

Калибратор давления

Модель CPN6300-S1 (1-канальный)

Модель CPN6300-S2 (2-канальный)

WIKA Типовой лист СТ 12.01

Применения

- Сервисные и калибровочные службы
- Лаборатории, мастерские, производство
- Обеспечение качества
- Определение утечек

Особенности

- Прочный влагостойкий цифровой индикатор со сменными образцовыми датчиками давления (plug-and-play)
- Диапазоны измерений: от 0 ... 100 мбар до 0 ... 1000 бар
- Вид давления: избыточное (положительное/отрицательное), абсолютное, дифференциальное
- Погрешность: 0,2 %, вариант 0,1 % (с сертификатом заводской калибровки)
- Программное обеспечение отображения результатов измерений GSoft, а также полностью укомплектованный набор принадлежностей, включая устройства создания давления

Описание

Широкий спектр применений

Образцовые датчики из нержавеющей стали, с диапазонами до 1000 бар применяются для калибратора давления CPN6300. Прочный влагостойкий дизайн корпуса CPN6300 делает его идеальным для использования в неблагоприятных условиях окружающей среды. Поэтому одним из применений данного прибора может быть измерение давления в технологических процессах, химическая промышленность, переработка и т.д. Цифровое устройство автоматически определяет диапазон подключенного образцового датчика и обеспечивает высокую точность измерений.

Функциональность

При помощи CPN6300 может измеряться как избыточное, так и абсолютное давление, а при использовании 2-канальной версии (CPN6300-S2) с двумя подключенными образцовыми датчиками - также и дифференциальное. Единицы измерений выбираются: бар, мбар, psi, Па, кПа, МПа, мм рт.ст., дюйм рт.ст., м вод.ст. и одна пользовательская единица. Встроенная память значений (даталоггер) и различные другие функции, такие как Минимум, Максимум, Удержание,



Калибратор CPN6300-S1 с образцовым датчиком CPT6200

Тарирование, Коррекция сдвига, Сигнализация, Экономия батареи, Определение пикового значения (до 1000 измерений/с), Фильтр усреднения и т.д., делают возможным применение CPN6300 для решения различных задач.

Большой дисплей с подсветкой, а также длительный срок работы от батареи, дополняют особенности CPN6300.

Укомплектованные сервисные наборы

Для задач, связанных с калибровкой, обслуживанием и испытаниями оборудования, служат сервисные наборы. Они включают набор принадлежностей: аккумулятор с зарядным устройством, адаптер сетевого питания, и могут иметь также устройства создания давления, резьбовые адаптеры и т.д.

Программное обеспечение

ПО даталоггера (GSoft) служит для вывода на ПК результатов измерений, записанных в памяти прибора, в виде графиков или таблиц.

Подтвержденная точность

Сертификат калибровки, поставляемый с прибором, подтверждает погрешность всей измерительной цепи "образцовый сенсор-отображающее устройство". Также, по запросу, может быть выдан сертификат DKD/DakS.

Характеристики

СРН6300 в сборе с образцовым датчиком СРТ6200

Вход для датчика	1 вход у СРН6300-S1 2 входа у СРН6300-S2											
Диапазон	бар	0,1	0,16	0,25	0,4	0,6	1,0	1,6	2,5	4,0	6,0	10
Допустимая перегрузка	бар	1	1,5	2	2	4	5	10	10	17	35	35
Давление разрушения	бар	2	2	2,4	2,4	4,8	6	12	12	20,5	42	42
Разрешение	зависит от диапазона (макс. 4 1/2 разряда)											
Диапазон	бар	16	25	40	60	100	160	250	400	600	1000	
Допустимая перегрузка	бар	80	50	80	120	200	320	500	800	1200	1500	
Давление разрушения	бар	96	96	400	550	800	1000	1200	1700	2400	3000	
Разрешение	зависит от диапазона (макс. 4 1/2 разряда)											
Вид давления	Избыточное {абсолютное от 0...0,25 до 0...25 бар и вакуумные диапазоны - по запросу}, Дифференциальное (СРН6300-S2 и два подключенных образцовых датчика СРТ6200)											
Погрешность (вся измерит. цепь)	0,2 % диапазона измерений; опция: 0,1 %											
Совместимость с датчиками	Совместим с образцовыми датчиками СРТ6200											

{ } Исполнения в фигурных скобках возможны за дополнительную стоимость.

СРН6300 цифровое устройство

Дисплей	
Экран	Большой 4 1/2 разрядный ЖК, с подсветкой, отображение двух значений давления и дополнительной информации
Диапазон отображения	-19999 ... 19999, в зависимости от используемого образцового датчика
Единица измерений	бар, мбар, psi, Па, кПа, МПа, мм рт.ст., дюйм рт.ст., м вод.ст., одна пользовательская единица, предустановлена на кгс/см ² (выбор единицы зависит от диапазона)
Функции	
Скорость измерений	4/с ("медленно"); 1000/с ("быстро"); >1000/с без фильтра ("Определение пикового значения")
Память	MIN/MAX, встроенный даталоггер
Функции клавиатуры	Подсветка, Память Min/Max, Удержание, Тарирование, Подстройка нуля, Запись (Старт/Стоп)
Функции меню	Сигнализация Min/Max (звуковая/визуальная), Уровень моря (атмосферное давление), Экономия батареи, Скорость измерений, Фильтр среднего значения
Фильтр усреднения	1 ... 120 с, настраивается
Даталоггер	Даталоггер отдельных значений: до 1000 записей (с вводом точки измерений, 40 описаний точек измерения), включая время измерения, активируется нажатием клавиши Циклический даталоггер: автоматическая запись до 10000 значений давления и времени (СРН6300-S1) Циклический даталоггер: автоматическая запись до 8000 значений давления и времени (СРН6300-S2) Временной цикл: 1 ... 3600 с
Часы реального времени	Время, дата, год
Проверка герметичности/утечек	Отображение скорости изменения давления, фиксируется в даталоггере
Питание	
Питание	2 x 1,5 В батарейки AAA
Время работы от батареи	> 500 часов (1 датчик, скорость измерений 4/с)
Отображение статуса заряда	иконка на дисплее
Окружающая среда	
Рабочая температура	-25 ... +50 °C
Температура хранения	-25 ... +70 °C
Относительная влажность	0 ... 95 % (без конденсации)

CPH6300 цифровое устройство

Связь

Интерфейс	USB, через специальный интерфейсный кабель
Аналоговый выход	0 ... 1 В; конфигурируемый (как вариант вместо последовательного интерфейса, выбирается в меню)

Корпус

Материал	ударопрочный пластик ABS, мембранная клавиатура, прозрачный экран, силиконовый защитный кожух
Степень защиты	IP 65, IP 67 (оба условия выполняются)
Электрические подключения	Кабель датчика: байонетный разъем, 7-пин Интерфейсный разъем: байонетный, 4-пин
Размеры	163 x 86 x 42 мм, вместе с защитным кожухом
Масса	около 250 г (вместе с батарейками и защитным кожухом)

СРТ6200 образцовый датчик давления

Присоединение к процессу ¹⁾	G 1/2 В; {фронтальная мембрана (G 1 для диапазонов от 0,1 до 1,6 бар) или различные адаптеры - по запросу}
--	--

Материал

Смачиваемые части	Нержавеющая сталь или Elgiloy®, (> 25 бар с дополнительным уплотнением из NBR) Исполнение с фронтальной мембраной: нерж. сталь {Hastelloy C4}; кольцевое уплотнение: NBR ²⁾ {FKM/FPM}
Внутренняя передающая жидкость	Синтетическое масло (только для диапазонов до 16 бар или для фронтальной мембраны) {Галокарбон для кислородных применений}; {одна из одобренных FDA для пищевой промышленности}

Характеристики сенсора

Годовая стабильность	≤ 0,2 % диапазона измерений, при нормальных условиях
Компенсирован-й темпер. диапа-н	0 ... 80 °C

Условия эксплуатации

Измеряемая среда ¹⁾	-30 ... +100 °C
Рабочая температура	-20 ... +80 °C
Температура хранения	-40 ... +100 °C
Относительная влажность	0 ... 95 % (без конденсации)

Корпус

Материал	Нержавеющая сталь
Подключение к CPH6300	кабель 1 м (plug-and-play); опция: до 5 м
Степень защиты	IP 67
Размеры	см. чертежи
Масса	около 220 г

- 1) Для кислородной версии фронтальная мембрана неприменима. Для кислородных версий CPH6200 выполняется только для избыточного давления ≥ 0,25 бар для температур измеряемой среды -10 ... +50 °C, материал смачиваемых частей - нержавеющей сталь или Elgiloy®.
2) O-уплотнение из FKM/FPM для фронтальной мембраны со встроенным охлаждающим элементом.
{ } Исполнения в фигурных скобках возможны за дополнительную стоимость.

Одобрения и сертификаты

CE-соответствие CPH6300

Директива ЭМС	2004/108/EC, EN 61326 создание помех (группа 1, класс B) и помехозащищенность (портативное оборудование)
---------------	--

CE-соответствие СРТ6200

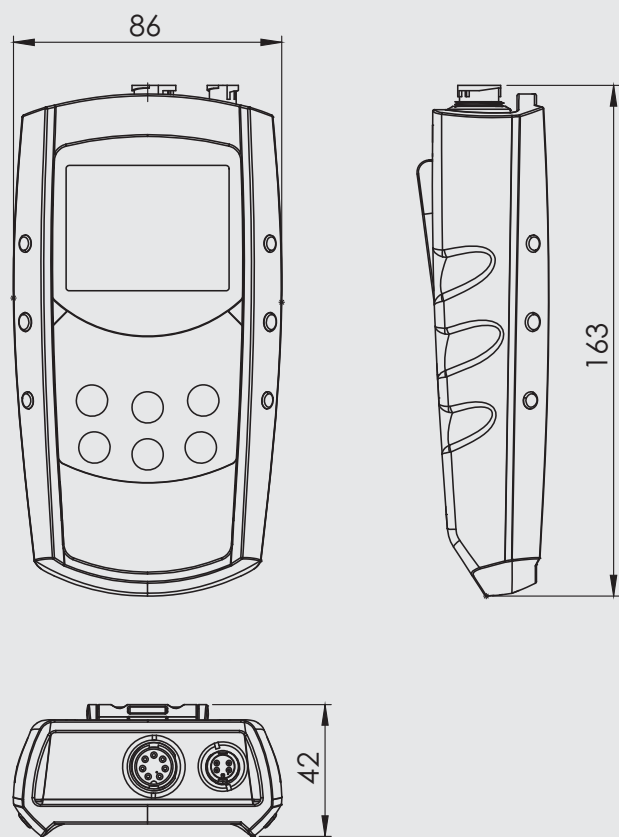
Директива оборудования под давлением	97/23/EC
Директива ЭМС	2004/108/EC, EN 61326 оздание помех (группа 1, класс B) и помехозащищенность (портативное оборудование)

Сертификаты

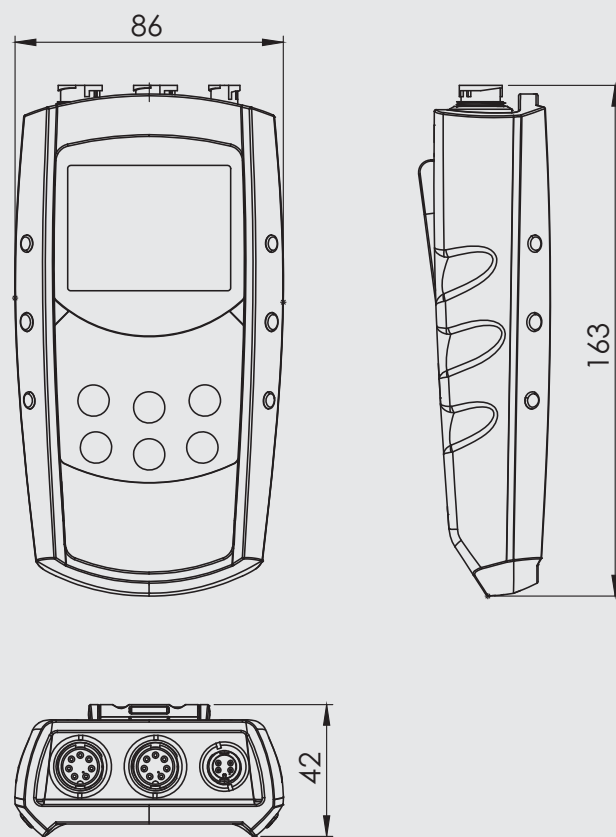
Калибровка	Сертификат калибровки 3.1 по DIN EN 10204 опционально: сертификат калибровки DKD/DAkKS
------------	---

Размеры, мм

Цифровое устройство СРН6300-S1



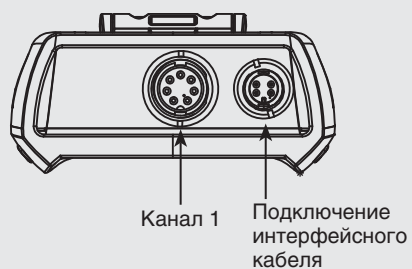
Цифровое устройство СРН6300-S2



Подключения к цифровому устройству

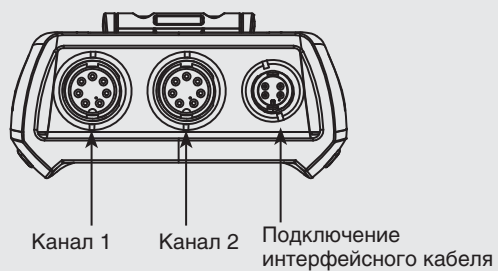
Модель СРН6300-S1

Вид сверху

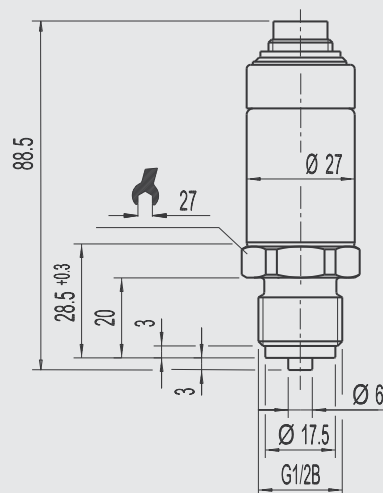


Модель СРН6300-S2

Вид сверху

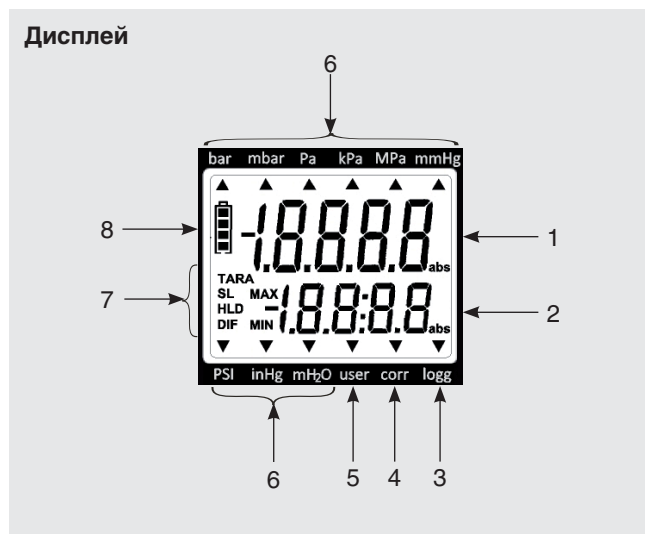


Образцовый датчик СРТ6200



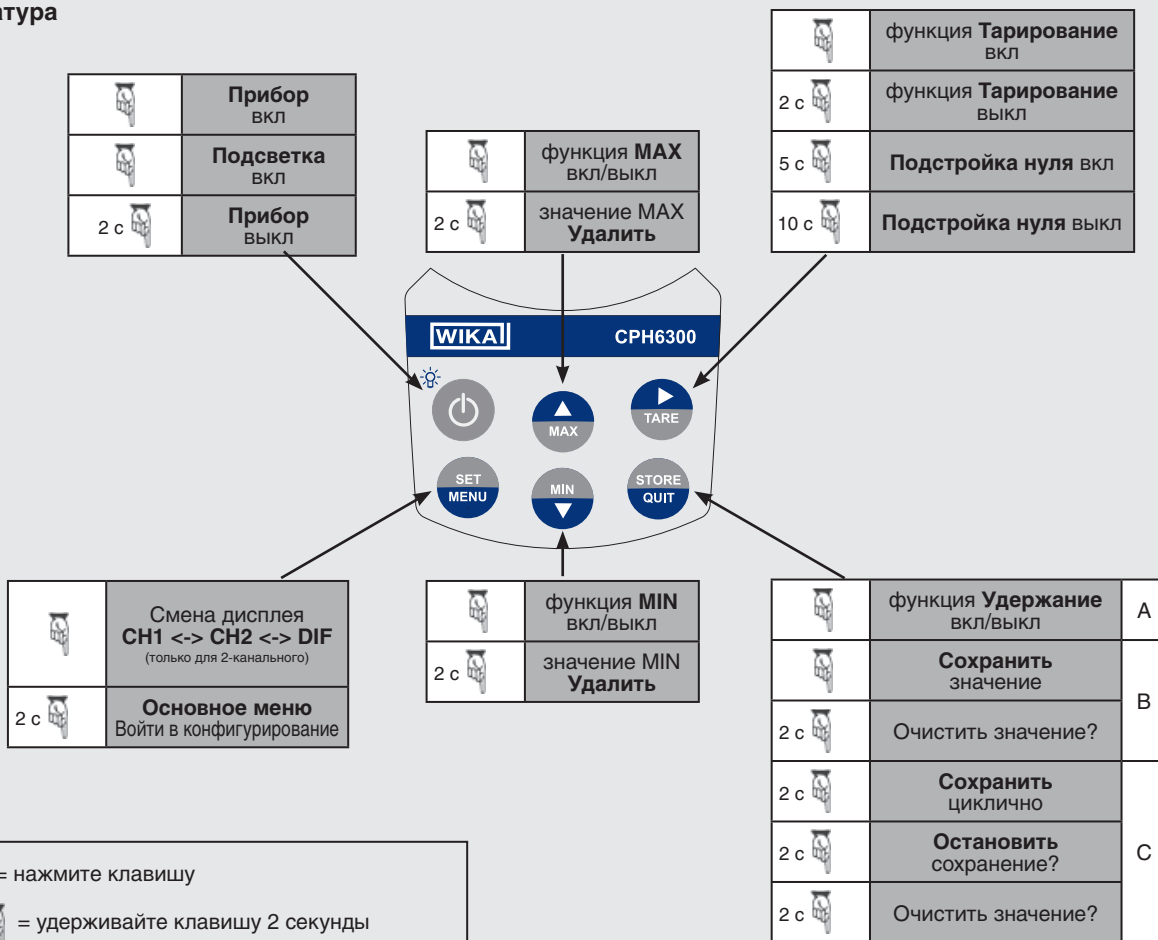
Режимы работы CPN6300-S1 и CPN6300-S2

1- и 2-канальные исполнения



- Основной дисплей:** показывает измеренное значение давления CH1 (канал 1)
- Вспомогательный дисплей:** Значение CH2 (канал 2) или разность (DIF) CH1-CH2 для 2-канальной версии
- Стрелка над logg:** выбрана функция логгера, стрелка мигает: автоматическая запись (Logg CYCL) включена
- Стрелка над corr:** была выполнена коррекция "нуля" или наклона характеристики
- Стрелка над user:** измеренное значение отображается в выбранной пользовательской единице
- Стрелка указывает на **выбранную единицу измерений**
- Значки для отображения значений Min/Max, значения Тарирования и коррекции высоты над уровнем моря
- Состояние батареи

Клавиатура



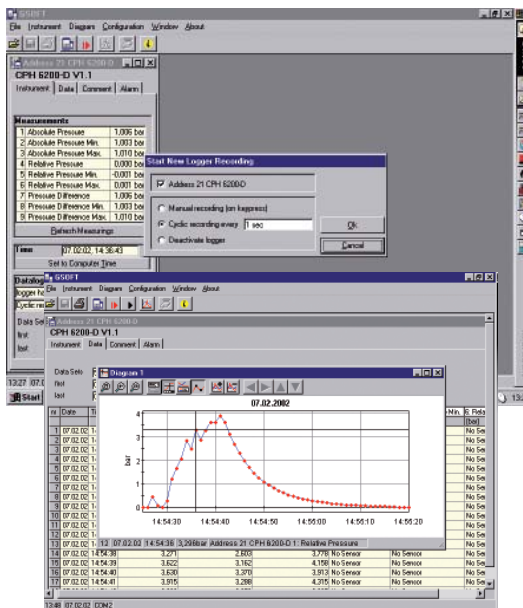
= нажмите клавишу
 2 c = удерживайте клавишу 2 секунды
 Детальная информация: см. руководство по эксплуатации

A = Функции даталоггера деактивированы
 B = Функция даталоггера **Сохранить** активирована через меню
 C = Функция даталоггера **Цикл** активирована через меню

Программное обеспечение отображения результатов измерений GSoft

Программное обеспечение GSoft позволяет выводить данные измерений, сохраненные в памяти CPN6300 на персональный компьютер в виде таблиц или графиков.

- Легкая работа благодаря интуитивно понятному управлению
- Возможны одновременно графики давления и температуры (СТН6200) на одном графике (2 отдельные оси Y)
- Функция ZOOM для графиков
- Возможно удаленное управление через ПК
- Возможен экспорт (в Excel®, и т.д.)
- Язык: Английский/Немецкий/Французский/Испанский/Чешский

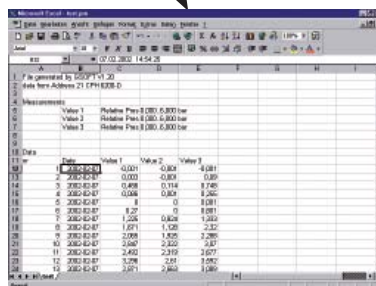


Системные требования

- IBM совместимый ПК (Pentium®)
- 20 MB свободного места на диске
- CD-ROM
- 32 MB оперативной памяти
- Windows™ 95, 98, 2000, XP Vista, Windows 7 или NT 4.0 (с Service Pack 3.0) или лучше
- Мышь
- порт USB (при помощи интерфейсного кабеля)

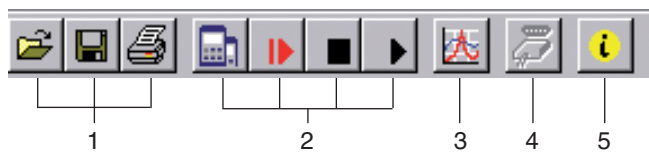
Экспорт данных в Excel®

Для работы с CPN6300 при помощи ПО нужна версия GSoft Version 3.0 или более поздняя.
Бесплатные обновления ПО на www.wika.com.



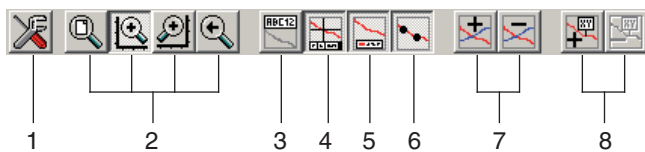
Легкая работа благодаря интуитивно понятному управлению

Основная строка инструментов



1. Файл: открыть, сохранить, печать
2. Функции даталоггера: установить соединение, запустить логгер, остановить, считать данные из логгера
3. Отображение данных: создать график
4. Конфигурирование интерфейса
5. Информация о программе

Строка диаграмм



1. Настройки: сетка, цвет, ручной зум
2. Зум: все оси, левая или правая ось Y (мышью), назад
3. Переименовать график
4. Курсор вкл/выкл (нижняя информационная строка)
5. Обозначения вкл/выкл
6. (Измеряемые точки) символы вкл/выкл
7. Добавить/удалить серии измерений
8. Метки-комментарии к измеряемым точкам: (добавить/удалить)

Укомплектованные калибровочные и сервисные наборы

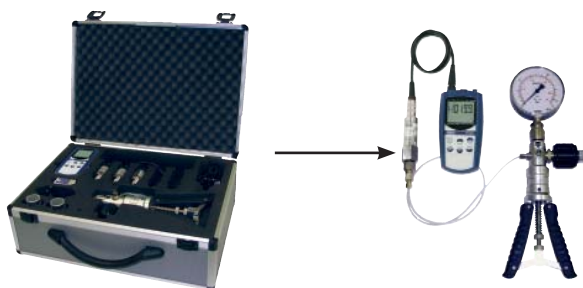


Базовое исполнение

Калибровочный набор CPN6300 по давлению, состоит из:

- Пластиковый кейс с поролоновой подкладкой
- Калибратор давления CPN6300
- Две батарейки AAA
- Комплект уплотнительных прокладок
- Кабель образцового датчика
- Ячейки для набора образцовых датчиков CPT6200

Возможные диапазоны измерений: см. Характеристики на стр. 2

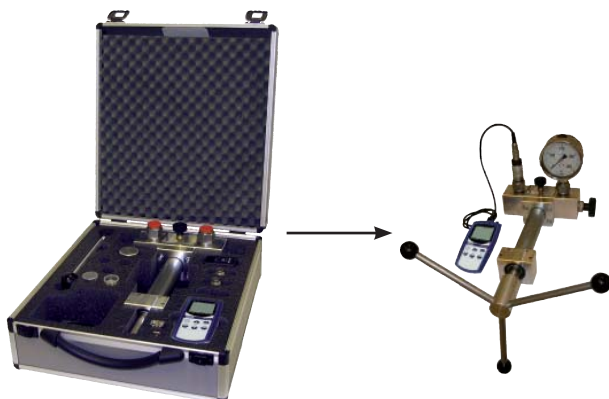


Базовое исполнение, включает пневматическое устройство создания давления

Калибровочный набор с CPN6300 и ручной воздушной помпой CPP30 для создания давления -0,95 ... +35 бар, состоит из:

- Алюминиевый кейс с поролоновой подкладкой
- Калибратор давления CPN6300
- Ручная воздушная помпа CPP30 для создания давления -0,95 ... +35 бар
- Комплект уплотнительных прокладок
- Кабель образцового датчика
- Ячейки для набора образцовых датчиков CPT6200

Возможные диапазоны измерений: см. Характеристики на стр. 2



Базовое исполнение, включает гидравлическое устройство создания давления

Калибровочный набор с CPN6300 и гидравлическим устройством создания давления (ручные помпы CPP700-H или CPP1000-H для 0...700/ 0...1000 бар или шпиндельные помпы CPP1000-L/-M для 0...1000 бар), состоит из (на рис. шпиндельная помпа CPP1000-L):

- Алюминиевый кейс с поролоновой подкладкой
- Калибратор давления CPN6300
- Гидравлическая помпа CPP700-H, CPP1000-H, CPP1000-L или CPP1000-M
- Комплект уплотнительных прокладок
- Кабель образцового датчика
- Ячейки для набора образцовых датчиков CPT6200

Возможные диапазоны измерений: см. Характеристики на стр. 2

Комплект поставки

- CPN6300-S1 с двумя батарейками AAA
- Один кабель образцового датчика на канал
- Сертификат заводской калибровки 3.1 по DIN EN 10204
- Образцовые датчики по выбору

Дополнительные опции

- CPN6300-S2: 2-канальное исполнение (возможно измерение дифференциального давления, как разности между 2-мя подключенными сенсорами CPT6200)
- Сертификат калибровки DKD/DAkkS
- Датчики для кислородных применений



Калибратор CPN6300-S2 с двумя образцовыми датчиками CPT6200

Принадлежности

Адаптеры давления (переходники)

- Различные резьбовые переходники
- Быстроразъемное присоединение "Minimess"

Устройства создания давления

- Пневматические ручные помпы
- Гидравлические помпы

Электропитание

- Перезаряжаемый аккумулятор и зарядное устройство

Сервисные наборы

- Испытательные и калибровочные наборы
- Различные наборы с устройствами создания давления

Программное обеспечение

- USB кабель
- ПО обработки данных GSoft для CPN6200, CPN6210, CPN6300, CTH6200

Информация для заказа

CPN6300 / Исполнение / Дополнительный кабель для образцового датчика / Аккумулятор и зарядное устройство / Программное обеспечение / Интерфейсный кабель / Помпа / Транспортный кейс / Дополнительные опции

CPT6200 / Единица измерений / Диапазон / Погрешность / Присоединение к процессу / Особенности исполнения / Вид сертификата / Дополнительные опции

© 2012 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.
Технические характеристики в данном документе приведены на момент его опубликования.
Мы оставляем за собой право внесения изменений без предварительного уведомления.



WIKAL
WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Strasse 30
63911 Klingenberg/Germany
Tel. (+49) 9372/132-0
Fax (+49) 9372/132-406
E-mail info@wika.de
www.wika.de