

Преобразователь давления

точный цифровой транзмиттер с пьезорезистивной измерительной ячейкой

DIGPTMv

Применение

Преобразователи давления DIGPTMv предназначены для высокоточного измерения и контроля абсолютного или избыточного давления жидких и газообразных измеряемых сред в диапазонах от 4 до 100 бар.

С помощью встроенного независимого температурного сенсора, а также за счет комбинации сигналов давления и температуры во внутреннем микропроцессоре достигается более высокая стабильность и точность показаний во всем диапазоне рабочей температуры.

Цельная металлоконструкция и результируемая EMV- (электромагнитная) прочность (двойная безопасность) обеспечивают DIGPTMv широкое применение в различных отраслях промышленности. Нержавеющая сталь, из которой изготовлен прибор, гарантирует высокую степень защиты корпуса (IP), а также высокую химическую устойчивость. Благодаря двум абсолютно независимым друг от друга транзисторным ключам, на которых свободно программируются функции, точки и гистерезис переключения, а также за счет интегрированного порта RS-485, DIGPTMv представляет собой комплект из преобразователя давления и переключателя. Процесс переключения осуществляется просто за счет давления, не требуя дополнительных SPS или иных логических составляющих. Посредством RS-485 через Software он может программироваться пользователем.

Конструкция

- пьезорезистивный сенсор с мембраной из нержавеющей стали
- наряду с сигналом давления расположенный внутри чувствительный элемент PT1000 подает точный температурный сигнал, посредством чего математически реализуется компенсация погрешности от изменения температуры
- микропроцессор CMOS RISC:
 - просчитывает компенсацию погрешности,
 - подает аналоговый выходной сигнал 4...20 мА,
 - осуществляет постоянный опрос статуса, анализирует аварийное состояние по NAMUR,
 - оптимальные функции

Стандартное исполнение

Присоединение к процессу

G 1/2 В, нерж. сталь 1.4571, герметичная сварка с находящейся внутри измерительной ячейкой (утечка 10^{-9} мбар л/сек.)

Измерительная ячейка / сенсор

пьезорезистивная измерительная ячейка: нерж. сталь 1.4435
находящаяся внутри мембрана: нерж. сталь 1.4435

Корпус

нержавеющая сталь 1.4571, сварен с присоединением к процессу

Диапазоны измерения

диапазоны измерения от 4 до 100 бар, напр., -1- 3 бар
0 - 6 бар абсолютного давления
0 - 100 бар

Электрические характеристики

схема подключения

выходной сигнал: аналоговый: двухпроводная 4...20 мА
цифровой: RS-485

электрическое присоединение: угловой мини-штекер M16 x 0,75; четырехполюсный, из массивного металла, экранированный

нагрузка на выходе: $RL < (UB-8V) / 0,023A$; макс. 680 Ом при 24VDC

источник питания: +12 до +24VDC ($\pm 25\%$);
имеется защита от обратной полярности

Точность измерения

$\leq 0,08\%$ в диапазоне рабочих температур (включая нелинейность, гистерезис и неповторяемость)



Допустимые температуры

транспортировки и хранения: -40 °C до +85 °C
рабочая температура: -20 °C до +60 °C

Рекомендуемая базовая температура

+20 °C

Долговременная стабильность нуля и диапазона

$\leq 0,05\%$ от конечного значения диапазона измерения/в год (при рекомендуемых базовых условиях эксплуатации)

Рабочее положение / расположение штуцера произвольное

Степень защиты корпуса (EN 60529/ IEC 529)
IP 67

CE - конформность

IEC 61 326-1: 2006

EN 61 326-2-3: 2006

EMV - (электромагнитная) прочность

RL2004/108/EG/2004/108/EC

IEC 61000-4-5: $\pm 1kV$

IEC 61000-4-2: 8kV

IEC 61000-4-6: 10V

IEC 61000-4-3: 10V/m

NE 21: 2007

IEC 61000-4-4: $\pm 4kV$

GL VI часть 7, глава 2: 2003

Опции

- другие присоединения к процессу - по запросу
 - другие диапазоны измерения 4 бар - по запросу
 - исполнение с более высоким классом точности $\leq 0,05\%$ - по запросу
 - другие диапазоны рабочей температуры - по запросу
 - с кабелем 1,5 м (IP 68)
 - сборка с манометром
 - релейный выход с уставками, настроенными при выпуске прибора из производства:
 - 2 независимых PNP-транзистора с NC- функцией; как датчик граничных сигналов размыкающий, замыкающий, с экраном или инвертированным экраном (см. на обороте);
 - для омической, емкостной и индуктивной нагрузки на каждые 0,2 A;
 - защита от короткого замыкания;
 - падение напряжения (при $I_{\text{макс}} = 0,2A$) $\leq 2V$;
 - шестиполусный угловой штекер
- Пожалуйста, укажите при заказе:
- функция переключения
 - точки переключения и
 - гистерезис переключения

Принадлежности

- USB/RS-485 - коробка с присоединением к USB-присоединению компьютера с транзмиттером и Software персонального компьютера для администрирования транзмиттера 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

Tochterfirma, Vertrieb und Export Ost

MANOTHERM Beierfeld GmbH 9860.2

Am Gewerbepark 9 • D-08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 (0) 37 74/ 58-0 • Fax: +49 (0) 37 74/ 58-545
manotherm.com • mail@manotherm.com

01/13

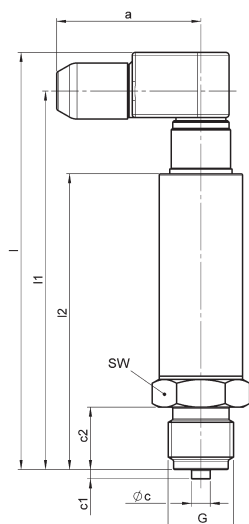


Vertrieb und Export Süd, West, Nord

ARMATURENBAU GmbH

Manometerstraße 5 • D-46487 Wesel - Ginderich
Tel.: +49 (0) 28 03/ 91 30-0 • Fax: +49 (0) 28 03/ 10 35
armaturenbau.com • mail@armaturenbau.com

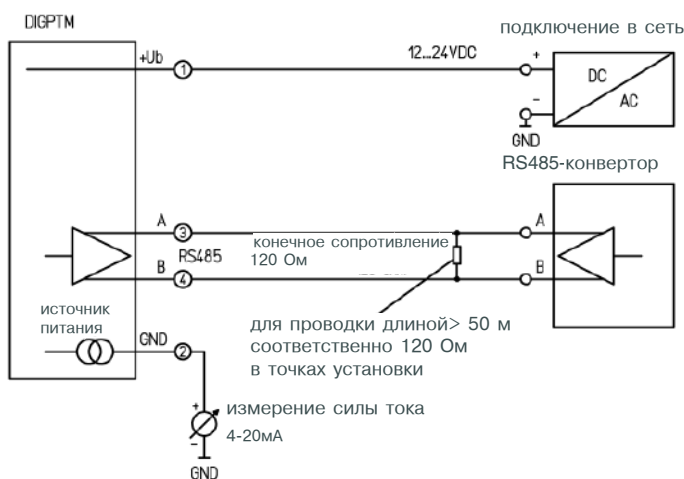
Форма корпуса, размеры и вес, схема подключения



Размеры (мм) и вес (кг)										
a	b	c	c1	c2	G	L	L1	L2	SW	вес (прибл.)
46	20	Ø 6	3	20	G 1/2	134	121,6	95	27	0,300

Схема подключения

внешнее присоединение DIGPTM, стандарт



внешнее присоединение DIGPTM, с релейным выходом

