



5 5 3 1

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

№ 5531V104-RU (0804)
От серийного № 02018001



SIGNALS THE BEST



Индикаторы Программируемые дисплеи с большим выбором вводов и выводов для индикации температуры, объема, веса и т. д. Обеспечивают линейризацию 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 линейризации, 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, линейризация и самодиагностика.



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

PREVIEW ТИП 5531

Содержание

| | |
|--|---|
| Декларация соответствия ЕС..... | 2 |
| Области применения | 3 |
| Техническая характеристика | 3 |
| Программирование / калибровка..... | 3 |
| Корпус тип 8501 | 4 |
| Электрические данные..... | 4 |
| Особые требования для искробезопасного монтажа | 5 |
| Расшифровка кода заказа | 6 |
| Принципиальная схема..... | 6 |
| Схема программирования..... | 7 |
| Алгоритм операций | 7 |

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Изготовитель

PR electronics A/S
Lerbakken 10
DK-8410 Rønde

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

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

Директивы АТЕХ 94/9/ЕС с последующими дополнениями

EN 50014, EN 50020, EN 60079-15,

EN 61241-0 и prIEC 61241-11

Ex-сертификат: DEMKO 02ATEX132122 (5531B)

Ex-сертификат: KEMA 05ATEX1044 X (5531B1)

Ex-сертификат: KEMA 05ATEX1105 X (5531B2)

Уполномоченный орган:

5531B

UL International Demko A/S
Lyskær 8
P.O. Box 514
2730 Herlev
Denmark

5531B1 / 5531B2

KEMA Quality B.V. (0344)
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands



Peter Rasmussen
Подпись изготовителя

Rønde, 3 сентября 2007 г.

ЖКИ с питанием от токовой петли 4...20 mA 5531

- 4-разрядный ЖК дисплей 48 x 96 мм
- Питание от измерительной цепи
- Удобство калибровки шкалы при помощи кнопок
- Задняя подсветка
- Стандартное и искробезопасное (ATEX Ex) исполнение
- IP65 лицевой панели

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

В качестве цифрового прибора, подсоединяемого к токовой петле 4...20 mA с целью отображения величин технологического процесса. Особо пригоден для применений, где недоступно питание от внешнего источника тока, поскольку прибор получает питание от измерительного сигнала. 5531B может применяться в опасных зонах 0, 1 или 2. 5531B1 имеет Ex-корпус, использование которого в зонах 2 и 22 возможно без Ex-барьера. 5531B2 имеет Ex-корпус, который пригоден к применению в зонах 1, 2, 21 или 22.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА:

Вход: стандартный сигнал 4...20 mA.

Выходные данные калибруются и измеряются в выбранных единицах измерения.

Под дисплеем можно наклеить этикетку с указанием единиц измерения.

Падение напряжения на входе $\leq 1,5$ VDC, что соответствует нагрузке 75Ω (без задней подсветки), см. об этом в электрических данных.

Возможность обратного показа дисплея.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ / КАЛИБРОВКА:

Переключатель dip 1, находящийся на задней стенке прибора, выставляется как ON, что активирует кнопки, после чего прибор можно перевести в режим калибровки.

Режим калибровки: прибор можно теперь программировать, определив показ 0% и 100% шкалы и задав позицию десятичной запятой, см. алгоритм.

Рабочий режим: в этом режиме дисплей отображает измерительный ток в откалиброванном масштабе, так что входной ток 4 mA отражает заданный показ 0%, а входной ток 20 mA отражает заданные 100% шкалы.

ЗАДНЯЯ ПОДСВЕТКА:

Переключатели DP1 sw. 2 и 3 переставляются как:

A: Подсветки нет.

B: Задняя подсветка вполсилы.

C: Задняя подсветка в полную силу.

См. о падении напряжения в электрических данных прибора.

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 внутри PReview 5531 имеют совместное Ex-одобрение для монтажа во взрывоопасных по смесям газов и пыли зонах. Технические данные корпуса см. в листке данных 8501.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Диапазон рабочих температур среды:

От -20°C до +60°C

Общие данные:

Макс. падение напряжения при 20 мА:
Без задней подсветки < 1,5 VDC
Задняя подсветка вполсилы < 6,5 VDC
Задняя подсветка в полную силу < 10,5 VDC
Время реакции (0...90%) < 1 сек.
Динамический диапазон сигнала, вход 15 bit
Температура калибровки 20...28°C
Зависимость от температуры < ±0,01% от диап./°C
Погрешность линеаризации < ±0,1% от диап.
Помехоустойчивость по ЭМС < ±0,5% от диап.
Момент затяжки винта клеммы 0,5 Nm
Отн. влажность воздуха < 95% (без конденсата)
Размеры (ВхШхГ) 48 x 96 x 120 мм
Размеры выреза на щите (ВхШ) 44,5 x 91,5 мм
Класс пылевлагозащиты (панели) IP65
Вес 150 г

Вход:

Диапазон измерения 3,6...23 mA

Дисплей:

Предел показаний дисплея ±9999 (4 разряда)
Мин. показ (шкала) 0 вычислений
Позиция запятой Программируемая
Высота знака 16 мм
Время актуализации 500 миллисек.

От диап. = от актуально выбранного диапазона

Сертификация по EEx- / I.S.:

5531B:

DEMKO 02ATEX132122.....  II 1 G

EEx ia IIC T6

Разрешение к применению в зоне 0, 1 или 2

5531B1:

KEMA 05ATEX1044 X -5°C ≤ T_a ≤ +60°C  II 3 GDT 85°C

-20°C ≤ T_a ≤ +60°C  II 3 G

EEx nL IIC T6

Разрешение к применению в зоне 2 или 22

5531B2:

KEMA 05ATEX1105 X -5°C ≤ T_a ≤ +60°C  II 2 GDT 85°C

-20°C ≤ T_a ≤ +60°C  II 2 G

EEx ib IIC T6

Разрешение к применению в зоне 1, 2, 21 или 22

Данные для исполнения Ex- / I.S.:

U_i : 45 VDC
I_i : 500 mA
P_i : 0,9 W
C_i : 0 nF
L_i : 0 mH

Сертификат соответствия GOST R:

Стандартное исполнение: VNIIM РОСС.ДК.МЕ48.В01899
Ex-исполнение: OOS VSI VNIIFTRI ДК.ГБ06.В00100
Ex Permit PPC00-17800

Выполняет директивные требования: Стандарт:

ЭМС 2004/108/ЕС

Излучение и помехоустойчивость EN 61326

ATEX 94/9/ЕС EN 50014, EN 50020, EN 60079-15,
EN 61241-0 и prIEC 61241-11

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 №.

Расшифровка кода заказа: 5531

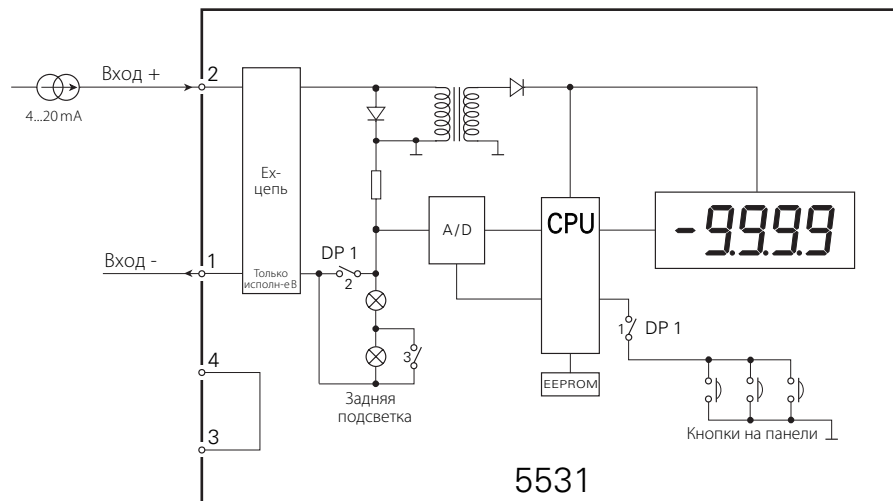
| Тип | Исполнение | Корпус |
|------|-----------------|-----------------------|
| 5531 | Стандартное : A | Тип 8501 |
| | ATEX-Ex : B | Нет : |
| | | 8501 / EEx nL IIC : 1 |
| | | 8501 / EEx ib IIC : 2 |

СХЕМА ПРОГРАММИРОВАНИЯ:

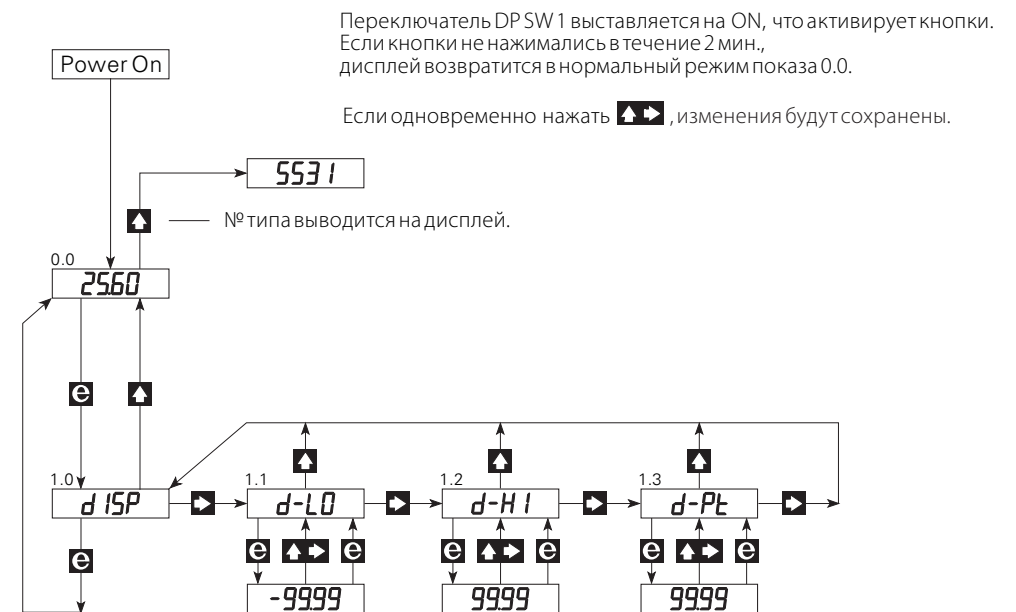
| DP 1 Кнопки | SW ON | SW OFF |
|----------------------|-------|--------|
| Кнопки зафиксированы | - | 1 |
| Кнопки свободны | 1 | - |

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

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА:



АЛГОРИТМ:



RU ▶ PR electronics A/S предлагает обширную программу аналоговых и цифровых преобразователей сигналов для автоматизации промышленных процессов. Мы производим устройства гальванической развязки, индикаторы, Ех-барьеры, температурные преобразователи, объединительные платы. Все изделия соответствуют строжайшим требованиям международных стандартов, а в конструкции большинства из них использована защищенная патентом технология STREAM-SHIELD, обеспечивающая высочайшую надежность даже в самых сложных условиях эксплуатации. Наш девиз »Signals the Best« - это Ваша гарантия качества.

Филиалы

| | |
|---|---|
| France - Франция PR electronics Sarl Zac du Chêne, Activillage 4, allée des Sorbiers, F-69673 Bron Cedex | sales@preelectronics.fr tel. +33 (0) 4 72 14 06 07 fax +33 (0) 4 72 37 88 20 |
| Germany - Германия PR electronics GmbH Bamlerstraße 92 D-45141 Essen | sales@preelectronics.de tel. +49 (0) 201 860 6660 fax +49 (0) 201 860 6666 |
| Italy - Италия PR electronics S.r.l. Via Giulietti, 8 IT-20132 Milano | sales@preelectronics.it tel. +39 02 2630 6259 fax +39 02 2630 6283 |
| Spain - Испания PR electronics S.L. Avda. Meridiana 354, 9º B E-08027 Barcelona | sales@preelectronics.es tel. +34 93 311 01 67 fax +34 93 311 08 17 |
| Sweden - Швеция PR electronics AB August Barks gata 6A S-421 32 Västra Frölunda | sales@preelectronics.se tel. +46 (0) 3149 9990 fax +46 (0) 3149 1590 |
| UK - Великобритания PR electronics Ltd Fairlie Quay Enterprise Park Main Road, Fairlie Ayrshire, KA29 0AS | sales@preelectronics.co.uk tel. +44 (0) 1475 689 588 fax +44 (0) 1475 689 468 |
| USA - США PR electronics Inc 11225 West Bernardo Court Suite A San Diego, California 92127 | sales@preelectronics.com tel. +1 858 521 0167 fax +1 858 521 0945 |

Головной офис

| | |
|--|---|
| Denmark - Дания PR electronics A/S Lerbakken 10 DK-8410 Rønne | www.preelectronics.com sales@preelectronics.dk тел. +45 86 37 26 77 факс +45 86 37 30 85 |
|--|---|



QUALITY SYSTEM AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM
DS/EN ISO 9001
DS/EN ISO 14001

