

Beck.

Измерительные
преобразователи перепада давления
для воздуха.



Измерительный преобразователь перепада давления 984М



Общее описание

Измерительные преобразователи перепада давления серии 984М используются для измерения перепада давления, избыточного и вакуумметрического давления.

Они обеспечивают 2 диапазона давления и два вида выходного сигнала, которые могут быть выбраны путём переключения переключки.

Применение

Контроль газообразных неагрессивных веществ. Возможные области применения:

- Автоматизация зданий, кондиционирование и техника чистых помещений
- Управление клапанами и заслонками
- Контроль фильтров, вентиляторов и воздуходувок
- Контроль воздушных потоков

Переключаемый диапазон давления

Для оптимальной адаптации к конкретному применению возможно переключение прибора между двумя диапазонами давления. Заводской установке соответствует более чувствительный диапазон 1, выбираемый установленной переключкой. При удалении переключки выбирается менее чувствительный диапазон 2.

Переключаемое время реакции

Время реакции может быть изменено с помощью переключки. При наличии переключки время реакции больше (заводская установка), что полезно для подавления резких скачков давления. Если применение требует быстрой реакции, то переключка должна быть удалена.

Измерение расхода

Для измерения расхода посредством перепада давления выходной сигнал может быть переключён с помощью переключки из линейного в пропорциональный квадратному корню.

Переключаемый выходной сигнал

Выходной сигнал 3-проводной модификации может быть изменён. Заводской установке соответствует выходной сигнал 0...10 В. Путём удаления переключки он может быть переключён на 4...20 мА. 2-проводная модификация поставляется только с сигналом 4...20 мА.

Простой способ установки нуля

Выходной сигнал может быть установлен на нуль путём нажатия кнопки М при отсутствии давления.

Переключательный выход

(отсутствует в 2-проводной модификации)

Преобразователь имеет наряду с аналоговым выходом также перестраиваемый транзисторный переключательный выход с максимальной мощностью в 35 В / 100 мА постоянного тока.

Метод измерения

Пьезорезистивный датчик давления.

Положение при эксплуатации

Допустимо любое положение. Пьезо-измерительный элемент автоматически компенсирует ошибки обусловленные изменением положения.

Технические данные

Напряжение питания	24 В переменного или постоянного тока
• 3-проводной модификации	24 В постоянного тока
Выходной сигнал	0...10 В и 4...20 мА
• 3-проводной модификации	4...20 мА
• 2-проводной модификации	20...500 Ω
Нагрузка выхода	4...20 мА
Вещество под давлением	Воздух и неагрессивные газы
Погрешность нелинейности и гистерезис	≤ ± 1 % от истинного значения
Рабочая температура	0...50 °С
Температура хранения	-10...70°
Типичная долговременная стабильность	≤ ± 0.5 % до ± 2.5 % от истинного значения в год, в зависимости от диапазона давления
Точность повторения	≤ ± 0.2 % от истинного значения
Зависимость от положения	≤ ± 0.02 % от истин. значения / г
Влажность	0...95 % относительная, не конденсирующаяся
Время реакции, устанавливаемое	1 с или 100 мс
Подключение к процессу	Штуцер под шланг 6 мм
Электрическое соединение	Винтовые клеммы для одно- или многожильного провода до 1.5 мм ²
Крепление	Самостоятельными винтами
Табло, по заказу	Красное LED-табло, 4 цифры
Материал корпуса	Корпус с технологическим соединением P2, изготовлен из ABS; крепёжная часть с технологическим соединением P1, изготовлена из POM
Размеры корпуса	примерно Ø 85x58 мм
Вес	примерно 130 г
Класс защиты в соответствии с EN 60529	IP54 с защитной насадкой (состояние при поставке) или IP00 без защитной насадки
Кабельный ввод для защитной насадки	Из полиамида с резьбой M16
Нормативы / Соответствие	EN60770, EN61326 2002/95/EWG (RoHS)

Диапазоны давления

Модель	Диапазон 1	Диапазон 2	Максимальное давление	Максимальное давление	Температурная погрешность
984M.323	0 ... 100 Па	0 ... 250 Па	20 кПа	40 кПа	≤± 5 % v. EW
984M.333	0 ... 250 Па	0 ... 500 Па	20 кПа	40 кПа	≤± 5 % v. EW
984M.343	0 ... 500 Па	0 ... 1000 Па	20 кПа	40 кПа	≤± 2,5 % v. EW
984M.353	0 ... 1 кПа	0 ... 2,5 кПа	40 кПа	70 кПа	≤± 1 % v. EW
984M.373	0 ... 5 кПа	0 ... 10 кПа	60 кПа	120 кПа	≤± 1 % v. EW
984M.393	0 ... 25 кПа	0 ... 50 кПа	300 кПа	500 кПа	≤± 1 % v. EW
984M.3B3	0 ... 100 кПа	0 ... 250 кПа	1.2 МПа	2 МПа	≤± 1 % v. EW

Таблица заказов

Категория защиты IP	IP 54; кабельный ввод M16 IP 54; втулка для защиты проводки M20x1.5	894.5 3				
возможные диапазоны давления	0 ... 100 Па (1.0 мбар)	0 ... 250 Па (2.5 мбар)	2			
	0 ... 250 Па (2.5 мбар)	0 ... 500 Па (5.0 мбар)	3			
	0 ... 500 Па (5.0 мбар)	0 ... 1,000 Па (10 мбар)	4			
	0 ... 1 кПа (10 мбар)	0 ... 2.5 кПа (25 мбар)	5			
	0 ... 5 кПа (50 мбар)	0 ... 10 кПа (100 мбар)	7			
	0 ... 25 кПа (250 мбар)	0 ... 50 кПа (500 мбар)	9			
	0 ... 100 кПа (1,000 мбар)	0 ... 250 кПа (2,500 мбар)	B			
Единица давления	Паскаль		3			
Выходной сигнал и напряжение питания	0 ... 10 В или 4 ... 20 мА, 3-проводной, 24 VAC/VDC*, переключательный выход 4 ... 20 мА, 2-проводной, 24 VDC*, без переключательного выхода 4 ... 20 мА или 0 ... 10 В, 3-проводной, 24 VAC/VDC*, переключ. выход 0 ... 10 В или 4 ... 20 мА, 3-проводной, 24 VAC/VDC*, без переключ. выхода 4 ... 20 мА или 0 ... 10 В, 3-проводной, 24 VAC/VDC*, без переключ. выхода			1		
				2		
				3		
				7 D		
Табло	отсутствует LED-табло, 3,5 позиции (отсутствует в 2-проводном варианте, при выходе 4...20 мА)				0 1	
Электрическое соединение посредством винтовых клемм						

Параметры заводской настройки указаны жирным шрифтом.

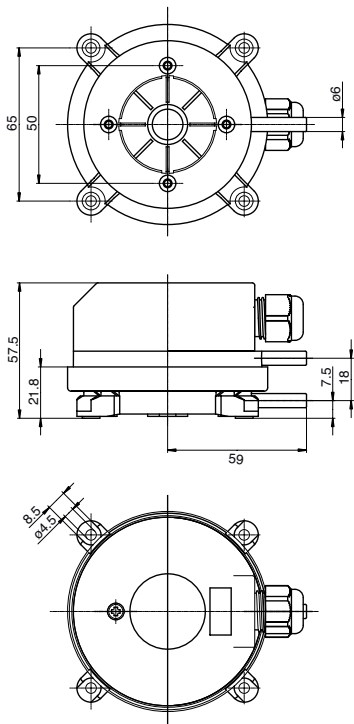
* VAC означает „Вольт переменного тока“; VDC означает „Вольт постоянного тока“

Приспособления

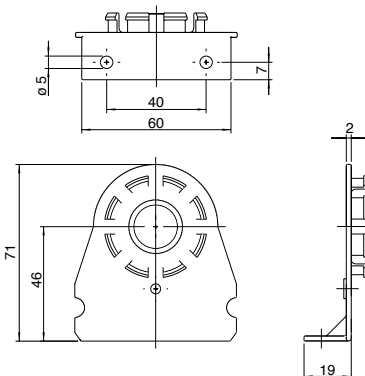
S-образный металлический монтажный уголок	Деталь № 6402
L-образный металлический монтажный уголок	Деталь № 6401
S-образный металлический монтажный уголок с защёлкой	Деталь № 6482
L-образный металлический монтажный уголок с защёлкой	Деталь № 6481
Climaset® состоящий из 2 м PVC-шланга и двух пластмасс. втулок	Деталь № 6555
Climaset® состоящий из 2 м силикон. шланга и двух пластмасс. втулок	Деталь № 6557
Climaset® состоящий из 2 м PVC-шланга и двух согнутых металл. трубок	Деталь № 6550
Climaset® состоящий из 2 м силикон. шланга и двух согнутых металл.трубок	Деталь № 6556
Соединительная трубка для Climaset® 6555	Деталь № 6551
Согнутая металлическая трубка для Climaset® 6550	Деталь № 6552
Резиновая втулка для металлической трубки Climaset® 6550	Деталь № 6553
Моток 100 м PVC-шланга	Деталь № 6424
Кабельный ввод M16 в комплекте с прокладкой и креплением	Деталь № 6562
Кабельный ввод M20x1,5 в комплекте с прокладкой и креплением	Деталь № 6568
Кабельный ввод NPT 1/2" без крепления	Деталь № 6561
Складная коробка для розничной упаковки (без принадлежностей)	Деталь № 6428
Складная коробка для розничной упаковки (с принадлежностями)	Деталь № 6429

Измерительный преобразователь перепада давления 984M

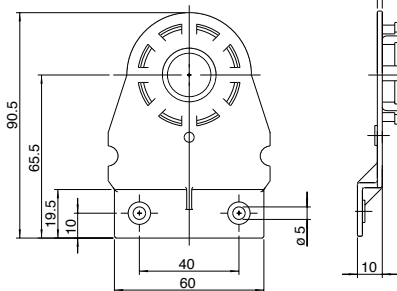
984M



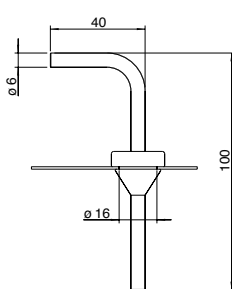
Монтажный уголок 6481



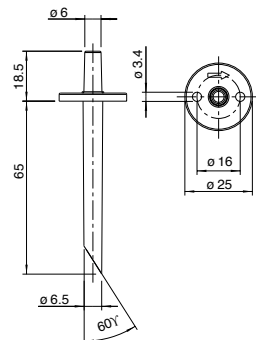
Монтажный уголок 6482



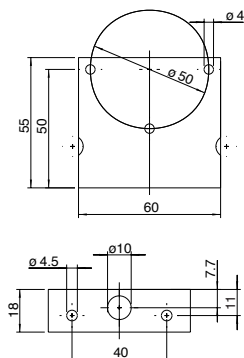
Climaset® 6550/6556



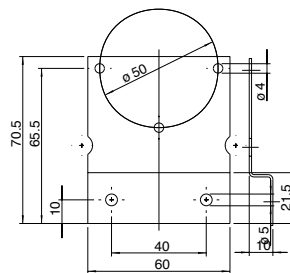
Climaset® 6555/6557



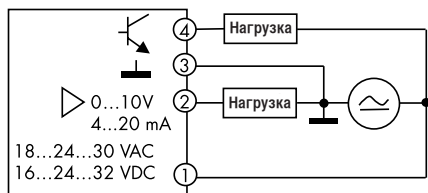
Монтажный уголок 6401



Монтажный уголок 6402

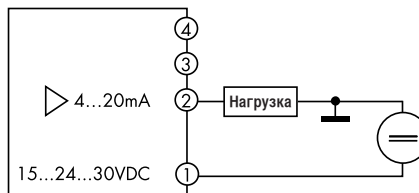


Подсоединение клемм
3-проводная модификация



4	SA	Переключательный выход, при
3	GO	Корпус (заземление) GND
2	Y	Выходной сигнал 0...10 В/4...20 мА
1	G	Питание 24 VAC/ VDC*

2-проводная модификация



4		
3		
2	Y	Выходной сигнал 4 ... 20 мА
1	G	Питание 24 VDC*

