

Преобразователи давления с CANopen интерфейсом

Модель D-10-9, стандартная серия

Модель D-11-9, фронтальная мембрана

WIKA Типовой лист PE 81.31



Применение

- Автоматизация
- Испытательные стенды
- Общепромышленное применение

Специальные особенности

- Встроенный CANopen интерфейс по DS-301
- Профиль устройства по DS-404
- Высокая точность до 0.1 %, включая температурный дрейф
- Интеллектуальный датчик с функцией калибровки и диагностики
- Диапазоны от 0 ... 250 мбар до 0 ... 1000 бар

Описание

Модель D-1X-9 - высокоточный преобразователь с интерфейсом CAN. Встроенный интерфейс, был разработан в соответствии с техническими условиями CANopen DS-301 для CiA пользователей. Профиль устройства DS-404 который используется в данном устройстве, был специально разработан CiA для использования в средствах измерения и контроля. Это гарантирует совместимость с системами других производителей.

Основой преобразователя CANopen является датчик с встроенной схемой динамической компенсации температуры. В диапазоне от 0 до +50 °C (+32 to +122 °F) он имеет точность до 0.1% без какой-либо дополнительной температурной погрешности.

Соответствие параметров ЭМС в комбинации с встроенным гальванически разделенным оборудованием гарантирует высокие значения и безопасность передачи данных вплоть до 1 Мбит. Все параметры устройства доступны через директорию CANopen и могут быть настроены через любое



Лев.рис. Преобразователь давления D-10-9
Прав.рис. Преобразователь давления D-11-9

программное обеспечение CAN доступное на рынке. Модульный адрес также может быть настроен через DIP переключатели непосредственно на преобразователе (адрес 1-31).

Основной особенностью D-1X-9 является доступ к данным калибровки, такие данные как, давления и температура. Поэтапно, история калибровки может быть легко просматриваться и удаляться при необходимости ответственным за это персоналом.

Вследствие технологии производства, полностью заваренный в корпусе тензо- или пьезорезистивный датчик не требует дополнительных уплотнительных материалов.

Изготовленные фирмой WIKA датчики известны своей высокой защитой от изменений нагрузки, от пиковых давлений и имеют хорошую повторяемость.

Электрические присоединения - разъем с фиксацией M 12 x 1 (5-контактный). Данное гарантирует пылевлагозащиту до IP 65 а также простую и надежную коммутацию по шинной технологии.

Технические данные		Модель D-10-9 / D-11-9									
Диапазон измерений	бар	0,25	0,4	0,6	1	1.6	2.5	4	6	10	16
Предельно допустимое давление	бар	2	2	4	5	10	10	17	35	35	80
Предел прочности	бар	2.4	2.4	4.8	6	12	12	20.5	42	42	96
Диапазон измерений	бар	25	40	60	100	160	250	400	600	1000 ¹⁾	
Предельно допустимое давление	бар	50	80	120	200	320	500	800	1200	1500	
Предел прочности	бар	96	400	800	800	1000	1200	1700 ²⁾	2400 ²⁾	3000	
		{Также по запросу возможны все виды давления кроме дифференциального}									
Материалы											
■ Смазываемые детали		(Другие материалы в разделе WIKA-разделители)									
➤ Модель D-10-9		Нержавеющая сталь									
➤ Модель D-11-9		Нержавеющая сталь {Гастеллой C4}; прокладка: NBR {EPDM, Витон}									
■ Корпус		Нержавеющая сталь									
Разделительная жидкость		Синтетическое масло, для диапазонов до 0 ... 25 бар или фронт.мембрана									
		{Галокарбоновое масло для кислородных применений} ³⁾									
		{Одобрено к применению, FDA для пищевой промышленности}									
Напряжение питания U _B	DC В	10 ... 30									
Входная мощность	Вт	≤ 0,7									
Выходной сигнал		CANopen протокол в соответствии с CiA DS-301 V.4.02, профиль DS-404 V. 1.2									
Сервисная коммуникация		LSS (CiA DSP 305, Версия 1.1.1) Сервис									
		Конфигурация адреса прибора и скорости передачи данных									
		Sync/Async									
		Node/Lifeguarding									
Дата диагностики		Сообщение о неисправности, если давления меньше 5% от мин.значения									
		или больше 5% максимального значения диапазона									
		Или температура датчика выше чем 80 °C (176 °F)									
Терминал		Внешний терминал может быть активирован через переключатель DIP									
Частота измерений	Гц	100									
Время прогрева	мин	< 10									
Погрешность ⁴⁾	% от диапазона	≤ 0,25 {0,10} в диапазоне 0 ... +50 °C (32 ... 122 °F)									
Повторяемость	% от диапазона	≤ 0,05 {0,03}									
Стабильность в течение года	% от диапазона	≤ 0,10 (при соответствующей эксплуатации)									
Допустимая температура											
■ Измеряемой среды		-20 ... +80 °C		- 4 ... +176 °F							
■ Окружающей среды		-20 ... +80 °C		- 4 ... +176 °F							
■ Хранения		-40 ... +85 °C		-40 ... +185 °F							
Диапазон компенсации		-20 ... +80 °C		- 4 ... +176 °F							
Температурный коэффициент в диапазоне компенсации											
■ ТК нуля	% от диапазона	≤ 0,20 / 10 К {0,10}									
■ ТК диапазона	% от диапазона	≤ 0,20 / 10 К {0,10}									
		(погрешность вызываемая изменением температуры в 0 ... 50 °C (32 ... 122 °F) учтена в погрешности, приведенной выше)									
СЕ-соответствие		89/336/EWG помехоустойчивость и ЭМС по EN 61 326									
		97/23/EG Директива по СИ давления (Модуль H)									
Защита от удара	g	< 100 в соответствии с IEC 60068-2-27 (механический удар)									
Защита от вибрации	g	< 5 в соответствии с IEC 60068-2-6 (вибрация в условиях резонанса)									
Защита электроники		Защита от неправильной полярности, перенапряжения и короткого замыкания									
Пылевлагозащита		по IEC 60529 / EN 60529, смотри страницу 3									
Масса	кг	Около 0.4									

1) Только Модель D-10-9.

2) Для Модели D-11-9: значение определяется в таблице если уплотнения реализуется через прокладку. Допустимо только до 1500 бар.

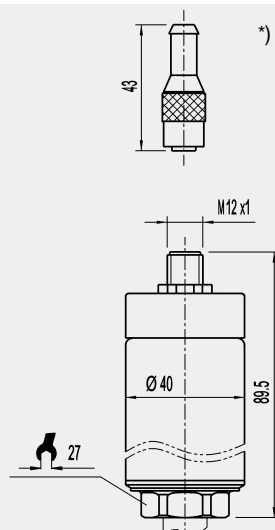
3) Версия для кислородной среды не должна использоваться при температурах выше 60 °C. Они не производятся для отрицательных диапазонов и диапазонов абсолютного давления меньше 1 бар

4) Включая линейность, гистерезис и повторяемость. Калибровка в вертикальном положение с подводом давления снизу.

{ } Исполнения, выполненные в фигурных скобках { } являются дополнительными. Поставляются за отдельную плату.

Размеры в мм

Разъем с фиксацией
M 12x1, IP 65
Код заказа: 8X



Другие электрические
рассоединения или IP 67
по запросу

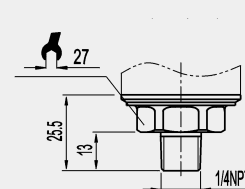
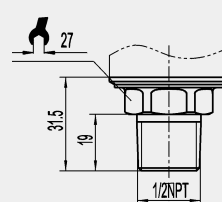
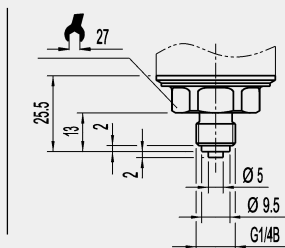
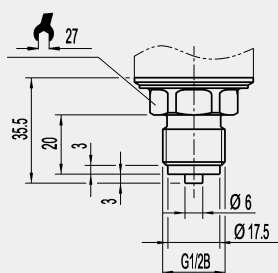
Присоединение к процессу D-10-9

G 1/2 B
EN 837-G 1/2B
Код заказа: GD

G 1/4
Код заказа: GB

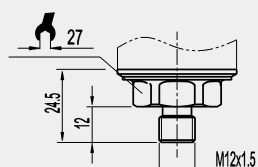
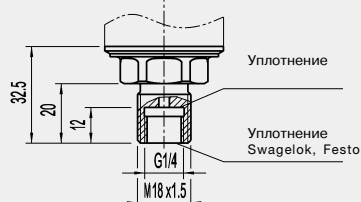
1/2 NPT
по „US-стандарту
NPT“
Код заказа: ND

1/4 NPT
per „Nominal size for US
standard tapered pipe
thread NPT“
Order code: NB



M 18x1.5
Код заказа: M6

M 12x1.5
Код заказа: MK

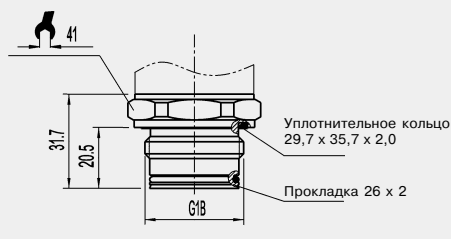


Для быстрого разъединения
Swagelok, Stubli, Festo

Присоединение к процессу D-11-9, фронтальная мембрана

G 1B
Код заказа: 85

G 1/2
0 ... 2,5 до 0 ... 600 бар
Код заказа: 86



Данные по отборным устройствам и гнездам вы можете найти в типовом листе IN 00.14, или на www.wika.de/download.

*) Присоединения не включенные в поставку.

Детали проводных соединений

PIN назначение для присоединений по CiA-DR 303-1

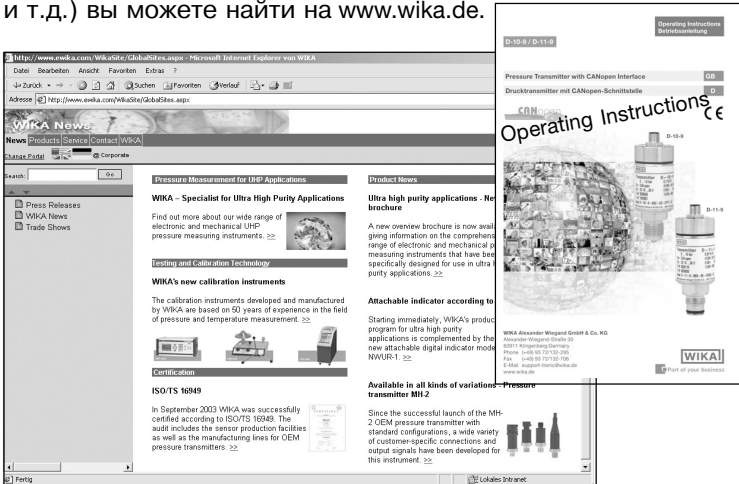
	1 - Земля $\perp$
	2 - U _B + (CAN V+)
	3 - U _B - (CAN GND)
	4 – Bus-сигнал CAN-верхний
	5 – Bus-сигнал CAN-нижний

Дополнения

	Код заказа
Y-разъем (M12x1, внутренняя – внешняя/внутренняя) CAN	2344526
Конечное сопротивление (M12x1, внешняя) CAN	2308274
Bus кабель 0.5 м (M12x1, внешняя/внутренняя) CAN	2308240
Bus кабель 2 м (M12x1, внешняя/внутренняя) CAN	2308258

Подробная информация

Более подробную информацию (типовые листы, инструкции и т.д.) вы можете найти на www.wika.de.



Спецификации и размеры, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент выхода данного документа из печати. Возможные технические усовершенствования конструкции и замена комплектующих производятся без предварительного уведомления.



WIKА Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Strasse 30
63911 Klingenberg/Germany
Phone (+49) 93 72/132-0
Telefax (+49) 93 72/132-406
E-Mail support-tronic@wika.de
www.wika.de