

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВЛАГОСТОЙКИЙ КОНТАКТНЫЙ ТЕРМОМЕТР RDT-ТИПА (СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ IP67)



Модель: 8821 – Влагостойкий контактный термометр с выносным термодатчиком RTD-типа
 8822 – Влагостойкий контактный термометр с выносным термодатчиком RTD-типа

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим за покупку данного портативного влагостойкого контактного термометра RDT-типа со степенью защиты IP67. Прибор измеряет температуру с высокой точностью и является идеальным инструментом для большинства применений.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ▲ Усиленный корпус и термодатчик RTD-типа с откликом в режиме реального времени
- ▲ Быстрое обновление данных с интервалом в 1 секунду
- ▲ Полная защита от влаги со степенью защиты IP67, допускает мойку в посудомоечной машине
- ▲ Следует принципам системы анализа опасных факторов и контроля в критических точках для проверки безопасности пищевых продуктов
- ▲ Зеленая/красная двухцветная подсветка, указывающая на температурные пределы
- ▲ Функция таймера обратного отсчета
- ▲ Функция «Hold» для удержания текущего показания
- ▲ Отображение отклонения температуры от базового значения в одно касание
- ▲ Возможность переключения единицы измерения температуры: °C/°F
- ▲ Функция отключения режима сна
- ▲ Большой ЖК-дисплей для удобного чтения результатов измерений
- ▲ Отображение макс./мин. показания
- ▲ Программируемое верхнее предельное значение для подачи аварийного сигнала о перегреве
- ▲ 99 ячеек памяти для записи данных с функцией просмотра (только в модели 8822)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В данный комплект поставки входит:

- ✓ Измерительный прибор – 1 шт.
- ✓ Батарейки типа AAA – 6 шт.
- ✓ Руководство по эксплуатации – 1 шт.
- ✓ Термодатчик – 1 шт.
- ✓ Жесткий чехол для переноски – 1 шт.
- ✓ Держатель датчика из нержавеющей стали – 1шт.

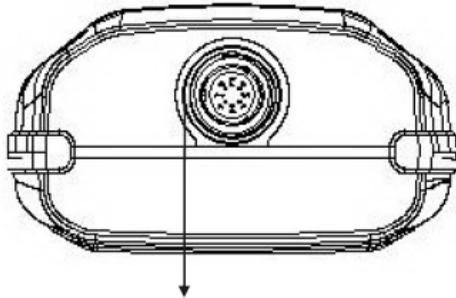
ПИТАНИЕ

Прибор питается от шести батареек типа ААА.

Установите батарейки в батарейный отсек в задней части прибора и убедитесь в корректности полярности и качестве контакта.

При низком уровне заряда батареи, на экране отображается значок , который означает, что батарею следует заменить.

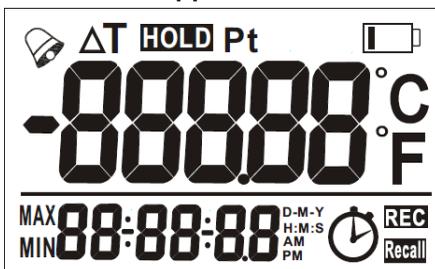
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА



Разъем подключения датчика

В комплекте прилагается схема подключения датчика к прибору, чтобы облегчить установку датчика. Подключите разъем по схеме и завинтите защитный колпачок.

ЖК-ДИСПЛЕЙ



Символы

Верхняя часть ЖК-дисплея	Показания температуры
Нижняя часть ЖК-дисплея	Отображение реального времени
Pt	Термодатчик RTD (Pt) типа
HOLD	Удержание показаний
MIN/MAX	Минимальные/максимальные показания
	Низкий уровень заряда батареи
	Сигнал о перегреве
ΔT	Перепад температур
°C/°F	Значение температуры по Цельсию/ по Фаренгейту
REC	Ручная запись данных
RECALL	Функция вызова содержимого памяти
	Таймер обратного отсчета времени
D-M-Y	День-Месяц-Год
H:M:S	Час-Минута-Секунда
AM	До полудня
PM	После полудня

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

-  - Включение и выключение прибора.
- При длительном нажатии, когда прибор включен, осуществляется вход в режим настроек.
- Совместное нажатие с  деактивирует функцию режима сна.
-  - В модели 8822, нажмите для входа в режим вызова содержимого памяти.
- Выход со страницы настройки / режим вызова содержимого

памяти / минимальное значение / максимальное значение.



- Нажмите для отображения значения перепада температур.
- Нажмите еще раз для возврата в стандартный режим.



- Фиксирует текущие показания.
- Выбор единицы измерения или увеличение значения в настройках.
- Отмена функции сохранения данных.



- В модели 8822, нажмите для записи показания.
- Выбор единицы измерения или уменьшение значения в настройках.



- Активация функции MIN, MAX.
- Сохраняет и завершает настройки.



- Активация таймера
- Остановка таймера

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

Нажмите кнопку  для включения или отключения прибора. При включении питания прибор издаёт короткий звуковой сигнал и отображает весь дисплей на 3 секунды, затем переходит в стандартный режим с отображением показаний температуры.

АВТООТКЛЮЧЕНИЕ

Прибор автоматически отключается через 20 минут бездействия. Чтобы деактивировать функцию, когда прибор выключен, нажмите и удерживайте  и  в течение 2 секунд, чтобы включить прибор, пока не появится надпись «п» (Рис. 1).

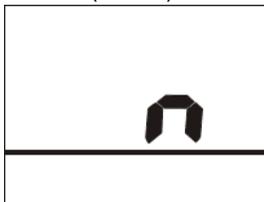


Рис. 1

ДАТА И ВРЕМЯ

ЖК-дисплей может отображать реальное время. Пока прибор включен, нажмите и удерживайте кнопку  в течение 2 секунд, чтобы войти в режим настройки. Нажмите  или , чтобы выбрать P4.0, и затем нажмите , чтобы войти.

Нажмите  или , чтобы отрегулировать год, затем нажмите , чтобы подтвердить. Повторите ту же процедуру для настройки месяца и даты.

Нажмите , чтобы перейти к выбору формата времени. В приборе можно выбрать 12-ти или 24-часовой формат времени. Нажмите  или , чтобы выбрать формат, затем нажмите , чтобы подтвердить.

Продолжайте настройку часов/минут/секунд путем нажатия  или , чтобы настроить цифры, и затем нажмите , чтобы подтвердить.

По завершении настройки нажмите , чтобы вернуться к стандартному режиму отображения. Теперь на экране отображаются корректная дата и время.

ПРОЦЕДУРА ИЗМЕРЕНИЯ

Прибор начинает производить измерения с момента включения и быстро обновляет показания (Рис. 2).



Рис. 2

СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

В стандартном режиме отображения нажмите кнопку , чтобы зафиксировать показания, в верхней части ЖК-дисплея отобразится надпись «HOLD» (Рис.3). Все текущие показания сохраняются неизменными.

Повторно нажмите , чтобы отменить функцию фиксации.



Рис. 3

УКАЗАТЕЛЬ СИСТЕМЫ АНАЛИЗА ОПАСНЫХ ФАКТОРОВ И КОНТРОЛЯ В КРИТИЧЕСКИХ ТОЧКАХ

С момента включения питания, красная или зеленая подсветка дисплея мигает каждые 5 секунд, чтобы указать на достижение температурных пределов.

Если измеряемая температура выше 4°C (39.2°F) или ниже 60°C (140°F), мигает подсветка красного цвета

Если измеряемая температура ниже 4°C (39.2°F) или выше 60°C (140°F), мигает подсветка зеленого цвета

ПЕРЕПАД ТЕМПЕРАТУР

В стандартном режиме отображения нажмите кнопку , чтобы активировать функцию отображения изменения температуры. В момент нажатия кнопки  значение температуры принимается как базовое значение. После этого отображаемые показания представляют собой разность температур между базовой и существующей температурой измеряемого объекта (Рис. 4).

В случае быстрого изменения температуры сначала нажмите , чтобы зафиксировать значение в качестве базовой линии, а затем нажмите , чтобы активировать функцию отображения изменения температуры.

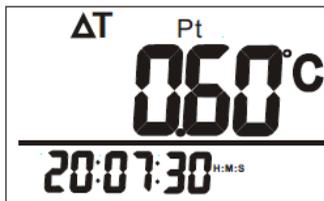


Рис. 4

ПРОСМОТР ЗНАЧЕНИЙ MIN, MAX

Данный термометр позволяет вычислять минимальное и максимальное значение, измеренное с момента нажатия кнопки .

В стандартном режиме, при каждом нажатии , прибор поочередно отображает MAX, MIN значение (Рис. 5-6) в нижней части ЖК-дисплея. Тем временем, измеренное в реальном времени значение температуры продолжает обновление в верхней части ЖК-дисплея.

Для возврата в стандартный режим, нажмите кнопку , чтобы выйти.

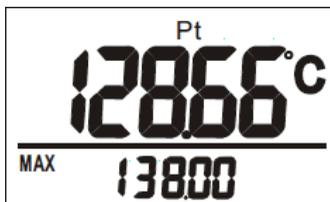


Рис. 5

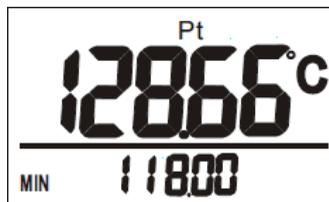


Рис. 6

ЗАПИСЬ – ТОЛЬКО В МОДЕЛИ 8804

В стандартном режиме или режиме сохранения данных нажмите кнопку **REC** для записи, значок «REC» будет мигать примерно в течение 3 секунд. На основном экране отображается номер ячейки памяти, не более 99 ячеек (Рис. 7).



Рис. 7

Если показания изменяются быстро, нажмите кнопку , чтобы зафиксировать показание перед ручной записью данных.

Функция ручной записи отключена в режиме перепада температур.

ФУНКЦИЯ ВЫЗОВА СОДЕРЖИМОГО ПАМЯТИ (99 ЯЧЕЕК ПАМЯТИ) – ТОЛЬКО В МОДЕЛИ 8822

Прибор имеет функцию просмотра 99 ячеек памяти.

В стандартном режиме нажмите кнопку , появится значок **Recall**.

Нажмите  или , чтобы прокрутить записи в памяти. На основном экране отображается номер ячейки памяти, далее следует показание (Рис. 8 и 9).



Рис. 8

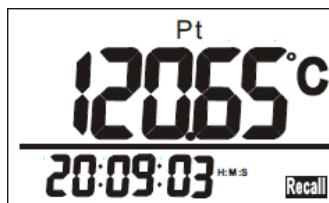


Рис. 9

Чтобы выйти из режима вызова содержимого памяти и вернуться к стандартному режиму отображения, нажмите кнопку .

ТАЙМЕР ОБРАТНОГО ОТСЧЕТА ВРЕМЕНИ

Помимо подсветки ЖК-дисплея, как указателя о температурных угрозах, термометр оснащен функцией таймера, позволяющей настроить таймер обратного отсчета в качестве напоминания о времени проведения измерения.

Сначала настройте таймер. Нажмите кнопку  для входа в режим настроек. Нажмите  или , чтобы перейти к экрану «P1.0». Нажмите , чтобы войти. Нажмите  или , чтобы отрегулировать требуемое значение таймера от часа до секунды. Затем нажмите , чтобы сохранить. Нажмите , чтобы выйти.

Чтобы запустить таймер обратного отсчета, нажмите кнопку  (Рис.10). Чтобы остановить таймер, снова нажмите кнопку . В данном приборе не предусмотрена функция паузы, при повторном запуске таймера после остановки, отсчет начнется заново.

Когда время вышло, в нижней части ЖК-дисплея отображается значок  (Рис. 11), а прибор издает короткие звуковые сигналы до тех пор, пока не будет нажата одна из кнопок для остановки таймера.



Рис. 10



Рис. 11

СИГНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ

При активации функции подачи сигнала при достижении предела, на ЖК-дисплее отображается значок . Прибор оснащен звуковым и мигающим сигналом оповещения, чтобы предупредить, когда измеряемая температура превышает предел.

Прибор издает звуковые сигналы при превышении установленного значения и останавливается только тогда, когда показания опускаются ниже установленного значения или при нажатии кнопки

для остановки подачи звукового сигнала.

Однако мигающий значок останавливается только тогда, когда значение возвращается в нормальный диапазон (Рис. 12).

Если значение превышает предел еще раз, звуковой и мигающий аварийный сигнал подается повторно.

Для настройки значения сигнального предела нажмите  для входа в режим настройки. Нажмите  или , чтобы перейти к экрану «P2.0». Нажмите , чтобы войти. Нажмите  или , чтобы активировать («YES») или деактивировать («NO») функцию подачи сигнала. Затем нажмите  или , чтобы отрегулировать требуемое пороговое значение подачи сигнала. Затем нажмите , чтобы сохранить. Нажмите , чтобы выйти.

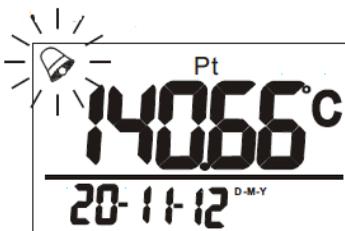


Рис. 12

НАСТРОЙКА

Когда прибор включен, удерживайте кнопку  нажатой в течение более 2 секунд, чтобы войти в режим настроек. Для выхода из режима настроек нажмите кнопку  на экране P1.0~P4.0, и прибор вернется в стандартный режим.

P1.0: ТАЙМЕР ОБРАТНОГО ОТСЧЕТА ВРЕМЕНИ

При входе в данный режим настройки на ЖК-дисплее отображается надпись «P1.0» и значок  (Рис. 13). Нажмите , чтобы войти. Нажмите  или , чтобы отрегулировать требуемое значение таймера от часа до секунды (Рис. 14). Затем нажмите , чтобы

сохранить. Нажмите , чтобы выйти.

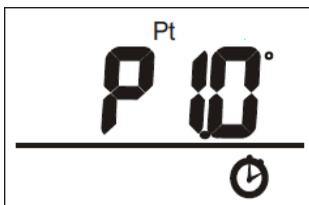


Рис. 13

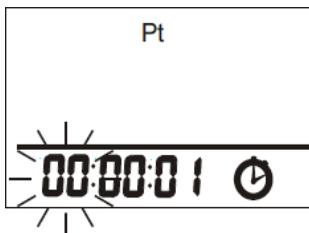


Рис. 14

Р2.0: СИГНАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ

При входе в данный режим настройки на ЖК-дисплее отображается надпись «Р2.0» и значок  (Рис. 15).

Нажмите , чтобы войти. Нажмите  или , чтобы активировать («YES») или деактивировать («NO») функцию подачи сигнала (Рис. 16). Затем нажмите  или , чтобы отрегулировать требуемое пороговое значение. Данная шкала настраивается с шагом в 1 градус. Нажмите , чтобы сохранить. Нажмите , чтобы выйти.

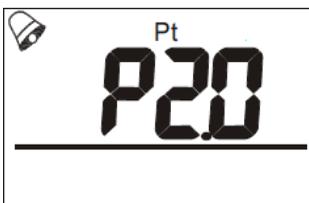


Рис. 15

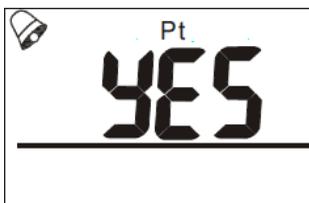


Рис. 16

Р3.0 ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

При входе в данный режим настройки на ЖК-дисплее отображается надпись «Р3.0».

Нажмите , чтобы войти в режим выбора единицы измерения температуры.

На дисплее будет отображено текущее значение (Рис. 17).

Нажмите  или , чтобы выбрать °C или °F, и нажмите  для подтверждения.

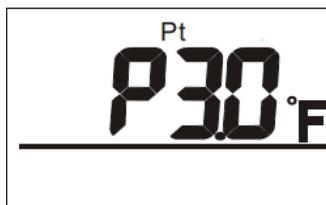


Рис. 17

Р4.0: ЧАСЫ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Нажмите , чтобы перейти к экрану «Р4.0» для настройки часов реального времени.

Нажмите  или , чтобы отрегулировать цифру года, затем нажмите , чтобы сохранить. Повторите ту же процедуру для настройки месяца и даты (Рис. 18).

Нажмите , чтобы перейти к выбору формата времени. В приборе можно выбрать 12-ти или 24-часовой формат времени. Нажмите  или , чтобы выбрать формат, затем нажмите , чтобы подтвердить.

Продолжайте настройку часов/минут/секунд путем нажатия  или , чтобы настроить цифры, и затем нажмите , чтобы подтвердить.

По завершении настройки нажмите , чтобы вернуться к стандартному режиму отображения. Теперь на экране отображаются корректная дата и время.

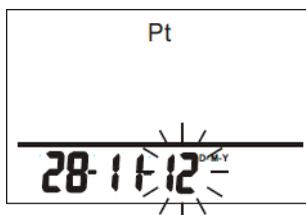


Рис. 18

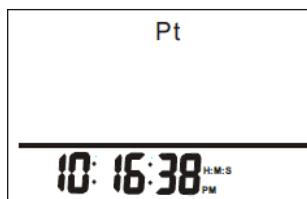


Рис. 19

Р5.0: ОЧИСТКА ПАМЯТИ (только в модели 8822)

Нажмите , чтобы перейти к экрану «Р5.0» для очистки записанных вручную данных.

Нажмите  или , чтобы выбрать «YES» или «NO», и нажмите  для подтверждения.

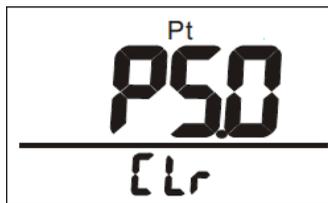


Рис. 20

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

? **Прибор не включается**

Нажмите и удерживайте кнопку  более 0.3 секунды и повторите попытку. Убедитесь, что батареи установлены на место, проверьте полярность батареи и качество контакта. Также можно извлечь батареи более чем на 10 минут, а затем установить их обратно.

? **Фиксированные показания**

Проверьте, не активирована ли функция фиксации данных (надпись «HOLD» в верхней части экрана).

? **Медленный отклик**

Убедитесь, что датчик хорошо подключен.

? **Сообщения об ошибке**

E05: Датчик не подключен.

E02: Значение находится ниже диапазона.

E03: Значение находится выше диапазона.

E31: Термодатчик поврежден.

E32: Память повреждена.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель	8821	8822
Диапазон измерения	-100~300°C (-148~572°F)	
Разрешение	0.01°C/0.01°F	
Точность (при температуре окружающего воздуха 18~28°C)	+/- 0.15°C	
Степень защиты (IP)	IP67	
Время отклика	обычно 180 секунд	
Время обновления экрана	каждую секунду	
Размер ЖК-дисплея (мм, HxW)	54x32.5	
Размер датчика (мм)		
Длина	150	
Диаметр	3.2	
Длина ручки (мм)	100	
Длина кабеля (мм)	1100	
Вес датчика	~50 г	
Рабочая температура	0~50°C	
Рабочая относительная влажность	<80%	
Температура хранения	-20~50°C	
Относительная влажность хранения	<90%	
Габариты (мм, LxWxT)	169x78.3x34.4	
Вес	~200 г	
Батарея	батарейки типа AAA – 6 шт.	
Стандартная комплектация	Измерительный прибор, датчик, держатель из нержавеющей стали, батарейки, руководство по эксплуатации	
Дополнительное оборудование	Датчики Pt доступны по запросу	