

Преобразователь давления

SF₆ - трансмиттер для контроля плотности газа из нержавеющей стали

DIGPTMv
SF6

Применение

Для измерения плотности газа SF₆ и наблюдения за его утечкой в высоковольтных и средневольтных распределительных устройствах (GIS) на закрытых емкостях с газом SF₆, расположенных внутри помещений или на наружных установках. Данные по температуре и давлению в работающих газонаполненных трансформаторах и в автоматических выключателях постоянно фиксируются, и на основании модели газа разрабатывается скомпенсированная изохора изменения давления, вызванного колебаниями температуры. Т. о., выдается постоянный нормированный сигнал плотности газа (+20 °C). Благодаря своей особо прочной цельной металлоконструкции, DIGPTMvSF₆ обладает высокой перегрузочной способностью, устойчивостью к разрушению, высокой ЭМС-электромагнитной прочностью (на данный момент двойной от нормального уровня), высокой степенью защиты.

Конструкция

- пьезорезистивный сенсор абсолютного давления приварен к мембране из нерж. стали
- конструкция, представленная герметически прочно приваренным трансмиттером абсолютного давления, позволяет проводить контроль за плотностью газа независимо от колебаний атмосферного давления и перепада высот
- дополнительно к сигналу давления расположенный внутри PT1000 подает точный температурный сигнал. С помощью этих данных осуществляется расчет плотности газа SF₆ при температуре +20 °C на основании регрессивного полинома 3-й степени
- микропроцессор CMOS RISC:
 - рассчитывает нормированную плотность газа при +20 °C
 - выдает аналоговый выходной сигнал 4...20 mA
 - осуществляет постоянный опрос статуса и сигнализирует аварийное состояние по NAMUR
 - опциональные функции

Стандартные исполнения

Присоединение к процессу

G ½B, нерж. сталь 1.4571, герметично сварен с находящейся внутри измерительной ячейкой (утечка <10⁻⁹ мбар л/сек)

Измерительная ячейка/сенсор

пьезорезистивная измерительная ячейка нерж. сталь 316L
находящаяся внутри мембрана нерж. сталь 316L приварена

Корпус

нерж. сталь 1.4571, степень защиты IP67 по DIN EN 60529

Диапазоны измерения/защита от перегрузки

0..60 г/л плотность газа (\pm 0...8,87 бар абс. давления газа) SF₆ при +20 °C или 0...10 бар абс. давления газа (\pm 0...68,9 г/л плотность газа) SF₆ при +20 °C
Компенсация возможна только для газообразного состояния!

Выходной сигнал	Напряжение источника питания	Сопротивление нагрузки на выходе
4...20 mA 2-проводная	12...24 V DC (\pm 25 %)	(U _b - 8 V) / 0,023 A макс. 680 Ом при 24 V DC

Устойчивость к разрушению

>100 бар

Точность измерения

$\leq \pm 0,5$ % в диапазоне рабочих температур (включая нелинейность, гистерезис и неповторяемость)

Допустимые температуры

температура хранения -40 °C до +85 °C
рабочая температура -40 °C до +60 °C

Рекомендуемая базовая температура

+20 °C



Долговременная стабильность нуля и диапазона

$\pm 0,3$ % от верхнего предела измерения / в год
(при рекомендуемых базовых условиях эксплуатации)

Защита от обратной полярности

имеется

Электрическое присоединение

угловой мини-штекер M 16x0,75;
6-полюсный, из массивного металла, экранированный

Рабочее положение/присоединение

произвольное

Соответствие CE

IEC 61 326-1: 2006
EN 61 326-2-3: 2006

ЭМС

RL2004/108/EG/2004/108/EC IEC 61000-4-5: ± 1 kV
IEC 61000-4-2: 8kV IEC 61000-4-6: 10V
IEC 61000-4-3: 10V/m NE 21: 2007
IEC 61000-4-4: ± 4 kV GL VI part 7, chapter 2: 2003

Опции

- с кабелем 1,5 м (IP68)
- возможность комбинации с прибором контроля плотности газа SF₆, сборка с манометром
- программные фильтры нижних частот
- релейный выход с уставками, настроенными при выпуске прибора из производства:
 - 2 независимых PNP-транзистора с NC-функцией; как датчик граничных сигналов размыкающий, замыкающий, экран или инвертированный экран (см. на обороте)
 - для омической, емкостной и индуктивной нагрузки на каждые 0,2 A
 - защита от короткого замыкания
 - падение напряжения (при I_{max} = 0,2 A) ≤ 2 V

Специальные исполнения по запросу

- другие присоединения к процессу
- другие диапазоны измерения
- другие диапазоны рабочих температур

Принадлежности

USB/RS-485 – коробка с присоединением к USB-присоединению компьютера с трансмиттером и ПО персонального компьютера для администрирования трансмиттера с целью:

- установки функций, точек и гистерезиса переключения
- установки программных фильтров нижних частот, либо смещения характеристики преобразователя
- определения адреса пользователя на компьютерной шине RS-485
- преобразования выходного сигнала (ток)
- показания цифрового значения измеряемой величины

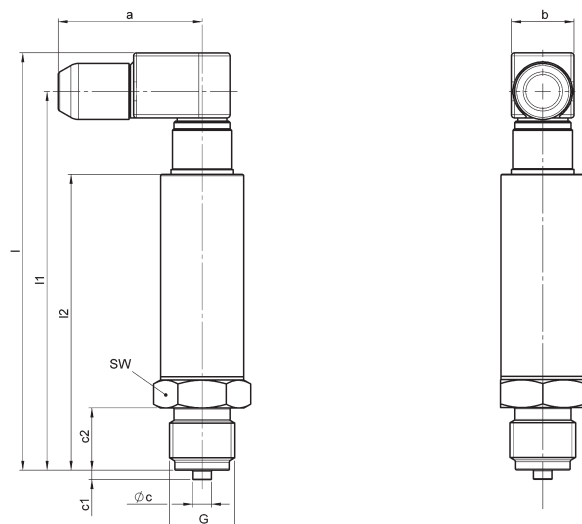
Текст заказа

Пожалуйста, укажите при заказе:

- функция переключения
- точки переключения
- гистерезис переключения

www.armano-messtechnik.com

Конструкция корпуса, размеры и масса



Размеры (мм) и масса (кг)										
a	b	c	c1	c2	G	L	L1	L2	SW	масса (прибл.)
46	20	Ø 6	3	20	G ½	140	128	95	27	0,3