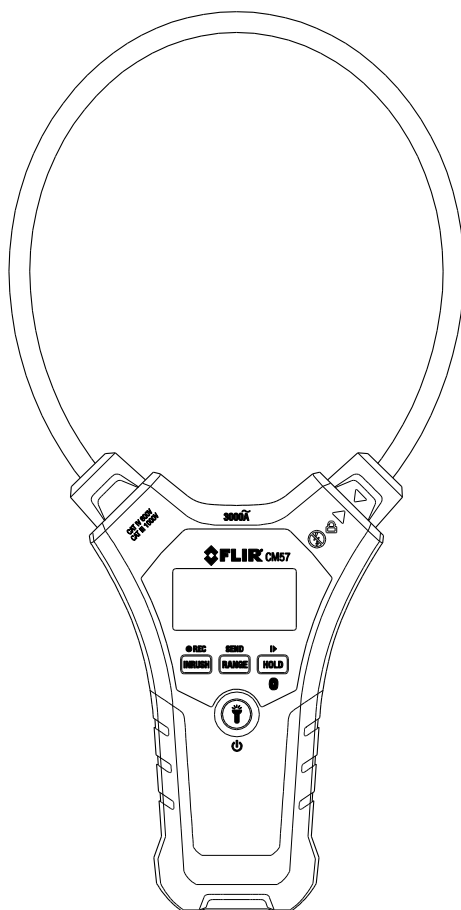




РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

FLIR CM55 и CM57

ГИБКИЕ ТОКОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ КЛЕЩИ с поддержкой Bluetooth®



Содержание

1. ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ОТКАЗЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	3
1.1 Авторские права	3
1.2 Гарантия качества	3
1.3 Документация	3
1.4 Утилизация электронного оборудования	3
2. БЕЗОПАСНОСТЬ	4
2.1 Соответствие правилам ФКС	6
2.2 Соответствие требованиям Министерства промышленности Канады	7
3. ВСТУПЛЕНИЕ	8
3.1 Основные характеристики	8
4. ОПИСАНИЕ	9
4.1 Описание измерительного прибора	9
4.2 Описание значков на дисплее	10
4.3 Кнопки управления	10
5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ	11
5.1 Включение измерительного прибора	11
5.2 Рабочее освещение	11
5.3 Удержание данных	11
5.4 Измерение переменного тока	12
5.5 Запись данных и передача данных через интерфейс Bluetooth®	14
5.5.1 Запись данных	14
5.5.2 Идентификатор измерительного прибора	14
5.5.3 Передача записанных значений через интерфейс Bluetooth®	15
5.5.4 Поточковая передача через интерфейс Bluetooth®	15
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	16
6.1 Чистка и хранение	16
6.2 Замена батарей	16
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	16
7.1 Общие характеристики	16
7.2 Электрические характеристики (переменный ток)	18
8. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	19
9. ГАРАНТИЯ	19
9.1 Глобальная бессрочная ограниченная гарантия компании FLIR	19

1. Заявление об отказе от ответственности

1.1 Авторские права

© FLIR Systems, Inc., 2018 г. Все права защищены во всех странах мира. Отдельные части программного обеспечения, включая исходный код, не могут быть воспроизведены, переданы, преобразованы или переведены на какой-либо язык или на язык программирования в любой форме или любым способом (электронным, магнитным, оптическим, ручным и т. д.) без предварительного письменного разрешения компании FLIR Systems.

Документацию целиком и отдельные ее части запрещается копировать, фотокопировать, воспроизводить, переводить или передавать на любой электронный носитель или преобразовывать в вид, пригодный для машинного считывания, без предварительного письменного разрешения компании FLIR Systems.

Названия и знаки на изделии являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками компании FLIR Systems и/или ее филиалов. Все прочие упомянутые в документе торговые марки, торговые названия или названия компаний используются исключительно для идентификации и являются собственностью соответствующих владельцев.

1.2 Гарантия качества

Эти изделия спроектированы и изготовлены в соответствии с требованиями системы управления качеством, сертифицированной по стандарту ISO 9001.

Компания FLIR Systems постоянно работает над улучшением своих изделий. В связи с этим мы оставляем за собой право без уведомления вносить в изделия изменения и усовершенствования.

1.3 Документация

Для доступа к руководствам по эксплуатации, расширенная гарантия регистрации и уведомления о переидите на закладку "загрузка: <http://support.flir.com>. В область загрузки вы также найдете последние версии руководств для других наших продуктов, а также в качестве пособия для наших исторических и устаревших продуктов. Расширенная гарантия страницы можно также найти на www.Flir.com/testwarranty.

1.4 Утилизация электронного оборудования



Как и большинство электронных устройств, это оборудование должно быть утилизировано без нанесения вреда окружающей среде и в соответствии с существующими правилами утилизации электронного оборудования.

Для получения дополнительной информации обращайтесь к представителю компании FLIR Systems.

2. Безопасность

Примечания по технике безопасности

- Перед использованием прибора необходимо полностью прочитать все инструкции, предупреждения, предостережения и примечания.
- Компания FLIR Systems оставляет за собой право прекращать выпуск отдельных моделей, деталей, принадлежностей и других изделий, а также в любое время изменять их технические характеристики без предупреждения.
- Извлеките батареи из прибора, если он не будет использоваться на протяжении длительного времени.











Предупреждения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: этим сигнальным словом обозначаются опасные условия и действия, которые могут привести к получению ФИЗИЧЕСКОГО УВЕЧЬЯ и даже к СМЕРТИ.

- Если существует возможность контакта с деталями проверяемой электропроводки, которые находятся под ОПАСНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ, необходимо использовать средства индивидуальной защиты.
- Использование оборудования способом, который не предусмотрен производителем, может быть небезопасным.
- Чтобы уменьшить риск пожара и электрического удара, не допускайте попадание на изделие влаги или капель дождя.
- Проверьте измерительный прибор на токе известной величины. При наличии сомнений отдайте измерительный прибор в ремонт.
- Не превышайте указанное на измерительном приборе значение номинального напряжения/тока.
- Если не заменить батареи сразу после появления индикатора низкого заряда, результаты измерения могут быть неправильными. Риск травмы и электрического удара!
- Не используйте измерительный прибор рядом с взрывоопасными газами и испарениями.
- Не используйте гибкий токопроводник, если виден внутренний медный провод гибкого шнура.
- Перед надеванием гибкого токопровода на проверяемую деталь/снятием его с проверяемой детали необходимо обесточить электропроводку или надеть соответствующую защитную одежду.
- Не надевайте гибкий токопроводник на неизолированный проводник, который находится под ОПАСНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ. Не снимайте гибкий токопроводник с неизолированного проводника, который находится под ОПАСНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ. Риск электрического удара, ожога или дуговой вспышки!

Осторожно

Используйте прибор только по назначению. В противном случае возможно повреждение защитных приспособлений.

	Этот символ, при размещении его рядом с другим символом, указывает на то, что пользователю необходимо получить дополнительную информацию в руководстве.
	Не надевайте зажим на проводник, который находится под ОПАСНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ. Не снимайте зажим с проводника, который находится под ОПАСНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ.
	Оборудование с двойной или усиленной изоляцией.
	Символ батареи.
	Соответствие нормам ЕС.
	Не выбрасывайте это изделие с бытовым мусором.
	Измерение переменного тока.
	Заземление.

Официальные сертификаты:



Наличие маркировки UL не является подтверждением точности прибора.

2.1 Соответствие правилам ФКС

Прибор соответствует части 15 правил Федеральной комиссии по связи США. Эксплуатация подчиняется двум условиям:

1. Прибор не должен вызывать вредных помех.
2. Прибор должен принимать любые помехи, включая помехи, которые могут привести к неправильному функционированию.

Это оборудование было протестировано и признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса В в соответствии с частью 15 Правил Федеральной комиссии США по связи. Эти требования разработаны для обеспечения разумного уровня защиты от вредных помех в жилых помещениях. Оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию. Если оборудование установлено и используется с нарушением инструкций, то оно может создавать помехи для радиосвязи. Также появление таких помех могут вызывать специфические варианты настройки и использования оборудования. Если оборудование создает помехи, которые влияют на прием радио- или телевизионного сигнала (это определяется путем поочередного включения и выключения оборудования), пользователь может попытаться устранить помехи одним из предложенных ниже способов.

1. Изменить ориентацию или местоположение принимающей антенны.
2. Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
3. Подключить оборудование к розетке в электрической цепи, отличной от той, к которой подключен приемник.
4. Проконсультироваться с поставщиком или опытным специалистом по радио/телевизионному оборудованию.



ОСТОРОЖНО!

Радиоизлучение.

В соответствии с правилами ФКС/Министерства промышленности Канады минимальное расстояние между антенной прибора и людьми должно составлять 20 см. Прибор не должен находиться или работать рядом с другой антенной или передатчиком.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Изменения и модификации, прямо не одобренные стороной, которая отвечает за соблюдение требований, могут привести к аннулированию права на использование этого оборудования.

2.2 Соответствие требованиям Министерства промышленности Канады

Прибор соответствует части 15 правил Федеральной комиссии по связи США. Эксплуатация подчиняется двум условиям.

Прибор должен соответствовать безлицензионным стандартам RSS Министерства промышленности Канады. Эксплуатация подчиняется двум условиям: (1) прибор не может вызывать вредных помех, и (2) прибор должен принимать любые помехи, включая помехи, которые могут привести к неправильному его функционированию.



ОСТОРОЖНО!

Радиоизлучение.

В соответствии с инструкцией RSS 102, регулирующей нормы радиочастотного излучения для мобильного оборудования, минимальное расстояние между антенной прибора и людьми должно составлять 20 см. Прибор не должен находиться или работать рядом с другой антенной или передатчиком.

3. Вступление

Благодарим вас за приобретение гибких токоизмерительных клещей FLIR с поддержкой технологии Bluetooth® и измерением среднеквадратичного значения переменного тока до 3000 А. Обе модели идентичны за исключением размеров зажима — 45,7 см у CM57 и 25,4 см у CM55.

Профессиональные приборы соответствуют требованиям CAT IV 600V, CAT III 1000V, поддерживают запись данных, автоматическое выключение питания и удержание данных, а также имеют интерфейс Bluetooth®, подсветку дисплея и мощное рабочее освещение. Перед поставкой измерительные приборы проходят комплексное испытание и калибруются. При условии надлежащего использования они надежно прослужат вам много лет.

3.1 Основные характеристики

- Измерение истинного среднеквадратичного значения переменного тока (до 3000 А)
- Удобный гибкий зажим с запирающим механизмом
- Рамка диаметром 7,5 мм позволяет производить измерения в условиях ограниченного пространства
- Автоматический выбор диапазона
- Большой ЖК-дисплей (3000 точек) с задней подсветкой
- Запись данных, передача данных через интерфейс Bluetooth®
- Удержание данных
- Автоматическое выключение питания
- Значок состояния батарей
- Мощное рабочее освещение
- Большой срок работы от батарей

Зарегистрируйтесь, чтобы получить расширенную гарантию:

www.Flir.com/testwarranty

4. Описание

4.1 Описание измерительного прибора

1. Рабочее освещение
2. Гибкая рамка токоизмерительного зажима
3. Дисплей
4. Кнопка INRUSH/REC (запись)
5. Кнопка питания и рабочего освещения
6. Кнопка RANGE/SEND
7. Кнопка HOLD/запуск-остановка записи/Bluetooth®
8. Запирающий механизм

Батарейный отсек расположен на приборе сзади.

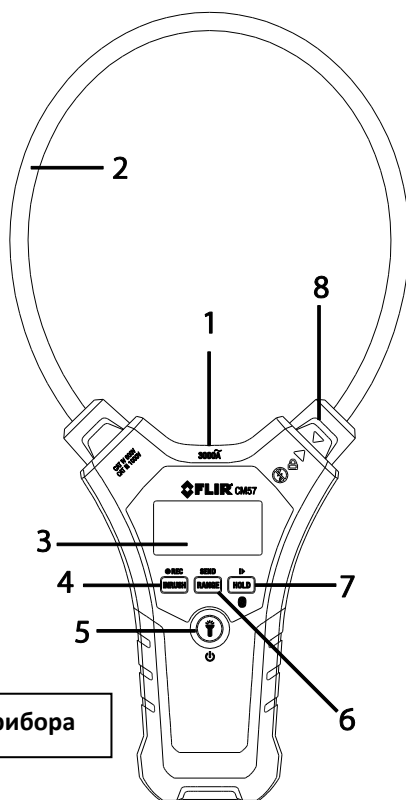






Рис. 4-1. Описание прибора

4.2 Описание значков на дисплее

	Bluetooth®		Удержание содержимого дисплея		Амперы
	Состояние батарей		Пусковой ток		Автоматическое выключение питания
	Передача данных		Режим памяти		Автоматический выбор диапазона

4.3 Кнопки управления

	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите и отпустите для переключения в режим INRUSH • Нажмите и удерживайте, чтобы включить режим записи в память
	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите и отпустите, чтобы изменить диапазон измерения вручную • Нажмите и удерживайте кнопку в то время как в ручной режим для возврата в автоматический диапазон • Нажмите и удерживайте, чтобы отправить данные через интерфейс Bluetooth
	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите и отпустите, чтобы включить режим удержания данных • Нажмите и удерживайте, чтобы активировать/деактивировать интерфейс Bluetooth® • В режиме записи: нажмите и отпустите, чтобы приостановить/возобновить запись
	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите и удерживайте кнопку, чтобы включить/выключить питание • Когда прибор включен, с помощью этой кнопки можно включать/выключать рабочее освещение

5. Эксплуатация

Примечание. Перед использованием прибора ознакомьтесь со всеми мерами предосторожности и предупреждениями. Соблюдайте инструкции и примечания.

5.1 Включение измерительного прибора

Прибор получает питание от двух батарей AAA 1,5 В (батарей находятся в отсеке сзади на приборе). Чтобы включить/выключить измерительный прибор, нажмите кнопку питания



и удерживайте ее больше 2 секунд.

5.1.1 Автоматическое выключение питания (АВП)

Прибор автоматически выключается после бездействия на протяжении приблизительно 10 минут. За несколько секунд до автоматического выключения начинают раздаваться предупреждающие звуковые сигналы.

Чтобы деактивировать функцию АВП, выполните следующие действия.

- На выключенном приборе нажмите кнопку питания и кнопку HOLD и удерживайте их больше 2 секунд.
- При включении прибора на дисплее отобразится надпись **oFF**.
- Функция АВП деактивирована, и прибор не будет выключаться автоматически.
- Обратите внимание, что при следующем включении измерительного прибора функция АВП снова активируется. При необходимости повторите процедуру ее деактивации.
- Когда функция АВП активирована, на дисплее отображается значок
- По умолчанию функция АВП активирована.

5.1.2 Индикатор низкого заряда батарей

Если значок батареи пустой и мигает либо прибор не включается, необходимо немедленно заменить батареи. Инструкции по замене батарей приведены в разделе «Техническое обслуживание». Точность измерения гарантируется независимо от состояния заряда батарей.

5.2 Рабочее освещение



Чтобы включить/выключить рабочее освещение, нажмите кнопку на включенном приборе. Помните, что частое использование рабочего освещения приводит к быстрой разрядке батарей.

5.3 Удержание данных


Нажмите на включенном приборе кнопку **HOLD**, чтобы зафиксировать показания на дисплее. Рядом с зафиксированным значением отобразится значок **H**. Чтобы отменить фиксацию данных снова нажмите кнопку **HOLD**. Значок функции удержания исчезнет с экрана и возобновится отображение значений в режиме реального времени.

5.4 Измерение переменного тока

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед тем как начинать процедуру, убедитесь, что подача питания на проверяемое устройство выключена. Включайте питание проверяемого устройства только после надежного закрепления зажима.



ОСТОРОЖНО! В процессе измерения не поднимайте пальцы выше ЖК-дисплея.

1. Выключите измерительный прибор и отключите подачу питания на проверяемое устройство.
2. Чтобы открыть гибкий зажим (2), поверните замок зажима (1) против часовой стрелки.
3. Поместите один проводник проверяемого устройства внутрь гибкой рамки зажима (на рис. ниже приведен пример правильного и неправильного использования).
4. После этого закройте замок зажима (1).
5. Не превышайте максимально допустимую величину измеряемого тока.
6. Включите измерительный прибор и включите подачу питания на проверяемое устройство. В процессе измерения не поднимайте пальцы выше дисплея.
7. Считайте значение на дисплее. Если измеренный сигнал выходит за пределы допустимого диапазона, отобразится надпись **OL**. По умолчанию используется режим автоматического выбора диапазона. На дисплее отображается значок . В этом режиме прибор автоматически выбирает подходящий диапазон.
8. Выбрать диапазон (30,00 A/300,0 A/3000 A) вручную можно с помощью кнопки **RANGE**.

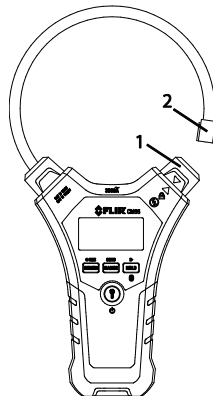


Рис. 5-1. Открывание/закрывание замка

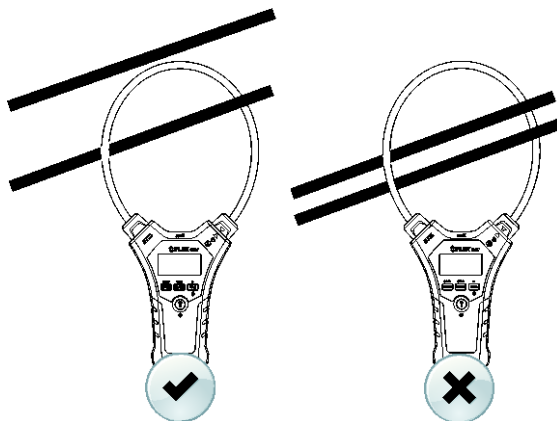



Рис. 5-2. Правильный (слева) и неправильный (справа) хват проводника

5.4.1 Режим пускового тока

Используя окно измерения 100 мс, прибор может улавливать сигнал пускового тока. Окно измерения открывается только при обнаружении порогового тока (см. ниже) С помощью средства FLIR TOOLS™ приложения.

Обнаружив входной ток ± 50 е. м. р. выбранного диапазона, измерительный прибор рассчитает и отобразит среднеквадратичное значение для интервала 100 мс. См. рис. ниже.

- Для диапазона 30 А минимальный пороговый ток составляет 0,5 А.
- Для диапазона 300 А минимальный пороговый ток составляет 5,0 А.
- Для диапазона 3000 А минимальный пороговый ток составляет 50 А.

1. Нажмите на пусковой кнопке **INRUSH** для доступа к пусковой ток режим.
2. На дисплее отобразится значок , а вместо цифр появятся тире.
3. Прибор ждет, когда токовый сигнал превысит пороговое значение.
4. Когда будете готовы, включайте подачу питания на проверяемое устройство. Прибор зарегистрирует самое высокое значение на протяжении интервала 100 мс. Помните, что окно 100 мс открывается только после обнаружения минимального порогового тока.
5. Из режима пускового тока можно выйти в любой момент, нажав одну из кнопок. Значок режима пускового тока пропадет с экрана.

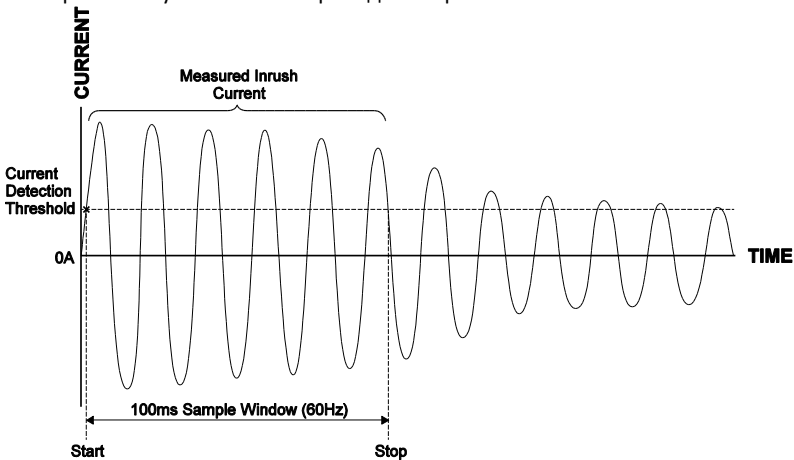


Рис. 5-3. Пусковой ток

5.5 Запись данных и передача данных через интерфейс Bluetooth®

5.5.1 Запись данных


Этот прибор может автоматически сохранять измеренные значения во внутренней памяти для последующей передачи через интерфейс Bluetooth® (также поддерживается потоковая передача данных через интерфейс Bluetooth® в режиме реального времени — см. описание ниже). Максимальное количество хранящихся записей — 20 000, фиксированный интервал записи — 1 минута.

ВАЖНО: Перед выполнением приведенных ниже действий включите функцию Bluetooth®. Для этого нажмите и удерживайте кнопку Bluetooth®, пока не начнет мигать значок Bluetooth®.

1. Чтобы войти в режим записи данных, нажмите кнопку **REC** и удерживайте ее больше 2 секунд. На экране отобразится значок карты памяти .
2. Начать/остановить запись можно с помощью кнопки . Значок карты памяти мигает, пока прибор осуществляет запись, и прекращает мигать после остановки записи. На экране отображается измеренное значение.
3. Обратите внимание, что если начать и остановить запись, а затем начать новый сеанс записи, то хранящиеся данные будут стерты.
4. Информация о передаче хранящихся данных одним пакетом, а также о потоковой передаче данных в режиме реального времени через интерфейс Bluetooth® приведена в последующих разделах.
5. Чтобы выйти из режима записи данных, нажмите кнопку REC и удерживайте ее больше 2 секунд.
6. Обратите внимание, что функция записи данных недоступна в режиме пускового тока.
7. Деактивируйте АВП в случае использования функции записи данных.


5.5.2 Идентификатор измерительного прибора

Если интерфейс Bluetooth® будет одновременно использоваться несколькими измерительными приборами, назначьте прибору уникальный цифровой идентификатор (01-20).

1. Чтобы получить доступ к идентификатору, одновременно нажмите на выключенном приборе кнопку **POWER** и кнопку **RANGE**. На экране отобразится надпись Idxx.
2. Для увеличения идентификатора используйте кнопку **RANGE**.
3. Когда отобразится нужное значение, нажмите кнопку , чтобы сохранить идентификатор в памяти.
4. **Выключите, а затем снова включите измерительный прибор.**
5. Теперь устройства, поддерживающие технологию Bluetooth®, смогут опознавать измерительный прибор по его уникальному идентификатору.

5.5.3 Передача записанных значений через интерфейс Bluetooth®

Для передачи в системе показания мультиметра внутренней памяти устройства с Bluetooth® подключено устройство под управлением FLIR TOOLS™ инструменты приложения пожалуйста, ознакомьтесь с приведенным ниже. Обратите внимание на то, что радиус действия Bluetooth® - 32' 10м) макс.

1. Нажмите и удерживайте кнопку Bluetooth , пока не начнет мигать значок Bluetooth.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **SEND**, пока не отобразится значок процента (%).
3. Начнется передача данных.
4. На экране отображается процент переданных данных. Если отображается 100%, значит передача данных завершена. Передачу данных можно в любой момент отменить, нажав кнопку **SEND**. Пока происходит передача данных, режим RANGE неактивен.
5. После того, как все данные передаются (100%), нажмите на кнопку "**SEND**" для возврата на главный экран.

5.5.4 Поточковая передача через интерфейс Bluetooth®

Чтобы передавать данные через интерфейс Bluetooth® в режиме реального времени, выполните следующие действия.

1. Нажмите и удерживайте кнопку Bluetooth, пока не начнет мигать значок Bluetooth.
2. Подключите с тепловизором FLIR TOOLS™ инструменты приложение.
3. После установки подключения значок Bluetooth перестанет мигать и будет гореть непрерывно.
4. Измеренные значения будут автоматически передаваться через интерфейс Bluetooth®.
5. Дополнительные сведения см. в руководстве к приложению FLIR TOOLS™ Mobile.

6. Техническое обслуживание

6.1 Чистка и хранение

Протирайте измерительный прибор влажной тряпкой с мягким моющим средством. Не используйте растворители и абразивные вещества.

Если измерительный прибор не будет использоваться в течение длительного времени, извлеките батареи и храните их отдельно.

6.2 Замена батарей

⚠ ОСТОРОЖНО! Перед тем как открывать батарейный отсек, отсоедините измерительный прибор от проводника и выключите его.

1. С помощью крестообразной отвертки выкрутите винт из крышки батарейного отсека сзади на приборе.
2. Снимите крышку батарейного отсека.
3. Соблюдая полярность, замените 2 стандартные батареи AAA на 1,5 В.
4. Установите крышку батарейного отсека.
5. Закрепите крышку с помощью винта с крестообразным шлицем.

6.2.1 Утилизация электронного оборудования

Как и большинство электронных устройств, это оборудование должно быть утилизировано без нанесения вреда окружающей среде и в соответствии с существующими правилами утилизации электронного оборудования.

Для получения дополнительной информации обращайтесь к представителю компании FLIR Systems.

7. Технические характеристики

7.1 Общие характеристики

Зажим	Гибкий с запирающим механизмом
Диаметр рамки	7,5 мм; наконечник рамки (элемент 2 на рис. 5-1): 13 мм
Радиус изгиба рамки	80 мм у CM57, 38 мм у CM55
Дисплей	ЖК-дисплей на 3000 точек с подсветкой и многофункциональными значками
Частота обновления дисплея	2 раза в секунду
Индикация низкого заряда	Мигает пустой значок батареи
Индикация выхода за пределы диапазона	Надпись OL
Рабочее освещение	Два белых светодиода
Частота измерений	1,5 раза в секунду

Частота записи данных	1 значение в минуту
Частота переменного тока	45-500 Гц (синусоида)
Токовая характеристика	Истинное ср. кв. Значение
Бросок	Min. цепи воспламенения ток 0,50 А @ 30,00 А, 5,00 А @ 300.0а, 50А @вращения коленчатого вала не превышает 3000А; период выборки 100мс
Рабочая температура	0-50°C
Рабочая влажность	Макс. 80% при температуре до 35°C с линейным снижением до 60% при температуре 45°C
Температура хранения	От -20 до 60°C без батарей
Влажность в месте хранения	Макс. 80% (относительная влажность)
Температурный коэффициент	0,2 x заявленная точность/°C, < 18°C, > 28°C
Высота над уровнем моря	Макс. рабочая высота над уровнем моря 2000 м
Батарейки	Две батареи AAA на 1,5 В
Длительность работы от батарей	100 часов (для щелочных батарей)
Автоматическое выключение питания	Прибл. через 10 минут бездействия
Размеры (Ш x В x Т)	CM55: 120 x 280 x 25 мм CM57: 130 x 350 x 25 мм
Вес	CM55: 200 г/CM57: 170 г (с батареями)
Защита от падения с высоты	3 метра
Официальные сертификаты	CE, UL, RCM
Стандарты безопасности	IP54 Для использования в помещении в соответствии с требованиями к двойной изоляции согласно EN61010-1, EN61010-2-032, EN61326-1; CAT IV 600V, CAT III 1000V, степень загрязнения 2, CE

7.2 Электрические характеристики (переменный ток)

Функция	Диапазон	Значение перегрузки (OL)	Разрешение	Точность измеренного значения (45-500 Гц)
Переменный ток	Переменный ток 30 А	Переменный ток 33 А	0,01 А	$\pm(3,0\% + 5 \text{ е.м.р.})$
	Переменный ток 300 А	Переменный ток 330 А	0,1 А	$\pm(3,0\% + 5 \text{ е.м.р.})$
	Переменный ток 3000 А	Переменный ток 3300 А	1 А	$\pm(3,0\% + 5 \text{ е.м.р.})$

Примечания

Точность указана как \pm (% от показания + младшие разряды) при температуре $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности менее 80%. Указанная точность сохраняется на протяжении года с момента калибровки.

На дисплее отображается «0», если измеренное значение < 10 единиц.

Характеристики АСА: связь по переменному току, истинное среднеквадратичное значение.

Для несинусоидальных сигналов коэффициент амплитуды дополнительно корректируется для точности (см. ниже).

Добавить 3,0% для коэф. амплитуды 1,0-2,0

Добавить 5,0% для коэф. амплитуды 2,0-2,5

Добавить 7,0% для коэф. амплитуды 2,5-3,0

Позиционная погрешность зажима: приведена позиционная погрешность относительно оптимального центрального положения основного проводника (по центру зажима) при условии отсутствия внешних электрических и магнитных полей и соблюдения указанного диапазона рабочих температур.

Расстояние от оптимального положения	CM55	Погрешность CM55	CM57	Погрешность CM57	Положение*
	15 мм	2,0%	35 мм	1,0%	
	25 мм	2,5%	50 мм	1,5%	
	35 мм	3,0%	60 мм	2,0%	

*Примеры положений приведены на рис. ниже

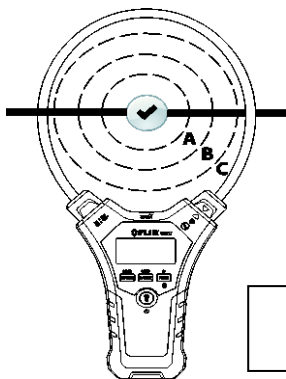


Рис. 7-1. Положение проводника по центру рамки захвата

8. Техническая поддержка

Основной веб-сайт	http://www.flir.com/test
Веб-сайт техподдержки	http://support.flir.com
Электронный адрес службы техподдержки	TMSupport@flir.com
Электронный адрес службы ремонта/техобслуживания	Repair@flir.com
Телефон службы поддержки	+1 855-499-3662 добавочный 3 (бесплатно)

9. Гарантия

9.1 Глобальная бессрочная ограниченная гарантия компании FLIR

На изделие распространяется глобальная бессрочная ограниченная гарантия компании FLIR. Ознакомиться с текстом гарантии можно на веб-странице www.flir.com/testwarranty. Зарегистрируйте свой продукт на веб-сайте, чтобы бесплатно продлить гарантию на один год.



Главный офис корпорации

FLIR Systems, Inc.

2770 SW Parkway Avenue

Wilsonville, OR 97070

США

Телефон: +1 503-498-3547

Поддержка клиентов

Веб-сайт техподдержки

<http://support.flir.com>

Электронный адрес службы техподдержки

TMSupport@flir.com

Электронный адрес службы ремонта/техобслуживания

Repair@flir.com

Телефон службы поддержки клиентов

+1 855-499-3662 добавочный 3
(бесплатно)

Ид. номер документа:

CM55_CM57-ru-RU

Версия выпуска:

AD

Дата выпуска:

сентябрь 2018

Язык:

ru-RU