

Quick Start Manual

LM^{Pro} T051 series datalogger

This quick start guide will take you through the salient features of data logger and help you set it up easily and quickly.



Index

1.	English2
2.	français7
3.	Español12
4.	русский17
5.	عربي22
6.	普通話27
7.	हिंदी32



Manufacturers of :

- Circular Chart Recorders
- Inkless Recorders
- Paperless Recorders
- Scanners & Data Loggers
- Networked Data Loggers
- Application Software
- Web based DAQ
- Vaccine Series Data Loggers

G-TEK CORPORATION PVT. LTD.

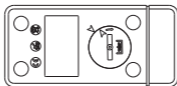
3, mahavir industrial estate,
nr. jalaram mandir, karelibaug,
vadodara - 390 018.
tel.: +91-98245 24140
e-mail: info@gtek-india.com
url: www.gtek-india.com

LM^{Pro} T051 User Programmable Data Logger – Quick Start Guide

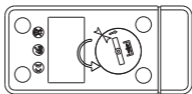
Battery Installation of LM^{Pro} T051 User Programmable Data Logger

Battery is provided separately with the **LM^{Pro} T051 User Programmable data logger**. Follow the following process to install the battery in data logger.

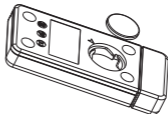
1. Place the data logger on its back side.



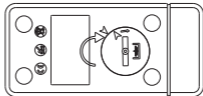
2. Open the battery cover by a coin turning in anti-clockwise direction.



3. Insert the battery (3 V coin cell, CR2032) in a way that the positive terminal of battery is visible.

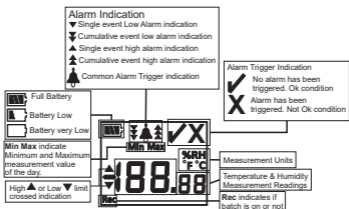


4. Place the cover back on the battery compartment and close it by turning in clockwise direction till both the arrows do not match as shown in below image:



Note: Do not remove the battery when the data recording is ON. Check the battery status on display and accordingly replace the battery when required.


LCD Display



Software Installation

1. Download the LMViewE051 Application to configure, analyze and generate reports.
2. Please use following link to download the Application:
<https://www.gtek-india.com/product/data-loggers/LMViewE051/>
3. After downloading the Software Application, follow the steps for installation as explained in installation guide.
4. On successful installation, shortcut of the application will be seen on Desktop.














LMviewE051 Software User Interface

Open LMViewE051 application by clicking on  icon. Connect the LM^{Pro} T051 data logger with application via USB port. Main window of the Application will show the device information, current RTC, battery level and current data measured by LM^{Pro} T051 data logger.



Application commands are accessible through the menu bar, toolbar and toolbox.

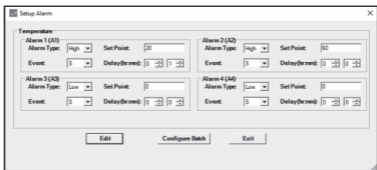
Main Toolbar

-  : Connect the LM^{Pro} T051 Data logger with the application.
-  : Set up the batch configuration for single data logger. For details, refer the Help file of the software application.
-  : Set up batch configuration for multiple data loggers with same parameters.
-  : Stops the current running batch in the device with user permission.
-  : Opens the save dialog and downloads the data of the running batch/stopped batch.
-  : Open the previously downloaded batch data.
-  : Use this button to filter displayed tabular data by selecting start and stop date and time from the entire table data.
-  : Exports the displayed tabular data in csv file format at the selected file location.
-  : Generates report of tabular data in pdf format at the selected file location.
-  : Convert Temperature from one unit to another.
-  : Open the graphical view of the tabular data being displayed.
-  : Open Help file for detailed information about the software application
-  : To exit the software application.

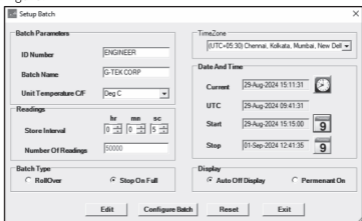
Configure the Batch in LM^{Pro} T051 Data Logger

To configure LM^{Pro} T051 data logger, connect it to software application via USB port and configure the batch parameters. **For more information, please refer to the Help menu.**

The configuration process has two parts: Setup Alarm and Setup Batch. Click on “**Edit**” button and set the required alarm parameters as shown in figure. For more details, read device operating manual.



Select the “**Edit**” button and configure the batch parameters as shown in below figure:



Note: New configuration will delete previously recorded batch data. Please make sure to back up stored data before you configure the new batch for the device.

Recording of the Data

Start Recording data

Data recording batch is started on device automatically once the Configured start time has been reached.

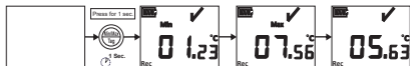
User can manually start the device after batch configuration, if required by pressing “**Start**” key for about 10 seconds.



The device switches to Recording mode, which is indicated by “**REC**” message on display. “**RUN**” LED starts flashing and “**STP**” LED turns off.

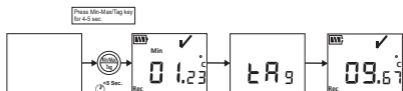
View Min/Max and current Temperature reading

Press “**Min/Max**” key for 1 sec, the display will show Min/Max temperature for the device and current temperature data respectively.



Inserting a Tag Event

While recording of data is going on, user can enter special event with time stamp by pressing “Min/Max” key for more than 4 seconds.



Stop Recording Data

Batch Type: Stop on Full

The batch stops in one of three ways:

1. The batch will stop as per the configured stop time.
2. The batch stops when the maximum number of readings is reached.
3. By using “Stop” button in the LMViewE051 application.

Batch Type: Rollover

1. The batch continues to record data even after the maximum readings are reached, overwriting data on a first-in-first-out basis.
2. Use “Stop” button in the LMViewE051 application to stop the batch.

Once the recording stops, “REC” message disappears from the device display and “RUN” LED turns Off and “STP” LED starts flashing.

Battery

The LM^{Pro} T051 data logger contains a Lithium Battery. The end of the battery life is indicated by a low battery symbol, the battery should be replaced within 15 days when this symbol appears.

For Battery replacement refer the section [Battery Installation](#).

Dispose or recycle the battery in accordance with your local regulations. Do not expose the Data Logger to extreme temperatures as it may lead to the destruction of the battery and may cause injuries.

“Warning, Battery may explode if mistreated. Do not recharge, disassemble, or dispose of in fire.”

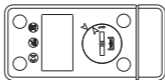
*For detailed information regarding LM^{Pro} T051 data logger, please refer LM^{Pro} T051 User Programmable Operating Manual.

Enregistreur de données programmable par l'utilisateur LM^{Pro} T051– Guide démarrage rapide

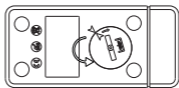
Installation de la batterie de l'enregistreur de données programmable par l'utilisateur LM^{Pro} T051

La batterie est fournie séparément avec l'enregistreur de données programmable par l'utilisateur **LM^{Pro} T051**. Veuillez suivre le processus ci-dessous pour installer la batterie dans l'enregistreur de données.

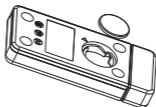
1. Placez l'enregistreur de données sur sa face arrière.



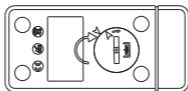
2. Ouvrez le couvercle de la batterie à l'aide d'une pièce de monnaie en tournant la pièce de monnaie dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



3. Insérez la batterie (cellule de monnaie 3V, CR2032) de manière à ce que la borne positive de la batterie soit visible.

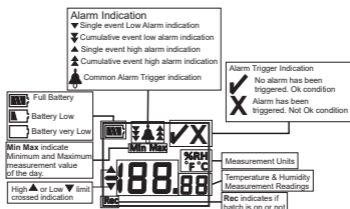


4. Placez le couvercle de la batterie à l'arrière du compartiment de la batterie et fermez-le en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les deux flèches ne correspondent pas l'une à l'autre, comme indiqué sur l'image ci-dessous:



Remarque : Ne retirez pas la batterie lorsque l'enregistrement des données est en cours. Vérifiez l'état de la batterie sur l'écran et remplacez la batterie en conséquence si nécessaire.


Écran and'affichage LCD



Installation du logiciel

1. Téléchargez l'application logicielle LMViewE051 pour configurer, analyser et générer les rapports.
2. Veuillez utiliser le lien ci-dessous pour télécharger cette application: <https://www.gtek-india.com/product/data-loggers/LMViewE051/>
3. Après avoir téléchargé l'application logicielle, suivez les étapes ci-dessous pour l'installation comme expliqué dans le guide d'installation.
4. Une fois l'installation réussie, un raccourci de l'application sera visible sur le bureau.

Interface utilisateur du logiciel LMViewE051














Ouvrez l'application LMViewE051 en cliquant sur cette icône . Connectez l'enregistreur de données LM^{Pro} T051 à l'application via le port USB.

La fenêtre principale de l'application affichera les informations sur l'appareil, le RTC actuel, les niveaux de batterie et les données actuelles mesurées par l'enregistreur de données LM^{Pro} T051.



Les commandes de l'application sont accessibles à travers la barre de menus, la barre d'outils et la boîte à outils.

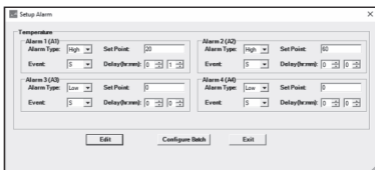
Barre d'outils principale

-  : Connectez l'enregistreur de données LM^{Pro} T051 à l'application.
-  : Configurez la configuration du lot pour un seul enregistreur de données. Pour plus de détails, veuillez consulter le fichier d'aide de l'application logicielle
-  : Configurer la configuration du lot pour plusieurs enregistreurs de données avec les mêmes paramètres.
-  : Arrête le lot en cours d'exécution sur l'appareil avec l'autorisation de l'utilisateur.
-  : Ouvrir les boîtes de dialogue enregistrées et télécharger les données du lot en cours/lot arrêté.
-  : Ouvrir les données de lot précédemment téléchargées.
-  : Utilisez ce bouton pour filtrer les données tabulaires affichées en sélectionnant la date et l'heure de début et de fin dans l'ensemble des données du tableau
-  : Exporte les données tabulaires affichées au format de fichier csv à l'emplacement de fichier sélectionné
-  : Génère le rapport des données tabulaires au format pdf à l'emplacement du fichier sélectionné
-  : Convertir les données de température d'une unité à une autre
-  : Ouvrir la vue graphique des données tabulaires affichées.
-  : Ouvrez le fichier d'aide pour des informations détaillées sur l'application logicielle
-  : Pour quitter l'application logicielle.

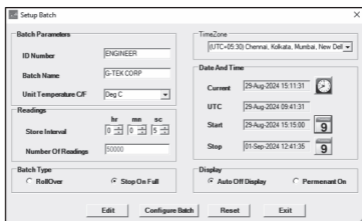
Configurer le lot dans l'enregistreur de données LM^{Pro} T051

Pour configurer l'enregistreur de données LM^{Pro} T051, connectez l'enregistreur de données à l'application logicielle via le port USB et configurez les paramètres de lot. **Pour des informations plus détaillées, reportez-vous au menu Aide.**

Le processus de configuration est composé de deux parties : Configurer l'alarme et Configurer le lot. Cliquez sur le bouton "Edit" et définissez les paramètres d'alarme requis comme indiqué sur la figure. Pour plus de détails, veuillez lire le manuel d'utilisation de l'appareil.



Sélectionnez le bouton **"Edit"** et configurez les paramètres du lot comme indiqué dans la figure ci-dessous:



Remarque : La nouvelle configuration supprimera les données de lot précédemment enregistrées. Assurez-vous de sauvegarder les données stockées avant de configurer le nouveau lot pour l'appareil.

Pro

Enregistrement des données

Démarrer l'enregistrement des données

Le lot d'enregistrement de données démarre automatiquement sur cet appareil une fois que l'heure de démarrage configurée a été atteinte.

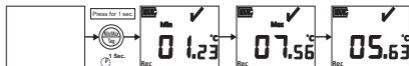
L'utilisateur peut démarrer manuellement l'appareil après la configuration par lots, si nécessaire en appuyant sur la touche **"Démarrer"** pendant environ 10 secondes.



L'appareil passe en mode d'enregistrement, ce qui est indiqué par le message « REC » sur l'écran LCD. La lumière LED "RUN" commence à clignoter et la lumière LED "STP" s'éteint.

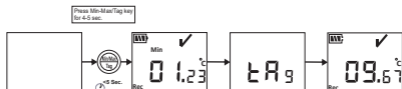
Voir Min/Max et lecture de la température actuelle

Appuyez sur la touche **"Min/Max"** pendant 1 seconde, l'écran affichera respectivement la température Min/Max pour l'appareil et les données de température actuelles.



Insertion d'un événement de balise

Pendant l'enregistrement des données, l'utilisateur peut saisir un événement spécial avec horodatage en appuyant sur la touche "Min/Max" pendant plus de 4 secondes.



Arrêter l'enregistrement des données

Type de lot : Arrêt sur plein

Le lot s'arrête de trois manières :

1. Le lot s'arrête selon l'heure d'arrêt configurée.
2. Le lot s'arrête lorsque le nombre maximal de lectures est atteint.
3. En utilisant le bouton « Arrêter » dans l'application LMViewE051.

Type de lot : Reprise

1. Le lot continue d'enregistrer des données même après que le nombre maximal de lectures a été atteint, en écrasant les données selon le principe du premier entré, premier sorti.
2. Utilisez le bouton « **Arrêter** » dans l'application LMViewE051 pour arrêter le lot.

Une fois l'enregistrement arrêté, le message « **REC** » disparaît de l'écran de l'appareil, la LED « **RUN** » s'éteint et la LED « **STP** » commence à clignoter.

Batterie

L'enregistreur de données **LM^{Pro} T051** contient une batterie au lithium. La fin de la durée de vie de la batterie est indiquée par un symbole de batterie faible, et puis la batterie doit être remplacée dans les 15 jours lorsque ce symbole apparaît.

Pour le remplacement de la batterie, veuillez consulter la section [Installation de la batterie](#).

Jetez ou recyclez la batterie conformément aux réglementations locales.

N'exposez pas l'enregistreur de données à des températures extrêmes car cela pourrait entraîner la destruction de la batterie et causer des blessures.

“Attention, la batterie peut exploser si elle est maltraitée. Ne pas recharger, démonter ou jeter la batterie au feu.”

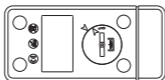
***Pour des informations détaillées concernant l'enregistreur de données LM^{Pro} T051, veuillez vous référer au manuel par l'utilisateur LM^{Pro} T051.**

LM^{Pro} T051 Registrador de datos programable por el usuario – Guía de inicio rápida

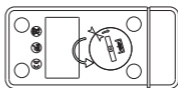
Instalación de la batería del registrador de datos programable por el usuario LM^{Pro} T051

La batería se suministra por separado con el **registrador de datos programable por el usuario LM^{Pro} T051**. Siga el siguiente proceso para instalar la batería en el registrador de datos.

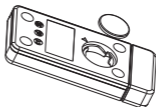
1. Coloque el registrador de datos en su parte posterior.



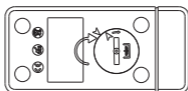
2. Abra la tapa de la batería girando una moneda en sentido contrario a las agujas del reloj.



3. Inserte la batería (celda tipo botón de 3 V, CR2032) de manera que el terminal positivo de la batería sea visible.

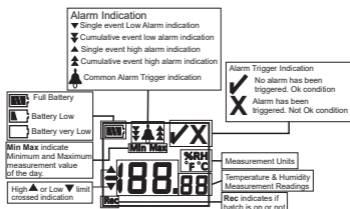


4. Vuelva a colocar la tapa en el compartimento de la batería y ciérrela girando en el sentido de las agujas del reloj hasta que ambas flechas coincidan como se muestra en la siguiente imagen:



Nota: No retire la batería cuando la grabación de datos esté ENCENDIDA. Compruebe el estado de la batería en la pantalla y, en consecuencia, reemplace la batería cuando sea necesario.


Pantalla LCD



Instalación de software

1. Descargue la aplicación LMViewE051 para configurar, analizar y generar informes.
2. Utilice el siguiente enlace para descargar la aplicación:
<https://www.gtek-india.com/product/data-loggers/LMViewE051/>
3. Después de descargar la aplicación de software, siga los pasos para la instalación como se explica en la guía de instalación.
4. En una instalación exitosa, el acceso directo de la aplicación se verá en el escritorio.














Interfaz de usuario del software LMViewE051

Abra la aplicación LMViewE051 haciendo clic en el  icono. Conecte el registrador de datos LM^{Pro} T051 con la aplicación a través del puerto USB. Laventana principal de la aplicación mostrará la información del dispositivo, el RTC actual, el nivel de batería y los datos actuales medidos por el registrador de datos LM^{Pro} T051.



Se puede acceder a los comandos de la aplicación a través de la barra de menús, la barra de herramientas y la caja de herramientas.

Barra de herramientas principal

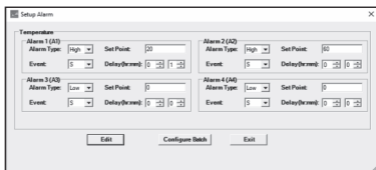
-  : Conecte el registrador de datos LM^{Pro} T051 con la aplicación.
-  : Configure la configuración por lotes para un solo registrador de datos. Para más detalles, consulte el archivo de Ayuda de la aplicación de software.
-  : Configurar la configuración por lotes para varios registradores de datos con los mismos parámetros.
-  : detiene el lote de ejecución actual en el dispositivo con el usuario permiso.
-  : abre el cuadro de diálogo de guardar y descarga los datos de la ejecución lote/lote detenido.
-  : abra los datos por lotes descargados anteriormente.
-  : Utilice este botón para filtrar los datos tabulares mostrados seleccionando Inicio y detener la fecha y la hora de todos los datos de la tabla.
-  : exporta los datos tabulares mostrados en formato de archivo csv en el directorio Ubicación del archivo seleccionado.
-  : Genera un informe de datos tabulares en formato pdf en el archivo seleccionado ubicación.
-  : Convertir la temperatura de una unidad a otra.
-  : abra la vista gráfica de los datos tabulares que se muestran.
-  : Abra el archivo de Ayuda para obtener información detallada sobre el software aplicación
-  : Para salir de la aplicación de software.

Configurar el lote en LM^{Pro} T051 Data Logger

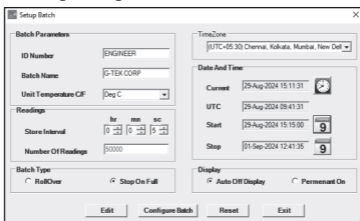
Para configurar el registrador de datos LM^{Pro} T051, conéctelo a la aplicación de software a través del puerto USB y configure los parámetros por lotes.

Para obtener más información, consulte el menú Ayuda.

El proceso de configuración tiene dos partes: Alarma de configuración y Lote de configuración. Haga clic en el botón "Edit" y utilice los parámetros de alarma requeridos como se muestra en la figura. Para obtener más detalles, lea el manual de instrucciones del dispositivo.



Seleccione el botón **"Edit"** y configure los parámetros del lote como se muestra en la siguiente figura:



Nota: La nueva configuración eliminará los datos de lote registrados anteriormente. Asegúrese de hacer una copia de seguridad de los datos almacenados antes de configurar el nuevo lote para el dispositivo.

Registro de los datos

Comience a grabar datos

El lote de grabación de datos se inicia automáticamente en el dispositivo una vez que se ha alcanzado la hora de inicio configurada.

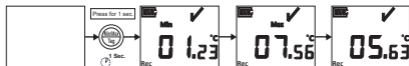
El usuario puede iniciar manualmente el dispositivo después de la configuración por lotes, si es necesario, presionando la tecla **"Inicio"** durante unos 10 segundos.



El dispositivo cambia al modo de grabación, que se indica mediante el mensaje **"REC"** en la pantalla. El LED **"RUN"** comienza a parpadear y el LED **"STP"** se apaga.

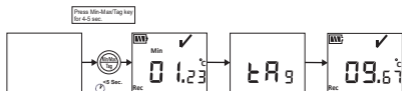
Ver lectura de temperatura mínima/máxima y actual

Presione la tecla **"Min/Max"** durante 1 segundo, la pantalla mostrará la temperatura Min/Max para el dispositivo y los datos de temperatura actual respectivamente.



Insertar un evento de etiqueta

Mientras se realiza el registro de datos, el usuario puede ingresar un evento especial con marca de tiempo presionando la tecla "Min/Max" durante más de 4 segundos.



Detener la grabación de datos

Tipo de lote: Detenerse por completo

El lote se detiene de una de estas tres maneras:

1. El lote se detendrá según el tiempo de detención configurado.
2. El lote se detiene cuando se alcanza la cantidad máxima de lecturas.
3. Mediante el uso del botón "Stop" en la aplicación LMViewE051.

Tipo de lote: Continuación

1. El lote continúa registrando datos incluso después de que se alcanzan las lecturas máximas, sobrescribiendo los datos según el principio de "primero en entrar, primero en salir".
2. Utilice el botón "Stop" en la aplicación LMViewE051 para detener el lote.

Una vez que se detiene la grabación, el mensaje "REC" desaparece de la pantalla del dispositivo y el LED "RUN" se apaga y el LED "STP" comienza a parpadear.

Batería

El registrador de datos **LM^{Pro} T051** contiene una batería de litio. El final de la vida útil de la batería se indica mediante un símbolo de batería baja, la batería debe reemplazarse dentro de los 15 días posteriores a la aparición de este símbolo.

Para el reemplazo de la batería, consulte la sección [Instalación de la batería](#).

Deseche o recicle la batería de acuerdo con las regulaciones locales.

No exponga el registrador de datos a temperaturas extremas, ya que puede provocar la destrucción de la batería y causar lesiones.

"Advertencia, la batería puede explotar si se maltrata. Sin recargue, desmonte ni deseche en el fuego".

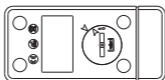
***Para obtener información detallada sobre el registrador de datos LM^{Pro} T051, consulte el Manual de funcionamiento del LM^{Pro} T051.**

Программируемый пользователем регистратор данных LM^{Pro} T051 – Краткое руководство пользователя

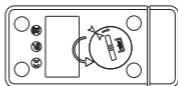
Установка батареи в программируемый пользователем регистратор данных LM^{Pro} T051

Батарейка поставляется отдельно с регистратором LM^{Pro} T051. Выполните следующие шаги, чтобы установить батарейку в регистратор.

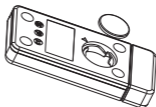
1. Положите регистратор на заднюю сторону.



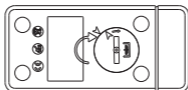
2. Откройте крышку батарейного отсека с помощью монеты, повернув ее против часовой стрелки.



3. Вставьте батарейку (плоская круглая батарейка 3 В, CR2032) так, чтобы был виден положительный полюс батарейки.

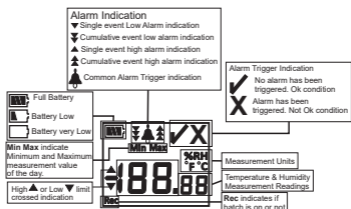


4. Установите крышку и закройте ее, повернув по часовой стрелке, пока обе стрелки не совпадут, как показано на рисунке ниже:



Примечание: Не извлекайте батарейку, когда запись данных включена. Проверьте состояние батарейки на дисплее и при необходимости замените ее.


LCD-дисплей



Установка приложения

1. Для осуществления настройки, анализа и создания отчетов загрузите приложение LMViewE051.
2. Для загрузки Приложения используйте следующую ссылку: <https://www.gtek-india.com/product/data-loggers/LMViewE051/>
3. После загрузки приложения выполните шаги по установке, описанные в руководстве по установке.
4. После успешной установке ярлык приложения появится на рабочем столе.

Пользовательский интерфейс приложения LMViewE051

Откройте приложение LMViewE051, щелкнув значок . Подключите регистратор LM^{Pro} T051 к приложению через USB-порт. В главном окне приложения будет отображаться информация об устройстве, текущее значение RTC, уровень заряда батареи и текущие данные, измеренные регистратором LM^{Pro} T051.



Команды приложения доступны через строку меню и панель инструментов.

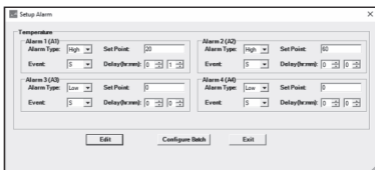
Основная панель инструментов

-  : Подключите регистратор LM^{Pro} T051 к приложению.
-  : Для настройки параметров работы для одного регистратора. Подробную информацию см. в файле справки приложения.
-  : Для настройки параметров работы для нескольких регистраторов с одинаковыми параметрами.
-  : Останавливает текущий запущенный процесс на устройстве с разрешения пользователя.
-  : Открывает диалоговое окно сохранения и загружает данные текущего/остановленного процесса.
-  : Открывает ранее загруженные данные.
-  : Используйте эту кнопку для фильтрации отображаемых табличных данных, выбирая дату и время запуска и остановки из всех данных таблицы.
-  : Экспортирует отображаемые табличные данные в файл в формате csv в выбранное местоположение файла.
-  : Создает отчет табличных данных в формате pdf в выбранном местоположении файла.
-  : Преобразует температуру из одной единицы измерения в другую.
-  : Открывает графическое представление отображаемых табличных данных.
-  : Открывает файл справки для получения подробной информации о приложении.
-  : Для выхода из приложения.

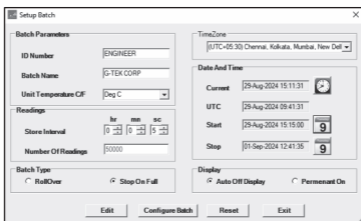
Настройка регистратора LM^{Pro} T051

Чтобы настроить регистратор LM^{Pro} T051, подключите его к приложению через USB-порт и настройте его параметры. **Дополнительные сведения см. в меню справки.**

Процесс настройки состоит из двух частей: Настройка сигналов тревоги и настройка параметров работы. Нажмите кнопку **Edit** (Редактировать) и настройте необходимые параметры тревоги, как показано на рисунке. Подробная информация содержится в руководстве по эксплуатации устройства.



Нажмите кнопку **Edit** (Редактировать), и настройте параметры работы, как показано на рисунке ниже.



Примечание: Новая настройка приведет к удалению ранее записанных данных. Обязательно создайте резервную копию сохраненных данных, прежде чем вводить новые настройки для устройства.

Запись данных

Запуск записи данных

Запись данных запускается на устройстве автоматически после достижения заданного времени запуска.

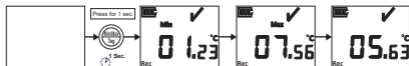
Пользователь может вручную запустить устройство после пакетной конфигурации, если требуется, нажав кнопку «Пуск» в течение примерно 10 секунд.



Устройство переключается в режим записи, о чем свидетельствует сообщение «**REC**» на дисплее. LED-индикатор **RUN** начинает мигать, а LED-индикатор «**STP**» гаснет.

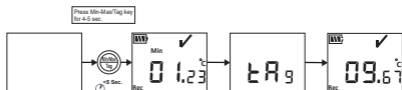
Просмотр мин./макс. и текущих показаний температуры

Нажмите кнопку «Мин/Макс» на 1 секунду, на дисплее отобразится Мин/Макс температура для устройства и текущие данные температуры соответственно.



Вставка события тега

Во время записи данных пользователь может войти в специальное событие с отметкой времени, нажав кнопку «Мин/Макс» более 4 секунд.



Остановка записи данных

Тип пакета: Остановка при заполнении

Пакет останавливается одним из трех способов:

1. Пакет остановится в соответствии с настроенным временем остановки.
2. Пакет остановится при достижении максимального количества показаний.
3. С помощью кнопки «Стоп» в приложении LMViewE051.

Тип пакета: Перенос

1. Пакет продолжает записывать данные даже после достижения максимального количества показаний, перезаписывая данные по принципу «первым пришел — первым вышел».
2. Используйте кнопку «Стоп» в приложении LMViewE051, чтобы остановить пакет.

После остановки записи сообщение «REC» исчезает с дисплея устройства, светодиод «RUN» гаснет, а светодиод «STP» начинает мигать.

батарея

Регистратор LM^{Pro} T051 содержит литиевую батарею. Окончание срока службы батареи обозначается символом низкого заряда батареи. При появлении этого символа батарею следует заменить в течение 15 дней.

Указания по замене батарейки изложены в разделе [Установка батарейки](#).

Утилизацию аккумуляторной батареи производить в соответствии с местным законодательством.

Не подвергайте регистратор воздействию экстремальных температур, так как это может привести к разрушению батарейки и травмам.

«Внимание! При неправильном обращении аккумуляторная батарея может взорваться. Запрещено перезаряжать, разбирать или бросать батарею в огонь».

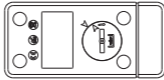
*Подробная информация о регистраторе LM^{Pro} T051 содержится в руководстве по эксплуатации LM^{Pro} T051.

LM^{Pro} T051 مسجل بيانات المستخدم القابل للبرمجة – دليل بدء التشغيل السريع

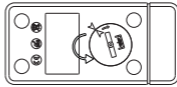
LM^{Pro} T051 تركيب البطارية لمسجل بيانات المستخدم القابل للبرمجة

LM^{Pro} T051 يتم توفير البطارية بشكل منفصل مع مسجل بيانات المستخدم القابل للبرمجة. اتبع العملية التالية لتركيب البطارية في جهاز تسجيل البيانات.

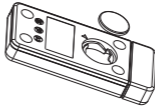
1. ضع جهاز تسجيل البيانات على الجهة الخلفية.



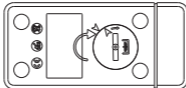
2. افتح غطاء البطارية بواسطة عملة معدنية مع لفها في اتجاه عكس عقارب الساعة.



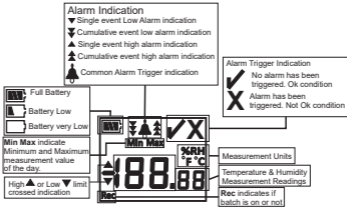
3. أدخل البطارية (خلية بطارية دائرية 3 فولت، CR2032) بطريقة تجعل الطرف الموجب للبطارية مرئيًا.



4. أعد وضع غطاء حجييرة البطارية وأغلقه عن طريق لفة في اتجاه عقارب الساعة حتى يصبح السهمان غير متطابقان كما هو موضح في الصورة أدناه:



ملحوظة: لا تزل البطارية أثناء تسجيل البيانات. تأكد من حالة البطارية عبر الشاشة واستبدالها وفقًا لذلك إذا تطلب الأمر.



تثبيت البرنامج

1. قم بتنزيل تطبيق E051 LM لتهيئة التقارير وتحليلها وإنشائها.
2. يُرجى استخدام الرابط التالي لتحميل التطبيق:
<https://www.gtek-india.com/product/data-loggers/LMViewE051/>
3. بعد تنزيل التطبيق، اتبع خطوات التثبيت كما يرد شرحها في دليل التثبيت.
4. بعد أن يتم التثبيت بنجاح، سيظهر رمز مختصر للتطبيق على سطح المكتب.

LMviewE051 واجهة المستخدم للبرنامج

افتح تطبيق LMViewE051 بالنقر على أيقونة . قم بتوصيل جهاز تسجيل البيانات LM^{Pro} T051 بالتطبيق عن طريق منفذ USB سيظهر على النافذة الرئيسية للتطبيق معلومات الجهاز، الوقت الفعلي الحالي، مستوى البطارية والبيانات الحالية التي قاسها جهاز تسجيل البيانات LM^{Pro} T051.



يمكن الوصول إلى أوامر الجهاز عن طريق شريط القائمة أو شريط الأدوات أو صندوق الأدوات.

شريط الأدوات الرئيسي



توصيل جهاز تسجيل البيانات LM^{Pro} T051 بالتطبيق.



إعداد تكوين الدفعة لجهاز تسجيل بيانات واحد. لمزيد من التفاصيل، يُرجى الرجوع إلى ملف المساعدة الخاص بتطبيق البرنامج.



إعداد تكوين الدفعة لعدة أجهزة تسجيل بيانات بنفس المعايير.



إيقاف الدفعة قيد التشغيل حاليًا في الجهاز بإذن من المستخدم.



فتح الحوار المحفوظ وتنزيل بيانات الدفعة قيد التشغيل /الدفعة التي تم إيقافها.



فتح بيانات الدفعة التي تم تنزيلها مسبقًا.



استخدم هذا الزر لتصفية البيانات المجدولة باختيار تشغيل وإيقاف التاريخ والوقت عن بيانات الجدول بالكامل.



تصدير البيانات المجدولة الظاهرة في ملف بتنسيق CSV في موقع الملف المطلوب.



يُنشئ تقريرًا بالبيانات المجدولة بتنسيق pdf في موقع الملف المختار.



يُحول درجة الحرارة من وحدة إلى أخرى.



يفتح العرض الجرافيك للبيانات المجدولة التي يتم عرضها.



يفتح ملف المساعدة للحصول على معلومات تفصيلية عن تطبيق البرنامج

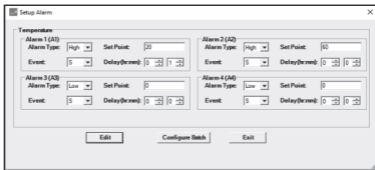


الخروج من تطبيق البرنامج.

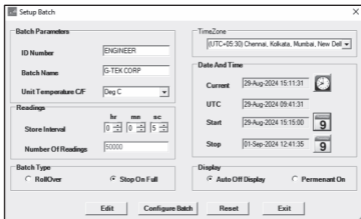
تهيئة الدفعات في جهاز تسجيل البيانات LM^{Pro} T051

لتهيئة جهاز تسجيل البيانات LM^{Pro} T051، قم بتوصيله بتطبيق البرنامج عن طريق منفذ USB ثم تكوين معايير الدفعة. لمزيد من المعلومات، يُرجى الرجوع إلى قائمة المساعدة.

عملية التكوين تتكون من جزأين: إعداد المنبه وإعداد الدفعة. انقر على زر "Edit" واضبط معايير التنبيه المطلوب كما هو موضح بالشكل. لمزيد من التفاصيل، اقرأ دليل التشغيل للجهاز.



اختر زر "Edit" وقم بتكوين معايير الدفعة كما يرد بالشكل الموضح أدناه:



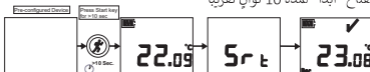
ملحوظة: التكوين الجديد سيمحي بيانات الدفعة المسجلة مسبقاً. يُرجى التأكد من عمل نسخة احتياطية للبيانات المخزنة قبل تكوين الدفعة الجديدة للجهاز.

تسجيل البيانات

بدء تسجيل البيانات

تم بدء تشغيل دفعة تسجيل البيانات على الجهاز تلقائياً بمجرد الوصول إلى وقت التشغيل الذي تم تهيئته.

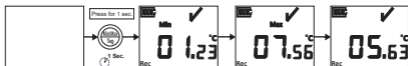
يمكن للمستخدم بدء تشغيل الجهاز يدوياً بعد تكوين الدفوعات ، إذا لزم الأمر بالضغط على مفتاح "ابدأ" لمدة 10 ثوانٍ تقريباً



يتحول الجهاز إلى وضع التسجيل الذي يُشار إليه برسالة "REC" على الشاشة. "RUN" LED يبدأ في الوميض LED "STP" يطفى الجهاز.

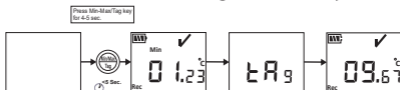
عرض الحد الأدنى / الحد الأقصى وقراءة درجة الحرارة الحالية

لمدة ثانية واحدة ، ستعرض الشاشة الحد الأدنى / "Min / Max" اضغط على مفتاح الحد الأقصى لدرجة الحرارة للجهاز وبيانات درجة الحرارة الحالية على التوالي.



إدراج حدث علامة

أثناء تسجيل البيانات ، يمكن للمستخدم إدخال حدث خاص بطابع زمني بالضغط على لأكثر من 4 ثواني "Min / Max" مفتاح.



إيقاف تسجيل البيانات

نوع الدفعة :التوقف عند الامتلاء

تتوقف الدفعة بإحدى الطرق الثلاث التالية:

1. ستتوقف الدفعة وفقاً لوقت التوقف المحدد
2. تتوقف الدفعة عند الوصول إلى الحد الأقصى لعدد القراءات
3. LMViewE051 باستخدام زر "إيقاف" في تطبيق

نوع الدفعة :الاستبدال

1. تستمر الدفعة في تسجيل البيانات حتى بعد الوصول إلى الحد الأقصى للقراءات، "وكتابة البيانات فوقها على أساس" من يدخل أولاً يخرج أولاً
 2. لإيقاف الدفعة LMViewE051 استخدم زر "إيقاف" في تطبيق
- LED من شاشة الجهاز وينطفئ مؤشر "REC" بمجرد توقف التسجيل، تختفي رسالة في الوميض "STP" LED ويبدأ مؤشر "RUN"

البطارية

يشتمل جهاز تسجيل البيانات LM^{Pro} T051 على بطارية ليثيوم. يُشير رمز البطارية المنخفضة إلى انتهاء عمر البطارية ويجب استبدال البطارية خلال 15 يوماً من ظهور هذا الرمز.

لاستبدال البطارية، يُرجى الرجوع إلى قسم تنصيب البطارية.
تخلص من البطارية أو أعد تدويرها وفقاً للوائح المحلية.

لا تُعرض جهاز تسجيل البيانات إلى درجات حرارة مفرطة حيث قد يؤدي ذلك إلى تحطم البطارية وقد يسبب أضراراً.

" تحذير، قد تنفجر البطارية إذا تم التعامل معها بشكل خاطئ. لا تعد شحن البطارية أو فكها أو إلقائها في النار."

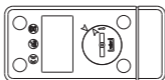
*لمزيد من المعلومات بشأن جهاز تسجيل البيانات LM^{Pro} T051، يرجى الرجوع إلى دليل LM^{Pro} T051 التشغيل القابل للبرمجة للمستخدم

LM^{Pro} T051 用戶可編程數據記錄器—快速入門指南

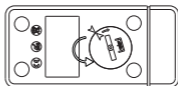
LM^{Pro} T051 用戶可編程數據記錄器的電池安裝

LM^{Pro} T051 用戶可編程數據記錄器單獨提供電池。請按照以下步驟將電池安裝到數據記錄儀。

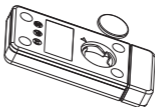
1. 將數據記錄儀背面朝上放置。



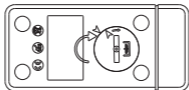
2. 用硬幣逆時針轉動打開電池蓋。



3. 插入電池（3V 鈕扣電池 CR2032），使電池正極端子可見。

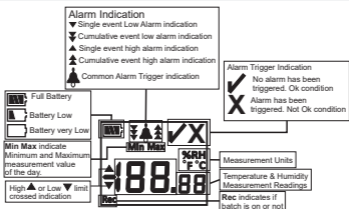


4. 將電池蓋蓋回電池槽上方，順時針轉動將其關閉，直到兩個箭頭不相對，如下圖所示：



注：請勿在數據記錄功能開啟時取出電池。檢查顯示屏上的電池狀態，必要時更換電池。


LCD 显示屏



软件安装

1. 下载应用程序 LMViewE051 进行配置、分析并生成报告。
2. 请使用以下链接下载应用程序：
<https://www.gtek-india.com/product/data-loggers/LMViewE051/>
3. 应用软件下载完成后，按照安装指南中说明的安装步骤进行操作。
4. 安装成功后，桌面上将看到应用程序的快捷方式。

LMViewE051 软件用户界面

单击  图标启动 LMViewE051 应用程序。通过 USB 端口将 LM^{Pro} T051 数据记录仪与应用程序连接。应用程序的主窗口将显示 LM^{Pro} T051 数据记录仪的设备信息、当前 RTC、电池电量和当前所测数据。



应用程序命令可以通过菜单栏、工具栏和工具箱访问。

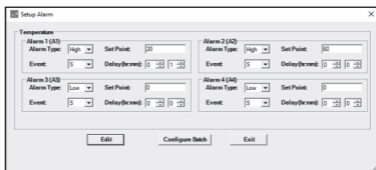
主工具栏

-  : 将 LM^{Pro} T051 数据记录仪与应用程序连接。
-  : 为单个数据记录仪设置批任务配置。详情请参阅应用程序的“帮助”文件。
-  : 为多个数据记录仪设置具有相同参数的批任务配置。
-  : 在具有用户权限的设备中停止当前正在运行的批任务。
-  : 打开保存对话框并下载正在运行的批任务/已停止的批任务的数据。
-  : 打开先前下载的批任务数据。
-  : 使用此按钮可通过从整个表格数据中选择开始和停止日期和时间来过滤显示的表格数据。
-  : 以 csv 文件格式将显示的表格数据导出到选定的文件位置。
-  : 生成 pdf 格式的表格数据报告到选定的文件位置。
-  : 将温度从一个单位转换为另一个单位。
-  : 打开正在显示的表格数据的图形视图。
-  : 打开“帮助”文件，获取有关应用程序的详细信息。
-  : 退出应用程序。

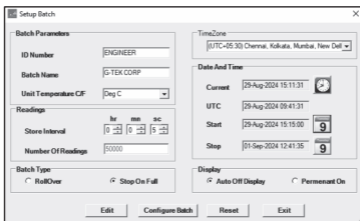
LM^{Pro} T051 数据记录仪批任务配置

要配置 LM^{Pro} T051 数据记录仪，请通过 USB 端口将其连接到应用程序，并配置批任务参数。**有关详细信息，请参阅“帮助”菜单。**

配置过程分为两部分：设置警报和设置批任务。点击“Edit”按钮，设置所需的报警参数，如图所示。有关详细信息，请阅读设备操作手册。



选择“Edit”按钮，配置批任务参数，如下图所示：



注：执行新配置，将删除先前记录的批任务数据。在为设备配置新的批任务之前，请确保已备份存储的数据。

数据的录制

开始录制数据

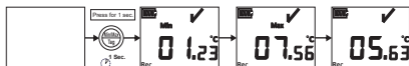
达到设定的开始时间时，数据录制批任务将自动在设备上启动。用户可以在批量配置后手动启动设备，如果需要，可按住“开始”键约 10 秒。



设备切换到录制模式，显示屏上可见“REC”消息。“RUN”LED 灯开始闪烁，“STP”LED 灯熄灭。

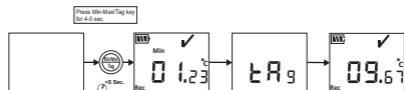
查看最小/最大和当前温度读数

按住“Min/Max”键 1 秒，显示屏将分别显示设备的最小/最大温度和当前温度数据。



插入標籤事件

在記錄數據的過程中，用戶可以通過按住“Min/Max”鍵 4 秒以上來輸入帶有時間戳的特殊事件。



停止录制数据

批次類型：滿時停止

批次以以下三種方式之一停止：

1. 批次將按照配置的停止時間停止。
2. 當達到最大讀數數時，批次停止。
3. 使用 LMViewE051 應用程式中的「停止」按鈕。

批次類型：滾動

1. 即使達到最大讀數，批次仍會繼續記錄數據，並按照先進先出的原則覆蓋數據。
2. 使用 LMViewE051 應用程式中的「停止」按鈕停止批次。

記錄停止後，「REC」訊息將從裝置顯示器上消失，「RUN」LED 熄滅，「STP」LED 開始閃爍。

電池

LM^{Pro} T051 数据记录仪配备一只锂电池。 电池寿命结束时，将显示低电量符号。如果出现此符号，应在 15 天内更换电池。

有关电池更换的信息，请参阅 [电池安装](#) 部分。

请根据当地法规处理或回收电池。

切勿将数据记录仪暴露在极端温度下，否则可能会损坏电池并造成人身伤害。

“提醒注意，如果处理不当，电池可能会爆炸。切勿将电池充电、拆卸或丢于火中。”

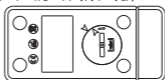
*有关 LM^{Pro} T051 数据记录仪的详细信息，請參考 LM^{Pro} T051 用戶可編程操作手冊。

LM^{Pro} T051 यूजर प्रोग्रामेबल डाटा लॉगर- त्वरित प्रारंभ मार्गदर्शिका

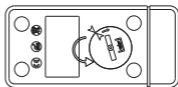
LM^{Pro} T051 यूजर प्रोग्रामेबल डाटा लॉगर में बैटरी लगाना

LM^{Pro} T051 यूजर प्रोग्रामेबल डाटा लॉगर के साथ बैटरी अलग से दी जाती है। डाटा लॉगर में बैटरी लगाने के लिए निम्न प्रक्रिया का पालन करें।

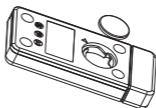
1. डेटा लॉगर को उसके के पीछे की तरफ रखें।



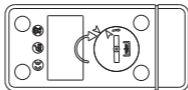
2. एक सिक्के से वामावर्त दिशा में घुमाते हुए बैटरी कवर खोलें।



3. बैटरी (3 वोल्ट कॉइन सेल, CR2032) को इस तरह लगाएं कि बैटरी का पॉजिटिव टर्मिनल दिखाई दे।

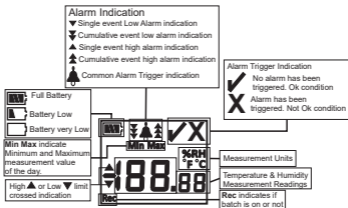


4. कवर को वापस बैटरी कम्पार्टमेंट पर रखें और इसे दक्षिणावर्त दिशा में घुमाकर तब तक बंद करें जब तक कि दोनों तीर नीचे दी गई छवि में दिखाए गए अनुसार नहीं मिल जाते हैं:



ध्यान दें: डेटा रिकॉर्डिंग चालू होने पर बैटरी को नहीं निकालें। डिस्प्ले पर बैटरी की स्थिति की जांच करें और उसी के अनुसार आवश्यकतानुसार बैटरी बदलें।

LCD डिस्प्ले



सॉफ्टवेयर इंस्टालेशन

1. कॉन्फिगर, विश्लेषण और रिपोर्ट जनरेट करने के लिए LMViewE051 एप्लिकेशन डाउनलोड करें।
2. कृपया एप्लिकेशन डाउनलोड करने के लिए निम्न लिंक का <https://www.gtek-india.com/product/data-loggers/LMViewE051/> उपयोग करें।
3. सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन डाउनलोड करने के बाद इंस्टालेशन मार्गदर्शिका में दिए गए अनुसार इंस्टालेशन के चरणों का पालन करें।
4. इंस्टालेशन के सफल होने पर, एप्लिकेशन का शॉर्टकट डेस्कटॉप पर दिखाई देगा।














LMViewE051 सॉफ्टवेयर यूजर इंटरफेस

 आइकॉन पर क्लिक करते हुए LMViewE051 एप्लीकेशन खोलें। USB पोर्ट के माध्यम से LM^{Pro} T051 डाटा लॉगर को एप्लीकेशन से जोड़े। एप्लिकेशन की मुख्य विंडो पर डिवाइस की जानकारी, मौजूदा RTC, बैटरी का स्तर और LM^{Pro} T051 डेटा लॉगर द्वारा मापा गया वर्तमान डेटा दिखाई देगी।



एप्लिकेशन कमांड को मेनू बार, टूलबार और टूलबॉक्स के माध्यम से एक्सेस किए जा सकते हैं।

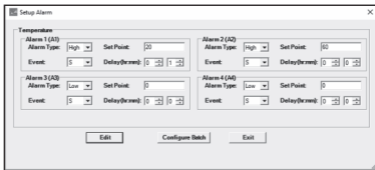
मुख्य टूलबार

-  : LM^{Pro} T051 डेटा लॉगर को एप्लिकेशन से जोड़ें।
-  : एकल डेटा लॉगर के लिए बैच कॉन्फिगरेशन सेट करें। विवरण के लिए, सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन की हेल्प फ़ाइल देखें।
-  : समान पैरामीटर वाले एक से अधिक डेटा लॉगर्स के लिए बैच कॉन्फिगरेशन सेट अप करें।
-  : यूजर की अनुमति से डिवाइस में वर्तमान चल रहे बैच को रोकें।
-  : सेव डायलॉग को खोलता है और चल रहे बैच/रोके गए बैच का डेटा डाउनलोड करता है।
-  : पहले डाउनलोड किए गए बैच डेटा को खोलें।
-  : संपूर्ण तालिका डेटा से स्टार्ट और स्टॉप दिनांक एवं समय का चयन करके दिखाए गए सारणीबद्ध डेटा को फ़िल्टर करने के लिए इस बटन का उपयोग करें।
-  : दिखाए गए सारणीबद्ध डेटा को चयनित फ़ाइल स्थान पर CSV फ़ाइल फॉर्मेट में एक्सपोर्ट करता है।
-  : चयनित फ़ाइल लोकेशन पर PDF फॉर्मेट में सारणीबद्ध डेटा की रिपोर्ट तैयार करता है।
-  : तापमान को एक इकाई से दूसरी इकाई में बदलता है।
-  : दिखाए जा रहे सारणीबद्ध डेटा का ग्राफिकल दृश्य खोलता है।
-  : सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन के बारे में विस्तृत जानकारी के लिए हेल्प फ़ाइल खोलें।
-  : सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन से बाहर निकलने के लिए।

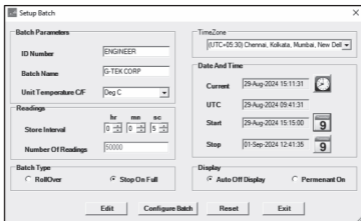
LM^{Pro} T051 डेटा लॉगर में बैच को कॉन्फिगर करना

LM^{Pro} T051 डेटा लॉगर को कॉन्फिगर करने के लिए, इसे USB पोर्ट के माध्यम से सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन से जोड़ें और बैच पैरामीटर को कॉन्फिगर करें। अधिक जानकारी के लिए, कृपया सहायता मेनू को देखें।

कॉन्फिगरेशन प्रक्रिया के दो भाग हैं: सेटअप अलार्म और सेटअप बैच। "Edit" बटन पर क्लिक करें और चित्र में दिखाए गए तरीके से आवश्यक अलार्म पैरामीटर सेट करें। अधिक विवरण के लिए, डिवाइस ऑपरेटिंग मैनुअल को पढ़ें।



“Edit” बटन का चयन करें और नीचे दिए गए चित्र में दिखाए अनुसार बैच पैरामीटर को कॉन्फिगर करें:



ध्यान दें: नया कॉन्फिगरेशन पहले से रिकॉर्ड किए गए बैच डेटा को निकाल देगा। डिवाइस के लिए नए बैच को कॉन्फिगर करने से पहले कृपया संग्रहीत डेटा का बैक अप लेना सुनिश्चित करें।

डेटा रिकॉर्डिंग करना

डेटा रिकॉर्डिंग शुरू करें

कॉन्फिगर किए गए चालू समय तक पहुंचने के बाद स्वचालित रूप से डिवाइस पर डेटा रिकॉर्डिंग बैच शुरू हो जाता है।

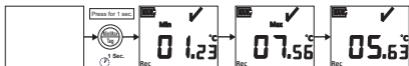
यदि आवश्यक हो, तो उपयोगकर्ता लगभग 10 सेकंड के लिए "प्रारंभ" बटन दबाकर डिवाइस को बैच कॉन्फिगरेशन के बाद मैन्युअल रूप से प्रारंभ कर सकता है।



डिवाइस रिकॉर्डिंग मोड पर स्विच करता है, जो डिस्प्ले पर "REC" संदेश द्वारा इंगित किया जाता है। "RUN" LED चमकने लगती है और "STP" LED बंद हो जाती है।

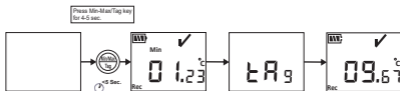
न्यूनतम/अधिकतम और वर्तमान तापमान रीडिंग देखें

1 सेकंड के लिए "Min/Max" बटन दबाएं, डिस्प्ले क्रमशः डिवाइस और वर्तमान तापमान डेटा के लिए न्यूनतम/अधिकतम तापमान दिखाएगा।



टैग घटना सम्मिलित करना

जब डेटा की रिकॉर्डिंग चल रही हो, तो यूजर 4 सेकंड से अधिक समय के लिए "Min/Max" बटन दबाकर विशेष टैग टाइम स्टैम्प के साथ दर्ज कर सकता है।



रिकॉर्डिंग डेटा बंद करना

बैच प्रकार: पूर्ण होने पर रोकें

बैच तीन तरीकों में से एक में रुकता है:

1. बैच कॉन्फिगर किए गए स्टॉप समय के अनुसार रुकेगा।
2. अधिकतम रीडिंग तक पहुँचने पर बैच रुक जाता है।
3. LMViewE051 एप्लिकेशन में "स्टॉप" बटन का उपयोग करके।

बैच प्रकार: रोलओवर

1. बैच अधिकतम रीडिंग तक पहुँचने के बाद भी डेटा रिकॉर्ड करना जारी रखता है, पहले-आए-पहले-जाए के आधार पर डेटा को ओवरराइट करता है।
2. बैच को रोकने के लिए LMViewE051 एप्लिकेशन में "स्टॉप" बटन का उपयोग करें।

एक बार जब रिकॉर्डिंग बंद हो जाती है, तो डिवाइस डिस्प्ले से "REC" मैसेज चला जाता है और "RUN" LED बंद हो जाती है और "STP" LED चमकने लगती है।

बैटरी

LM^{Pro} T051 डेटा लॉगर में लिथियम बैटरी होती है। बैटरी के जीवनकाल की समाप्ति लो बैटरी का चिन्ह दिखाई देने पर इंगित किया जाता है, बैटरी को 15 दिनों के अंदर बदल दिया जाना चाहिए जब यह चिन्ह दिखाई दे।

बैटरी बदलने के लिए बैटरी लगाना खंड देखें।

अपने स्थानीय नियमों के अनुसार बैटरी का निपटान या पुनर्चक्रण करें। डेटा लॉगर को अत्यधिक तापमान पर न रखें क्योंकि इससे बैटरी नष्ट और क्षतिग्रस्त हो सकती है।

“चेतावनी, उचित तरीके से नहीं रखने पर बैटरी फट सकती है। रिचार्ज, डिसअसेंबल या आग में डिस्पोज न करें।”

* LM^{Pro} T051 डेटा लॉगर के बारे में विस्तृत जानकारी के लिए, कृपया LM^{Pro} T051 ऑपरेटिंग मैनुअल को देखें।