

# Высокопроизводительные панели TS

## Новая серия

- Используется система Linux и высокоэффективный процессор A8
- Комфортный интерфейс для взаимодействия между системой и оператором



стандартный HMI серии TS3

серия TS5L IOT HMI

### 1 Высокопроизводительный процессор

Адаптированный ARM процессор с основной частотой 600 Мгц, встроенной памятью 128 Мб и возможностью расширения жесткого диска

### 2 Высокоэффективная система

Встроенный механизм на базе системы Linux ускоряет время отклика системы и делает работу более эффективной и быстрой.

### 3 Разнонаправленная установка

Содержит встроенную установку, работающую в 4 направлениях, благодаря чему разрешает любые возникающие трудности.



Обычный горизонтальный дисплей



Точное отражение - горизонтальное вращение на 180 градусов



Вертикальное вращение на 90 градусов по часовой стрелке



Вертикальное вращение на 90 градусов против часовой стрелки

### 4 Широкие возможности подключения к устройствам



# Стандартные панели

## Серия TS3 10.1" 7"

- Используется процессор Cortex-A8 с основной частотой 600 МГц и встроенной памятью 128 Мб;
- Множество функций, подходящих под разные случаи;
- Обладает высокой герметичностью и лучшей защитой от пыли, испарений и скрапа;
- Лаконичный дизайн: устройство легкое и тонкое;
- Полностью обновленное программное обеспечение touch Win Pro.

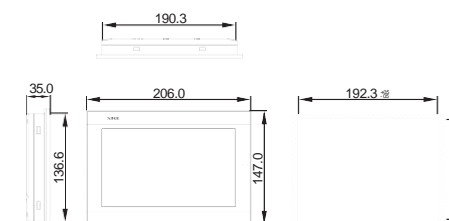


## Технические характеристики

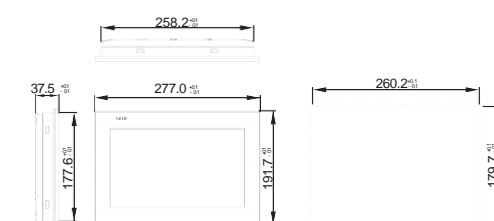
Модель		TS3-700-M	TS3-700-E	TS3-1000-M	TS3-1000-E	
Характеристики устройства	Размеры	7"		10.1"		
	Цветной дисплей	16,77 млн цветов				
	Разрешение	800*480		1024*600		
	Яркость	200 кд/м2				
	Сенсорная панель	Четырехпроводная резистивная сенсорная панель				
	Срок службы	Свыше 50000 часов, внешняя температура 25 °С, 24 часа работы				
Интерфейс	Процессор	Cortex-A8 600 МГц				
	Память	128Мб				
	Порт COM1	RS232/RS485				
	Порт COM2	RS232/RS485/RS422				
	Порт Ethernet	/	Стандартный RJ45	/	Стандартный RJ45	
Электрические характеристики	USB-A port	Отверстие для флаш-накопителя, стандартный USB2.0				
	USB-B port	Отверстие для USB, стандартный USB2.0				
	Входное напряжение	DC24V (диапазон напряжения: DC22 ~ DC26)				
	Мощность	5W		8W		
	Допустимый перерыв в подаче энергии	Менее 10 мс (фактически – до 1 с)				
	Электрическая прочность	AC1000V, 10 мА, менее 1 минуты (сигнальное заземление)				
	Сопротивление изоляции	Выше 500 В постоянного тока, 10 МОм (сигнальное заземление)				
	Внешние условия	Температурн. режим работы	0-50°C			
		Температура хранения	-20-60°C			
		Допустимая внеш. влажность	10%относительной влажности~90% относительной влажности (без конденсации)			
Виброустойчивость		10 ~ 25 Гц (направление X, Y, Z каждые 30 минут 2G)				
Устойчивость к помехам		Электрический шум: 1500Vp-p, длительность импульса 1us, 1 минута				
Атмосфера		Отсутствие коррозионных газов				
Параметры	Уровень защиты	Передняя панель IP65				
	Способ охлаждения	Естественное охлаждение				
	Внешний размер (мм)	206.0*147.0*35.0		277.0*191.7*37.5		
	Габариты устройства (мм)	192.3*138.6(±0.5)		260.2*179.7(±0.5)		

## Размеры корпуса (ед. изм.: мм)

TS3-700-ME



TS3-1000-ME



# Панели IOT

## Серия TS5L 10.1" 7"

- Дистанционные функции: удаленный рабочий стол (экран HMI с дистанционным управлением ПК в режиме реального времени), удаленная прозрачная передача (удаленная загрузка программы PLC), удаленная загрузка (обновление программы HMI);
- Поддержка аудиовыхода, вывод различных аудио через внешние динамики;
- Протоколы информационного взаимодействия, поддержка MQTT/TCP IP;
- Стандартный сетевой порт, доп. модуль WIFI / 4G, подключение к сети через WIFI или 4G;
- Сбор и анализ статистических данных.



### 1 Удаленный рабочий стол

Функция VNC поддерживает синхронизацию экрана ПК или мобильного устройства с данными HMI. Можно контролировать HMI в режиме реального времени и удаленно управлять сенсорным экраном без выезда на место.



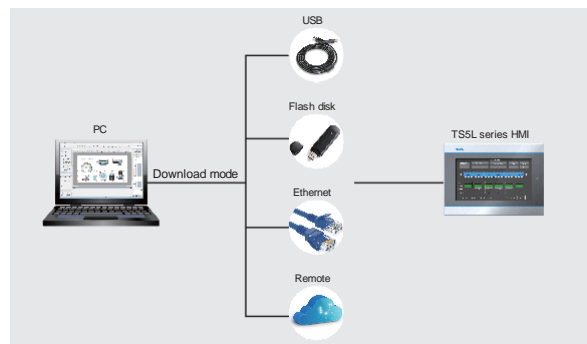
### 2 Кодонезависимая передача

Поддержка удаленной загрузки программы PLC, что разрешает проблему отсутствия кабеля для загрузки и недостаточного интерфейса. Программа может быть загружена на ПЛК через модуль 4G или WIFI.

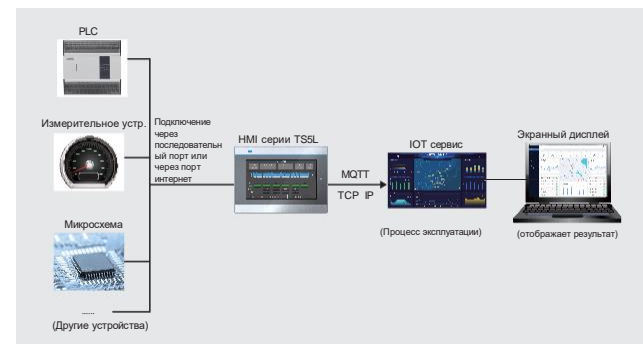


### 3 Разнообразные способы загрузки программ

Используя порт USB, флеш-накопитель, локальную сеть или дистанционную загрузку HMI программ.



Охватывает основные протоколы обмена информацией, поддерживает MQTT / TCP IP.



### 4 Дополнительная плата расширения связи WIFI / 4G

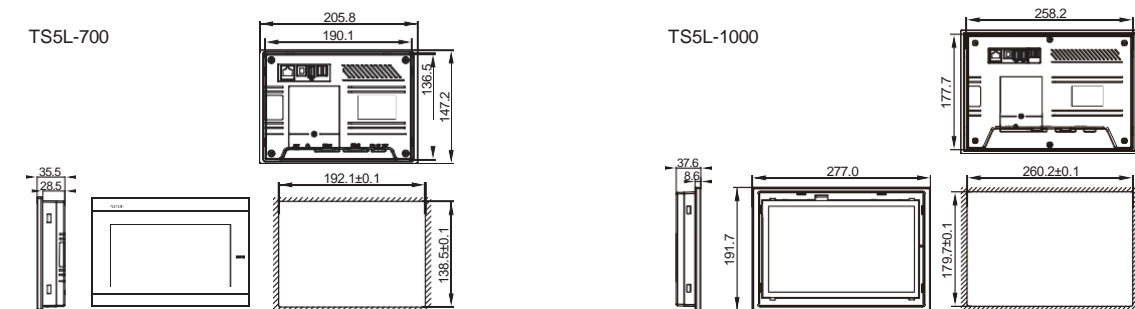
HMI оснащен стандартным сетевым портом и поддерживает плату расширения связи WIFI / 4G. Он интегрирован с TS5L и не занимает лишнего места. Плата расширения связи 4G или WIFI может свободно переключаться в зависимости от назначения.



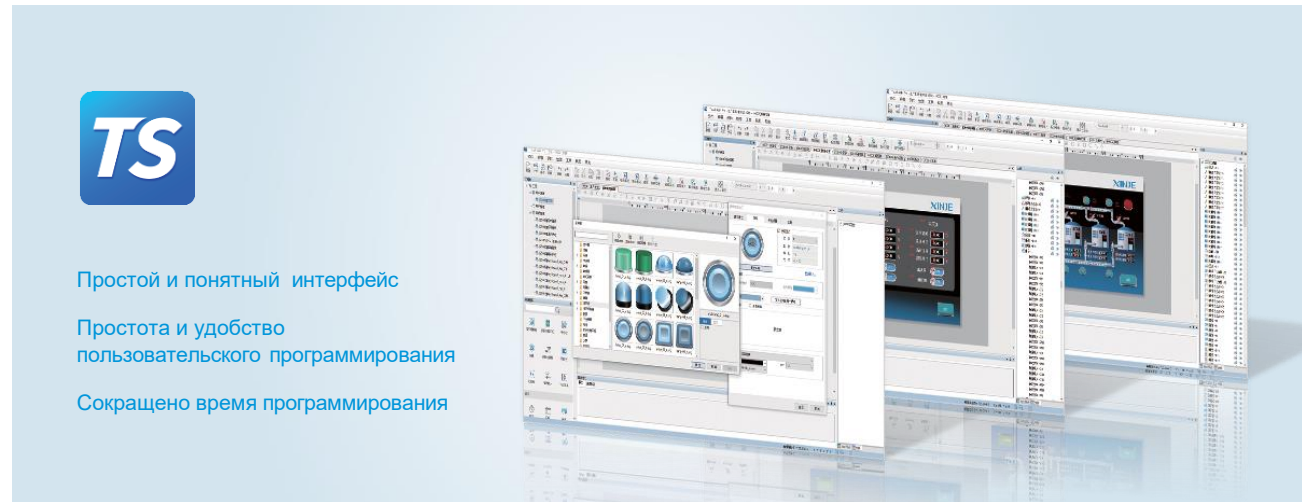
## Технические характеристики

Модель		TS5L-700	TS5L-1000
Характеристики устройства	Размеры	7"	10.1"
	Цветной дисплей	16.77 млн. цветов	
	Разрешение	800*480	1024*600
	Яркость	200 кд/м²	
	Сенсорная панель	Четырехпроводная резистивная панель	
Интерфейс	Срок службы	Свыше 50000 часов, внешняя температура 25°C, 24 часа работы	
	Процессор	Cortex-A8 600МГц	
	Память	128MB	
	порт COM1	RS232/RS485	
	порт COM2	RS232/RS485/RS422	
	порт Ethernet	Стандартный RJ45, 10/100M	
	USB-A порт	Отверстие для флеш-накопителя, стандартный USB2.0	
	USB-B порт	Отверстие для USB, стандартный USB2.0	
	4G	Дополнительно	
	WIFI	Дополнительно	
Электронные характеристики	Входное напряжение	DC24V (диапазон напряжения: DC22 - DC26)	
	Мощность	5W	8W
	Допустимый перерыв в подаче энергии	Менее 10 мс (фактически – до 1 с)	
	Электрическая прочность	AC1000V, 10 мА, менее 1 минуты (сигнальное заземление)	
	Сопротивление изоляции	Выше 500 В постоянного тока, 10 MOM (сигнальное заземление)	
Внешние условия	Температурн. режим работы	0-50°C	
	Температура хранения	-20-60°C	
	Допустимая внешняя влажность	10%относительной влажности~90% относительной влажности (без конденсации)	
	Виброустойчивость	10 ~ 25 Гц (направление X, Y, Z каждые 30 минут 2G)	
	Устойчивость к помехам	Электрический шум: 1500Vp-p, длительность импульса 1us, 1 минута	
	Атмосфера	Отсутствие коррозионных газов	
	Уровень защиты	Передняя панель IP65	
Способ охлаждения	Естественное охлаждение		
Параметры	Внешний размер (мм)	205.8*147.2*35.5	277.0*191.7*37.6
	Габариты (мм)	192.1*138.5*28.5	260.2*179.7*28.5

## Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)



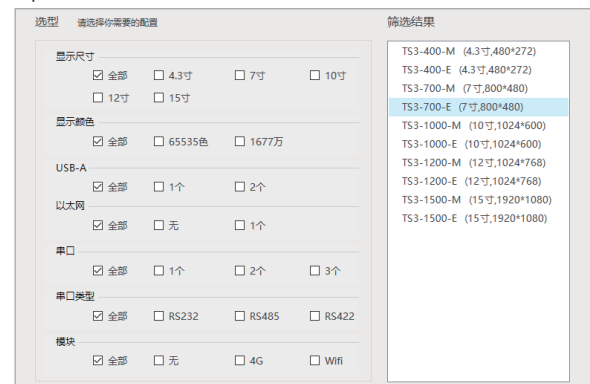
# Программное обеспечение NEW TouchWin Pro



Простой и понятный интерфейс  
Простота и удобство пользовательского программирования  
Сокращено время программирования

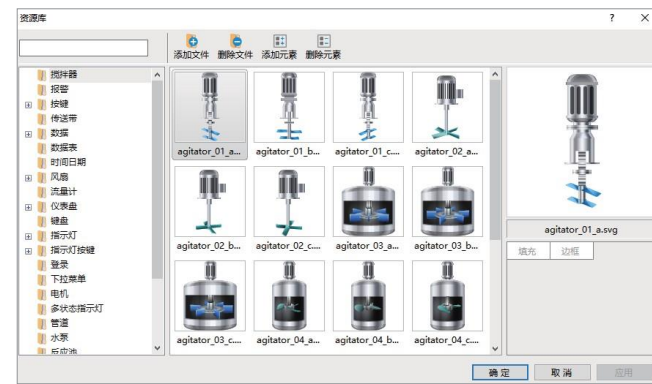
## 1 Встроенная функция по подбору типа устройства

Программное обеспечение имеет встроенную функцию подбора необходимой модели, в соответствии с вашими требованиями.



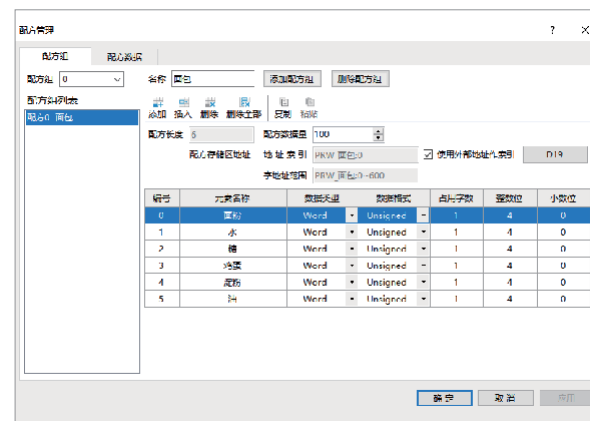
## 2 Обширная библиотека материалов

Обновленная библиотека предлагает широкий выбор материалов, а изображения можно найти по цвету, форме и так далее.



## 3 Мощное управление процессами

Обновленное управление процессами просто и легко редактировать. Он поддерживает редактирование процессов на сенсорном экране, включая вставку, удаление, импорт, экспорт и другие операции.



## 4 Подробное управление процессами

Метод управления процессами поддерживает отображение таблиц в прямом/обратном порядке. Вы можете запрашивать данные или протоколы по дате и ключевому слову. Отчет можно импортировать/экспортировать на флэш-накопитель USB.



## 5 Отслеживание записей операций

Авторизуйтесь и внесите сведения об операции, которые должны быть экспортированы на флэш-накопитель USB - это поможет отследить записи операций и устранить неполадки.



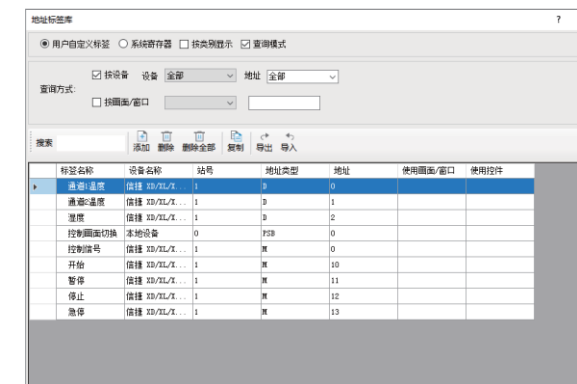
## Регламент

Функция таймера позволяет устанавливать время и регулировать его на постоянной основе, что делает работу более эффективной.



## Адресные ярлыки библиотек

Текст, адрес и устройство в программе равномерно управляемы, что облегчает поиск и проверку.



## Множественные методы шифрования

Разнообразные методы шифрования, включая отсрочку, блокировку, пользовательский уровень и частичный платеж.



## Мультиязычное управление

Поддерживается 8 языков. Удобство использования благодаря разбивке по ярлыкам.



## Поддержка языка программирования Си

Поддержка функциональных блоков языка Си, которые просты, быстры и легки в освоении, а также поддержка онлайн исправления ошибок.



## Обзор панелей TG общего назначения

полный охват 3,7-15,6 дюйма, 13 отраслевых продуктов для удовлетворения различных потребностей взаимодействия на вашей промышленной площадке.



### Подходит для различных условий

- Общая модель TG
- TG (G) серая ультратонкая модель
- TG (S) черная ультратонкая модель



### Особые условия

- TGM(B) Транспортное средство, медицинское, испытательное CCSG
- Специальное для морских судов TGM(L)
- Мероприятия на открытом воздухе



### Подходит для базовых условий

- TG(S/G)-XT Экономичная панель управления
- OP ключевого типа



### Подходит для суровых условий эксплуатации

- TG(P) Внешняя среда участка с загрязнением тяжелой нефтью
- TGM(D) Внешняя среда на объекте с жесткими температурными требованиями



### Подходит для случаев сетевого спроса

- TGM Ethernet связь
- TG-NT X-NET шинная система связи



### Подходит для работы в ручном режиме

- MTG ручное беспроводное управление, встроенный мобильный источник питания
- RT может управляться одной рукой и двумя руками, что является удобством для проведения полевых испытаний оборудования



## 1 Высокая конфигурация оборудования для повышения производительности

<b>ЦП</b> Ядро ARM9 Основная частота 400 МГц	<b>Память</b> 128Мб/64Мб	<b>Хранилище</b> 128Мб	<b>Цвет</b> 16.77 млн	<b>Производительность</b> Накопитель на 4 миллиона слов
--	-----------------------------	---------------------------	--------------------------	--

## 2 Загрузка, запуск и сверхскоростной отклик системы Trinity

<b>Загрузка</b> Высокая скорость передачи данных по USB значительно сокращает время загрузки программы и облегчает отладку	<b>Старт</b> Значительно увеличена скорость запуска и сокращено время ожидания	<b>Запуск</b> Плавное переключение экрана и эффект анимации
---	---	--

## 3 Выбор и свободная установка

Вертикальная или горизонтальная установка может быть свободно выбрана в соответствии с фактическими потребностями объекта.

## Отличительные характеристики

### Богатый интерфейс и мощные коммуникационные возможности



### 1 Гибкое подключение и поддержка связи нескольких устройств

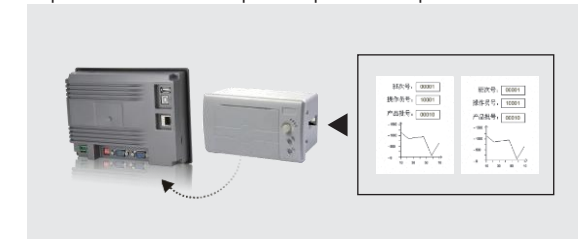
#### Гибкие возможности подключения, прямая связь с несколькими устройствами

- Он может быть напрямую подключен к ПЛК различных основных производителей, таких как Mitsubishi, Siemens, Omron и Schneider, и взаимодействовать с различными преобразователями частоты и контроллерами, такими как Mitsubishi, Delta и Inovance.
- Поддерживает связь со стандартными контроллерами протокола Modbus и может подключать несколько контроллеров, поддерживающих протокол Modbus, к одному коммуникационному порту, например, ПЛК, частотный преобразователь, сервопривод, прибор и т.д.
- Поддерживает связь по свободному протоколу и обеспечивает свободную связь с различными приборами путем гибкого программирования на языке Си



#### Поддержка микропринтера

- Порт загрузки может напрямую управлять микро-принтером, панельным принтером и термопринтером с интерфейсом RS232, чтобы реализовать печать инженерных данных и кривой показателей в режиме реального времени.



### 2 Расширенные способы загрузки

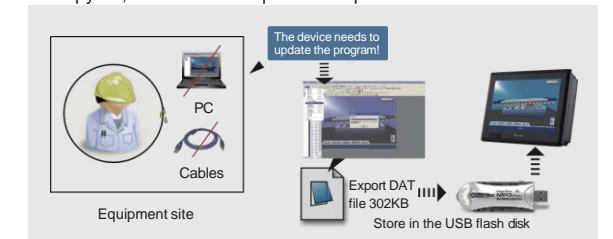
#### Загрузка программ на основе интерфейса USB-B

- Интерфейс USB-B соответствует стандарту USB2.0, подключите компьютер к порту USB-B для высокоскоростной передачи данных и загрузки изображений через кабель связи USB, значительно сократите время загрузки и сделайте работу более комфортной при отладке программы.



#### Используйте USB флэш-накопитель для быстрого импорта программы через интерфейс USB-A

- Модели серии TG, оснащенные интерфейсом USB-A, могут напрямую загружать программу в HMI без компьютера, а через флэш-накопитель USB. Процесс загрузки прост и быстр, что способствует сохранению конфиденциальности программы. Это применимо к ситуации, когда программу необходимо обновить, но нет компьютера или кабеля для загрузки, что экономит время и затраты.

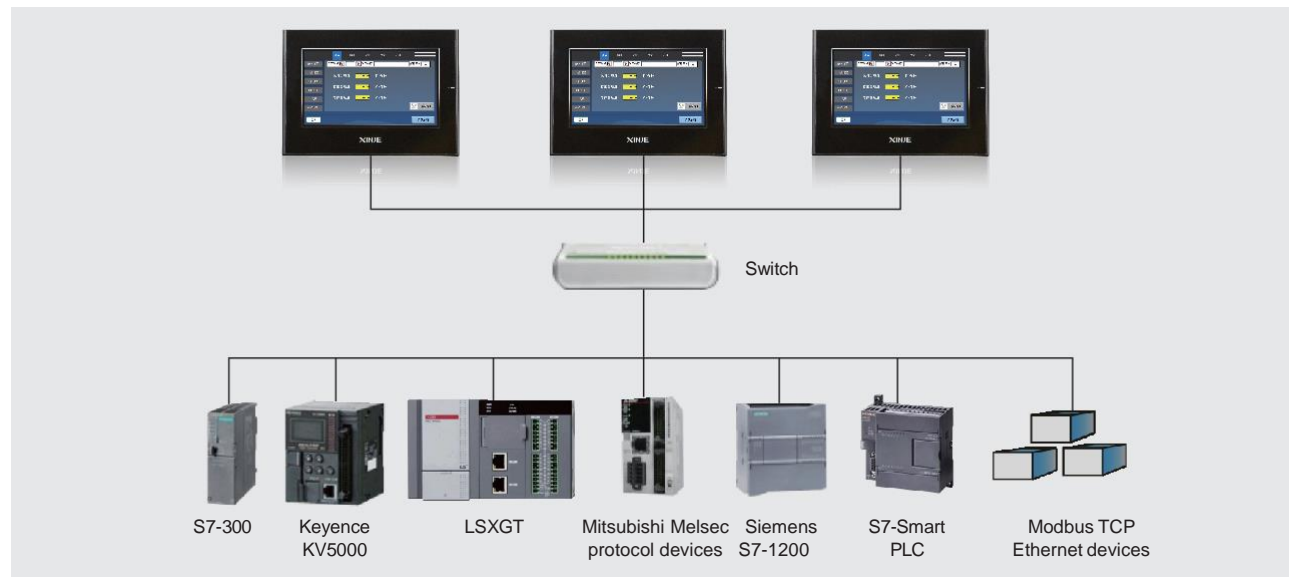


## Отличительные характеристики

### Режим множественной сети: от независимого автономного к сетевому взаимодействию,

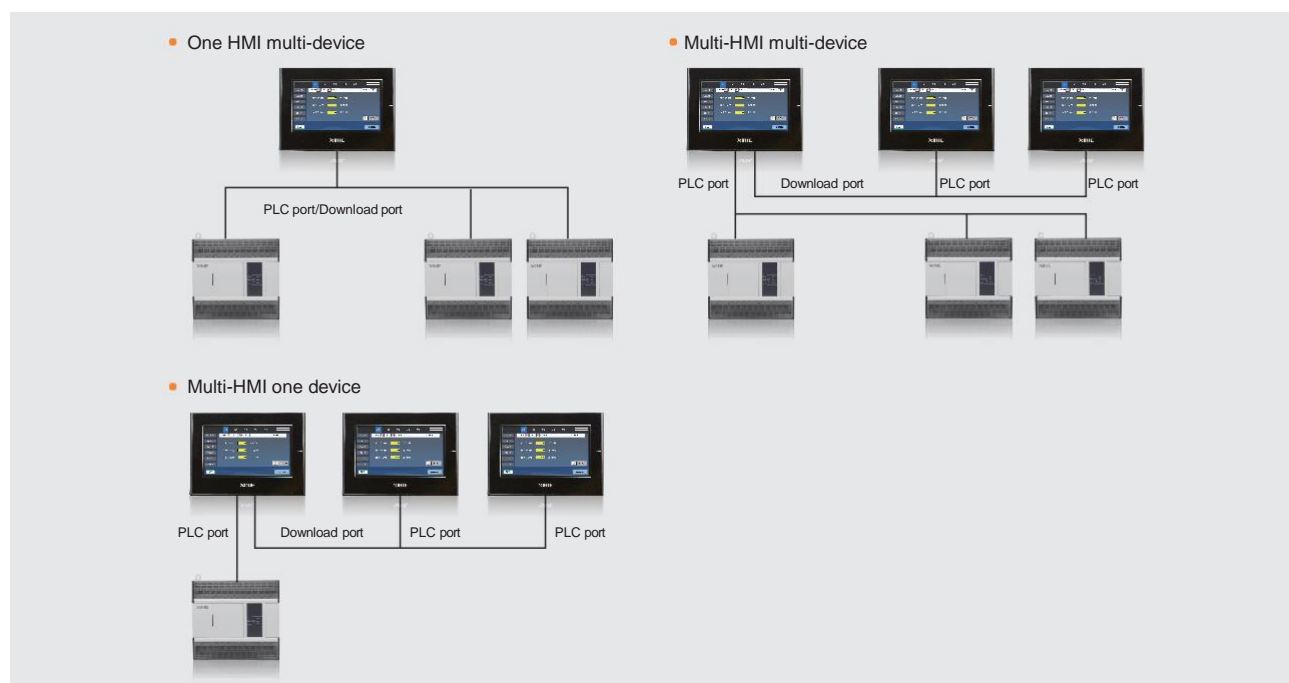
#### 1 Поддержка связи Ethernet, повышение скорости связи, подходит для работы в сложных условиях эксплуатации

- Стандартный порт RJ45 Ethernet
- Может образовывать открытую сетевую структуру с устройствами Modbus TCP, Siemens S7-1200, S7-300, Mitsubishi серии Melsec, Keyence KV5000, LS XGT, Omron серии Fins TCP и T-BOX.



#### 2 Различные режимы сетевого взаимодействия

- Может быть объединен в сеть в традиционном режиме "ведущий-ведомый" или через шину X-NET.



## Панели в металлическом корпусе (-20...+70°C)

### Серия TGM(D) 10.1"

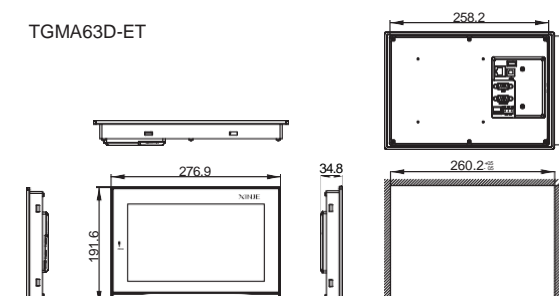


- Новый внешний вид и дизайн структуры, централизованный интерфейс
- Ультратонкий корпус толщиной всего 34,8 мм
- Металлический корпус устройства значительно улучшает защиту от помех и рассеивания тепла
- Диапазон температур составляет - 20 °С ~ 70 °С, что подходит для условий эксплуатации с высокими температурными требованиями
- Используется большое количество современных промышленных микросхем, что стабилизирует и улучшает производительность устройства

### Технические характеристики

Модель		TGMA63D-ET
Характеристики и устройства	Размеры	10.1"
	Вид	1024*600
	ЖК-дисплей	TFT ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой
	Цветной дисплей	16.77 млн. цветов
	Яркость	200 кд/м <sup>2</sup>
	Сенсорная панель	Четырехпроводная резистивная сенсорная панель
	Срок службы жк-дисплея	Более 50000 часов, внешняя температура 25°C, круглосуточная работа
Интерфейс	Память	128Мб
	PLC порт	RS232/RS485/RS422
	Порт загрузки	RS232/RS485
	USB-A порт	Порт для флэш-накопителя USB, стандарт USB2.0
	USB-B порт	Порт загрузки USB, стандартный USB2.0
	Интернет-порт	стандартный RJ45
Энергетические характеристики	Входное напряжение	DC24V (диапазон напряжения: DC22V-DC26V)
	Энергопотребление	270 мА
	Допустимый перерыв в подаче энергии	Менее 10 мс (фактически – до 1 с)
	Электрическая прочность	AC1000 В, 10 мА, менее 1 минуты (сигнал заземления)
	Сопротивление изоляции	Выше 10MΩ, DC500V
Внешние условия	температурный режим работы	-20-70°C
	Температура хранения	-30-75°C
	Допустимая внеш влажность	10%RH-90%RH (без конденсата)
	Устойчивость к помехам	Электрический шум: 1500Vp-p, длительность импульса 1us, 1 минута
	Атмосфера	Отсутствует коррозионный газ
	Способ охлаждения	Естественное охлаждение
	Уровень защиты	Передняя панель IP65
Параметры	Внешний размер (мм)	276.9*191.6*34.8
	Габариты устройства (мм)	260.2*178.7

### Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)



# Панели с новым дизайном

## Серия TG(G) 10.1" 7" 4.3"

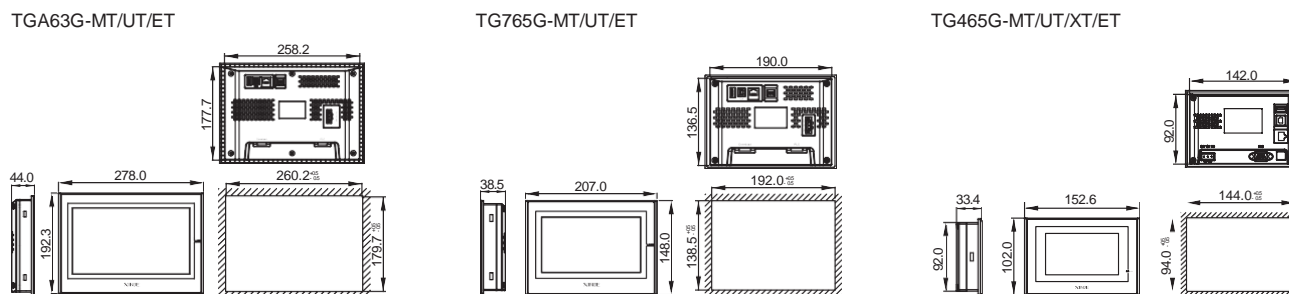
- Весь корпус устройства выполнен в сером цвете, что улучшает его визуальное восприятие;
- Улучшенный материал покрытия, матовая текстура;
- Функции и производительность аналогичные серии TG(S)



### Технические характеристики

Модель		TGA63G-MT TGA63G-UT TGA63G-ET	TG765G-MT TG765G-UT TG765G-ET	TG465G-MT TG465G-UT TG465G-ET TG465G-XT
Характеристики устройства	Размер дисплея	10.1"	7"	4.3"
	Разрешение	1024*600	800*480	480*272
	ЖК-ДИСПЛЕЙ	TFT ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой		
	Цветной дисплей	16.77 млн цветов		
	Яркость	200 кд/м <sup>2</sup>		
	Сенсорная панель	Четырехпроводная резистивная сенсорная панель		
	срок службы ЖК-дисплея	Свыше 50000 часов, внешняя температура 25С, круглосуточная работа		
Интерфейс	Память	128Мб		
	PLC порт	RS232/RS422/RS485	RS232/RS422/RS485	RS232/RS485/RS422 (XT model cannot support RS422)
	Порт загрузки	RS232/RS485	RS232/RS485	/
	USB-A порт	Порт флэш-накопителя USB, стандартный USB2.0. Может поддерживать модель UT /ET		
	USB-B порт	Порт загрузки USB, стандартный USB2.0		
	Интернет порт	Стандартный RJ45, подключение дополнительного трафика		
Электрические характеристики	Входное напряжение	DC24V (диапазон напряжения: DC22V-DC26V)		
	Энергопотребление	270mA	200mA	180mA
	Допустимый перерыв в подаче энергии	Менее 10 мс (фактически – до 1 с)		
	Электрическая прочность	AC1000 В, 10 мА, менее 1 минуты		
	Сопротивление изоляции	Свыше 10MΩ, DC500V		
Внешние условия	Температурный режим работы	0°C~ 50°C		
	Температура хранения	-20°C~ 60°C		
	Допустимая внешняя влажность	10%RH-90%RH (без конденсации)		
	Устойчивость к помехам	Электрический шум: 1500Vp-p, длительность импульса 1us, 1 минута		
	Атмосфера	Отсутствие коррозионного газа		
	Способ охлаждения	Естественное охлаждение		
	Уровень защиты	Передняя панель IP65		
Параметры	Внешний размер (мм)	278.0*192.3*44.0	207.0*148.0*38.5	152.6*102.0*33.4
	Габариты устройства (мм)	260.2*179.7	192.0*138.5	144.0*94.0

### Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)



# Ультратонкие панели

## Серия TG(S) 10.1" 7"

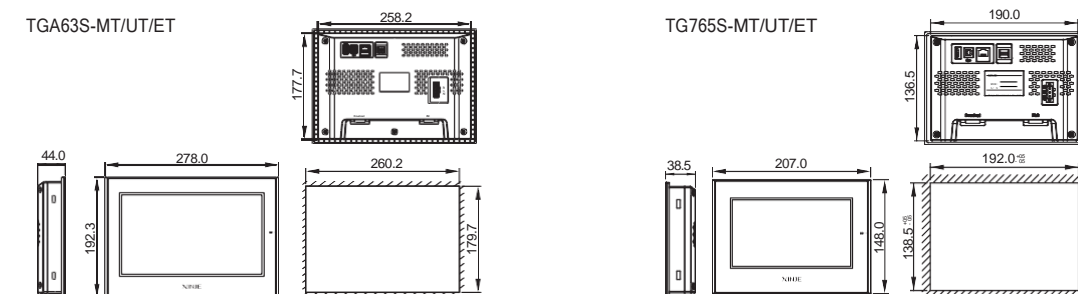
- Ультратонкий и модный дизайн внешнего вида, 7-дюймовая модель толщиной всего 38,5 мм;
- Пластиковая крышка из сплава ПК и АБС (или огнезащитного материала) более прочная и долговечная;
- Оптимизирована защелкивающаяся конструкция для эффективного уменьшения попадания внешней пыли и жиров;
- Интерфейс связи обращен вниз для эффективной экономии места при установке.



### Технические характеристики

Модель		TGA63S-MT TGA63S-UT TGA63S-ET	TG765S-MT TG765S-UT TG765S-ET
Характеристики устройства	Размер дисплея	10.1"	7"
	Разрешение	1024*600	800*480
	ЖК-ДИСПЛЕЙ	TFT ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой	
	Цветной дисплей	16.77 млн цветов	
	Яркость	200 кд/м <sup>2</sup>	
	Сенсорная панель	Четырехпроводная резистивная сенсорная панель	
	срок службы ЖК-дисплея	Свыше 50000 часов, внешняя температура 25С, круглосуточная работа	
Интерфейс	Память	128Мб	
	PLC порт	RS232 / RS422 / RS485	
	Порт загрузки	RS232 / RS485	
	USB-A порт	Порт флэш-накопителя USB, стандартный USB2.0. Может поддерживать модель UT /ET	
	USB-B порт	Порт загрузки USB, стандартный USB2.0	
	Интернет порт	Стандартный RJ45, подключение дополнительного трафика	
Электрические характеристики	Входное напряжение	DC24V (диапазон напряжения: DC22V-DC26V)	
	Энергопотребление	270mA	200mA
	Допустимый перерыв в подаче энергии	Менее 10 мс (фактически – до 1 с)	
	Электрическая прочность	AC1000 В, 10 мА, менее 1 минуты	
	Сопротивление изоляции	Свыше 10MΩ, DC500V	
Внешние условия	Температурный режим работы	0°C~ 50°C	
	Температура хранения	-20°C~ 60°C	
	Допустимая внешняя влажность	10%RH-90%RH (без конденсации)	
	Устойчивость к помехам	Электрический шум: 1500Vp-p, длительность импульса 1us, 1 минута	
	Атмосфера	Отсутствие коррозионного газа	
	Способ охлаждения	Естественное охлаждение	
	Уровень защиты	Передняя панель IP65	
Параметры	Внешний размер (мм)	278.0*192.3*44.0	207.0*148.0*38.5
	Габариты устройства (мм)	260.2*179.7	192.0*138.5

### Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)



PLC  
HMI  
Integrated controller  
Industrial Information  
Servo system  
Frequency inverter  
Stepping system  
Vision



# Панели с сетевыми возможностями

## Серия TGM 15.6" 10.1" 8" 7" 4.3"

- Функция подключения позволяет загружать/выгружать программу ПЛК серии Xine XD/XL/XG через HMI.
- Поддержка трех режимов импорта: Ethernet, USB-B, USB флэш-накопитель импорта программы
- Ethernet порт поддерживает LAN и WAN соединение, что делает использование более комфортным



### 1 Удаленная загрузка/выгрузка программы HMI через порт Ethernet

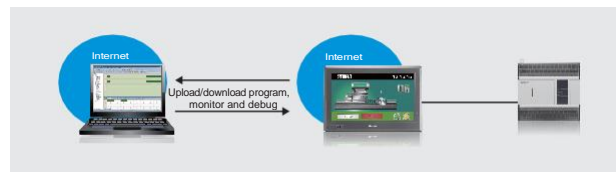
- HMI серии TGM поддерживают три режима загрузки: Загрузка через Ethernet, загрузка через USB-B, импорт с USB флэш-накопителя. Загрузка через Ethernet поддерживает LAN и WAN, и это значительно повышает скорость загрузки и облегчает отладку программы, а также последующую эксплуатацию.



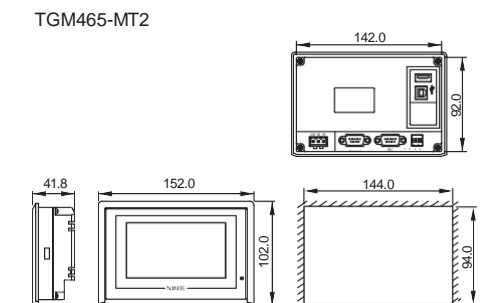
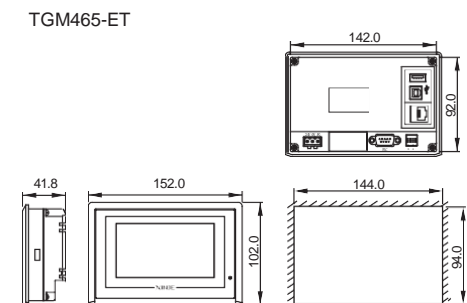
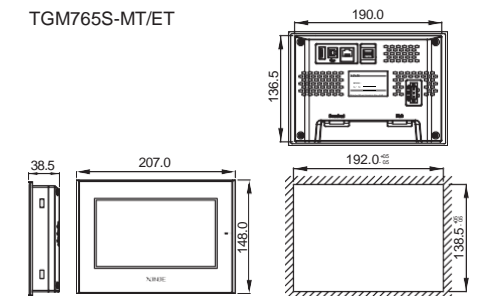
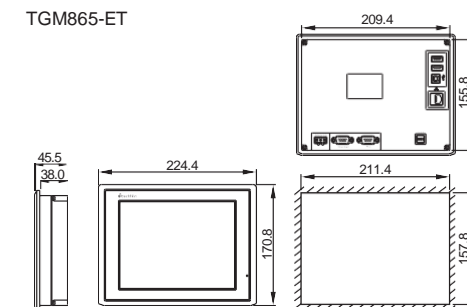
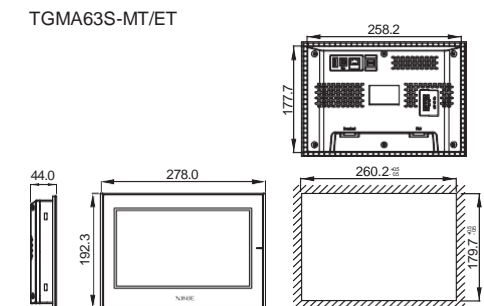
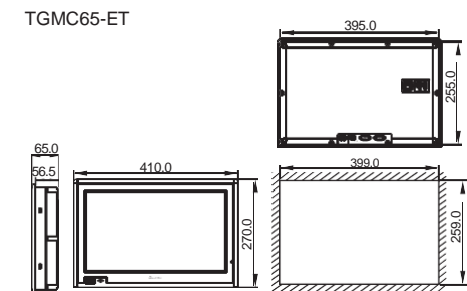
### 2 Пробивная способность связи

Поддерживает связь Ethernet, высокая скорость связи, подходит для сложных условий эксплуатации

- Программу ПЛК серии Xine XG/XL/XD можно загружать и контролировать через HMI. Способ подключения можно использовать Ethernet или USB. Режим Ethernet поддерживает локальную сеть и удаленное управление.



## Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)



## Технические характеристики

Модель	TGMC65-ET	TGMA63S-MT TGMA63S-ET	TGM865-ET	TGM765S-MT TGM765S-ET	TGM465-MT2 TGM465-ET
Размер дисплея	15.6"	10.1"	8"	7"	4.3"
Разрешение	1366*768	1024*600	800*600	800*480	480*272
ЖК-ДИСПЛЕЙ	TFT ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой				
Цветной дисплей	16.77 млн цветов				
Яркость	250 cd/m <sup>2</sup>	200 кд/м <sup>2</sup>			
Сенсорная панель	Четырехпроводная резистивная сенсорная панель				
срок службы ЖК-дисплея	Свыше 50000 часов, внешняя температура 25С, круглосуточная работа				
Память	128 Мб				
PLC порт	RS232/RS422/RS485				
Порт загрузки	RS232/RS485 (TGM465-ET не имеет порта download)				
USB-A порт	Порт для флэш-накопителя USB, стандартный USB2.0				
USB-B порт	Порт для флэш-накопителя USB, стандартный USB2.0				
Интернет Порт	Стандартный RJ45, подключение дополнительного трафика				

## Технические характеристики

Модель	TGMC65-ET	TGMA63S-MT TGMA63S-ET	TGM865-ET	TGM765S-MT TGM765S-ET	TGM465-MT2 TGM465-ET	
Энергетические характеристики	Входное напряжение	DC24V (диапазон напряжения: DC22V-DC26V)				
	Энергопотребление	730mA	270mA	250mA	200mA	
	Допустимый перерыв в подаче энергии	Менее 10 мс (фактически – до 1 с)				
	Электрическая прочность	AC1000 В, 10 мА, менее 1 минуты				
	Сопротивление изоляции	Свыше 10MΩ, DC500V				
Внешние	Температурный режим работы	0°C ~ 50°C				
	Температура хранения	-20°C ~ 60°C				
	Допустимая внешняя влажность	10%RH-90%RH (без конденсата)				
	Устойчивость к помехам	Менее 10 мс (фактическая потеря мощности менее 1 с)				
	Атмосфера	Отсутствие коррозионного газа				
Параметры	Способ охлаждения	Естественное охлаждение				
	Уровень защиты	Передняя панель IP65				
	Внешний размер (мм)	410.0*270.0*65.0	278.0*192.3*44.0	224.4*170.8*45.5	207.0*148.0*38.5	152.0*102.0*41.8
	Габариты устройства (мм)	399.0*259.0	260.2*179.7	211.4*157.8	192.0*138.5	144.0*94.0

# Панели общего применения

## Серия TG 15.6" 10.1" 8" 7" 4.3"

- Расширенный спектр функций размещен по всей площади дисплея
- Имеет множество функций и подходит для большинства промышленных объектов
- Дизайн фронтального порта USB-A, простой в использовании (поддержка TGC65, TGA62)



### 1 Фронтальное размещение интерфейса USB-A, более удобное управление

TGC65 / TGA62 support



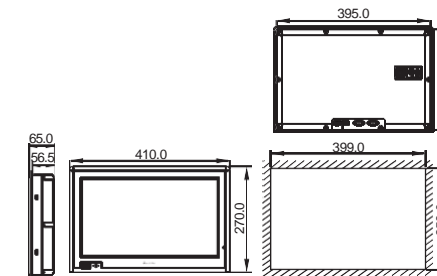
Порт USB-A используется для импорта и экспорта данных. Этот порт встроен в переднюю часть панели. При передаче данных нет необходимости открывать шкаф управления. Он прост в эксплуатации и значительно повышает эффективность работы.

## Технические характеристики

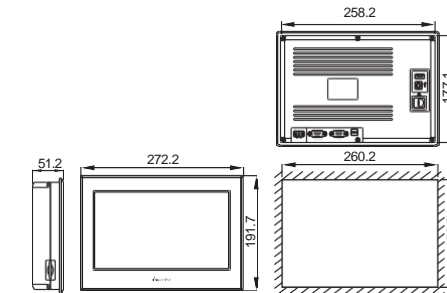
Модель		TGC65-ET	TGA63-MT TGA63-UT TGA63-ET	TGA62-MT TGA62-ET	TG865-MT TG865-ET	TG765-MT TG765-UT TG765-ET	TG465-MT TG465-UT TG465-ET	TG465-MT2 TG465-UT2 TG465-XT	
Характеристики устройства	Размер дисплея	15.6"	10.1"	10.1"	8"	7"	4.3"		
	Разрешение	1366*768	1024*600	800*480	800*600	800*480	480*272		
	ЖК-ДИСПЛЕЙ	TFT ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой							
	Цветной дисплей	16.77 млн цветов							
	Яркость	250 cd/m <sup>2</sup>	200 кд/м <sup>2</sup>						
Портовой Интерфейс	Сенсорная панель	Четырехпроводная резистивная сенсорная панель							
	срок службы ЖК-дисплея	Свыше 50000 часов, внешняя температура 25С, круглосуточная работа							
	Память	128 МБ							
	PLC порт	RS232/RS422/RS485							
	Порт загрузки	RS232/RS485						RS232/RS485 (поддерживается только моделями - MT2/UT2)	
Электрические характеристики	USB-A port	Порт USB для флэш-накопителя, стандарт USB2.0. Поддерживается модель UT/ET							
	USB-B port	Порт загрузки USB, стандартный USB2.0							
	Ethernet port	Стандартный RJ45, подключение дополнительного трафика							
	Входное напряжение	DC24V (диапазон напряжения: DC22V-DC26V)							
	Энергопотребление	730mA	270mA	250mA	200mA	180mA			
Внешние условия	Допустимый перерыв в подаче энергии	Менее 10 мс (фактически – до 1 с)							
	Электрическая прочность	AC1000 В, 10 мА, менее 1 минуты							
	Сопротивление изоляции	Свыше 10MΩ, DC500V							
	Температурный режим работы	0°C~50°C							
	Температура хранения	-20°C~60°C							
Параметры	Допустимая внешняя влажность	10%RH-90%RH (без конденсата)							
	Устойчивость к помехам	Электрический шум: 1500Vp-p, длительность импульса 1us, 1 минута							
	Атмосфера	Отсутствие коррозионного газа							
	Способ охлаждения	Естественное охлаждение							
	Уровень защиты	Передняя панель IP65							
Внешний размер (мм)	Внешний размер (мм)	410.0*270.0*65.0	272.2*191.7*51.2	272.2*191.7*51.2	224.4*170.8*45.5	200.4*146.9*48.5	152.0*102.0*41.8		
	Габариты устройства (мм)	399.0*259.0	260.2*179.7	260.2*179.7	211.4*157.8	192.0*138.5	144.0*94.0		

## Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)

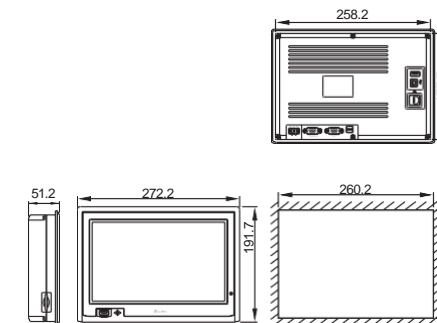
TGC65-ET



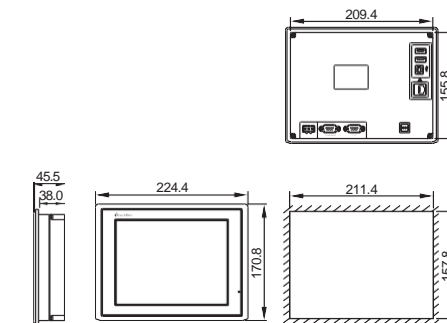
TGA63-MT/UT/ET/NT



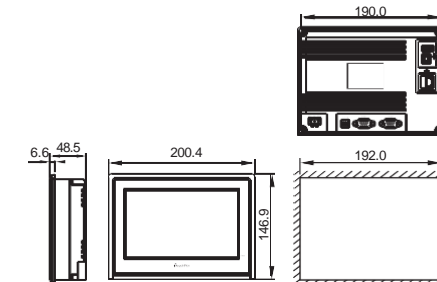
TGA62-MT/ ET



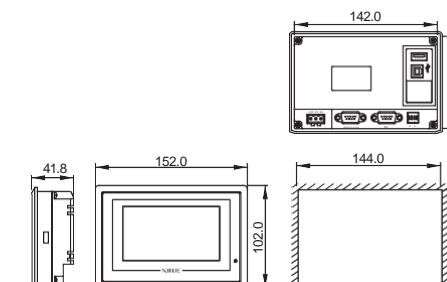
TG865-MT/ ET



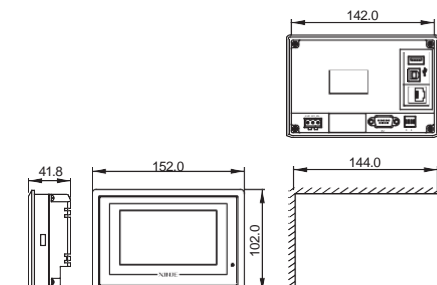
TG765-MT/ UT/ ET



TG465- MT2/ UT2



TG465-MT/ UT/ ET/ XT





## Панели с подсветкой

### Серия TGM(L) 7"

- На основе продуктов серии network (TGM) яркость увеличена до 530, что позволяет использовать их при дневном освещении на открытом воздухе.

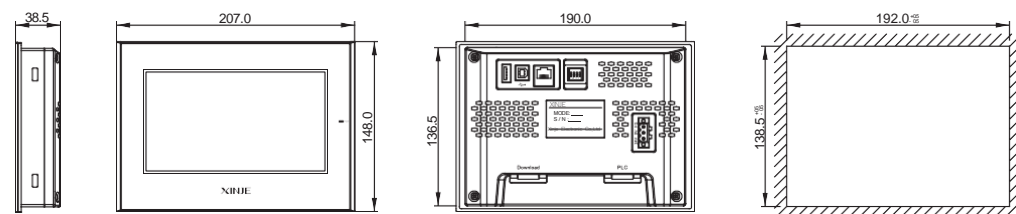


### Технические характеристики

Модель		TGM765L-MT	TGM765L-ET
Характеристики устройства	Размер дисплея	7"	
	Цветной дисплей	16.77 млн цветов	
	Разрешение	800*480	
	Яркость	530 кд/м²	
	Сенсорная панель	Четырехпроводная резистивная сенсорная панель	
	срок службы ЖК-дисплея	Свыше 50000 часов, внешняя температура 25С, круглосуточная работа	
Интерфейс	Память	128 Мб	
	PLC порт	RS232/RS485/RS422	
	Порт загрузки	RS232/RS485	
	USB-A порт	USB flash disk port, USB2.0 standard	
	USB-B порт	USB download port, USB2.0 standard	
Электрические характеристики	Интернет порт	/	стандартный RJ45
	Входное напряжение	DC24V (диапазон напряжения: DC22V-DC26V)	
	Энергопотребление	200mA	
	Допустимый перерыв в подаче энергии	Менее 10 мс (фактически – до 1 с)	
Внешние условия	Электрическая прочность	AC1000 В, 10 мА, менее 1 минуты	
	Сопротивление изоляции	Свыше 10MΩ, DC500V	
	Температурный режим работы	0-50°C	
	Температура хранения	-20-60°C	
	Допустимая внеш влажность	10%RH-90%RH (без конденсата)	
	Устойчивость к вибрации	10-25 Гц (направление X, Y, Z каждые 30 минут 2G)	
	Устойчивость к помехам	Электрический шум: 1500Vp-p, длительность импульса 1us, 1 минута	
	Атмосфера	Отсутствие коррозионного газа	
	Уровень защиты	Передняя панель IP65	
	Способ охлаждения	Естественное охлаждение	
Параметры	Внешний размер (мм)	207.0*148.0*38.5	
	Габариты устройства (мм)	192.0*138.5	

### Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)

TGM765L-MT/ET



## Панели, устойчивые к испарениям

### Серия TG(P) 10.1" 7" 4.3"

- Перепроектирована передняя часть корпуса на базе стандартной конструкции серии TG: данный тип более герметичен, и устойчив в испарениям и проникновению жиров.
- Можно применять в среде с сильными нефтяными загрязнениями. Остальные функции такие же как у стандартных моделей.

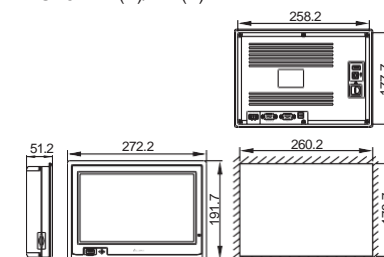


### Технические характеристики

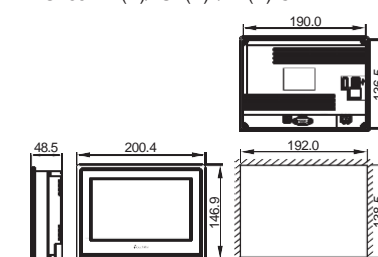
Модель		TGA62-MT(P) TGA62-ET(P)	TG765-MT(P) TG765-UT(P)	TG765-XT(P)-C	TG465-MT(P)
Характеристики устройства	Размер дисплея	10.1"	7"	7"	4.3"
	Разрешение	800*480	800*480	800*480	480*272
	ЖК-ДИСПЛЕЙ	TFT ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой			
	Цветной дисплей	16.77 млн цветов			
	Яркость	200 кд/м²			
	Сенсорная панель	Четырехпроводная резистивная сенсорная панель			
Интерфейс	срок службы ЖК-дисплея	Свыше 50000 часов, внешняя температура 25С, круглосуточная работа			
	Память	128 Мб			
	PLC порт	RS232/RS422/RS485		RS232	RS232/RS422/RS485
	Порт загрузки	RS232/RS485		/	/
	USB-A порт	USB flash disk port, USB2.0 standard, UT(P)/ET(P) models support			
Электрические характеристики	USB-B порт	USB download port, USB2.0 standard			
	Ethernet port	Standard RJ45, ET(P) models support		/	/
	Входное напряжение	DC24V (voltage range: DC22V-DC26V)			
	Энергопотребление	270mA	200mA	200mA	180mA
Внешние условия	Допустимый перерыв в подаче энергии	Менее 10 мс (фактически – до 1 с)			
	Электрическая прочность	AC1000 В, 10 мА, менее 1 минуты			
	Сопротивление изоляции	Свыше 10MΩ, DC500V			
	Температурный режим работы	0°C~50°C			
	Температура хранения	-20°C~60°C			
	Допустимая внеш влажность	10%RH-90%RH (без конденсата)			
	Устойчивость к помехам	Электрический шум: 1500Vp-p, длительность импульса 1us, 1 минута			
	Атмосфера	Отсутствие коррозионного газа			
	Способ охлаждения	Естественное охлаждение			
	Уровень защиты	Передняя панель IP65			
Параметры	Внешний размер (мм)	272.2*191.7*51.2	200.4*146.9*48.5	200.4*146.9*48.5	152.0*102.0*41.8
	Габариты устройства (мм)	260.2*179.7	192.0*138.5	192.0*138.5	144.0*94.0

### Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)

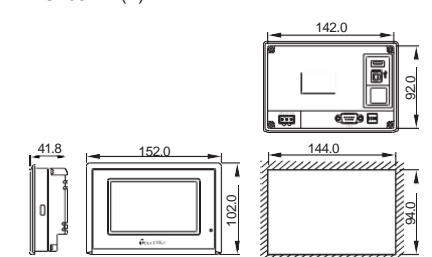
TGA62-MT(P)/ ET(P)



TG765-MT(P)/ UT(P) /XT(P)-C



TG465-MT(P)



PLC  
HMI  
Integrated controller  
Industrial information  
Servo system  
Frequency inverter  
Stepping system  
Vision system

# Бюджетные панели

## Экономичный тип серии TG 7"

### TG-XT

- На базе моделей TG/ ультратонкого типа TG(S)/ новой модели TG(G) установлены один или два резервных порта RS232 со стандартной функцией таймера.

### TG-ZT

- Удаление режим передачи данных RS422 на основе новой модели серии TG(G)  
Примечание: внутренний регистр PFW сохраняется каждые 1 минуту

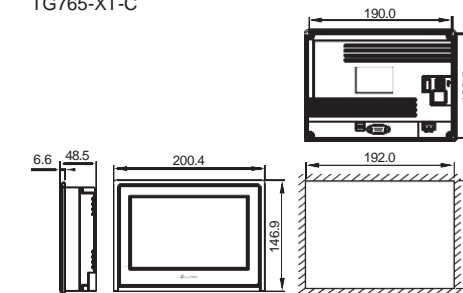


## Технические характеристики

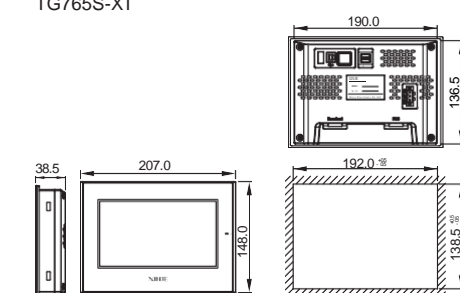
		Модель	TG765-XT-C	TG765S-XT	TG765G-XT	TG765G-ZT	
Характеристики устройства	Размер дисплея					7"	
	Разрешение					800*480	
	ЖК-ДИСПЛЕЙ					TFT ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой	
	Цветной дисплей	16.77 млн цветов	16.77 млн цветов	16.77 млн цветов	16.77 млн цветов	65535 цветов	
	Яркость					200 кд/м²	
Интерфейс	Сенсорная панель					Четырехпроводная резистивная сенсорная панель	
	срок службы ЖК-дисплея					Свыше 50000 часов, внешняя температура 25C, круглосуточная работа	
	Память	128Mб	128Mб	128Mб	128Mб	64Mб	
	PLC порт	RS232	RS232	RS232	RS232	RS232/RS485	
Электрические характеристики	Порт загрузки	/	RS232	RS232	RS232	RS232	
	USB-A порт	/	/	/	/	USB-A (стандартный USB2.0), порт для флэш-накопителя USB	
	USB-B порт					USB-B (стандартный USB2.0), порт загрузки USB	
	Интернет порт					/	
	Входное напряжение					DC24V (диапазон напряжения: DC22V~DC26V)	
Внешние условия	Энергопотребление					200mA	
	Допустимый перерыв в подаче энергии					Менее 10 мс (фактически – до 1 с)	
	Электрическая прочность					AC1000 В, 10 мА, менее 1 минуты	
	Сопротивление изоляции					Свыше 10MΩ, DC500V	
	Температурный режим работы					0°C~50°C	
	Температура хранения					-20°C~60°C	
	Допустимая внеш влажность					10%RH~90%RH (no condensation)	
Параметры	Устойчивость к помехам					Электрический шум: 1500Vp-p, длительность импульса 1us, 1 минута	
	Атмосфера					Отсутствие коррозионного газа	
Параметры	Способ охлаждения					Естественное охлаждение	
	Уровень защиты					Передняя панель IP65	
	Внешний размер (мм)	200.4*146.9*48.5	207.4*148.0*38.5	207.4*148.0*38.5	207.4*148.0*38.5	207.4*148.0*38.5	
	Габариты устройства (мм)					192.0*138.5	

## Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)

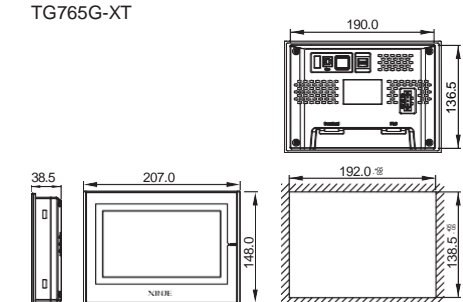
TG765-XT-C



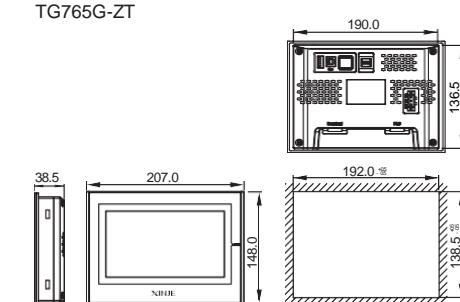
TG765S-XT



TG765G-XT



TG765G-ZT



# Панели с поддержкой X-NET

## Серия TG-NT 10.1" 7"

- Специальные модели с функцией шины X-NET, включен существующий HMI и мульти-HMI, скорость передачи данных до 3Мbps.
- Порт ПЛК поддерживает RS485 с соединительной платой JA-NE-I, порт загрузки поддерживает RS232/RS485/RS422.



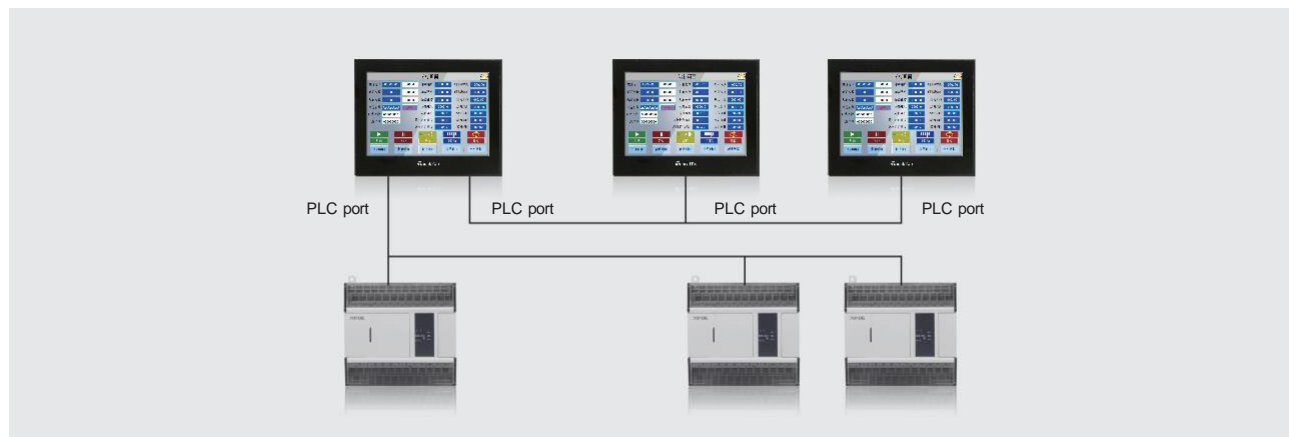
### 1 X-NET Шина

- Порт загрузки ведомого устройства открыт и доступен
- Для получения схемы подключения к системе, пожалуйста, обратитесь к чертежу строения сети ПЛК
- Поддерживает связь только с ПЛК серии Xinje XG/XL/XD
- Скорость может достигать 3 м, осуществлять связь без гистерезиса

- Серии TG/TG(P) поддерживают режим OMMS шины X-NET. --Серия NT поддерживает режим связи по шине X-NET, в то время, как другие модели поддерживают только режим связи.



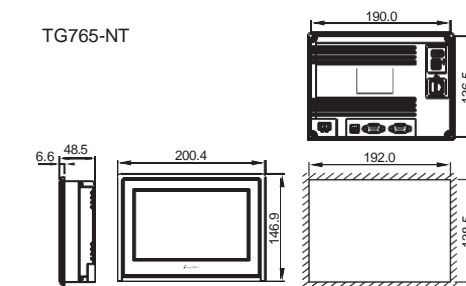
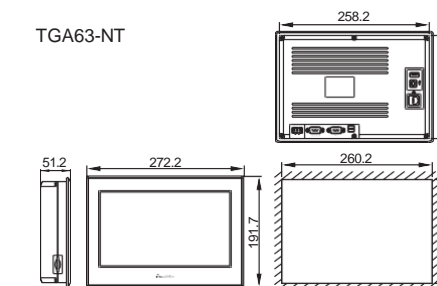
- -NT series support various X-NET bus communication modes, including one-HMI one-device, one-HMI multi-device, multi-HMI one-device mode, the speed can up to 3M.



## Технические характеристики

Модель		TGA63-NT	TG765-NT
Характеристики устройства	Размер дисплея	10.1"	7"
	Разрешение	1024*600	800*480
	ЖК-ДИСПЛЕЙ	TFT ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой	
	Цветной дисплей	16.77 млн цветов	
	Яркость	200 кд/м²	
	Сенсорная панель	Четырехпроводная резистивная сенсорная панель	
Интерфейсы	срок службы ЖК-дисплея	Свыше 50000 часов, внешняя температура 25C, круглосуточная работа	
	Память	128 Мб	
	PLC порт	RS485	
	Порт загрузки	RS232/RS422/RS485	
	USB-A порт	UПорт флэш-накопителя SB, стандартный USB2.0	
	USB-B порт	Порт загрузки USB, стандартный USB2.0	
Электрические характеристики	Интернет порт	Standard RJ45 port	
	Входное напряжение	DC24V (voltage range: DC22V~DC26V)	
	Энергопотребление	270mA	200mA
	Допустимый перерыв в подаче энергии	Менее 10 мс (фактически – до 1 с)	
	Электрическая прочность	AC1000 В, 10 мА, менее 1 минуты	
	Сопротивление изоляции	Свыше 10MΩ, DC500V	
Внешние условия	Температурный режим работы	0-50°C	
	Температура хранения	-20-60°C	
	Допустимая внеш влажность	10%RH-90%RH (без конденсата)	
	Устойчивость к помехам	Электрический шум: 1500Vp-p, длительность импульса 1us, 1 минута	
	Атмосфера	Отсутствие коррозионного газа	
	Способ охлаждения	Естественное охлаждение	
Параметры	Уровень защиты	Передняя панель IP65	
	Внешний размер (мм)	272.2*191.7*51.2	200.4*146.9*48.5
	Габариты устройства (мм)	260.2*179.7	192.0*138.5

## Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)





# Бескорпусные панели

## Серия TGM(B) 10.1" 7"

- Отсутствует внешняя панель, встраиваемая установка, значительное сокращение пространства для установки
- Плотно прилегает и фиксируется на поверхности
- Пользователи могут создавать свои собственные шаблоны для удобства пользования
- Подходит для транспортных средств, медицины, тестирования и других областей применения.

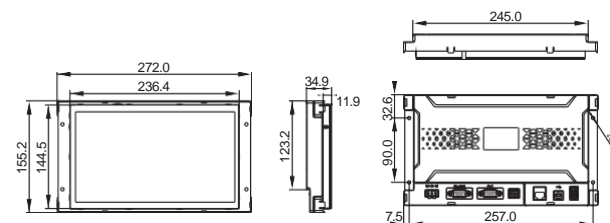


### Технические характеристики

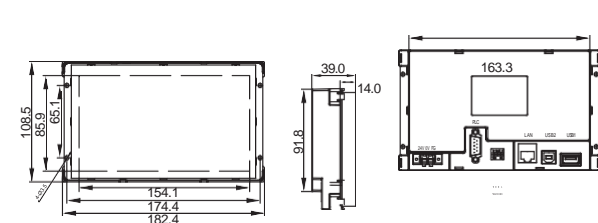
Модель		TGMA63B-MT/ET	TGM765B-MT/UT
Характеристики устройства	Размер дисплея	10.1"	7"
	Разрешение	1024*600	800*480
	ЖК-ДИСПЛЕЙ	TFT ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой	
	Цветной дисплей	16.77 млн цветов	
	Яркость	200 кд/м²	
	Сенсорная панель	Четырехпроводная резистивная сенсорная панель	
	срок службы ЖК-дисплея	Свыше 50000 часов, внешняя температура 25C, круглосуточная работа	
	Память	128 Мб	
Интерфейс	PLC порт	RS232/RS485/RS422	
	Порт загрузки	RS232/RS485	/
	USB-A порт	Порт флэш-накопителя USB, стандартный USB2.0, поддержка моделей ET	
	USB-B порт	Порт загрузки USB, стандартный USB2.0	
	Интернет порт	Стандартный RJ45, подключение дополнительного трафика	
Электрические характеристики	Входное напряжение	DC24V (диапазон напряжения: DC22V~DC26V)	
	Энергопотребление	270mA	200mA
	Допустимый перерыв в подаче энергии	Менее 10 мс (фактически – до 1 с)	
	Электрическая прочность	AC1000 В, 10 мА, менее 1 минуты	
	Сопrotивление изоляции	Свыше 10MΩ, DC500V	
Внешние условия	Температурный режим работы	0°C~50°C	
	Температура хранения	-20°C~60°C	
	Допустимая внеш влажность	10%RH~90%RH (без конденсата)	
	Устойчивость к помехам	Электрический шум: 1500Vp-p, длительность импульса 1us, 1 минута	
	Атмосфера	Отсутствие коррозионного газа	
	Способ охлаждения	Естественное охлаждение	
	Уровень защиты	Передняя панель IP65	
Параметры	Внешний размер (мм)	182.4*108.5*39.0	128.0*75.0*27.6
	Габариты устройства (мм)	174.4*65.1	118.0*67.0

### Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)

TGMA63B-MT



TGM765B-MT/ET



# Беспроводные панели

## Серия MTG 7"

- Стильное внешнее исполнение, ручное управление, комфортная работа
- Встроенный мобильный источник питания, удобная зарядка и длительный срок службы батареи
- Беспроводная связь с ПЛК, высокая скорость передачи данных (до 115200 бит/с), стабильно высокий сигнал даже на большом удалении

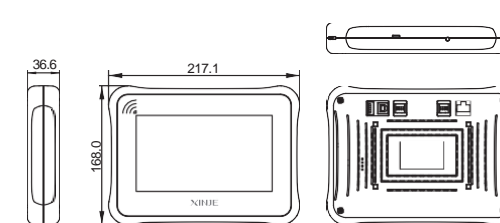


### Технические характеристики

Модель		MTG765-HT		
Экран	Размер дисплея	7.0"		
	Цветной дисплей	16.77 млн цветов		
	Разрешение	800*480		
	Яркость	Регулируемая(системный регистр PFW100)		
	Сенсорная панель	Четырехпроводная резистивная сенсорная панель		
	Срок службы	Свыше 50000 часов, внешняя температура 25C, круглосуточная работа		
	Установка языка	Китайский, английский, японский, русский, немецкий и т.д		
	Размер шрифта	Любой шрифт и размер		
память	Память	128 Мб		
	Мощность	4 Ватт		
Электрические характеристики	Параметры зарядки	5.0V-2.0A	9.0V-2.0A	12.0V-1.5A
	Время работы (при непрерывном включении)	8 часов		
	Время зарядки	< 10 часов		
	Температурный режим работы	0-45°C		
Внешние условия	Допустимая внеш влажность	10%RH~90%RH (без конденсата)		
	Атмосфера	Отсутствие коррозионного газа		
	Уровень защиты	Передняя панель IP65		
	Способ охлаждения	Естественное охлаждение		
Устройство	Внешние параметры (мм)	217.1*158.0*36.6		
	Интерфейс	PLC порт (встроенный) Встроенный порт ПЛК встроенный модуль беспроводной связи USB-A порт Порт флэш-накопитель USB, стандартный USB2.0 USB-B порт Порт флэш-накопитель USB, стандартный USB2.0 микро -USB Micro-USB, USB-порт для зарядки Интернет порт Стандартный порт RJ45		

### Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)

MTG765-HT



PLC  
HMI  
Integrated controller  
Industrial Information  
Servo system  
Frequency inverter  
Stepping system  
Vision system

# Обучающий ручной джойстик

## Серия RT760 7"

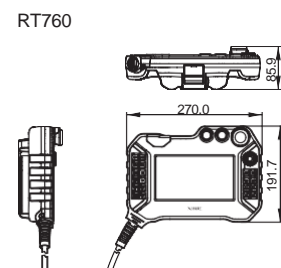
- Удобство использования, возможность управления одной и двумя руками
- Магнитный держатель позволяет освободить руки и дает свободу управления
- Высокая степень механической защиты и защиты от пыли и влаги (IP66)
- Быстрое и удобное программирование



### Технические характеристики

Модель		RT760
Характеристики управления	Размер дисплея	7"
	Разрешение	800*480
	Display	TFT ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой
	Яркость	200 кд/м²
	Сенсорная панель	Четырехпроводная резистивная сенсорная панель
	Button	Пленочная клавиатура с 20 настраиваемыми кнопками
Интерфейсы	Память	128 Мб
	PLC порт	RS485
	USB-A port	USB флэш-порт, Стандарт USB2.0
	USB-B port	USB загрузочный порт, Стандарт USB2.0
Энергетические характеристики	Входное напряжение	DC24V (диапазон: DC22V-DC26V)
	Энергопотребление	200mA
	Допустимый перерыв в подаче энергии	Менее 10 мс (фактически – до 1 с)
Электрические характеристики	Температурный режим работы	0-50°C
	Температура хранения	-20-60°C
	Допустимая внеш влажность	10%RH-90%RH (без конденсата)
	Степень защиты	IP66

### Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)



## Серия RT710/RT750 7"

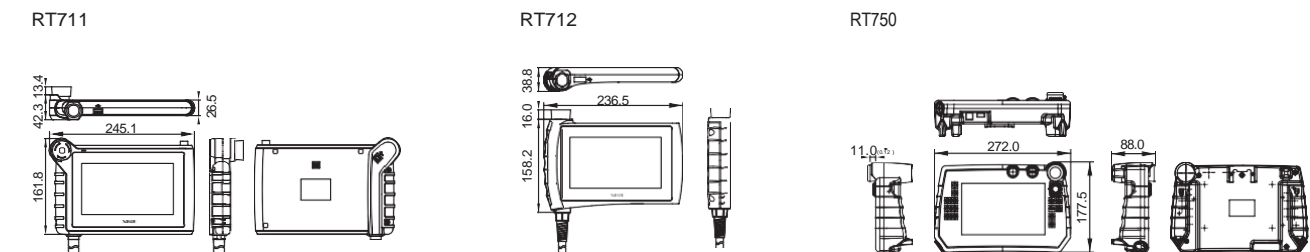
- Удобное промышленное оборудование, широко используется в производстве и промышленной робототехнике
- Отличная эргономика, идеально подходит для работы одной или двумя руками
- Быстрая и простая разработка приложений



### Технические характеристики

Модель		RT711/712/750
Особенности	Разрешение	800*480
	Отображение дисплея	7.0"
	Дисплей	TFT true colors, 16,77 млн цветов
	Память	128 Мб
	Редактирование экрана	Редактирование программного обеспечения, простое в освоении, яркая картинка, поддерживает изображения в формате bmp, jpeg
	Тормозной переключатель	Выключатель аварийной остановки, обеспечивает безопасность системы в случае нештатной аварийной ситуации
	Порты	Порт USB-A, порт USB-B, COM-порт (RS485, шина X-NET)
	Особая функция	Data backup (CSV файл импорт/экспорт), анимация, XY тренды
	Кнопка (только для RT750)	Область для сенсорной клавиатуры, быстрый отклик и удобное использование, есть 14 внешних пленочных клавиш, свободная настройка функций клавиатуры чувствительная и точ

### Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)



# Панели для судовой навигации

## Серия CCSG 15.6" 10.1" 7"

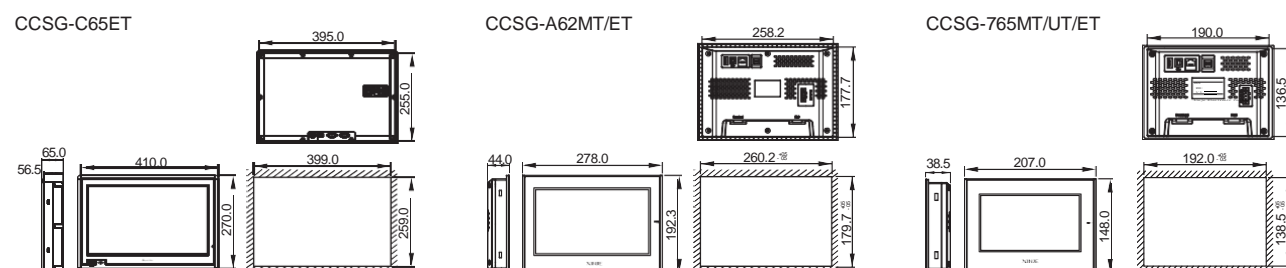
- Сертифицирован Китайским сообществом по классификации, применим к судам и морским сооружениям для удовлетворения конкретных потребностей и обеспечения стабильной и надежной работы системы



### Технические характеристики

Модель	CCSG-C65ET	CCSG-A62MT CCSG-A62ET	CCSG-765MT CCSG-765UT CCSG-765ET	
Характеристики устройства	Размер дисплея	15.6"	10.1"	7"
	Разрешение	1366*768	1024*600	800*480
	ЖК-ДИСПЛЕЙ	TFT ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой		
	Цветной дисплей	16.77 млн цветов		
	Яркость	250 кд/м²	200 кд/м²	
	Сенсорная панель	Четырехпроводная резистивная сенсорная панель		
	срок службы ЖК-дисплея	Свыше 50000 часов, внешняя температура 25С, круглосуточная работа		
	Память	128 Мб		
Интерфейс	PLC порт	RS232/RS422/RS485		
	Порт загрузки	RS232/RS485		
	USB-A порт	Порт флэш-накопителя USB, стандарт USB2.0, поддержка моделей UT / ET		
	USB-B порт	Порт загрузки USB, стандартный USB2.0		
Ethernet порт	Стандартный порт RJ45, подключение дополнительного трафика			
Электрические характеристики	Входное напряжение	DC24V (voltage range: DC22V~DC26V)		
	Энергопотребление	730mA	270mA	200mA
	Допустимый перерыв в подаче энергии	Менее 10 мс (фактически – до 1 с)		
	Электрическая прочность	AC1000 В, 10 мА, менее 1 минуты		
Внешние условия	Сопrotивление изоляции	Above 10MΩ, DC500V		
	Температурный режим работы	0°C~50°C		
	Температура хранения	-20°C~60°C		
	Допустимая внешняя влажность	10%RH-90%RH (без конденсата)		
	Устойчивость к помехам	Электрический шум: 1500Vp-p, длительность импульса 1us, 1 минута		
	Атмосфера	Отсутствие коррозионного газа		
	Способ охлаждения	Естественное охлаждение		
	Уровень защиты	Передняя панель IP65		
Параметры	Внешний размер (мм)	410.0*270.0*65.0	278.0*192.3*44.0	207.0*148.0*38.5
	Габариты устройства (мм)	399.0*259.0	260.2*179.7	192.0*138.5

### Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)



# Панель управления

## Серия OP 3.7"

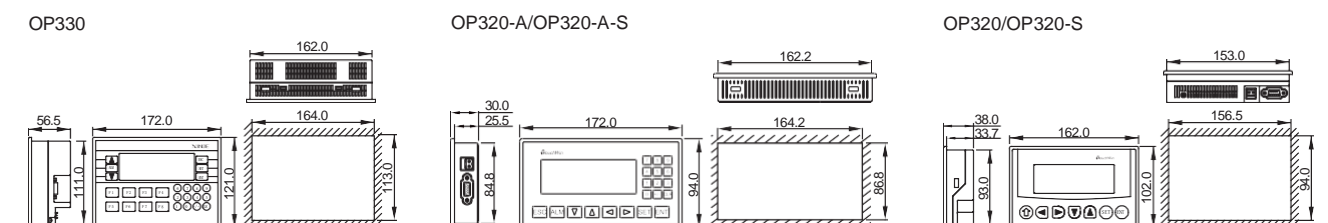
- малогабаритная клавиатура OP HMI, лаконичное и стильное исполнение
- Функциональная клавиша может быть настроена и может заменить механическую кнопку
- Имеет функцию оповещения, пароль, часы (опционально), отображение растровой карты, переключение экрана управления ПЛК и так далее
- Поддержка основных PLC и других моделей, оборудования управления на рынке



### Технические характеристики

Модель	OP330	OP320-A OP320-A-S	OP320 OP320-S	
Особенности	Размер дисплея	3.7"		
	Разрешение	192*64		
	ЖК-ДИСПЛЕЙ	STN		
	Дисплей	Монохромный желто-зеленый		
	Яркость	Настройка потенциометром		
	Сенсорная панель	Нет		
	срок службы ЖК-дисплея	Свыше 50000 часов, внешняя температура 25С, круглосуточная работа		
	Память	64KB FlashROM		
	Настройка языков	Китайский, Русский, Английский		
	Длина знака	English: 8*16 16*32		
	Клавиша	26	20	7
	Интерфейс	PLC порт	стандартные модели поддерживают RS232 / RS422, (-S) модель поддерживает RS232 / RS485	
Порт загрузки		RS232		
USB-A порт		/		
USB-B порт		/		
Электрические характеристики	Интернет порт	/		
	Входное напряжение	DC24V (DC22V~26V)		
	Энергопотребление	<140mA		
	Допустимый перерыв в подаче энергии	Менее 10 мс (фактически – до 1 с)		
Внешние условия	Электрическая прочность	AC1000 В, 10 мА, менее 1 минуты		
	Сопrotивление изоляции	Свыше 10MΩ, DC500V		
	Температурный режим работы	0°C~50°C		
	Температура хранения	-20°C~60°C		
Параметры	Допустимая внешняя влажность	10%RH-90%RH (без конденсата)		
	Устойчивость к помехам	Электрический шум: 1500Vp-p, длительность импульса 1us, 1 минута		
	Атмосфера	Отсутствие коррозионного газа		
	Способ охлаждения	Естественное охлаждение		
Параметры	Уровень защиты	Передняя панель IP65		
	Внешний размер (мм)	172.0*121.0*56.5	172.0*94.0*30.0	162.0*102.0*38.0
Габариты устройства (мм)	164.0*113.0	164.2*86.8	156.5*94.0	

### Размеры корпуса (Ед. изм.: мм)





# Среда разработки TouchWin

## Высокое качество изображения



1 Богатая 3D-галерея объектов



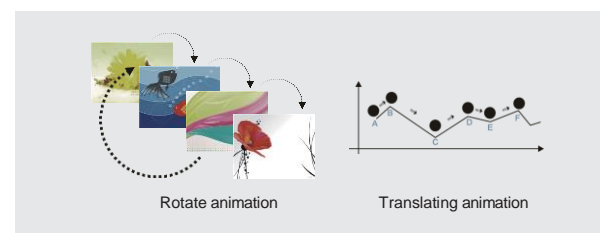
2 Разнообразие шрифтов и символов



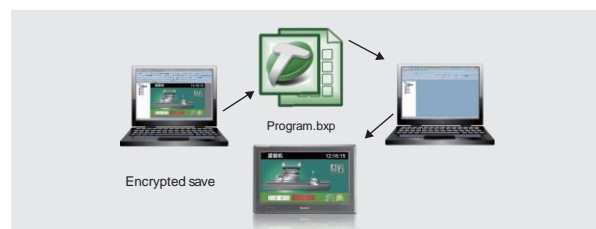
3 Поддержка нескольких языков и простое переключение



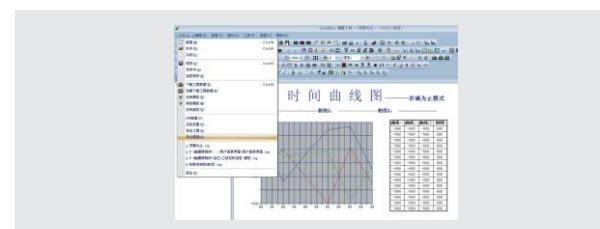
4 Новый метод редактирования анимации, высокая производительность



5 Функция конфиденциальности программ



6 Поддержка экспорта экрана

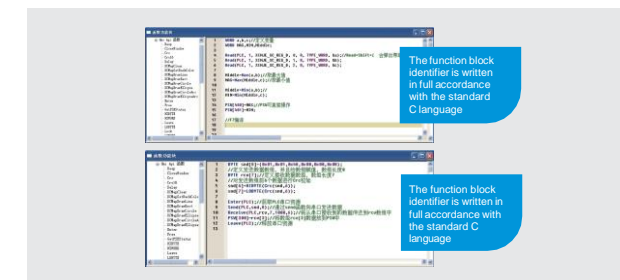


## Богатые функциональное наполнение

### Функциональный блок языка Си, высокоэффективные операции команды и коммуникация

- Функциональный блок языка Си отвечает более сложным вычислительным и коммуникационным потребностям, обеспечивает полную реализацию системных функций и качественное обслуживание пользователей.

1 Поддержка большинства стандартных функций Си

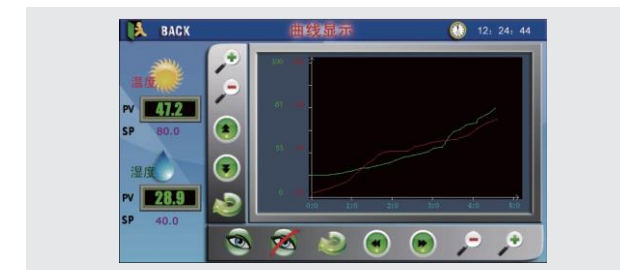


2 Распределение доступа. Для просмотра содержимого можно назначить пароль, который устанавливается для распределения полномочий



## Высокоэффективная обработка данных

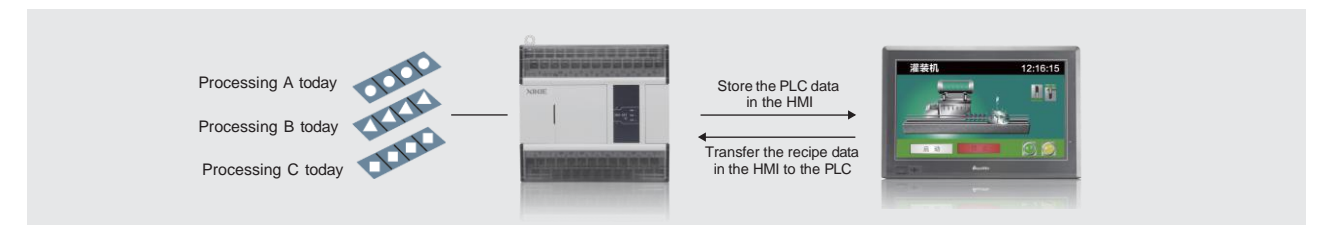
1 Функция сбора и управления данными, а также более понятное отображение диаграмм



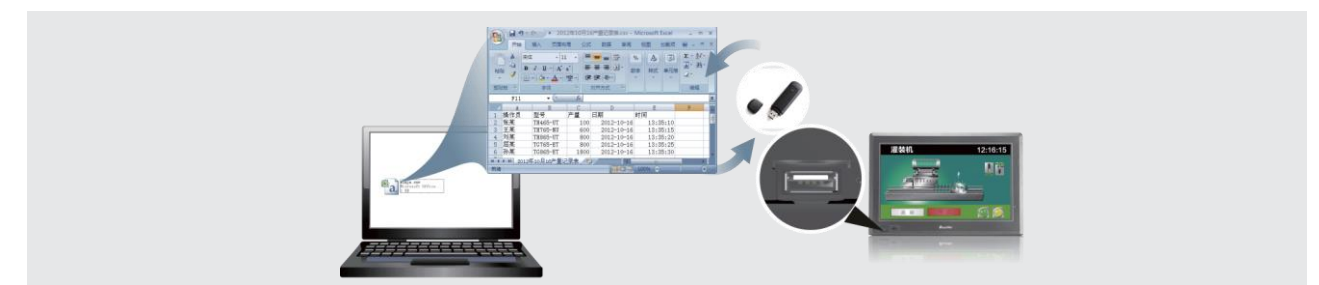
2 Предупредительный сигнал индицирует загрузку системы



3 Хранение и двунаправленная передача данных значительно повышают производительность работы



4 Экспорт данных в формате CSV через флэш-накопитель USB, резервное копирование важных данных



PLC  
HMI  
Integrated controller  
Industrial Information  
Servo system  
Frequency inverter  
Stepping system  
Vision system