

PR



5531 ЖК дисплей

Руководство по эксплуатации

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

RU ► PR Electronics предлагает обширную программу аналоговых и дискретных модулей обработки сигналов для целей промышленной автоматизации. Производственная программа включает барьеры искробезопасности, дисплеи-индикаторы, датчики температуры, универсальные преобразователи и т.д. На наши модули можно положиться в самых тяжелых условиях работы, – с высоким уровнем вибраций и электромагнитных помех и с большими колебаниями температуры. Все наши изделия соответствуют самым жестким международным стандартам. Наш девиз "Signals the Best" отражает эту философию – и служит вашей гарантией качества.

ЖКИ с питанием от токовой петли 4...20 mA

PREVIEW ТИП 5531

Содержание

Области применения.	5
Техническая характеристика.	5
Установка / монтаж.	6
Особые требования для искробезопасного монтажа.	9
Корпус тип 8501.	10
Расшифровка кодов заказа, 5531.	11
Комплектующие.	11
Принципиальная схема.	11
Схема программирования.	12
Алгоритм.	12

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Изготовитель

PR electronics A/S

настоящим заявляет, что изделие:

Тип: 5531

**Наименование: Индикатор жидкокристаллический
с питанием от токовой петли 4...20 mA**

отвечает требованиям следующих директив и стандартов:

Директивы по ЭМС 2004/108/ЕС и последующих к ней дополнений

EN 61326-1: 2006

Точную информацию о приемлемом уровне ЭМС см. в электрических данных модуля.

Директивы АТЕХ 94/9/ЕС с последующими дополнениями

EN 60079-0 : 2009, EN 60079-11 : 2007, EN 60079-26 : 2007

**АТЕХ-сертификат: KEMA 05ATEX1044 X (5531A/B1) АТЕХ-
сертификат: KEMA 05ATEX1105 X (5531B/B2)**

Уполномоченный орган:

DEKRA Certification B.V. (0344)



Kim Rasmussen

Подпись изготовителя

ЖКИ С ПИТАНИЕМ ОТ ТОКОВОЙ ПЕТЛИ 5531

- *4-разрядный ЖК дисплей 1/8 DIN (48 x 96 мм) с питанием от токовой петли*
- *Простое конфигурирование кнопками*
- *Задняя подсветка ЖКИ облегчает считывание при плохом освещении*
- *Установка в безопасной или Ex-зоне*
- *Вариант с полевым корпусом 8501*

Области применения

- ЖКИ 5531 получает питание от токовой петли 4-20 mA и легко калибруется для адекватного отображения величин технологического процесса.
- Поскольку отдельной силовой проводки не требуется, модуль 5531 идеален для отображения удаленных или необслуживаемых процессов.
- ЖКИ 5531A можно устанавливать на щите в безопасной зоне или во взрывоопасной зоне 2 (по смесям газов).
- ЖКИ 5531B1 Ex снабжен полевым корпусом 8501 и может устанавливаться во взрывоопасных зонах 2 или 22 (по смесям газов или пыли).
- ЖКИ 5531B2 снабжен полевым корпусом 8501 и может устанавливаться во взрывоопасных зонах 1, 2, 21 или 22 (по смесям газов или пыли).

Техническая характеристика

- Полный диапазон измерения от 3,6 до 23 mA, соответствует стандарту NAMUR NE43.
- Калибровка выходных данных на дисплее в любом диапазоне от -9999 до 9999 с помощью кнопок. Возможен обратный показ дисплея.
- В условиях плохого освещения заднюю подсветку можно настроить на половинную или полную интенсивность.

- ЖКИ требуется напряжение всего 1,5 VDC (при нагрузке 75 Ω), без задней подсветки.
- Входной сигнал с поддержкой протокола HART.
- Кнопки на передней панели можно заблокировать для предупреждения несанкционированного доступа.

Установка / монтаж

- При установке модуля 5531 на щит с включенным в комплектацию уплотнением обеспечивается степень защиты IP65.

Технические данные

Внешние воздействующие факторы:

Диапазон рабочих температур среды.....	от -20°C до +60°C
Диапазон температур хранения	от -20°C до +60°C
Температура калибровки	20...28°C
Отн. влажность воздуха	< 95% (без конденсата)
Класс защиты, фронтальнодфт.....	IP65

Конструкционные параметры:

Размеры (ВхШхГ), 5531А, 5531В	48 x 96 x 120 мм
Размеры выреза в щите (ВхШ).....	44,5 x 91,5 мм
Вес приibl., 5531А, 5531В.....	200 г
Размеры (ВхШхГ), 5531В1, 5531В2.....	92 x 112 x 143 мм
Кабельные вводы / диаметр кабеля.....	2x M16 x 1,5 / Ø 5...8 мм
Размеры, задний щиток 8501	112 x 112 мм
Вес приibl., 5531В1, 5531В2.....	900 г
Сечение провода, контакты 1 - 4	0,13...2,08 мм ² / AWG 26...14-жильный
Момент затяжки винта клеммы.....	0,5 Nm

Общие электрические данные:

Питание.....	От входной линии
Отношение сигнал / шум	> 60 dB
Время реакции (0...90%, 100...10%).....	< 1 с
Время обновления дисплея	500 мс
Характеристики входа и выхода:	
Диапазон тока на входе	4...20 mA
Диапазон измерения	3,6...23 mA
Падение входного напряжения, без подsv... < 1,5 V при 20 mA	
Падение вх. напр., с подsv. в полную силу < 10,5 V при 20 mA	
Обнаружение неисправности в ток. петле, 4...20 mA:	
Обнаружение по низкому значению (InLo) ~ < 3 mA	
Обнаружение по высокому значению (InHi) ~ > 24 mA	
Пределы показа дисплея.....	± 9999 (4 разряда)
Высота символов.....	16 мм

Точность		
Тип входа	Абс.погрешность	Зависимость от температуры
4...20 mA	≤ ±0,1% от диап.	≤ ±0,01% от диап. / °C

Зависимость помехоустойчивости по ЭМС	< ±0,5% от диап.
---	------------------

Сертификация

NI:

5531A:

KEMA 05ATEX1044 X.....	II 3 G Ex ic IIC T6 Gc (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C)
IECEX DEK 12.0036X.....	Ex ic IIC T6 Gc (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C)

5531B1:

KEMA 05ATEX1044 X.....	II 3 G Ex ic IIC T6 Gc (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C) II 3 D Ex ic IIIC T85°C Dc (-5°C ≤ Ta ≤ +60°C)
IECEX DEK 12.0036X.....	Ex ic IIC T6 Gc (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C) Ex ic IIIC T85°C Dc (-5°C ≤ Ta ≤ +60°C)

IS:

5531B:

KEMA 05ATEX1105X.....	II 2 G Ex ia IIC T6 Gb (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C)
IECEX DEK 12.0036X.....	Ex ia IIC T6 Gb (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C)

5531B2:

KEMA 05ATEX1105 X.....	II 2 G Ex ia IIC T6 Gb (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C) II 2 D Ex ia IIIC T85°C Db (-5°C ≤ Ta ≤ +60°C)
IECEX DEK 12.0036X.....	Ex ia IIC T6 Gb (-20°C ≤ Ta ≤ +60°C) Ex ia IIIC T85°C Db (-5°C ≤ Ta ≤ +60°C)

Данные для исполнения Ex:

U _i	: 45 VDC
I _i	: 120 mA
P _i	: 0,9 W
C _i	: 0 nF
L _i	: 0 mH

Сертификация

ЭМС 2004/108/EC EN 61326-1
GOST R

Для исполнения Ex:

ATEX 94/9/EC, 5531A и 5531B1 KEMA 05ATEX1044 X
ATEX 94/9/EC, 5531B и 5531B2 KEMA 05ATEX1105 X
IECEx В ходе рассмотрения
GOST Ex (5531B)

Особые требования для искробезопасного монтажа

К применению разрешены только кабельные муфты и заглушки, поставленные вместе с устройством. Для установки во взрывоопасных запыленных средах, где требуется оборудование категории 3D или 2D, ЖКИ тип 5531B1 и тип 5531B2 монтируют так, чтобы свести к минимуму риск их механического повреждения. Приборы разрешено использовать только в условиях, где отсутствует возможность разрушения неметаллических частей под действием ультрафиолетового излучения.

Год изготовления прибора устанавливается из 2х начальных цифр серийного №.

Корпус тип 8501

Корпус тип 8501 отвечает промышленным требованиям к эффективной защите технологического оборудования в помещениях с повышенной влажностью вплоть до IP65. 8501 с встроенным внутрь PReview 5531 имеют совместное Ex-одобрение для монтажа во взрывоопасных по смесям газов и пыли зонах.

Технические данные корпуса см. в листке данных 8501.

Расшифровка кодов заказа, 5531

Тип	Исполнение	Корпус
5531A	Стандарт, Зона 2	Нет
5531B1	Стандарт, Зона 2, 22	Да
5531B	Ех-зона 0	Нет
5531B2	Ех-зона 0, 20	Да

Комплектующие

Тип	Описание
8335	Брызгозащищенный кожух
8501	Полевой корпус к 5531A

Принципиальная схема

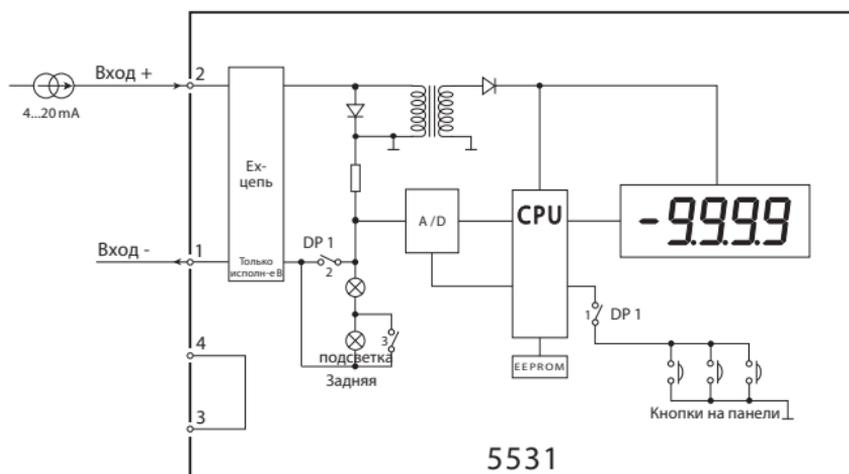


Схема программирования

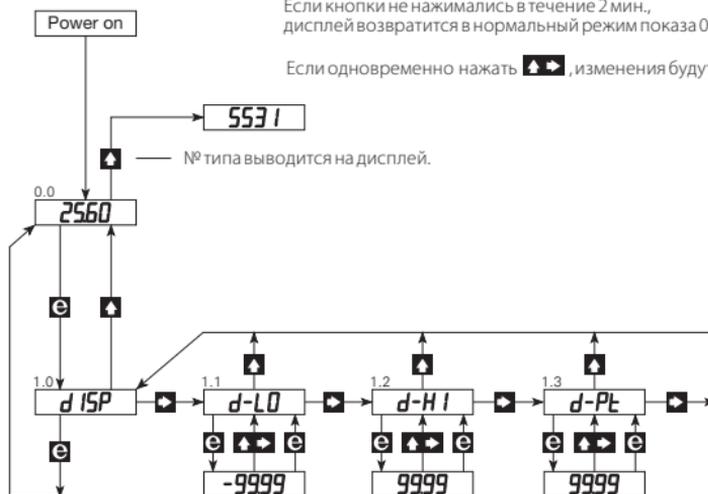
DP 1 Кнопки	SW ON	SW OFF
Кнопки зафиксированы	-	1
Кнопки свободны	1	-

DP 1 Задняя подсветка	SW ON	SW OFF
Нет	2	-
В полсилы	3	2
В полную силу	-	2, 3

Алгоритм

Переключатель DP SW 1 выставляется на ON, что активирует кнопки.
Если кнопки не нажимались в течение 2 мин., дисплей возвратится в нормальный режим показа 0.0.

Если одновременно нажать  , изменения будут сохранены.





Индикаторы Программируемые дисплеи с большим выбором вводов и выводов для индикации температуры, объема, веса и т. д. Обеспечивают линейаризацию и масштабирование сигналов, имеют ряд измерительных функций, программируемых при помощи ПО PReset.



Ex-барьеры Интерфейсы для аналоговых и цифровых сигналов и сигналов HART® между датчиками / преобразователями I/P / сигналами частоты и СУ в опасных зонах Ex 0, 1 и 2, ряд модулей - в опасных зонах 20, 21 и 22.



Развязка Устройства гальванической развязки аналоговых и цифровых сигналов, а также сигналов в протоколе HART®. Обширная программа модулей с питанием от токовой петли или универсальным, для линейаризации, инвертирования и масштабирования выходных сигналов.



Температура Широкий выбор температурных преобразователей для монтажа в корпусе датчика стандарта DIN типа В и для установки на DIN-рейке, с обменом аналоговых и цифровых данных по шине. Предлагаются как под конкретные применения, так и универсальные.



Универсальность Программируемые с ПК или с панели модули с универсальным рядом вводов, выводов и питания. Модули этого ряда имеют функции высокого порядка, напр. калибровка процесса, линейаризация и самодиагностика.

По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: pcn@nt-rt.ru || www.prelectronics.nt-rt.ru

