

Руководство по
эксплуатации

Цифровой индикатор, модель DI32-1

RU

EAC



Цифровой индикатор, модель DI32-1

avrorarm.ru
+7 (495) 956-62-18

WIKAI

Part of your business

**Инструкции по эксплуатации на других языках
приведены на www.wika.com**

© 2015 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Все права защищены.

WIKA® является зарегистрированной торговой маркой во многих странах.

Содержание

1. Общая информация	6
2. Конструкция и принцип действия	7
2.1 Обзор	7
2.2 Описание	8
2.3 Комплектность поставки	8
3. Безопасность	9
3.1 Условные обозначения	9
3.2 Назначение	9
3.3 Ненадлежащее использование	10
3.4 Квалификация персонала	10
3.5 Маркировка, маркировка безопасности	11
4. Транспортировка, упаковка и хранение	12
5. Пуск	13
5.1 Требования к точке монтажа	13
5.2 Монтаж	13
5.3 Электрические соединения	14
5.4 Включение цифрового индикатора	14
5.5 Примеры подключения	15
6. Эксплуатация	20
6.1 Основные функции	20
6.2 Навигация по меню	20
6.3 Установка цифровых значений	21
6.4 Вход и выход из режима программирования	21
7. Измерение напряжения и тока	22
7.1 Выбор входного сигнала и диапазона измерения	22
7.2 Установка диапазона индикации	23
7.3 Выбор разрядности после запятой	23
7.4 Масштабирование входного сигнала	24
7.5 Регулировка смещения (TARE)	24
7.6 Регулировка подавления нулевой точки	24
7.7 Выбор алгоритма при выходе за пределы окна регулирования ..	25
7.8 Линеаризация значений датчика	26
7.9 Дерево меню	27

8. Измерение температуры	29
8.1 Выбор измерительного элемента и диапазона измерения	29
8.2 Выбор единиц измерения	30
8.3 Регулировка согласования сопротивлений	30
8.4 Дерево меню	31
9. Измерение частоты	32
9.1 Выбор входного сигнала	32
9.2 Выбор порога срабатывания для импульсного входа	32
9.3 Выбор диапазона частот	33
9.4 Выбор ограничения длины импульса	33
9.5 Установка диапазона индикации	34
9.6 Выбор разрядности после запятой	34
9.7 Масштабирование импульсных сигналов	35
9.8 Регулировка смещения (TARE)	35
9.9 Линеаризация значений датчика	36
9.10 Дерево меню	37
10. Измерение частоты вращения	39
10.1 Выбор входного сигнала	39
10.2 Выбор порога срабатывания для импульсного входа	39
10.3 Выбор ограничения длины импульса	40
10.4 Установление числа импульсов на один оборот	40
10.5 Выбор точки отсчета времени	41
10.6 Выбор разрядности после запятой	41
10.7 Дерево меню	42
11. Счетчик по возрастанию/убыванию	43
11.1 Выбор счетчика по возрастанию или убыванию	43
11.2 Выбор порога срабатывания для импульсного входа	43
11.3 Выбор точки отсчета счетчика	44
11.4 Регулировка управления по типу фронта импульса	44
11.5 Настройка предварительного делителя	45
11.6 Выбор ограничения длины импульса	45
11.7 Настройка верхнего отображаемого значения и максимального значения счетчика импульсов	46
11.8 Выбор разрядности после запятой	46
11.9 Дерево меню	47

12. Основные настройки	49
12.1 Установка времени измерения	49
12.2 Настройка определения смещенного среднего	49
12.3 Ограничение диапазона индикации	50
12.4 Назначение функций ключевых клавиш	50
12.5 Выбор частоты развертки	51
12.6 Дерево меню	52
13. Коммутирующие выходы	53
13.1 Выбор функции переключения	53
13.2 Установка окна переключения (функция окна)	54
13.3 Выбор алгоритма срабатывания переключателя при ошибках выхода за предельные значения	54
13.4 Выбор алгоритма срабатывания переключателя	55
13.5 Установка порога переключения	55
13.6 Установка гистерезиса	56
13.7 Регулировка задержки выключения	56
13.8 Регулировка задержки включения	56
13.9 Дерево меню	57
14. Защита с помощью пароля	60
14.1 Установка пароля	60
14.2 Активация/деактивация защиты паролем	60
14.3 Дерево меню	61
15. Заводские настройки	62
15.1 Сброс на заводские настройки	62
15.2 Обзор заводских настроек	62
16. Неисправности	64
17. Обслуживание и очистка	65
18. Демонтаж, возврат и утилизация	66
19. Технические характеристики	67
Приложение: Декларация соответствия ЕС	70

Декларации соответствия приведены на www.wika.com

1. Общая информация

- Цифровой индикатор, описанный в данном руководстве по эксплуатации, разработан и произведен в соответствии с новейшими технологиями. Во время производства все компоненты проходят строгую проверку на качество и соответствие требованиям защиты окружающей среды. Наши системы управления сертифицированы в соответствии с ISO 9001 и ISO 14001.
- Данное руководство содержит важную информацию по эксплуатации прибора. Для безопасной работы необходимо соблюдать все указания по технике безопасности и правила эксплуатации.
- Соблюдайте соответствующие местные нормы и правила по технике безопасности, а также общие нормы безопасности, действующие для конкретной области применения прибора.
- Руководство по эксплуатации является частью комплекта поставки изделия и должно храниться в непосредственной близости от измерительного прибора, в месте, полностью доступном соответствующим специалистам. Передайте данное руководство по эксплуатации следующему оператору или владельцу прибора.
- Перед началом использования прибора квалифицированный персонал должен внимательно прочитать данное руководство и понять все его положения.
- Необходимо соблюдать условия, указанные в документации поставщика.
- Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Дополнительная информация:
 - Адрес в сети Интернет: www.wika.de / www.wika.com
 - Соответствующий типовой лист: AC 80.13
 - Консультант по применению: Тел.: +49 9372 132-0
Факс: +49 9372 132-406
info@wika.de

2. Конструкция и принцип действия

2. Конструкция и принцип действия

2.1 Обзор



RU

	Обозначение	Описание
①	Кнопка [⚙]	Доступ к режиму программирования разрешен Переход к следующему уровню параметров
②	Кнопка [▼]	Доступ к памяти MIN Изменяет значение нижнего предела Переключение между параметрами Изменение значения параметра
③	Кнопка [▲]	Доступ к памяти MAX Изменяет значение нижнего предела Переключение между параметрами Изменение значения параметра
④	Индикатор точки переключения	Отображает статус коммутирующих выходов
⑤	Монтажный элемент с крепежными винтами	Используется для крепления
⑥	7-сегментный индикатор	Отображает измеренные значения, номера программ или параметров
⑦	Табличка	Содержит информацию о приборе

2.2 Описание

DI32-1 является 4-разрядным цифровым индикатором для индикации различных измеренных сигналов (напряжения, тока, температуры и частоты). Конфигурирование выполняется тремя клавишами на лицевой панели. Защита с помощью пароля предотвращает нежелательные изменения параметров.

С помощью двух полупроводниковых коммутируемых выходов можно контролировать и передавать на пульт управления выход за предельные значения. Электрические соединения выполнены сзади с помощью встроенных клемм.

Функции

- Вычисление мин./макс. значений
- Функция тарировки
- Функция усреднения
- Регулируемые пороги переключения
- Линеаризация входа измеряемого сигнала

2.3 Комплектность поставки

- Цифровой индикатор
- Уплотнение
- 2 монтажных элемента
- Руководство по эксплуатации

Сверьте комплектность поставки с товарной накладной.

3. Безопасность

3.1 Условные обозначения



ВНИМАНИЕ!

... указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к серьезным травмам или летальному исходу.



ВНИМАНИЕ!

... указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может явиться причиной травм, повреждения оборудования или угрозы для окружающей среды.



Информация

... служит для указания на полезные советы, рекомендации и информацию, позволяющую обеспечить эффективную и безаварийную работу.

3.2 Назначение

Цифровой индикатор DI32-1 предназначен для вычисления и отображения значений, соответствующих сигналам датчиков. Благодаря наличию коммутируемых выходов возможно выполнение простых функций управления.

Цифровой индикатор не предназначен для работы в опасных зонах.

Используйте цифровой индикатор только в условиях, ограниченных его техническими характеристиками (например, макс. температурой окружающей среды)

→ Предельные значения технических характеристик приведены в разделе 19 "Технические характеристики".

Прибор разработан и произведен исключительно для применений, описанных в настоящем руководстве, и должен использоваться только соответствующим образом.

Все обязательства производителя аннулируются в случае использования прибора не по назначению.

3.3 Ненадлежащее использование



ВНИМАНИЕ!

Травмы персонала в результате ненадлежащего использования

Ненадлежащее использование прибора может привести к возникновению опасных ситуаций и травмам персонала.

- ▶ Не допускается внесение изменений в конструкцию прибора.
- ▶ Не используйте прибор в опасных зонах.

Под ненадлежащим использованием подразумевается использование прибора непредполагаемым способом или для целей, не предусмотренных производителем.

3.4 Квалификация персонала



ВНИМАНИЕ!

Опасность получения травм при недостаточной квалификации персонала!

Неправильное обращение с прибором может привести к значительным травмам или повреждению оборудования.

- ▶ Действия, описанные в данном руководстве по эксплуатации, должны выполняться только квалифицированным персоналом, обладающим описанными ниже навыками.

Квалифицированный электротехнический персонал

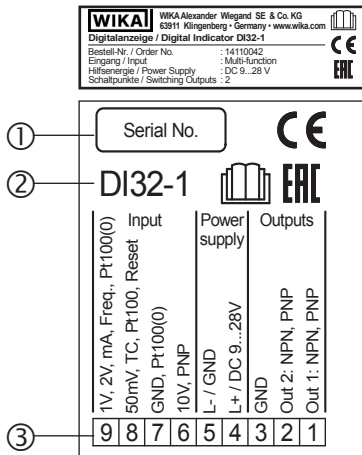
Под квалифицированным электротехническим персоналом, допущенным эксплуатирующей организацией, понимается персонал, который, основываясь на своей технической подготовке, сведениях о методах измерения и управления, опыте и знаниях нормативных документов, современных стандартов и директивных документов, действующих в конкретной стране, способен выполнять описываемые действия и самостоятельно распознавать потенциальную опасность.

3. Безопасность

3.5 Маркировка, маркировка безопасности

Табличка

Табличка прибора расположена сверху цифрового индикатора.



- ① Серийный номер
- ② Модель
- ③ Назначение контактов

Символы



Перед выполнением монтажа и ввода в эксплуатацию внимательно изучите руководство по эксплуатации!

4. Транспортировка, упаковка и хранение

4.1 Транспортировка

Проверьте цифровой индикатор на предмет отсутствия возможных повреждений, которые могли произойти при транспортировке.

При обнаружении повреждений следует немедленно составить соответствующий акт и известить транспортную компанию.



ВНИМАНИЕ!

Повреждения в результате неправильной транспортировки

В результате неправильной транспортировки возможно повреждение оборудования.

- ▶ При разгрузке упакованного оборудования в процессе доставки и внутренней транспортировки следует соблюдать условия, указанные с помощью обозначений на упаковке.
- ▶ Перед выполнением внутренней транспортировки изучите рекомендации, приведенные в разделе 5.2 “Упаковка и хранение”.

4.2 Упаковка и хранение

Не удаляйте упаковку до момента начала монтажа. Сохраняйте упаковочный материал, т.к. он обеспечивает оптимальную защиту при транспортировке (например, при смене места монтажа или при передаче в ремонт).

Допустимые условия хранения:

- Температура хранения: -30 ... +70 °C
- Влажность: 0 ... 85 % относительной влажности (без конденсации)

Избегайте воздействия следующих факторов:

- Прямых солнечных лучей или близости к нагретым объектам
- Механической вибрации, механических ударов (падения на твердую поверхность)
- Попадания сажи, паров, пыли и коррозионных газов

Храните цифровой индикатор в оригинальной упаковке в месте, соответствующем указанным выше требованиям. При отсутствии оригинальной упаковки упакуйте и храните оборудование следующим образом:

1. Заверните прибор в антистатическую пленку.
2. Поместите прибор в тару с противоударным материалом.

5. Пуск

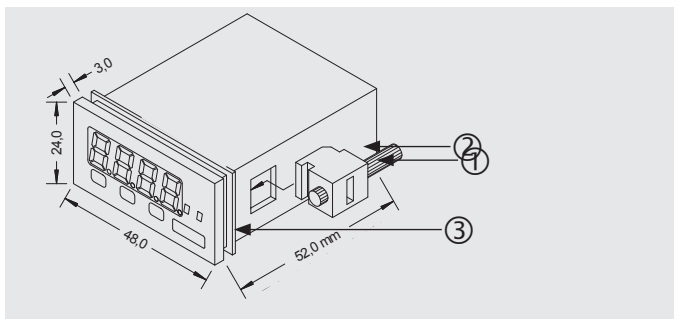
Если оборудование транспортируется из холодных условий в более теплые, образующийся конденсат может стать причиной неисправности оборудования. Перед вводом в эксплуатацию необходимо выдержать паузу, пока оборудование не прогреется до температуры помещения.

RU

5.1 Требования к точке монтажа

- Поблизости не должно быть источников магнитных или электрических полей, например, трансформаторов, радиотелефонов, а также источников электростатических разрядов.
- Поблизости не должно быть сильных источников тепла. Не следует превышать допустимые значения температуры эксплуатации (макс. 50 °С).

5.2 Монтаж



- ① Монтажный элемент
- ② Крепежный винт
- ③ Уплотнение

Вырез в панели управления

- Толщина панели управления макс. 3 мм
- Вырез в панели 45,0^{+0,6} x 22,2^{+0,3} мм

Монтаж цифрового индикатора

1. Удалите монтажные элементы.
2. Удалите уплотнитель с цифрового индикатора.
3. Вдвиньте цифровой индикатор в панель управления с лицевой стороны. Убедитесь в правильности установки уплотнителя.
4. Зафиксируйте монтажные элементы и затяните крепежные винты (макс. 0,1 Нм).

5.3 Электрические соединения**Замечания по монтажу**

- Обеспечьте защиту источника питания плавким предохранителем с задержкой срабатывания 2 А.
- Не допускается прокладка сигнальных входных и выходных линий рядом.
- Линии исходящей связи и обратные линии прокладывайте параллельно.
- Гальванически изолированные клеммы должны быть подключены к подходящей точке (например, заземлению или массе установки).
- В случае высокоточных измерений и слабых измерительных сигналов выводы датчика должны быть свиты и экранированы. Экран должен быть подключен к системе выравнивания потенциалов только с одного конца (например, измерительной "земле").
- Избегайте электростатических разрядов в зоне клемм.

Назначение клемм**9-контактная клеммная коробка**

Сигнальные входы				Напряжение питания (без гальванической развязки)		Точки переключения (без гальванической развязки)		
9	8	7	6	5	4	3	2	1
1 В пост. тока	50 мВ ТС	Земля Pt100	10 В пост. тока	U-	U+	Земля	OUT2 NPN	OUT1 NPN
2 В пост. тока мА	Pt100 Сброс	Pt1000	Частота PNP				PNP	PNP
Частота Pt100 Pt1000								

→ Более подробная информация приведена в разделе 19 "Технические характеристики"

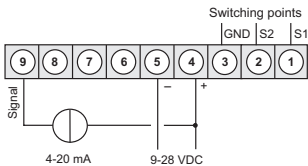
5.4 Включение цифрового индикатора

- ▶ Подайте напряжение питания.
 - Будет выполнен тест сегментов. Проверьте работоспособность всех светодиодов
 - » Отобразятся тип аппаратного обеспечения и версия ПО.
 - » Цифровой индикатор готов к эксплуатации.

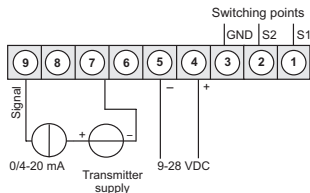
5.5 Примеры подключения

5.5.1 Измерение тока и напряжения

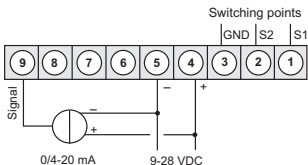
2-проводный датчик, 4 ... 20 мА



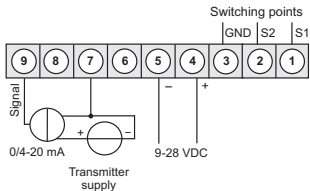
2-проводный датчик, 4 ... 20 мА с внешним питанием



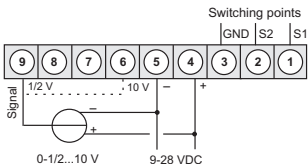
3-проводный датчик, 4 ... 20 мА



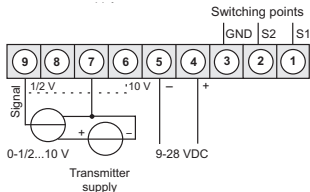
3-проводный датчик, 4 ... 20 мА с внешним питанием



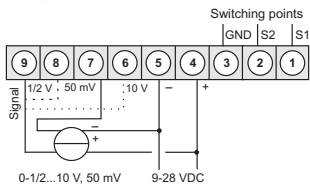
3-проводный датчик, 0 ... 1/2 ... 10 В



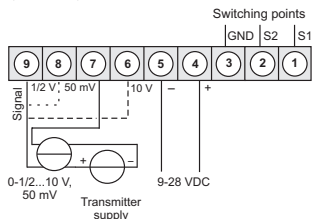
3-проводный датчик, 0 ... 1/2 ... 10 В с внешним питанием



4-проводный датчик, 0 ... 1/2 ... 10 В, 50 мВ

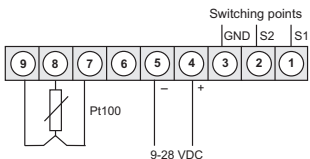


4-проводный датчик, 0 ... 1/2 ... 10 В, 50 мВ, с внешним питанием

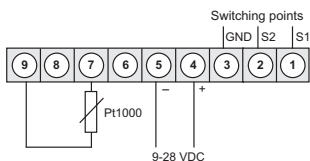


5.5.2 Измерение температуры

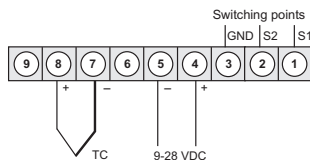
Pt100, 3-проводная схема



Pt1000, 2-проводная схема

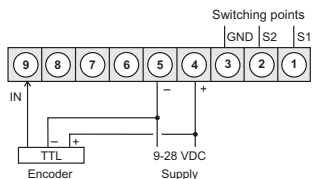


Термопара

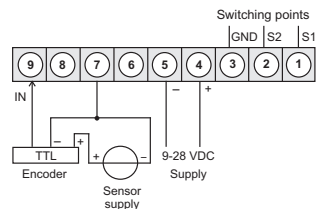


5.5.3 Измерение частоты и скорости вращения

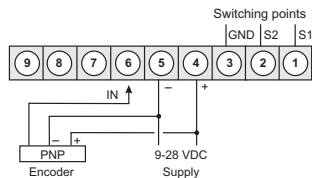
Энкодер с ТТЛ-выходом



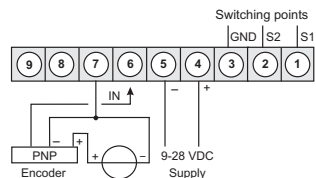
Энкодер с внешним питанием и ТТЛ-выходом



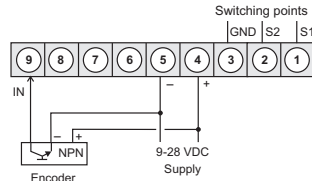
Энкодер с PNP-выходом



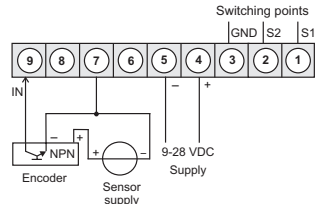
Энкодер с внешним питанием и PNP-выходом



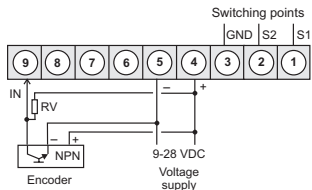
Энкодер с NPN-выходом



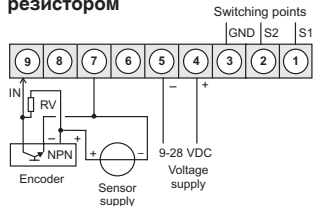
Энкодер с внешним питанием и NPN-выходом



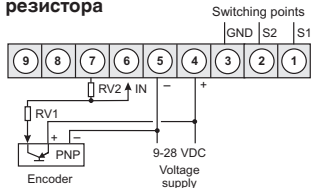
Энкодер с NPN-выходом и внешним резистором



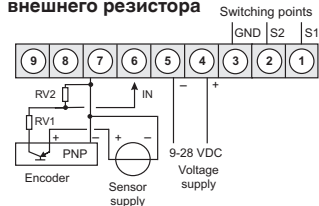
Энкодер с внешним питанием, NPN-выходом и внешним резистором



Энкодер с PNP-выходом и подключением внешнего резистора

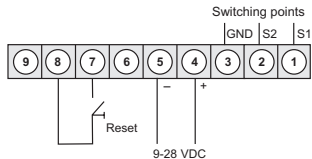


Энкодер с внешним питанием, PNP-выходом и подключением внешнего резистора

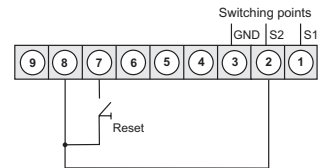


5.5.4 Счетчик

Ручной сброс внешней кнопкой

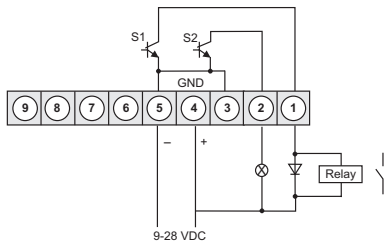


Автоматический сброс с выходом 2 и ручным сбросом внешней кнопкой

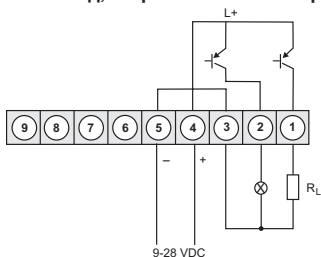


5.5.5 Точки переключения

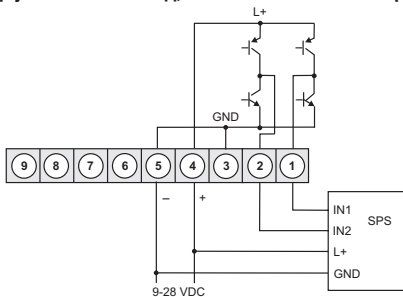
NPN-выход, низкое сопротивление



PNP-выход, сторона высокое сопротивление



Двухтактный выход, низкое и высокое сопротивление

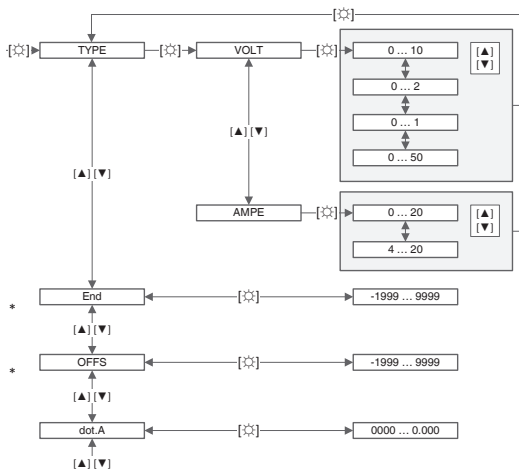


6. Эксплуатация

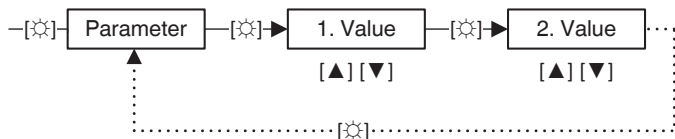
6.1 Основные функции

Клавиша	Функция
Клавиша [✱]	Доступ к режиму программирования открыт. Переход к следующему уровню меню Подтверждение изменений.
Клавиша [▼]	Доступ к памяти MIN (устанавливается программно). Изменяет значение нижнего предела (устанавливается программно). Переход вниз по меню. Уменьшает численное значение.
Клавиша [▲]	Доступ к памяти MAX (устанавливается программированием). Изменяет значение нижнего предела (устанавливается программно). Переход вверх по меню. Увеличивает численное значение.

6.2 Навигация по меню



6.3 Установка цифровых значений



6.4 Вход и выход из режима программирования

Доступ

- ▶ Нажмите [⚙].
 - » На индикаторе будет отображаться "TYPE".

Выход

При отсутствии действий цифровой индикатор автоматически возвращается в рабочий режим через 10 секунд. Введенные значения будут сохранены.

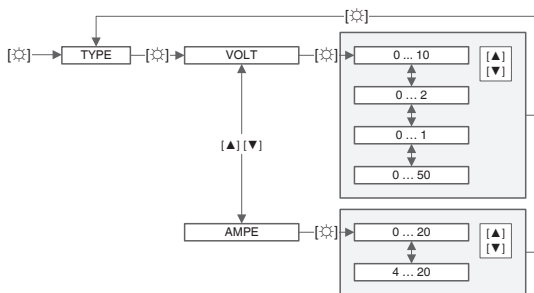
7. Измерение напряжения и тока

7. Измерение напряжения и тока

В данном разделе приведено пошаговое описание всех параметров. Кроме того, необходимо последовательно выполнять подразделы. Пунктирные линии на диаграммах указывают на пропущенные параметры.

→ Переходите к меню на странице 27

7.1 Выбор входного сигнала и диапазона измерения

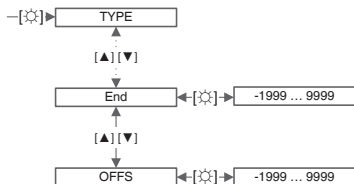


Параметр	Описание
0 - 10	0 ... 10 В пост. тока
0 - 2	0 ... 2 В пост. тока
0 - 1	0 ... 1 В пост. тока
0 - 50	0 ... 50 мВ пост. тока
0 - 20	0 ... 20 мА
4 - 20	4 ... 20 мА

7. Измерение напряжения и тока

7.2 Установка диапазона индикации

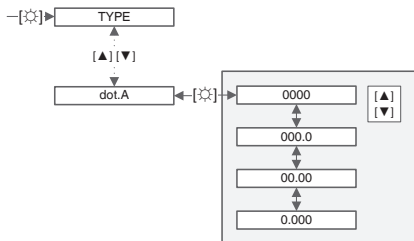
С помощью данной пары значений величина измеренного сигнала ставится в соответствие отображаемому значению.



Параметр	Описание	Диапазон значений
End	ВПИ	-1999 ... 9999
OFFS	НПИ	-1999 ... 9999

7.3 Выбор разрядности после запятой

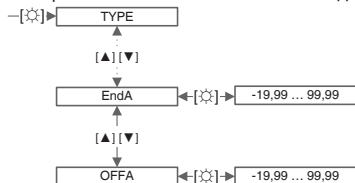
Указывает количество знаков после запятой, отображаемых на индикаторе. Данный параметр не влияет на масштабирование или величину отображаемого параметра.



7. Измерение напряжения и тока

7.4 Масштабирование входного сигнала

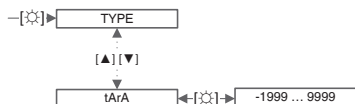
С помощью данной пары значений масштабируются НПИ и ВПИ. Измеряемый сигнал в этот момент не должен подаваться.



Параметр	Описание	Диапазон значений
EndA	ВПИ	-19,99 ... 99,99
OFFA	НПИ	-19,99 ... 99,99

7.5 Регулировка смещения (TARE)

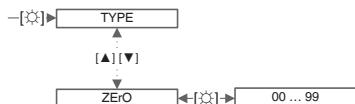
Характеристическая кривая входного сигнала параллельно сдвигается на величину смещения.



7.6 Регулировка подавления нулевой точки

Заданный диапазон индикации установлен как 0000. С помощью данной функции устраняются колебания значений нулевой точки.

Пример: Параметр 10 = диапазон индикации -10 ... +10 отображается как 0000.



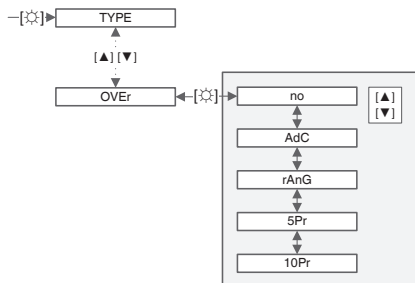
7. Измерение напряжения и тока

7.7 Выбор алгоритма при выходе за пределы окна регулирования

Индикация при выходе за верхний предел на 4 бара.

Индикация при выходе за нижний предел на 4 бара.

Исключение составляет входной сигнал 4 ... 20 мА, при котором измеряемое значение менее 1 мА уже отображается как выход за нижний предел. Это говорит о неисправности датчика.



Параметр	Описание
no	Если диапазон индикации не указан, индикатор будет показывать наименьшее значение (dl.Lo) или наибольшее значение (dl.Hl).
AdC	При диапазоне индикации сверх нижнего или верхнего предела (dl.Lo/dl.Hl) будет отображаться выход за нижний/верхний предел.
rAnG	При выходе за верхний или нижний пределы диапазона индикации (EnD/OFFS) будет отображаться выход за нижний/верхний предел. Дополнительно контролируются диапазон индикации и диапазон преобразователя.
5Pr	Входной сигнал контролируется в пределах $\pm 5\%$ от диапазона измерения. Также контролируется диапазон индикации.
10Pr	Входной сигнал контролируется в пределах $\pm 10\%$ от диапазона измерения. Также контролируется диапазон индикации.

7. Измерение напряжения и тока

7.8 Линеаризация значений датчика

Задание количества программируемых точек

Помимо верхнего и нижнего значений диапазона индикации можно задать 5 точек программирования. Отображаются параметры только активированных программируемых точек (dIS.1 ... 5, InP.1 ... 5).

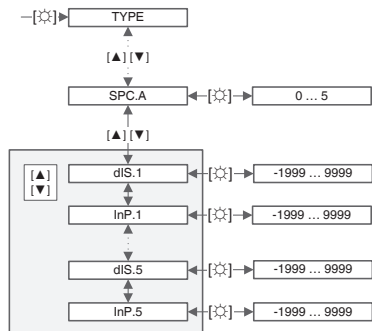
RU

Параметр	Описание	Диапазон значений
SPC.A	Число программируемых точек	0 ... 5

Установка аналоговых и отображаемых значений для программируемых точек

Когда сохраненная как "dIS" величина совпадет с величиной сигнала датчика "InP", она будет отображаться на индикаторе. Величины должны параметрироваться по возрастающей.

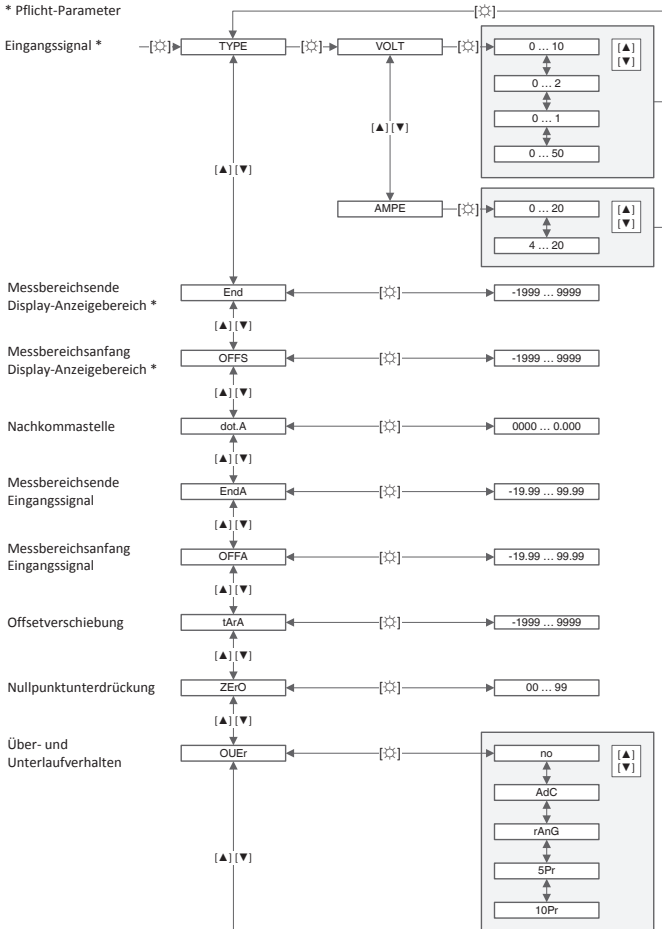
Параметр	Описание	Диапазон значений
dIS.1	Отображаемое значение для программируемой точки 1	-1999 ... 9999
InP.1	Аналоговое значение для программируемой точки 1	-1999 ... 9999
dIS.2	Отображаемое значение для программируемой точки 2	-1999 ... 9999
InP.2	Аналоговое значение для программируемой точки 2	-1999 ... 9999
dIS.3	Отображаемое значение для программируемой точки 3	-1999 ... 9999
InP.3	Аналоговое значение для программируемой точки 3	-1999 ... 9999
dIS.4	Отображаемое значение для программируемой точки 4	-1999 ... 9999
InP.4	Аналоговое значение для программируемой точки 4	-1999 ... 9999
dIS.5	Отображаемое значение для программируемой точки 5	-1999 ... 9999
InP.5	Аналоговое значение для программируемой точки 4	-1999 ... 9999



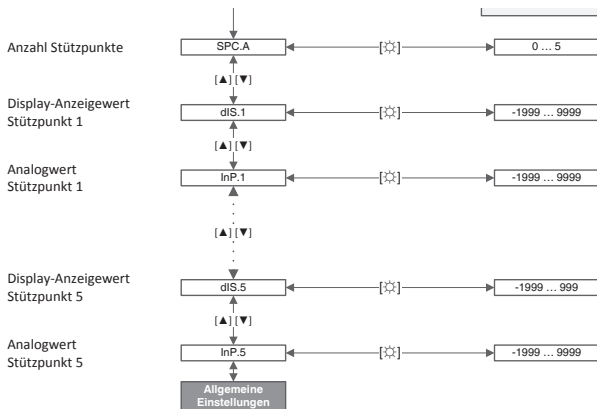
7. Измерение напряжения и тока

7.9 Дерево меню

* Pflicht-Parameter



7. Измерение напряжения и тока



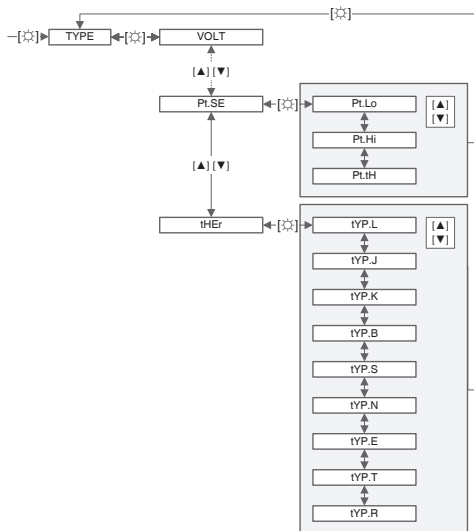
8. Измерение температуры

8. Измерение температуры

В данном разделе приведено пошаговое описание всех параметров. Кроме того, необходимо последовательно выполнять подразделы. Пунктирные линии на диаграммах указывают на пропущенные параметры.

→ Переходите к меню на странице 31

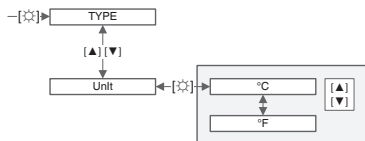
8.1 Выбор измерительного элемента и диапазона измерения



Параметр	Описание	Параметр	Описание
Pt.Lo	Pt100 3-проводная схема -50 ... +200 °C	tYP.B	Термопара типа B
Pt.Hi	Pt100 3-проводная схема -200 ... +850 °C	tYPS	Термопара типа S
Pt.tH	Pt1000 2-проводная схема -200 ... +850 °C	tYP.N	Термопара типа N
tYPL	Термопара типа L	tYPE	Термопара типа E
tYPJ	Термопара типа J	tYPT	Термопара типа T
tYPK	Термопара типа K	tYPR	Термопара типа R

8. Измерение температуры

8.2 Выбор единиц измерения

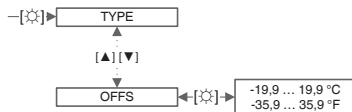


8.3 Регулировка согласования сопротивлений

При выполнении измерений температуры может возникнуть ошибка как результат влияния сопротивления проводников. Данная ошибка измерения может корректироваться в следующих диапазонах:

- Измерение в °C: -20.0 ... +20.0
- Измерение в °F: -36 ... +36

При смене единицы измерения "Unit", значение "OFFS" будет конвертировано и округлено.



8. Измерение температуры

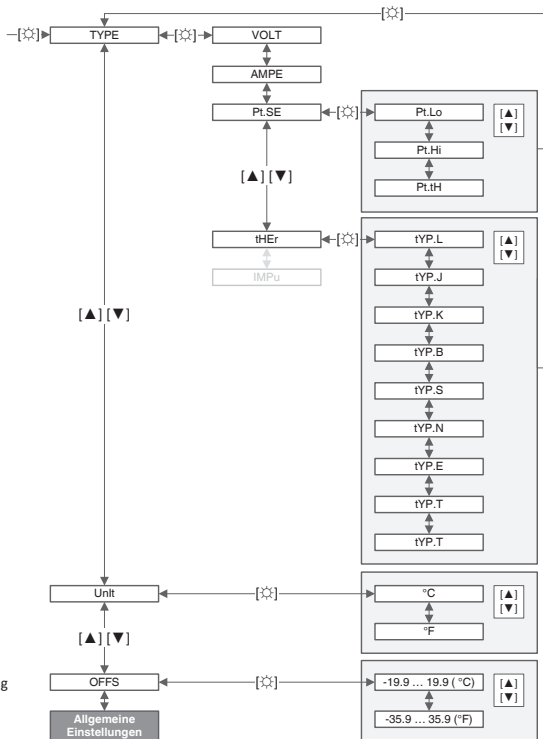
8.4 Дерево меню

* Pflicht-Parameter

Messelement,
Messbereich *

Einheit *

Leitungsanpassung



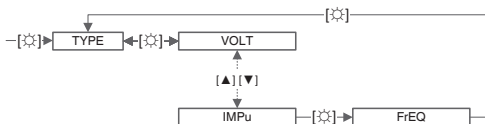
9. Измерение частоты

В данном разделе приведено пошаговое описание всех параметров. Кроме того, необходимо последовательно выполнять подразделы. Пунктирные линии на диаграммах указывают на пропущенные параметры.

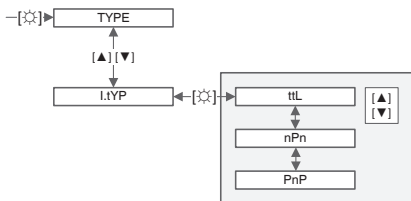
RU

→ Переходите к меню на странице 37

9.1 Выбор входного сигнала



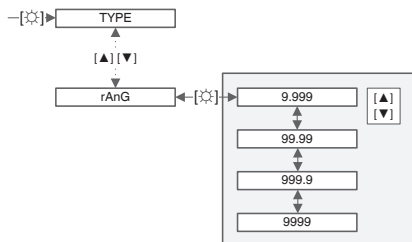
9.2 Выбор порога срабатывания для импульсного входа



Параметр	Описание
ttL	Активные ТТЛ-сигналы 0,8 ... 2 В
nPn	Пассивный переключающий контакт. Подтягивающий резистор.
PnP	Активный выход датчика. Сбросной резистор.

9. Измерение частоты

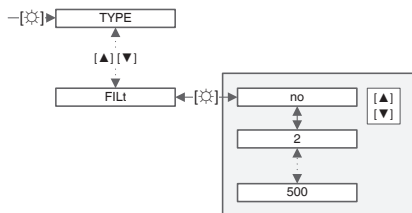
9.3 Выбор диапазона частот



Параметр	Описание
9.999	0 ... 9,999 Гц (автоматический программный фильтр на 100 Гц/5 мс)
99.99	0 ... 99,99 Гц (автоматический программный фильтр на 500 Гц/5 мс)
999.9	0 ... 999,9 Гц
9999	0 ... 9999 Гц (приблизительно 10 кГц)

9.4 Выбор ограничения длины импульса

Устранение дребезга механических контактов с помощью настройки частоты фильтра.

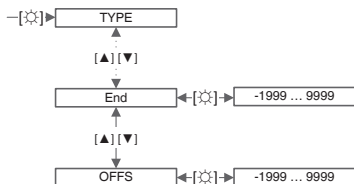


Параметр	Описание
no	Без оценки ширины импульса.
2	2 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 250 мс)
5	5 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 100 мс)
10	10 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 50 мс)
20	20 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 25 мс)
50	50 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 10 мс)
100	100 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 5 мс)
500	500 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 1 мс)

9. Измерение частоты

9.5 Установка диапазона индикации

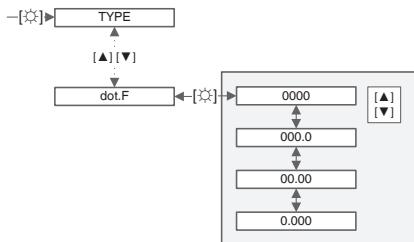
С помощью данной пары значений величина измеренного сигнала ставится в соответствие отображаемому значению.



Параметр	Описание	Диапазон значений
End	ВПИ	-1999 ... 9999
OFFS	НПИ	-1999 ... 9999

9.6 Выбор разрядности после запятой

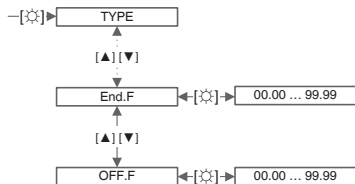
Указывает количество знаков после запятой, отображаемых на индикаторе. Данный параметр не влияет на масштабирование или величину отображаемого параметра.



9. Измерение частоты

9.7 Масштабирование импульсных сигналов

С помощью данной пары значений масштабируются НПИ и ВПИ. Измеряемый сигнал в этот момент не должен подаваться.



Параметр	Описание	Диапазон значений
End.F	ВПИ	00,00 ... 99,99
OFF.F	НПИ	00,00 ... 99,99

9.8 Регулировка смещения (TARE)

Характеристическая кривая входного сигнала параллельно сдвигается на величину смещения.



9. Измерение частоты

9.9 Линеаризация значений датчика

Задание количества программируемых точек

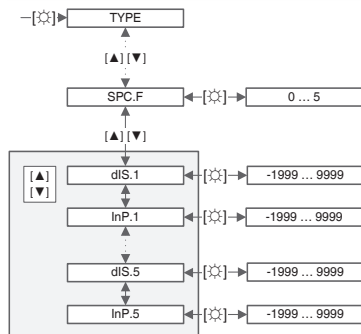
Помимо верхнего и нижнего значений диапазона индикации можно задать 5 точек программирования. Отображаются параметры только активированных программируемых точек (dIS.1 ... 5, InP.1 ... 5).

Параметр	Описание	Диапазон значений
SPC.F	Число программируемых точек	0 ... 5

Установка аналоговых и отображаемых значений для программируемых точек

Когда сохраненная как "dIS" величина совпадет с величиной сигнала датчика "InP", она будет отображаться на индикаторе. Величины должны параметрироваться по возрастающей.

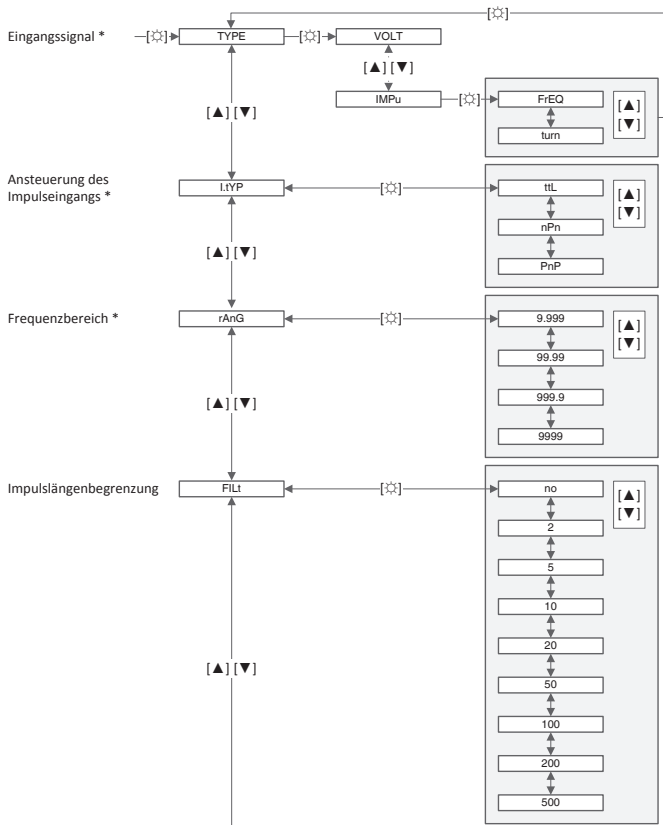
Параметр	Описание	Диапазон значений
dIS.1	Отображаемое значение для программируемой точки 1	-1999 ... 9999
InP.1	Аналоговое значение для программируемой точки 1	-1999 ... 9999
dIS.2	Отображаемое значение для программируемой точки 2	-1999 ... 9999
InP.2	Аналоговое значение для программируемой точки 2	-1999 ... 9999
dIS.3	Отображаемое значение для программируемой точки 3	-1999 ... 9999
InP.3	Аналоговое значение для программируемой точки 3	-1999 ... 9999
dIS.4	Отображаемое значение для программируемой точки 4	-1999 ... 9999
InP.4	Аналоговое значение для программируемой точки 4	-1999 ... 9999
dIS.5	Отображаемое значение для программируемой точки 5	-1999 ... 9999
InP.5	Аналоговое значение для программируемой точки 4	-1999 ... 9999



9. Измерение частоты

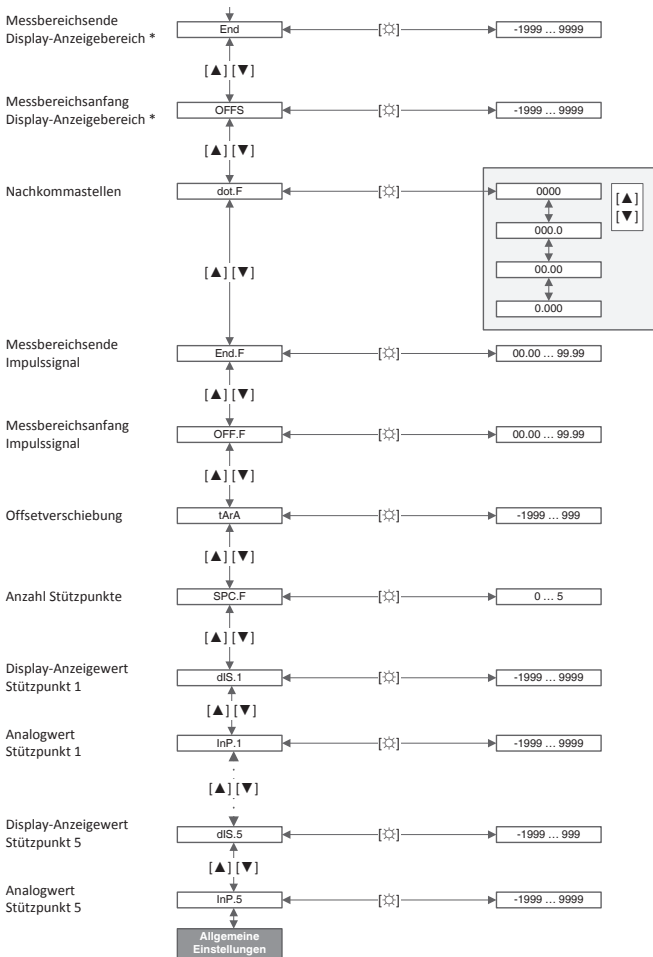
9.10 Дерево меню

* Pflicht-Parameter



RU

9. Измерение частоты

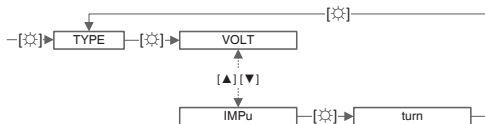


10. Измерение частоты вращения

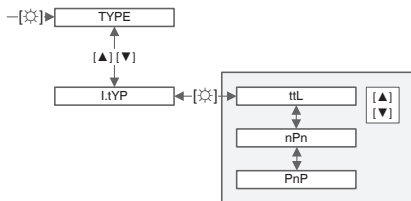
В данном разделе приведено пошаговое описание всех параметров. Кроме того, необходимо последовательно выполнять подразделы. Пунктирные линии на диаграммах указывают на пропущенные параметры.

→ Переходите к меню на странице 42

10.1 Выбор входного сигнала



10.2 Выбор порога срабатывания для импульсного входа

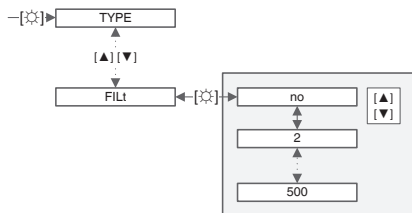


Параметр	Описание
ttl	Активные ТТЛ-сигналы 0,8 ... 2 В
nPn	Пассивный переключающий контакт, который коммутирует подтягивающий резистор на землю.
PnP	Выход активного датчика. В индикаторе переключается сбросной резистор

10. Измерение частоты вращения

10.3 Выбор ограничения длины импульса

Устранение дребезга механических контактов с помощью настройки частоты фильтра.



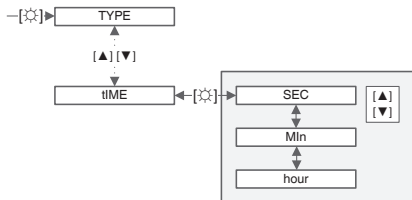
Параметр	Описание
no	Без оценки ширины импульса.
2	2 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 250 мс)
5	5 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 100 мс)
10	10 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 50 мс)
20	20 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 25 мс)
50	50 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 10 мс)
100	100 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 5 мс)
500	500 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 1 мс)

10.4 Установление числа импульсов на один оборот



10. Измерение частоты вращения

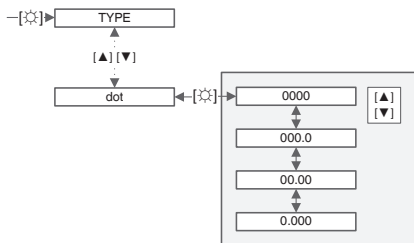
10.5 Выбор точки отсчета времени



Параметр	Описание
SEC	Секунда
Min	Минута
hour	Час

10.6 Выбор разрядности после запятой

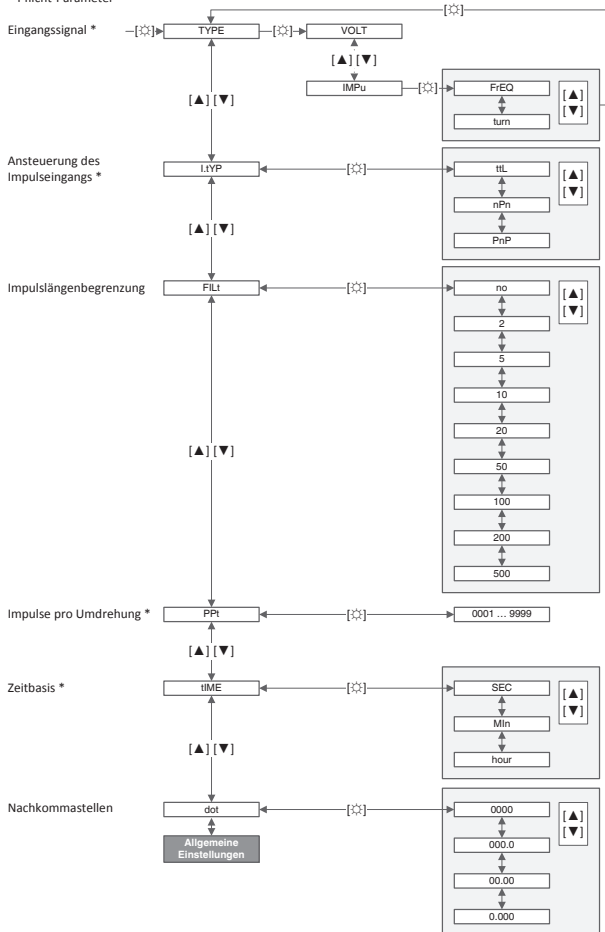
Указывает количество знаков после запятой, отображаемых на индикаторе. Данный параметр не влияет на масштабирование отображаемой величины.



10. Измерение частоты вращения

10.7 Дерево меню

* Pflicht-Parameter



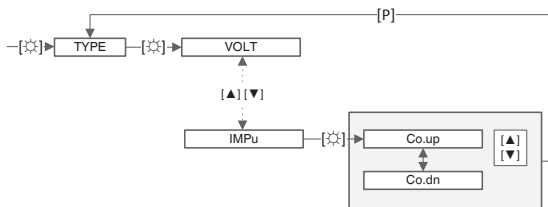
11. Счетчик по возрастанию/убыванию

11. Счетчик по возрастанию/убыванию

В данном разделе приведено пошаговое описание всех параметров. Кроме того, необходимо последовательно выполнять подразделы. Пунктирные линии на диаграммах указывают на пропущенные параметры.

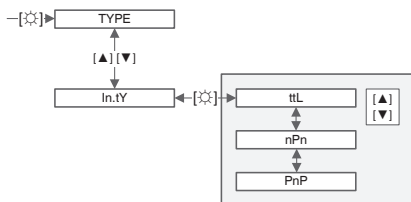
→ Переходите к меню на странице 47

11.1 Выбор счетчика по возрастанию или по убыванию



Параметр	Описание
Co.up	Счетчик по возрастанию
Co.dn	Счетчик по убыванию

11.2 Выбор порога срабатывания для импульсного входа

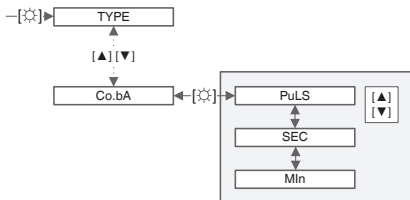


Параметр	Описание
ttL	Активные ТТЛ-сигналы 0.8 ... 2 В
nPn	Пассивный переключающий контакт, который коммутирует подтягивающий резистор на землю.
PnP	Выход активного датчика. В индикаторе переключается один из сбросных резисторов

11. Счетчик по возрастанию/убыванию

11.3 Выбор точки отсчета счетчика

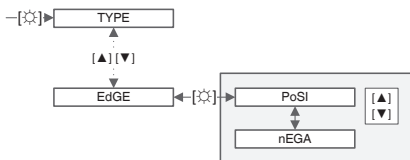
В качестве отсчета для счетчика принимаются импульсы, секунды или минуты. При использовании в качестве отсчета секунд или минут отсчет начинается или останавливается через импульсный вход



Параметр	Описание
PuLS	Импульс
SEC	Секунды
Min	Минуты

11.4 Регулировка управления по типу фронта импульса

Управление по крутизне фронта импульса отображается при счете.



Параметр	Описание
PoSI	Передний фронт Высокий уровень сигнала = пуск счетчика Низкий уровень сигнала = останов счетчика
nEGA	Задний фронт Высокий уровень сигнала = останов счетчика Низкий уровень сигнала = пуск счетчика

11. Счетчик по возрастанию/убыванию

11.5 Настройка предварительного делителя

Для численных значений, находящихся за пределами диапазона индикации, может быть установлен предварительный делитель. Числовое значение обрабатывается делителем так, что оно попадает в диапазон индикации.

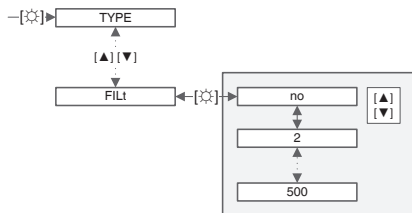
Пример: Делитель = 1000

Число 5000000 не может отображаться на индикаторе. С помощью делителя число делится на 1000. На индикаторе будет отображена величина 5000.



11.6 Выбор ограничения ширины импульса

Устранение дребезга механических контактов с помощью настройки частоты фильтра.



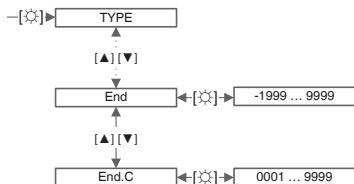
Параметр	Описание
no	Без оценки ширины импульса.
2	2 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 250 мс)
5	5 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 100 мс)
10	10 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 50 мс)
20	20 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 25 мс)
50	50 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 10 мс)
100	100 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 5 мс)
500	500 Гц при коэффициенте заполнения импульса 1:1 (минимальная ширина импульса 1 мс)

11. Счетчик по возрастанию/убыванию

11.7 Настройка верхнего отображаемого значения и максимального значения счетчика импульсов

Индикатор свободно линейризуется путем масштабируемого счета числа импульсов. С этой целью требуемое число импульсов присваивается отображаемому значению. Нулевая точка не может быть выбрана.

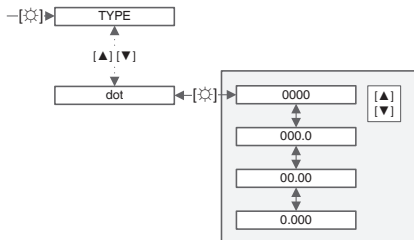
Для ввода абсолютных пределов счетчика следует использовать параметры **dl.HI** и **dl.Lo** (см. раздел 12 “Основные настройки”).



Параметр	Описание	Диапазон значений
End	Счетчик по нарастанию: Верхнее отображаемое значение Счетчик по убыванию: Нижнее отображаемое значение	-1999 ... 9999
End.C	Счетчик по нарастанию: Верхнее отображаемое значение числа импульсов Счетчик по убыванию: Нижнее отображаемое значение числа импульсов	0001 ... 9999

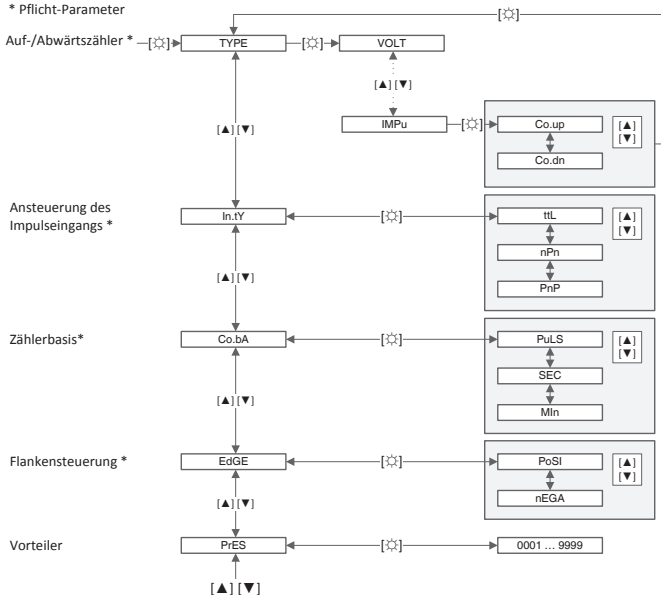
11.8 Выбор разрядности после запятой

Указывает количество знаков после запятой, отображаемых на индикаторе. Данный параметр не влияет на масштабирование или величину отображаемого параметра.



11.9 Дерево меню

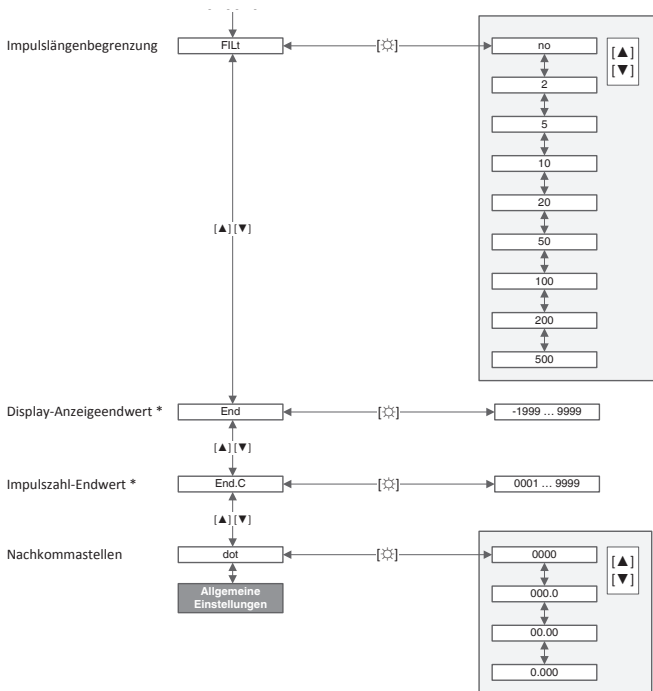
* Pflicht-Parameter



RU

11. Счетчик по возрастанию/убыванию

RU



12. Основные настройки

В данном разделе приведено пошаговое описание всех параметров. Кроме того, необходимо последовательно выполнять подразделы. Пунктирные линии на диаграммах указывают на пропущенные параметры.

→ Переходите к меню на странице 52

12.1 Установка времени измерения

Время измерения определяет, на каком цикле записывается измеренное значение. С помощью данной функции может устанавливаться время отображения измеренной величины.



Параметр	Описание
SEC	0,01 ... 2,00 секунды
	0,00 ... 2,00 секунды (при измерении числа импульсов)

12.2 Настройка определения смещенного среднего

Индикатор отображает смещенное среднее последних 2 ... 20 измеренных значений. Взвешивание измеренных величин не производится.

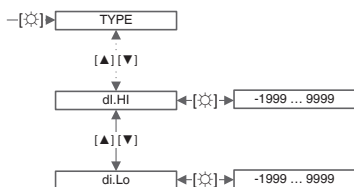


Параметр	Описание
GLM	1 ... 20 (1 = определение смещенного среднего не активно)

12. Основные настройки

12.3 Ограничение диапазона индикации

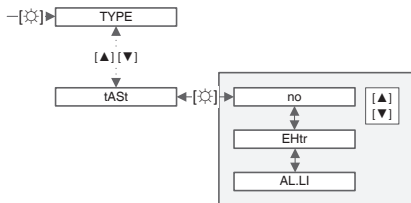
Для оценки перерегулирования производится оценка диапазона измерения и характеристик перерегулирования (OVer). Кроме того, данный диапазон может дополнительно ограничиваться величинами нижнего и верхнего предела индикации.



Параметр	Описание	Диапазон значений
dl.HI	Верхнее отображаемое значение	-1999 ... 9999
dl.Lo	Нижнее отображаемое значение	-1999 ... 9999

12.4 Назначение функций ключевых клавиш

В данном меню клавишам [▲] [▼] могут назначаться ключевые функции.

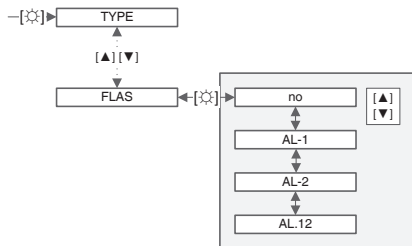


Параметр	Описание
no	Функция отключена
EHtr	Вычисление мин./макс. значений
AL.Li	Коррекция предельной величины

12. Основные настройки

12.5 Выбор частоты развертки

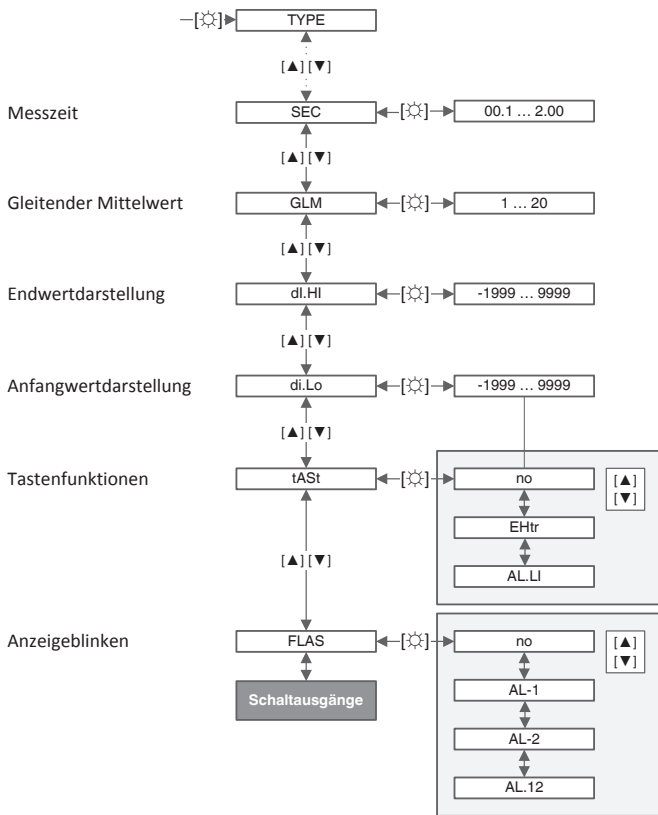
В качестве дополнительной функции сигнализации можно использовать функцию мигания индикатора. Когда достигается порог переключения индикатор начинает мигать.



Параметр	Описание
no	Индикатор не мигает
AL-1	Первый предел
AL-2	Второй предел
AL.12	Оба предела

12. Основные настройки

12.6 Дерево меню



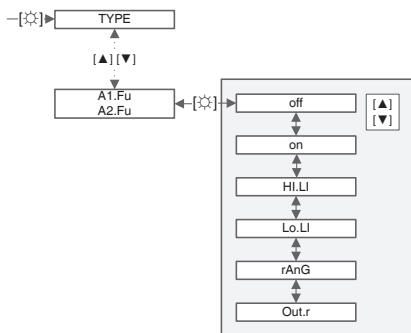
13. Коммутирующие выходы

В данном разделе приведено пошаговое описание всех параметров. Кроме того, необходимо последовательно выполнять подразделы. Пунктирные линии на диаграммах указывают на пропущенные параметры.

Навигация по меню устроена таким образом, что первым должен быть установлен коммутирующий выход 1, а затем коммутирующий выход 2. В следующих подразделах все параметры будут описываться вместе, поскольку они действуют одинаково и выполняются в той же логической последовательности.

→ Переходите к меню на странице 57

13.1 Выбор функции переключения



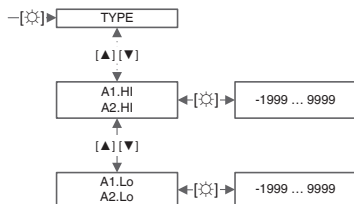
Параметр	Описание
oFF	Коммутирующий выход без функции Отсутствуют настраиваемые параметры
on	Коммутирующий выход всегда включен в режиме измерения Могут настраиваться только параметры "Ax.Er" и "Ax.tY"
HI.LI	Переключается при превышении порога переключения
Lo.LI	Переключается при падении измеряемого значения ниже порога переключения
rAnG	Переключается в окне переключения (функция окна)
Out.r	Переключается вне окна переключения (функция окна)

13. Коммутирующие выходы

13.2 Установка окна переключения (функция окна)

Данные параметры становятся доступными только при заданных свойствах предельного значения "rAnG" или "Out.r" (см. раздел 13.1 "Выбор свойств предельного значения").

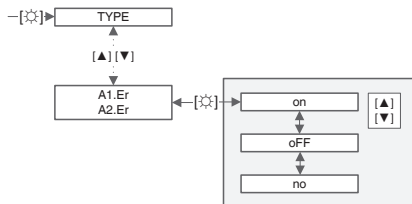
Данные параметры определяют верхний и нижний пределы диапазона переключения.



Параметр	Описание	Диапазон значений
A1.HI, A2.HI	Значение верхнего предела	-1999 ... 9999
A1.Lo, A2.Lo	Значение нижнего предела	-1999 ... 9999

13.3 Выбор алгоритма срабатывания переключателя при ошибках выхода за предельные значения

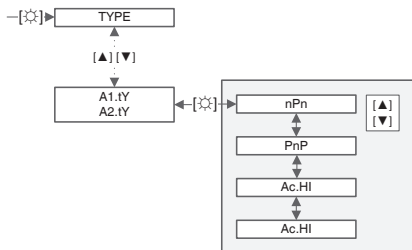
Устанавливает алгоритм переключения в случае ошибочной контрольной суммы или выхода за диапазон индикации.



Параметр	Описание
on	Выбранный алгоритм переключения активирован. В двухтактном режиме, HIGH/U+ включен.
oFF	Обратный алгоритм коммутирующего выхода. При возникновении ошибки алгоритм поведения при ошибке становится приоритетным относительно функции ограничения текущего значения.
no	Выход за пределы индикации (> 9999 или < -1999) не приводит к возникновению сигнала тревоги.

13. Коммутирующие выходы

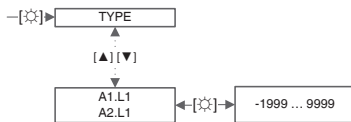
13.4 Выбор алгоритма срабатывания переключателя



Параметр	Описание
nPn	Прямое соединение с землей (сторона низкого сопротивления)
PnP	U+ напрямую соединен с землей (сторона высокого сопротивления)
Ac.HI	HIGH или U+ напрямую соединены с землей (двухтактная схема)
Ac.Lo	LOW или GND напрямую соединены с землей (двухтактная схема)

13.5 Установка порога переключения

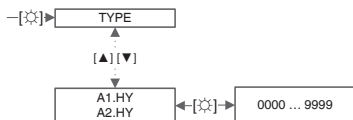
При использовании функции окна данный параметр не запрашивается.



13. Коммутирующие выходы

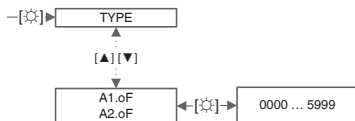
13.6 Установка гистерезиса

Гистерезис суммируется с пороговым значением переключения таким образом, чтобы срабатывание коммутирующего выхода выполнялось с задержкой. При использовании функции окна данный параметр не запрашивается.



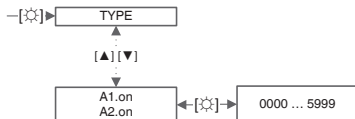
13.7 Регулировка задержки выключения

При перезапуске прибора значение времени сбрасывается. При пуске прибора статус сигнала тревоги определяется напрямую, без учета установленной задержки.



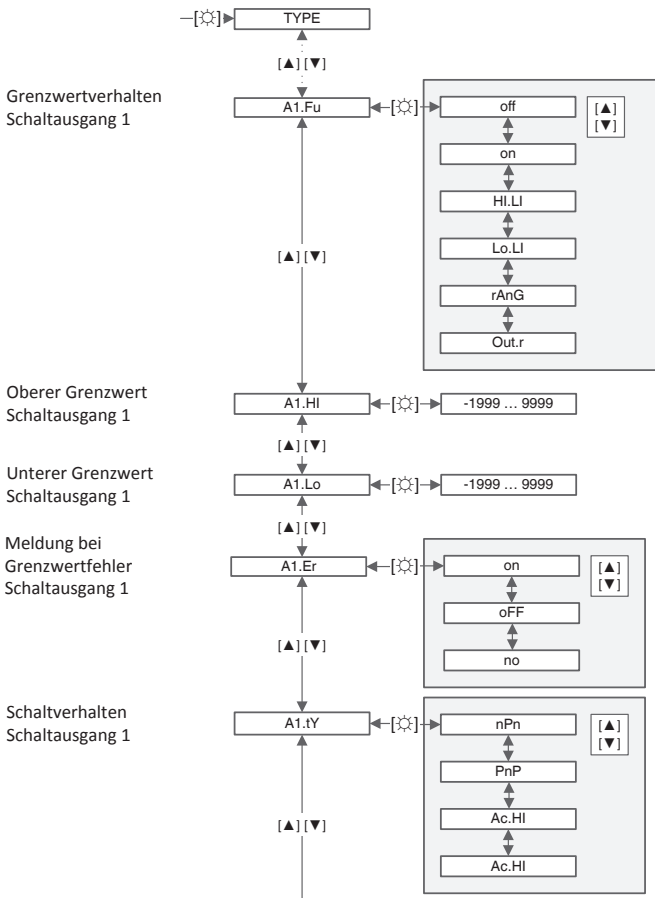
13.8 Регулировка задержки включения

При перезапуске прибора значение времени сбрасывается. При пуске прибора статус сигнала тревоги определяется напрямую, без учета установленной задержки.



13. Коммутирующие выходы

13.9 Дерево меню

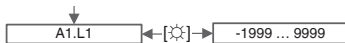


RU

13. Коммутирующие выходы

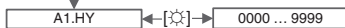
RU

Schaltsschwelle
Schaltausgang 1



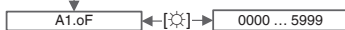
[▲][▼]

Hysterese
Schaltausgang 1



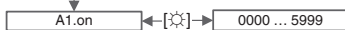
[▲][▼]

Ausschaltverzögerung
Schaltausgang 1



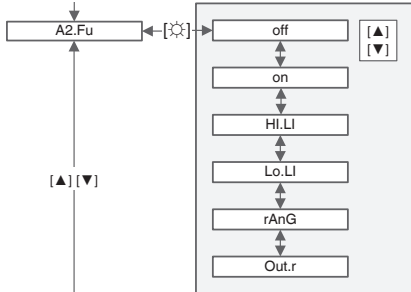
[▲][▼]

Einschaltverzögerung
Schaltausgang 1



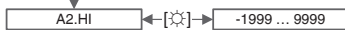
[▲][▼]

Grenzwertverhalten
Schaltausgang 2



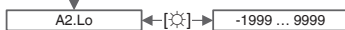
[▲][▼]

Oberer Grenzwert
Schaltausgang 2



[▲][▼]

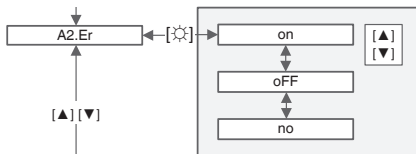
Unterer Grenzwert
Schaltausgang 2



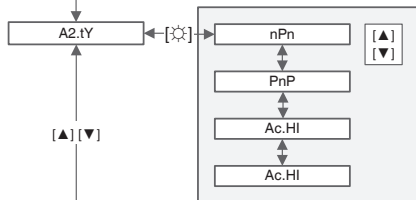
[▲][▼]

13. Коммутирующие выходы

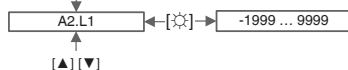
Мeldung bei
Grenzwertfehler
Schaltausgang 2



Schaltverhalten
Schaltausgang 2



Schaltschwelle
Schaltausgang 2



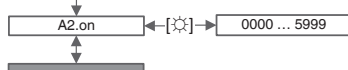
Hysterese
Schaltausgang 2



Ausschaltverzögerung
Schaltausgang 2



Einschaltverzögerung
Schaltausgang 2



Passwortschutz

RU

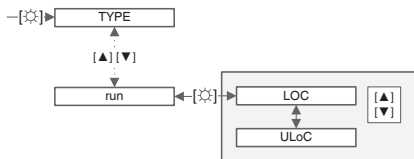
14. Защита с помощью пароля

14.1 Установка пароля



14.2 Активация/деактивация защиты паролем

При активации защиты паролем клавиатура заблокирована.

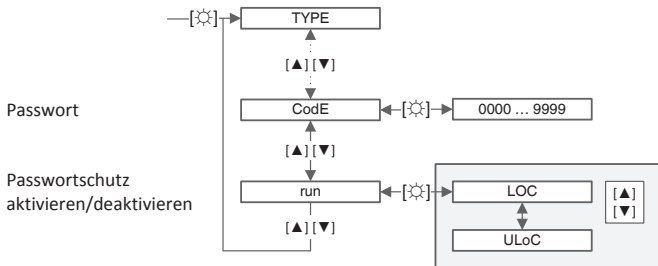


Параметр	Описание
LOC	Защита с помощью пароля активирована
ULoC	Защита с помощью пароля деактивирована

Снятие блокировки клавиатуры

- Нажмите и удерживайте нажатой клавишу [✳] в течение 3 секунд.
 - Появится поле ввода пароля.
- Введите пароль с помощью клавиш [▲] [▼] и подтвердите нажатием [✳].
 - При неправильном вводе будет отображаться надпись "FAIL".
 - Клавиатура разблокирована.

14.3 Дерево меню



RU

15. Заводские настройки



Все сделанные изменения будут утеряны.

После сброса будут загружены заводские настройки для последующей работы.

15.1 Сброс на заводские настройки

1. Отключите питание цифрового индикатора.
 2. Нажмите клавишу [✖] и подайте напряжение питания пока не появится индикация “----”.
- » Заводские настройки восстановлены.

15.2 Обзор заводских настроек

Параметр	Значение по умолчанию
A1.Er	no
A1.Fu	oFF
A1.HI	200
A1.HY	0
A1.LI	100
A1.Lo	100
A1.oF	0
A1.on	0
A1.tY	nPn
A2.Er	no
A2.Fu	oFF
A2.HI	400
A2.HY	0
A2.LI	300
A2.Lo	300
A2.oF	0
A2.on	0
A2.tY	nPn

15. Заводские настройки

Параметр	Значение по умолчанию
AMPE	0 ... 20
Co.bA	PuLS
CodE	1234
dl.HI	-1999
dl.Lo	9999
dot	0
dot.A	0
dot.F	0
EdGE	PoSI
End	1000
End.C	1001
EndA	10
End.F	1000
FILt	no
FLAS	no
I.tYP	ttL
In.tY	ttL
OFFA	0
OFF.F	0
OFFS	0
OVEr	no
PPt	1
PrES	1
Pt.SE	Pt.Lo
rAnG	9999
run	ULOC
SEC	1
SPC.A	0
SPC.F	0
tArA	0
tASt	no
tHEr	tYP.I
tIME	MIn
UnIt	°C
VoIT	0 ... 10
ZErO	0

16. Неисправности

Неисправности	Причины	Корректирующие действия
Выход за верхний предел 4 разрядов above	Слишком большой уровень входного сигнала	Проверьте цепь измерения
	Превышен диапазон индикации или установленный диапазон измерения	Проверьте программируемые точки, тип входных сигналов и диапазон сигнала
	Не все программируемые точки параметризованы	Проверьте параметры
Выход за нижний предел 4 разрядов	Слишком низкий уровень входного сигнала	Проверьте цепь измерения
	Выход за диапазон индикации или установленный диапазон измерения	Проверьте программируемые точки, тип входных сигналов и диапазон сигнала
	Не все программируемые точки параметризованы	Проверьте параметры
Отображается надпись LBR	Обрыв кабеля датчика, неправильное подключение датчика (отсутствует подключение к клеммам)	Проверьте тип входных сигналов
		Проверьте подключение кабеля
Отображается надпись help	Ошибка конфигурирования в памяти	Восстановите заводские настройки
Недоступны настройки измерительного входа	Активна защита с помощью пароля	Деактивируйте защиту паролем
Отображается надпись Err 1	---	Возврат цифрового индикатора на завод-изготовитель
При использовании термопар наблюдаются постоянные отклонения высокого уровня	Наличие в непосредственной близости источника тепла или холода	Устраните источник тепла или холода
	Нагрев за счет высоких коммутируемых токов	Уменьшите коммутируемый ток < 10 мА
	---	Скомпенсируйте отклонения с помощью смещения

17. Обслуживание и очистка

17.1 Обслуживание

Цифровой индикатор не требует технического обслуживания.
Ремонт должен выполняться только производителем.

17.2 Очистка

При очистке с лицевой стороны учитывайте следующее:

- Степень вылевлагозащиты с лицевой стороны IP 65 (защита от водяной струи и брызг).
- Используйте влажную ветошь.
- Не используйте агрессивные моющие средства.
- Для очистки не используйте острые и твердые предметы.

При очистке с задней стороны учитывайте следующее:

- Степень вылевлагозащиты с задней стороны IP 00 (без защиты).
- Отключите питание цифрового индикатора.
- Используйте влажную ветошь. Перед повторным пуском цифрового индикатора дайте цифровому индикатору высохнуть.
- Не используйте агрессивные моющие средства.
- Для очистки не используйте острые и твердые предметы.

18. Демонтаж, возврат и утилизация

18.1 Демонтаж

Цифровой индикатор для монтажа в панель

1. Отключите питание цифрового индикатора.
2. Отсоедините от цифрового индикатора кабели или отстыкуйте клеммные блоки.
3. Вывинтите крепежные винты и выньте монтажные элементы.
4. Вытяните цифровой индикатор и уплотнитель из выреза в панели.
5. Защелкните монтажные элементы снова на место установки.

18.2 Возврат

Перед отгрузкой прибора тщательно изучите следующую информацию:

Все приборы, отгружаемые в адрес WIKA, должны быть очищены от опасных веществ (кислот, щелочей, растворов и т.д.)

При возврате прибора используйте оригинальную или подходящую транспортную упаковку.

Во избежание повреждений:

1. Заверните прибор в антистатическую пленку.
2. Поместите прибор в тару с противоударным материалом.



Информация по возврату оборудования приведена на веб-сайте в разделе “Сервис”.

18.3 Утилизация

Нарушение правил утилизации может нанести ущерб окружающей среде. Утилизация компонентов прибора и упаковочных материалов должна производиться способом, соответствующим местным нормам и правилам.

19. Технические характеристики

Технические характеристики

Индикатор	
■ Конфигурация	7-сегментный светодиодный, красный, 4-разрядный
■ Размер символов	10 мм
■ Диапазон индикации	-1999 ... 9999
Вход	
■ Кол-во и тип	1 многофункциональный вход
■ Входные сигналы	Диапазоны измерения, разрешение, R _i указаны в следующей таблице (Входные сигналы) <ul style="list-style-type: none"> ■ Напряжение ■ Ток ■ Pt100 ■ Pt1000 ■ Термопара K ■ Термопара S ■ Термопара N ■ Термопара J ■ Термопара T ■ Частота ■ Частота, NPN ■ Частота, PNP ■ Скорость вращения ■ Счетчик
■ Конфигурация входа	Выбирается коммутацией на клеммном блоке и программированием через меню
Коммутирующие выходы	
■ Кол-во и тип	2 полупроводниковых коммутирующих выхода, без гальванической развязки
■ Алгоритм коммутации	Выход с низким сопротивлением, NPN: макс. 28 В пост. тока, 100 мА Выход с высоким сопротивлением, PNP: U ₊ - 3 В, 100 мА
Источник питания	
■ Напряжение питания	9 ... 28 В пост. тока, без гальванической развязки
■ Потребляемая мощность	≤ 1 Вт
Норпус	
■ Материал	Поликарбонат, черный цвет, UL94V-0 Материал уплотнения: EPDM, 65 Shore, черный цвет
■ Пылевлагозащита (по МЭН 60529 / EN 60529)	Спереди: IP 65 Сзади: IP 00
■ Масса	приблизит. 100 г
■ Вырез в панели	45,0 ^{+0,6} x 22,2 ^{+0,3} мм

19. Технические характеристики

Технические характеристики

■ Монтаж	Винтовые кронштейны для монтажа на стену толщиной до 5 мм
■ Размеры	48 x 24 x 67 мм (вкл. соединительный клеммный блок)
Условия эксплуатации	
■ Окружающая среда	Эксплуатация: -20 ... +50 °С Хранение: -30 ... +70 °С
■ Влажность	0 ... 85 % отн. влажности без конденсации
Погрешность	
■ Погрешность измерения	см. страницу 77
■ Температурный дрейф	100 частей на миллион/К
■ Время измерения	0,1 ... 20,0 секунд, регулируется
■ Скорость измерения	приблизит. 1/с для датчиков температуры приблизит. 100/с для стандартных сигналов
Память	ЭСППЗУ, срок хранения данных ≥ 100 лет (при 25 °С)
Электрические соединения	Съемный клеммный блок, 9-контактный Сечение проводников до 1,5 мм ²
Декларация соответствия CE	
■ Директива по ЭМС	2004/108/ЕС, EN 61326-1, излучение (группа 1, класс В) и помехозащищенность (промышленное применение)

19. Технические характеристики

Входной сигнал	Диапазон измерения	Разрешение	Погрешность измерения в % от диапазона измерения ¹⁾
Напряжение	0 ... 10 В ($R_i > 100$ кОм)	≥ 14 бит	0,2 % \pm 1 разряд
Напряжение	0 ... 2 В ($R_i > 10$ кОм)	≥ 14 бит	0,2 % \pm 1 разряд
Напряжение	0 ... 1 В ($R_i > 10$ кОм)	≥ 14 бит	0,2 % \pm 1 разряд
Напряжение	0 ... 50 мВ ($R_i > 10$ кОм)		0,2 % \pm 1 разряд
Ток	4 ... 20 мА		0,2 % \pm 1 разряд
Ток	0 ... 20 мА		0,2 % \pm 1 разряд
Pt100, 3-проводная схема	-50 ... +200 °C	0.1 °C / 0.1 °F	0,5 % \pm 1 разряд
Pt100, 3-проводная схема	-200 ... +850 °C	1 °C / 1 °F	0,5 % \pm 1 разряд
Pt1000, 2-проводная схема	-200 ... +850 °C	1 °C / 1 °F	0,5 % \pm 1 разряд
Термопара К	-270 ... +1350 °C	1 °C / 1 °F	0,3 % \pm 1 разряд
Термопара S	-50 ... +1750 °C	1 °C / 1 °F	0,3 % \pm 1 разряд
Термопара N	-270 ... +1300 °C	1 °C / 1 °F	0,3 % \pm 1 разряд
Термопара J	-170 ... +950 °C	1 °C / 1 °F	0,3 % \pm 1 разряд
Термопара Т	-270 ... +400 °C	1 °C / 1 °F	0,3 % \pm 1 разряд
Термопара R	-50 ... +1768 °C	1 °C / 1 °F	0,3 % \pm 1 разряд
Термопара В	+80 ... +1820 °C	1 °C / 1 °F	0,3 % \pm 1 разряд
Термопара E	-270 ... +1000 °C	1 °C / 1 °F	0,3 % \pm 1 разряд
Термопара L	-200 ... +900 °C	1 °C / 1 °F	0,3 % \pm 1 разряд
Частота	0 ... 10 кГц	0,001 Гц	
Частота, NPN	0 ... 3 кГц	0,001 Гц	
Частота, PNP	0 ... 1 кГц	0,001 Гц	
Скорость вращения	0 ... 9,999 1/мин	0,001 1/мин	
Счетчик	0 ... 9,999 (делитель на 1000 макс.)		

1) Погрешность измерения соответствует времени измерения 1 секунда



EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

Dokument Nr.: 14117661.02
Document No.:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte
We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Typenbezeichnung: DI32-1
Type Designation:

Beschreibung: Digitalanzeige
Description: Digital Indicator

gemäß gültigem Datenblatt: AC 80.13
according to the valid data sheet:

die grundlegenden Schutzanforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen: Harmonisierte Normen:
comply with the essential protection requirements of the directives: Harmonized standards:

2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
2014/30/EU Electromagnetic Compatibility (EMC)

EN 61326-1:2013

Unterschriftet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2016-06-09

Fokko Stuke, Director Operations
Electronic Products – Industrial Instrumentation

Steffen Schlesiona, Director Quality Management
Industrial Instrumentation

WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Germany

Tel: +49 9372 132-0
Fax: +49 9372 132-406
E-Mail: info@wika.de
www.wika.de

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg –
Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819
Komplementärin: WIKAI Verwaltungs SE & Co. KG –
Sitz Klingenberg – Amtsgericht Aschaffenburg
HRA 4685

Komplementärin:
WIKAI International SE – Sitz Klingenberg –
Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Egl