

ЦИФРОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ

для промышленного применения



Содержание:

Технические характеристики2
Размеры2
Электрическое подключение3
Карты расширения4
Программное обеспечение5
Код заказа и принадлежности6

Серия PAXD

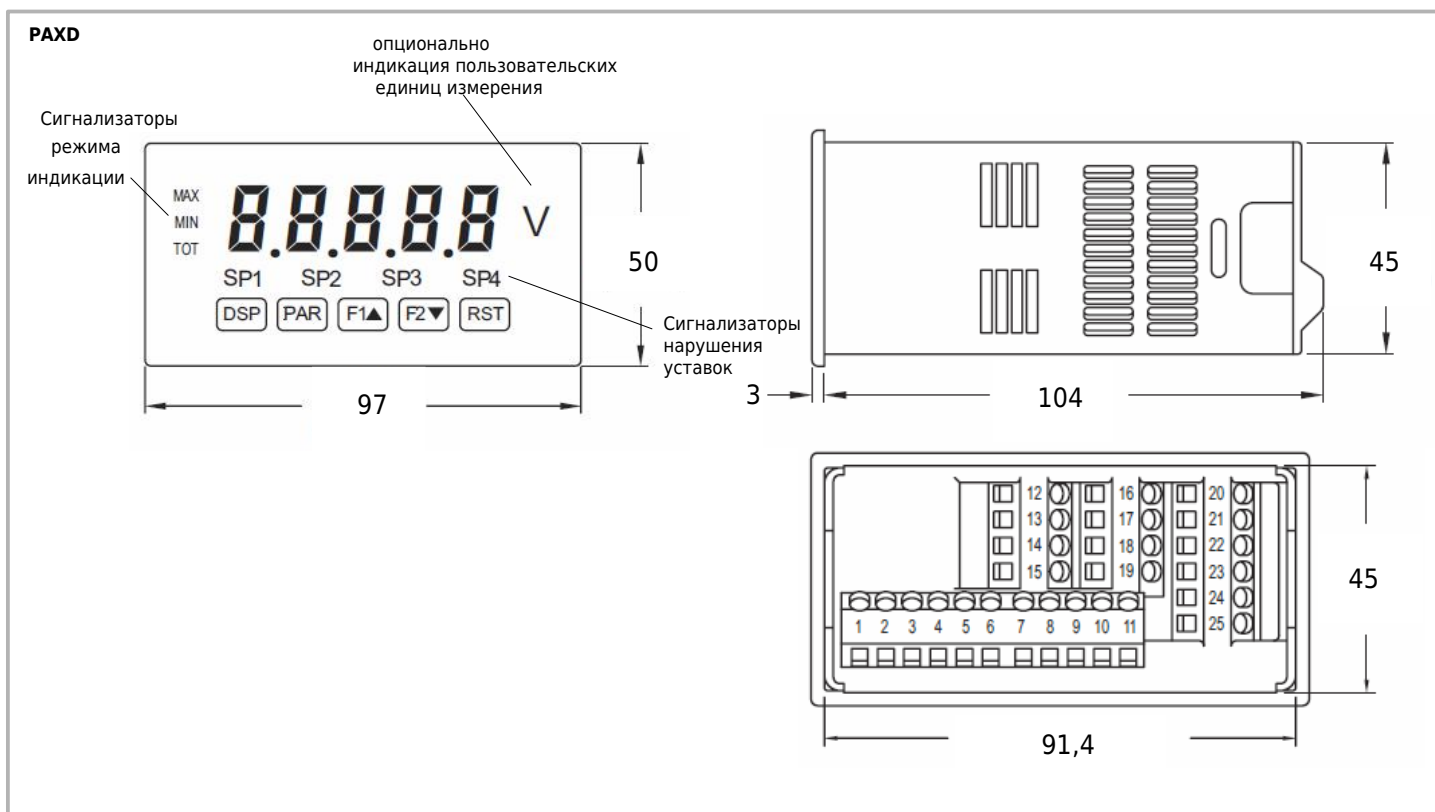
Ключевые особенности:

- 5 разрядов, высота цифр 14 мм, сигнализаторы
- для датчиков потенциометрического типа
- 20 измерений в секунду
- 3 программируемых пользовательских входа
- Степень защиты IP65 (передняя панель)
- Рабочая температура 0 ... 50 °C,
- Простое прямое программирование, или через ПК
- Карты расширения для выходов: аналоговый, USB, RS485, реле (пороги), транзистор, RS232, Profibus
- Суммирование, индикация мин/макс значений
- Линеаризация по 16 точкам

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PAXD

Индикация	5 разрядов, высота 14 мм, цвет красный
Размеры выреза панели	92 мм x 45 мм
Сигнализаторы	MAX, MIN, TOT (сумма), SP1, SP2, SP3, SP4 (при включении соответствующего выхода SP)
Программируемые пользовательские входы	3, логика: выбирается переключателями PNP: активный $V_{in} > 3,6$ В, не активный $V_{in} < 0,9$ В, NPN: активный $V_{in} < 0,9$ В, не активный $V_{in} > 3,6$ В
Входной сигнал	Потенциометр ($R_{min}=1$ кОм)
Выходной сигнал (через карты расширения)	Релейный выход, транзисторный выход, аналоговый выход
Последовательные интерфейсы (через карты)	порт USB (программируемый), RS485, RS232, Profibus
Время обновления	200 мс до 99% конечной величины индикации, макс. 700 мс
Напряжение питания	PAXD001B: 11...36 В пост. тока/24 В перем. тока, PAXD000B: 85...250 В перем. тока
Частота измерений	20 отсчетов/с, разрешение 16 бит
Питание датчика	24 В пост. тока, $\pm 5\%$, регулируемое, макс. 50 мА
Степень защиты	IP65 (только передняя панель)
Влажность	макс. 85%, без конденсации
Рабочая температура	0...+50°C, при установке 3-х карт расширения: 0...+45°C
Корпус	Пластик, 97 мм x 50 мм x 104 мм
Вес	300 г, без карт расширения
Электромагнитная совместимость	соответствует CE, EN61326:2006, сертификат UL
Комплект поставки	Индикатор, крепеж, прокладка, руководство по эксплуатации

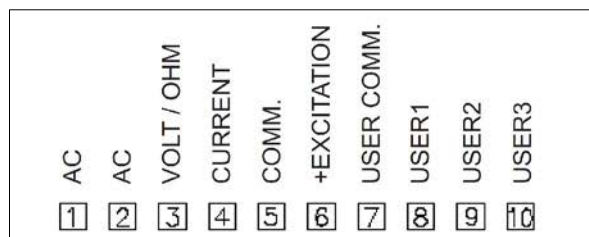
Размеры



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ PAXD

Подключение

1	AC	Питание PAXD000B: 85 ... 250 В перем. тока PAXD001B: 11 ... 36 В пост. тока
2	AC	Питание PAXD000B: 85 ... 250 В перем. тока PAXD001B: 11 ... 36 В пост. тока
3	VOLT/OHM	Входной сигнал+: напряжение/сопротивление
4	CURRENT	Входной сигнал+: ток
5	COMM.	Земля входного сигнала (общий)
6	+EXCITATION	Питание датчика 24 В/50 мА
7	USER COMM	Земля пользовательских входов (общий)
8	USER 1	Пользовательский вход 1
9	USER 2	Пользовательский вход 2
10	USER 3	Пользовательский вход 3
11		не подключается



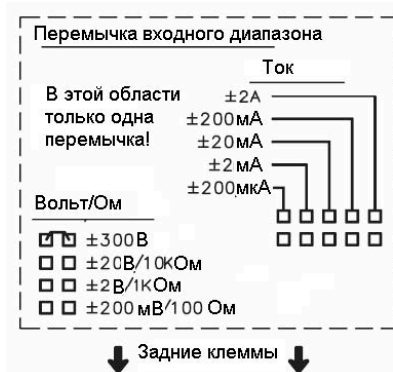
Предупреждение:

Общий контакт входного сигнала от датчика не имеет гальванической развязки от общего контакта пользовательских входов. Для обеспечения безопасности применения индикатора общий контакт входного сигнала должен быть изолирован от опасных напряжений, имеющих соединение с землей.

УСТАНОВКА ПЕРЕМЫЧЕК

Перед вводом индикатора в эксплуатацию необходимо проверить и, при необходимости, изменить установку переключателей. Переключателями задаются следующие настройки:

- Входной диапазон (заводская настройка +/-300 В)
- Напряжение питания датчика (заводская настройка 24В)
- Логика пользовательского входа (заводская настройка NPN)



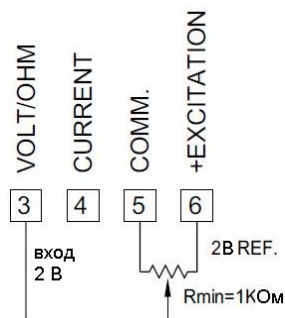
Показаны заводские настройки

PAXD ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПОТЕНЦИОМЕТРА

Схема проводки подключения потенциометра (3 провода)

- Клемма 3: Ползунок
- Клемма 5: Низкий край потенциометра
- Клемма 6: Высокий край потенциометра
- Переключатель питания: 2 В REF.
- Переключатель входного диапазона: 2 В
- Модуль программирования 1 Входной диапазон: 2 В

Примечание: Должно использоваться масштабирование питания, поскольку сигнал будет в вольтах.



Карты расширения

В индикатор может быть установлено до трех опциональных карт расширения. Описание каждой карты приведено в соответствующих разделах ниже. Одновременно допускается устанавливать только по одной карте каждого вида. Карты могут быть указаны при заказе или установлены позже.

Карта аналогового выхода (ретранслируемый линейный аналоговый сигнал): PAXCDL10

- Типы: 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА или 0 ... 10 В.
- Гальваническая развязка от общих контактов датчика и пользовательских входов: 500 В ср. кв. 1 мин, рабочий диапазон 50В, нет развязки от других общих контактов.
- Погрешность: 0,17 % полной шкалы (10 ... 28 °С), 0,4% (0 ... 50 °С)
- Разрешение 1/3500
- Соответствие: 10 В пост. тока, мин. нагр. 10 кОм, 20 мА, макс. нагрузка 500 Ом

Карты сигнализации нарушения пределов

Четверная карта с выходом типа открытый коллектор: PAXCDS40

- 4 развязанных от источника PNP транзистора
- Внутреннее питание: 24 В пост. тока +/- 10%, в сумме максимум 30 мА
- Гальваническая развязка от входов датчика и пользовательского: 500 В ср. кв. в течение 1 мин., рабочий диапазон 50В, от других входов развязки нет.
- Внешнее питание: максимум 30 В пост. тока, максимум 100 мА на каждый выход.

Четверная карта с выходом типа открытый коллектор: PAXCDS30

- 4 развязанных от источника NPN транзистора
- Гальваническая развязка от входов с датчика и пользовательского: 500 В ср. кв. в течение 1 мин., рабочий диапазон 50В, от других входов развязки нет.
- Характеристика: максимум 100 мА при $V_{sat}=0,7 V_{max}$, $V_{max}: 30В$

Карта двойного релейного выхода: PAXCDS10

- 2 переключающихся (тип С) реле , 5 А при 120/240 В перем. тока или 28 В пост. тока (резистивная нагрузка) при 120 В перем. тока (80 ВА индуктивная нагрузка)
- Срок службы: минимум 100000 циклов при полной нагрузке.

Четверная релейная карта: PAXCDS20

- 4 x нормально разомкнутых реле (тип А), 3 А при 250 В перем. тока или 30 В пост. тока (резистивная нагрузка) при 120 В перем тока (80 ВА индуктивная нагрузка)
- Срок службы: минимум 100000 циклов при полной нагрузке.

Интерфейсные карты:

- RS232, программируемый, модификация с разъемом Sub-D: PAXCDC2C или с клеммами: PAXCDC20
- Многоточечный RS485, программируемый: PAXCDC10
- DeviceNet, программируемый: PAXCDC30
- Profibus-DP: PAXCDC50

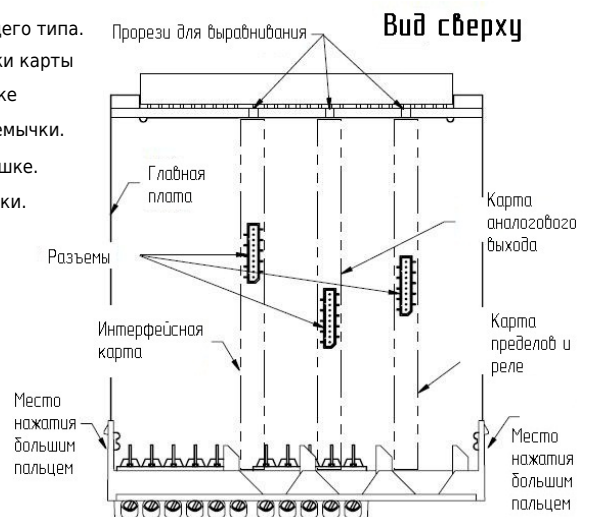
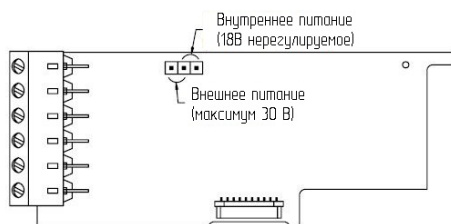
Изоляция 500 В, нет развязки от других общих контактов.

Карта USB: PAXUSB00

- Только для медленных измерений (для динамических измерений рекомендуется использовать карту RS232).
- USB виртуальный COM порт
- Разъем: тип mini B

Установка карт расширения:

- При снятом корпусе определить место расположения разъема для карты соответствующего типа. Разъемы на главной плате имеют ключи для карты соответствующего типа. При установке карты удерживать индикатор за задние клеммы, а не за переднюю плату дисплея. При установке четверной карты сначала задать тип питания (внешнее или внутреннее) установкой перемычки.
- Установить карту выравниванием контактов карты с контактами разъема на задней крышке.
- Задвинуть индикатор обратно в корпус. Убедиться в полном защелкивании задней крышки.
- Приклеить к нижней стороне корпуса индикатора наклейку от установленной карты в обозначенном месте.



ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Прямое программирование кнопками индикатора

Режим индикации:

Нормальный режим работы индикатора - это режим индикации. В этом режиме показания могут переключаться последовательно нажатием кнопки DSP. Сигнализаторы с левой стороны дисплея показывают тип текущего показания; Максимальное значение (MAX), минимальное значение (MIN), или суммарное значение (TOT). Каждое из этих показаний может быть заблокировано для просмотра при помощи программирования (см. руководство раздел 3). Текущее показание входного сигнала от датчика не сопровождается сигнализатором.

Режим программирования:

Доступно два режима программирования:

Полное программирование

Режим позволяет просматривать и изменять все параметры. При входе в этот режим назначение кнопок на передней панели изменяется на заданные для Режимы программирования. В данный режим программирования не рекомендуется входить при активном процессе, измерение параметров которого производится при помощи индикатора, поскольку функции измерения и пользовательского входа могут работать некорректно.

Быстрое программирование

Режим позволяет просматривать и изменять только определенные параметры. При входе в этот режим назначение кнопок на передней панели изменяется на заданные для режима программирования, все функции измерения сохраняют работоспособность. Конфигурирование режима быстрого программирования описано в разделе 3 руководства. Параметр уровня интенсивности индикатора d-LEu доступен в режиме быстрого программирования только при ненулевом пароле. Описание приведено в разделе 9 руководства. Описанный в руководстве режим программирования (без приставки "быстрый") относится к полному программированию.

Через программное обеспечение

Индикатор обладает опциональной возможностью контроля измеренных значений путем прямого подключения к компьютеру. При установленной карте расширения RS232 или RS485, возможно сконфигурировать индикатор с использованием Windows® -совместимой программы. Конфигурационные параметры могут быть сохранены в файл для дальнейшего использования.

Подробное описание программирования индикатора приведено в руководстве по эксплуатации.

КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ИНДИКАТОРА К КОМПЬЮТЕРУ

SFCRUSB1

Комплект обеспечивает подключение индикаторов серии PAX к интерфейсу USB компьютера:

- включает карту расширения USB PAXUSB00
- соединительный кабель USB
- Программное обеспечение Crimson 2: ПО Crimson предназначено для использования в среде Windows и позволяет выполнять конфигурирование индикатора PAX с компьютера. Crimson содержит стандартное выпадающее меню команд, позволяющее легко программировать индикатор. Затем параметры конфигурации могут быть сохранены в файл для последующего использования. Для программирования индикатора через компьютер в индикатор должна быть установлена карта расширения для последовательного интерфейса или USB.

Просьба учесть, что карта расширения для интерфейса USB имеет ограничение по скорости передачи данных. В быстрых задачах возможна потеря данных. В таких случаях рекомендуется использовать более быстрый интерфейс RS232.

Примечание: интерфейс USB имеет ограничения по использованию с программным обеспечением ProLOG.

ProLOG

Программное обеспечение анализа и визуализации данных для систем под управлением ОС Windows.

Визуализация результатов измерений на компьютере под управлением Windows, с возможностью сохранения

данных в файл формата CSV.

КОРПУС

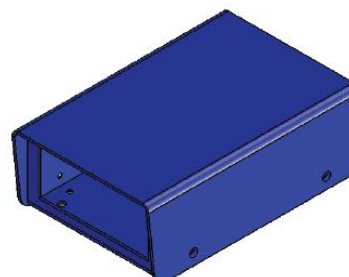
Алюминиевый корпус GEN01P65

- порошковая окраска черного цвета
- внутренняя клемма заземления
- степень защиты: IP65
- размеры: (Ш x В x Г) 168 мм x 83 мм x 220 мм
- комплект поставки: корпус, крепеж
- без кабельных выводов (должны быть просверлены по месту)



Настольный корпус TG9648

- Корпус пригоден для всех индикаторов с размерами передней панели 96 x 48 мм
- для самостоятельной сборки
- размеры: (Ш x В x Г) 114 мм x 62 мм x 176 мм
- комплект поставки: корпус, крепеж



КОДЫ ЗАКАЗА

PAXD000B Питание: 85 ... 250 В перем. тока

PAXD001B Питание: 11 ... 36 В пост. тока/24 В перем. тока

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Карты расширения

PAXCDC10 Карта последовательного интерфейса RS485

PAXCDC20 Карта последовательного интерфейса RS232, клеммы

PAXUSB00 Карта интерфейса USB

PAXCDC50 Карта интерфейса PROFIBUS-DP

PAXCDL10 Карта аналогового вывода

PAXCDS10 Двойное реле, переключатель тип С, нормально замкнутое и разомкнутое

PAXCDS20 Четверное реле, Form-A, normally open only

PAXCDS30 Четверной выход NPN открытый коллектор

PAXCDS40 Четверной выход PNP открытый коллектор

PAXCDC2C Карта последовательного интерфейса RS232, 9 конт. разъем SUB-D

Разное

PAXLBK11 Комплект маркировки

Einstellung Настройка по требованиям пользователя

Программное обеспечение

Crimson 2 по запросу

ProLOG по запросу

Комплекты

SFCRUSB1 включает карту USB PAXUSB00

соединительный кабель USB

ПО Crimson 2

Корпуса

GEN0IP65 Алюминиевый корпус, IP65

TG9648 Настольный корпус

Возможны изменения без предварительного уведомления.

WayCon Positionsmesstechnik GmbH
email: info@waycon.ru
internet: www.waycon.ru

WayCon
Positionsmesstechnik

Head Office
Mehlbeerenstr. 4
82024 Taufkirchen
Tel. +49 (0)89 67 97 13-0
Fax +49 (0)89 67 97 13-250

Дистрибьютор в России
АО „Сенсор Системс“
117186, г.Москва, ул. Нагорная, д. 3А, эт. 2,
пом. I, ком. 39
Тел. +7 (495)649 63 70 Факс +7 (495)649 63 70