

Калибраторы SER1000-6000

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.wkm.nt-rt.ru || эл. почта: wkm@nt-rt.ru

Высокоточный калибратор токовой цепи Модель CEP1000

Применение

- Сервисные компании
- Отделы КИПиА
- Промышленность (лаборатории и производство)
- Системы обеспечения качества

Специальные особенности

- Высокая точность: до 0,015% от ИВ
- Имитация сигнала, питание и измерение показаний 2-х проводных преобразователей
- Высокое разрешение: 0.001 мА
- “% Error” функция отображения текущей погрешности измерения проверяемого устройства
- Легкое, интуитивное использование
- Возможность автоматической калибровки

Описание

Основное

Высокоточный калибратор токовой цепи обеспечивает превосходные характеристики по сравнению с аналогичными приборами существующими на данный момент. Высокая точность 0,015% от ИВ, разрешение дисплея 0,001 мА, делает CEP1000 наилучшим в данном типе приборов. Функция “% Error” отображает текущую погрешность проверяемого устройства. CEP1000 может имитировать сигнал, запитывать и измерять 2-х проводные преобразователи с унифицированным выходным сигналом в мА. С функциями автоматических шагов и уровней, возможна дистанционная автоматическая калибровка устройств 4...20 мА

Интуитивное использование

CEP1000 обеспечивает простую и легкую работу. Четкость и простота основаны на клавишах контроля, отвечающих за функциональность прибора. Пара курсорных клавиш дают возможность пошаговых переходов, а вращением ручки настройки обеспечивается точная установка необходимой точки.

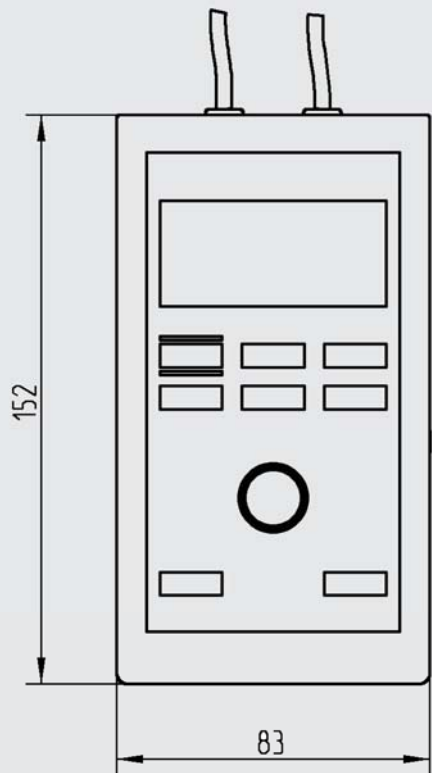
Высокоточный калибратор токовой цепи Модель CEP1000

Особенности

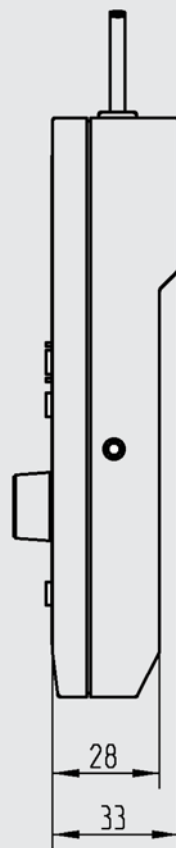
CEP1000 обеспечивает легкую, интуитивную помощь при работе. Автоматизация работы обеспечивается через функции STEP (пошаговый) и RAMP(цикл). Данные функции дают возможность проверять дискретные значения цикла 4-8-12-16-20-16-12-8-4 мА для пошагового режима или цикл задачи для режима RAMP. Также возможен вызов наименьшего/наибольшего значения. Калибратор токовой цепи обеспечивает питание 24 Вольт постоянного тока. Клавиша 25% STEP обеспечивает приращение значения тока 4,8,12,16,20 мА. Каждое нажатие клавиши приращает значение на один шаг в 25% от 20 мА начиная с 0. После достижения 20 мА, нажатием производится понижение значения. В дополнение, встроенный резистор 250 Ом HART™, делает возможность калибровки устройств с HART-протоколом.

Размеры в мм

Вид спереди



Вид сбоку



Спецификация

SEP1000

Вход		
Диапазон тока	мА	0.000...24.0000 -25%...125%
Диапазон напряжения	Вольт	0...28 Постоянного тока
Защита входа	Вольт	250 Переменного тока
Выход		
Диапазон тока	мА	0...24 -25.00%...125.00%
Сопrotивление		
Без HART-резистора	Ом	1200
С HART-резистором	Ом	950
Напряжение питания цепи	Вольт	24 Постоянного тока
Выбор диапазона		Декада; понижение до шага 0.001 мА
Разрешение	мкА	1
Погрешность	ИБ+мкА	+/- 0.015% + 2
Допустимые температуры		
При работе	°С	-10...55
При хранении	°С	-20...70
Требования к питанию		
Батарея питания	Вольт	9
Адаптер переменного тока		опционально
Габариты		
Размеры		смотри чертеж
Вес	гр	340
Стандартная поставка		Тестовые провода, батарея 9 Вольт, сертификат испытаний, руководство по эксплуатации

(1) AUTO: переключение между режимами RAMP (скорость) и STEP (пошаговая)

(2) % Error: отображение текущей погрешности проверяемого прибора

(3) LOOP POWER: активация питания 24 Вольт постоянного тока

(4) 25% STEP: Активация ручной функции STEP

(5) Клавиши контроля: выбор декады, которая должна контролироваться

(6) Ручка настройки: Для установки выходного тока

Портативный калибратор СИ температуры Модель CEP3000

Применение

- Сервисные компании
- Отделы КИПиА
- Промышленность (лаборатории и производство)
- Системы обеспечения качества

Специальные особенности

- Высокая точность до ± 0.4 °С для термопар типа J и ± 0.3 °С для 4 проводного Pt100 (385) ТПС
- Измерение и генерирование для термопар (11) и ТПС (10) плюс YSI 400 терморезистор
- ТПС симуляция со всеми импульсными (интеллектуальными) преобразователями
- Хранение до 9 точек уставок для каждой функции выхода
- Ударопрочный корпус

Портативный калибратор температуры CEP3000

Описание

Основное

Портативный калибратор температуры CEP3000 идеальное средство измерения при проведении процедур калибровки и поверки электрических средств измерения температуры. Комбинация характеристик всех термопар и ТПС в одном приборе одно из преимуществ данного прибора. Это особенно необходимо при калибровке “интеллектуальных” или импульсных ТПС преобразователей.

Расширенные применения

CEP3000 возможен для широких вариантов применения. Он может быть использован для калибровки в промышленности (лаборатории, производство, отделы технического контроля) и т.п.

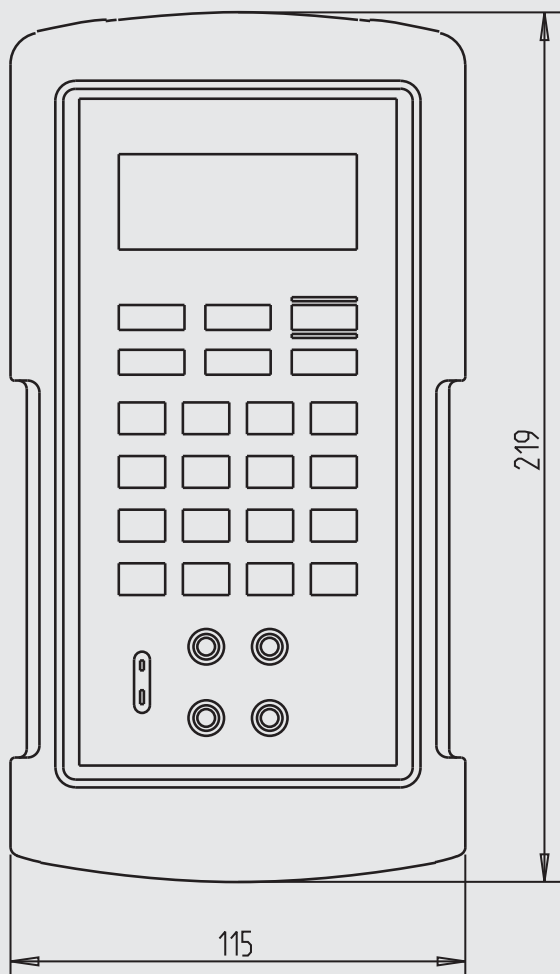
Использование

CEP3000 необходим при калибровке и поверке термопар и ТПС. В дополнение к этому, также возможна калибровка сопротивления с CEP3000. В режиме термопар и ТПС прибор может измерять и генерировать любую характеристику из 11 различных термопар или 10 типов ТПС.

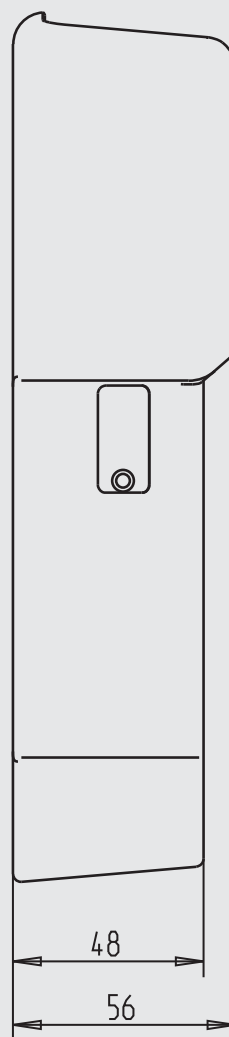
CEP3000 также обладает возможностью установки необходимого значения. До 9 точек можно установить в энергонезависимую память. Данные точки можно вызывать как независимо, так и пошаговом режиме. В дополнении данный прибор обладает удобным для считывания дисплеем (выбираемая подсветка) и в эксплуатации.

Размеры в мм

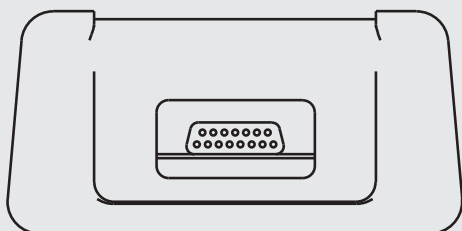
Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху

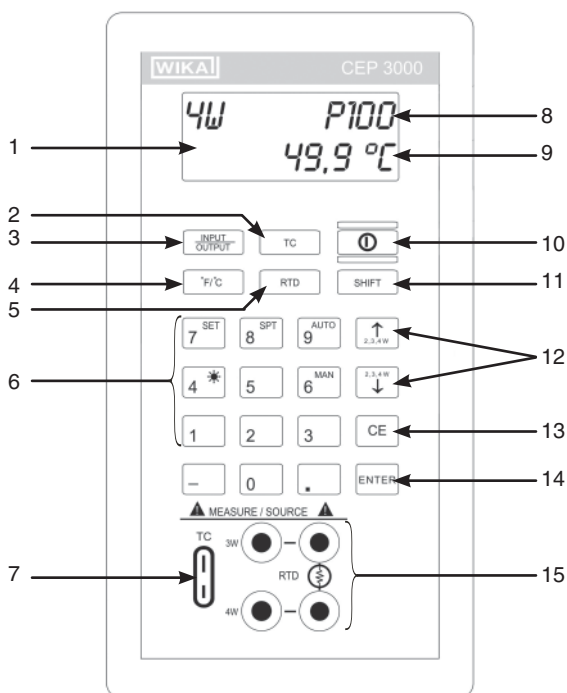


Спецификация **Модель СЕР3000**

Дисплей	2-строчный с 8 ячейками под символы размером 10 мм
Вход	
Количество и типа	Четыре разъема для подключения термопар или ТПС
ТПС	Pt100 (385, 3926, 3916), Pt200, Pt500, Pt1000, Ni120, Cu10, Cu50, Cu100, YSI400
Термопары	Типы J, K, T, E, R, S, B, L, U, N, P
Сигнал по напряжению	-10 ... +75 мВ
Сопротивление	0 ... 400 Ω и 400 ... 3200 Ω
ТПС IEX-диапазон	0.01 ... 3 mA
Время отклика с ТПС	10 мс; работа со всеми импульсными преобразователями
Точки уставки	9 для каждого типа термопар и 9 для каждого ТПС
функция автоматического шага	возможно
Ввод значений	возможно
Питание	4 AA щелочные батареи, 6 Вольт постоянного тока
■ Время работы	30 часов
■ Индикация низкого уровня заряда	отображается иконкой внизу дисплея
Допустимые	
■ Температура измер.среды	-10 ... +50 °C
■ Температура хранения	-40 ... +60 °C
Корпус	
Пылевлагозащита	IP 52
ЭМС	Испытано по EN 55 022 класс А и EN 55 024
Размеры	220.9 x 106.6 x 58.4 мм
Вес	около 849 гр

Сигнал по входу и выходу	Диапазон измерения		Абс.неопределенность	
	МИН	МАКС	МИН	МАКС
Сигналы по напряжению, в мВ	-10.00 ... +75.00 мВ		0.015 % ± 20 мкВ	
Термопары (вкл.все ошибки)				
Тип J	-200 ... +1200 °C		0.4 ... 0.6 °C	
Тип K	-200 ... +1370 °C		0.5 ... 0.8 °C	
Тип T	-200 ... +400 °C		0.5 ... 0.8 °C	
Тип E	-200 ... +950 °C		0.4 ... 0.5 °C	
Тип R	-20 ... +1750 °C		1.3 ... 2.4 °C	
Тип S	-20 ... +1750 °C		1.4 ... 2.4 °C	
Тип B	600 ... 1800 °C		1.3 ... 2.1 °C	
Тип L	-200 ... +900 °C		0.4 ... 0.45 °C	
Тип U	-200 ... +400 °C		0.45 ... 0.7 °C	
Тип N	-200 ... +1300 °C		0.6 ... 1.1 °C	
Тип P	0 ... 1390 °C		1.2 °C при 1000°C	
ТПС				
Pt100 (385)	-200 ... +800 °C		0.33 °C	
Pt100 (3926)	-200 ... +630 °C		0.3 °C	
Pt100 (3916)	-200 ... +630 °C		0.3 °C	
Pt200 (385)	-200 ... +630 °C		0.8 °C	
Pt500 (385)	-200 ... +630 °C		0.3 ... 0.4 °C	
Pt1000 (385)	-200 ... +680 °C		0.2 ... 0.3 °C	
Ni120 (672)	-80 ... +260 °C		0.2 °C	
Cu 10	-100 ... +250 °C		2.2 °C	
Cu 50	-180 ... +200 °C		0.5 °C	
Cu 100	-180 ... +200 °C		0.3 °C	
YSI 400	15 ... 50 °C		0.05 °C	
Сопротивление				
Выход	5 ... 3200 Ω		0.1 ... 1.0 Ω	
Вход	0 ... 3200 Ω		0.1 ... 1.0 Ω	

- 1) Дисплей
- 2) выбор всех доступных типов термопар
- 3) Вход/Выход, выбор функции перехода от режима измерения в режим генерирования
- 4) Выбор между °C и °F
- 5) Выбор всех доступных типов ТПС
- 6) Пронумерованные клавиши
- 7) Разъем для термопар, вход/выход
- 8) Отображение выбранного типа
- 9) Отображение температуры
- 10) Вкл/Выкл
- 11) Шифт, позволяет выбирать вторичные функции каждой кнопки
- 12) Выбор 2, 3 или 4 проводной схемы ТПС.
Небольшие приращения в режиме генерирования
- 13) Отмена ввода значения
- 14) Кнопка подтверждения выбора
- 15) Разъемы ТПС, вход/выход



Стандартная поставка

- Портативный калибратор температуры CEP3000
- Руководство по эксплуатации
- Тестовые провода, 2 набора (красный/черный)
- Сертификат калибровки 3.1 по DIN EN 10 204
- 4 AA NiMH батареи
- Защитный резиновый кожух

Вариант

- DKD сертификат калибровки

Дополнительная оснастка

- Аккумуляторы, включая 4 NiMH батарей, зарядное устройство, шнур питания, адаптеры
- Набор батарей, 4 NiMH батареи
- Адаптеры переменного тока / зарядка
- Набор проводов J, K, T, E с мини разъемами
- Набор проводов R/S, N, B с мини разъемами
- Тестовые провода, 1 набор (красный/черный)

Продукты и сервисное обслуживание, с использованием нашего оборудования

- DKD сервисные лаборатории давления
- Юстировка средств измерения давления
- Переносные средства измерения давления для испытаний и калибровки
- Образцовые средства измерения давления и датчики давления
- Первичные эталоны давления
- DKD сервисные лаборатории температуры
- Сухоблочные калибраторы температуры
- Калибровочные термостаты
- Средства измерения температуры для испытаний и калибровки
- Образцовые средства измерения температуры
- Первичные эталоны температуры
- Консультация и тренировка

Многофункциональный портативный калибратор Модель CEP6000

Типовой лист СТ 83.01

Применение

- Сервисные компании
- Отделы КИПиА
- Промышленность (лаборатории и производство)
- Системы обеспечения качества

Специальные особенности

- Высокая точность: до 0,015% от ИВ
- Генерирование, питание и измерение для термопар (13), ТПС (13), Ом, ток, напряжение, частота и импульсы (только источник)
- Изолированная мА/Вольт цепь для калибровки преобразователей
- Программирование точек для автоматизации процессов калибровки
- Ввод различных коэффициентов ТПС

Многофункциональный калибратор Модель CEP6000

Описание

Основное

Многофункциональный калибратор CEP6000 обладает высокой точностью задачи и измерения в классе переносных калибраторов. CEP6000 обеспечивает функции и точность, связанные со стационарной установкой, лабораторными средствами измерения и имеет все необходимое для фактически любой задачи калибровки. Измерение и генерирование для термопар, ТПС, тока, напряжения, частоты и импульсов. Имеется порт для подключения модулей давления, как изолированная цепь для мА/Вольт.

Расширенные применения

CEP6000 возможен для широких вариантов применения. Он может быть использован для калибровки в промышленности (лаборатории, промышленность, отделы технического контроля) и т.п.

Эргономичность использования

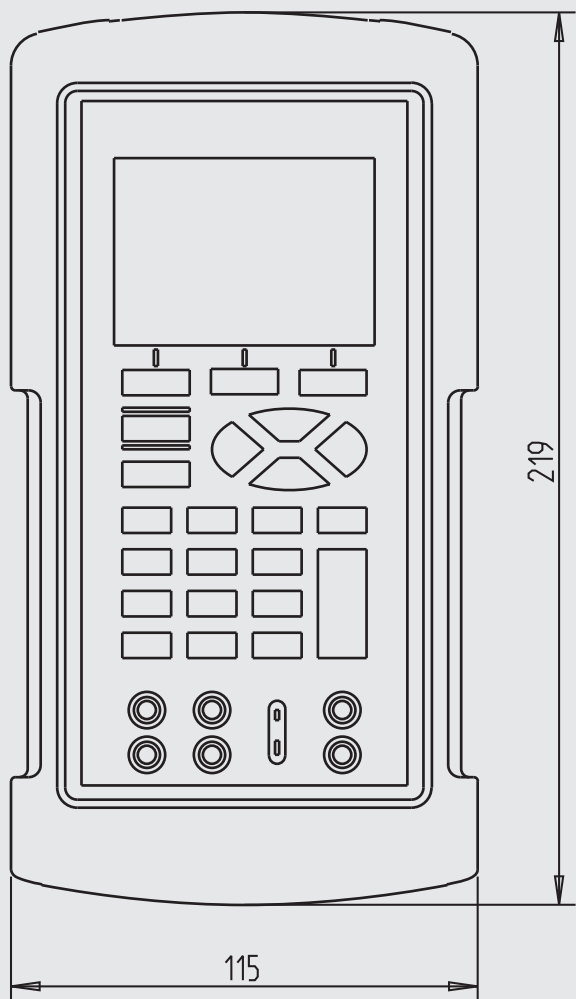
Клавиши-курсоры, непосредственный ввод значений, 3 функциональные клавиши и большой дисплей с различными вариантами отображения обеспечивают эргономичность и интуитивность использования.

Дополнительные особенности

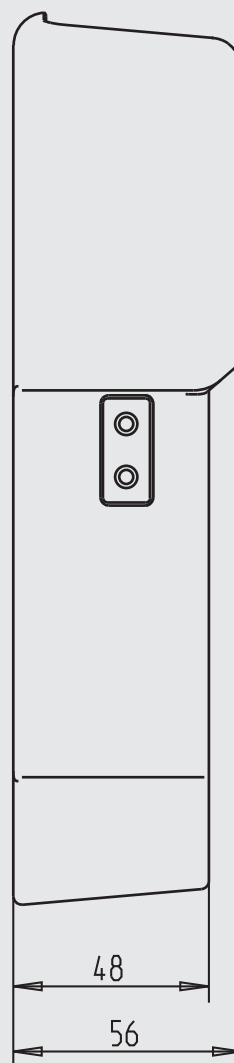
Встроенный резистор 250 Ω для HART™ устройств и источник питания 24 Вольт постоянного тока позволяют проводить настройку интеллектуальных преобразователей. Последовательный порт коммуникаций для полного контроля с командами ASCII, являются только некоторыми из дополнительных особенностей возможными для CEP6000. CEP6000 поставляется в прочном резиновом кожухе.

Размеры в мм

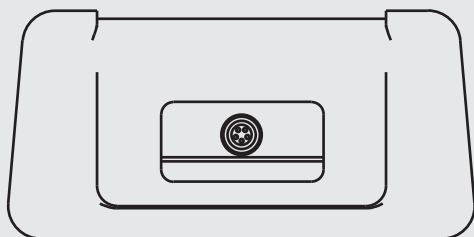
Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху



Спецификация

Модель SEP6000

Дисплей	2-уровня с 10 частями и символами размером 8 мм
Вход и выход	
Термометры сопротивления	Pt100 (385, 3926, 3916), Pt200, Pt500, Pt1000, Ni120, Cu10, Cu50, Cu100, YSI400, Pt10, Pt50
Термопары	Типы J, K, T, E, R, S, B, L, U, N, C, XK, VP
Сигнал по напряжению	0 ... 30 Вольт постоянного тока
Сигнал по току	0 ... 24 мА
Сопротивление	0 ... 400 Ω и 400 ... 4000 Ω
Частота /Импульсы	2 имп/мин ... 10 кГц
Напряжение питания источника	24 Вольт постоянного тока
Время отклика с ТПС	5 мс; работа со всеми импульсными преобразователями
Частота	1 ... 20 Вольт, выбираемая амплитуда
Импульс	1 ... 20 Вольт, выбираемая амплитуда (только источник)
Автом.шаг / функция приращения	возможна
Ввод коэффициентов специальных ТПС	возможен
Настройка точки уставки	для каждой функции выхода
Встроенный резистор для HART™ коммуникации	возможен
Интерфейс	RS-232, USB с дополнительным адаптером
Питание	4 AA алкалиновые батареи, 6 Вольт постоянного тока
■ Время работы	20 часов
■ Индикация низкого уровня заряды	отображается иконкой внизу дисплея
ЭМС	EN 50 082-1 от 1992 и EN 55 022 от 1994 класс B
Допустимые	
■ Температура измер.среды	-10 ... +50 °C
■ Температура хранения	-20 ... +70 °C
■ Стабильность	0.005 % от ИВ/°C вне диапазона 23 °C ± 5 °C
Корпус	
Пылевлагозащита	IP 52
Размеры	220.9 x 106.6 x 58.4 мм
Вес	около 863 гр

Термопары, вход и выход

Тип термопары	Диапазон (°C)		Абс.неопределенность ± (°C)	
	Минимум	Максимум	МИН	МАКС
Термопара мВ	-10.000 мВ	+75.000 мВ	0.02 % от ИВ ± 10 мкВ	
B	600	1820	1.2	1.5
C	0	2316	0.6	2.3
E	-250	+1000	0.2	0.6
J	-210	+1200	0.2	0.4
K	-200	+1372	0.3	0.6
L	-200	+900	0.2	0.25
N	-200	+1300	0.4	0.8
R	0	1767	1.2	1.2
S	0	1767	1.2	1.2
T	-250	+400	0.2	0.6
U	-200	+600	0.25	0.5
XK	-200	+800	0.2	0.2
BP	0	2500	0.9	2.3

ТПС, вход и выход

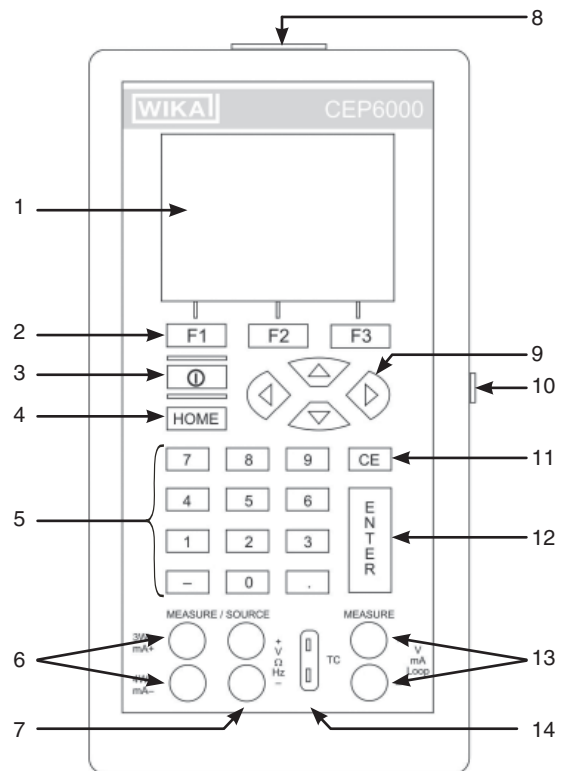
RTD type	Диапазон (°C)		Абс.неопределенность ± (°C)	
	Минимум	Максимум	МИН	МАКС
Pt 385, 100 Ω	-200.0	+800.0	0.10	0.29
Pt 3926, 100 Ω	-200.0	+630.0	0.10	0.24
Pt 3916, 100 Ω	-200.0	+630.0	0.08	0.25
Pt 385, 200 Ω	-200.0	+630.0	0.40	0.66
Pt 385, 500 Ω	-200.0	+630.0	0.18	0.34
Pt 385, 1000 Ω	-200.0	+630.0	0.10	0.25
Pt 385, 10 Ω	-200.0	+800.0	0.78	1.19
Pt 385, 50 Ω	-200.0	+800.0	0.18	0.39
Ni 120, 120 Ω	-80.0	+260.0	0.06	0.06
Cu 10	-100.0	+260.0	0.82	0.82
Cu 50	-180.0	+200.0	0.20	0.20
Cu 100	-180.0	+200.0	0.13	0.13
YSI 400	15.0	50.0	0.05	0.05

Стандартные сигналы, вход и выход

	Диапазон	Абс.неопределенность (от ИВ)	
Сигнал по току			
■ Выход	0 ... 24.000 мА	0.015 % ± 2 мкА	
■ Вход	0 ... 24.000 мА	0.015 % ± 2 мкА	
Сигнал по напряжению			
■ Выход	0 ... 20.000 Вольт постоянного тока	0.015 % ± 2 мВ	
■ Вход	0 ... 30.000 Вольт постоянного тока (изол.)	0.015 % ± 2 мВ	
	0 ... 20.000 Вольт постоянного тока (не изол.)	0.015 % ± 2 мВ	
Сопротивление			Измерительный ток
■ Выход	5.0 ... 400.0 Ω	0.015 % ± 0.1 Ω	0.1 ... 0.5 мА
	5.0 ... 400.0 Ω	0.015 % ± 0.03 Ω	0.5 ... 3.0 мА
	400.0 ... 1500.0 Ω	0.015 % ± 0.3 Ω	0.05 ... 0.8 мА
	1500.0 ... 4000.0 Ω	0.015 % ± 0.3 Ω	0.05 ... 0.4 мА
■ Вход	0 ... 400.0 Ω	0.015 % ± 0.03 Ω	
	400.0 ... 4000.0 Ω	0.015 % ± 0.3 Ω	
Частота			
■ Выход	2 ... 600.0 имп/мин	0.05	
	1 ... 1000.0 Гц	0.05	
	1 ... 10.00 кГц	0.125	
■ Вход	2 ... 600.0 Имп/мин	0.05	± 0.1 имп/мин
	1 ... 1000.0 Гц	0.05	± 0.1 Гц
	1 ... 10.00 кГц	0.05	± 0.01 кГц
Импульс			
■ Выход	1 ... 30 счет		
	2 имп/мин ... 10 кГц		

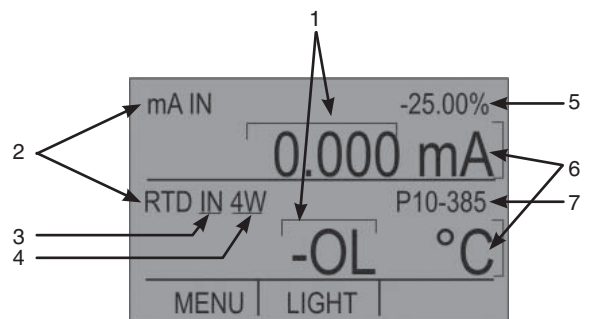
Элементы CEP6000

- 1) Дисплей
- 2) F1, F2, F3, клавиши функций, используются для работы с меню
- 3) Вкл/Выкл
- 4) HOME, возврат к первоначальному меню
- 5) Пронумерованные клавиши
- 6) MEASURE(ИЗМЕРЕНИЕ)/SOURCE(ГЕНЕРИРОВАНИЕ), mA клемма, 3 проводная, 4 проводная
- 7) MEASURE(ИЗМЕРЕНИЕ)/SOURCE(ГЕНЕРИРОВАНИЕ), Вольт, ТПС 2 проводная, Гц
- 8) Разъем для внешних модулей давления
- 9) Клавиши направления, выбор приращения для значения
- 10) Порт последовательного интерфейса
- 11) Clear Entry, клавиши для отмены выбранного значения
- 12) Enter, клавиша подтверждения выбора
- 13) Клеммы для измерения тока, напряжения. Источник питания
- 14) Вход/Выход термопар



Обзор дисплея

- 1) Цифры
- 2) Первичные параметры
- 3) Контроль входа/выхода
- 4) Дополнительные настройки
- 5) Индикация диапазона
- 6) Единицы
- 7) Типы сенсоров



Стандартная поставка

- Многофункциональный калибратор CEP6000
- Руководство по эксплуатации
- Тестовые провода, 3 набора (красный/черный)
- Сертификат калибровки 3.1 по DIN EN 10 204
- 4 AA NiMH батареи
- Защитный резиновый кожух

Вариант

- DKD сертификат калибровки

Дополнительная оснастка

- Аккумуляторы, взамен 4 NiMH батарей, зарядное устройство, шнур питания, адаптеры
- Набор батарей, 4 NiMH батареи
- Адаптеры переменного тока / разрядка
- RS-232 кабель коммуникации
- USB серийный конвертер
- Набор проводов J,K,T,E с мини разъемами
- Набор проводов R/S, N, B с мини разъемами
- Низко ЭМС бериллиевые медные тестовые провода (красные)
- Низко ЭМС бериллиевые медные тестовые провода (черные)
- Тестовые провода, 1 набор (красный/черный)

Продукты и сервисное обслуживание, с использованием нашего оборудования

- DKD сервисные лаборатории давления
- Юстировка средств измерения давления
- Переносные средства измерения давления для испытаний и калибровки
- Образцовые средства измерения давления и задатчики давления
- Первичные эталоны давления
- DKD сервисные лаборатории температуры
- Сухоблочные калибраторы температуры
- Калибровочные термостаты
- Средства измерения температуры для испытаний и калибровки
- Образцовые средства измерения температуры
- Первичные эталоны температуры
- Консультация и тренировка

Многофункциональный калибратор с возможностью сохранения данных. Модель CEP6100

Типовой лист СТ 83.51

Применения

- Калибровочные организации / сервисные службы
- Ремонтные мастерские
- Промышленность (лаборатории, мастерские и производство)
- Обеспечение качества

Особенности

- Хранение до 21 точки измерения с 50 приборов
- Высокая точность ± 0.015 % от измеряемой величины (ИВ)
- Генерирование/измерение сигналов термопар (13), термопреобразователей сопротивления (ТПС) (13), сопротивления, тока, напряжения, частоты и импульсов (только генерирование)
- Изолированная цепь мА/В для калибровки измерительных преобразователей
- Программирование точек калибровки для автоматизации процесса

Описание

Основная информация

Многофункциональный калибратор с функцией хранения данных CEP6100 сочетает преимущества высокоточных образцовых средств измерений с удобством ручных калибраторов, находясь в доступном ценовом диапазоне. Имеющиеся функции и уровень точности позволяет использовать его для решения практически любых задач калибровки.

Функция хранения данных

Данный прибор позволяет полностью документировать процесс калибровки во время работы в обычном режиме. Это не требует никакого специального программного обеспечения. Некоторые функции потребуют только использования таблиц Microsoft® Excel®.

Особенности

CEP6100 также имеет функцию распечатки сертификата калибровки в полевых условиях, без применения

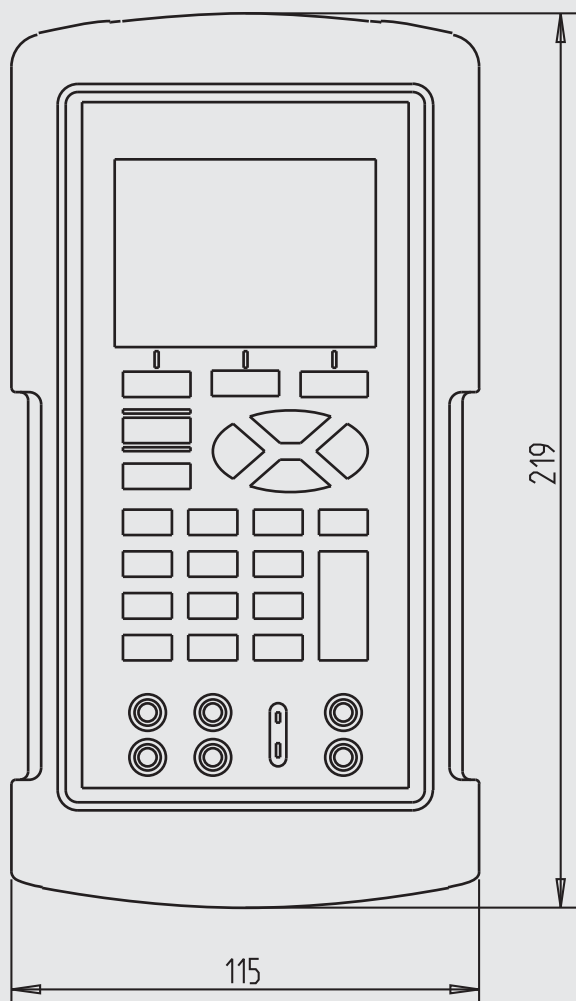
Многофункциональный калибратор CEP6100 с хранением данных

персонального компьютера, используя портативный опциональный принтер.

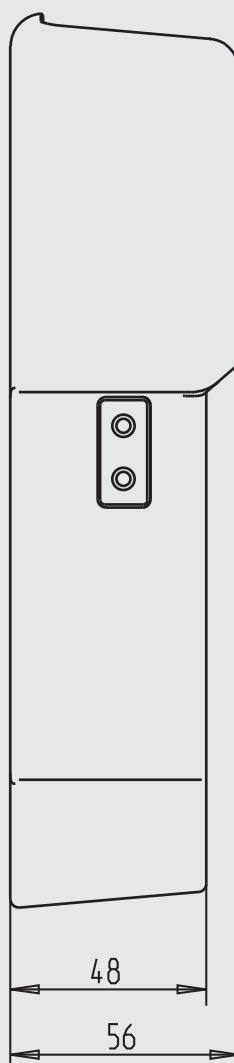
Малый вес калибратора делает удобным процесс измерения и генерирования сигналов термопар, термометров сопротивления, тока, напряжения, частоты и генерирования импульсов. Он имеет порт для подключения различных внешних модулей давления, а также разъемы для изолированной измерительной цепи мА/Вольт. Встроенный источник питания 24 В может запитывать токовую петлю 4...20 мА с сопротивлением до 1000 Ом. Клавиши-курсоры в сочетании с большим подсвечиваемым дисплеем обеспечивают простой в обращении, но качественный интерфейс оператора. Встроенный резистор 250 Ом обеспечивает совместимость с HART™ устройствами, такими, как, например, интеллектуальные преобразователи и программируемые логические контроллеры. Защита цепей без использования предохранителей и последовательный порт для управления командами ASCII - это одни из некоторых дополнительных функций, позволяющих использовать его для решения практически любых калибровочных задач. CEP6100 помещен в защитный резиновый кожух.

Размеры, мм

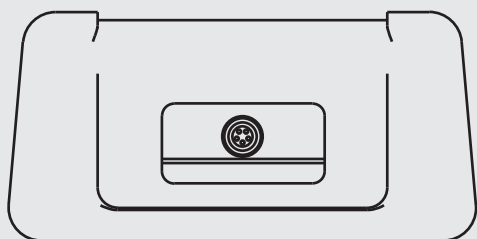
Вид спереди



Вид сбоку



Вид сверху



Характеристики**СЕР6100**

Дисплей	2 части, 10 знакомест, размер символа 8 мм
Вход и выход	
Термопреобраз. сопротивления	Pt100 (385, 3926, 3916), Pt200, Pt500, Pt1000, Ni120, Cu10, Cu50, Cu100, YSI400, Pt10, Pt50
Термопары	типы J, K, T, E, R, S, B, L, U, N, C, XK, VP
Напряжение	0 ... 30 В постоянного тока
Ток	0 ... 24 мА
Сопротивление	0 ... 400 Ω и 400 ... 4000 Ω
Частота / Импульсы	2 имп/мин ... 10 кГц
Встроенный источник питания	24 В DC
Время отклика с ТПС	5 мс; со всеми импульсными преобразователями
Частота	амплитуда 1 ... 20 В
Импульсы	амплитуда 1 ... 20 В (только генерирование)
Функция автоматич. шаг / цикл	есть
Ввод различных коэффициентов ТПС	есть
Настройка уставок	для всех функций генерирования
Встроенный резистор для HART™ устройств	есть
Интерфейс	RS-232, USB с опциональным адаптером
Напряжение питания	4 AA алкалиновые батареи, 6 В пост.
■ Срок работы батарей	20 ч
■ Индикатор низкого заряда	значок, отображаемый при снижении заряда батарей
ЭМС	EN 50 082-1 1992 года и EN 55 022 1994 года, класс В
Допустимая температура	
■ Применения	-10 ... +50 °С
■ Хранения	-20 ... +70 °С
■ Стабильность	0.005 % ИВ/°С вне диапазона 23 °С ± 5 °С
Корпус	
Степень защиты	IP 52
Размеры	220.9 x 106.6 x 58.4 мм
Вес	около 863 г

Термопары, вход и выход

Тип термопары	Диапазон (°C)		Абсолютная неопределенность ± (°C)	
	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум
Термопара mV	-10.000 mV		+75.000 mV	
B	600	1820	0.02 % ИВ ± 10 мкВ	
C	0	2316	1.2	1.5
E	-250	+1000	0.6	2.3
J	-210	+1200	0.2	0.6
K	-200	+1372	0.2	0.4
L	-200	+900	0.3	0.6
N	-200	+1300	0.2	0.25
R	0	1767	0.4	0.8
S	0	1767	1.2	1.2
T	-250	+400	1.2	1.2
U	-200	+600	0.2	0.6
XK	-200	+800	0.25	0.5
XP	-200	+800	0.2	0.2
BP	0	2500	0.9	2.3

ТПС, вход и выход

Тип ТПС	Диапазон (°C)		Абсолютная неопределенность ± (°C)	
	Минимум	Максимум	Минимум	Максимум
Pt 385, 100 Ω	-200.0	+800.0	0.10	0.29
Pt 3926, 100 Ω	-200.0	+630.0	0.10	0.24
Pt 3916, 100 Ω	-200.0	+630.0	0.08	0.25
Pt 385, 200 Ω	-200.0	+630.0	0.40	0.66
Pt 385, 500 Ω	-200.0	+630.0	0.18	0.34
Pt 385, 1000 Ω	-200.0	+630.0	0.10	0.25
Pt 385, 10 Ω	-200.0	+800.0	0.78	1.19
Pt 385, 50 Ω	-200.0	+800.0	0.18	0.39
Ni120, (372)	-80.0	+260.0	0.06	0.06
Cu 10	-100.0	+260.0	0.82	0.82
Cu 50	-180.0	+200.0	0.20	0.20
Cu 100	-180.0	+200.0	0.13	0.13
YSI 400	15.0	50.0	0.05	0.05

Стандартные сигналы, вход и выход

	Диапазон	Абсолютная неопределенность (от ИВ)	
Ток			
■ Выход	0 ... 24 мА	0.015 % ± 2 мкА	
■ Вход	0 ... 24 мА	0.015 % ± 2 мкА	
Напряжение			
■ Выход	0 ... 20 В DC	0.015 % ± 2 мВ	
■ Вход	0 ... 30 В DC (изолированный)	0.015 % ± 2 мВ	
	0 ... 20 В DC (неизолированный)	0.015 % ± 2 мВ	
Сопротивление			Измерительный ток
■ Выход	5 ... 400 Ω	0.015 % ± 0.1 Ω	0.1 ... 0.5 мА
	5 ... 400 Ω	0.015 % ± 0.03 Ω	0.5 ... 3.0 мА
	400 ... 1500 Ω	0.015 % ± 0.3 Ω	0.05 ... 0.8 мА
	1500 ... 4000 Ω	0.015 % ± 0.3 Ω	0.05 ... 0.4 мА
■ Вход	0 ... 400 Ω	0.015 % ± 0.03 Ω	
	400 ... 4000 Ω	0.015 % ± 0.3 Ω	
Частота			
■ Выход	2 ... 600 имп/мин	0.05	
	1 ... 1000 Гц	0.05	
	1 ... 10 кГц	0.125	
■ Вход	2 ... 600 имп/мин	0.05	± 0.1 имп/мин
	1 ... 1000 Гц	0.05	± 0.1 Гц
	1 ... 10 кГц	0.05	± 0.01 кГц
Импульсы			
■ Выход	1 ... 30 000		
	2 имп/мин ... 10 кГц		

Функция документирования

Включение функции документирования в Ваш рабочий процесс осуществляется просто. Перед началом калибровки выберите "DOCUMENT" в меню калибратора. Затем выберите тип входа или выхода калибратора. Как для входа, так и для выхода можно выбрать режим "Ручной" ("manual").

Подсоедините калибратор к тестируемому устройству и проведите процесс калибровки. После прохождения каждой калибровочной точки нажимайте клавишу "SAVE". По прохождении всего цикла калибровки нажмите "DONE".

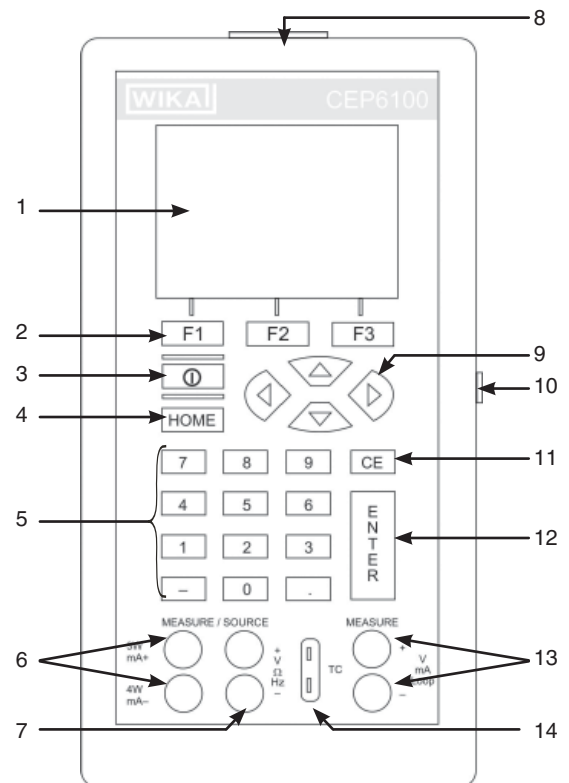
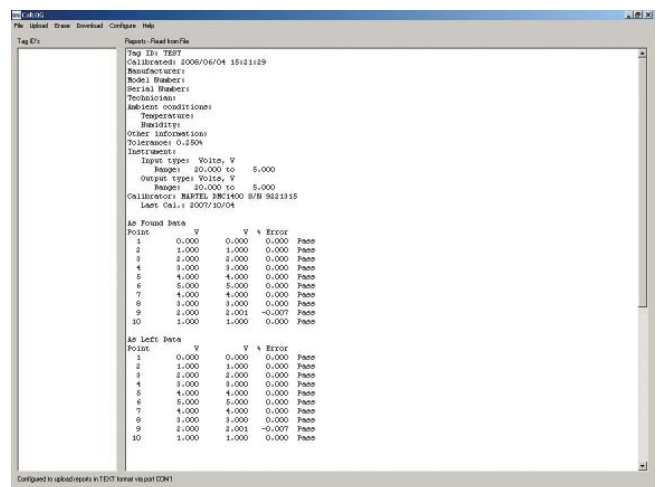
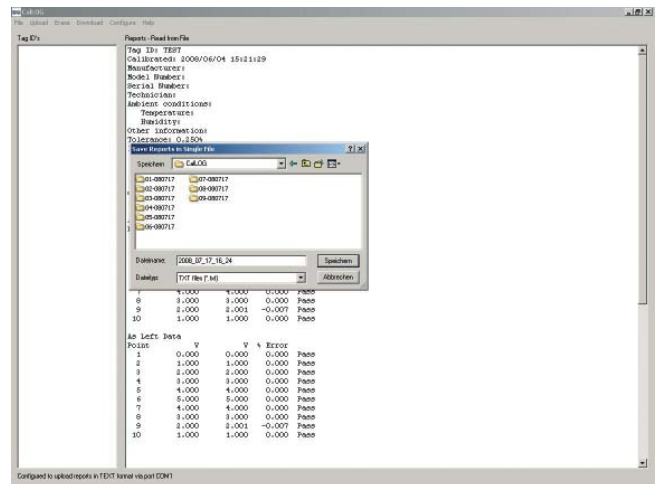
Затем Вам будет предложено ввести данные проведенной калибровки: данные о тестируемом приборе, его номер и ID, условия окружающей среды и т.д. Сохраните их, и таким образом будет закончена часть теста "AS FOUND" ("полученные данные"). Также Вы можете выбрать функцию "PASS/FAIL" ("годен/ не годен") для тестируемого прибора. В этом случае устанавливаются границы допустимой погрешности для тестируемого прибора в его диапазоне измерений. Если погрешность не превысит заданных границ, Вы можете скопировать данные из "AS FOUND" в данные "AS LEFT" ("оставить как"), и документирование будет окончено.

По окончании работы Вы можете сохранить данные в ПК. Операционная система Windows® PC содержит все необходимые для этого функции. Для распечатки калибровочных сертификатов используйте Windows HyperTerminal чтобы загрузить ASCII-образ сертификата и распечатать его.

С Microsoft Excel Вы сможете загрузить файлы .CSV, используя программное обеспечение CalLOG. CalLOG позволит сортировать файлы калибровок по поддиректориям для их систематизации. Это все, что потребуется для безбумажного документирования и хранения данных.

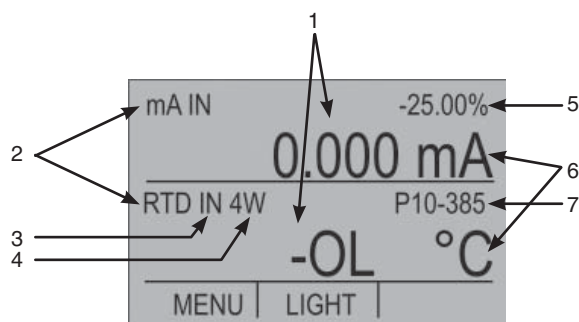
Элементы CEP6100

- 1) Дисплей
- 2) F1, F2, F3, функциональные клавиши, для управления меню в нижней части дисплея
- 3) Вкл/выкл
- 4) HOME, возвращение в исходное меню
- 5) Цифровые клавиши
- 6) MEASURE/SOURCE, измерение/генерирование, клеммы "mA", 3 - и 4-проводной ТПС
- 7) MEASURE/SOURCE, измерение/генерирование "Вольт", 2-пров. ТПС, частота
- 8) Присоединение внешнего модуля давления
- 9) Курсоры, выбор разряда, который изменяется при генерировании. Увеличение, уменьшение или значение цикла при генерировании.
- 10) Последовательный порт интерфейса
- 11) CE, стереть введенное значение
- 12) Ввод
- 13) Разъемы для измерения тока, напряжения и питание токовой петли
- 14) Разъемы для входа и выхода термодпар



Дисплей

- 1) Числовые значения
- 2) Основные параметры
- 3) Состояние вход / выход
- 4) Дополнительные параметры
- 5) Индикация диапазона
- 6) Единицы измерения
- 7) Тип датчика



Стандартная поставка

- Калибратор CEP6100 с функцией документирования
- Руководство по эксплуатации
- Тестовые провода, 3 комплекта (красный/черный)
- Сертификат калибровки 3.1 по DIN EN 10 204
- 4 батареи AA NiMH
- Резиновый защитный кожух
- Кабель RS-232
- Конвертер USB
- Руководство по быстрому началу работы
- ПО CalLOG

Дополнительно

- сертификат калибровки DKD

Дополнительная оснастка

- Комплект для зарядки, включающий 4 NiMH аккумулятора, зарядное устройство, кабель питания, адаптеры
- Комплект батарей, 4 шт NiMH
- Адаптер / зарядное устройство для электросети
- Набор термопарных проводов J, K, T, E с миниразъемами
- Набор термопарных проводов R/S, N, B с миниразъемами
- Бериллиево-медные тестовые провода с низкой ЭДС (красный)
- Бериллиево-медные тестовые провода с низкой ЭДС (черный)
- Тестовые провода, 1 набор (красный/черный)
- Портативный принтер, включая зарядное устройство, соединительный кабель, 1 рулон бумаги

Продукты и сервисное обслуживание, с использованием нашего оборудования

- DKD сервисные лаборатории давления
- Юстировка средств измерения давления
- Переносные средства измерения давления для испытаний и калибровки
- Образцовые средства измерения давления и задатчики давления
- Первичные эталоны давления
- DKD сервисные лаборатории температуры
- Сухоблочные калибраторы температуры
- Калибровочные термостаты
- Средства измерения температуры для испытаний и калибровки
- Образцовые средства измерения температуры
- Первичные эталоны температуры
- Консультация и тренировка

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93