

Измеритель температур Q-tag® CLm (все конфигурации)

V1.6, 120104

Введение

Устройство Q-tag® CLm является надежным и точным измерителем температуры. На его дисплее отображается текущая дата и время, а также имеется визуальный индикатор пороговых значений «тревога». Более подробную информацию о возможных тревожных ситуациях можно получить при нажатии соответствующей кнопки «INFO».

Важная информация: Устройство Q-tag® CLm отображает температуру окружающей среды объектов, а не собственно их качеств. Его назначением является установление необходимости проведения тестирования продукции до непосредственного применения товаров.

Инструкция по применению

1. Состояние при поставке / «спящий режим»

При поставке устройство Q-tag® CLm находится в так называемом «спящем» режиме. О нахождении устройства в данном режиме свидетельствует активированный индикатор «ВЫКЛЮЧЕНО» ("OFF") и мигающая точка на ЖК-дисплее.

2. Активация и возможная отсрочка работы устройства

Активация прибора происходит путем удаления зеленого стартового ярлычка. Устройство начинает работать либо немедленно, регистрируя температуру, или после завершения отсрочки старта оборудования. Об отсрочке запуска прибора свидетельствует мигающий индикатор «Выключено» ("OFF"). Показателем активной работы устройства являются индикаторы √ (значок ОК, все функционирует исправно) или X (символ тревоги) и горящая точка на ЖК-дисплее. Перед началом эксплуатации какого-либо устройства всегда проверяйте дату истечения срока годности (см. дальше «Код истечения срока годности»).

3. Осуществления контроля над продукцией

Активированный датчик следует немедленно установить на предназначенное для него место. Рекомендуется устанавливать прибор максимально близко к находящимся под контролем продуктам. Это может стать существенной гарантией того, что фиксируемые устройством температуры максимально близки к температуре продукции.

4. Завершение периода наблюдения

Работу устройства CLm можно завершить, в случае если отпадает необходимость проведения контроля температур, например, если груз достиг места назначения. Для завершения работы устройства следует нажать кнопку «СТОП» (STOP), удерживая ее на протяжении более 2 секунд. Горящая точка на дисплее исчезает, ровно также как и прочие индикаторы, например, индикатор √ (значок ОК, все функционирует исправно) или X (значок тревоги), но некоторые сигнальные стрелки сохраняются на протяжении минимум трех месяцев.

5. Получение информации

а. Непрерывное получение информации во время эксплуатации и после отключения устройства

Значок A √ сохраняется при нормальных условиях эксплуатации до поступления сигналов тревоги. Данный √ символ меняется на символ X сразу же при поступлении тревожного сигнала. Дополнительные индикаторы в левой части дисплея передают информацию о превышении того или иного лимита.

б. Получение более подробной информации при нажатии кнопки «ИНФОРМАЦИЯ» (INFO) до активации прибора (в спящем режиме)

Перед началом эксплуатации кнопка информации поможет убедиться, что внутренние настройки датчиков тревоги соответствуют техническим характеристикам прибора. В следующей таблице поясняется информация, отраженная на дисплее после успешного нажатия кнопки в спящем режиме:

Нажатие кнопки «ИНФОРМАЦИЯ» (INFO)	Информация на дисплее
первое	Текущее время дата и температура внешней среды
второе	Тестирование работы дисплея: все параметры активированы
третье*	Температурные и временные ограничения «SL» (Единичный случай срабатывания тревоги Низкий; низкий уровень тревоги)
четвертое*	Температурные и временные ограничения «AL» (Множественный случай тревоги Низкий ; второй уровень тревоги)
пятое*	Температурные и временные ограничения «AH1» (Множественный случай тревоги Высокий 1; средний уровень тревоги)
шестое*	Температурные и временные ограничения «AH2» (Множественный случай тревоги Высокий 2; 2ой максимальный уровень тревоги)
седьмое*	Температурные и временные ограничения «SH» (Единичный случай тревоги Высокий; максимальный уровень тревоги)
восьмое	Положение 9: Допустимые превышения временных рамок* с индикатором «TIME EXP»*. Положение 10: Старт отложен

***(Данный порядок следования информации действителен только при предварительном программировании, в противном случае информация следует в ином порядке)**

с. Получение подробной информации после нажатия кнопки «ИНФОРМАЦИЯ» (INFO) после активации устройства (измерение и выключение) Прибор внезапно прекращает фиксировать информацию при нажатии кнопки «ИНФОРМАЦИЯ» (INFO) во избежание фиксации неточных данных, например температуры руки. Процесс чтения и фиксация информации автоматически возобновляется по истечении 14 минут без каких-либо нажатий на кнопку.

В следующей таблице поясняется информация, отраженная на дисплее после успешного нажатия кнопки после активации:

Нажатие кнопки «ИНФОРМАЦИЯ» (INFO)	Информация на дисплее
1	Текущее время дата и температура внешней среды
2	Минимальный зафиксированный показатель температуры с датой и временем события
3	Максимальный зафиксированный показатель температуры с датой и временем события
4**	Дата и время фиксации первого Единичного случая угрозы, Низкого («SL» самый низкий уровень угрозы)
5**	Дата и время фиксации второго Единичного случая угрозы, Низкого («SL» самый низкий уровень угрозы)
6**	Общая продолжительность сохранения температуры на уровне Единичного случая угрозы, Низкого («SL» самый низкий уровень угрозы)
7**	Общая продолжительность сохранения температуры на низком уровне угрозы («AL», второй наиболее низкий уровень угрозы); время и дата события, в случае поступления сигнала тревоги
8**	Общая продолжительность сохранения температуры на Высоком уровне угрозы 1 («АН1», средний уровень угрозы); время и дата события, в случае поступления сигнала тревоги
9**	Общая продолжительность сохранения температуры на Высоком уровне угрозы 2 («АН2», второй наиболее высокий уровень угрозы); время и дата события, в случае поступления сигнала тревоги
10**	Дата и время фиксации первого Единичного случая угрозы, Высокого («SH», наиболее высокий уровень угрозы)
11**	Дата и время фиксации второго Единичного случая угрозы, Высокого («SH», наиболее высокий уровень угрозы)
12**	Общая продолжительность сохранения температуры на уровне Единичного случая угрозы, Высокого («SH» наиболее высокий уровень угрозы)
13	Время и дата начала работы (активации устройства)
14	Время и дата завершения работы (деактивация устройства)

** (указывается только в случае заблаговременного программирования уровня угрозы и произошедших нарушений, в противном случае информация следует в ином порядке)

Примеры показаний дисплея (более подробная информация о дисплее содержится в каталоге)



= ОК-индикатор

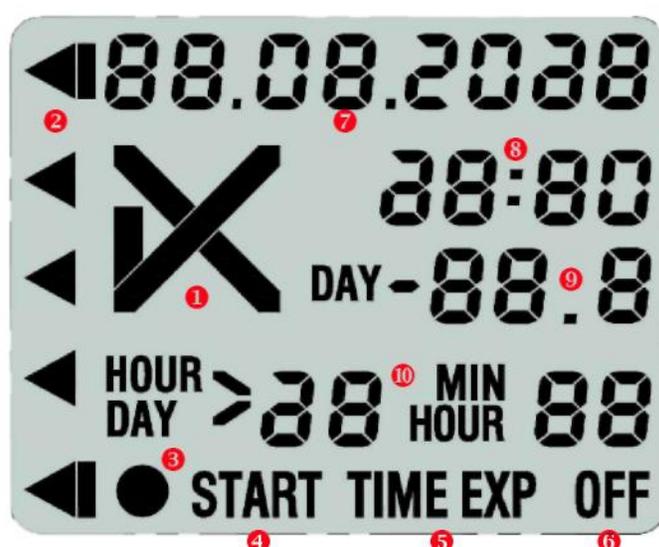
Находящиеся под наблюдением продукты не были подвержены температурным / временным воздействиям, не соответствующим запрограммированным допустимым нормам.



= индикатор тревоги

Находящиеся под наблюдением продукты были подвержены температурным / временным воздействиям, не соответствующим запрограммированным допустимым нормам. На рисунке видны две тревожные стрелки, что свидетельствует о том, что были нарушены два лимита высокого уровня тревоги. Индикатор тревоги невозможно ни отключить, ни переустановить.

Значения индикаторов дисплея:



1 ОК (✓) или Тревога (X)

2 Индивидуальные индикаторы тревоги стрелочки (◀) и черточки (■)

3 Индикация работы

4 Индикатор «ЗАПУСК» (START) (дата и время запуска)

5 Индикатор завершения времени работы (отображается когда срок работы истек)

6 Индикатор выключения «OFF» (остановка даты и времени или Спящий режим)

7 Дата

8 Время

9 Температурный дисплей или

10

Расшифровка понятий

- а. Спящий режим
Состояние минимальной функциональности устройства до его активации; информация о состоянии внешней среды не фиксируется.
- б. Режим активации/ измерения
Прибор начинает фиксировать температуру после удаления стартового ярлычка (и завершение дополнительного отложения старта, если предусмотрено).
- в. Режим прекращения работы
После нажатия кнопки «СТОП» (STOP) в течение более 2 секунд прекращается фиксация температуры.
- г. Единичный случай тревоги
Такого рода тревога фиксируется, если соответствующие температурные ограничения были нарушены на протяжении более долгого времени, чем это допустимо, лишь один раз.
- д. Множественная тревога
Такого рода нарушения фиксируются, если соответствующие температурные ограничения были нарушены на протяжении более долгого общего времени, чем это допустимо, (время всех кратких и продолжительных нарушений суммируется).
- е. Общая продолжительность измерений
Это суммированное время (Единичные или множественные случаи тревоги) фиксации температуры при определенном случае тревоги, например, при единичном случае тревоги высокого уровня опасности.
- ж. Индикатор работы устройства
Точка на дисплее прибора горит до тех пор, пока прибор находится в спящем режиме или активирован. Она исчезает при деактивации прибора путем нажатия кнопки «СТОП» (STOP) на протяжении более 2 секунд.
- з. Индикатор истечения допустимого времени
При необходимости на приборе можно дополнительно установить максимально допустимое время измерения. Индикатор будет отображаться на дисплее, если прибор не будет отключен нажатием кнопки «СТОП» (STOP) до истечения этого времени.

Спецификации

Точность измерения температуры	+/- 0.5°C (от -5°C до +30°C) +/- 0.6°C (ниже и выше заданного температурного режима)
Точность определения времени	+/- 30 мин./ год
Допустимая температура эксплуатации	-30°C to +55°C
Интервал измерения температуры	Каждая минута
Гарантийный срок эксплуатации	до 5 лет – дата истечения срока годности указана на этикетке

Условия хранения

Допустимая температура хранения от -30°C до +60°C (без активации устройства).

Истечение срока действия кода

Пример: <exp 2016-01>
В данном случае срок эксплуатации устройства Q-tag® CLm наступает в январе 2016 г.(2016-01).

Важные замечания

Активация / Эксплуатация устройства

Активация устройства Q-tag® CLm происходит путем удаления зеленого стартового ярлычка. Процесс активации устройства необратим. Если активация прибора произошла по ошибке, его следует заменить.

Обязательства производителя

Производитель не несет никакой ответственности:

- В случае если эксплуатация устройства осуществлялась с нарушением указанных производителем ограничений.
- В случае жалоб при ненадлежащем хранении и эксплуатации устройства.
- В случае возникновения проблем с приборами регуляции температуры и охлаждения.
- За плохое качество находящихся под наблюдением товаров.
- За некорректные данные устройства в случае его эксплуатации после истечения указанного производителем срока годности.

Батарея

Устройство Q-tag® CLm оснащен литиевой батареей. Обратите Ваше внимание на следующие моменты :

- Следите за целостностью корпуса измерителя температуры Q-tag® CLm и никогда не вскрывайте его.
- Не допускайте воздействия на устройство Q-tag® CLm воздействия температур выше допустимого предела (открытый огонь, печи, микроволновые печи и т.п.). Это может стать причиной поломки устройства.
- Храните устройство Q-tag® CLm в недоступном для детей месте
- В комплект к батарее прилагается инструкция по **Правилам перевозки опасных грузов Международной ассоциации воздушного транспорта ИАТА 970 Часть 1**. Батарея при этом представляет собой абсолютно безопасный продукт.
- Хранить и производить утилизацию батареи следует в соответствии с установленными в вашей стране правилами.
Прибор Q-tag® CLm может быть возвращен производителю для его утилизации.
- Срок окончания эксплуатации батареи указан на наклейке сзади. По истечении этого срока производитель не может гарантировать точность и исправность работы устройства.

Срок эксплуатации

Срок эксплуатации устройства составляет до 5 лет при соблюдении следующих условий:

- На кнопки не оказывается давление на протяжении слишком долгого времени, например, в случае тесного контакта между прибором и находящимися под наблюдением товарами при транспортировке.
- Хранение и эксплуатация прибора осуществляются в соответствии с рекомендациями производителя. В первую очередь следует избегать воздействия слишком низких температур.

Отдел продаж:



Берлингер & Ко. АГ
Миттельдорфштрассе 2
9608 Гантершвилль
Швейцария

Тел. +41 71 982 88 11
Факс +41 71 982 88 39
info@berlinger.ch
www.berlinger.ch

Производство:



Кью-Таг АГ
Миттельдорфштрассе 2
9608 Гантершвилль
Швейцария

Тел. +41 71 982 88 11
Факс +41 71 982 88 39
www.q-tag.ch