 85°, вниз 85°	
Цвет	16,2 млн.	
Контрастность	500:1	
Наработка на отказ	30 000 ч	

4.2. Аппаратные характеристики

Процессор: ARM Cortex-A7 Dual Core 1GHz. Flash-память: 256 Мбайт. Оперативная память: 128 Мбайт. Часы реального времени: встроенные.

4.3. Интерфейсы и протоколы

Таблица 4 - Интерфейсы и протоколы M2043H, M2043HE

МОДЕЛЬ	M2043H	M2043HE
COM-порт	COM0:RS-232, RS-485, RS-422; COM2:RS-232;	
Ethernet	Нет	Есть
Протоколы связи	Modbus, BacNet, OPC UA, Siemens, Schneider Electric, Omron, Delta Electronics, ABB, и др	
Порт для SD-card	Нет	
USB	1xUSB slave	

Таблица 5 - Интерфейсы и протоколы M2070H, M2070HE

МОДЕЛЬ	M2070H	M2070HE
COM-порт	COM0:RS-232, RS-485, RS-422; COM1:RS485; COM2:RS232	
Ethernet	Нет	Есть
Протоколы связи	Modbus, BacNet, OPC UA, Siemens, Schneider Electric, Omron, Delta Electronics, ABB, и др	
Порт для SD-card	Нет	
USB	1xUSB slave, 1xUSB host	

Таблица 6 - Интерфейсы и протоколы M2100, M2100E

МОДЕЛЬ	M2100	M2100E
COM-порт	COM0:RS-232, RS-485, RS-422; COM1:RS485; COM2:RS232	
Ethernet	Нет	Есть
Протоколы связи	Modbus, BacNet, OPC UA, Siemens, Schneider Electric, Omron, Delta Electronics, ABB, и др	
Порт для SD-card	Нет	
USB	1xUSB slave, 1xUSB host	

4.4. Эксплуатационные характеристики

4.4.1. Габаритные размеры

Таблица 7 - Габаритные размеры M2043H, M2043HE

МОДЕЛЬ	M2043H	M2043HE
Габаритные размеры ВхШхГ, мм	132×102×33	
Монтажный вырез, мм	119×93	
Вес, кг	0.21	
Материал корпуса	Пластик	

Таблица 8 - Габаритные размеры M2070H, M2070HE

МОДЕЛЬ	M2070H	M2070HE
Габаритные размеры ВхШхГ, мм	204×150×37.2	
Монтажный вырез, мм	192×138	
Вес, кг	0.5	
Материал корпуса	Пластик	

Таблица 9 - Габаритные размеры M2100, M2100E

МОДЕЛЬ	M2100	M2100E
Габаритные размеры ВхШхГ, мм	271×191×36	
Монтажный вырез, мм	260×179	
Вес, кг	0.9	
Материал корпуса	Пластик	

4.4.2. Условия окружающей среды

Таблица 10 - Условия окружающей среды

МОДЕЛЬ	M2043H, M2043HE, M2070H, M2070HE, M2100, M2100E
Температура хранения	-20~60 °C
Температура рабочая	0~50 °C
Рабочая влажность	10~90 % (без конденсата)
Устойчивость к вибрации	Параметры теста: частота от 10 до 25 Гц, ускорение 30 м2/сек., оси X,Y,Z, длительность теста 1 час.
Тип охлаждения	Естественное воздушное охлаждение
Степень защиты корпуса	Соответствует стандарту IP65 с лицевой стороны, IP20 со стороны разъемов

4.4.3. Электрические характеристики

Таблица 11 - Электрические характеристики

МОДЕЛЬ	M2043H, M2043HE	M2070H, M2070HE	M2100, M2100E
Потребляемая мощность, Вт	2	4.2	6
Напряжение питания	24 В, ПОСТОЯННОГО ТОКА, ДИАПАЗОН 10,8~28 В		

5. ОПИСАНИЕ РАЗЪЁМОВ

Таблица 12 - Описание разъёмов панели оператора

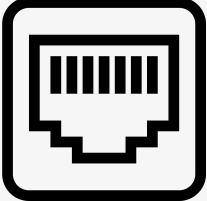
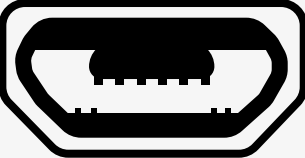
Порт ethernet		
	RJ45	Связь с контроллером или ПК
USB Host		
	USB Type A	Подключение USB-накопителей (USB Host)
USB Slave		
	MicroUSB	Загрузка и отладка проекта (USB slave)

Таблица 13 - Распайка портов COM0/COM2

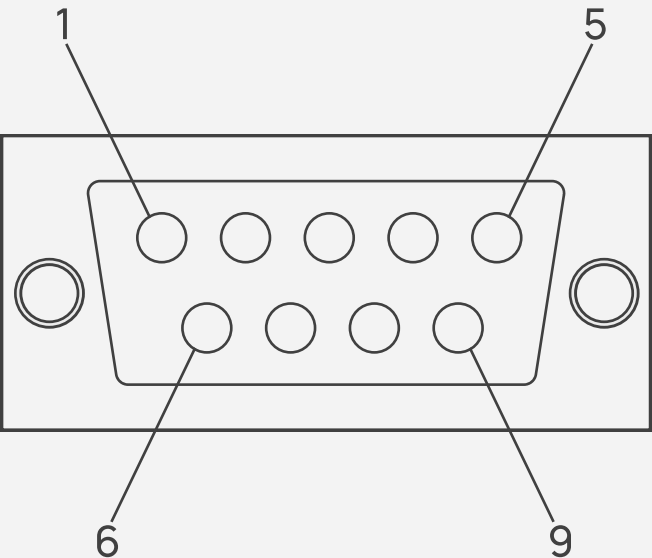
Вид разъёма	Пин	Сигнал	COM0 [RS422]	COM0 [RS485]	COM0 [RS232]	COM2 [RS232]
	1	Rx-(B)	R-	B		
	2	RxD_PLC			RxD	
	3	TxD_PLC			TxD	
	4	Tx-	T-			
	5	GND	Заземление			
	6	Rx+(A)	R+	A		
	7	RxD_PC				RxD
	8	RxD_PC				TxD
	9	Tx+	T+			

Таблица 14 - Разъем для подключения питания, COM1 моделей M2100, M2100E

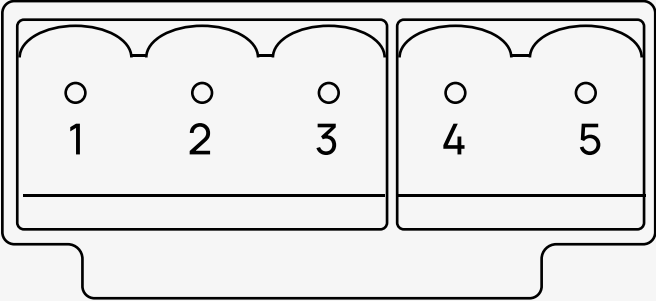
	Пин	Сигнал	Описание
	1	+	DC 24B
	2	-	DC 24B
	3	FG	
	4	RS485A	COM1
	5	RS485B	COM1

Таблица 15 - Разъём для подключения питания моделей M2043H, M2043HE, M2070H, M2070HE

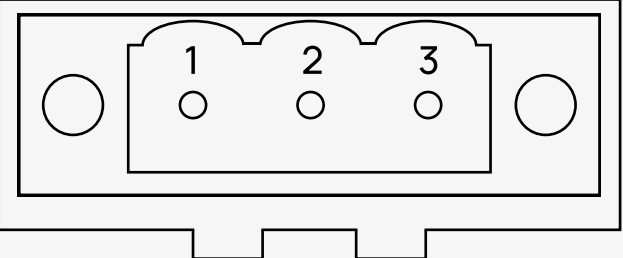
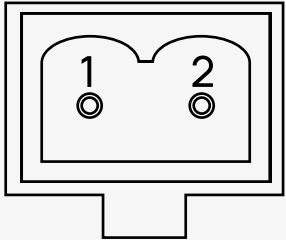
	Пин 1	24 В DC
	Пин 2	GND
	Пин 3	FG

Таблица 16 - Распайка портов COM1 моделей M2070H, M2070HE

	Пин	Сигнал[RS485]
	1	RX+(A)
	2	RX-(B)

6. ГАБАРИТНЫЕ И ПОСАДОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Рисунок 1 - Габаритные и посадочные размеры M2043H, M2043HE

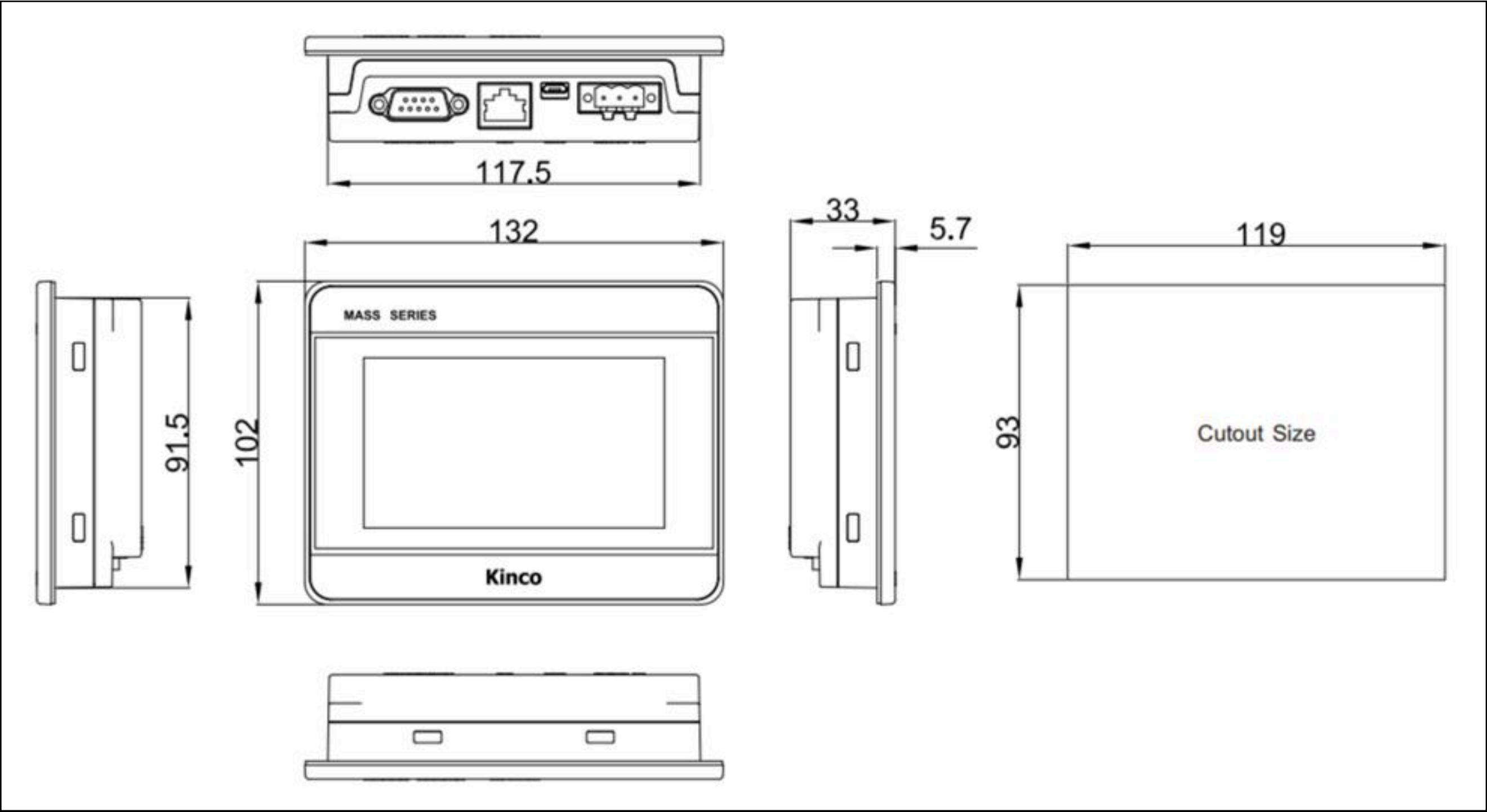


Рисунок 2 - Габаритные и посадочные размеры M2070H, M2070HE

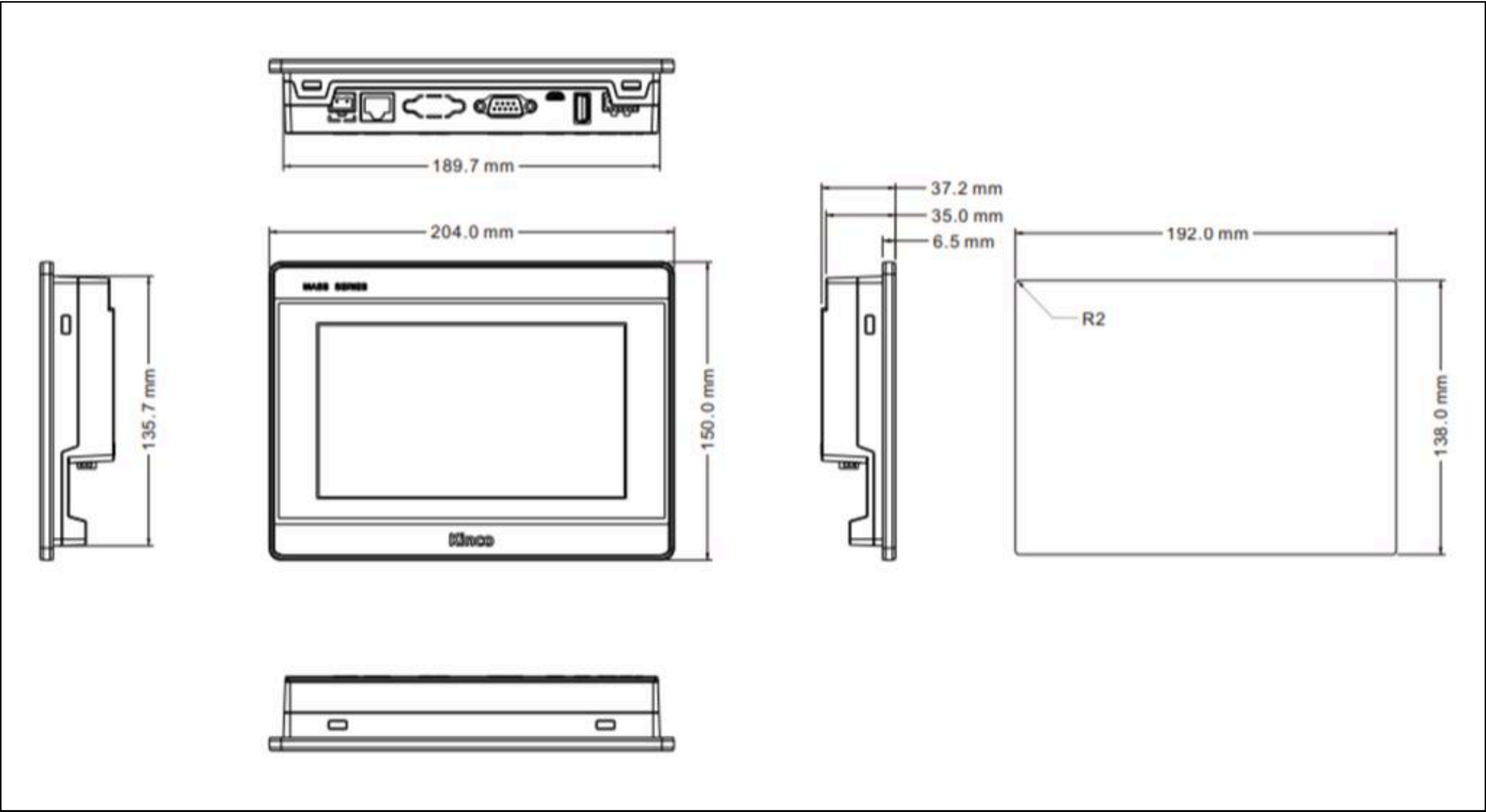
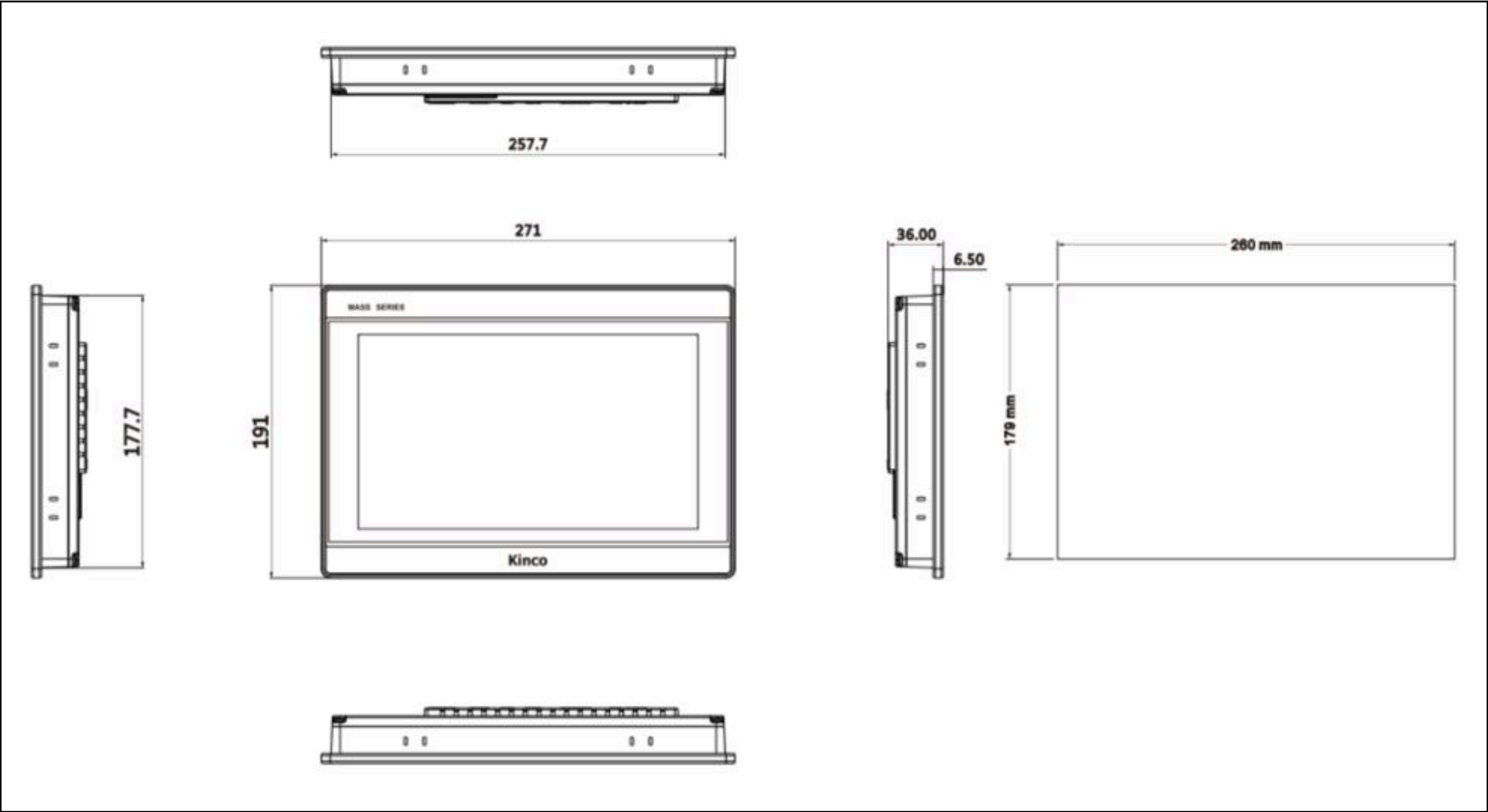


Рисунок 3 - Габаритные и посадочные размеры M2100, M2100E



7. ПРОГРАММНАЯ ЧАСТЬ

Панели оператора Kinco Automation – это программируемое устройство. Пользовательское программное обеспечение (ППО) разрабатывается в среде Kinco Dtools. Все перечисленные в паспорте модели могут быть запрограммированы в KincoDtools версия 3.3 и в более старших версиях.

KincoDtools содержит наборы библиотек функциональных компонентов для создания интерфейса, отрисовки мнемосхем, организации архивации дискретных и аналоговых параметров, настройки разграничений доступа к функциям интерфейса среди пользователей. Панели оператора поддерживают работу с устройствами по открытым и специализированным протоколам связи: Modbus, BacNet, OPC UA, Kinco Automation, Advantech, ABB, Allen Bradley, Bosch Rexroth, Beckhoff, Delta Electronics, LS, Hitachi, Mitsubishi, Siemens, Emerson, Omron, Schneider Electric, Yokogawa, Yaskawa.

Панель оператора имеет предустановленную от изготовителя прошивку. Прошивка имеет минимальный функционал и позволяет задать настройки дисплея, сконфигурировать параметры сети Ethernet, работать с файловой системой панели оператора, обновить ядро, откалибровать сенсорный экран.

8. ПРАВИЛА МОНТАЖА И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Перед подключением ознакомьтесь с паспортом изделия.
2. Соблюдайте правила подключения изделия к источнику питания и по коммуникационным интерфейсам.
3. Работы по монтажу и эксплуатации изделия должны выполняться квалифицированными специалистами, прошедшими инструктаж по технике безопасности и имеющим соответствующие допуски.
4. Используйте изделие исключительно по назначению.

5. Соблюдайте условия эксплуатации изделия.
6. Периодически проводите техническое обслуживание изделия.
7. Если изделие вышло из строя, не пытайтесь самостоятельно провести его ремонт. Обратитесь к поставщику изделия.
8. К вышедшему из строя изделию, перед отправкой поставщику, необходимо приложить акт дефектации.

9. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входит: панель оператора – 1 шт., крепежный комплект – 1шт., паспорт – 1 шт.

10. ПРИЕМКА ИЗДЕЛИЯ

Проверьте соответствие данных паспорта изделия и товарной накладной.

11. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Шеньчжень Кинко Электрик Ко., ЛТД. Адрес: Парк высоких технологий, 1-я улица Ланшань, корпус 1, № 6. Тел: 0755-26585555. E-mail: sales@kinco.cn.

12. ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

ООО «Системы Контроля». Адрес: 127576, г. Москва, ул. Новгородская 1, строение 5, этаж 4 помещ. Б 402. Тел: +7-495-120-36-61. E-mail: info@systemcontrol.ru.