



Двухканальный контактный
цифровой термометр

МЕГЕОН - 16312



Руководство по эксплуатации и паспорт

Оглавление

1. Введение	4
2. Особенности	4
3. Предосторожности	5
4. ЖК-Дисплей	6
5. Прибор	6
6. Работа с прибором	7
7. Технические характеристики	8
8. Комплект поставки	9
9. Гарантийные обязательства	9
10. Гарантийное обслуживание	9
11. Паспорт	11

1. Введение

Термопара устройство, применяемое в промышленности, научных исследованиях, медицине, в системах автоматики. Применяется, в основном, для измерения температуры.

Принцип действия основан на термоэлектрическом эффекте. Между соединёнными проводниками имеется контактная разность потенциалов; если стыки связанных в кольцо проводников находятся при одинаковой температуре, сумма таких разностей потенциалов равна нулю. Когда же стыки находятся при разных температурах, разность потенциалов между ними зависит от разности температур. Коэффициент пропорциональности в этой зависимости называют коэффициентом термо-ЭДС. У разных металлов коэффициент термо-ЭДС разный и, соответственно, разность потенциалов, возникающая между концами разных проводников, будет различная. Помещая спай из металлов с отличными от нуля коэффициентами термо-ЭДС в среду с температурой T_1 , мы получим напряжение между противоположными контактами, находящимися при другой температуре T_2 , которое будет пропорционально разности температур T_1 и T_2 .

Термометр МЕГЕОН 16312 способен измерять температуру жидкости / паров, температуру поверхности твердых объектов, со значительно более широким диапазоном измерения, чем у ртутного термометра и спиртового. Термометр подходит для использования его при высоких температурных режимах доменной печи и кулинарии, а также при низкой температуре измерения для сжиженного водорода и сжиженного азота и т.д.

2. Особенности

- Высокая точность: прямой контакт с измеряемым объектом без преобразователей.
- Удобное управление.
- Различные единицы измерения Цельсий и Фаренгейт.
- Функции удержания данных, максимальное, минимальное и среднее значение.
- Эргономичный дизайн, простота в эксплуатации.
- Двойной дисплей с подсветкой показывает $T1$ / $T2$ и комбинацию $T1$ и $T2$.
- Работает с различными термопарами J, K, T, E, N и R типа.

- Электрическая функция компенсации обеспечивает компенсацию ошибки термопары с тем, чтобы улучшить общую прецизионность.

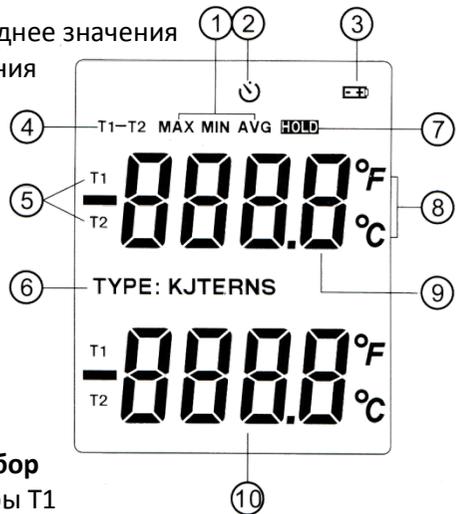
3. Предосторожности

Предупреждения указывают на условия и действия, представляющие потенциальную опасность для пользователей. Во избежание поражения электрическим током или получения травм, соблюдайте следующие правила:

- Перед использованием прибора осмотрите корпус. Не используйте термометр, если он поврежден. Посмотрите на наличие трещин или сколов на пластмассовом корпусе. Обратите особое внимание на изоляцию вокруг гнезд подключения.
- Отсоедините термопары, перед тем как открыть крышку отсека для батарей.
- Замените батарею немедленно, когда на дисплее высветится значок «». Разряженная батарея является причиной некорректных показаний, что может привести к травме.
- Не используйте термометр если он работает не правильно. Защита может быть повреждена. Если есть сомнения, обратитесь в сервисный центр.
- не используйте термометр во взрывоопасной среде газов, паров или пыли.
- При измерении светоотражающих объектов результат показаний может быть ниже действительного значения температуры. Эти объекты представляют опасность ожога.
- Не применяйте напряжение более номинального, отмеченного на термопаре (30В переменный ток), (60В постоянный ток), между термопарой, либо между термопарой и землей.
- Ошибки измерения могут возникать, если напряжение на поверхностях измерения приводят к потенциалам более 1 В между двумя термопарами. Когда имеется разность потенциалов между термопарами, используйте электрически изолированные термопары.
- Используйте правильные термопары, подходящие по функциям и диапазонам для данного термометра.
- Не бросайте аккумуляторы в огонь, может привести к взрыву.
- При установке батарей строго соблюдайте полярность

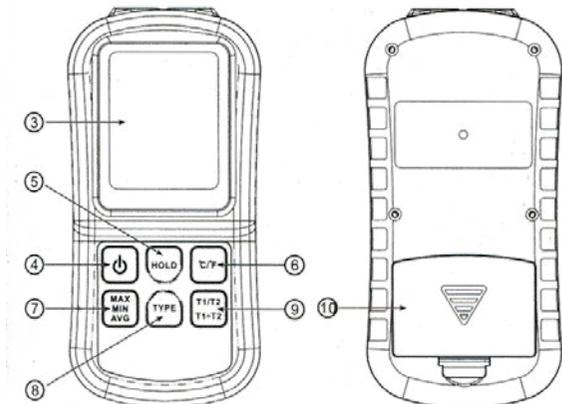
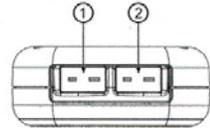
4. ЖК-Дисплей

1. Максимальное, минимальное, среднее значения
2. Символ автоматического выключения
3. Индикатор разряда батареи
4. Термопары T1-T2
5. Термопары T1 и T2
6. Тип термопары
7. Символ удержания значения
8. Единицы измерения
9. Основной дисплей
10. Дополнительный дисплей



5. Прибор

1. Гнездо для подключения термопары T1
2. Гнездо для подключения термопары T2
3. ЖК-дисплей
4. Кнопка включения/выключения
5. Кнопка удержания показаний
6. Кнопка выбора единиц измерения °C/°F
7. Макс./Мин./Среднее кнопка выбора режимов показаний
8. Кнопка выбора типов термопар
9. Кнопка выбора режима работы T1/T2 и T1-T2
10. Отсек для батарей



6. Работа с прибором

1. Кнопка включения/выключения

Нажмите на кнопку для включения и выключения прибора.

2. Удержание данных

После нажатия на клавишу «**HOLD**», прибор войдет в режим удержания показаний, при этом в верхнем правом углу дисплея высветится соответствующий значок «HOLD». Нажмите ещё раз клавишу «**HOLD**», прибор перейдет в нормальный режим работы.

4. Переключение единиц измерения.

Нажмите клавишу «°C/°F» для переключения между единицами измерения °C/°F.

4. MAX/MIN/ AVG (Максимальное/Минимальное/Среднее значения)

(1) Нажмите на клавишу  на дисплее высветится иконка «MAX». Прибор перейдет в режим показа максимального значения

(2) Нажмите на клавишу  снова, на дисплее высветится иконка «MIN» прибор перейдет в режим показания минимального значения.

(3) Нажмите на клавишу  ещё раз, на дисплее высветится иконка «AVG» прибор перейдет в режим отображения среднего значения.

5. Переключение типов термодатчиков

Нажмите на клавишу «**ТИП**», последовательным нажатием на эту клавишу осуществляется переключение типов термодатчиков **K-J-T-E-R-N-S**

6. Переключение между T1/T2 и T1-T2

Последовательным нажатием на клавишу «**T1/T2, T1-T2**», переключается индикация на дисплее: T1 на основном дисплее T2 на дополнительном/ T2 на основном дисплее, T1 на дополнительном/ Разница между T1 и T2 (T1-T2) на основном дисплее и T2 на дополнительном.

7. Подсветка дисплея

Нажмите на любую клавишу, активируется функция подсветки дисплея. Подсветка будет работать 5 секунд, при условии не нажатия на клавиши.

8. Автоматическое выключение

Для сохранения энергии батарей, в приборе реализована функция автоматического отключения. При условии бездействия прибор автоматически выключится по истечении 1 минуты. Для отключения

функции автоматического выключения нажмите и удерживайте клавишу «HOLD» при выключенном приборе, затем нажмите на клавишу включения. На дисплее исчезнет значок ☺. Это означает что функция автоматического выключения деактивирована. Чтобы включить функцию автоматического выключения. При включенном приборе нажмите и удерживайте на клавишу «HOLD» и нажмите на кнопку выключения прибора. Затем снова включите прибор на экране высветится значок ☺, это означает что функция автоматического выключения снова активна.

9. Замена батарей

Когда на дисплее высветится символ «», следует незамедлительно заменить батареи, допускается для замены батареи такого же типа и напряжения(AAA 1,5В) в количестве 3 штук.

7. Технические характеристики

Диапазон измерений	J-тип:-210°C...1200°C(-346°F ... 2192°F) K-тип:-200°C ... 1372°C(-328°F ... 2501°F) T-тип:-250°C ... 400°C(-418°F ... 752°F) E-тип:-150°C ... 1000°C(-238°F ... 1832°F) N-тип:-200°C ... 1300°C(-328°F ... 2372°F) R- и S-тип:0°C ... 1767°C(32°F ... 3212°F)
Разрешение	0_1°C/°F<1000°; 1.0°C/°F≥1000°
Точность	±0.1%+0.6°C
Вход	2 входных канала
Рабочая температура	0°C ~ 40 °C
Температура хранения	-10°C~50 °C
Влажность хранения	20-90%
Питание	Батареи 3x1.5В Тип: AAA
Габаритные размеры	72x29x145.5мм
Вес	159 г
Термопары K-типа 2шт входят в комплект поставки	
Диапазон измерений	-50~300°C
Точность	±1.5%

8. Комплект поставки

- | | |
|--|---------|
| 1. Термометр цифровой МЕГЕОН-16312 | - 1 шт. |
| 2. Термопара К-типа | - 2 шт. |
| 3. Батарея тип: AAA 1,5В | - 3 шт. |
| 4. Руководство по эксплуатации и паспорт | - 1 шт. |

9. Гарантийные обязательства

Компания «МЕГЕОН» предоставляет полное гарантийное обслуживание конечному пользователю и торговым посредникам. Согласно генеральному гарантийному обязательству компании «МЕГЕОН» в течение одного года со дня приобретения прибора при условии правильной эксплуатации его гарантирует отсутствие дефектов качества применяемых при изготовлении материалов или самого изготовления.

Данное гарантийное обязательство имеет силу только на территории страны приобретения и только в случае приобретения у официального представителя или дилера.

«МЕГЕОН» оставляет за собой право проверки претензий, связанных с гарантийным обязательством, в целях определения степени применимости настоящего гарантийного обязательства.

Данная гарантия не распространяется на плавкие предохранители и компоненты разового использования, а также на любые изделия или их части, отказ или повреждение которых вызван одной из следующих причин:

1. в результате небрежного использования или использования с отклонением от руководства по эксплуатации;
2. в результате неправильного ремонта или модификации лицами, не являющимися персоналом сервисных служб «МЕГЕОН»;
3. в результате форс-мажорных обстоятельств, например, пожар, наводнение или иное стихийное бедствие;
4. в результате транспортировки, перемещения или падения после покупки прибора.

10. Гарантийное обслуживание

Для получения обслуживания следует предоставить следующую информацию:

1. адрес и информация для контакта;

2. описание проблемы;
3. описание конфигурации изделия;
4. код модели изделия;
5. серийный номер изделия (при наличии);
6. документ, подтверждающий покупку;
7. информацию о месте приобретения изделия.

Пожалуйста, обратитесь с указанной выше информацией к дилеру или в компанию «МЕГЕОН». Прибор, отправленный без указанной выше информации будет возвращен клиенту.

1) Части без гарантийного срока:

Дисплей, батарейки, датчик, термопары, пластиковый корпус.

Особые заявления:

1) Ремонт или модернизация прибора могут быть выполнены только нашими специалистами, не пытайтесь самостоятельно вносить изменения в прибор или ремонтировать его.

2) Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с действующими требованиями и нормами вашей страны проживания.

Внимание:

Любые изменения в конструкции прибора недопустимы, любые ремонтные операции должны проводиться уполномоченным персоналом, не пытайтесь модифицировать или отремонтировать прибор самостоятельно.