



Дифференциальные манометры с диафрагмой для промышленного применения

- Модель MAN-R-D



- Корпус: 100 мм, 160 мм
- Подключение: 2x G 1/4 IG, 2 x G 1/2 IG, стопорное кольцо 6 мм
- Материал
корпус: нерж. сталь, алюминий
подключение: нерж. сталь, алюминий
- Диапазон показаний:
0...+16 мбар до 0...+40 бар
- Максимальное давление: 400 бар

Описание

Дифференциальные манометры с диафрагмами пригодны для жидких и газообразных сред, при условии, что эти среды не подвержены кристаллизации. В зависимости от материала, в котором они выполнены, данный тип манометров можно также использовать в агрессивных средах. Сделанные полностью из нержавеющей стали, эти манометры идеально подходят для использования в химически-агрессивных измеряемых средах. Они используются в случае, когда дифференциальное давление должно отображаться как разность входящего и нагнетаемого давлений.

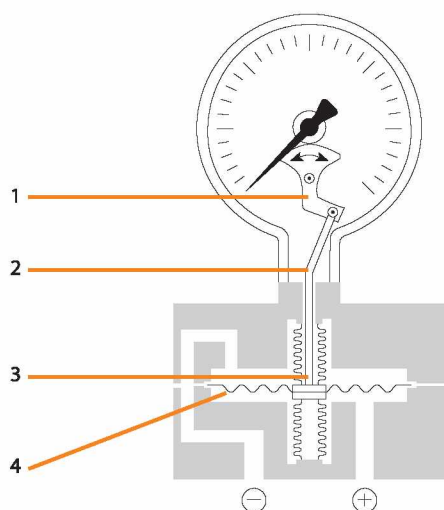
Применение

- Промышленные нагреватели
- Контроль фильтров
- Водоочистные станции
- Стенд для тестирования тормозов

Принцип измерения

Камеры сред (+) и (-) разделены диафрагмой. Разница в давлении между (+) и (-) камерами действует на диафрагму. Это отклонение передается на указатель с помощью стержня и вызывает отклонение указателя пропорционально разности давлений. Металлические сильфоны предохраняют две камеры давления от перегрузки. Металлические элементы гарантируют защиту от перегрузок. В отличие от этого типа манометров, дифференциальные манометры MAN-R-DF 2G or MAN-R-DG2G работают с двумя «гидравлически» сведенными диафрагмами, находящимися внутри жидкости, передающей давление. Если на оба этих элемента действует разное давление, разница передается на механизм, который вызывает отклонение указателя пропорционально перепаду давления.

Унифицированная схема



1. Измерительная мембрана
2. Металлич. сильфоны
3. Шатун
4. Индикатор работы

Корпус

Доступный диаметр корпуса: 100 мм или 160 мм. Корпус может быть из нержавеющей стали или алюминия.

Монтаж

Манометры, как правило, встраиваются непосредственно в существующую систему труб заказчика или в блок клапанов.

Подключение

Манометры поставляются стандартно с резьбами G 1/4 IG, G 1/2 IG или со стопорным кольцом. Разъем выполнен из алюминия или нержавеющей стали. Могут быть также установлены уплотнители диафрагм для предотвращения попадания вязких, кристаллизующихся или агрессивных веществ в измерительную систему.

Диапазон измерений

Дисплей дифференциального давления размечен в соответствии с рекомендациями DIN в диапазоне от 0 ... 16 мбар и 0 ... 40 бар.

Заполнение

Манометры с жидкостным заполнением используются в местах с высокими переменными динамическими нагрузками, сильной вибрацией и пульсацией. Заполнитель обеспечивает легкость считывания показаний благодаря стабилизации движения указателя даже при очень высоких нагрузках или сильной вибрации. Дополнительное воздействие глицерина в качестве смазки также сводит износ до минимума. Использование глицерина практически не имеет альтернатив. В манометрах с контактом или электрическим измерительным преобразователем, жидкий парафин используется как непроводящий заполнитель.

В качестве опции возможно силиконовое заполнение различной степени вязкости.

Контакты

Для контроля давления в системе и контроля над процессом может быть установлено до трех контактов. Датчики могут поставляться с намагниченной пружиной или индуктивными контактами (для MAN-R-DG3Y также есть контакты замедленного действия и пневматические контакты) (см. главу «Установка контактов»).

Аналоговый выход

Версии с аналоговым выходом доступны для передачи показаний на индикатор или на блок управления.



Дифференциальные манометры с диафрагмой для промышленного применения

• Модель MAN-R-D

Дифференциальные манометры с диафрагмой								
Модель/код	MAN-R-...	...DF2A...	...DG2A...	...DF25...	...DG25...	...DF75...	...DG75...	...DG3Y...
								
Класс точности	1.6		1.6				1.6	
Диаметр	100 мм	160 мм	100 мм	160 мм	100 мм	160 мм	160 мм	
Тип корпуса	нерж.сталь		нерж.сталь		нерж.сталь		алюминий	
Кольцо	нерж.сталь		нерж.сталь		нерж.сталь		сталь, черный	
Указатель	алюминий							
Ход	латунь		нерж.сталь				латунь	
Дроссель	нет				нет			
Окно	стекло		небьющ.стекл				стекло	
Измерительный элемент	нерж.сталь							нерж.сталь
Уплотнение	NBR		нет					
Защита	IP 54		IP 54		IP 67		IP 54	
Защита от перегрузки	см.след таблицу							
Вес	см. размеры							
Температура окружающей среды	-20 ... +60°C		-20 ... +60°C					
Подключение	алюминий		нерж.сталь					
Резьбовое присоединение	G 1/4 внут.рез.		G 1/4 внут.рез.					6 мм стоп.кольц.
Макс. температура измер.среды	60°C		100 °C		80 °C			
Контакты	макс. 2 контакта		макс. 2 контакта				макс.3 конт.	
Диапазон показаний		Код диапазона показаний						
0...16 мбар	-	-	F8*	F8*	F8*	F8*	-	
0...25 мбар	F9	F9	F9	F9	F9	F9	-	
0...40 мбар	F0	F0	F0	F0	F0	F0	-	
0...60 мбар	F1	F1	F1	F1	F1	F1	-	
0...100 мбар	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	
0...160 мбар	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	
0...250 мбар	F4	F4	F4	F4	F4	F4	F4	
0...0.4 бар	BA	BA	BA	BA	BA	BA	BA	
0...0.6 бар	B1	B1	B1	B1	B1	B1	B1	
0...1 бар	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	
0...1.6 бар	B3	B3	B3	B3	B3	B3	B3	
0...2.5 бар	B4	B4	B4	B4	B4	B4	B4	
0...4 бар	B5	B5	B5	B5	B5	B5	B5	
0...6 бар	B6	B6	B6	B6	B6	B6	B6	
0...10 бар	B7	B7	B7	B7	B7	B7	B7	
0...16 бар	B8	B8	B8	B8	B8	B8	B8	
0...25 бар	B9	B9	B9	B9	B9	B9	B9	
Адаптированы к эксплуатации в РФ	..R							

*только для точности класса 2.5

Продолжение на след.странице

Дифференциальные манометры с диафрагмой для промышленного применения

• Модель MAN-R-D



Дифференциальные манометры с диафрагмой: опция - вывод всех диапазонов показаний								
Модель / код	MAN-R-...	...DF2A...	...DG2A...	...DF25...	...DG25...	...DF75...	...DG75...	...DG3Y...
Контакты - см. раздел «Установка контактов»								
или аналоговый выход	код							
Сила тока 4-20 мА	-	-	A4	-	A4	-	-	по запросу
Др. опции								
3-валов. Компенсатор давления, клапан выкл Ms	отсутств.*	отсутств.*	-	-	-	-	-	-
3-валов. Компенсатор давления, клапан выкл, VA	отсутств.*	отсутств.*	-	-	-	-	-	-
Уплотнение ФПМ вместо БНК	отсутств.*	отсутств.*	-	-	-	-	-	-
Корпус с заполнением	отсутств.*	отсутств.*	-	-	-	-	-	отсутств.*
Безопасность согл. DIN 16 006	-	-	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	-
Безопас. для озонового слоя	-	-	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	по запросу
Кронштейн для стены	-	-	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*
Кронштейн для труб	-	-	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	по запросу
Одновальный клап. блок G 1/2 внеш.	-	-	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	-
Трехвальн. клап. блок G 1/2 внеш.	-	-	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	-
Отсек сброса давления	-	-	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	по запросу
Прямое подключение	-	-	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	отсутств.*	-
Адаптированы к эксплуатации в РФ	..R							

* Пожалуйста, сформулируйте в письменном виде!

	MAN-R-DF2A... MAN-R-DG2A...		MAN-R-DF25... MAN-R-DG25... MAN-R-DF75... MAN-R-DG75...		MAN-R-DG3Y...	
Диапазон показаний	Макс.	Перегрузка	Макс.	Перегрузка	Макс.	Перегрузка
0...16 мбар	-	-	2.5 бар	2.5 бар	-	-
0...25 мбар	2.5 бар	2.5 бар	2.5 бар	2.5 бар	-	-
0...40 мбар	2.5 бар	2.5 бар	2.5 бар	2.5 бар	-	-
0...60 мбар	2.5 бар	2.5 бар	6 бар	2.5 бар	-	-
0...100 мбар	2.5 бар	2.5 бар	6 бар	2.5 бар	2.5 бар	2.5 бар
0...160 мбар	2.5 бар	2.5 бар	6 бар	2.5 бар	2.5 бар	2.5 бар
0...250 мбар	2.5 бар	2.5 бар	6 бар	2.5 бар	2.5 бар	2.5 бар
0...0.4 бар	10 бар	3 бар	25 бар	4 бар	4 бар	4 бар
0...0.6 бар	10 бар	3 бар	25 бар	6 бар	6 бар	6 бар
0...1 бар	10 бар	5 бар	25 бар	10 бар	10 бар	10 бар
0...1.6 бар	10 бар	8 бар	25 бар	16 бар	16 бар	16 бар
0...2.5 бар	10 бар	10 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар
0...4 бар	10 бар	10 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар
0...6 бар	10 бар	10 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар
0...10 бар	10 бар	10 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар
0...16 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар
0...25 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар



Дифференциальные манометры с диафрагмой для промышленного применения

• Модель MAN-R-D

Дифференциальные манометры с диафрагмой PN 40 / 100 / 250 / 400			
Модель / код	MAN-R-...	...DF2G...	...DG2G...
			
Класс точности	1.6		
Диаметр	100 мм	160 мм	
Тип корпуса	нерж. сталь		
Кольцо	нерж. сталь		
Указатель	алюминий		
Ход	нерж. сталь		
Дроссель	нет		
Окно	небьющ. стекло		
Измерительный элемент	нерж. сталь		
Уплотнение	FPM		
Степень защиты	IP 54 (IP 67 с заполн.корпусом)		
Перегрузка	40 бар (опция400 бар)		
Вес	см. размеры		
Температура окружающей среды	-25 ... +60 °C		
Подключение	нерж. сталь		
Резьбовое присоединение	G 1/2		
Макс. температура измер. среды	100 °C		
Диапазон показаний		Код диапазона показаний	
0...60 мбар		F1	F1
0...100 мбар		F2	F2
0...160 мбар		F3	F3
0 ...250 мбар		F4	F4
0 ...0.4 бар		BA	BA
0 ...0.6 бар		B1	B1
0 ...1 бар		B2	B2
0 ...1.6 бар		B3	B3
0 ...2.5 бар		B4	B4
0 ...4 бар		B5	B5
0 ...6 бар		B6	B6
0 ...10 бар		B7	B7
0 ...16 бар		B8	B8
0 ...25 бар		B9	B9
0 ...40 бар		B0	B0

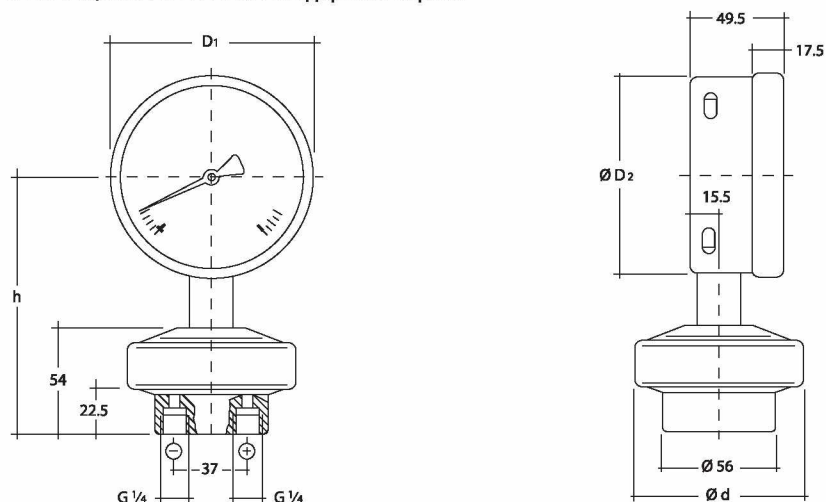
Опция: другие выходы		
Контакты: см. раздел «Установка контактов»		
или аналоговый выход	Код	
Текущий ток 4-20 мА	-	A4

Другие опции		Код	
Кронштейн для стены		отсутств.*	отсутств.*
Кронштейн для труб		отсутств.*	отсутств.*
Одновальный клапанный блок G 1/2 A		отсутств.*	отсутств.*
Трехвальный клапанный блок G 1/2 A		отсутств.*	отсутств.*
Корпус с наполнением		отсутств.*	отсутств.*
Перегрузка давления. 100/250/400 бар вместо 40 бар		отсутств.*	отсутств.*
Адаптированы к эксплуатации в РФ		..R	

* Пожалуйста, укажите в письменном виде!

Габариты

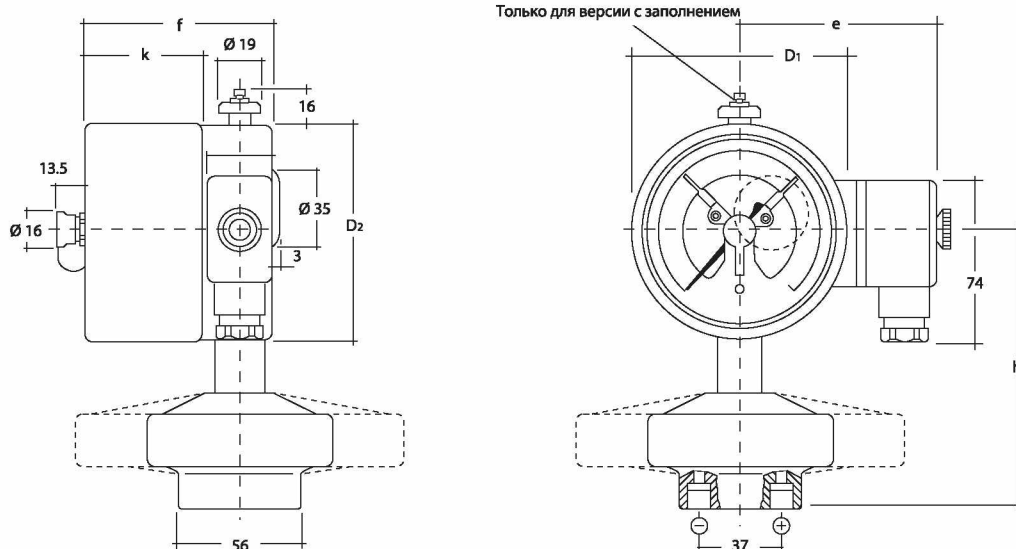
Model: MAN-R-DF2A..., MAN-R-DG2A... Стандартная версия



NG	Диапазон показаний [бар]	Размеры [мм]					Вес [кг] *
		D ₁	D ₂	d	G	h±1	
100	≤ 0.25	101	99	149	G 1/4	130	1.85
100	≥ 0.4	101	99	85	G 1/4	130	1.00
160	≤ 0.25	161	159	149	G 1/4	160	2.25
160	≥ 0.4	161	159	85	G 1/4	160	1.40

*Вес для манометров с заполнением по запросу

Версия с ограниченным количеством контактов



NG	Размеры [мм]					
	D ₁	D ₂	e	f±1	h±1	k
100	101	99	94	88	130	55,0
160	161	159	124	101	160	17.5



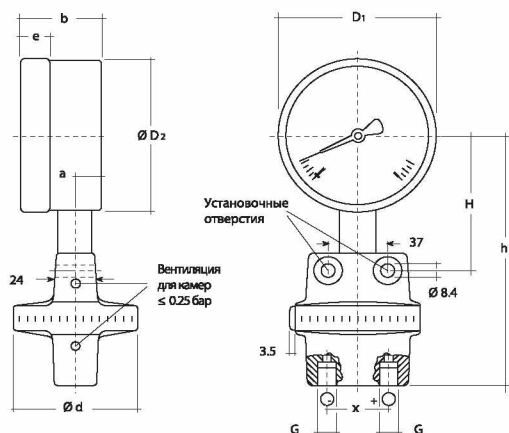
Дифференциальные манометры с диафрагмой для промышленного применения

• Модель MAN-R-D

Модель: MAN-R-DF25..., -DG25..., -DF75..., -DG75...

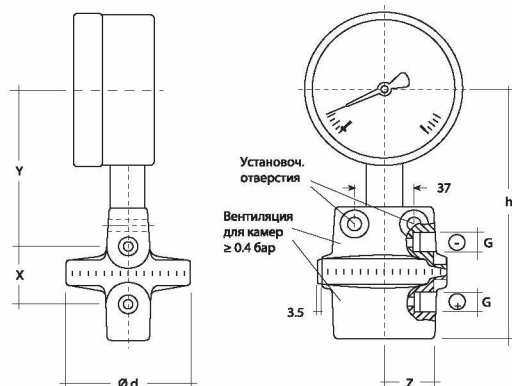
Стандартная версия

Подключение 2 x G ¼ внутренняя резьба, снизу



Опция

Подключение 2 x G ¼ внутренняя резьба, правосторонняя



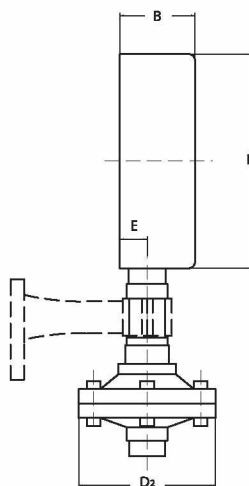
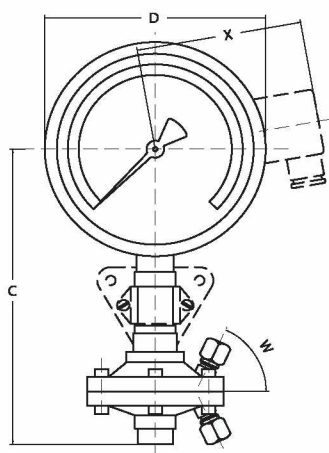
NG	Диапазон показан. [бар]	Размеры [мм]												Вес [кг] *
		a	b	D ₁	D ₂	d	e	G	h±1	H	X	Y	Z	
100	≤ 0.25	15.5	49.5	101	99	140	17.5	G ¼	171	90	37	104	69	2.70
100	> 0.25	15.5	49.5	101	99	78	17.5	G ¼	171	87	37	104	32	1.90
100	≤ 0.25	15.5	49.5	161	159	140	17.5	G ¼	201	120	37	134	69	3.40
100	> 0.25	15.5	49.5	161	159	78	17.5	G ¼	201	117	37	134	32	2.40

Подключение согласно DIN 16288, символ Z

* Вес для манометров с заполнением по запросу

Версия для монтажа со стопорным кольцом

MAN-R-DG3Y...



NG	Диапазон показан. [бар]	Размеры [мм]										Вес [кг] *		
		B	B	B	C	D	D ₂	E	AF	W	X	Бескон- тактный	1+2 x контактн.	3 x контактн.
160	до 250	54	91	107	220	160	100/140	20	17	65°	118	4.0	4.4	4.5
160	от 400	54	91	107	220	160	100/140	20	17	65°	118	2.7	3.1	3.2

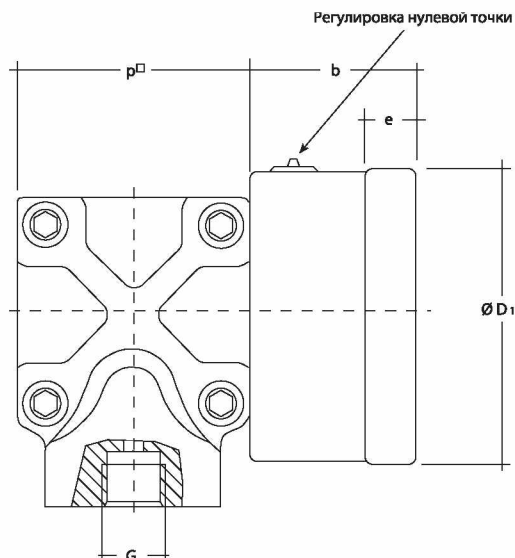
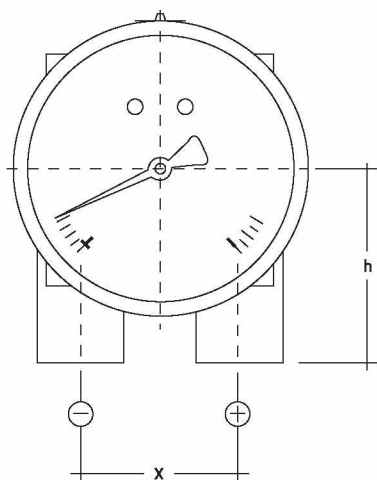
Дифференциальные манометры с диафрагмой для промышленного применения

• Модель MAN-R-D



Модель: MAN-R-DF2G..., -DG2G...

Стандартная версия



Модель	Диапазон показаний [бар]	Размеры [мм]							Вес [кг]
		b	Ø D ₁	e	G	h±1	p	x	
MAN-R-DF 2G...	≤ 0.25	58.5*	101	17.5*	G 1/2	86	140	54	12.1
	≥ 0.4	58.5*	101	17.5*	G 1/2	64	82	54	3.6
MAN-R-DG 2G...	≤ 0.25	65.5**	161	17.5	G 1/2	86	140	54	12.5
	≥ 0.4	65.5**	161	17.5	G 1/2	64	82	54	4.0

* Серия DF 26...M, DF 26...I с одним сигнальным трансмиттером: плюс 39 мм

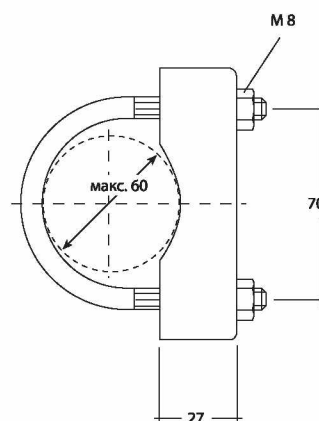
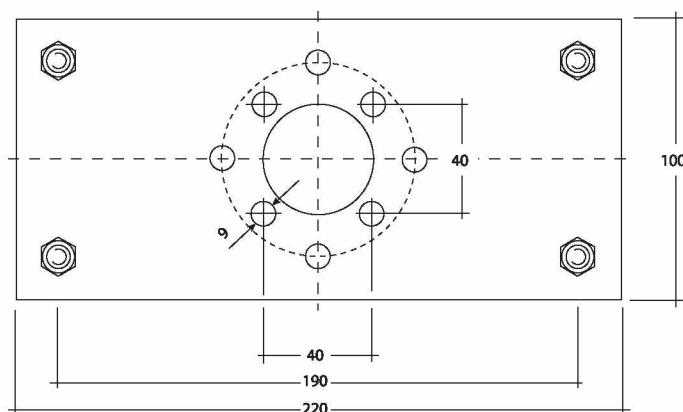
Подключение согласно EN 837

** Серия DG 26...M, DG 26...I с одним сигнальным трансмиттером: плюс 36 мм

Серия DG 26...A4 с выходом на ток: плюс 50 мм

Опция

Кронштейн для крепления на стену или трубу



Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89

Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70

Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15

Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

единый адрес для всех регионов: kdb@nt-rt.ru

www.kobold.nt-rt.ru