

Ротационный газовый счетчик RMG 132-A



Техническая информация

132.00

Издание 11/2001

Регулировочная и измерительная техника - надежность и точность



Ротационный газовый счетчик RMG 132-A

Применение

- Ротационный газовый счетчик RMG 132-A предназначен для измерения объемов газа в газораспределительных установках
- Он может применяться для любых неагрессивных газов (например, для пропана, бутана, природного газа, азота, воздуха и т.д.)
- Также применим при меняющемся отборе газа

Принцип функционирования

Ротационный счетчик состоит из измерительного и счетного механизма. В измерительном механизме протекающий газ вращает специальные роторы, которые за каждый оборот пропускают строго определенное количество газа. Через магнитную муфту число оборотов передается в атмосферное пространство счетного механизма, там обороты

суммируются, и их число показывается как протекающий объем газа на роликовом счетном механизме. Счетный механизм закреплен в свободном для вращения положении и может быть настроен на соответствующее направление потока газа. Обороты ротора могут также обрабатываться в форме электрических импульсов.

Испытание / госповерка

Ротационные газовые счетчики соответствуют нормам DVGW, PTB, EWG и другим международным и национальным нормам различных стран. Ротационный счетчик настраивается на направление потока универсально без привлечения органов госповерки. Каждый ротационный газовый счетчик испытывается в состоянии готовности к работе и получает сви-

детельство на нашем государственно признанном испытательном стенде для газоизмерительных приборов. Кроме того, ротационные газовые счетчики могут пройти испытания и получить допуск как поверочные эталонные приборы. Результаты испытаний на прочность и плотность документируются в соответствии с международными стандартами.

Ротационный газовый счетчик RMG 132-A

Характеристика

Общие параметры

- Номинальное давление PN 16 ; ANSI 150
- Направление потока универсально
- Допуски PTB, EWG, другие международные комитеты
- Исполнение в соответствии с DVGW VP 900
- Степень защиты IP 65
- Рабочая температура $-40^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$
- Корпусной материал легированный алюминий
- Поршневой материал легированный алюминий
- Монтаж входной и выходной участки не требуются

Измерительный механизм

- Диапазон измерений 1:50 (стандартно) до 1:160 (опционально)
- Точность измерений $< 2\%$ при Q_{\min} до Q_t ($Q_t = 0,1 \times Q_{\max}$ при 1:50)
 $< 1\%$ при Q_t до Q_{\max} (заводская 0,5%)
- Воспроизводимость $< \pm 0,1\%$
- Потери давления макс. 2,5 мбар при Q_{\max}
(плотность природного газа $0,83 \text{ кг/м}^3$)
- Перегрузки кратковременные до $1,25 Q_{\max}$
скорость редуцирования давления от 0,5 бар/с
- Измерительные подключения для измерения давления и температуры на входной и выходной сторонах корпуса счетчика
- Датчик импульсов 1x NF (Reed), прочие NF или HF (NAMUR) опционально
- Индикация уровня масла спереди (стандартно), с обеих сторон опционально

Счетный механизм (механический)

- Индикация 8-разрядный цифровой роликовый счетный механизм
 м^3 (стандартно), ft^3 (опционально)
оптическая индикация потока
- Монтаж универсальная настройка на направление потока
без привлечения представителя органов госповерки



Ротационный газовый счетчик RMG 132-A

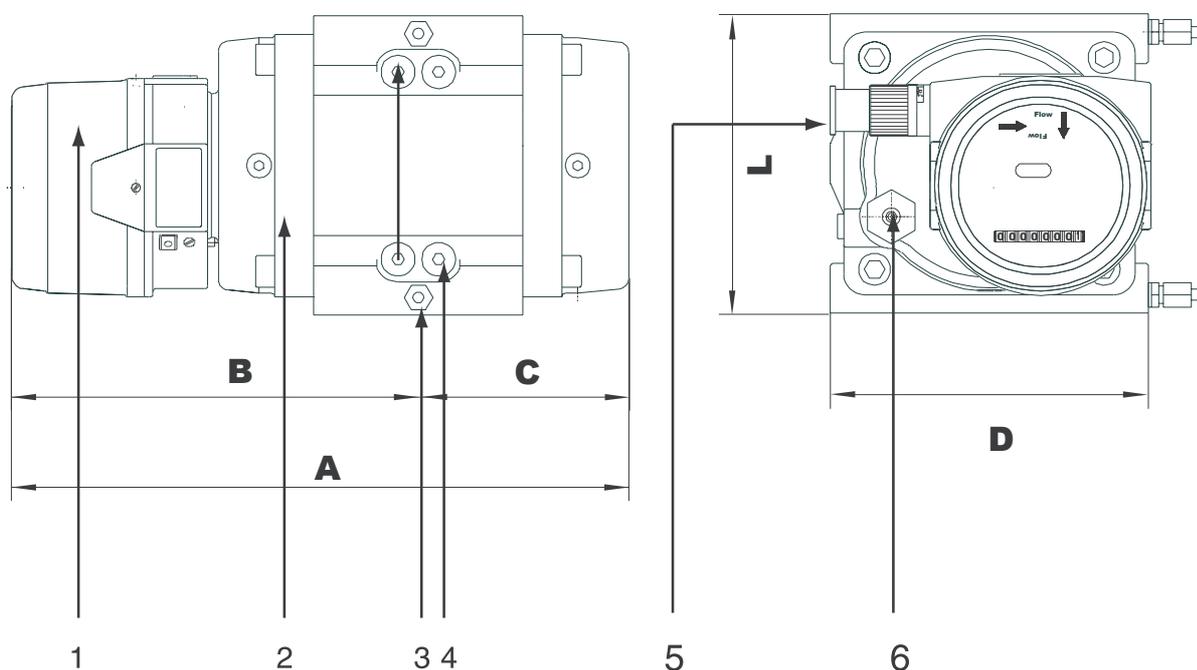
Конструктивные особенности

Способы подключения

Варианты	Ру 16 (фланец по DIN 2501)	ANSI 150 (фланец по ANSI B16.5RF)
----------	----------------------------	-----------------------------------

Способы подключения

Размер G	Ду (дюйм)	A	B	C	D	L	Вес кг	Фланцы с резьбовыми отверстиями	
								DIN 2501	ANSI B16.5
				мм					
G 40	50 (2")	350	230	120	180	171	13	4x M16	4x 5/8
G 65	50 (2")	350	230	120	180	171	13	4x M16	4x 5/8
G 100	80 (3")	420	265	155	180	171	16	8x M16	4x 5/8
G 160	80 (3")	528	320	208	210	241	23	8x M16	4x 5/8
G 160	100 (4")	528	320	208	210	241	23	8x M16	8x 5/8



1 счетный механизм
2 измерительный механизм

3 подключение измерения давления
4 подключение измерения температуры

5 подключение датчика импульсов
6 индикация уровня масла

Ротационный газовый счетчик RMG 132-A

Особенности измерительной техники

Диапазоны измерений (поверка для воздуха при атм. давлении)

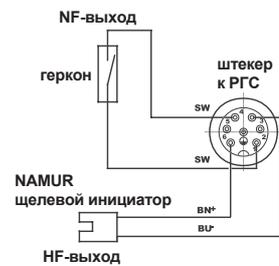
Размер G	Ду (дюйм)	Q _{max} м ³ /ч	Диапазоны измерений до						NF импульс имп./м ³	HF импульс имп./м ³ прим.
			1:20	1:50	1:65	1:80	1:100	1:160		
			Q _{min} м ³ /ч							
G 40	50 (2")	65	3	1,3	1	0,8	-	-	10	6000
G 65	50 (2")	100	5	2	1,6	1,3	1	-	10	6000
G 100	80 (3")	160	8	3	2,5	2	1,6	1	1	3750
G 160	80 (3")	250	13	5	4	3	2,5	1,6	1	2400
G 160	100 (4")	250	13	5	4	3	2,5	1,6	1	2400

Указание: стандартно - диапазон измерений 1:50

Датчик импульсов

NF - геркон; не зависим от полярности
 - напряжение U = 5-24 В DC
 - макс. ток I = 10 мА

HF - NAMUR ; обратите внимание на полярность
 - напряжение U = 8 В DC
 - ток, активная пов-ть открыта, > 3 мА; активная пов-ть закрыта, < 1 мА



Варианты	2x NF	1x NF; 1x HF	2x NF; 1x HF	1x NF; 2x HF
----------	-------	--------------	--------------	--------------

Указание: стандартно – 1x NF Pin 1;4

Погружаемые гильзы для измерения температуры

Исполнение в соответствии со способом подключения

Ру 16 - погружаемые гильзы (на входе и выходе может быть по 2)

Ру 16 варианты	1x вход	1x выход	1x вход и выход	2x вход
----------------	---------	----------	-----------------	---------

Указание: стандартно без погружаемых гильз, подключения закрыты болтами-заглушками М14 х 1,5

ANSI 150 - погружаемые гильзы (на входе и выходе может быть по 1)

ANSI 150 варианты	1x вход	1x выход	1x вход и выход
-------------------	---------	----------	-----------------

Указание: стандартно без погружаемых гильз, подключения закрыты болтами-заглушками 3/4 NPT

Подключения для измерения давления

Исполнение в соответствии со способом подключения

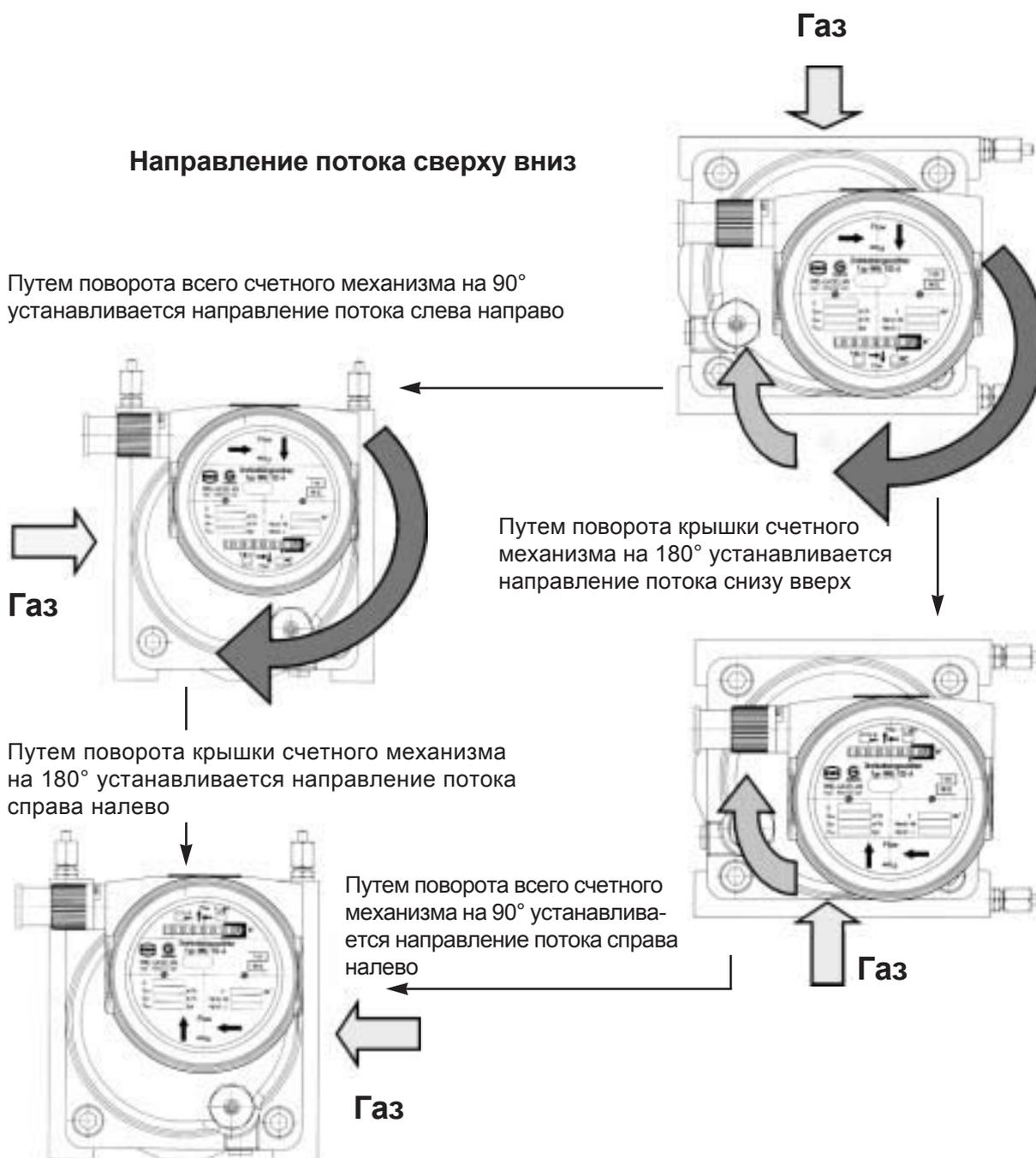
Ру 16 - резьбовое соединение (М10х1) с запирающим шаром для трубы Ø 6 мм на входе и выходе

ANSI 150 - резьбовое соединение 1/4 NPT на входе и выходе



Ротационный газовый счетчик RMG 132-A

Изменение потока



Ротационный газовый счетчик RMG 132-A

Дополнительные устройства

- Пусковое сито
исполнение в соответствии со способом подключения (Ду 50, Ду 80, Ду 100)
газоплотное сетчатое уплотнение с гребенчатым профилем для улавливания грязи
с монтажной пластиной, ширина ячейки 0,4 мм
- Преобразователь расхода
- Трехходовой испытательный кран
- Крепежный кронштейн для преобразователя расхода
- Погружаемая гильза

Указание: погружаемая гильза, трехходовой испытательный кран и крепежный кронштейн используются при подготовке преобразователя расхода к монтажу в РГС.

Монтаж и техобслуживание

Счетчик монтируется в трубопроводе без напряжений с соответствующими нормам уплотнениями и болтами. Обратите внимание на то, что как при горизонтальном, так и при вертикальном потоке газа индикатор уровня масла расположен внизу. В случае загрязненного трубопровода или нечистого газа следует включить сито / фильтр перед счетчиком.

Заполните крышку привода маслом и проконтролируйте уровень масла. Затем медленно откройте подачу газа перед счетчиком. Проверьте плотность соединений, например, при помощи течеискательного аэрозоля. После проверки так же медленно откройте включенный далее клапан. Техобслуживание ограничивается примерно ежегодным контролем уровня масла.

Параметры заказа

Структура обозначения заказа

RMG 132-A - Размер - Номинальный диаметр - Степень давления/Фланцевое соединение - Диапазон измерений - Датчик импульсов - Погружаемая гильза

Пример: RMG 132-A - G 65 - Ду 50 - Ру 16 - 1:80 - 1x NF - 2x (вход)

- размер G 65
- номинальный диаметр Ду 50
- степень давления / Ру 16
фланцевое соединение
- диапазон измерений 1:80
- датчик импульсов 1x NF
- погружаемая гильза 2x вход



Фирмы группы RMG



RMG REGEL + MESSTECHNIK GMBH

Osterholzstrasse 45, D-34123 Kassel, Deutschland
Telefon (+49) 561 5007-0 • Telefax (+49) 561 5007-107

Регуляторы давления газа и предохранительные устройства,
регулирующие вентили для ограничения расхода газа



RMG-GASELAN Regel + Meßtechnik GmbH

Julius-Pintsch-Ring 3, D-15517 Fürstenwalde, Deutschland
Telefon (+49) 3361 356-60 • Telefax (+49) 3361 356-836

Регуляторы давления газа и предохранительные устройства,
ротационные газовые счетчики, сооружение станций



Bryan Donkin RMG Gas Controls Ltd.

Enterprise Drive, Holmewood, Chesterfield S42 5UZ, England
Telefon (+44) 1246 501-501 • Telefax (+44) 1246 501-500

Домашние регуляторы давления газа, регуляторы давления
газа и предохранительные устройства, сооружение станций



Bryan Donkin RMG Co. of Canada Ltd.

50 Clarke Street South, Woodstock, Ontario N4S 7Y5, Canada
Telefon (+1) 519 5398531 • Telefax (+1) 519 5373339

Домашние регуляторы давления газа и относящиеся к ним
предохранительные устройства



RMG Messtechnik GmbH

Otto-Hahn-Strasse 5, D-35510 Butzbach, Deutschland
Telefon (+49) 6033 897-0 • Telefax (+49) 6033 897-130

Турбинные газовые счетчики, вихревые счетчики, электронные
преобразователи и одоризационные установки для газа



Karl Wieser GmbH

Anzinger Strasse 14, D-85560 Ebersberg, Deutschland
Telefon (+49) 8092 2097-0 • Telefax (+49) 8092 2097-10

Филиал в Байндерсхайме

Heinrich-Lanz-Strasse 9, D-67259 Beindersheim/Pfalz, Deutschland
Telefon (+49) 6233 3762-0 • Telefax (+49) 6233 3762-40

Приборы для регистрации, передачи и обработки данных



WÄGA Wärme-Gastechnik GmbH

Osterholzstrasse 45, D-34123 Kassel, Deutschland
Telefon (+49) 561 5007-0 • Telefax (+49) 561 5007-207

Станции для газоредуцирования, измерения расхода газа и
оптимизации поставки газа

Посетите нас в интернете: <http://www.rmg.de>

Ваш компетентный партнер

Всеобъемлющая программа для газоснабжения

