Измерительный преобразователь плотности газа (GDT) с полевым кожухом Модель GD10-F

Опросный лист WIKA SP 60.10

Области применения

- Контроль плотности газа в закрытых емкостях с элегазом
- Для установки снаружи в переключающих устройствах с заполненными элегазом разъединителями

Особые характеристики

- Диапазоны измерений от 0...10 г/л до 0...80 г/л
- Выходной сигнал от 4 до 20 мА, 2-проводная система
- С температурной компенсацией и герметичный, в результате чего не испытывает влияния со стороны колебаний температуры, атмосферного давления или разности высотной отметки
- Соприкасающиеся с рабочей средой компоненты и корпус изготовлены из нержавеющей стали, полностью сварные
- Защита от попадания загрязнений IP 67, полевой кожух, высокая долговременная стабильность, высокая защищенность от электромагнитных помех, соответствие требованиям CE

Измерительный преобразователь плотности газа (GDT), модель GD10-F

Описание

Измерительный преобразователь плотности газа обеспечен электронной компенсацией. Компенсация логически вытекает из нелинейного поведения элегаза. Основным принципом является расчет с использованием уравнения вириала. Измерительный преобразователь плотности газа принимает показания давления и температуры элегаза, содержащегося в устройстве (емкости). Текущая плотность газа определяется на основе обеих переменных при помощи электронной системы оценки. Вызванное изменениями температуры изменение давления динамически компенсируется и не влияет на выходной сигнал.

Измерительный преобразователь плотности газа формирует **пропорциональный** стандартизированный сигнал **плотности** 4...20 мА.

В повторной калибровке нулевого сигнала, а также в техническом обслуживании, нет необходимости благодаря высокой долговременной стабильности измерительного преобразователя плотности газа.

В стандартном исполнении, соприкасающиеся с рабочей средой компоненты изготовлены из нержавеющей стали. Герметично приваренный измерительный элемент гарантирует высокую продолжительную герметичность. Специфическая конструкция измерительного элемента абсолютно не требует использования внутренних уплотнительных элементов для предотвращения какой-либо утечки из приборов. Благодаря этим характеристикам, измерительный преобразователь плотности газа также не испытывает влияния со стороны колебаний атмосферного давления и изменения высоты монтажа.

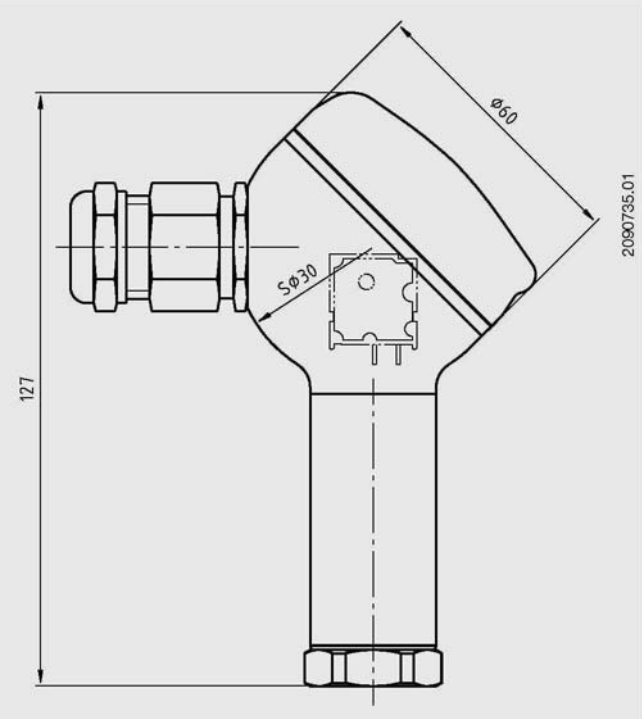
Устойчивость к электромагнитным помехам проверена в соответствии со стандартами IEC 61000-4…IEC 61000-4-6 и гарантирует надежное получение сигналов, которые особенно подходят к условиям, преобладающим в высоковольтных переключающих устройствах.

Опросные листы, посвященные аналогичным изделиям:
Измерительный преобразователь плотности элегаза с L-образным штекерным / кабельным соединением; модели GD10-L, GD10-C; см. опросный лист SP 60.11

WIKA
Part of your business

Размеры в мм

Стандартное исполнение



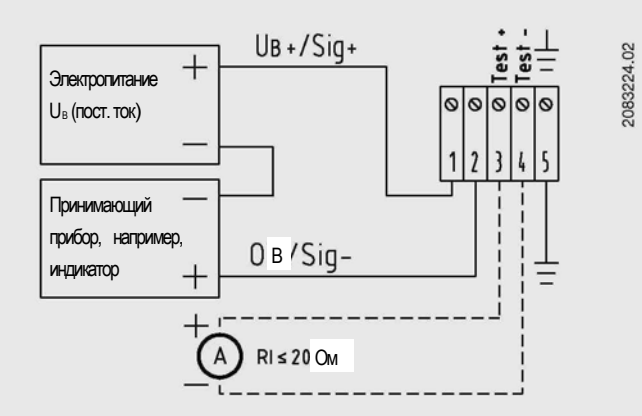
Подробная информация о подключении

Зажим 1: U_B+ / Sig+
Зажим 2: 0 В / Sig-

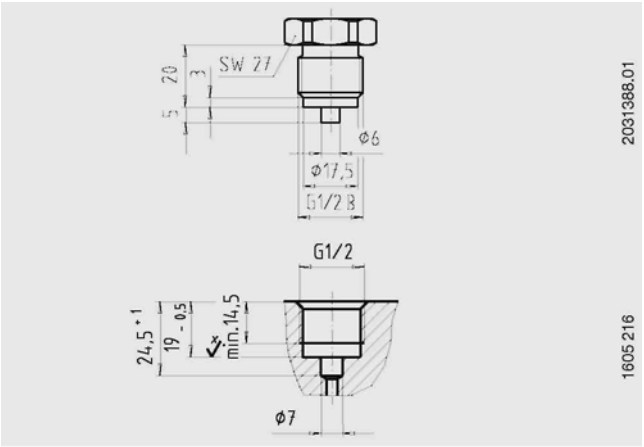
На зажимах 3 и 4 выходной сигнал можно измерить, подключив амперметр без необходимости отсоединять измерительный контур.

Зажим 5 присоединяется к корпусу для подключения в этом месте экрана. Для этого не требуется специального заземляющего провода.

2-проводная система



Технологическое соединение / розетка



Технические характеристики

Рассчитан на принцип индикации		Чистый элегаз, пьезорезистивный					
Диапазоны плотности	г/л	10	16	25	40	60	80
(диапазоны давления)	бар$_{абс.}$ при 20 °C	1,64	2,59	3,97	6,16	8,87	11,33
Защита от избыточного давления	бар$_{абс.}$	14	14	14	29	29	67
Разрывное давление датчика	бар$_{абс.}$	17	17	17	35	35	80
Эталонное давление		абсолютное давление					
Технологическое соединение		G ½ B охватываемое соединение (другие соединения предоставляются по спецзаказу)					
Материалы							
Компоненты, соприкасающиеся с технологической средой		нержавеющая сталь					
Корпус / клеммный корпус		нержавеющая сталь					
Внутренняя передающая среда		синтетическое масло					
Электропитание U_B	В пост. тока	$10 < U_B < 30$					
Выходной сигнал и							
Максимальная нагрузка R_A		4...20 мА, 2-проводной, $R_A < (U_B - 10\ В) / 0{,}02\ А$ с R_A в омах и U_B в вольтах					
Точность	% от диапазона	-40 °C: 3 % / 20 °C: 1 % / 60 °C: 2,3 % (оптимальная точность)					
		-40 °C: 4 % / 20 °C: 2 % / 60 °C: 3,3 % (между началом и концом диапазона измерений)					
Стабильность в течение 1 года	% от диапазона	< 0,3 (в эталонных условиях)					
Номинальная температура	°C (°F)	-40...+60 (-40...+140) [газовая фаза!]					
Рабочий диапазон температур	°C (°F)	-40...+80 (-40...+176) [газовая фаза!]					
Температура хранения	°C (°F)	-40...+80 (-40...+176)					
Соответствие требованиям CE		EN 61326					
Высокий градиент напряжения	В пост. тока	750 (проводка относительно корпуса)					
Защищенность от электромагнитных помех		IEC 61000-4-2 (ESD): контрольный уровень 4 (8 кВ)					
Электромагнитные / радиопомехи		IEC 61000-4-3 (поле): контрольный уровень 3 (10 В/м)					
согласно IEC 61000-4		IEC 61000-4-4 (импульс): контрольный уровень X (+/-4 кВ)					
		IEC 61000-4-5 (всплеск): контрольный уровень 2 (+/-1 кВ)					
		IEC61000-4-6 (проводимые радиопомехи): контрольный уровень 3 (10 В)					
Кабельный сальник		Кабельный сальник M20x1,5					
Электрическое соединение		внутренние винтовые клеммы, площадь поперечного сечения макс. 2,5 мм^2					
Защита электропроводки		защищена от обратной полярности и перенапряжения					
Защита от попадания загрязнений		IP 67 по EN 60529 / IEC 529					
Вес	кг	макс. 0,5					
Размеры	мм	см. чертеж					

Информация для заказа

Модель / Диапазон плотности в г/л или диапазон давления в бар$_{абс.}$ при 20 °C / Нагнетательный патрубок

Авторское право © с 2010 года принадлежит компании WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG / Германия. Все права защищены.
Технические условия, приведенные в данном документе, отражают состояние проектирования на момент публикации.
Мы сохраняем за собой право на внесение изменений в технические условия без уведомления.

11/2010GB

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-StraRe 30
63911 Klingenberg / Германия
Тел.: (+49)9372/132-0
Факс: (+49)9372/132-406
E-mail: info@wika.de
www.wika.de