

TRIL-16U UND SRIL-16U USB PDF TEMPERATUR DATENLOGGER KURZANLEITUNG

LogTag

Einleitung

Der LogTag TRIL-16U und SRIL-16U sind vollständig konfigurierbare USB-Temperaturdatenlogger, die Temperaturberichte erstellen können, ohne dass proprietäre Software oder Hardware am Zielort installiert werden muss. Sie können an den USB-Anschluss eines Computers angeschlossen werden und erstellen eine PDF-Datei, auf die mit einer PDF-Software wie Acrobat Reader zugegriffen werden kann.

Hardware Anforderungen

- Es wird empfohlen, alle TRIL-16U- und SRIL-16U-Geräte über ein fest angeschlossenes USB-Verlängerungskabel oder einen USB-Hub anzuschließen, um den USB-Anschluss Ihres Computers zu schützen.
- Ein Computer mit einem USB-Anschluss.
- Für die Konfiguration - ein PC mit Windows 10 oder höher.



Softwareanforderungen

Die Softwareanforderungen variieren je nach Art der Datei, die der TRIL-16U oder SRIL-16U erzeugen soll, wenn er am Zielort über USB angeschlossen wird.

- Wenn Sie TRIL/SRIL-16U Produkte konfigurieren möchten, benötigen Sie die LogTag® Analyzer-Software, die Sie von der LogTag-Website unter <https://logtag-recorders.com/ita3/> herunterladen können. Folgen Sie den Anweisungen zum Installieren und starten Sie die Software.
- Wenn Sie die **aufgenommenen Daten lediglich auswerten** wollen,

brauchen Sie den TRIL/SRIL-16U nur an den USB-Port eines Computers anzuschließen. Eine PDF-Datei wird erstellt¹, die Sie vom internen USB Speicher des Loggers mit PDF Software wie zum Beispiel Acrobat® Reader direkt öffnen können.

- Gleichzeitig wird eine Datei erstellt¹, die Sie mit LogTag Analyzer **öffnen** können. Hier können Sie die Datei im Detail analysieren, Reports erstellen und Diagramme von mehreren Loggern zum Vergleich kombinieren.
- Sie können auch eine CSV-Datei erstellen, die direkt mit MS Excel™ geöffnet werden.
- Alternativ können Sie Daten auch über LogTag Analyzer **downloaden**.

Konfiguration des TRIL-16U and SRIL-16U

TRIL-16U und SRIL-16U können werksseitig vorkonfiguriert werden, so dass sie nur gestartet werden müssen, können aber auch mit LogTag Analyzer konfiguriert werden:

- Starten Sie die LogTag Analyzer Software, entfernen Sie die Schutzkappe und stecken Sie den TRIL/SRIL16-U in einen USB-Port. Sie erhalten eine Meldung, dass ein neues USB-Gerät gefunden wurde².
- Sobald der Treiber installiert und der TRIL/SRIL16-U kommunikationsbereit ist (die grüne Logger LED blinkt einmal pro Sekunde), können Konfigurationsdaten übertragen werden. Wenn der TRIL/SRIL16-U nicht in der Liste der Geräte erscheint, klicken Sie einfach auf **Neu abfragen**.

Standard-Konfigurierungsoptionen

Die Standard-Optionen enthalten unter anderem Einstellungen wie Beschreibung, Startoptionen, Pre-Start, Aufzeichnung, Messintervall, Messdauer, Startverzögerung und Passwort.

Alarm Settings

Auf dieser Registerkarte definieren Sie die Bedingungen, unter denen der TRIL-16 U und SRIL-16 U einen Alarm anzeigt. Sie können bis zu 6 Alarmbedingungen festlegen.

¹ Je nach Konfiguration können der TRIL-16U und der SRIL-16U eine Kombination verschiedener Dateitypen erzeugen – oder gar keine, wenn die Dateierzeugung bei der Konfiguration des Geräts deaktiviert ist.
² Je nach Werkseinstellung können zu diesem Zeitpunkt zusätzliche Treiber installiert werden.

Dateieinstellungen

Auf dieser Registerkarte können Sie entscheiden, welche Dateien generiert werden, und auch das Aussehen der PDF-Datei bestimmen, mit Optionen für Skalierung, Gitter- und Alarmlinienanzeige, Temperatureinheit, Datum- und Zeitformat, Zeitzone, PDF-Sprache und MKT-Einstellungen.

Erweiterte Einstellungen

Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen** um weitere Konfigurationsoptionen anzuzeigen, ob der Logger zum Beispiel mit der STOP Taste gestoppt werden kann und ob die OK-Anzeige (grün) aktiviert.

Fertigstellung der Konfigurieren

- Klicken Sie **Konfigurieren** um den Logger mit diesen Einstellungen zu konfigurieren.
- Wenn die Konfiguration abgeschlossen ist, trennen Sie den TRIL-16U oder SRIL-16U von der USB-Buchse und setzen Sie die Schutzkappe wieder auf.
- Wollen Sie mehrere TRIL-16U oder SRIL-16U Datenlogger mit den gleichen Einstellungen konfigurieren, stecken Sie den nächsten Logger in die USB-Buchse, warten Sie, bis er bereit ist, Konfigurationsdaten zu empfangen und klicken Sie **Konfigurieren wiederholen**.
- Sie können auch mehrere Geräte gleichzeitig konfigurieren.

Starten des TRIL-16U und SRIL-16U

Während der Konfiguration können Sie entscheiden, wann der TRIL-16U oder SRIL-16U Logger mit der Temperaturaufzeichnungen beginnen soll.

- ... Aufnahmestart durch Knopfdruck
Der Logger beginnt, Temperaturmesswerte aufzuzeichnen, sobald Sie die **START/Mark** Taste drücken.
- ... Aufnahmestart durch Knopfdruck mit aktivierter Pre-Start Datenerfassung
Der TRIL-16U oder SRIL-16U beginnt mit der Erfassung von Messwerten, sobald er vom USB-Port getrennt wird. Die eigentliche Aufzeichnung beginnt, sobald Sie den **START/Mark** Knopf drücken. Pre-Start Messwerte werden nicht im PDF angezeigt.
- ... mit Startverzögerung
Der Logger beginnt mit der Messung, sobald ein voreingestellter Zeitraum verstrichen ist, nachdem Sie die **START/Mark** Taste gedrückt haben.
- ... zu festgelegtem Datum/Uhrzeit.
Der Logger beginnt die Temperaturaufzeichnung zur angegebenen Uhrzeit am festgelegten Datum (Lokalzeit).

Während der Aufzeichnung...

Während der Datenaufzeichnung blinkt die grüne LED des TRIL/SRIL-16U alle 4 Sekunden, solange keine der konfigurierten Alarmbedingungen erfüllt sind. Sobald eine der Alarmbedingungen erfüllt ist, blinkt die rote Alarm LED alle 4 Sekunden.

Kontrollmarkierungen aufzeichnen

Wenn Sie während der Aufzeichnung die **START/Mark** Taste drücken, wird der nächste vom TRIL-16U oder SRIL-16U aufgezeichnete Temperaturwert mit einer Kontrollmarke versehen, die später in den Daten sichtbar sein wird.

Aufzeichnung anhalten

Der TRIL-16U und SRIL-16U stoppt die Aufzeichnung automatisch, wenn die bei der Konfiguration festgelegte Anzahl der Temperaturmesswerte erreicht ist.

Wenn Sie den TRIL-16U oder SRIL-16U entsprechend konfiguriert haben, kann er auch mit der **STOP** angehalten werden.

- Halten Sie die **STOP** Taste gedrückt Während der nächsten 4 Sekunden blinken beide LED's gleichzeitig.
- Sobald die LED's anfangen, schneller zu blinken, lassen Sie die Taste los. Der Logger hört jetzt auf,

LED Sequenzen auf dem TRIL-16U/SRIL16-U und ihre Bedeutung

Signal	Sequenz	Auftreten
Aufwachsignal	Viermaliges schnell abwechselndes Blinken von grüner und roter LED	<ul style="list-style-type: none">• Wird nach erfolgreicher Konfiguration eines TRIL-16U oder SRIL-16U angezeigt.
Startsignal	Zehnmaliges abwechselndes Blinken von grüner und roter LED	<ul style="list-style-type: none">• Wird angezeigt wenn der SRIL-TRIL16-U beginnt, Messwerte aufzunehmen.• Die Startverzögerung wird neu gestartet (gefolgt von Verzögerungssignal).
Kontrollmarkierung	Fünfmaliges gleichzeitiges Blinken von grüner und roter LED	<ul style="list-style-type: none">• Wird beim Drücken der START/Mark Taste während der Aufnahme angezeigt wenn eine Kontrollmarkierung gesetzt wird.• Wird auch im Anschluss an das Startsignal gezeigt, wenn eine verzögerter Aufnahmebeginn konfiguriert ist. In diesem Fall wird das Startsignal erneut angezeigt, sobald die eigentliche Aufnahme beginnt.
Aufzeichnung läuft, kein Alarm aufgetreten	Die grüne LED blinkt etwa alle 4 Sekunden	<ul style="list-style-type: none">• Die SRIL-TRIL16-U Datenaufzeichnung läuft.• Die grüne LED blinkt nicht wenn Pre-start Datenaufzeichnung konfiguriert wurde, die eigentliche Aufzeichnung aber noch nicht begonnen hat. Sie blinkt auch nicht, wenn sie bei der Konfiguration ausgeschaltet wurde.
Aufzeichnung beendet, kein Alarm aufgetreten	Die grüne LED blinkt etwa alle 8 Sekunden,	<ul style="list-style-type: none">• Die SRIL-TRIL16-U Datenaufzeichnung ist beendet.• Die LED blinkt nicht, wenn sie bei der Konfigurierung ausgeschaltet wurde.
Aufzeichnung läuft, Alarmkondition eingetreten	Die rote LED blinkt etwa alle 4 Sekunden	<ul style="list-style-type: none">• Die SRIL-TRIL16-U Datenaufzeichnung läuft, ein Alarmereignis ist aufgetreten• Die rote LED blinkt nicht wenn Pre-Start Datenaufzeichnung konfiguriert wurde, die eigentliche Aufzeichnung aber noch nicht begonnen hat, auch wenn bereits Alarmkonditionen eingetreten sind Logger
Aufzeichnung beendet, Alarm wurde registriert	Die rote LED blinkt etwa alle 8 Sekunden	<ul style="list-style-type: none">• Die SRIL-TRIL16-U Datenaufzeichnung ist beendet, ein Alarmereignis ist während der Aufzeichnung aufgetreten.
Kommunikation	Die grüne LED blinkt gelegentlich	<ul style="list-style-type: none">• Während der USB-Kommunikation blinkt die grüne LED gelegentlich; dabei werden keine Informationen übermittelt.
Aufzeichnung anhalten	Vier Sekunden lang blinken grüne und rote LED gleichzeitig	<ul style="list-style-type: none">• Dieses Signal erscheint, wenn die Stopp-Sequenz eingeleitet wird. Dazu muss die Nutzung der STOP-Taste während der Konfigurierung freigegeben werden.
Aufzeichnung beenden	Schnell aufeinanderfolgendes, gleichzeitiges Blinken von grüner/roter LED für 2 Sekunden	<ul style="list-style-type: none">• Sobald diese LED-Sequenz beginnt, muss die STOP Taste losgelassen werden, damit der Logger die Aufzeichnung beendet.
Bereit für USB	Zweimaliges schnelles Blinken der grünen LED im Sekundentakt	<ul style="list-style-type: none">• Der Logger ist an einem USB-Anschluss angeschlossen und wartet auf USB-Kommunikation.
Bereit für ein Firmware-Update	Die rote LED ist dauerhaft an	<ul style="list-style-type: none">• Der SRIL/TRIL16-U ist bereit, ein neues Firmware Upgrade zu erhalten. Spezielle Software wird benötigt, um den SRIL/TRIL16-U mit neuer Firmware zu programmieren.
Generieren der PDF Datei	Die grüne LED ist dauerhaft an	<ul style="list-style-type: none">• Der SRIL/TRIL16-U erstellt die PDF Datei. Während dieser Zeit gibt es keine USB-Aktivität am Bildschirm.

Messwerte aufzuzeichnen und kann nicht neu gestartet werden.

Auswerten der aufgezeichneten Daten

- Stecken Sie den TRIL-16U oder SRIL-16U in einen USB-Port Ihres Computers. Abhängig von der TRIL-16U oder SRIL-16U Konfiguration können jetzt bis zu vier Gerätetreiber installiert werden. Während ein TRIL-16U oder SRIL-16U an einen USB-Port angeschlossen ist, werden keine Temperaturwerte aufgezeichnet. Im Diagramm wird eine Lücke angezeigt, und in der Messwertliste erscheint die Meldung "Paused". Dies gilt auch, wenn der Logger an ein USB-Netzgerät angeschlossen wird.
- Wenn die Installation beendet ist, erscheint ein neues Laufwerk auf dem Bildschirm. Sie können auf die Dateien zugreifen, indem Sie im File dem Explorer Ihres Computers zum neu erstellten Laufwerk navigieren und die PDF-, CSV- oder LTD-Datei über Doppelklick öffnen. Zum Öffnen von PDF-Dateien benötigen Sie Adobe Acrobat Reader oder einen anderen PDF-Viewer. CSV-Dateien können mit

einem Texteditor geöffnet oder in ein Tabellenkalkulationsprogramm wie Microsoft Excel™ importiert werden. Um die LTD-Datei zu öffnen, benötigen Sie die kostenlose LogTag® Analyzer Software. Die vom SRIL/ TRIL-16U erstellten Dateien werden nicht automatisch zu einem permanenten Speicherort auf dem Computer kopiert. Wenn Sie die Dateien dauerhaft speichern wollen, müssen Sie sie von Hand in ein anderes Verzeichnis kopieren, zum Beispiel in [Eigene Dateien](#)

Support

- Wenn Sie nach dem Lesen dieser Kurzanleitung weitere Informationen benötigen, lesen Sie bitte die [TRIL-16U Produktanleitung](#) or the [LogTag® Analyzer Benutzerhandbuch](#), oder nutzen Sie das Hilfe-Angebot auf der LogTag Webseite.