

ICP
Industrial Com
Touch



TouchPAD



ICP DAS TouchPAD

Каталог продукции 2012

Издание 1.0.02

Устройства сенсорного ввода

Лучший выбор для инженерных сооружений, предприятий, производственных линий, технологических процессов, умных домов

Введение



ICP DAS предоставляет две серии устройств с сенсорным интерфейсом: серия TPD и серия VPD. Серия TPD предназначена для построения систем умных домов и автоматизации зданий, а серия VPD – для автоматизации производственных линий и технологических процессов. Обе серии имеют много общего, например, высокое разрешение сенсорного экрана, часы реального времени и различные коммуникационные интерфейсы, в том числе RS-232/RS-485, Ethernet, USB. Каждая серия имеет свои особенности для реализации соответствующих целей. Серия TPD имеет настенный бокс, который поможет гармонично вписать устройство в интерьер. Устройства серии VPD имеют резиновую клавиатуру, водонепроницаемую переднюю панель стандарта IP65, возможность монтажа на DIN-рейку и предназначены для эксплуатации в промышленных условиях.



HMIWorks – это бесплатное средство разработки, которое можно использовать для создания многоступенчатых схем для SoftPLC логики сенсорных панелей.

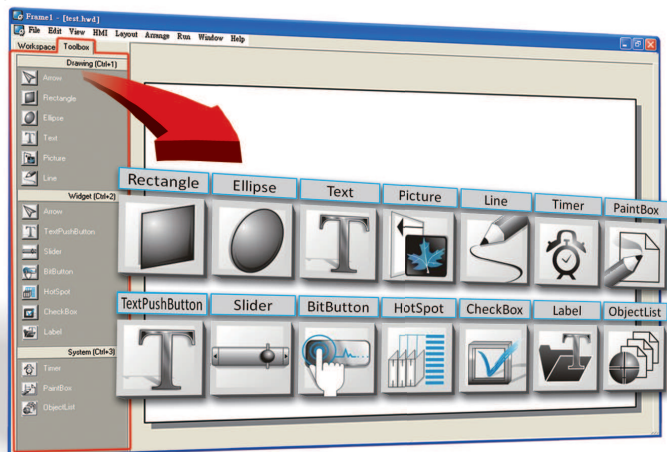


Возможности

- Отличное соотношение цена/качество
- Цветной сенсорный экран с большим разрешением
- PoE (питание через Ethernet)
- RS-485 (в том числе Self-Tuner)
- RTC (часы реального времени)
- Динамик
- Резиновая клавиатура (только VPD-130)
- Графический интерфейс WYSIWYG («что видишь, то и получишь»)
- Бесплатное средство разработки HMIWorks
- Поддержка языка программирования Си
- Поддержка конструкторов многоступенчатых схем
- Протокол Modbus позволяет осуществлять дистанционный контроль модулей ввода/вывода, а также интеграцию со SCADA
- Защита от статического электричества: 4 кВ
- Передняя панель: водонепроницаемая стандарта IP65 (только серия VPD)
- Диапазон рабочих температур: от -20 до 70° C

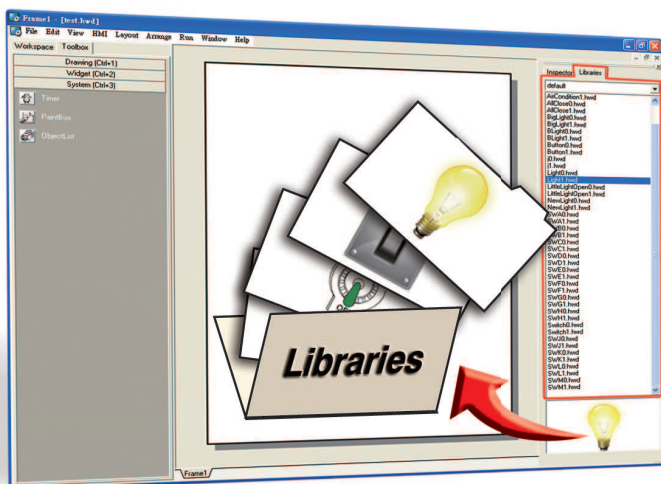
1. Поддержка большого количества элементов, уменьшение времени наладки

Средство разработки HMIWorks имеет много элементов, включая Rectangle, Ellipse, Text, Picture, Line, TextPushButton, Slider, BitButton, HotSpot, CheckBox, Label, Timer, PictureBox, ObjectList, предоставляя наиболее часто используемый функционал, а именно рисунки, обработчики событий и контроль сроков, который эффективно сокращает время разработки.



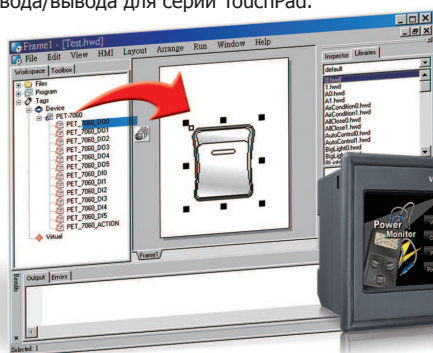
4. Встроенная и расширяемая графическая библиотека

HMIWorks поддерживает простые графические функции и предоставляет пользователям различные встроенные элементы для стандартных ситуаций. Пользователи также могут добавлять свои собственные элементы в библиотеку с помощью программного обеспечения для редактирования фотографий или рисования.



6. Drag-and-drop, полностью интегрированный ввод/вывод

ICP DAS поддерживает большое количество устройств ввода/вывода, например, серию ET-7000/PET-7000 модулей Modbus TCP, серию M-7000 модулей Modbus RTU, серию I-7000 модулей DCON, а также определенные пользователем Modbus TCP устройства сторонних производителей. В будущем HMIWorks будет поддерживать дополнительные устройства ввода/вывода для серии TouchPad.



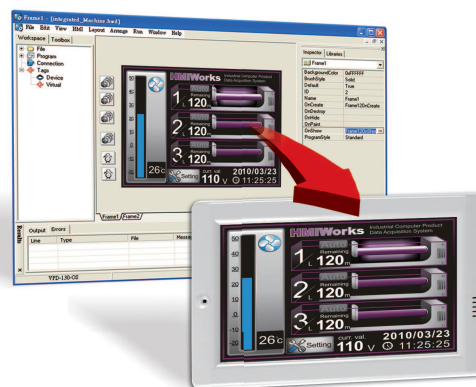
2. 65 536 цветов, яркость и четкость

В настоящее время доступны 2,8", 3,5" и 4,3" сенсорные ЖК-дисплеи, а серия TouchPAD имеет различные разрешения от 240 × 320 × 16 до 480 × 272 × 16. ICP DAS расширит этот диапазон в будущем.

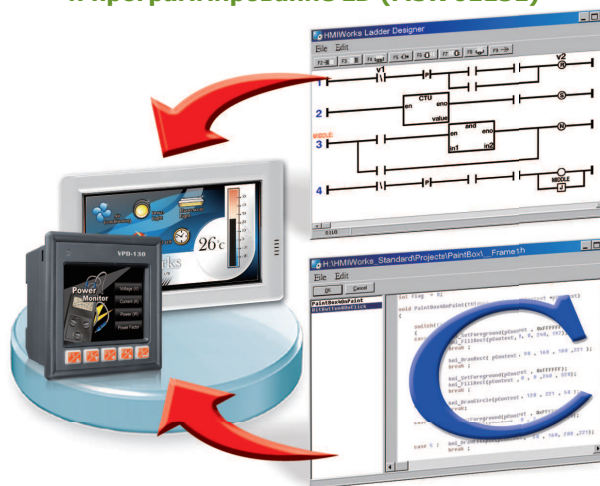


3. Интуитивный интерфейс WYSIWYG

Интерфейс «что видишь, то и получишь» позволяет сосредоточиться на том, что вы хотите сделать. Отсутствие элементов программирования и более интуитивный интерфейс обеспечивают простоту работы с устройством.



5. Язык программирования Си и программирование LD (МЭК 61131)



только для TPD-283

Modbus TCP

Ethernet

PET-7000

Modbus RTU

RS-485

M-7000

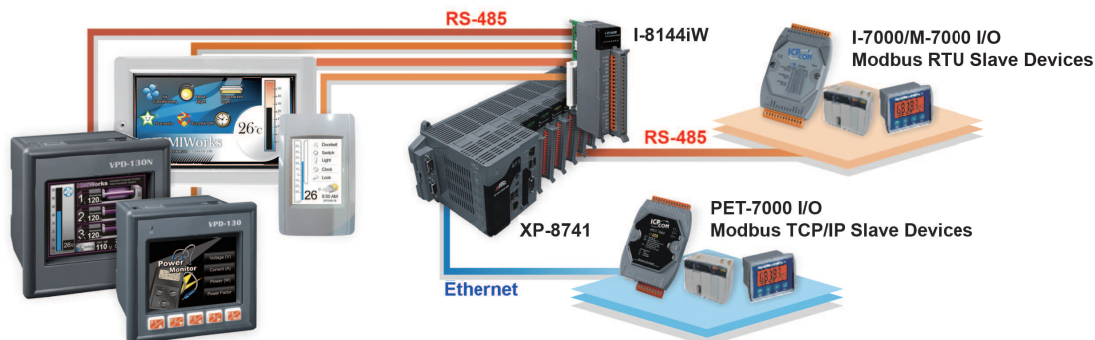
DCON

RS-485

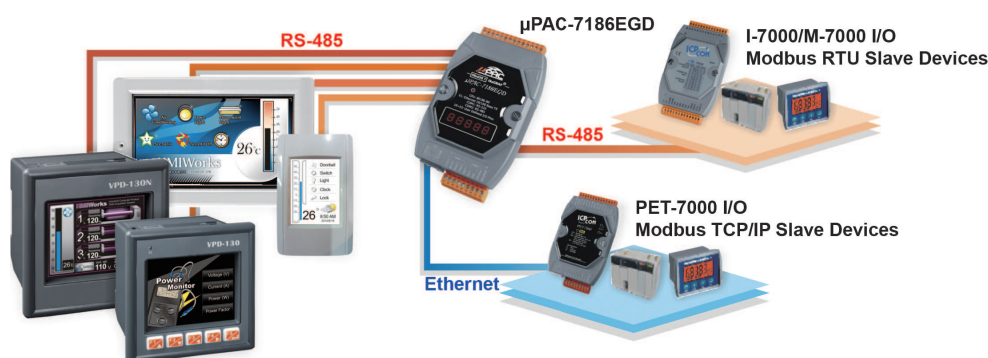
I-7000

7. Комплексная система

При реализации многокомнатного сенсорного режима или мультитерминального контроля в большой и сложной системе пользователи могут использовать программируемые логические контроллеры, для соединения сенсорной панели и различных устройств ввода/вывода. При соответствующей конфигурации контроллеры обеспечивают невероятную мощность и гибкость в создании комплексной системы, распространяемой на TouchPad и все виды устройств ввода/вывода.



8. Экономически эффективное решение для комплексной системы



• Дополнительный настенный короб для серии TPD

Настенный бокс предназначен для удобного монтажа устройства серии TPD к стене. EWB-Txx является наиболее универсальным решением для монтажа к бетонным, кирпичным, деревянным или другим твердым поверхностям, если нет возможности настенного монтажа. EWB-Txx имеет терминал для кабелей и скрывает проводку.

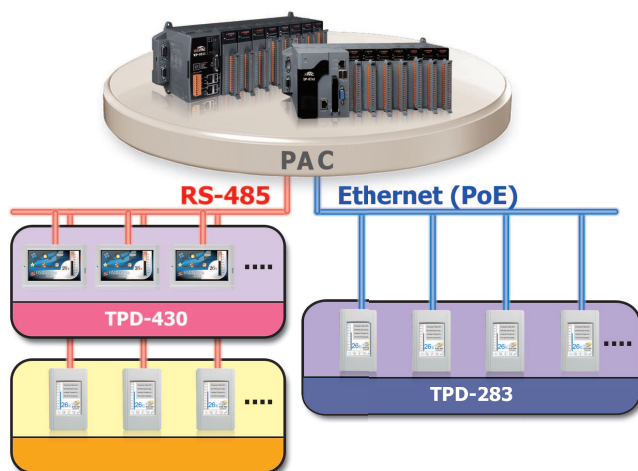
EWB-T28	EWB-T43
Настенный бокс для TPD-280/TPD-280U/TPD-283	Настенный бокс для TPD-430

• Крепление

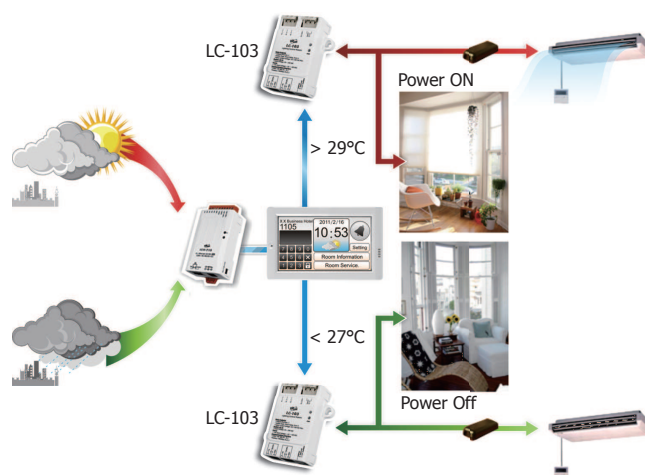
VPD-130/VPD-130N, возможность монтажа на DIN-рейку	TPD-280/TPD-280U/TPD-283 с настенным боксом EWB-T28	TPD-280/TPD-280U/TPD-283 с распределительной коробкой OB120	TPD-430 с настенным боксом EWB-T43
VPD-130/VPD-130N с возможностью монтажа на панель	TPD-430 с американской распределительной коробкой	TPD-430-EU с европейской распределительной коробкой 86 × 86 мм	TPD-430-EU с европейской распределительной коробкой 86 × 86 мм

• Применение

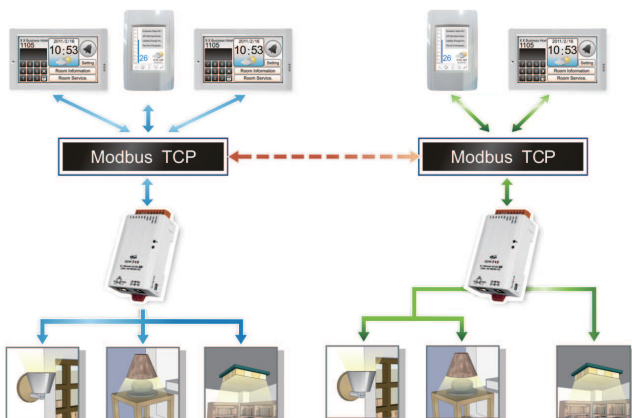
Поддержка нескольких панелей



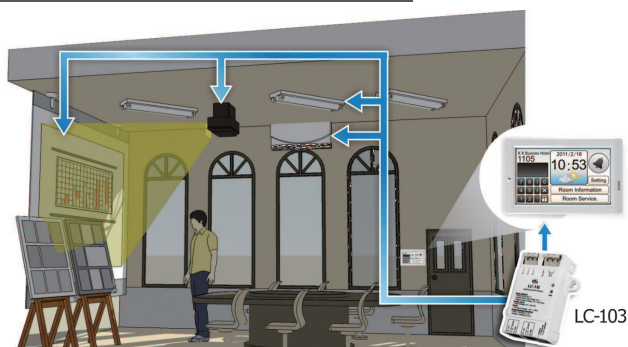
Управление микроклиматом



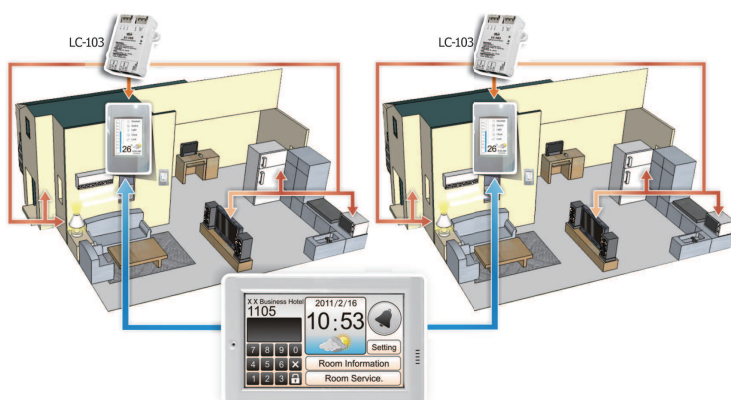
Одно-, двух- и многосторонние соединения



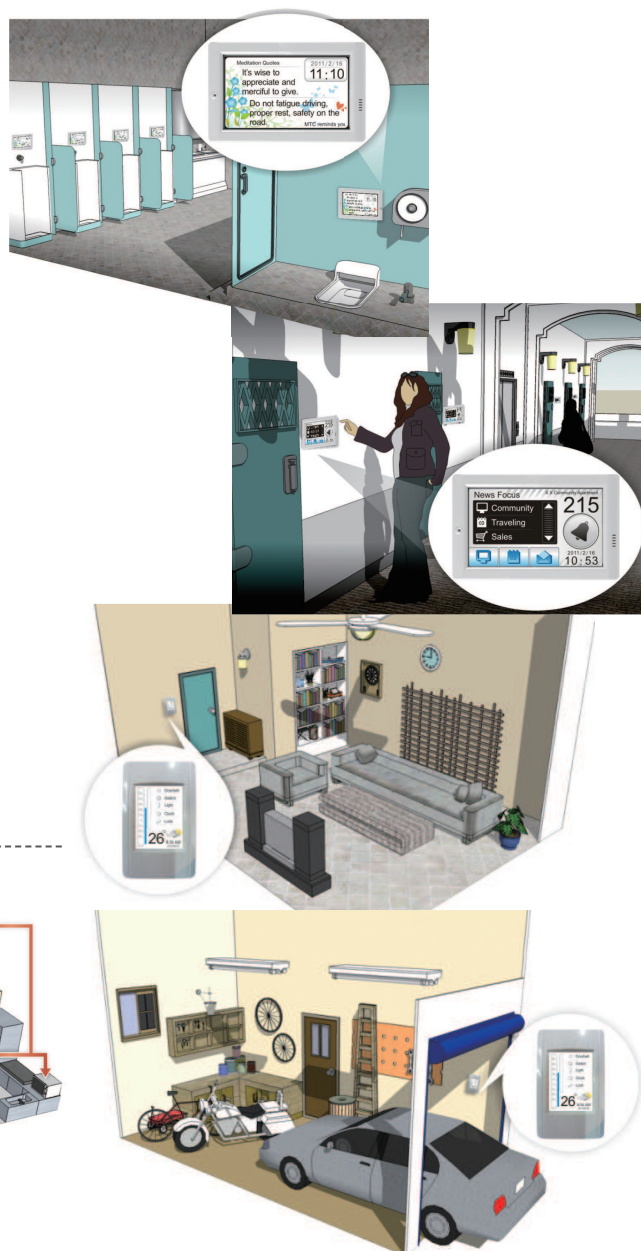
Конференц-залы



«Умные» дома



Различное использование TouchPAD



• Применение

Мониторинг состояния

Презентации

Настраиваемый интерфейс

Календарь со встроенными часами

Производственные линии и технологические процессы

Распределенное управление

Многооконность

Setting	Time	Shutdown	Cumulative Time
1	120 _m	Start	120 _m Reset
2	120 _m	Start	120 _m Reset
3	120 _m	Start	

Setting	Remaining
1	120 _m
2	120 _m
3	120 _m

26°C

curr. val. 110 V

2010/03/23 11:25:25

• Руководство по подбору

Названия моделей серии TPD пишутся в следующем формате:

TPD - XX X(X) **-** XX



Размер сенсорного экрана:
28: 2,8 дюйма
43: 4,3 дюйма

Интерфейсы:
для моделей с экраном 2,8 дюйма:
0: RS-485
0U: RS-485 + USB
3: Ethernet
для моделей с экраном 4,3 дюйма и выше:
0: RS-485 + USB

Для европейской распределительной коробки 86 × 86 мм



Модели TPD серии

Название	Дополнительная память	Интерфейсы	LCD-экран	Часы реального времени	USB 1.1 Клиент	Распределительная коробка	Требования по электропитанию
TPD-280	—	RS-485 (самонастройка)	2,8" TFT (разрешение 240 × 320 × 16)	—	—	—	+10 ~ 30 V _{DC}
TPD-280U	16 MB SDRAM/ 8 MB Flash			Есть	Есть	—	
TPD-283	—	Ethernet (10/100 Mbps)		—	—	—	PoE (IEEE 802.3af, Класс 1)
TPD-430	16 MB SDRAM/ 8 MB Flash	RS-485 (самонастройка)	4,3" TFT (разрешение 480 × 272 × 16)	Есть	Есть	Подходит для распределительных коробок США	+10 ~ 30 V _{DC}
TPD-430-EU						Подходит для европейских распределительных коробок 86 × 86 мм	

Количество картинок, которое может храниться в памяти, сильно зависит от размера и характера самих картинок.
Количество, прописанное в таблице, показывает, сколько полноэкранных изображений может хранить устройство.

Названия моделей серии VPD пишутся в следующем формате:

VPD - X X X(X)



Типоразмер
1: 103 × 103 мм
крепление в панель
2: 182 × 158 мм
крепление в панель

Размер дисплея
2: 2,8 дюйма
3: 3,5 дюйма

Интерфейсы
0: RS-485 + резиновая клавиатура
0N: RS-485



Модели VPD серии

Название	Дополнительная память	Интерфейсы	LCD-экран	Часы реального времени	USB 1.1 Клиент	Резиновая клавиатура	Защита от воды и пыли	Требования по электропитанию
VPD-130	16 MB SDRAM/ 8 MB Flash	RS-232/RS-485 (самонастройка)	3,5" TFT (разрешение 320 × 240 × 16)	Есть	Есть	Есть	Защита класса IP65 по передней панели	+12 ~ 48 V _{DC}
VPD-130N						—		

Количество картинок, которое может храниться в памяти, сильно зависит от размера и характера самих картинок.
Количество, прописанное в таблице, показывает, сколько полноэкранных изображений может хранить устройство.

• Спецификации

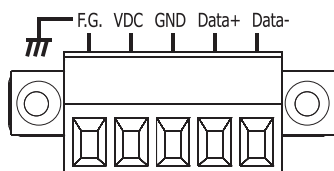
Модели	TPD-283	TPD-280	TPD-280U	TPD-430	TPD-430-EU	VPD-130N	VPD-130
Изображение							
Процессор							
CPU	32-bit RISC CPU						
Расширение памяти	–		16 MB SDRAM/8 MB Flash				
Часы реального времени	–		Есть				
Динамик	–			Есть		–	
Устройство звуковой сигнализации	Есть			–		Есть	
Поворотный переключатель (0~9)	Есть						
Интерфейсы							
Ethernet	RJ-45 x 1, 10/100 Base-TX	–					
Последовательный порт	–	RS-485 (самонастройка)				RS-232/ RS-485 (самонастройка)	
USB 1.1 Клиент	–		Для обновления ПО				
ММИ (Главный Машинный Интерфейс)							
LCD (битые пиксели ≤ 3)	2,8" TFT (разрешение 240 × 320 × 16)			4,3" TFT (разрешение 480 × 272 × 16)		3,5" TFT (разрешение 240 × 320 × 16)	
Срок службы подсветки	20 000 часов						
Яркость	160 кд/м²			400 кд/м²		270 кд/м²	
Светодиодный индикатор	–			Есть		–	Есть
Кнопка перезапуска	Есть						
Резиновая клавиатура	–						5 программируемых клавиш
Требования по электропитанию							
Рабочее напряжение	PoE	+10 ~ 30 V _{DC}				+12 ~ 48 V _{DC}	
Потребление тока	IEEE 802.3af, Класс 1	1,2 Вт (50 мА @ 24 V _{DC})		2,5 Вт (104 мА @ 24 V _{DC})		2 Вт (83 мА @ 24 V _{DC})	
Конструктивные свойства							
Габаритные размеры, мм (Ш × Д × В)	76 × 119 × 31 мм			126 × 82 × 24 мм	126 × 92 × 29 мм	103 × 103 × 53 мм	
Защита от воды и пыли	–					Защита класса IP65 по передней панели	
Монтаж	Настенный			Настенный (Прим. 1)	Настенный (Прим. 2)	Крепление на DIN-рейку	
Требования к окружающей среде							
Рабочая температура	–20 ~ +70 °C						
Температура хранения	–30 ~ +80 °C						
Относительная влажность	10 ~ 90% RH, без конденсата						

Прим. 1: Настенная установка (подходит для распределительных коробок в США).

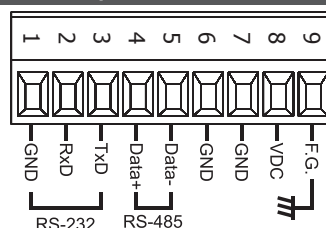
Прим. 2: Настенная установка (подходит для европейских распределительных коробок 86 × 86 мм).

• Разводка контактов

TPD-280/TPD-280U/TPD-430/TPD-430-EU

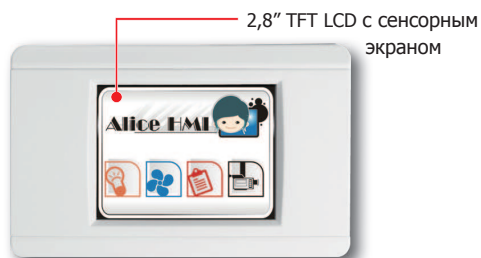


VPD-130/VPD-130N



• Внешний вид

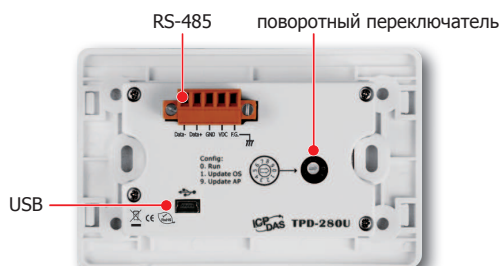
TPD-280/TPD-280U/TPD-283 вид спереди



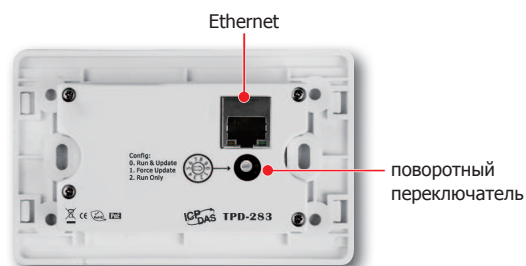
TPD-280 вид сзади



TPD-280U вид сзади



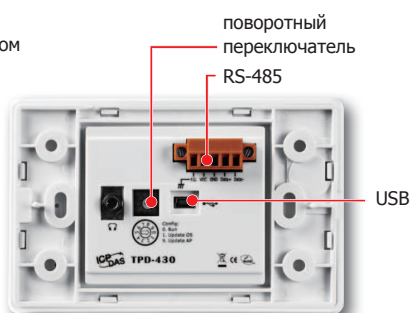
TPD-283 вид сзади



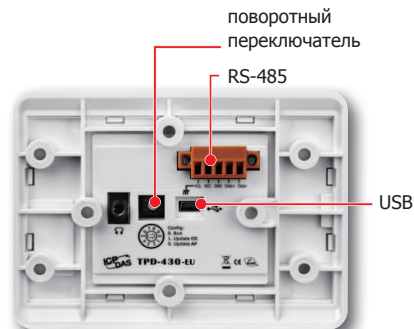
TPD-430/TPD-430-EU вид спереди



TPD-430 вид сзади



TPD-430-EU вид сзади



VPD-130 вид спереди



VPD-130N вид спереди



VPD-130/VPD-130N вид сверху

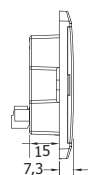


VPD-130/VPD-130N вид снизу

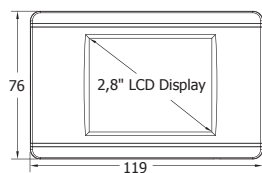


• Размеры (мм)

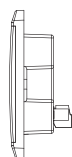
TPD-280/TPD-280U



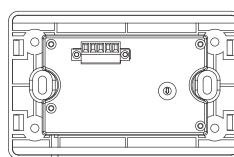
вид слева



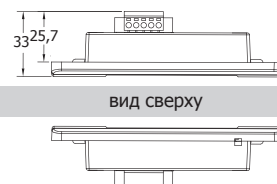
вид спереди



вид справа



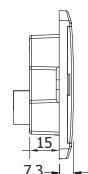
вид сзади



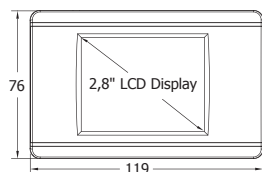
вид сверху

вид снизу

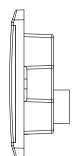
TPD-283



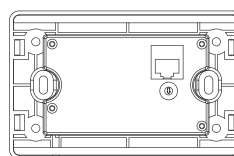
вид слева



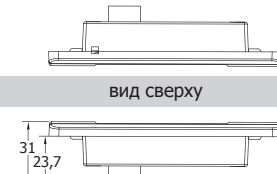
вид спереди



вид справа



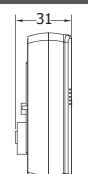
вид сзади



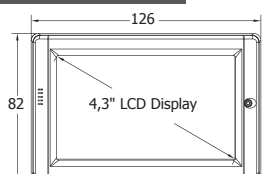
вид сверху

вид снизу

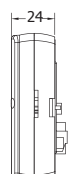
TPD-430



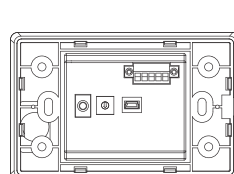
вид слева



вид спереди



вид справа



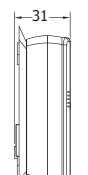
вид сзади



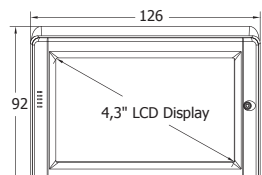
вид сверху

вид снизу

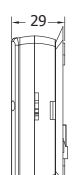
TPD-430-EU



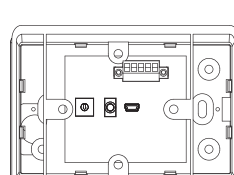
вид слева



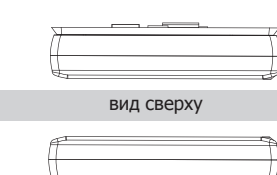
вид спереди



вид справа



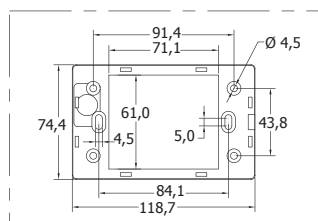
вид сзади



вид сверху

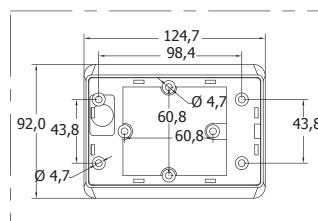
вид снизу

TPD-430



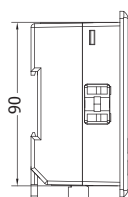
настенная установка

TPD-430-EU

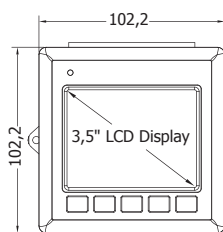


настенная установка

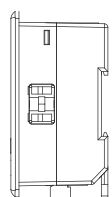
VPD-130



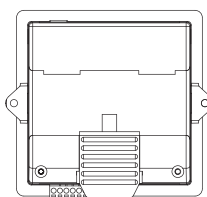
вид слева



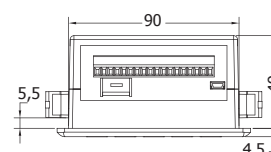
вид спереди



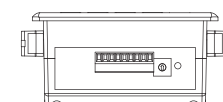
вид справа



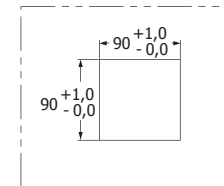
вид сзади



вид сверху

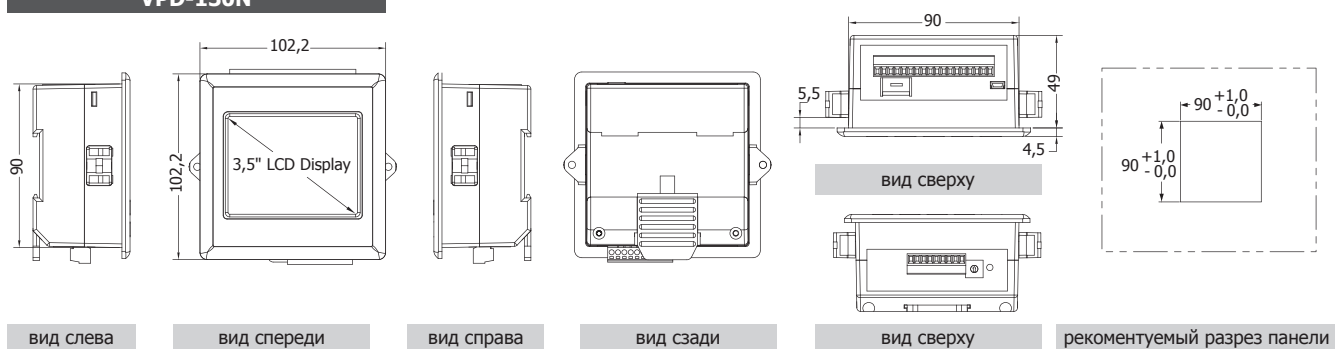


вид снизу



рекомендуемый разрез панели

VPD-130N



• Дополнительное оборудование

CA-USB10	1C016	NS-208PSE CR	MDR-60-24 CR
			
USB в 5P Мини-USB, 28AWG, 1,5 м	отвертка 2,4 мм	неуправляемый промышленный PoE (питание через Ethernet) Ethernet коммутатор (RoHS)	24 VDC/2.5 A, 60 Вт подвод мощности с помощью установленного на DIN-рейку (RoHS)

DIN-KA52F CR	EWB-T28	EWB-T43	OB120	LC-103
				
24 VDC/1.04 A, 25 Вт подвод мощности с помощью установленного на DIN-рейку (RoHS)	дополнительный настенный короб для устройств TPD-280/TPD-280U/TPD-283	дополнительный настенный короб для устройств TPD-430	распределительная коробка для устройств TPD-280/TPD-280U/TPD-283/TPD-430	Модуль управления освещением RS-485

ПОСТАВКА ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СЕРВИС ПРОИЗВОДСТВО

Оборудование для промышленной автоматизации

промышленные
компьютеры



промышленные
системы связи



удаленное
администрирование



промышленные компьютеры
комплектующие



контроллеры
системы сбора данных



встраиваемые
компьютеры



защищенные
мониторы



промышленные
клавиатуры



измерительные
приборы



защищенные
ноутбуки



переносные
компьютеры



Санкт-Петербург

ул. Ворошилова, д. 2
тел.: +7 (812) 326 5924
+7 (812) 326 2002
факс: +7 (812) 326 1060
e-mail: ipc@nnz.ru

Москва

ул. Верхняя Красносельская,
д. 8, корп. 3
тел.: +7 (495) 980 6406
факс: +7 (495) 981 1937
e-mail: msk@nnz.ru

Новосибирск

Академгородок,
пр. Коптюга, д. 1а, оф. 227
тел.: +7 (383) 332 0851
факс: +7 (383) 333 2173
e-mail: nsk@nnz-ipc.ru