

Компактный прибор с аналоговым и переключающим выходами

Прибор контроля потоков жидкостей

Контроль потока

7-сегментный дисплей

Индикация в л/мин

Программируемая точка переключения

Программируемый гистерезис

Поворот дисплея

Выбор срабатывания на размыкание / замыкание

Аналоговый выход



SN 452 GAPP



Адаптер SDA G1/2-G1/2



Тип	№ для заказа	Исполнение прибора
SN 452 GAPP	P11226	Прибор контроля потока; программируемая точка переключения, аналоговый выход
SDA 25	Z01128	Отдельный адаптер; L = 25,5 (для паяемого тройника)
SDA 21	Z01142	Отдельный адаптер; L = 21,5 (для резьбового тройника)

Описание функционирования

Компактный прибор SN 452 GAPP имеет свободно программируемую точку переключения и дополнительно аналоговый выход. Измерительный диапазон составляет 0,8...10 л/мин и 2,3...30 л/мин в зависимости от измерительного тракта. Гистерезис свободно устанавливается для граничного значения. Можно выбирать режим работы переключающего выхода на размыкание или замыкание. Расход представляется на аналоговом выходе током в диапазоне 4...20 мА.

Программирование осуществляется с помощью кнопок на передней панели прибора. Установленное значение точки переключения, а также выходной ток в мА могут быть отображены во время процесса измерения с помощью нажатия кнопки.

Монтаж приборов осуществляется по выбору: с измерительным трактом или непосредственно в имеющейся установке с использованием режима обучения (Teach). После установки имеется возможность поворота корпуса с дисплеем для достижения наилучшей читаемости измеряемой величины.

Возможные другие исполнения адаптеров SDA... по запросу.

Компактный прибор с аналоговым и переключающим выходами

Технические данные	SN 452 GAPP
Напряжение питания, пост. ток Потребляемый ток	24 В ± 10% < 200 мА
Выход дискретный	PNP, 200 мА, программируемый на размыкание/замыкание
Падение напряжения	< 2,5 В
Аналоговый выход	4...20 мА ($R_{нагр} \leq 500 \text{ Ом}$) 4 мА - начало измерительного диапазона 20 мА - конечное значение измерительного диапазона
Температура окружающей среды Температура рабочей среды	-20...+60 °С 0...+80 °С
Время установления (вода, 10%...90%)	Тип. 15 с
Измерительный диапазон расхода Измерительный тракт SDS 10 Измерительный тракт SDS 20 Измерительный тракт SDS 30	0,8...10 л/мин (5,3...20 мА) 1,5...20 л/мин (5,2...20 мА) 2,3...30 л/мин (5,2...20 мА)
Разброс Разрешение индикации	± 10% от полной шкалы 0,1 л/мин / 0,1 мА
Диапазон установки точки переключения для расхода Измерительный тракт SDS 10 Измерительный тракт SDS 20 Измерительный тракт SDS 30	1,5...10 л/мин (шаг 0,5 л/мин) 2,0...20 л/мин (шаг 0,5 л/мин) 2,5...30 л/мин (шаг 0,5 л/мин)
Диапазон установки гистерезиса для расхода	0,2...8 л/мин (шаг 0,1 л/мин)
Материал датчика Материал корпуса Вид защиты [EN 60529] Стойкость к действию давления	Нержавеющая сталь 1.4571 PBT IP65 30 бар

Подключение SN 452 GAPP



Цветовые коды

BN = коричневый
WH = белый
BU = голубой
BK = черный

Компактный прибор с аналоговым и переключающим выходами

Элементы управления и индикации

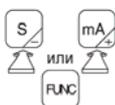


Отображение на дисплее

SP	Точка переключения S1
hS	Гистерезис S
OU	Переключающий выход S
nO	PNP - замыкатель (нормально открытый)
nC	PNP - размыкатель (нормально закрытый)
SdS	Измерительный тракт
CAL	Ручная настройка
FAC	Коэффициент для индикации

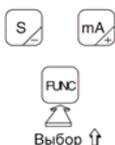
Опрос программируемых значений

Точка переключения S
(прямой опрос)



После короткого нажатия кнопки [S/-] появляется на время около 3-х секунд сохраненное значение для точки переключения S.

Точка переключения S
Гистерезис S
Переключающий выход S
Измерительный тракт / коэффициент



С помощью кнопки [FUNC] выбирается желаемый параметр. Спустя 2 секунды индицируется в течение 3-х секунд соответствующее сохраненное значение. Затем снова индицируется значение расхода.

Индикация измерительного тракта/ коэффициента

10	Измерительный тракт SDS 10 Измерительный диапазон 0,8...10 л/мин
20	Измерительный тракт SDS 20 Измерительный диапазон 1,5...20 л/мин
30	Измерительный тракт SDS 30 Измерительный диапазон 2,3...30 л/мин
FAC 888	Параметр и коэффициент масштабирования

С помощью кнопки [FUNC] выбирается отображение **SdS**. Спустя примерно 2 секунды появляется индикация установленного измерительного тракта **10**, **20**, **30** или коэффициент масштабирования для индикации.

Индикация измеряемой величины

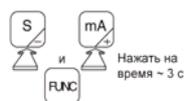
Для прибора SN 452 GAPP во время работы расход индицируется в л/мин. Если расход больше или меньше границ измерительного диапазона, то на дисплее начинают мерцать внешние десятичные точки. После подачи напряжения питания автоматически индицируются значение точки переключения, а также тип установленного измерительного тракта.

Нажатие кнопки [mA/+] вызывает кратковременную индикацию выходного тока на дисплее.

Компактный прибор с аналоговым и переключающим выходами

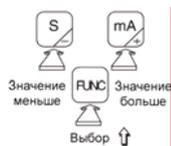
Программирование

Начало программирования



При работе программирование начинается путем одновременного нажатия кнопок [S1/-] и [mA/+]. Индикация начинает мерцать. Контроль потока продолжает оставаться активным.

Точка переключения



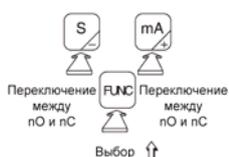
Если с помощью кнопки [FUNC] выбирается функция SP , то спустя время около 2-х секунд на дисплее индицируется сохраненное значение. Это значение можно изменить кнопками [S1/-] или [mA/+]. Если значение точки переключения установлено вне границ измерительного диапазона или меньше, чем гистерезис, то на дисплее начинают мерцать внешние десятичные точки. Предупредительная индикация не препятствует программированию.

Гистерезис



Если с помощью кнопки [FUNC] выбирается функция hS , то спустя время около 2-х секунд на дисплее индицируется сохраненное значение. Это значение можно изменить кнопками [S1/-] или [mA/+]. Диапазон установки гистерезиса ограничен минимальным значением. Его нельзя переходить вниз. Если значение точки включения или выключения, полученное в результате выбора гистерезиса, лежит вне пределов измерительного диапазона, то на дисплее начинают мерцать внешние десятичные точки. Предупредительная индикация не препятствует программированию.

Переключающий выход S



Если с помощью кнопки выбирается функция OU , то на дисплее индицируется режим срабатывания: размыкатель nC или замыкатель nO . С помощью кнопок [S1/-] или [mA/+] режим срабатывания может быть изменен.

Выбор измерительного тракта / масштабирование индикации

Выбор ↑

- 10** Измерительный тракт SDS 10
Измерительный диапазон 0,8...10 л/мин
- 20** Измерительный тракт SDS 20
Измерительный диапазон 1,5...20 л/мин
- 30** Измерительный тракт SDS 30
Измерительный диапазон 2,3...30 л/мин

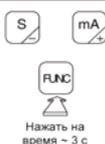
CAL Масштабировать индикацию

FAC Коэффициент масштабирования



С помощью кнопки [FUNC] выбирается отображение SdS . Спустя примерно 2 секунды появляется индикация установленного измерительного тракта 10 , 20 , 30 или коэффициент масштабирования FAC . С помощью кнопок [S1/-] или [mA/+] индикация может быть настроена на применяемый измерительный тракт или разветвлена на режимы CAL или FAC . Вызов режимов осуществляется кнопкой [FUNC]. Если выбран режим CAL , то индицируется измеряемое значение в диапазоне 0,7...31,1 л/мин. Это значение можно изменить кнопками [S1/-] или [mA/+]. Эффективный диаметр трубы должен составлять 16,0...25,0 мм. Альтернативно этому в режиме FAC можно ввести коэффициент, на который внутри прибора будет умножаться измеряемое значение. Этот коэффициент имеет диапазон значений 0...255.

Окончание программирования



Для окончания программирования необходимо нажать кнопку [FUNC] на время около 3-х секунд. Индикация прекращает мерцать, затем отображается текущее значение расхода.