

DOP/TP

Панели оператора DELTA



ASIA

Delta Electronics, Inc.
Taoyuan1

31-1, Xingbang Road, Guishan Industrial Zone,
Taoyuan County 33370, Taiwan, R.O.C.
TEL: 886-3-362-6301 / FAX: 886-3-362-7267

Delta Electronics (Jiang Su) Ltd.
Wujiang Plant3

1688 Jiangxing East Road,
Wujiang Economy Development Zone,
Wujiang City, Jiang Su Province,
People's Republic of China (Post code: 215200)
TEL: 86-512-6340-3008 / FAX: 86-769-6340-7290

EUROPE

Deltronics (The Netherlands) B.V.
Eindhoven Office

De Witbogt 15, 5652 AG Eindhoven, The Netherlands
TEL: 31-40-2592850 / FAX: 31-40-2592851

*Мы оставляем за собой право вносить любые изменения в любое время без предварительного уведомления



Широкая номенклатура панелей оператора с различными размерами и характеристиками экрана

Характеристики

TP серия



08



Монохромный STN дисплей
Макс. 8 строк текста

05



Монохромный STN дисплей
Макс. 5 строк текста

04



Монохромный STN дисплей
Макс. 4 строки текста

02



Монохромный STN дисплей
Макс. 2 строки текста

3.8"

5.7"

8"

9.4"

10.4"

AE57



8 оттенков синего STN
Слот расширения Slot для SMC

16 оттенков серого FSTN
Слот расширения Slot для SMC

256 цветов STN
Слот расширения Slot для SMC

AE80



65536 цветов TFT
USB HOST
Слот расширения Slot для SMC

AE94



8 оттенков синего STN
USB HOST
Слот расширения

AE10



65536 цветов TFT
USB HOST
Слот расширения

A57



8 оттенков синего STN
Слот для SMC

16 оттенков серого FSTN
Слот для SMC

256 цветов STN
Слот для SMC

A80



65536 цветов TFT
USB HOST

A10



65536 цветов TFT
USB HOST

AS38



8 оттенков синего STN
USB HOST

AS57



8 оттенков синего STN
USB HOST

Размеры экрана

Серия	TP02	TP04	TP05	TP08	AS	
Размеры экрана	72*22мм	3"(67*32мм)	3.8"(83*41мм)	3.8"(83*41мм)	3.8"	5.7"
Разрешение экрана	160*32	128*64	160*80	240*128	320*240	320*240
Цветность	Монохром.	Монохром.	Монохром.	Монохром.	8 оттенков синего	8 оттенков синего
Flash-память	256кБ		512кБ	512кБ	1МБ	1МБ
SRAM-память	нет				128кБ	128кБ
Функц. кнопки	16	12	24	24	4+SYS	4+SYS
USB HOST порт	нет	нет	нет	нет	есть	есть
Слот для SMC-карты	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Модули расширения	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Последов. порты	COM * 2	COM * 2	COM * 2	COM * 2	COM * 3	COM * 3
Програм. обеспечение	TPEditor				Screen Editor	

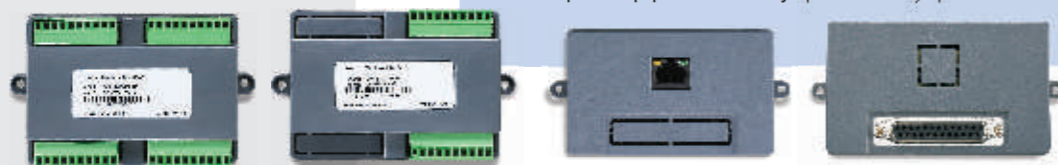
A			AE			
5.7"	8"	10.4"	5.7"	8"	9.4"	10.4"
320*240	640*480	640*480	320*240	640*480	640*480	640*480
8 оттен. синего 16 оттенков серого 256 цветов*	65536 цветов	65536 цветов	8 оттен. синего 16 оттенков серого 256 цветов*	65536 цветов	8 оттенков синего	65536 цветов
3МБ	7МБ	7МБ	3МБ	7МБ	7МБ	7МБ
256кБ	512кБ	512кБ	512кБ	512кБ	512кБ	512кБ
4+SYS	6+SYS	7+SYS	4+SYS	6+SYS	11+SYS	7+SYS
нет	есть	есть	нет	есть	есть	есть
есть	нет	нет	есть	есть	нет	нет
нет	нет	нет	есть	есть	есть	есть
COM * 2	COM * 3	COM * 3	COM * 3	COM * 3	COM * 3	COM * 3
			Screen Editor			

Возможности DELTA HMI

Модули расширения

В настоящее время предлагается 4 вида дополнительных модулей для расширения функциональных возможностей HMI.

1. Модуль подключения принтера используется для связи с принтером через LPT-порт.
2. Два модуля дискретного ввода/вывода. Могут применяться для управления HMI различными процессами без внешнего ПЛК.
3. Модуль Ethernet. Для связи с внешними устройствами по сети Ethernet. Способность к обмену данными на длинном расстоянии позволяет быстро и эффективно осуществлять управление и мониторинг.



Дисплей

16-ти битный TFT LCD дисплей позволяет выводить на экран качественные изображения в полноцветном (65536 цветов) режиме с высокой яркостью и разрешением. Программное обеспечение и характеристики панели делают возможным отображение на экране реалистичных фотографических картинок.

Передача данных

Загрузка программы по USB. Высокоскоростной USB-интерфейс позволяет значительно сократить время загрузки/выгрузки программы.

USB flash-диск для копирования экранных данных. Прикладную программу HMI можно сохранять на USB flash-диске и копировать её с PC в HMI и обратно, а также с одной HMI на другую. Программа может быть защищена паролем и ограничена частота копирования экранных данных.



Быстродействующие процессы

Программа PLC может быть дополнена и усовершенствована с помощью макросов HMI, что разгрузит процессор PLC и увеличит общее быстродействие всей системы в целом, а также снизит количество соединений.

Сохранение данных

Экранные и архивные данные, а также рецепты могут быть сохранены на SM-карте или USB flash-диске.



Принтер

HMI может быть соединена с различными типами струйных и матричных принтеров через порт USB Host или модуль подключения принтера (LPT).



Коммуникация

Последовательный интерфейс связи (RS232/RS422/RS485): Поддержка до трех последовательных COM-портов, способных работать независимо и одновременно по различным протоколам. Кроме продукции Delta, есть поддержка коммуникационных протоколов ПЛК всех ведущих брендов (75 драйверов связи, количество, которых постоянно увеличивается).



Screen Editor - программное обеспечение для панелей DOP

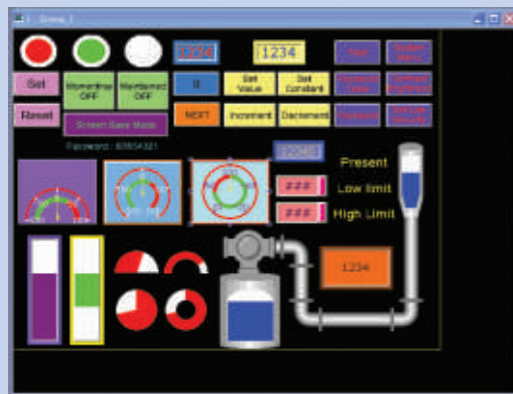
Интуитивно-понятная панель инструментов.
Быстрый и удобный доступ к командам с помощью значков панели.



Панель элементов.
Быстрый доступ ко всем элементам экранных форм приложения.



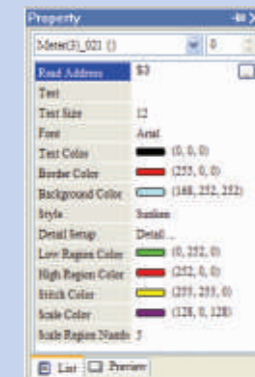
Рабочая область.
Область экрана, на которой должны размещаться все элементы редактируемого экрана прикладной программы и которая в последствие будет отображаться на дисплее операторской панели. Размер рабочей области будет зависеть от выбранной модели HMI.



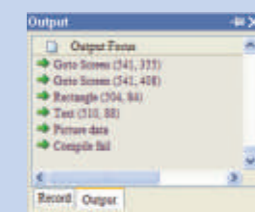
Панель компоновки.
Помогает выровнять, установить, сгруппировать и разгруппировать элементы экранных форм.



Таблица свойств.
Позволяет редактировать свойства выбранного элемента (объекта).



Окно результата.
Здесь отображаются все действия и выходные сообщения при компиляции программы



Рекомендуемые системные требования для установки Screen Editor:

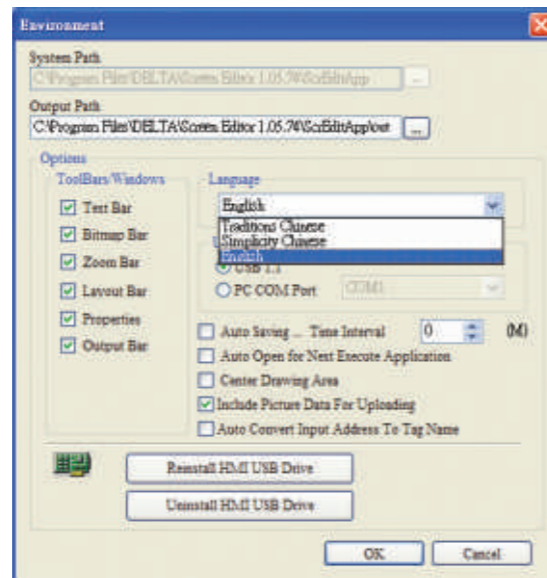
Пункт	Системные требования
ЦПУ	Pentium III 500МН или выше
ОЗУ	256 MB или больше
Жесткий диск	400 MB или больше
Монитор	Разрешение 800 x 600 или выше (рекомендуется)
Принтер	Совместимый с Windows 2000/WindowsXP
ОС	Windows 2000/WindowsXP

ПО Screen Editor и руководство по программированию Delta HMI распространяются свободно и могут быть загружены с интернет-сайта: <http://www.delta.com.tw/industrialautomation/>.

Особенности ПО Screen Editor

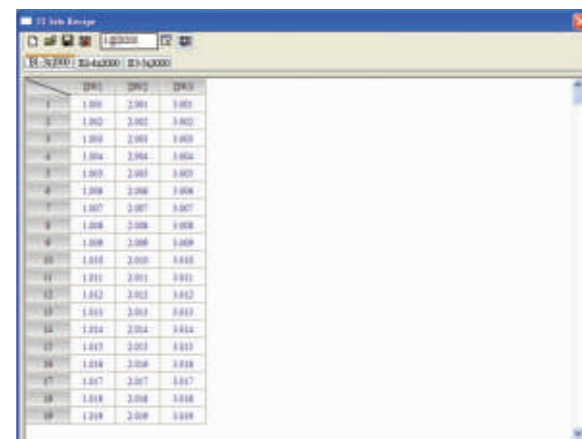
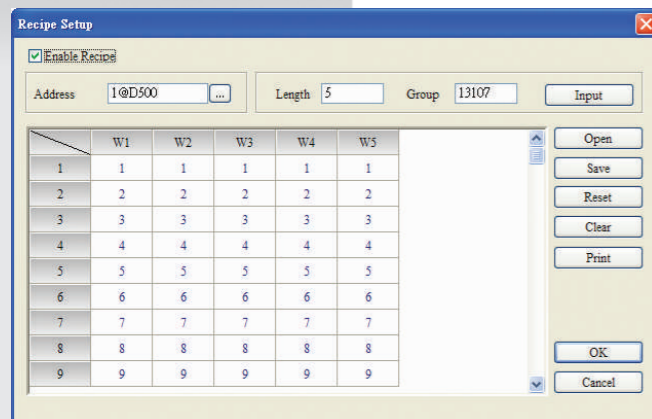
Многоязыковый интерфейс

Можно выбрать **русский**, английский, китайский, корейский, турецкий и др. язык меню ПО Screen Editor.



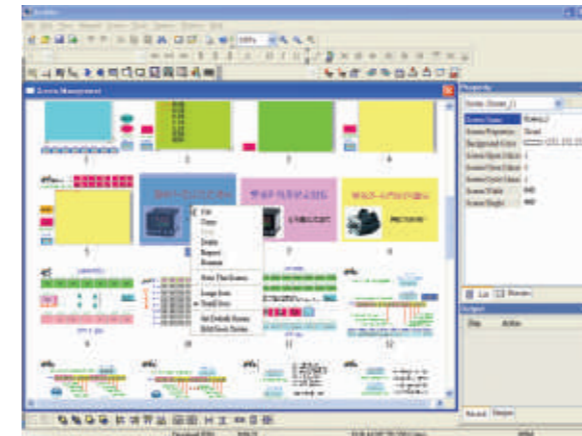
Редактор рецептов. Поддержка 32-бит рецептов.

Редактор рецептов позволяет создавать и редактировать наборы параметров, которые по команде от HMI или PLC, могут быть загружены в процессе работы в память контроллера для установки определенного режима работы. Поддержка 32-битных данных с плавающей запятой для точных процессов. Рецепты можно сохранять на SM-карту или USB flash-диск в виде CSV-файла, который можно редактировать в MS Excel.



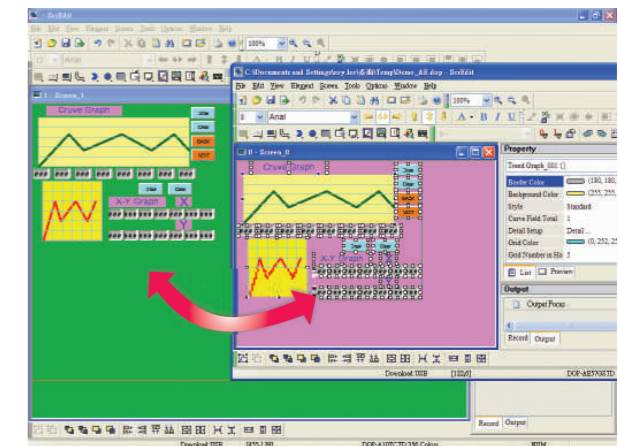
Менеджер экранов

Предварительный просмотр всех созданных экранов, копирование, удаление, экспорт, быстрый переход и т.д.



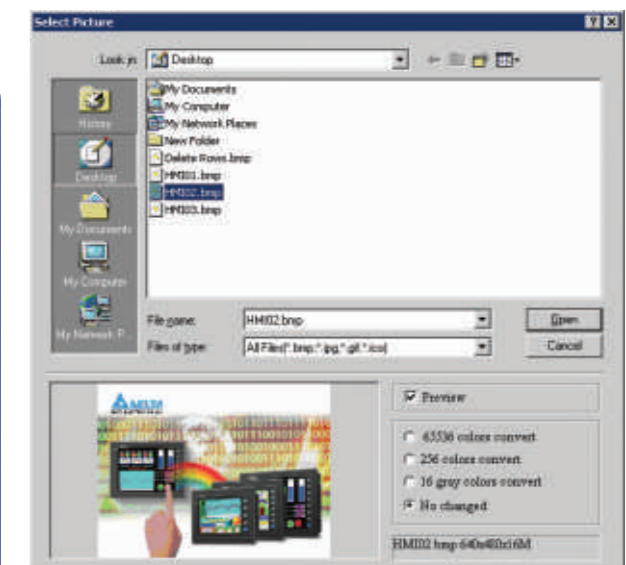
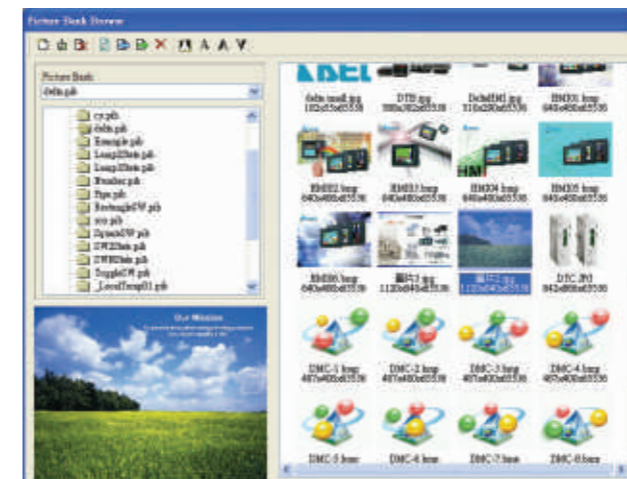
Многооконное редактирование

ПО Screen Editor позволяет редактировать несколько проектов одновременно. Пользователь может копировать объекты экрана из одного проекта в другой.



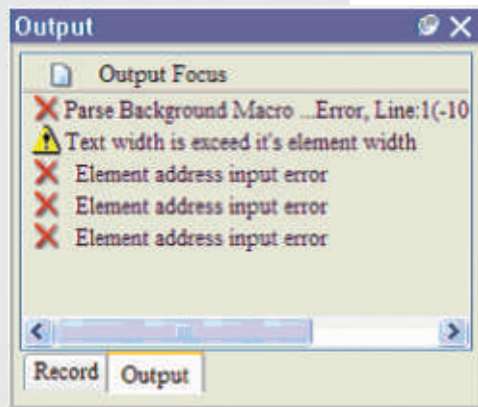
Банк изображений

В банк изображений можно импортировать различные картинки (*.bmp, *.gif, *.jpg, *.ico) и использовать их в прикладных программах для отображения на экране HMI. Изображения в банке могут быть преобразованы в необходимые цветовые режимы для использования в разных моделях DOP.



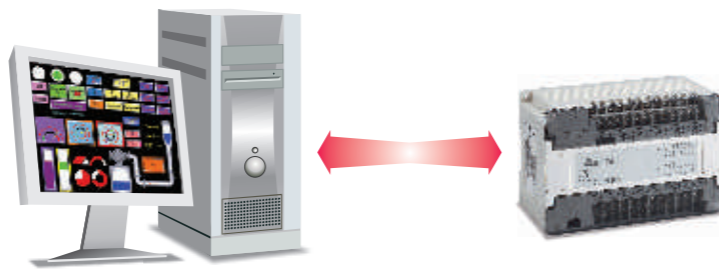
Особенности ПО Screen Editor

Простота отладки программы



В окне результата отображаются ошибки и предупреждения, выявленные при компиляции. Переход к элементу, вызвавшему ошибку может происходить по "клику" мышкой на соответствующем сообщении.

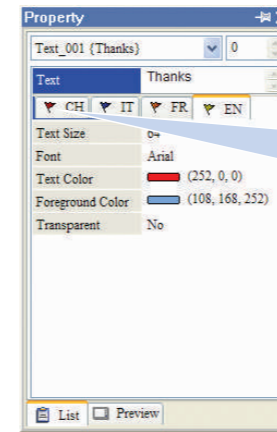
Отлаживать программу можно без самой панели. Функции on-line / off-line симуляции позволяют полностью смоделировать работу прикладной программы на компьютере, как с подключенным внешним PLC, так и без него.



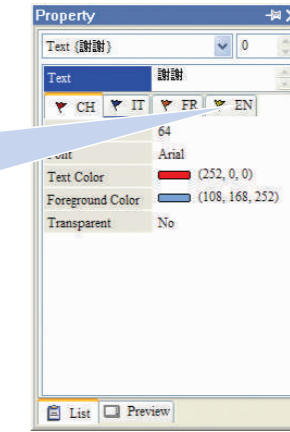
Многоязыковая поддержка



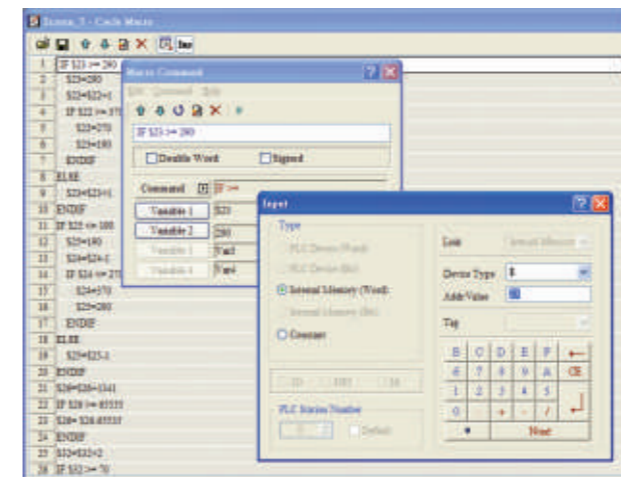
Поддержка до 8-ми языков в одном проекте. На экране HMI оператор сможет легко выбрать необходимый язык интерфейса из заложенных в данном проекте.



Закладки переключения между языками.



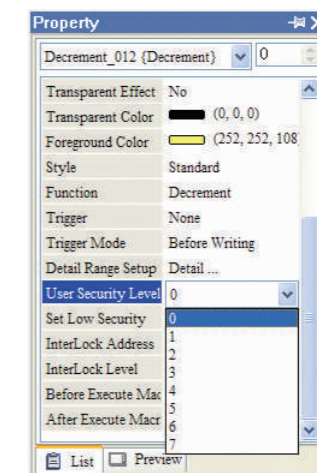
Редактор функций макропрограммирования



Язык макропрограммирования по синтаксису похож на BASIC. На нем пользователь может создавать макросы - программы, выполняемые непосредственно в панели. В макросе могут выполняться арифметические и логические операции, операции сравнения, передачи и преобразования данных и т.д. В макросах могут использоваться операции с числами с плавающей запятой. Используя макросы, можно снизить нагрузку на PLC и увеличить общую производительность системы. С помощью коммуникационных макрофункций можно организовать связь через COM-порт с уникальным оборудованием

Многоуровневый пароль

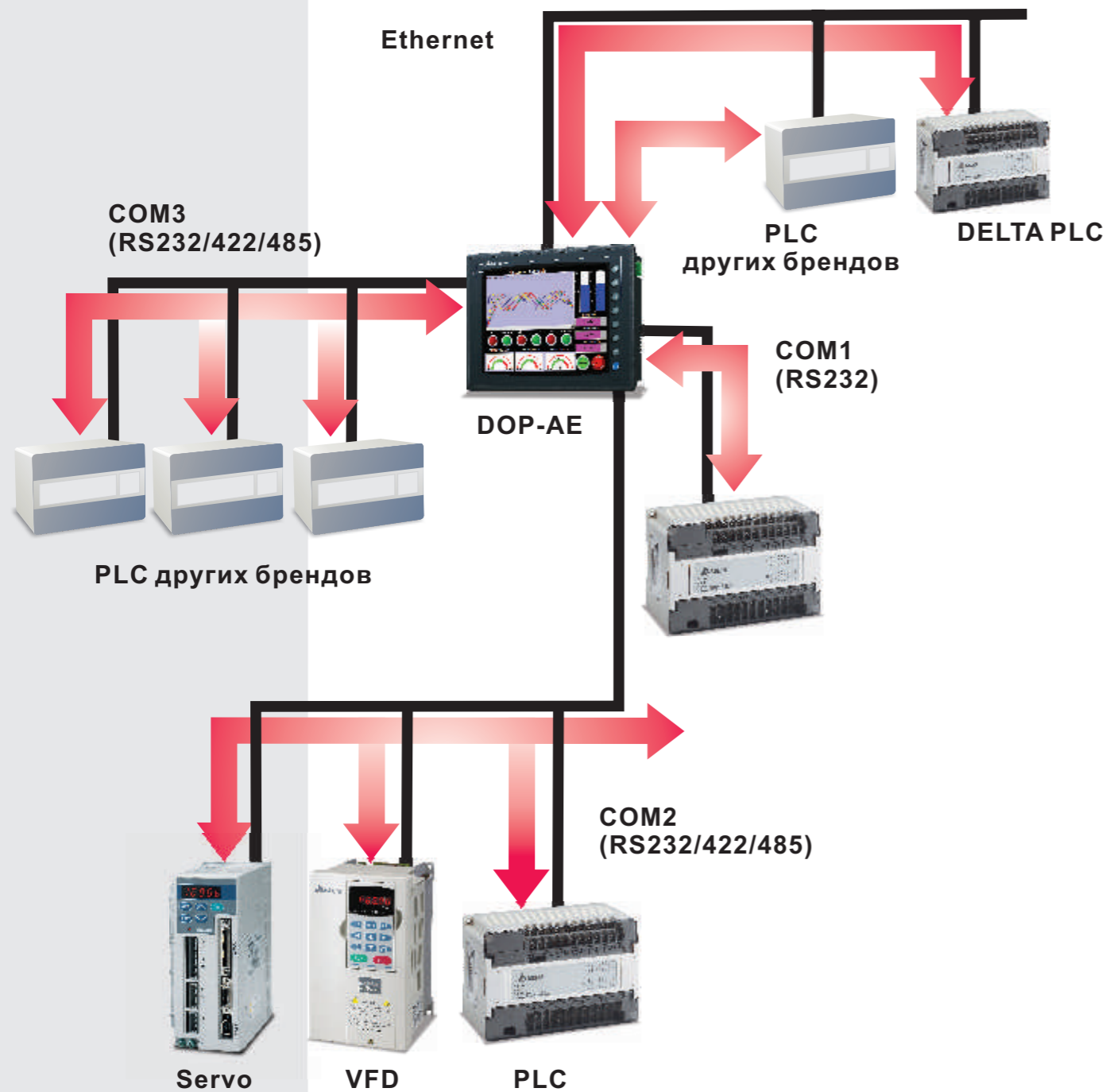
Для разделения прав доступа используется многоуровневый пароль, который позволяет разделить пользователей на группы (до 8), и каждая группа получит доступ только к своей информации на экране HMI.



Особенности панелей DOP-AE

Одновременное подключение до 4-х типов контроллеров (только в DOP-AE)

Панели DOP-AE имеют три последовательных COM-порта. И в дополнение к ним, если подключить Ethernet-модуль, можно организовать четыре различных сетевых протокола для одновременной связи с 4-мя типами различных контроллеров, частотных преобразователей, регуляторов температуры, сервоприводов и т.д.



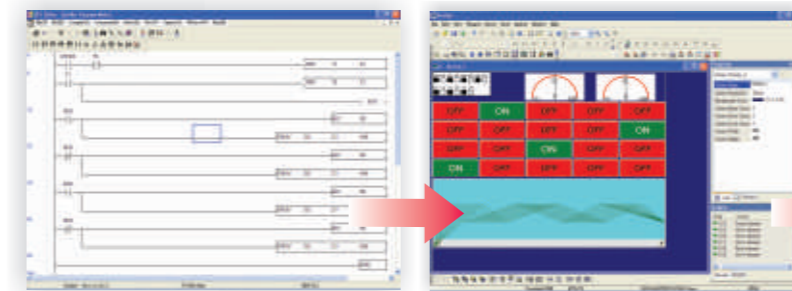
Модули расширения

Для панелей серии DOP-AE разработано 4 дополнительных модуля. Модуль устанавливается непосредственно в посадочное место на панели и не занимает коммуникационный порт и монтажное пространство.



Модули дискретного ввода/вывода (DIO): Модули DIO программируются с помощью SPL-редактора, встроенного в ПО Screen Editor. Программа пишется на языке релейно-контактных схем (LD). Благодаря модулям DIO в несложных приложениях можно обойтись без внешнего контроллера..

SPL-редактор PLC-программы **Редактор окон HMI-программы**



Все в одном: программа для управления и отображения.



Модуль подключения принтера:

Принтер можно подключить к USB Host-порту панели. Но когда этот порт занят USB flash-диск, или принтер не имеет USB-интерфейса, пользователь может подключить принтер через параллельный порт данного модуля расширения.



Модуль Ethernet:

С помощью данного модуля к HMI можно подключить периферийные устройства по сети Ethernet. Расстояние передачи в этом случае будет не ограничено. Сейчас реализована связь по протоколу Modbus и TCP/IP. В дальнейшем число поддерживаемых коммуникационных протоколов для сети Ethernet будет увеличено.



Особенности панелей TP

Управление подсветкой дисплея

Лампа подсветки может быть вкл/выкл. через параметр заданный в ПО TPEditor. Так же можно использовать функцию автоматического отключения подсветки через заданное время.

5 строк на экране TP05
160 x 80 пикселей

8 строк на экране TP08
240 x 128 пикселей



Функциональные программируемые кнопки. Новые функции кнопок F1-F5: запись/чтение рецептов, функция прокрутки экрана.

Слот для подключения карты копирования программы (TP-PCC01). Для панелей серии TP создана карта TP-PCC01 для быстрого и удобного копирования пользовательской программы с одной панели TP на другую.

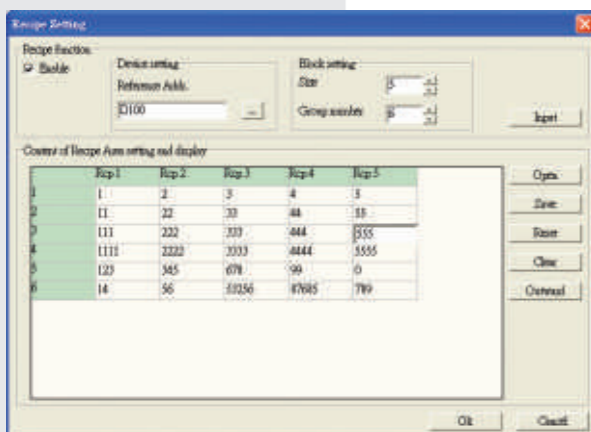


RS-232/422/485
Два последовательных COM-порта в одном разъеме.

Новые возможности панелей TP

1. Функция прокрутки экрана.

Эта функция позволяет разделить экран на две части и с помощью функциональной кнопки прокручивать информацию обеих частей.



2. Редактор рецептов.

Теперь и для панелей TP есть функция рецептов аналогично панелям серии DOP.

3. Увеличенный размер экрана.

В новых типоразмерах серии TP может быть отображено на экране до 8 строк текста.

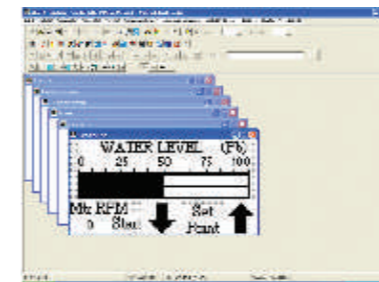
4. Функции макропрограммирования.

Добавлены новые макрокоманды, такие как: управление процессом, арифметические операции, установка битов, передача данных, и др.

TPEditor - программное обеспечение для панелей TP

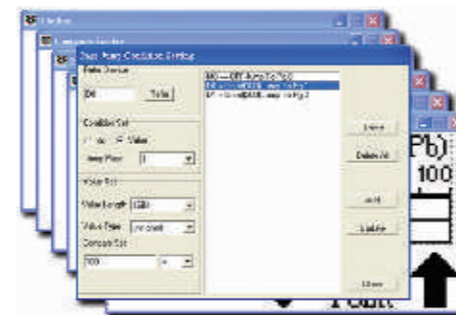
ПО TPEditor

Позволяет создавать и редактировать пользовательскую программу. Поддержка всех шрифтов Windows. Отображение статических объектов и текста; дисплей ввода и отображ. чисел; лампы и индикаторы; графический дисплей; стрелочные приборы; гистограммы; дисплей сообщений; кнопки и переключатели; дисплей даты и времени; тренды; X-Y графики; дисплей хронологии тревог.



Переключение страниц

Возможно программировать переход к заданной странице по заданному условию.



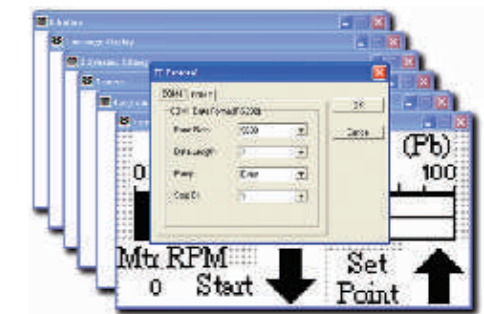
Часы реального времени

Встроенный календарь и часы (кроме TP02G) позволяют отображать текущие дату и время, а также передавать их в регистры ПЛК для последующей обработки.



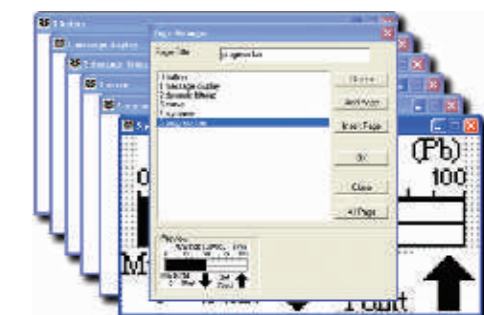
Коммуникация

Два последовательных порта: COM1 и COM2, каждый из которых может быть использован для связи с ПЛК. Поддержка коммуникационных протоколов ведущих брендов.



Менеджер страниц

Это удобно для быстрого предварительного просмотра созданных страниц, а также для удаления, добавления и вставки страниц.



Многоуровневый пароль

Для разделения прав доступа имеется многоуровневый пароль (5 уровней доступа). 10 различных паролей.





Особенности ПО TPEditor

Спецификации DOP

Таблица свойств

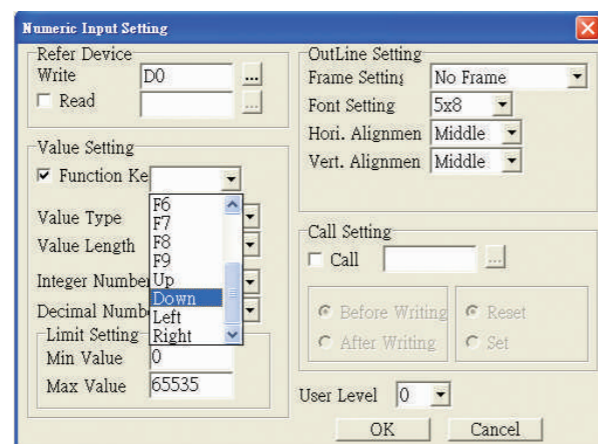
В таблице свойств пользователь может более быстро и удобно просматривать и изменять атрибуты всех элементов программы. Так же можно пользоваться и традиционным методом: вызывать окно свойств "двойным кликом" мышки на соответствующем объекте.

Property	
Basic Info	{Left,Top,Width,Height}
Write Device Addr	D0
HMI Port	COM1
Unit Addr	1
Read Setting	No
Call Setting	No
Function Key Set	No
User Level	0
Frame Setting	No Frame
Font Setting	5x8
Hori. Alignment	Middle
Vert. Alignment	Middle
Value Type	Unsigned
Value Length	16 Bits
Integer Number	5
Decimal Number	0
Max Value	65535
Min Value	0

Кнопки оператора

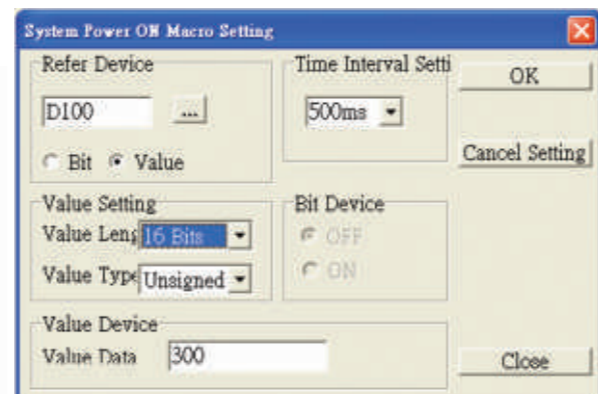
В TPEdit версии 1.09, помимо функциональных кнопок F0 - F9, доступны для программирования кнопки UP, DOWN, LEFT и RIGHT, цифровые кнопки, кнопки +/-, Backspace, Shift, Clear (CLR), Enter (ENT)

Системная кнопка ESC не перепрограммируется.



Макрос включения питания

В TPEdit версии 1.09 есть простейшая макро-функция "System Power ON Macro Setting", которая позволяет автоматически через заданный интервал времени после подачи на панель питания установить заданное значение регистра или битового устройства.



Модель	DOP-AS38BSTD(-W)	DOP-AS57BSTD	DOP-A57BSTD(-W) DOP-AE57BSTD(-W)	DOP-A57 GSTD(-W) DOP-AE57 GSTD(-W)	DOP-A57 CSTD(-W) DOP-AE57 CSTD(-W)
Дисплей сенсорный	Тип: 3.8" STN LCD (8 оттенков синего)	5.7" STN LCD (8 оттенков синего)	5.7" STN LCD (8 оттенков синего)	5.7" FSTN LCD (16 оттенков серого)	5.7" STN LCD (256 цветов) ^(Прим. 1)
Разрешение	320 x 240 пикс.	320 x 240 пикс.	320 x 240 пикс.	320 x 240 пикс.	320 x 240 пикс.
Подсветка	Светодиодная (ресурс: 10 тыс. часов при 25°C)	Лампа подсветки CCFL (ресурс: прим. 50 тыс. часов при 25°C)			
Размер экрана	3.8" (76.8 x 57.6мм)	5.7" (115.17 x 86.37мм)			
Операционная система	Windows Base Real Time OS				
Процессор	32-bit RISC Micro-controller / 206.4МГц				
NOR Flash ROM (память программы + системная)	NOR Flash ROM 2 МБ (Сист.: 1МБ / Польз.: 1МБ)	NOR Flash ROM 2 МБ (Сист.: 1МБ / Польз.: 1МБ)	NOR Flash ROM 4 МБ (Сист.: 1МБ / Польз.: 3МБ)		
SDRAM (опер. память данных)	4 МБ	16 МБ	16 МБ		
Энергонезависимая память данных	128 кБ	128 кБ	(A) 256 кБ (AE) 512 кБ	(A) 256 кБ (AE) 512 кБ	(A) 256 кБ (AE) 512 кБ
Внешн. память	SM Card	USB Host (Ver 1.1)	✓	✓	✓
Слот расширения			✓(AE)	✓(AE)	✓(AE)
USB для загрузки прог. [USB Client]	1 USB Client Ver 1.1				
USB для хранен. данных / подкл. принтера [USB Host]	✓	✓			
Последов. COM-порт	COM1	RS-232	RS-232	RS-232	RS-232
	COM2	RS-422/485	RS-422/485	RS-422/485	RS-422/485
	COM3	RS-232	RS-422/485	RS-232/422/485(AE)	RS-232/422/485(AE)
Функциональные кнопки	4 программируемые + 1 системная (SYS)				
Напряжение питания	DC +24V (-10% ~ +15%) (используйте изолированный источник питания) ^(Прим. 2)				
Тип батареи	3В литиевая батарея CR2032 x 1 / ресурс: 5 лет				
Зуммер	85 дБ				
Часы, календарь (RTC)	Есть				
Охлаждение	Естественное воздушное охлаждение				
Степень защиты (для передней панели)	IP65 / NEMA4 / CE, UL				
Рабочая температ. окр. ср.	0°C ... 50°C				
Температура хранения	-20°C ... +60°C				
Допустимая влажность	10% ~ 90% RH при 0~40°C (10% ~ 55% RH при 41~50°C)				
Вибростойкость	В соответствии с IEC61131-2. Кратковременная вибрация: 5Гц-9Гц 3.5мм, 9Гц-150Гц 1G Продолжительная вибрация: 5Гц-9Гц 1.75мм, 9Гц-150Гц 0.5G по осям X, Y, Z до 10 раз				
Габаритные размеры Ш x В x Г (мм)	140.8 x 104.8 x 44.8	184.1 x 144.1 x 47			
Установочные размеры Ш x В (мм)	118.8 x 92.8	172.4 x 132.4			
Масса	Прим. 310г	Прим. 760г			

1) Панель может отображать 256 цветов, однако ПО Screen Editor позволяет создавать объекты с отображением 144 цветов максимально.
2) Для всех панелей кроме DOP-AE80THD, DOP-AE94BSTD, DOP-AE10THD рекомендуется использовать изолированный источник питания.
3) По Screen Editor можно свободно скачать с интернет-сайта компании DELTA: <http://www.delta.com.tw/industrialautomation/>.

Спецификации DOP

Спецификации TP



Модель		DOP-A80THTD1 DOP-AE80THTD	DOP-AE94BSTD	DOP-A10THTD1 DOP-AE10THTD1
Дисплей сенсорный	Тип	8" TFT LCD (65536 цветов)	9.4" STN LCD(8 оттенков синего)	10.4" TFT LCD (65536 цветов)
	Разрешение	640 x 480 пикс.	640 x 480 пикс.	640 x 480 пикс.
	Подсветка	Лампа подсветки CCFL (ресурс: прим. 50 тыс. часов при 25°C)	Лампа подсветки CCFL (ресурс: прим. 30 тыс. часов при 25°C)	Лампа подсветки CCFL (ресурс: прим. 30 тыс. часов при 25°C)
	Размер экрана	8" (162.2 x 121.7мм)	9.4" (192.0 x 144.0мм)	10.4" (211.2 x 158.4мм)
Операционная система: Windows Base Real Time OS				
Процессор: 32-bit RISC Micro-controller / 206.4МГц				
NOR Flash ROM (память программы + системная): NOR Flash ROM 8 МБ (Сист.: 1МБ / Польз.: 7МБ)				
SDRAM (опер. память данных)		32 МБ	16 МБ	32 МБ
Энергонезависимая память данных		512 кБ	512 кБ	512 кБ
Внешн. память	SM Card	✓ (AE)		
	USB Host (Ver 1.1)	✓	✓	✓
Слот расширения		✓ (AE)	✓	✓ (AE)
USB для загрузки прог. [USB Client]			1 USB Client Ver 1.1	
USB для хранен. данных / подкл. принтера [USB Host]		✓	✓	✓
Последов. COM-порт	COM1	RS-232	RS-232	RS-232
	COM2	RS-232/422/485	RS-232/422/485	RS-232/422/485
	COM3	RS-232/422/485	RS-232/422/485	RS-232/422/485
Функциональные кнопки		6 программируемых + 1 системная (SYS)	11 программируемых + 1 системная (SYS)	7 программируемых + 1 системная (SYS)
Напряжение питания: DC +24V (-10% ~ +15%) (используйте изолированный источник питания) ^(Прим. 2)				
Тип батарейки: 3В литиевая батарея CR2032 x 1 / ресурс: 5 лет				
Зуммер: 85 дБ				
Часы, календарь (RTC): Встроенные				
Охлаждение: Естественное воздушное охлаждение				
Степень защиты (для передней панели): IP65 / NEMA4 / CE, UL				
Рабочая температ. окр. ср.: 0°C ... 50°C				
Температура хранения: -20°C ... +60°C				
Допустимая влажность: 10% ~ 90% RH при 0~40°C (10% ~ 55% RH при 41~50°C)				
Вибростойкость: В соответствии с IEC61131-2. Кратковременная вибрация: 5Гц-9Гц 3.5мм, 9Гц-150Гц 1G. Продолжительная вибрация: 5Гц-9Гц 1.75мм, 9Гц-150Гц 0.5G по осям X, Y, Z до 10 раз				
Габаритные размеры Ш x В x Г (мм)		243.1 x 178.1 x 52.4	297.1 x 222.1 x 50.9	297.1 x 222.1 x 51.1
Установочные размеры Ш x В (мм)		231.4 x 166.4	285.2 x 210.2	285.2 x 210.2
Масса		Прим. 1140г	Прим. 1700г	Прим. 1735г

Модель		TP02G-AS1	TP04G-AS2	TP05G-BS2	TP08G-BS2
Дисплей	Тип	STN LCD			
	Цветность	Монохромный			
	Разрешение	160 x 32	128 x 64	160 x 80	240 x 128
	Подсветка	Ресурс: около 50 тыс. часов 25°C			
	Размер экрана	72 x 22мм	3"(67*32мм)	3.8" (83 *41мм)	
Процессор		Hitachi 3064		STR710RZ	
Flash-память		256 кБ		512 кБ	
Порт загрузки программы		COM1(RS232)			
Последов. COM-порт	COM1	RS232	RS232/422		
	COM2	RS485			
Слот расширения		Слот для карты копирования программы			
Часы, календарь (RTC)		Нет	Есть		
Функц. кнопки	Системные	6	7	12	
	Функциональные	10	5	12	
Напряжение питания		DC +24V (-10% ~+20%)			
Тип батарейки		3В литиевая батарея CR2032 x 1 / ресурс: 5 лет			
Зуммер		85 дБ			
Охлаждение		Естественное воздушное охлаждение			
Рабочая температ. окр. ср.		0°C ... 50°C			
Температура хранения		-20°C ... +60°C			
Допустимая влажность		10% ~ 90% RH при 0~40°C			
Вибростойкость		В соответствии с IEC61131-2. Кратковременная вибрация: 5Гц-9Гц 3.5мм, 9Гц-150Гц 1G. Продолжительная вибрация: 5Гц-9Гц 1.75мм, 9Гц-150Гц 0.5G по осям X, Y, Z до 10 раз			
Габаритные размеры Ш x В x Г (мм)		147 x 97 x 35.5		210 x 122 x 45	
Установочные размеры Ш x В (мм)		136 x 85		196 x 108	
Масса		240г		430г	
Степень защиты (для передней панели)		IP65/NEMA4 & CE, UL			

1) Панель может отображать 256 цветов, однако ПО Screen Editor позволяет создавать объекты с отображением 144 цветов максимально.
 2) Для всех панелей кроме DOP-AE80THTD, DOP-AE94BSTD, DOP-AE10THTD рекомендуется использовать изолированный источник питания.
 3) По Screen Editor можно свободно скачать с интернет-сайта компании DELTA: <http://www.delta.com.tw/industrialautomation/>.

Размеры

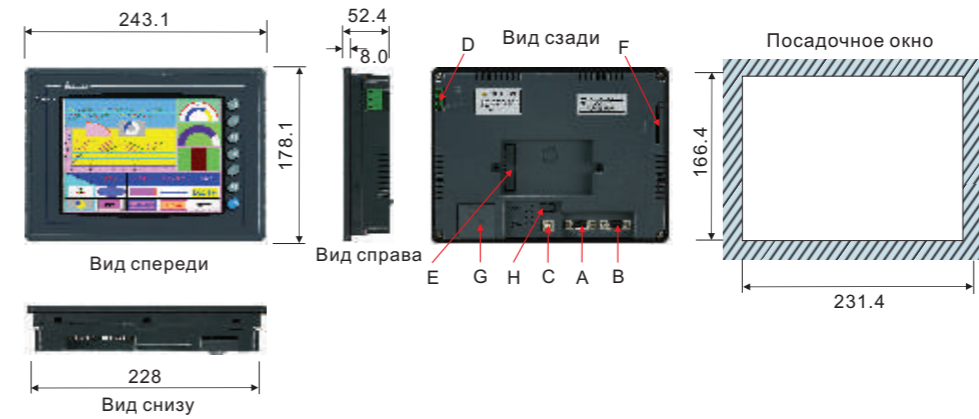
DOP-AS38BSTD(-W)



A	COM1/COM3 (RS232)
B	Разъем питания
C	USB Client
D	USB Host
E	COM2 (RS422/RS485)

Ед. изм.: мм

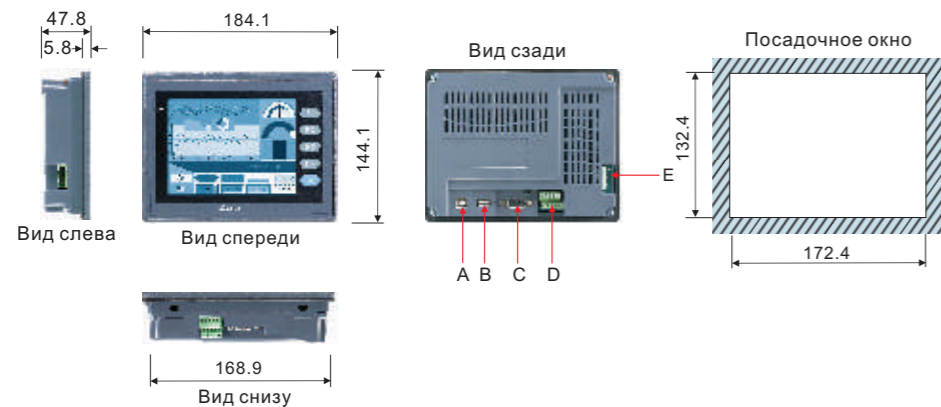
DOP-AE80THT D/DOP-A80THT D1



A	COM1(RS232)
B	COM2 (RS232/RS422 /RS485)
C	USB Client
D	Разъем питания
E	Слот расширения
F	Слот для SMC
G	Батарейный отсек
H	USB Host

Ед. изм.: мм

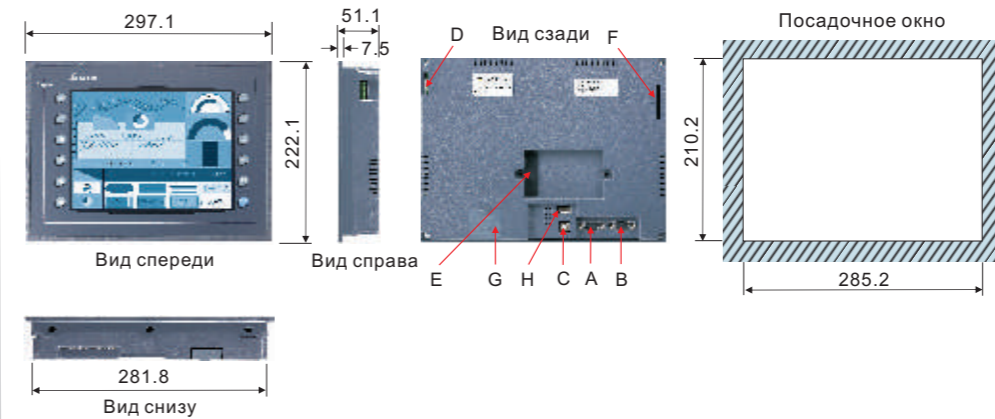
DOP-AS57BSTD



A	USB Client
B	USB Host
C	COM1(RS232)
D	COM2/COM3 (RS422/RS485)
E	Разъем питания

Ед. изм.: мм

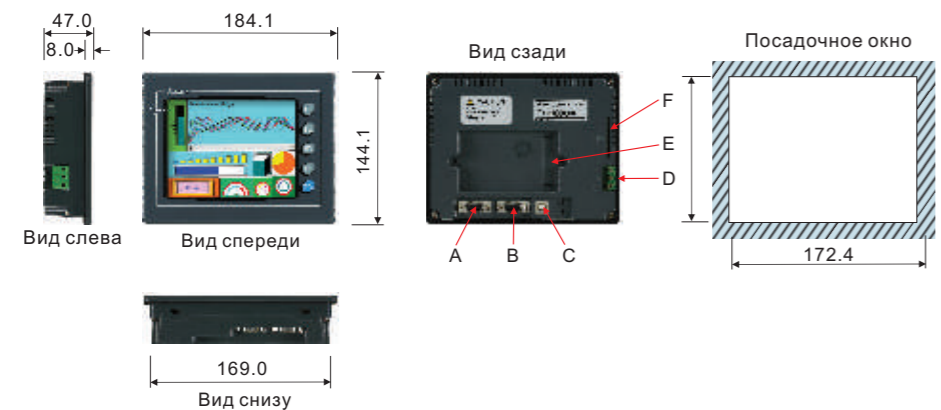
DOP-AE94BSTD



A	COM1(RS232)
B	COM2 (RS232/RS422 /RS485)
C	USB Client
D	Разъем питания
E	Слот расширения
F	Слот для SMC
G	Батарейный отсек
H	USB Host

Ед. изм.: мм

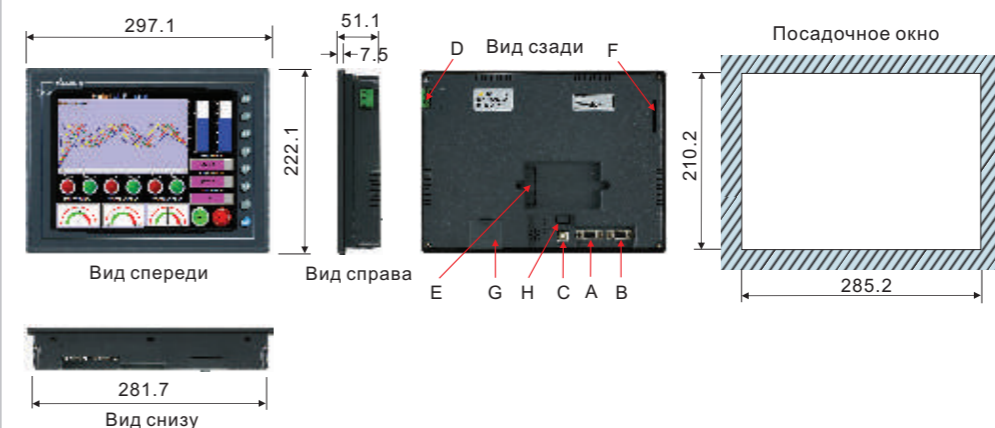
DOP-A(E)57G(B)(C)STD(-W)



A	COM2 (RS232/RS422/RS485)
B	COM1(RS232)
C	USB Client
D	Разъем питания
E	Слот расширения
F	Слот для SMC

Ед. изм.: мм

DOP-A10TCT D/AE 10THT D



A	COM1(RS232)
B	COM2(RS232 /RS422/RS485)
C	USB Client
D	Разъем питания
E	Слот расширения
F	Слот для SMC
G	Батарейный отсек
H	USB Host

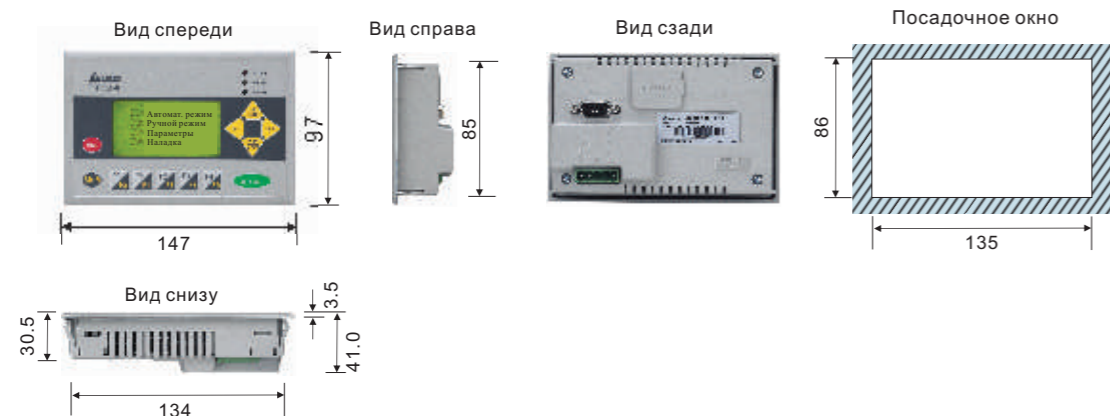
Ед. изм.: мм

Размеры

TP02G-AS1



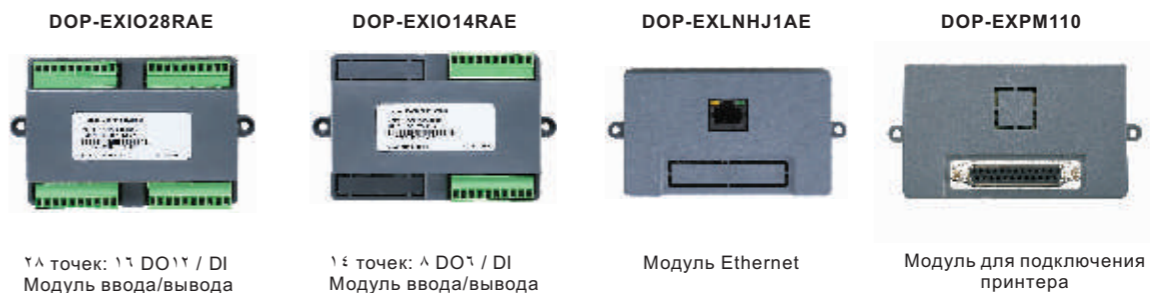
TP04G-AS2



TP05G-BS2/TP08G-BS2



Модули расширения



Система обозначения

DOP - A 80 TH T D 1 -W
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

(1) Название изделия	DOP: Delta Operation Panel (Панель оператора Delta)
(2) Серия	AS: Серия AS A: Серия A AE: Серия AE
(3) Размер экрана	38: 3.8 дюйма по диагонали 57: 5.7 дюйма по диагонали 80: 8 дюйма по диагонали 94: 9.4 дюйма по диагонали 10: 10.4 дюйма по диагонали
(4) Тип экрана	BS: 8 оттенков синего, STN LCD монохромный GS: 16 оттенков серого, FSTN LCD монохромный CS: 256 цветов, STN LCD цветной TC: 256 цветов, TFT LCD цветной TH: 65536 цветов, TFT LCD цветной
(5) Интерфейс управления	T: Сенсорная панель
(6) Напряжение питания	D: DC+24V
(7) Код версии	
(8) Цвет корпуса	нет: темносерый W: белый (прим. 1)

Примечание 1. Только нижеприведенные модели могут быть выполнены в белом корпусе:
A(E)57BSTD, A(E)57CSTD, A(E)57GSTD, AS38BSTD

TP 02 G - AS 1
(1) (2) (3) (4) (5)

(1) Название изделия	TP: Terminal Panel (терминальная панель)
(2) Количество отображаемых строк	02: 2 строки 04: 4 строки 05: 5 строк 08: 8 строк
(3) Тип экрана	G: графический экран
(4) Версия	A: без цифровой клавиатуры B: с цифровой клавиатурой
(5) COM-порт	1: COM1 содержит интерфейс RS232 2: COM1 содержит RS232 и RS422 интерфейсы