

Манометры дифференциального давления с электроконтактами Модель DPGS43.1x0, исполнение из нержавеющей стали Сварная конструкция

WIKA типовой лист PV 27.05



switchGAUGE

Применение

- Управление и регулирование значений процесса
- Управление установками и переключение цепей управления
- Для измерительных точек с повышенной перегрузкой
- Мониторинг и контроль насосов
- Контроль фильтров
- Измерение уровня в закрытых емкостях

Особенности

- Диапазоны измерения дифференциального давления от 0 ... 16 мбар
- Высокое рабочее (статическое) давление и высокая стойкость к перегрузкам до 40 бар
- Также возможны с гидрозаполнением для применений с высокими динамическими перегрузками или вибрации
- Приборы с сертифицированными индуктивными контактами для использования во взрывоопасных зонах
- Приборы с электронными контактами для использования с контроллерами

Описание

В случаях, когда измеряемое давление должно быть отображено непосредственно, и в то же время должна выполняться функция замыкания или размыкания электрических цепей, может применяться модель DPGS43.1x0 switchGAUGE.

Электрические контакты замыкают или размыкают электрическую цепь управления при достижении стрелкой прибора значения уставки. Значения уставок могут быть настроены во всем диапазоне шкалы (в соответствии с DIN 16085), сами устройства замыкания или размыкания расположены под циферблатом, над циферблатом находятся только их указатели. Стрелка прибора (стрелка текущего значения) свободно перемещается во всем диапазоне шкалы, независимо от установки электроконтактов.



**switchGAUGE, модель DPGS43.100
с переключателем модель 831.2**

Стрелка электроконтакта регулируется с помощью съемного регулировочного ключа (закрепленного на соединительной коробке) через стекло прибора.

Для нескольких электроконтактов возможна установка на одно и то же значение. Срабатывание контактов происходит, когда стрелка прибора проходит через значение уставки при повышении или понижении давления.

Данные приборы производятся по DIN 16085 и соответствуют всем требованиям норм (EN 837-3) и правил по измерению давления в сосудах, находящимся под давлением.

Возможными видами электроконтактов являются контакты с магнитным поджатием, герконы, индуктивные контакты - для взрывоопасных зон - или электронные контакты для управления контроллерами.

Для дополнительной информации, пожалуйста, см. типовой лист AC 08.01, Электроконтакты

Стандартное исполнение

Исполнение

Присоединения давления снизу, полностью металлическая коррозионностойкая конструкция, корпус манометра защищен от несанкционированного доступа, расположение присоединений давления подстраивается под условия монтажа, Патент WIKA DT - GM 86 08 176

Номинальный размер в мм

100, 160

Класс точности

1,6 (2,5 для 0 ... 16 мбар и 0 ... 25 мбар)

Диапазоны шкалы

от 0 ... 16 мбар до 0 ... 25 бар
Диапазон шкалы 0 ... 16 мбар: развертка шкалы около 180 ° а также соответствующие вакуумметрические и мановакуумметрические диапазоны

Ограничение давления

Постоянная нагрузка: предельное значение шкалы
Переменная нагрузка: 0,9 × предельное значение шкалы

Допустимая перегрузка

смотри таблицу на странице 3

Макс. рабочее давление (статическое давление)

смотри таблицу на странице 3

Рабочая температура

Окружающая: -20 ... +60 °C
Процесс: максимально +100 °C

Температурный эффект

Дополнительная температурная погрешность при изменении температуры окружающей среды от +20 °C: макс. ±0,5 %/10 K диапазона измерений

Измерительная камера с присоединением к процессу (смачиваемые части)

Нержавеющая сталь 1.4571,
Присоединение снизу, 2 x G ¼ внутренняя

Измерительные компоненты (контакт со средой)

≤ 0,25 бар: нержавеющая сталь 1.4571
> 0,25 бар: NiCrCo сплав (Duratherm)

Сильфоны (смачиваемые части)

Нержавеющая сталь 1.4571

Сброс давления измерительных камер (смачиваемые части)

Нержавеющая сталь 1.4571 для диапазонов шкалы ≤ 0,25 бар
(опционально для диапазонов шкалы ≥ 0,4 бар!)

Механизм

Нержавеющая сталь

Циферблат

Алюминий, белый, черные надписи

Стрелка

Алюминий, черный

Корпус

Нержавеющая сталь, с отверстием сброса давления

Стекло

Многослойное безопасное стекло

Оправа

Байонетное кольцо, нержавеющая сталь

Монтаж

согласно символам ⊕ высокое давление,
⊖ низкое давление

Монтаж с помощью:

- Жестких трубопроводов
- Резьбовых монтажных отверстий в измерительном фланце
- Панельного фланца (опционально)
- Монтажной скобы для крепления на стену или трубу (опционально)

Электрические подключения

Соединительная коробка

Степень защиты

IP 54 согласно EN 60529 / IEC 529 (с гидрозаполнением IP 65)

Электроконтакты

Контакты с магнитным поджатием, тип 821

- Не требует реле управления и дополнительного питания
- Непосредственное переключение до 250 В
- До 4 электроконтактов на один прибор

Индуктивный контакт типа 831

- Долгий срок службы благодаря бесконтактному сенсору
- Требуется дополнительное реле управления
- С соответствующим реле управления пригоден для взрывоопасных зон 1/21 (2 GD)
- Малое влияние на погрешность измерений
- Надежная коммутация при большой частоте срабатывания
- Нечувствителен к коррозии
- До 3 электроконтактов на один прибор

Электронный контакт типа 830 E

- Для прямого переключения программируемого логического контроллера (ПЛК)
- Не требует дополнительного реле управления
- Долгий срок службы благодаря бесконтактному сенсору
- Малое влияние на погрешность измерений
- Надежная коммутация при большой частоте срабатывания
- Нечувствителен к коррозии
- До 3 электроконтактов на один прибор

- Герметизированный контакт (геркон) типа 851
- Не требует реле управления и дополнительного питания
- Непосредственное переключение до 250 В, 1 А
- Также пригоден для прямого переключения программируемого логического контроллера (ПЛК)
- Не изнашивается, т.к. бесконтактный
- До двух перекидных контактов в одном приборе

Функция переключения

Функция переключения контакта отображается индексами функции 1, 2 или 3.

Модель 8XX.1: NO - нормально разомкнут (движение стрелки по часовой стрелке)

Модель 8XX.2: NC - нормально замкнут (движение стрелки по часовой стрелке)

Модель 821.3 и 851.3: Перекидной; одновременно один контакт размыкается, другой замыкается при достижении стрелкой точки срабатывания

Для дополнительной информации, пожалуйста, см. типовой лист AC 08.01, Электроконтакты

Опции

- Гидрозаполнение
- безопасное исполнение
- Повышенное макс. рабочее (статическое) давление и повышенная стойкость к перегрузкам (см. таблицу)
- Более высокая точность, чем класс 1,6
- Сброс давления измерительных камер (смачиваемые части) для диапазонов $\geq 0,4$ бар
- Устройство подстройки нуля
- Боковое расположение присоединения (справа, слева, фронтально или сзади)
- Другие резьбы присоединения давления, внутренние или наружные
- Совмещенное измерение дифференциального давления и рабочего давления
- Температура среды > 100 °C
- Допустимая температура окружающей среды $-40 \dots +60$ °C (заполнение с силиконовым маслом)

- Монтажная скоба для крепления на стену или трубу
- Панельный монтажный фланец
- Вентиль выравнивания давления (типовой лист AC 09.11)
- Индуктивные контакты также в безопасном исполнении

Измерительные приборы со специальными одобрениями: 1)

- Одобрение РОССТАНДАРТа (Россия)

1) Спецификация по запросу

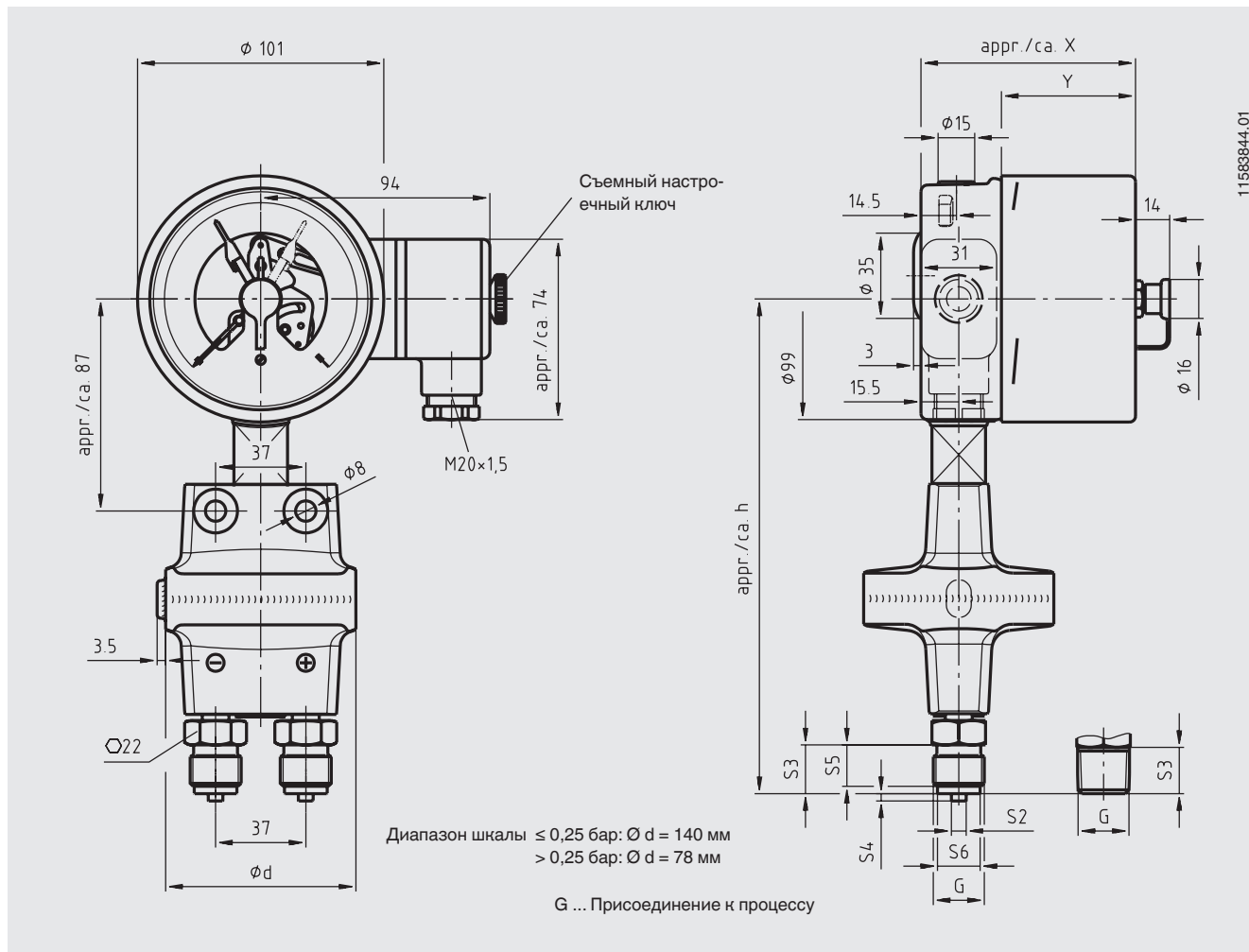
Макс. рабочее давление / Допустимая перегрузка

Диапазоны шналы	Макс. рабочее давление в бар (статическое давление)		Допустимая перегрузка в бар односторонняя, макс.	
	Стандарт	Опция	Стандарт	Опция
от 0 ... 16 до 0 ... 40 мбар	2,5	6 ¹⁾	2,5	-
от 0 ... 60 до 0 ... 250 мбар	6	10	2,5	6
0 ... 400 мбар	25	40	4	40
0 ... 0,6 бар	25	40	6	40
0 ... 1 бар	25	40	10	40
0 ... 1,6 бар	25	40	16	40
от 0 ... 2,5 до 0 ... 25 бар	25	40	25	40

1) Класс точности 2,5

Размеры в мм

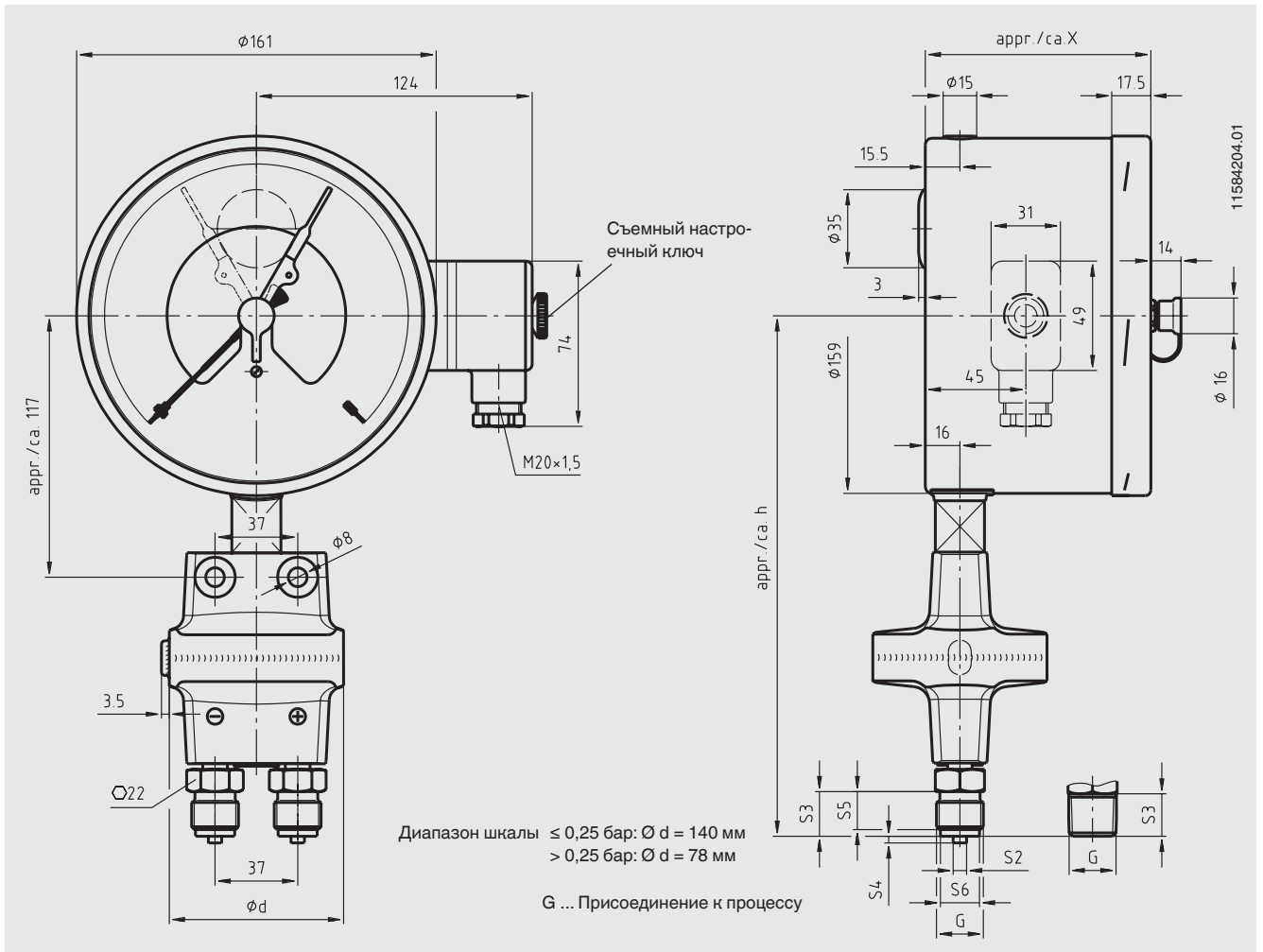
switchGAUGE, модель DPGS43.100 с переключателями, модели 821, 831 или 830E



Тип контакта	Размеры в мм	
	X	Y
Одиночный или двойной контакт	88	55
Двойной (перекидной) контакт (SPDT)	113	80
Тройной контакт	96	63
Счетверенный контакт	113	80

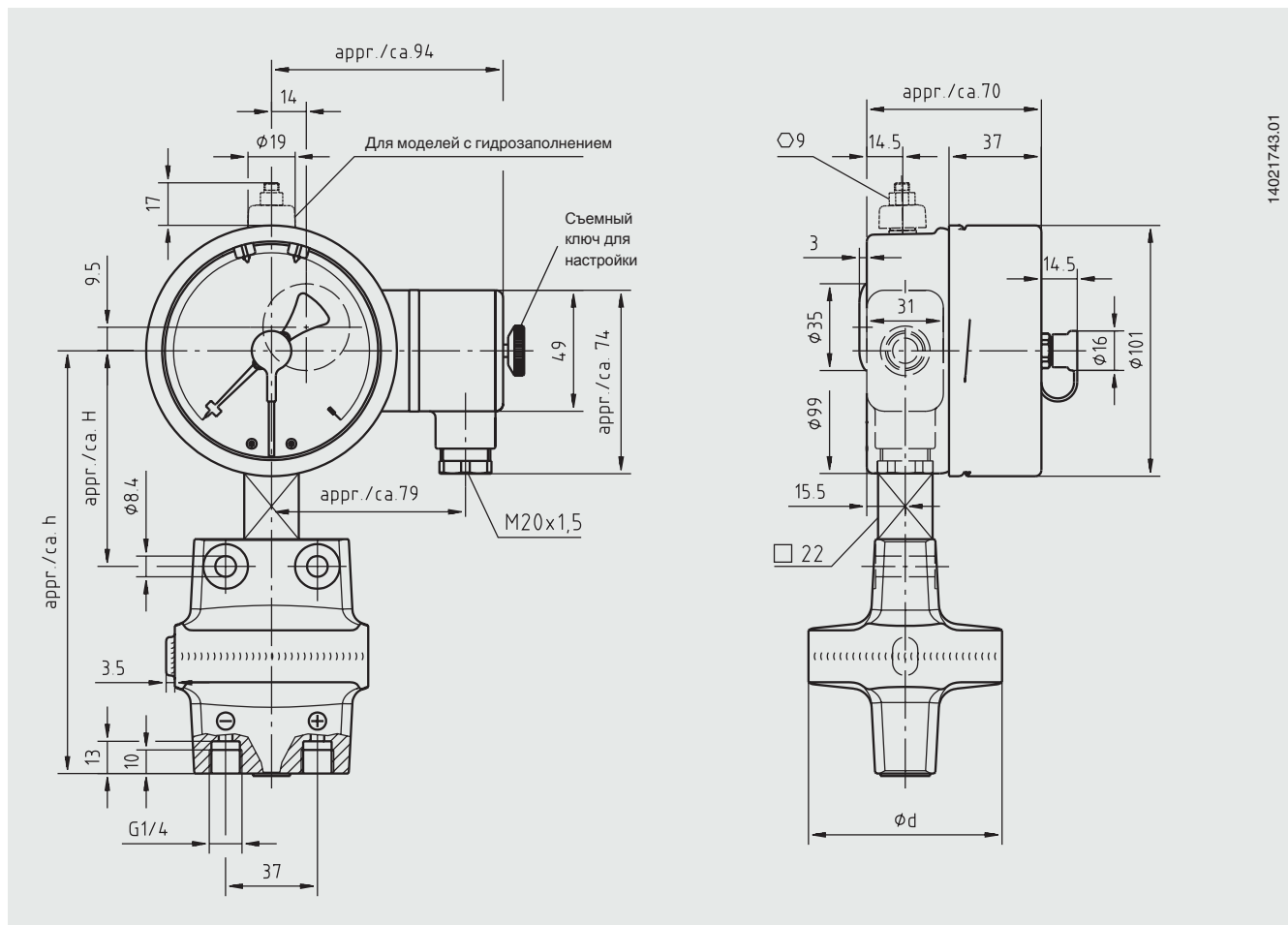
Присоединение к процессу	Размеры в мм						
	$h_{\pm 1}$	H	S2	S3	S4	S5	S6
G 1/2 B	203	66	6	20	3	17	17,5
1/2 NPT	201	65	-	19	-	-	-

switchGAUGE, модель DPGS43.160 с переключателями, модели 821, 831 или 830E

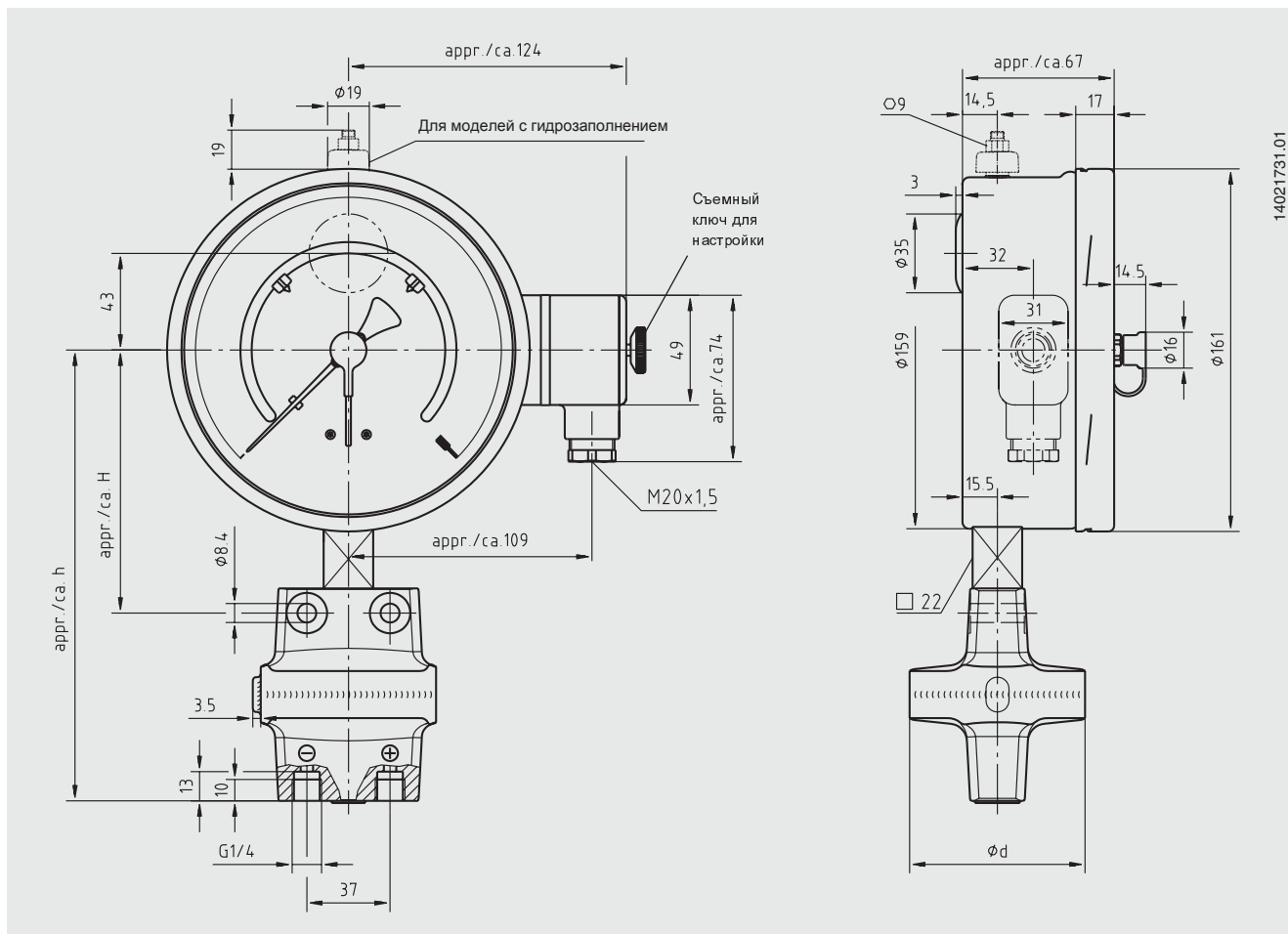


Тип контакта	Размеры в мм X
Одиночный или двойной контакт	102
Двойной (перекидной) контакт (SPDT)	116
Тройной контакт	102
Счетверенный контакт	116

Присоединение к процессу	Размеры в мм						
	h±1	H	S2	S3	S4	S5	S6
G ½ B	233	66	6	20	3	17	17,5
½ NPT	231	65	-	19	-	-	-



Диапазоны шкалы	Размеры в мм		
	Ø d	h ±1	H ±1
≤ 0.25 бар	140	171	87
> 0.25 бар	78	161	90



Диапазон шкалы	Размеры в мм		
	$\varnothing d$	$h \pm 1$	$H \pm 1$
≤ 0.25 бар	140	201	117
> 0.25 бар	78	190	120

Информация для заказа

Модель / Номинальный размер / Вид контакта и функция переключения / Диапазон измерений / Масштаб шкалы (линейная или с извлечением квадратного корня) / Максимальное рабочее давление (статическое давление) / Размер присоединения / Расположение присоединения / Опции

Спецификации, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент публикации данного документа. Возможны технические изменения характеристик и материалов.