

# ПАСПОРТ

**Наименование:**

Панели оператора

серии **Green (G2)**



## Панели оператора серии Green (G2)

**Обозначение:**

**Наименование:**

Панели оператора серии Green (G2), темп. раб.: 0...+50 °С, IP65

## 1. Описание

Панели оператора серии Green – это новое поколение сенсорных панелей оператора для промышленных систем автоматизации, отвечающих современным требованиям предъявляемым к человеко-машинным интерфейсам. От нее зависит эффективность технологического процесса.

Панели оператора имеют собственную среду разработки "Kinco Dtools", которая поддерживает векторную графику, растровые файлы bmp, jpg, gif и позволяет расширять функциональные возможности панели оператора посредством Си-макросов.

Панели оператора обладают следующими особенностями:

- собственная операционная система с ядром Linux, при которой пользователь не зависит от сторонних разработчиков ПО;
- собственные среды разработки «Kinco HMIware/Dtools», позволяющие настраивать систему под нужды предприятия;
- функция настройки многоуровневого доступа к интерфейсу, снижающая риск несанкционированного доступа к системе и ошибок «человеческого фактора»;
- возможность ведения и хранения архивов, в том числе журналов аварий, событий и т.д.;
- возможность загрузки графических изображений с широким списком расширений.

## 2. Область применения

Графическая панель оператора серии Green может применяться во многих сферах, требующих автоматизации и интуитивно понятного управления: энергетике, пищевой отрасли, интеллектуальном домашнем хозяйстве, медицине, печатном деле и т.д

### 3. Характеристики

#### 3.1. Характеристики дисплея

Панели оператора Green 2 имеют резистивный сенсорный TFT дисплей.

Таблица 1 - Характеристики дисплея G2156E, G2156E2

МОДЕЛЬ	G2156E	G2156E2
Размер дисплея, дюйм		15.6
Разрешение, точек		1920×1080
Яркость, кд/м2		250
Угол обзора	лево 80°, право 80°, вверх 80°, вниз 80°	
Цвет		16,7 млн.
Контрастность		1000:1
Наработка на отказ		20 000 Ч

Таблица 2 - Характеристики дисплея G2150E2, G2121E2

МОДЕЛЬ	G2150E2	G2121E2
Размер дисплея, дюйм	15	12.1
Разрешение, точек	1024×768	1280×800
Яркость, кд/м2	350	500
Угол обзора	лево 88°, право 88°, вверх 88°, вниз 88°	лево 85°, право 85°, вверх 85°, вниз 85°
Цвет		16,7 млн.
Контрастность	2500:1	1200:1
Наработка на отказ	70 000 Ч	50 000 Ч

Таблица 3 - Характеристики дисплея G2101E, G2100E

МОДЕЛЬ	G2101E	G2100E2
Размер дисплея, дюйм	10.1	10
Разрешение, точек		1024×600
Яркость, кд/м2	350	300
Угол обзора	лево 70°, право 70°, вверх 60°, вниз 60°	лево 85°, право 85°, вверх 85°, вниз 85°
Цвет		16,7 млн.
Контрастность		500:1
Наработка на отказ		30 000 Ч

### 3. Характеристики (продолжение)

Таблица 4 - Характеристики дисплея G2070NE

МОДЕЛЬ	G2070NE
Размер дисплея, дюйм	7
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

#### 3.2. Аппаратные характеристики

Процессор: Quad-core 1,5 ГГц. Flash-память: 4 ГБ. Оперативная память: 512 МБ. Часы реального времени: встроенные.

#### 3.3. Интерфейсы и протоколы

Таблица 5 - Интерфейсы и протоколы G2156E, G2156E2

МОДЕЛЬ	G2156E	G2156E2
COM-порт	COM0:RS-232, RS-485, RS-422; COM2:RS-232;	
Интерфейс расширения	Нет	
Ethernet	1xEthernet	2xEthernet
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 G2150E2, G2121E2

МОДЕЛЬ	G2150E2	G2121E2
COM-порт	COM0:RS-232, RS-485, RS-422; COM1:RS-485, RS-422; COM2:RS-232;	
Интерфейс расширения	Нет	
Ethernet	2xEthernet	
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	

### 3. Характеристики (продолжение)

#### 3.3. Интерфейсные протоколы (продолжение)

Таблица 7 - Интерфейсы и протоколы G2101E, G2100E

МОДЕЛЬ	G2101E	G2100E
COM-порт	COM0:RS-232, RS-485, RS-422; COM1:RS-485, RS-422; COM2:RS-232;	
Интерфейс расширения	Нет	
Ethernet	1xEthernet	
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 8 - Интерфейсы и протоколы G2070NE

МОДЕЛЬ	G2070NE
COM-порт	COM0:RS-232, RS-485, RS-422; COM1:RS-485, RS-422; COM2:RS-232;
Интерфейс расширения	Нет
Ethernet	1xEthernet
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

#### 3.4. Эксплуатационные характеристики

##### 3.4.1. Габаритные размеры

Таблица 9 - Габаритные размеры G2150E2, G2121E2

МОДЕЛЬ	G2156E	G2156E2
Габаритные размеры ВхШхГ, мм	395×259×25.5	
Монтажный вырез, мм	381.5×245.5	
Вес, кг	2.5	
Материал корпуса	Металл	

Таблица 10 - Габаритные размеры G2150E2, G2121E2

МОДЕЛЬ	G2150E2	G2121E2
Габаритные размеры ВхШхГ, мм	398×298×47	309×229×43
Монтажный вырез, мм	383×283	299×219
Вес, кг	3	1,6
Материал корпуса	Пластик	

### 3. Характеристики (продолжение)

#### 3.4.1. Габаритные размеры (продолжение)

Таблица 11 - Габаритные размеры G2101E, G2100E

МОДЕЛЬ	G2101E	G2100E
Габаритные размеры ВхШхГ, мм	271×213×38	280×193×36
Монтажный вырез, мм	260×202	260×179
Вес, кг	1,1	0,9
Материал корпуса	Пластик	

Таблица 12 - Габаритные размеры G2070NE

МОДЕЛЬ	G2070NE
Габаритные размеры ВхШхГ, мм	204×150×37
Монтажный вырез, мм	192×138
Вес, кг	0,5
Материал корпуса	Пластик

#### 3.5. Условия окружающей среды

Таблица 13 - Условия окружающей среды

МОДЕЛЬ	G2156E, G2156E2, G2150E2, G2121E2, G2101E, G2100E, G2070NE
Температура хранения	-20~60 °С
Температура рабочая	0~50 °С
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 (4208-93)

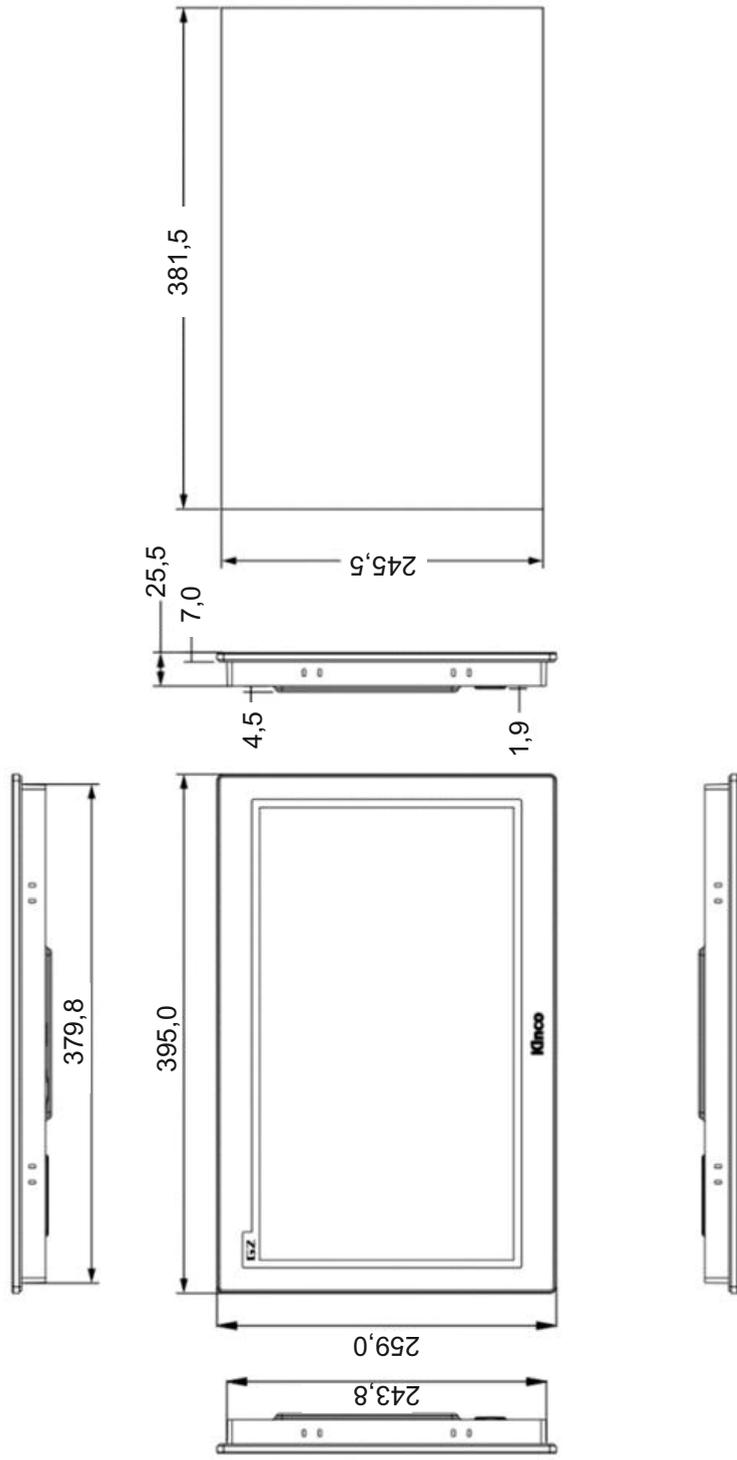
#### 3.6. Электрические характеристики

Таблица 14 - Электрические характеристики

МОДЕЛЬ	G2156E, G2156E2, G2150E2, G2121E2	G2101E, G2100E, G2070NE
Потребляемая мощность, Вт	15	7
Напряжение питания	24В, ПОСТОЯННОГО ТОКА, ДИАПАЗОН 18~28В	

#### 4. Габаритные размеры

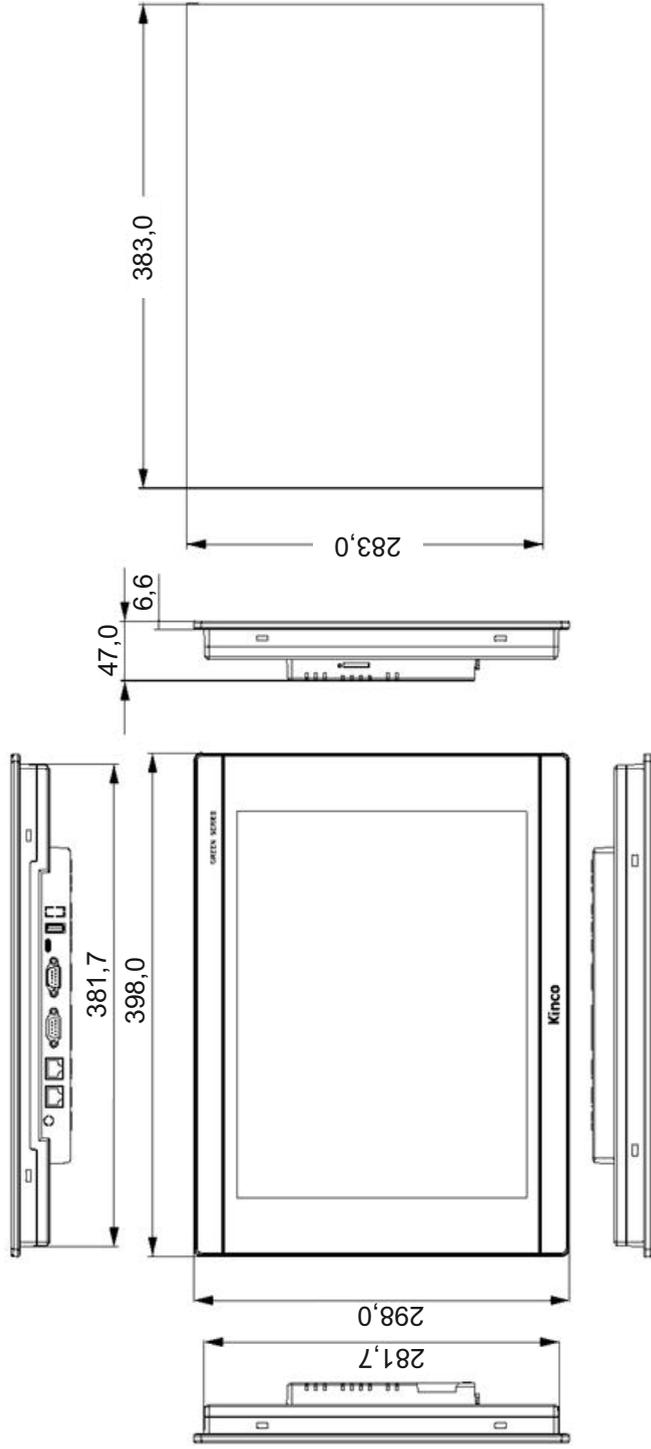
Габаритные и посадочные размеры G2156E, G2156E2



Размеры указаны в мм

#### 4. Габаритные размеры (продолжение)

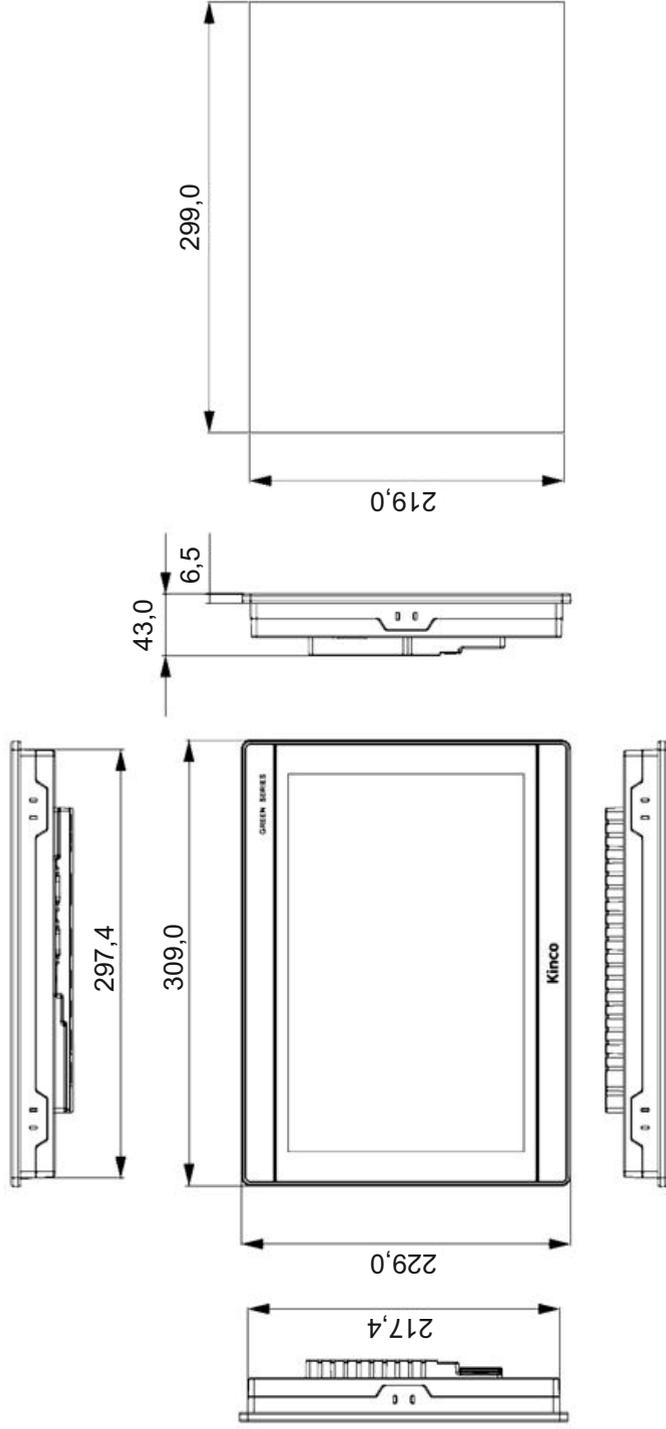
Габаритные и посадочные размеры G2150E2



Размеры указаны в мм

#### 4. Габаритные размеры (продолжение)

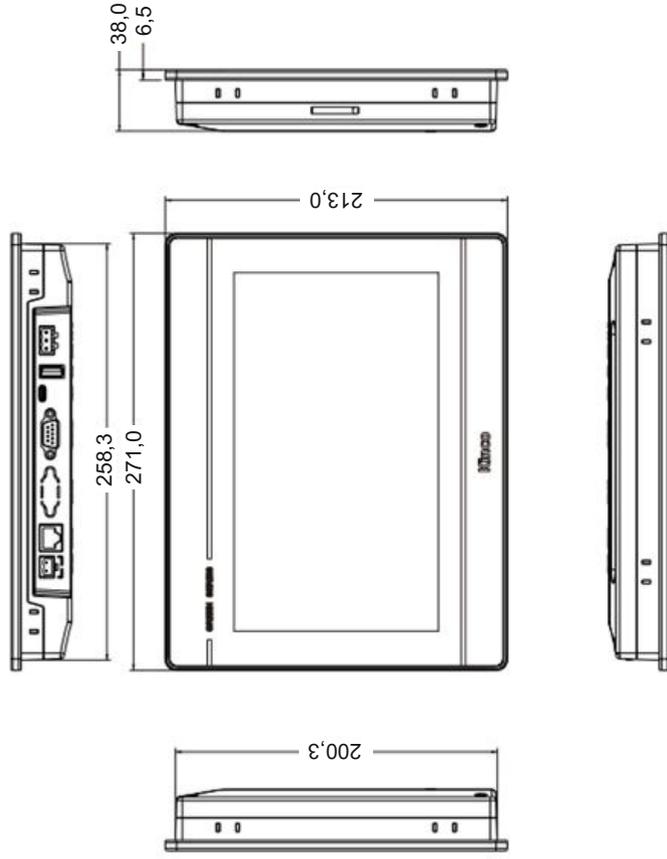
Габаритные и посадочные размеры G2121E2



Размеры указаны в мм

#### 4. Габаритные размеры (продолжение)

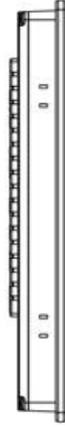
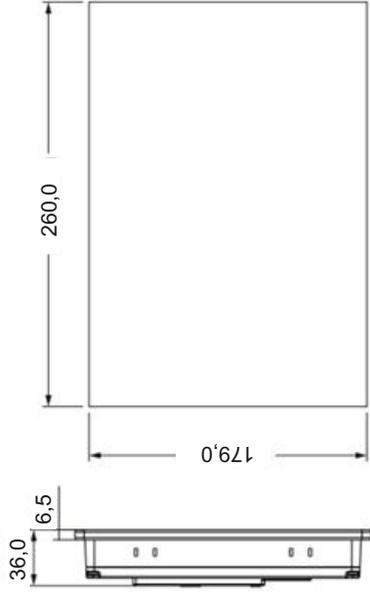
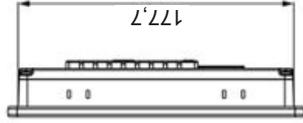
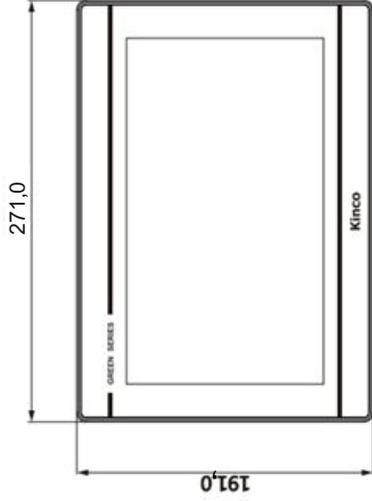
Габаритные и посадочные размеры G2101E



Размеры указаны в мм

#### 4. Габаритные размеры (продолжение)

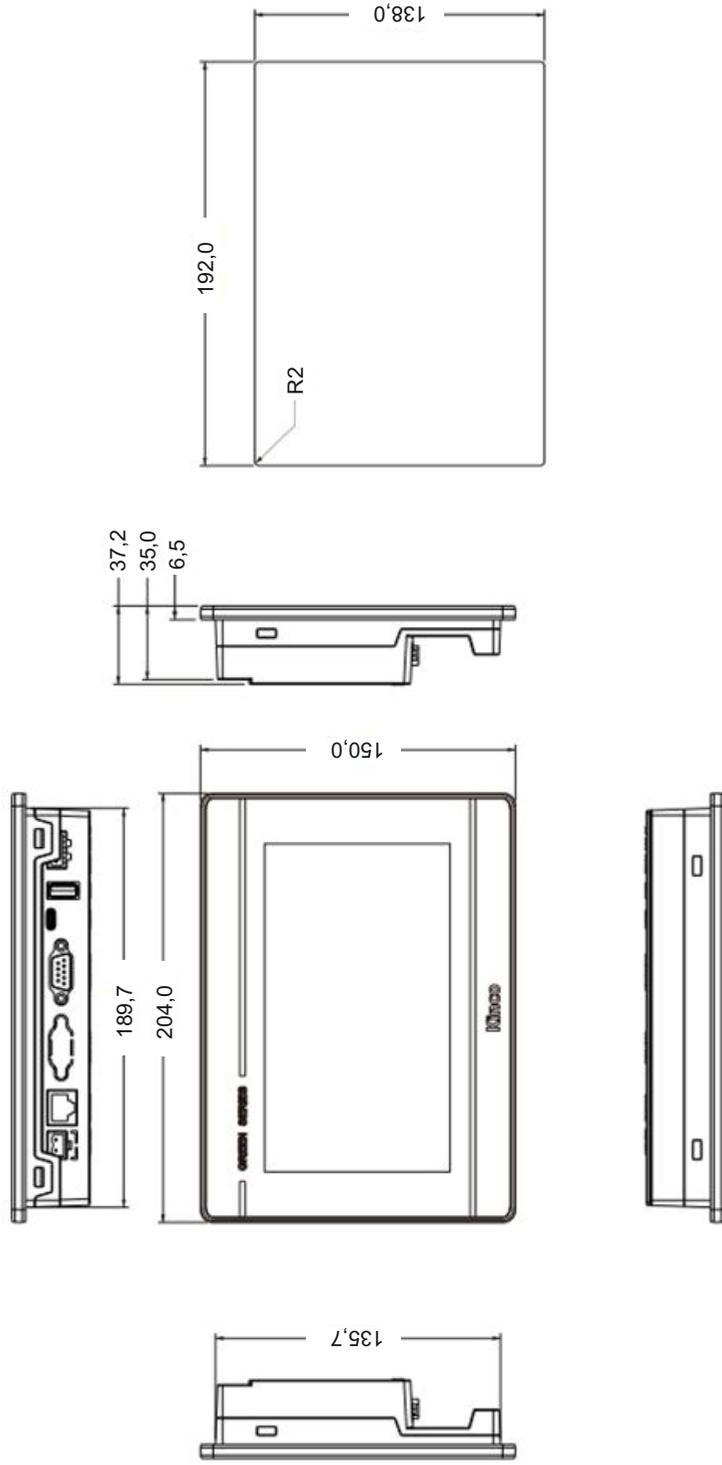
Габаритные и посадочные размеры G2100E



Размеры указаны в мм

#### 4. Габаритные размеры (продолжение)

Габаритные и посадочные размеры G2070HE



Размеры указаны в мм

## 5. Описание разъёмов

### Разъёмы панели оператора

#### Порт ethernet



RJ45

Связь с контроллером или ПК

#### USB Host



USB Type A

Подключение USB-накопителей (USB Host)

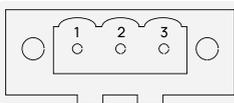
#### USB Slave



Type-C

Загрузка и отладка проекта (USB slave)

### Разъём для подключения питания



Пин 1

24 В DC

Пин 2

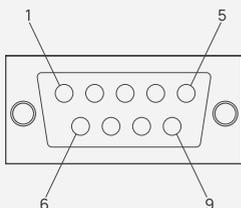
GND

Пин 3

FG

### Распайка портов COM0/COM2

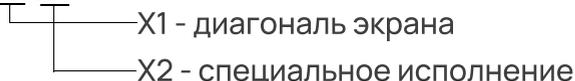
#### Вид разъёма



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+			

## 6. Информация для заказа

**G2-X1 X2**



X2 – Обозначение для ethernet порта; Не указывается – модель без порта ethernet.

## 7. 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.

## 8. Комплектация

- В комплект поставки входит:
- панель оператора - 1 шт;
  - крепежный комплект - 1 шт;
  - паспорт - 1 шт.

**Гарантийные обязательства:**

Гарантийный срок - 36 месяцев с даты отгрузки.

**М.П.**

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

---

---

---

---

---

---