

# Высокоскоростной датчик давления Модель СРТ6140

WIKА типовой лист СТ 25.11

## Применение

- Тестовое оборудование
- Технические средства калибровки
- Лаборатории и ремонтные мастерские
- Испытания на герметичность и разрыв

## Особенности

- Погрешность не более 0,025 % IS-50
- Диапазон измерения -1 ... +400 бар (-15 ... +6000 ф/кв. дюйм)
- Время отклика в режиме выхода 250 Гц (4 мс)
- Поточковый режим выхода в формате IEEE-754

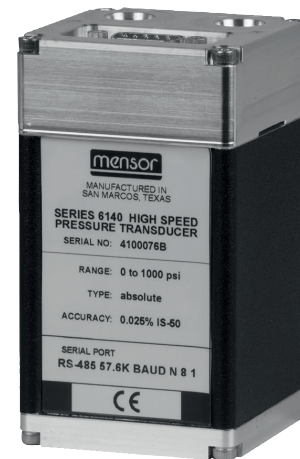
## Описание

Высокоскоростной датчик давления модели СРТ6140 представляет собой малогабаритный надежный датчик, имеющий время отклика в режиме выхода 250 Гц (4 мс) и возможность выбора диапазона измерения в интервале -1 ... +400 бар (-15 ... +6000 ф/кв. дюйм). Погрешность не более 0,025 % IS-50 в течение 365 дней позволяет использовать данный датчик в самых разных применениях, связанных с высокоточными измерениями.

### Применение

Данный высокоточный датчик давления встраивается в OEM-приборы, например, в калибраторы давления, расхода или влажности, а также в любое другое оборудование, для которого требуются высокоскоростные измерения.

Данный датчик давления имеет потоковый выход в формате IEEE-754 и не позволяет пользователю посылать команды или запросы в автономном режиме. Он используется как эталонный датчик давления в автоматизированном производстве средств измерения давления или калибровочных стендах. Благодаря высокой точности, скорости получения показаний и долговременной стабильности датчик модели СРТ6140 особенно хорошо подходит для применения в аэродинамических трубах, камерах высокого давления



## Высокоскоростной датчик давления, модель СРТ6140

или для испытаний на герметичность и разрыв. Такие характеристики датчика делают его незаменимым инструментом в метрологии, гидрологии, океанографии, а также в аэрокосмической отрасли.

### Функции

Датчик модели СРТ6140 стандартно имеет интерфейс RS-232 и опционально интерфейс RS-485. Датчик можно сконфигурировать для измерения избыточного и абсолютного давления в любом диапазоне измерения в указанных пределах.

Требую повторной калибровки всего лишь раз в 180 или 365 дней (зависит от выбранной погрешности) и имея высокую разрядность (6 значащих цифр), датчик модели СРТ6140 обладает достаточной гибкостью, чтобы его можно было использовать в самых разнообразных применениях.

### Малогабаритная конструкция

Благодаря прочной и малогабаритной конструкции датчик давления можно легко встроить в 19-дюймовую стойку. Наличие портов с наружной и внутренней резьбой обеспечивает быстрое и надежное соединение без необходимости в дополнительном уплотнении.

# Технические характеристики

## Модель CPT6140

Высокоскоростной датчик давления		
Погрешность <sup>1)</sup>	0,025 % от полного диапазона измерения <sup>2)</sup>	0,025 % IS-50 <sup>3)</sup>
<b>Диапазоны измерения</b>		
Избыточное давление	От 0 ... $\geq 70$ мбар до 0 ... 400 бар (от 0 ... $\geq 1$ до 0 ... 6000 ф/кв. дюйм)	От 0 ... 1 до 0 ... 400 бар (от 0 ... 15 до 0 ... 6000 ф/кв. дюйм)
Мановакуумметрическое давление	От -35 ... +35 мбар до -1 ... +400 бар (от -0,5 ... +0,5 до -14,5 ... +6000 ф/кв. дюйм)	От -1 ... +10 до 0 ... 400 бар (от -15 ... +145 до 0 ... 6000 ф/кв. дюйм)
Абсолютное давление	От 0 ... 500 мбар до 0 ... 401 бар абс. (от 0 ... 7,5 ф/кв. дюйм до 0 ... 6015 ф/кв. дюйм абс.)	От 0 ... 1 до 0 ... 401 бар абс. (от 0 ... 15 до 0 ... 6015 ф/кв. дюйм абс.)
Межповерочный интервал	180 дней	365 дней
<b>CPT6140 в качестве барометрического эталона</b>		
Диапазон измерения	552 ... 1172 мбар абс. (8 ... 17 ф/кв. дюйм абс.)	
Погрешность <sup>1)</sup>	0,025 % от измеренного значения	
Межповерочный интервал	365 дней	
Единицы измерения давления	psi (ф/кв. дюйм), bar (бар), mbar (мбар), Pa (Па), kPa (кПа), hPa (гПа), MPa (МПа), tsi (американская (короткая) тонна/кв. дюйм), atm (атм.), torr (торр), Dynes/cm <sup>2</sup> (Дин/см <sup>2</sup> ), g/cm <sup>2</sup> (г/см <sup>2</sup> ), kg/cm <sup>2</sup> (кг/см <sup>2</sup> ), mSW (метр морской воды), oz/in <sup>2</sup> (унция/дюйм <sup>2</sup> ), psf (ф/кв. фут), tsf (американская (короткая) тонна/кв. фут), mmH <sub>2</sub> O (4 °C) (мм вод. ст. (4 °C)), cmH <sub>2</sub> O (4 °C) (см вод. ст. (4 °C)), mH <sub>2</sub> O (4 °C) (м вод. ст. (4 °C)), inH <sub>2</sub> O (4 °C) (дюймы вод. ст. (4 °C)), inH <sub>2</sub> O (20 °C) (дюймы вод. ст. (20 °C)), inH <sub>2</sub> O (60 °F) (дюймы вод. ст. (60 °F)), ftH <sub>2</sub> O (4 °C) (футы вод. ст. (4 °C)), ftH <sub>2</sub> O (20 °C) (футы вод. ст. (20 °C)), ftH <sub>2</sub> O (60 °F) (футы вод. ст. (60 °F)), mmHg (0 °C) (мм рт. ст. (0 °C)), mmHg (0 °C) (мм рт. ст. (0 °C)), cmHg (0 °C) (см рт. ст. (0 °C)), inHg (0 °C) (дюймы рт. ст. (0 °C)), inHg (60 °F) (дюймы рт. ст. (60 °F)), inSW (0 °C) (дюймы морской воды (0 °C)), ftSW (0 °C) (футы морской воды (0 °C)), mtorr (0 °C) (мторр (0 °C))	

- 1) Погрешность определяется суммарной погрешностью измерения, которая выражается коэффициентом запаса ( $k = 2$ ) и включает следующие факторы: собственные характеристики прибора, погрешность измерения эталонного прибора, долговременная стабильность, влияние условий окружающей среды, влияние дрейфа показаний и температуры в компенсированном диапазоне в процессе периодической подстройки нуля.
- 2) FS: Полный диапазон измерения
- 3) Погрешность 0,025 % IS-50: в интервале 0 ... 50 % от полного диапазона измерения погрешность составляет 0,025 % от половины полного диапазона измерения и в интервале 50 ... 100 % от полного диапазона измерения погрешность составляет 0,025 % от измеренного значения.

Высокоскоростной датчик давления	
<b>Корпус</b>	
Монтажное положение	< 1 бар, пренебрежимо мало Может корректироваться путем подстройки нулевой точки (линейный сдвиг характеристической кривой)
Размеры	см. технические чертежи
Масса	505 г (1,11 фунта)
<b>Индикатор</b>	
Разрядность	> 6 значащих цифр
Фильтр	Регулируемый экспоненциальный фильтр 0 ... 99 % Фильтр работает только в заданном диапазоне 0,010 % от полного диапазона измерения.
Время выхода на режим	Приблизит. 15 минут до указанной погрешности
<b>Технологические присоединения</b>	
Пневматические порты	Присоединение 7/16-20 SAE для подачи давления и подключения эталона Эталонный порт имеет уплотнение для датчиков абсолютного давления
Перегрузочная способность	на 10 % выше номинального давления датчика
Материал деталей, контактирующих с измеряемой средой	Алюминий, латунь, нержавеющая сталь 316, Buna-N, Viton®, силиконовая смазка, силиконовая прокладка, нейлон, керамика, стекло, силикон
<b>Источник питания</b>	
Напряжение питания	6 ... 20 В пост. тока; 45 мА при 12 В пост. тока

Фторэластомер Viton® является зарегистрированной торговой маркой DuPont Performance Elastomers.

## Высокоскоростной датчик давления

### Допустимые условия окружающей среды

Температура хранения	0 ... 70 °C (32 ... 158 °F)
Влажность	0 ... 95 % относит. влажности (без конденсации)
Компенсированный температурный диапазон	15 ... 45 °C (59 ... 113 °F)

### Коммуникация

Интерфейс	Стандартно: RS-232 Опционально: RS-485
Скорость передачи данных	57 600 бод
Скорость измерения	250 значений/с
Время отклика	4 мс при броске давления в полном диапазоне измерения

## Сертификаты

### Сертификат

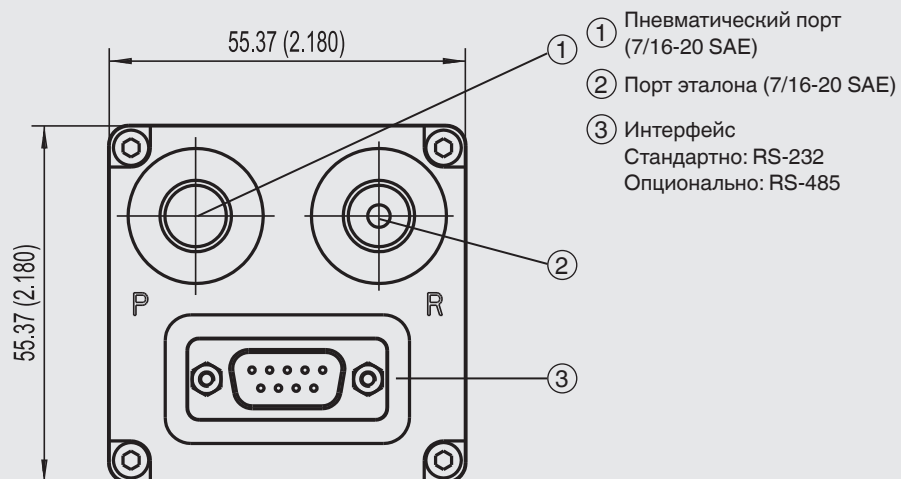
Калибровка <sup>4)</sup>	Стандартно: сертификат калибровки A2LA Опционально: сертификат калибровки DKD/DAkkS
Рекомендуемый межповерочный интервал	1 год (зависит от условий эксплуатации)

4) Калибровка в горизонтальном положении.

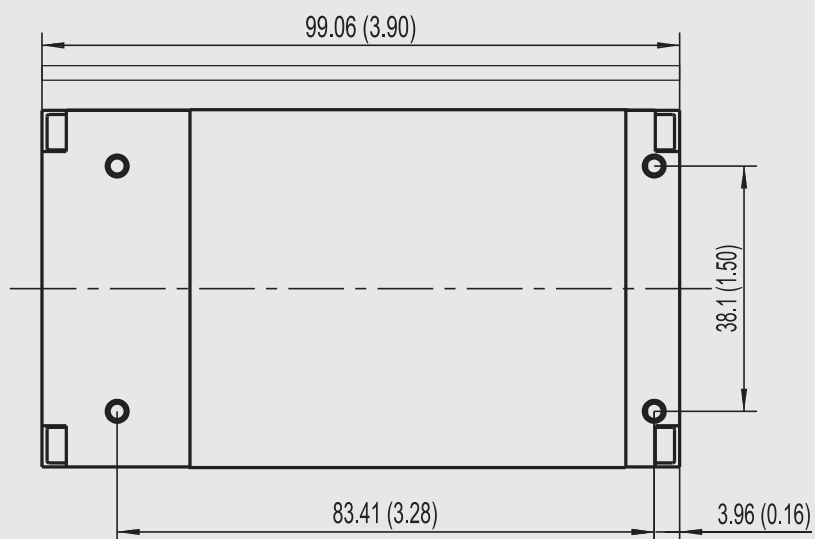
Нормативная документация и сертификаты приведены на веб-сайте

## Размеры в мм (дюймах)

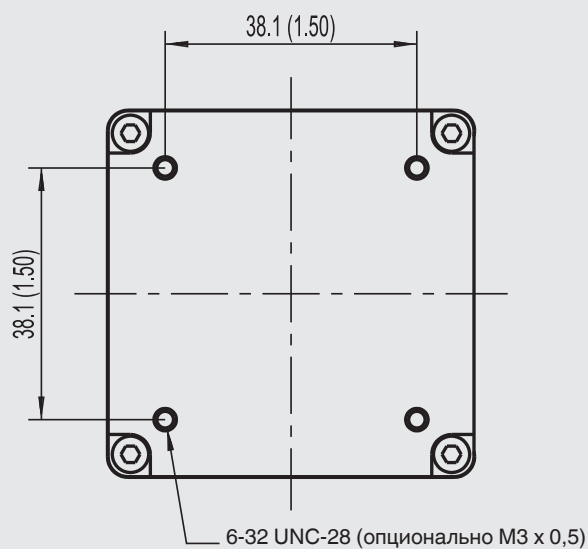
### Вид сверху



### Вид сбоку



### Вид снизу



## Комплектность поставки

- Высокоскоростной датчик давления, модель СРТ6140
- Руководство по эксплуатации
- Сертификат калибровки A2LA

## Дополнительное оборудование

- Питание по интерфейсному кабелю RS-232 или RS-485
- Внешняя защита от перегрузки по давлению
- Переходники для пневматических портов

## Опции

- Сертификат калибровки DKD/DAkkS

## Информация для заказа

СРТ6140 / Версия прибора / Единицы измерения давления / Тип давления / НПИ / ВПИ / Погрешность / Тип сертификата / Монтажное положение / Монтажная резьба / Переходник пневматического порта / Дополнительная информация для заказа

© 01/2016 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.  
Спецификации, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент публикации данного документа.  
Возможны технические изменения характеристик и материалов.

WIKA типовой лист СТ 25.11 · 06/2016

Страница 5 из 5



**АО «ВИКА МЕРА»**  
142770, г. Москва, пос. Сосенское,  
д. Николо-Хованское, владение 1011А,  
строение 1, эт/офис 2/2.09  
Тел.: +7 495 648 01 80  
info@wika.ru · www.wika.ru