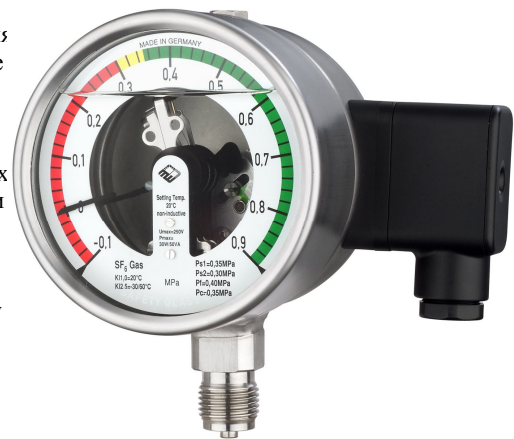


Область применения

Приборы контроля плотности газа SF₆ - это приборы измерения давления с контактными группами. Такие приборы получили применение, прежде всего, в распределительных устройствах систем электроснабжения. Приборы оборудованы специальным механизмом, компенсирующим влияние изменения давления от температуры окружающей среды. Приборы изготавливаются для работы при конкретно заданных условиях эксплуатации: давление заполнения оборудования, давление калибровки прибора, давление срабатывания уставок, диапазон температур окружающей среды. Приборы могут изготавливаться как для внутренней так и наружной установки. В случае наружной установки внутренняя полость приборов заполняется газом или жидкостью. Благодаря цельносварному корпусу достигается герметичность 10⁻⁵ мбар л /сек.



RChgOe 100-3

Номинальный диаметр (НД)

100 мм

Класс точности (EN 837-1)

1,0 (с точностью ± 1% от конечного значения шкалы) при температуре окружающей среды 20°C
2,5 при температуре окружающей среды от -20°C до +60°C

Диапазон измерений

-0,1/0,9 МПа

Допустимые температуры

Температура окружающей среды: -20 / +60 °C

Влияние температуры окружающей среды

Компенсация изменения давления измеряемой среды SF₆, вызванное изменением температур от -20°C до +60°C

Давление калибровки P_c

в диапазоне от 0,3 до 0,55 МПа

Изменение давления под воздействием температур компенсируется в этом диапазоне.

Давление заполнения в распр. устройстве P_F

в диапазоне от 0,4 до 0,6 МПа

Вид защиты (EN 60529 / IEC 529)

IP 54 у незаполненных приборов (использование внутри помещений)
IP 65 у заполненных приборов

Стандартное исполнение

Штуцер

G ½ В радиальный

Детали, контактирующие с измеряемой средой

штуцер и пружина Бурдона из нерж. стали 1.4571
аргонно-дуговая сварка, утечка ≤10⁻⁹ мбар л/сек

Механизм

из нерж. стали 1.4571

Циферблат

алюминий белого цвета, надписи черного цвета,
цветные поля в соответствии с диапазонами переключения

Стерелка

алюминий черного цвета

Корпус

из нерж. стали (1.4301), штампованный

Кольцо

завальцованное из нерж. стали (1.4301)

Стекло

Многослойное безопасное

Электрическое присоединение

два контакта с магнитным поджатием и с независимыми электрическими цепями, нерегулируемые
Штекерный разъем сбоку, по запросу - на задней стенке
• погрешность срабатывания контактов до 2,5%
• гистерезис срабатывания контактов ±0,6 %

Варианты

- резьба присоединений: G3/8В , M20x1,5 ,
- штуцер сбоку на отметке 9.00 час., 15.00 час или осевой смещенный
- другие единицы измерения , напр., в барах
- другие функции переключения, напр., замыкающий -размыкающий контакт
- соединение кабелем
- температура окружающей среды от -40°C до +60°C
- наполнитель корпуса: силиконовое масло или азот
- задний фланец EN 837-1

C:\Eigene Dateien\T_Blatt\T01-000-027_SF6.doc



ARMATURENBAU GmbH

Manometerstraße 5 • D-46487 Wesel - Ginderich
Tel.: (0 28 03) 91 30 - 0 • Fax: (0 28 03) 10 35
armaturenbau.de • mail@armaturenbau.de



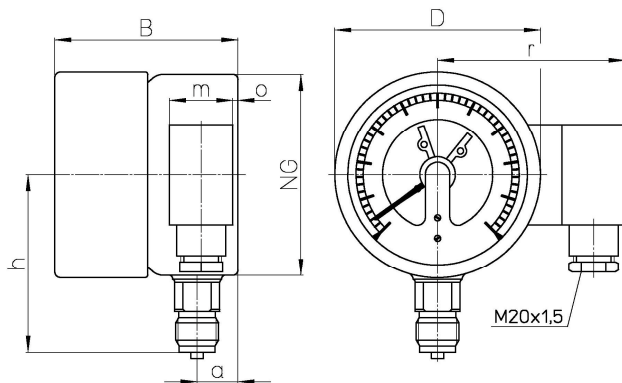
Tochterfirma und Vertrieb Ost

MANOTHERM Beierfeld GmbH

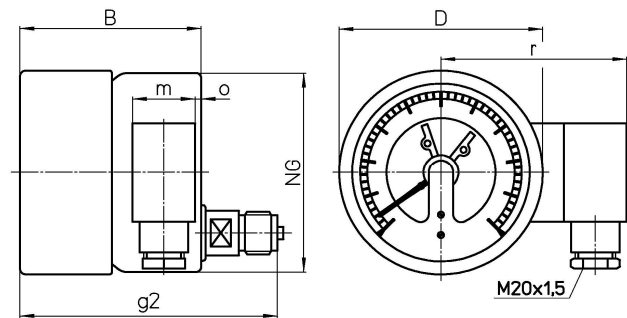
Am Gewerbepark 9 • D-08340 Beierfeld
Tel.: (0 37 74) 58 - 0 • Fax: (0 37 74) 58 - 545
manotherm.de • mail@manotherm.de

Формы корпуса, размеры и вес

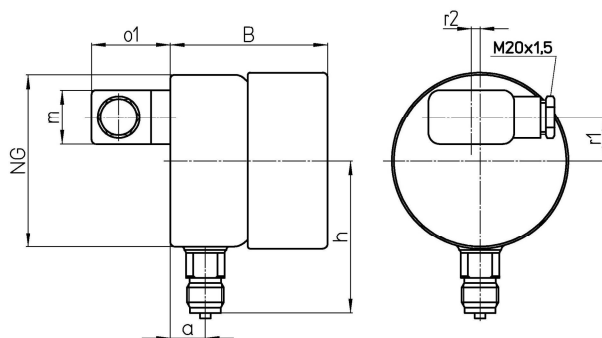
Штуцер радиальный / Штекерный разъем сбоку



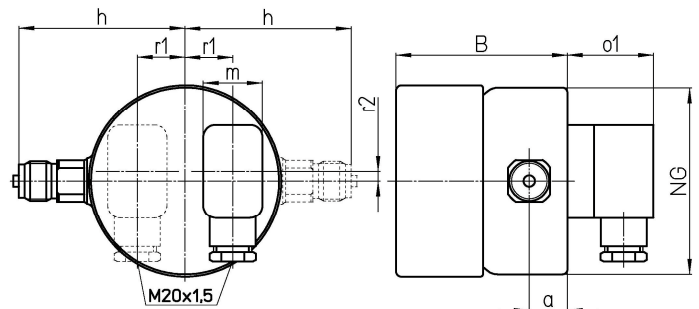
Штуцер осевой смещенный / Штекерный разъем



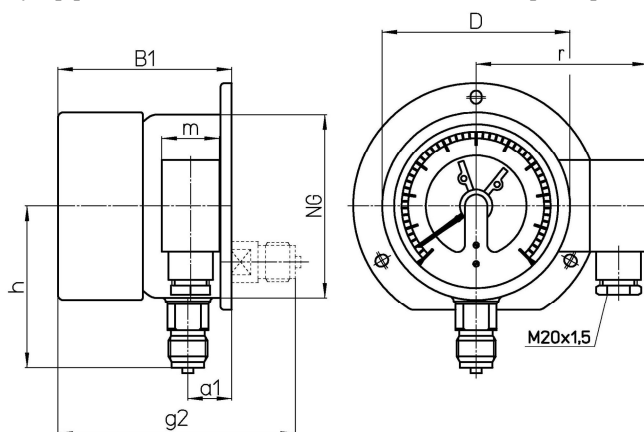
Штуцер радиальный / Штекерный разъем на задней стенке



Штуцер радиальный 15.00 час. (9.00 час.) / Штекерный разъем на задней стенке



Штуцер радиальный или осевой смещенный / Штекерный разъем сбоку, задний фланец



Размеры (мм) и вес (кг)

NG	KE	a	a1	B	B1	D	g2	h±1	m	o±1	o1	r	r1	r2	Вес (прибл.) RChgOe
100	2-fach	20	24	90	93	100	128	87	31	3	45	92	25	5	1,150
100	3-fach	20	24	96	99	100	134	87	31	3	45	92	25	5	1,250



ARMATURENBAU GmbH
Manometerstraße 5 • D-46487 Wesel - Ginderich
Tel.: (0 28 03) 91 30 - 0 • Fax: (0 28 03) 10 35
armaturenbau.de • mail@armaturenbau.de



Tochterfirma und Vertrieb Ost
MANOTHERM Beierfeld GmbH
Am Gewerbepark 9 • D-08340 Beierfeld
Tel.: (0 37 74) 58 - 0 • Fax: (0 37 74) 58 - 545
manotherm.de • mail@manotherm.de

Приборы контроля плотности газа в комплектных распределительных устройствах рассчитаны на конкретные условия эксплуатации. Поэтому необходимо указать изложенные ниже данные, на основании которых определяется выбор би-металлов и процесс изготовления приборов.

До настоящего времени выпускаются приборы только с диапазоном измерения $-0,1/0,9$ МПа. Запрашиваемые давления заполнения 0,4; 0,45; 0,5 и 0,6 МПа. Давление заполнения существенно для эксплуатации электрических устройств.

Для выбора би-металлов определяющим является не давление заполнения, а давление калибровки. Давление калибровки задается заказчиком. Это давление служит для ограничения погрешности при эксплуатации. Так как би-металлы компенсируют изохору давления калибровки, под воздействием давления заполнения может возникнуть погрешность показаний. Решающим является, какое давление срабатывания контакта считается наиболее важным, исходя из этого будет установлено соотношение давления калибровки и давления заполнения.

Точки срабатывания контактов установлены с точностью 0,6%. Эффект поджатия контакта составляет 2,5 %. В наших приборах с двойным контактом давление калибровки соответствует давлению срабатывания контакта Ps1., т.е. при этом давлении прибор работает с наибольшей точностью. Данную точку срабатывания контакта мы понимаем как "Предупреждение", в то время как срабатывание второго контакта в точке Ps2 приведет к отключению устройства, т.к. при падении давления газа SF6 уменьшается его изолирующая способность, что может привести к повреждениям.

До настоящего момента разработаны приборы с тремя контактами в двух вариантах:

1. Третья точка переключения аналогична (равна) второй точке переключения. Независимое переключение возможно благодаря исполнению с независимыми электрическими цепями
2. Третья точка переключения работает как закрывающий контакт. Точка лежит выше давления заполнения и подается сигнал в случае возрастающего давления.

В разработке находится вариант, при котором в точке переключения Ps1 будет установлен переменный контакт.

Корпус прибора сварен с штуцером, чтобы и при низких температурах обеспечивать высокую безопасность. Контакты защищены, т.е их перестановка невозможна.

В приборах с заполнением корпуса изменение внутреннего давления прибора учитывается при температурной компенсации. Запрещается открывать приборы. Важным является диапазон температур, на который рассчитана компенсация, при этом необходимо обратить внимание, что при температуре -30° газ SF6 становится жидким. Несмотря на это, по требованию заказчика на шкале наносится данный диапазон температур.

