



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ HMI модули серии Green



1. Наименование и артикул изделий.

Наименование	Артикул
Модуль HMI G070	G070
Модуль HMI G070E	G070E
Модуль HMI G100	G100
Модуль HMI G100E	G100E
Модуль HMI GH043	GH043
Модуль HMI GH043E	GH043E
Модуль HMI GL043	GL043
Модуль HMI GL043E	GL043E
Модуль HMI GL070	GL070
Модуль HMI GL070E	GL070E
Модуль HMI GL100	GL100
Модуль HMI GL100E	GL100E
Модуль HMI GT070E	GT070E
Модуль HMI GT070E-4G	GT070E-4G
Модуль HMI GT070E-WiFi	GT070E-WiFi

2. Комплект поставки: модуль HMI.

3. Информация о назначении продукции.

Модуль HMI (Human-Machine Interface — человеко-машинный интерфейс) — специализированный микрокомпьютер с дисплеем и устройством ввода данных. Модули HMI предназначены для работы совместно с программируемыми логическими контроллерами и служат для отображения/управления параметрами производственных процессов.

Особенности серии Green:

- 32-битный процессор ARM RICS 800 МГц;
- память ОЗУ: 128 Мб DDR3;
- цветопередача: 16.7 млн. цветов;
- сенсорная панель с четырехточечной резистивной сеткой;
- загрузка проекта через USB-кабель, через порт Ethernet (порт Ethernet есть в моделях с буквой «Е» в артикуле) или с USB-накопителя;
- среда разработки DTools (совместимость с проектами Kinco HMIware);
- поддержка языка Си.

4. Характеристики и параметры продукции.

4.1 Особенности модулей HMI разных серий.

Серия	Описание
G	Стандартная. Дисплей 7...10.1", 3 коммуникационных порта, Ethernet, работа с USB-накопителями
GH	Расширенная. Дисплей 4.3...15", 4 коммуникационных порта (гальваническая развязка), Ethernet, работа с USB-накопителями, работа с SD картой (для модели GH043E)
GL	Бюджетная. Дисплей 4.3...15", 2 коммуникационных порта, Ethernet, работа с USB-накопителями (для моделей 7" и более)
GT	С поддержкой удаленного обслуживания. Дисплей 7...10.1", 2 коммуникационных порта, Ethernet, работа с USB-накопителями, встроенная функция IIoT, 2G/3G/4G, WiFi

4.2 Внешний вид.

 A dark blue Kinco HMI module with a rectangular screen. The screen displays a dark background with a diagonal line. Above the screen, the text "GREEN SERIES" is visible. Below the screen, the Kinco logo is present. On the right side of the module, there are three small indicator lights.
G070/G070E
 A dark blue Kinco HMI module with a rectangular screen. The screen displays a dark background with a diagonal line. Above the screen, the text "GREEN SERIES" is visible. Below the screen, the Kinco logo is present. On the right side of the module, there are three small indicator lights.
G100/G100E



GH043/GH043E



GL043/GL043E



GL070/GL070E



GL100/GL100E



GT070E/GT070E-4G/GT070E-WiFi

Рисунок 1 — Внешний вид HMI модулей.

4.3 Характеристики модулей HMI серии G.

Параметр	Описание			
	G070	G070E	G100	G100E
Размер дисплея	7" TFT 154.08x85.92 мм		10.1" TFT 222.72x125.28 мм	
Разрешение, пикселей	800x480		1024x600	
Цвета	16.7 млн			
Угол обзора (лево/право/верх/низ)	70°/70°/60°/70°		75°/75°/60°/60°	
Контрастность	500:1			
Подсветка	LED			
Яркость, кд/м ²	400		350	
Ресурс подсветки	Более 30000 часов			
Сенсорная панель	Четырехпроводная прецизионная резистивная сетка			
Твердость поверхности панели	4H			
Процессор	32-битный ARM RISC, 800 МГц			
Хранение данных	Флеш-память NAND 128 Мб, оперативная память DDR3 128 Мб			
Часы реального времени	Да			
Порт расширения памяти	1 USB Host			
Порт принтера	Последовательный порт, USB Host			
Порт Ethernet	Нет	10/100М адаптивный	Нет	10/100М адаптивный
Загрузка программ	USB Slave (Micro USB), USB накопитель	USB Slave (Micro USB), USB накопитель, Ethernet	USB накопитель	USB накопитель, Ethernet
Коммуникационные порты	COM0: RS232/RS485/RS422, COM1: RS485/RS422, COM2: RS232			
Напряжение питания	12...28VDC		10.8...28VDC	
Номинальная мощность	3.8 Вт при 24VDC		6 Вт при 24VDC	
Допустимое время отсутствия питания	<3 мс			
Сопротивление изоляции	Свыше 50 МОм при 500VDC			
Испытание на электрическую прочность	50VAC в течение 1 минуты			
Габаритные размеры, мм	204x150x37		310x230x55	
Размер выреза в щите, мм	192x138		299x219	
Вес, кг	0.5		1.8	
Класс защиты	IP65			
Программное обеспечение	Kinco DTools V3.3 и выше		Kinco DTools V3.4 и выше	

4.4 Характеристики модулей HMI серии GH.

Параметр	Описание	
	GH043	GH043E
Размер дисплея	4.3" TFT 95.04x53.86 мм	
Разрешение, пикселей	480x272	
Цвета	16.7 млн	
Угол обзора (лево/право/верх/низ)	70°/70°/50°/70°	
Контрастность	500:1	
Подсветка	LED	
Яркость, кд/м ²	300	
Ресурс подсветки	Более 30000 часов	
Сенсорная панель	Четырехпроводная прецизионная резистивная сетка	
Твердость поверхности панели	4H	
Процессор	32-битный ARM RISC, 800 МГц	
Хранение данных	Флеш-память NAND 128 Мб, оперативная память DDR3 128 Мб	
Часы реального времени	Да	
Порт расширения памяти	1 USB Host	1 USB Host, 1 SD Card
Порт принтера	Последовательный порт, USB Host	
Порт Ethernet	Нет	10/100M адаптивный
Загрузка программ	USB Slave (Тип B), USB накопитель	USB Slave (Тип B), USB накопитель, Ethernet
Коммуникационные порты	COM0: RS232/RS485/RS422, COM2: RS232	
Напряжение питания	12...28VDC	
Номинальная мощность	3.5 Вт при 24VDC	
Допустимое время отсутствия питания	<3 мс	
Сопrotивление изоляции	Свыше 50 МОм при 500VDC	
Испытание на электрическую прочность	50VAC в течение 1 минуты	
Габаритные размеры, мм	154x89x60	
Размер выреза в щите, мм	146x81	
Вес, кг	0.4	
Класс защиты	IP65	
Программное обеспечение	Kinco DTools V3.3 и выше	

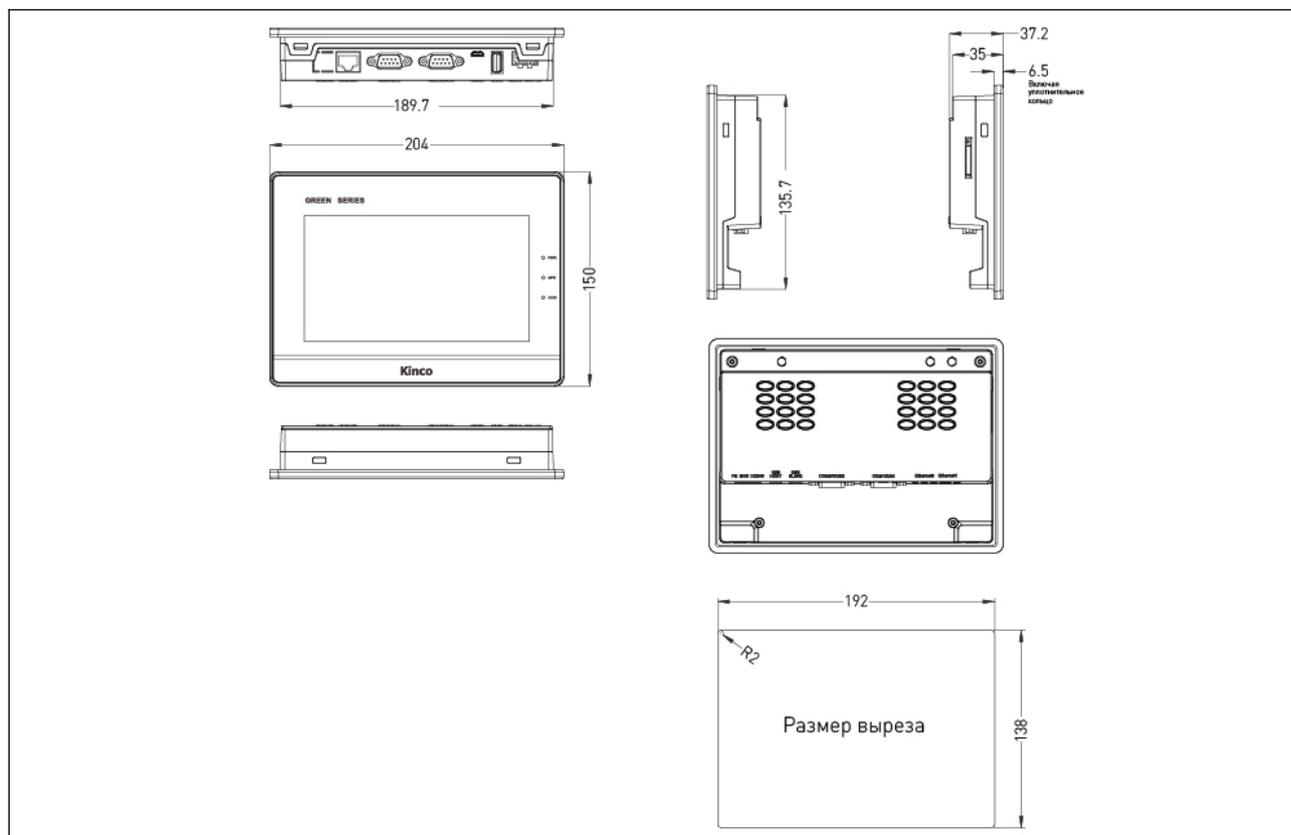
4.5 Характеристики модулей HMI серии GL.

Параметр	Описание					
	GL043	GL043E	GL070	GL070E	GL100	GL100E
Размер дисплея	4.3" TFT 95.04x53.86 мм		7" TFT 154.08x85.92 мм		10.1" TFT 222.72x125.28 мм	
Разрешение, пикселей	480x272		800x480		1024x600	
Цвета	16.7 млн					
Угол обзора (лево/право/верх/низ)	70°/70°/50°/70°				70°/70°/60°/70°	
Контрастность	500:1					
Подсветка	LED					
Яркость, кд/м ²	450		250		400	
Ресурс подсветки	Более 30000 часов					
Сенсорная панель	Четырехпроводная прецизионная резистивная сетка (твердость поверхности 4H)					
Процессор	32-битный ARM RISC, 800 МГц					
Хранение данных	Флеш-память NAND 128 Мб, оперативная память DDR3 128 Мб					
Часы реального времени	Да					
Порт расширения памяти	Нет		1 USB Host			
Порт принтера	Последовательный порт		Последовательный порт, USB Host			
Порт Ethernet	Нет	10/100М адаптивный	Нет	10/100М адаптивный	Нет	10/100М адаптивный
Загрузка программ	USB Slave (Micro USB), последовательный порт	USB Slave (Micro USB), последовательный порт, Ethernet	USB Slave (Micro USB), USB накопитель	USB Slave (Micro USB), USB накопитель, Ethernet	USB Slave (Micro USB), USB накопитель	USB Slave (Micro USB), USB накопитель, Ethernet
Коммуникационные порты	COM0: RS232/RS485/RS422, COM2: RS232					
Напряжение питания	12VDC...28VDC					
Номинальная мощность	2 Вт при 24VDC		3.6 Вт при 24VDC		6 Вт при 24VDC	
Допустимое время отсутствия питания	<3 мс					
Сопrotивление изоляции	Свыше 50 МОм при 500VDC					
Испытание на электр. прочность	50VAC в течение 1 минуты					
Габаритные размеры, мм	132x102x33		204x150x37		280x193x36	
Размер выреза, мм	119x93		192x138		261x180	
Вес, кг	0.21		0.50		0.90	
Класс защиты	IP65					
ПО	Kinco DTools V3.3 и выше					

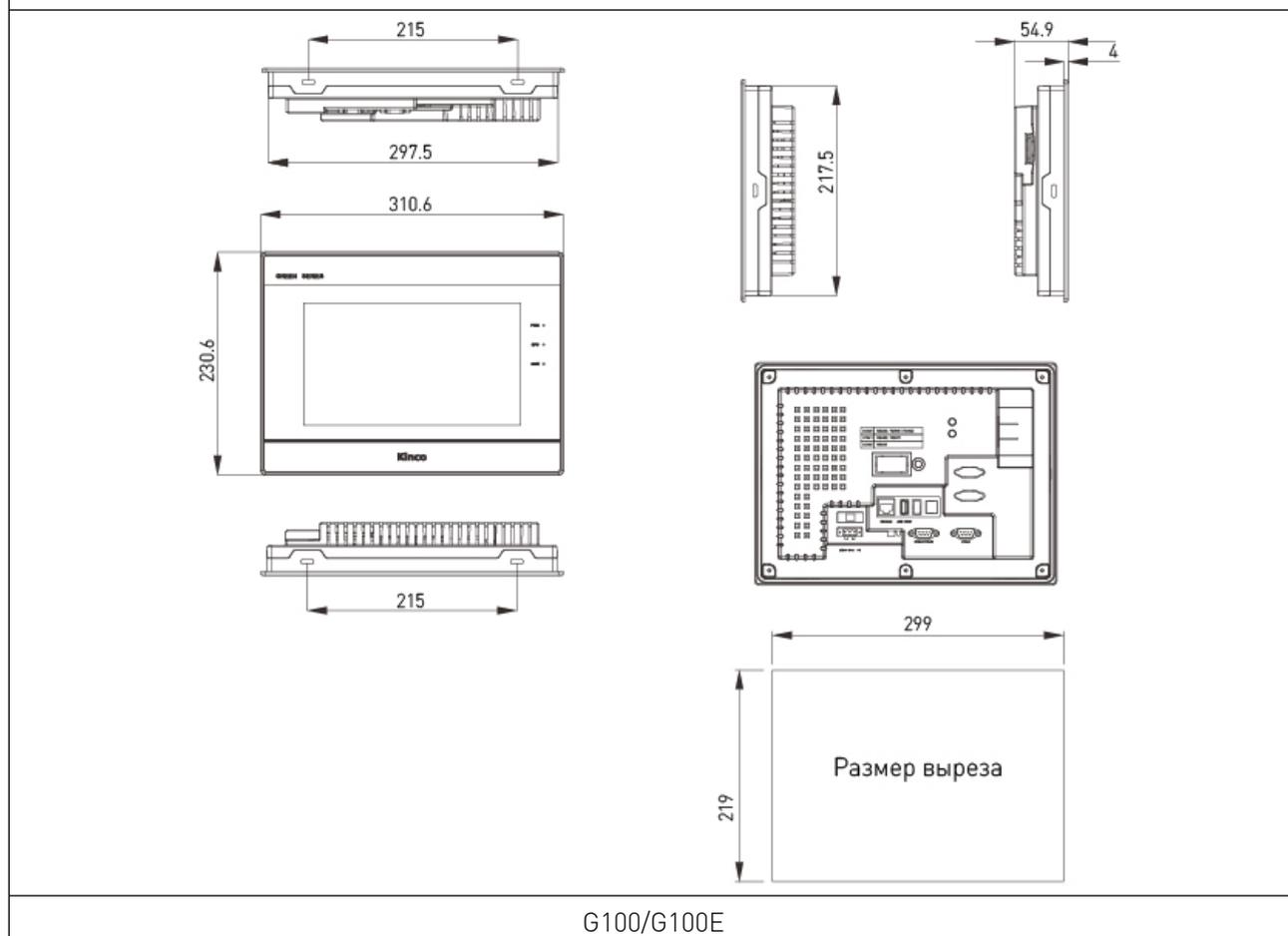
4.6 Характеристики модулей HMI серии GT.

Параметр	Описание		
	GT070E	GT070E-4G	GT070E-WiFi
Размер дисплея	7" TFT 154.08x85.92 мм		
Разрешение, пикселей	800x480		
Цвета	16.7 млн		
Угол обзора (лево/право/верх/низ)	70°/70°/50°/70°		
Контрастность	500:1		
Подсветка	LED		
Яркость, кд/м ²	250		
Ресурс подсветки	Более 30000 часов		
Сенсорная панель	Четырехпроводная прецизионная резистивная сетка		
Твердость поверхности панели	4H		
Процессор	32-битный ARM RISC, 800 МГц		
Хранение данных	Флеш-память NAND 128 Мб, оперативная память DDR3 128 Мб		
Часы реального времени	Да		
Порт расширения памяти	1 USB Host		
Порт принтера	Последовательный порт, USB Host		
Интернет-сеть	Ethernet	Ethernet/2G/3G/4G	Ethernet/WiFi
Сотовая и беспроводная связь	Нет	LTE-FDD Band 1/3/5/8 LTE-TDD Band 38/39/40/41 UMTS Band 1/8 GSM Band 3/8	IEEE802.11 b/g/n 802.11b:max 17dBm 802.11g:max 17dBm 802.11n:max 17dBm
VPN	Поддержка HMI: удаленная загрузка и выгрузка программ, мониторинг экрана; поддержка PLC: удаленная загрузка и выгрузка программ, отладка в режиме онлайн		
Порт Ethernet	10/100M адаптивный		
Загрузка программ	USB Slave (Micro USB), USB накопитель, Ethernet		
Коммуникационные порты	COM0: RS232/RS485/RS422, COM2: RS232		
Напряжение питания	12VDC...28VDC		
Номинальная мощность	4.2 Вт при 24VDC		
Допустимое время отсутствия питания	<3 мс		
Сопrotивление изоляции	Свыше 50 МОм при 500VDC		
Испытание на электрическую прочность	50VAC в течение 1 минуты		
Габаритные размеры, мм	204x150x37		
Размер выреза в щите, мм	192x138		
Вес, кг	0.5		
Класс защиты	IP65		
Программное обеспечение	Kinco DTools V3.5.0 и выше		

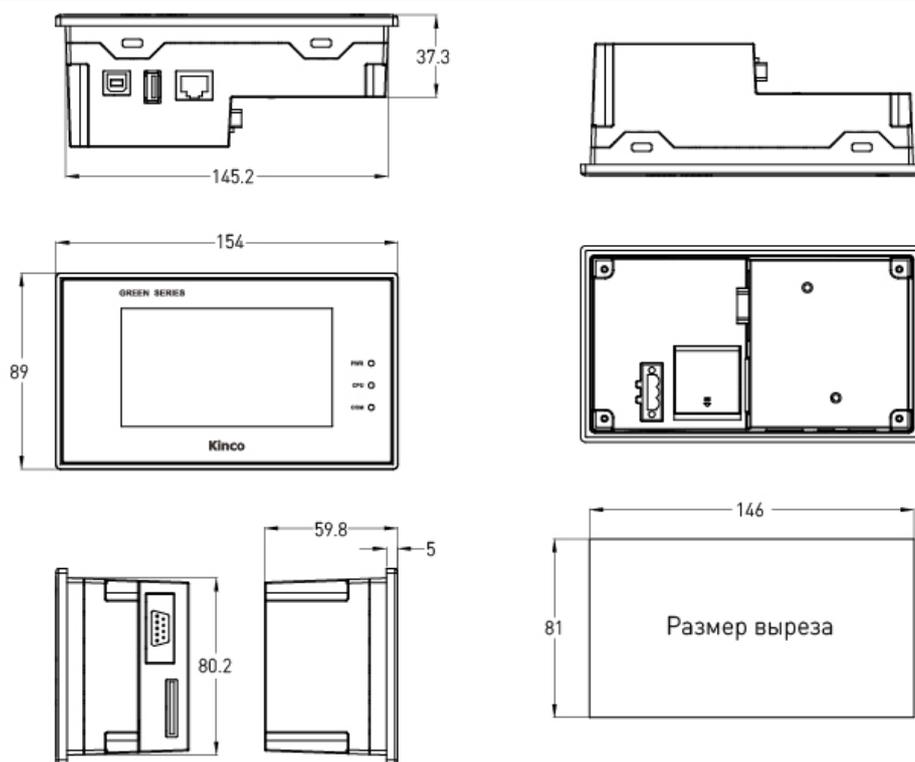
4.7 Габаритные и установочные размеры.



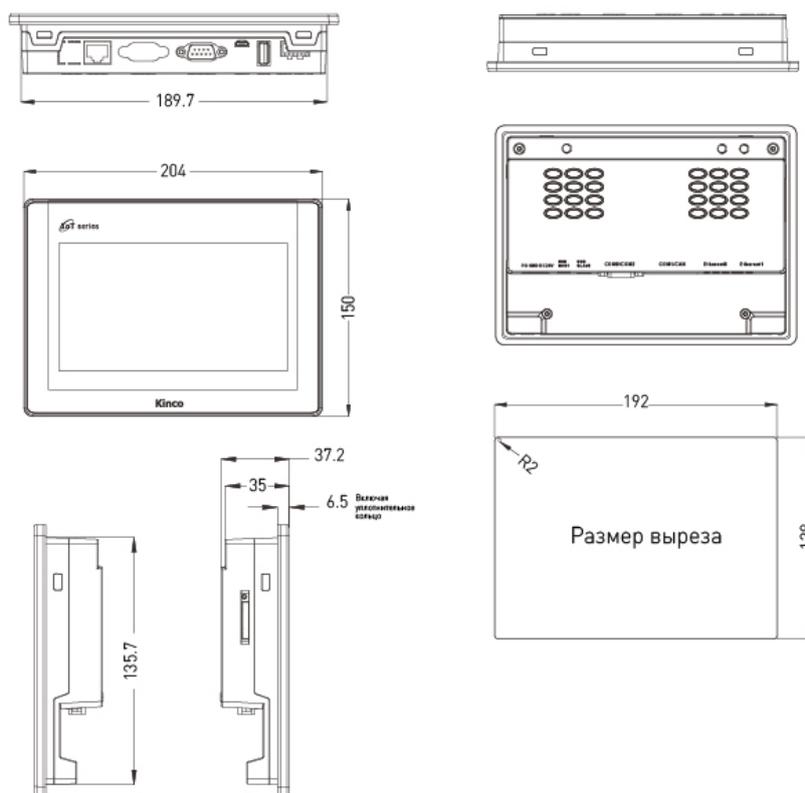
G070/G070E



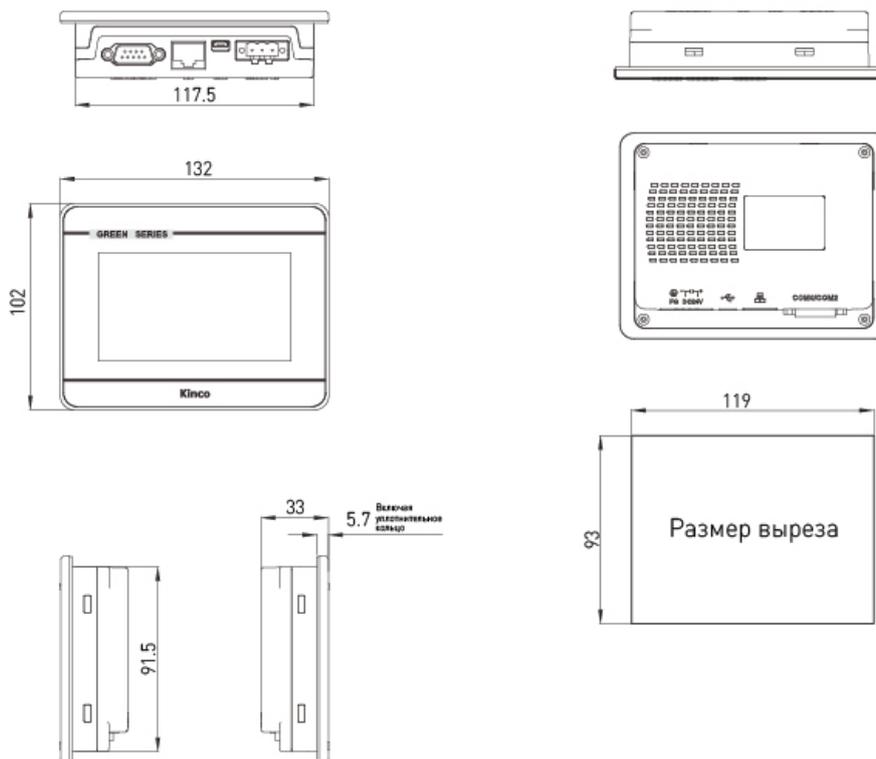
G100/G100E



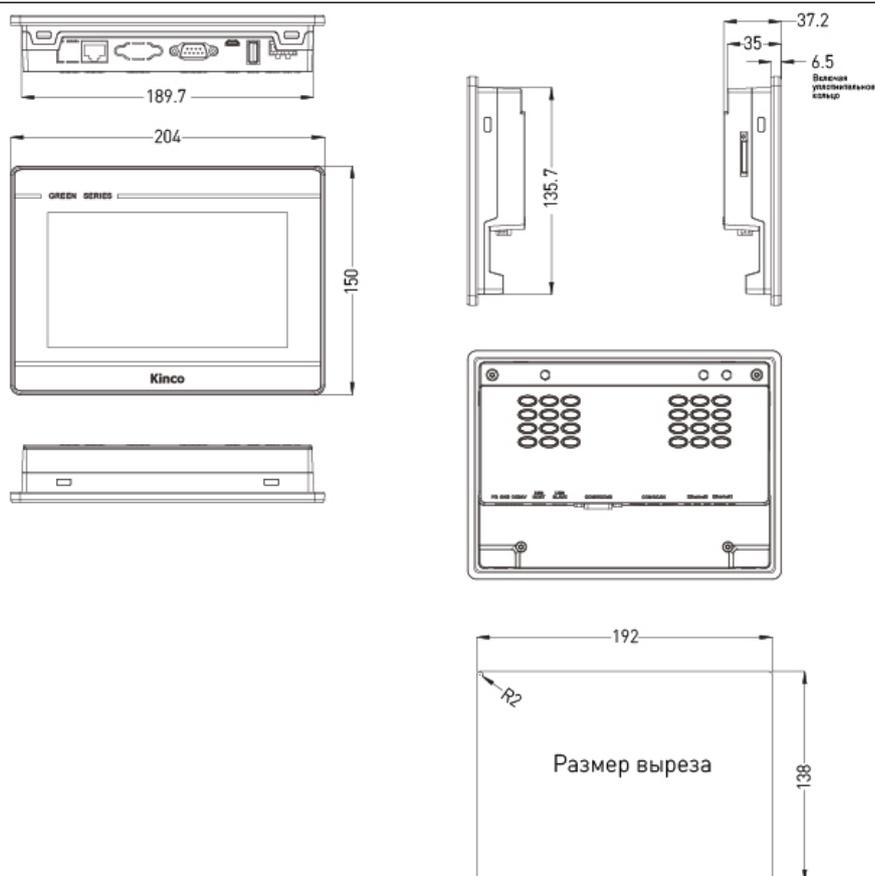
GH043/GH043E



GT070E/GT070E-4G/GT070E-WiFi



GL043/GL043E



GL070/GL070E

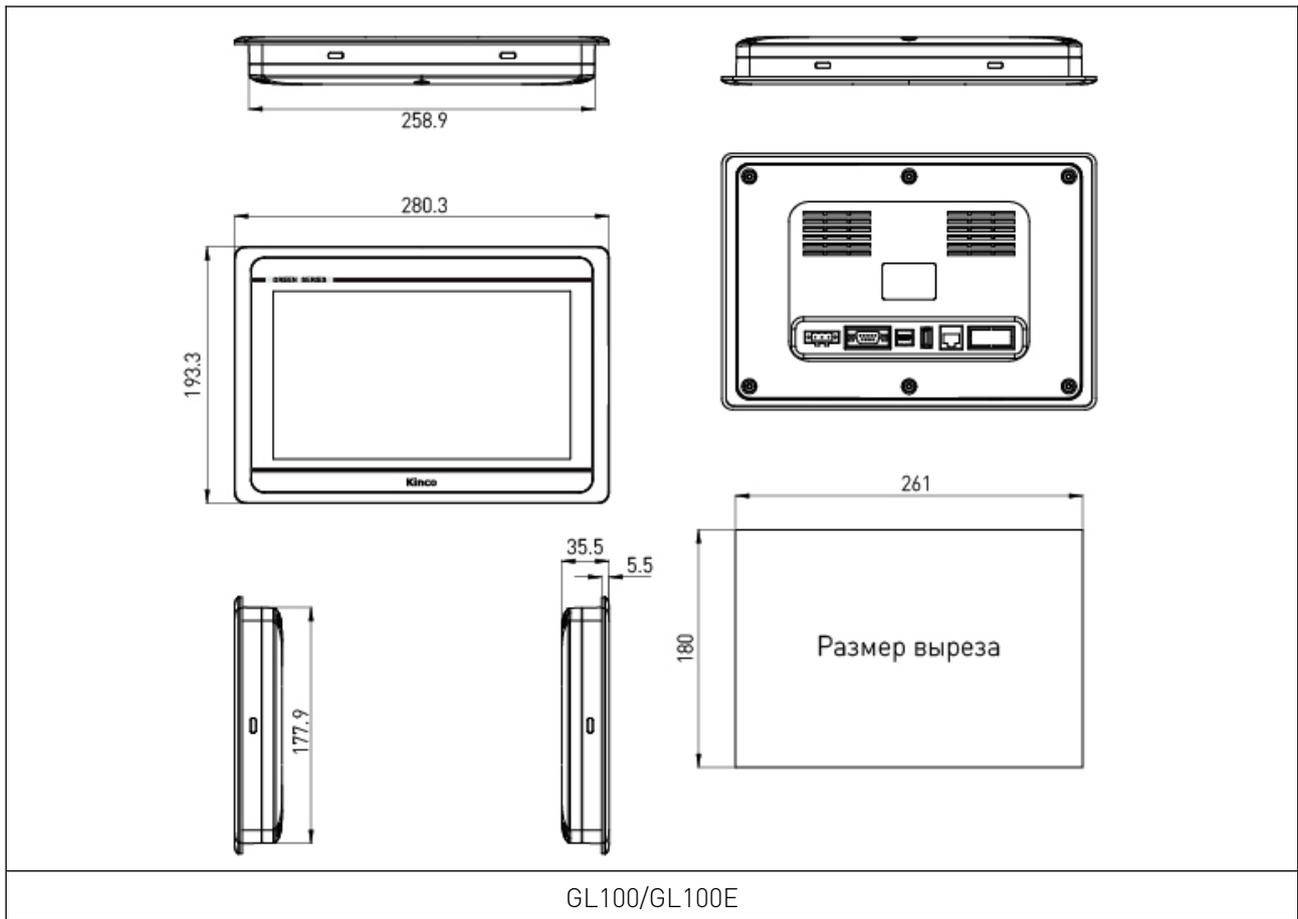


Рисунок 2 — Габаритные и установочные размеры HMI модулей.



— схематическое изображение порта Ethernet. У моделей без буквы «Е» в артикуле Ethernet-порт отсутствует.

5. Устойчивость к воздействию внешних факторов.

Охлаждение	Естественное или принудительное	
Рабочая среда	Окружающая среда	Избегать запыленности, масляного тумана и агрессивных газов
	Температура воздуха	+10°C ~+35°C
	Влажность, не более	60%
	Рабочая температура	< +35°C
	Вибрация	<0.5g
Температура хранения	+5°C~+40°C	

6. Правила и условия безопасной эксплуатации.

Перед подключением и эксплуатацией изделия ознакомьтесь с паспортом и соблюдайте требования безопасности.

Изделие может представлять опасность при его использовании не по назначению. Оператор несет ответственность за правильную установку, эксплуатацию и техническое обслуживание изделия.

При повреждении электропроводки изделия существует опасность поражения электрическим током. При замене поврежденной проводки драйвер должен быть полностью отключен от электрической сети. Перед уборкой, техническим обслуживанием и ремонтом должны быть приняты меры для предотвращения случайного включения изделия.

7. Приемка изделия.

После извлечения изделия из упаковки необходимо:

- проверить соответствие данных паспортной таблички изделия паспорту и накладной;
- проверить оборудование на отсутствие повреждений во время транспортировки и погрузки/разгрузки.

В случае несоответствия технических характеристик или выявления дефектов составляется акт соответствия.

8. Монтаж и эксплуатация.

Работы по монтажу и подготовке оборудования должны выполняться только квалифицированными специалистами, прошедшими инструктаж по технике безопасности и изучившими настоящее руководство, Правила устройства электроустановок, Правила технической эксплуатации электроустановок, типовые инструкции по охране труда при эксплуатации электроустановок.

По окончании монтажа необходимо проверить:

- правильность подключения выводов оборудования к электросети;
- исправность и надежность крепежных и контактных соединений;
- надежность заземления;
- соответствие напряжения и частоты сети указанным на маркировке изделия.

9. Маркировка и упаковка.

9.1 Маркировка изделия.

Маркировка изделия содержит:

- товарный знак;
- наименование или условное обозначение (модель) изделия;
- серийный номер изделия;
- дату изготовления.

Маркировка потребительской тары изделия содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение и серийный номер;
- год и месяц упаковывания.

9.2 Упаковка.

К заказчику изделие доставляется в собранном виде. Оборудование упаковано в картонный коробок. Все разгрузочные и погрузочные перемещения вести с особым вниманием и осторожностью, обеспечивающими защиту от механических повреждений.

При хранении упакованного оборудования необходимо соблюдать следующие условия:

- не хранить под открытым небом;
- хранить в сухом и незапыленном месте;
- не подвергать воздействию агрессивных сред и прямых солнечных лучей;
- оберегать от механических вибраций и тряски;
- хранить при температуре от +5°C до +40°C, при влажности не более 60% (при +25°C).

10. Условия хранения изделия.

Изделие должно храниться в условиях по ГОСТ 15150-69, группа У4, УХЛ4 (для хранения в помещениях (объемах) с искусственно регулируемыми климатическими условиями, например в закрытых отапливаемых или охлаждаемых и вентилируемых производственных и других, в том числе хорошо вентилируемых подземных помещениях).

Для хранения в помещениях с кондиционированным или частично кондиционированным воздухом) при температуре от +5°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 60% (при +25°C).

Помещение должно быть сухим, не содержать конденсата и пыли. Запыленность помещения в пределах санитарной нормы. В воздухе помещения для хранения изделия не должно присутствовать агрессивных примесей (паров кислот, щелочей). Требования по хранению относятся к складским помещениям поставщика и потребителя.

11. Условия транспортирования.

Допускается транспортирование изделия в транспортной таре всеми видами транспорта (в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов) без ограничения расстояний. При перевозке в железнодорожных вагонах вид отправки — мелкий малотоннажный. При транспортировании изделия должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков.

Климатические условия транспортирования.

Влияющая величина	Значение
Диапазон температур	-40°C до +60°C
Относительная влажность, не более	60% при 25°C
Атмосферное давление	От 70 до 106.7 кПа (537-800 мм рт.ст.)

12. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок службы составляет 6 месяцев со дня приобретения. Гарантия сохраняется только при соблюдении условий эксплуатации и регламентного обслуживания.

1. Общие положения

1.1. Продавец не предоставляет гарантии на совместимость приобретаемого товара и товара, имеющегося у Покупателя, либо приобретенного им у третьих лиц.

1.2. Характеристики изделия и комплектация могут изменяться производителем без предварительного уведомления в связи с постоянным техническим совершенствованием продукции.

2. Условия принятия товара на гарантийное обслуживание

2.1. Товар принимается на гарантийное обслуживание в той же комплектности, в которой он был приобретен.

3. Порядок осуществления гарантийного обслуживания

3.1. Гарантийное обслуживание осуществляется путем тестирования (проверки) заявленной неисправности товара.

3.2. При подтверждении неисправности проводится гарантийный ремонт.

4. Гарантия не распространяется на стекло, электролампы, стартеры и расходные материалы, а также на:

4.1. Товар с повреждениями, вызванными ненадлежащими условиями транспортировки и хранения, неправильным подключением, эксплуатацией в штатном режиме либо в условиях,

не предусмотренных производителем (в т.ч. при температуре и влажности за пределами рекомендованного диапазона), имеющий повреждения вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, стихийных бедствий и т.д.), а также имеющий механические и тепловые повреждения.

4.2. Товар со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ (в том числе пыли), жидкостей, насекомых, а также имеющим посторонние надписи.

4.3. Товар со следами несанкционированного вмешательства и (или) ремонта (следы вскрытия, кустарная пайка, следы замены элементов и т.п.).

4.4. Товар, имеющий средства самодиагностики, свидетельствующие о ненадлежащих условиях эксплуатации.

4.5. Технически сложный Товар, в отношении которого монтажно-сборочные и пуско-наладочные работы были выполнены не специалистами Продавца или рекомендованными им организациями, за исключением случаев прямо предусмотренных документацией на товар.

4.6. Товар, эксплуатация которого осуществлялась в условиях, когда электропитание не соответствовало требованиям производителя, а также при отсутствии устройств электрозащиты сети и оборудования.

4.7. Товар, который был перепродан первоначальным покупателем третьим лицам.

4.8. Товар, получивший дефекты, возникшие в результате использования некачественных или выработавших свой ресурс запасных частей, расходных материалов, принадлежностей, а также в случае использования не рекомендованных изготовителем запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

13. Наименование и местонахождение импортера: ООО "Станкопром", Российская Федерация, 394033, г. Воронеж, Ленинский проспект 160, офис 333.

14. Маркировка ЕАС



Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

№ партии:

ОТК:



8 (800) 555-63-74 бесплатные звонки по РФ
+7 (473) 204-51-56 Воронеж
+7 (495) 505-63-74 Москва



www.purelogic.ru
info@purelogic.ru
394033, Россия, г. Воронеж,
Ленинский пр-т, 160, офис 149

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
	8 ⁰⁰ -17 ⁰⁰			8 ⁰⁰ -16 ⁰⁰		выходной