

# ПОРТАТИВНЫЙ ЗАДАТЧИК НИЗКИХ ДАВЛЕНИЙ CPC2000



Основными применениями данного прибора являются области СИ давления контролируемые нагрев, вентиляцию, кондиционирование, фильтрацию, чистые помещения, а также медицинскую промышленность.

## Применения

---

- Мобильная калибровка СИ низких давлений
- Создание очень низких положительных и отрицательных избыточных давлений
- Точные измерения небольших избыточных или дифференциальных давлений

## Особенности

---

- Диапазоны: 0 ... 1 мбар до 0 ... 1,000 мбар
- Точность: до 0.1%
- Встроенное, автоматическое создание давления
- Портативность: требуется только внешний источник питания
- Легко определяемый шаг задачи давления

## Описание

---

### Функциональность

CPC2000 является датчик, с автоматическим источником создания давления и образцовым внутренним датчиком. Создание давления осуществляется через интегрированный, электрический насос, создающий положительное и отрицательное давление в зависимости от присоединений. Каждое включение прибора сопровождается автоматической подстройкой нулевого значения, которое невиллирует дрейф нуля. Каждый этап калибровки требует только минимальных задач. Сначала, используя клавишу SETUP, вбирается единица и шаг создания давления. После этого, давление можно выбирать в соответствие с номером шага через пронумерованные клавиши. Для проверки возможных течей в схеме измерений применяется клавиша TEST.

### Цифровой интерфейс

Оборудование имеет интерфейс RS-232, позволяющее проводить коммуникацию с ПК.

## Калибровка

Точность прибора подтверждена сертификатом калибровки. По требованию, возможен сертификат DKD калибровки, также подтверждающий точность прибора.

### Технические характеристики

Диапазоны измерения*	мбар	1	10	100	1000
Защита от перегрузки	мбар	200	2000	6000	6000
Точность	% от ВПИ	0.25	0.1	0.1	0.1
Тип давления		избыточное давление и/или дифференциальное давление			
Единица		мбар, кПа, гПа, Па, ммРтст (0 °С), ммН2О (4 °С), инчН2О (0 °С), инчН2О (60 °F), инчHg (0 °С), инчHg (60 °F)			
Размер шага задачи; (выбираем)	%	5, 10, 20, 25, 50, 100			
Контрольное значение		около 2 сек (в зависимости от объема)			
Допустимый контролируемый объем	см <sup>3</sup>	около 80 - 250			
Присоединения	мм	два шланговых присоединения диа 6, с шлангов с диа 5			
Среда давления (в режиме контроля)		окружающий воздух			
Защита от перегрузки		электроника, в 140 % от измерительного диапазона			
Конструкция		настольного типа со скобами			
Дисплей		2-уровневый ЖКД дисплей			
Разрешение	% от ВПИ	0.001			
Количество измерений	мсек	40 (дисплей); 10 (цифровой интерфейс)			
Клавиши		мембранные клавиши			
Создание давления		внутренний, электрический насос			
Цифровой интерфейс		RS-232 (9-шт SUB-D разъем)			
Питание	АС	230 В +/-15%, 50/60 Гц (вариант: 115 В)			
Потребление	ВА	16			
Допустимые параметры					
Среда		неагрессивные газы			
Рабочая температура	°С	10 ... 50			
Температура хранения	°С	-10 ... +70			
Влажность (относительная)	%	0 ... 80			
Положение рабочее		горизонтальное			
Пылевлагозащита		Ip31			
Диапазон температурной компенсации	°С	15 ... 30			
Температурные коэффициенты					
ТК нуля		отсутствует, вследствие коррекции нулевого цикла			
ТК диапазона		0.03 % / 10 К			
Масса	кг	около 4.3			
Размеры	мм	288 x 102 x 247 (смотри чертежи)			
СЕ-маркировка		сертификат соответствия			
Калибровка**		Включая 3.1 сертификат калибровки по DIN EN 10 204			

\* Актуально допустимые диапазоны с нормируемой погрешностью +20 % от указанного диапазона.

\*\* Откалиброван, в горизонтальном положении.

		СРТ6100	СРТ6180
Допустимые условия			
Температура эксплуатации	°С	0 ... 50	
Температура хранения	°С	-20 ... +70	
Влажность	%	0 ... 95, без образования конденсата	
Компенсиров-й температурн. диап-н	°С	15 ... 45	
Калибровка <sup>4)</sup>		сертификат 3.1 по DIN EN 10204	
Интервал recalibровки	дней	365	
Напряжение питания	DC	6 ... 20 В; 45 мА при 12 В	
Размеры	мм	55.4 x 55.4 x 99.1	
Вес	г	340	

<sup>1)</sup> Для диапазонов меньше 70 мбар погрешность составляет + 0,03% диапазона измерений

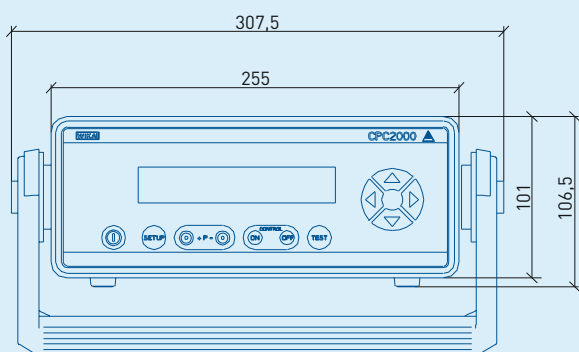
<sup>2)</sup> 0,01 % IS-50 погрешность: в поддиапазоне 0 ... 50 % погрешность составляет 0,005 % от диапазона измерений, в поддиапазоне 50 ... 100 % погрешность составляет 0,01 % от измеренного значения.

<sup>3)</sup> Погрешность для данного диапазона составляет + 0,01% от измеренного значения

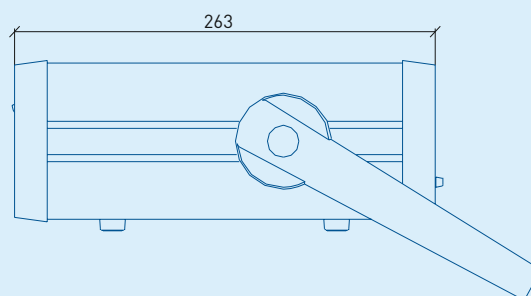
<sup>4)</sup> Калибровка в горизонтальном положении. Viton® зарегистрированная торговая марка DuPont Performance Elastomers

## Габариты

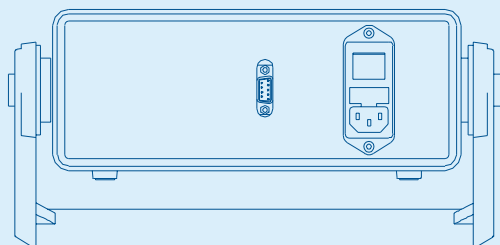
Вид спереди



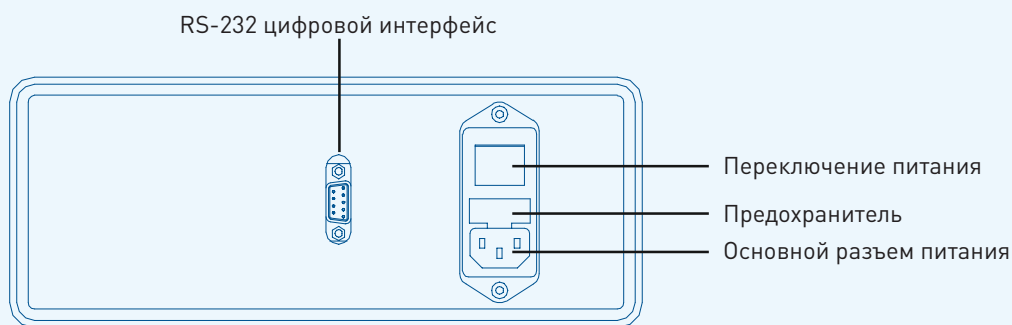
Вид сбоку



Вид сзади

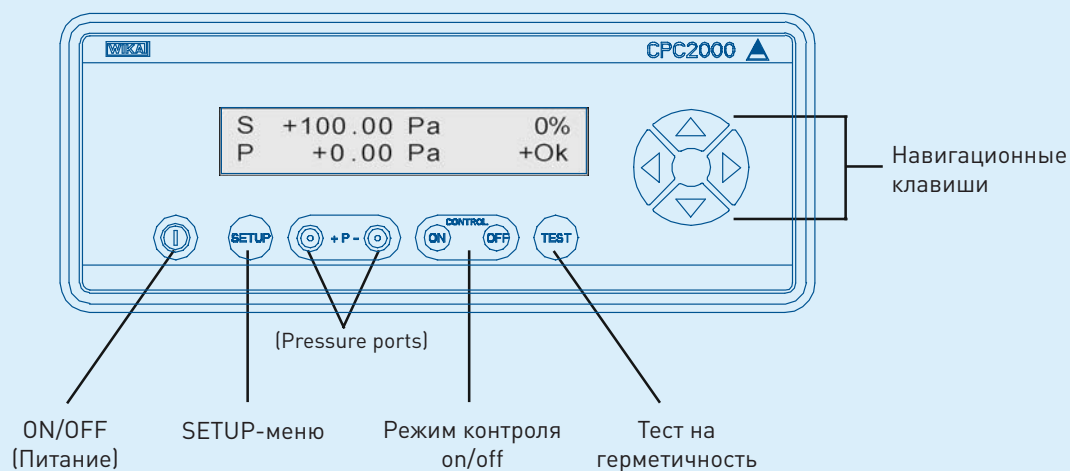


## Электрические присоединения - вид сзади



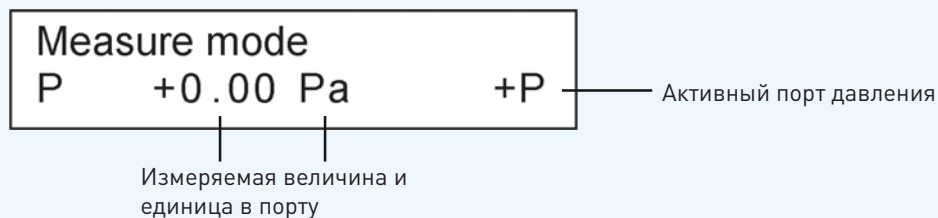
## Клавиши и дисплей

### I) Описание клавиш



### II) Возможные режимы и показ на дисплее

#### а) Режим измерений (через клавишу Control off)



В режиме Measuring mode давление на входах измеряется высокоточно

### б) Режим задачи

(через клавишу: Control on)

Конечное значение/Диапазон и единица  
(Цикл калибровки)

S	+100.00 Pa	0%
P	+0.00 Pa	+Ok

— Действующее P, в %

— Активный порт и статус задачи (OK = уставка определена)

— Действительная величина и единица

В режиме Control mode давление подается на порты очень точно.

Значение уставки изменяется (в выбранном шаге давления) через навигационные клавиши (вверх/вниз).

### с) Тест на герметичность

(через клавишу: TEST)

Пройденное время

Test	3s	-1%
P	+9.99 Pa	

— Действительное значение падения давления, в %

— Действительная величина и единица

В режиме Test mode утечка определяется как отношение падения давления в единицу времени.

## SETUP и процедура калибровки

### I) Основные настройки через меню SETUP

#### SETUP данные меню:

(через клавишу: SETUP)

- Выбор размера шага давления в % (5, 10, 20, 25, 50, 100)
- Активация порта давления (+P, -P, +P & -P [дифф.])
- Выбор единицы давления (Pa, mbar, mmHg, inHg, mmH2O, inH2O)
- Тарирование нулевой точки варианты (автоматическое, ручное)
- Выбор языка (English, German)
- Заводские установки

#### Меню выбора настроек:

Выбор настроек через

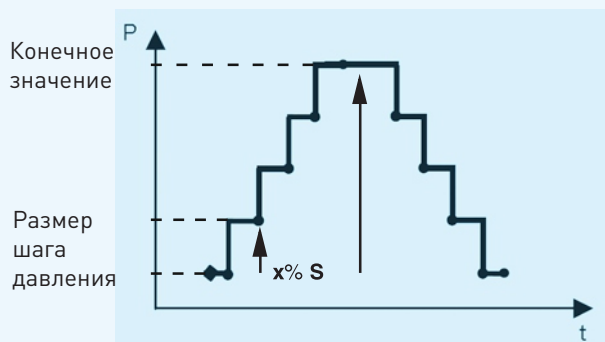


Установка настроек через



## II) Работа в режиме контроля

Пример цикла калибровки



$x\%$ : Размер шага давления (задается в SETUP)  
 $S$ : Конечное значение [диапазон  $S$ ] (задается при включенном режиме Control)

### 1. Определение цикла и конечного значения (диапазона)

(Начальная точка: Режимы контроля (через клавишу: Control on))

Курсор на **конечное значение (S-диапазон)**

S	+100.00 Pa	0%
P	+0.00 Pa	+Ok


**Для уставки конечного значения (диапазон):**

Выбор разряда через



Установка цифры через



2. Двигайте курсор вправо к  $x\%$  через -клавишу

3. Перейдите через цикл к определенному шагу размера давления ( $x\%$ )

Курсор на **размер шага давления**

S	+100.00 Pa	10%
P	+10.00 Pa	+Ok

Действительная единица и значение

OK = Выбор должен быть подтвержден

**Изменение уставки через  $x\%$ :**

Давление изменяется в % через



(шаг может быть определен через меню)



Непосредственно после изменения показания, используя навигационные клавиши, через (размер шага)  $x\%$  прибор начинает задавать новое значение. Как только значение достигнуто, оператор будет уведомлен об этом символом **OK** на дисплее.