

# LogTag Recorders KURZANLEITUNG

Diese Kurzanleitung umfasst Vorbereitung, Bedienung und Wartung von LogTag Datenlogger und ermöglicht Ihnen so die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen.

## PRODUKTE

LogTag bietet Ihnen eine Vielzahl unterschiedlicher Modelle an. Die Produktpalette wird ständig durch neue Modelle erweitert, besuchen Sie daher öfter unsere LogTag Website unter [www.logtag-recorders.com](http://www.logtag-recorders.com) um die neuesten Informationen und News über Produkteinführungen zu erhalten.

Eine Liste der am weitesten verbreiteten Modelle finden Sie in Tabelle 1. Nutzen Sie den am besten geeigneten Typ um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen.

Alle LogTag Modelle haben mehrere gemeinsame Merkmale: eine grüne OK LED, eine rote Alarm LED, einen START/MARK Knopf und eine Montageöse.



## VORBEREITUNG

Um LogTag Datenlogger benutzen zu können, benötigen Sie lediglich folgendes Zubehör: ein LogTag Interface, einen PC mit mindestens Windows 2000 und natürlich den LogTag Datenlogger selbst. Wichtig: Schließen Sie das Interface jetzt noch nicht an den PC an, dies wird erst am Ende der Softwareinstallation vorgenommen.

## SOFTWAREINSTALLATION

Bevor Sie einen LogTag Datenlogger benutzen können müssen Sie die Download Seite der LogTag Analyzer Software unter [www.logtag-recorders.com/de/support/](http://www.logtag-recorders.com/de/support/) aufrufen. Nachdem Sie Ihre Kontaktdaten eingegeben haben, können Sie die Installationsdatei auf Ihren PC herunterladen.

Nach Beenden des Downloads beginnen Sie die Installation durch Starten der Installationsdatei. Bitte beachten Sie, dass Sie dazu Administrator-Rechte benötigen.

Warten Sie bitte bis zum Ende der Installation mit dem Anschließen ihres Interface.

## INTERFACE INSTALLATION

Wenn die Installation beendet ist, befindet sich auf Ihrem Desktop ein neues Icon. Sie können jetzt Ihr Interface je nach Typ in eine freie USB oder RS232 Schnittstelle einstecken. Bei einem USB Interface startet automatisch die Treiberinstallation. Ihr Betriebssystem meldet sobald diese erfolgreich abgeschlossen ist. Sie können mehrere USB oder RS232 Interfaces gleichzeitig an Ihrem PC benutzen und auch mischen.



Sobald alle Interfaces angeschlossen sind können Sie beginnen.

## KONFIGURATION EINES LOGTAG

Wenn Sie Aufzeichnungen mit einem LogTag Datenlogger machen wollen, müssen Sie den Logger zunächst konfigurieren. Stecken Sie den Logger mit den Kontakten nach unten in das Interface, so dass die LED's Ihnen zugewandt sind, so wie im Bild rechts gezeigt.

Starten Sie die Software. Die einfachste Methode ein LogTag zu konfigurieren ist mit Hilfe des LogTag Wizard, indem Sie auf die 'Wizard' Schaltfläche der Werkzeugleiste drücken, oder "LogTag - Wizard" über das Menü aufrufen.

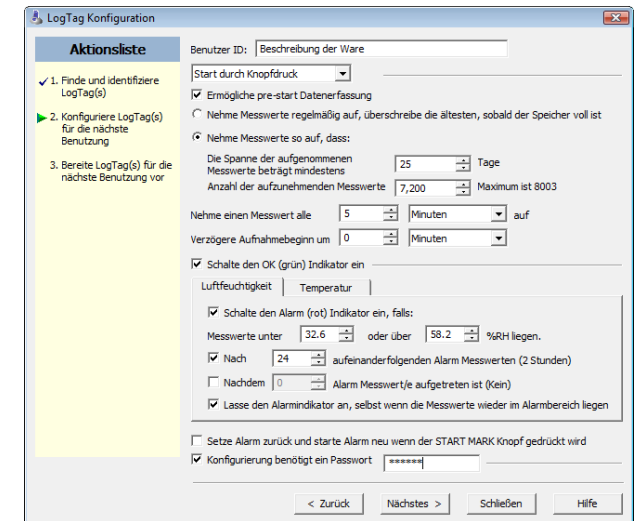


Produkt	Integrierter Temperatursensor	Integrierter Feuchte-sensor	Fühler	LCD Anzeige	Temperaturbereich	Speicher-kapazität
TRIX-8	●				-40°C bis 85°C	8.000 Messwerte
HAXO-8	●	●			-40°C bis 85°C	8.000 Messwerte
SRIC-4	●				-20°C bis 65°C	4.000 Messwerte
TREX-8			●		-40°C bis 99°C	8.000 Messwerte
TRIL-8	●				-85°C bis 40°C	8.000 Messwerte
TREL-8			●		-85°C bis 40°C	8.000 Messwerte
SRIL-4	●				-85°C bis 40°C	8.000 Messwerte
TRID30-7	●			●	-30°C bis 60°C	7770 Messwerte
TRED30-7			●	●	-40°C bis 99°C	7770 Messwerte

Tabelle 1: LogTag Datenlogger Modelle

Der Wizard wird dann

- alle Interfaces abfragen und nach Datenloggern untersuchen
- vorhandene Daten von den Loggern herunterladen und speichern
- die Eingabe von Parametern für einen neuen Einsatz ermöglichen, wie im folgenden Dialogfenster beschrieben:



- abschließend die neue Konfiguration zum Datenlogger übertragen
- Sie können z.B. Start Methode (Knopfdruck oder Datum/Uhrzeit), Aufzeichnungsintervall, (30 Sekunden bis 18 Stunden), Dauer, Startverzögerung, Passwort und natürlich Alarmgrenzwerte festlegen, die zum Aktivieren der Alarm LED und zum Anzeigen von statistischen Auswertungen herangezogen werden; Sie können zusätzlich auch Informationen zum Einsatz des Loggers eingeben.

## AUSWERTEN DER ERGEBNISSE

Wenn die Aufzeichnung beendet ist, können Sie die LogTag Analyzer Software benutzen, um die Daten im Logger zu analysieren und zu archivieren, um sie in andere Programme wie z.B. MS Excel zu exportieren oder sie per E-Mail zu versenden und zu speichern.

Zur Bedienung der Software stehen Ihnen verschiedene Elemente zur Verfügung

- Menü
- Werkzeugleiste
- Statusleiste
- Datenfenster für Grafik, Daten und Zusammenfassung
- Mehrfach-Grafik und Kommentarfunktion
- Kontextmenüs ermöglichen schnellen Zugriff auf oft genutzte Funktionen

Eine ausführliche Liste aller Funktionen können Sie dem LogTag Analyzer User Guide entnehmen, welcher über das Hilfe Menü aufgerufen werden kann. Zusätzlich können Sie on-line Hilfestellung zu Fenstern und Dialogfeldern über die F1 Taste abrufen.

## LOGTAG ANZEIGEN

Der LogTag Datenlogger kann Ihnen wertvolle Informationen bereits durch Blinken der LED's in verschiedenen Abfolgen übermitteln. Sowohl die rote 'Alarm' LED als auch die grüne 'OK' LED lassen Rückschlüsse auf Konfiguration und Aufnahmeparameter zu, und geben Rückmeldung wenn ein Benutzer den START/Mark Knopf drückt.

Eine Zusammenfassung der unterschiedlichen Abfolgen und deren Beschreibung finden Sie in Tabelle 2.

## START/MARK KNOPF

Wenn ein LogTag konfiguriert ist, hat der START/MARK Knopf unterschiedliche Bedeutungen, je nach Zustand in dem sich der LogTag zum Zeit des Knopfdrucks befindet.

- Wenn der LogTag für 'Start durch Knopfdruck' konfiguriert ist, löst der Knopfdruck den Aufnahmevorgang aus. Um Datenverlust für den Fall zu vermeiden dass der Benutzer dies einmal vergessen sollte, kann eine Pre-Start Funktion aktiviert werden die Daten trotzdem sicher aufzeichnet.
- Sobald der LogTag aufzeichnet, markiert ein Druck auf diesen Knopf den Zeitpunkt im Datenspeicher mit einer Kontrollmarkierung, die später beim Auswerten der Daten angezeigt wird.
- Das Anzeigen eines Alarms kann zurückgesetzt werden, falls dies während der Konfiguration erlaubt wurde.

## ANPASSEN DER SOFTWARE

Viele Merkmale der Software können an Ihre individuellen Wünsche angepasst werden. So können Sie nicht nur grundlegende Einstellungen wie Anzeigesprache oder Temperatureinheit festlegen, sondern auch komplexe Einstellungen für E-Mail und FTP server, Zielverzeichnis, automatische Dateinamenerstellung und das Herunterladen von Updates.

## IHR ZIEL - AUSSAGEKRÄFTIGE ERGEBNISSE

Wenn Sie LogTag Datenlogger einsetzen, nehmen Sie sich bitte einen Moment Zeit und analysieren Sie die Anwendung, um so die bestmögliche Vorgehensweise bestimmen zu können. Wenn möglich, platzieren Sie Logger so, dass

bestmögliche Luftzirkulation geboten ist. Legen sie HAXO Logger nicht flach, das vermeidet dass sich Wasser und Staub auf dem Sensor ansammeln. Sorgen Sie dafür dass Fühlerdurchführungen angemessen isoliert sind.

## ZERTIFIKATE

LogTag Datenlogger haben eine Reihe von Prüfungen erfolgreich abgeschlossen und dabei ihre Eignung für den Einsatz in jenen Anwendungen nachgewiesen, in denen Genauigkeit und Zuverlässigkeit gefragt sind. Zertifikate sind unter anderem von FCC, CE, C-TICK, TÜV und der WHO ausgestellt.

## FDA 21 CFR 11

Konformität mit den Vorgaben der FDA ist allen Kunden auf Wunsch über eine spezielle Zusatzsoftware zugänglich, die ein Ereignisprotokoll speichert, den Datenzugriff steuert und auch die Verwendung Digitaler Signaturen ermöglicht.

Signal	Abfolge	Tritt auf...
LogTag Wecksignal	Viermal abwechselndes Aufleuchten von roter und grüner LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wird angezeigt wenn ein LogTag die Konfigurationsdaten erfolgreich übernommen hat</li> <li>• wenn ein LogTag aus dem Energiespar-Zustand aufgeweckt wird nicht zu verwechseln mit dem...</li> </ul>
LogTag Startsignal	Sechzehnmal abwechselndes Aufleuchten von roter und grüner LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wird ausgelöst wenn der LogTag beginnt Daten aufzuzeichnen</li> </ul>
Markiersignal	Fünfmaliges gleichzeitiges Aufleuchten von roter und grüner LED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wird angezeigt wenn der START/MARK Knopf gedrückt wird um eine Kontrollmarkierung in den Daten aufzuzeichnen.</li> <li>• wird auch direkt nach dem Startsignal eines LogTag angezeigt, wenn der Datenlogger mit einer Startverzögerung konfiguriert wurde. In diesem Fall wird das Startsignal beim eigentlichen Aufzeichnungsstart noch einmal wiederholt.</li> </ul>
Aufzeichnung im Gange, kein Alarm	Einzelnes Aufleuchten der grünen LED ca. alle 4 Sekunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt an dass der LogTag Daten aufzeichnet</li> <li>• Diese Signal wird nicht angezeigt während der Logger Pre-Start Daten aufnimmt, die eigentliche Datenaufzeichnung aber noch nicht begonnen hat. Es wird auch nicht angezeigt wenn die grüne LED im Konfigurationsdialog ausgeschaltet wurde.</li> </ul>
Aufzeichnung beendet, kein Alarm	Einzelnes Aufleuchten der grünen LED ca. alle 8 Sekunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt an dass die Datenaufzeichnung beendet ist, und kein Alarm aufgetreten ist.</li> <li>• Dieses Signal wird nicht angezeigt wenn die grüne LED im Konfigurationsdialog ausgeschaltet wurde. Es wird aber angezeigt nachdem der Datenlogger aus dem Energiespar-Zustand aufgeweckt wird.</li> </ul>
Alarm aufgetreten	Einzelnes Aufleuchten der roten LED ca. alle 4 Sekunden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wird angezeigt wenn eine Alarmbedingung erfüllt ist</li> <li>• Wenn ein Alarm vorliegt kann anhand der Blinkfrequenz nicht festgestellt werden ob der Logger noch Daten aufzeichnet oder nicht. Wenn die Alarm LED in der Konfiguration ausgeschaltet wurde, blinkt die grüne LED wie oben beschrieben alle 4 oder 8 Sekunden.</li> </ul>
Datenaustausch	Die grüne LED leuchtet sporadisch auf.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dies passiert während des Datenaustauschs zwischen PC und Datenlogger. Diesem Aufleuchten ist keine Information zu entnehmen.</li> </ul>
Druck des Startknopfes	Die rote LED leuchtet schwach	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dies ist normal, dem Aufleuchten ist keine Information zu entnehmen.</li> </ul>

Tabelle 2: LED Abfolgen

## WARTUNG

LogTag Datenlogger sind robust und benötigen so gut wie keinerlei Wartung, es empfiehlt sich jedoch einige Grundregeln zu beachten damit die Logger möglichst lange und problemfrei arbeiten.

## BATTERIEWECHSEL

Alle Logtag Datenlogger haben eine auswechselbare Batterie. In den meisten LogTag Datenloggern sind diese Batterien mit der Elektronik verlötet, damit Kontaktprobleme -wie sie bei vielen anderen Marken vorkommen- erst gar nicht entstehen. Die von Ihrem Händler erhältlichen Batterien können mit etwas technischem Grundverständnis problemlos ausgetauscht werden. Beachten Sie bitte auch, dass die Datenlogger eine nicht-wiederaufladbare Lithium-Batterie enthalten, die unter Einhaltung der geltenden Vorschriften entsorgt werden muss.

## ENERGIESPAR-ZUSTAND

Um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern, können Sie den Datenlogger bei längeren Einsatzpausen mit Hilfe der LogTag Analyzer Software in einen Energiespar-Zustand versetzen. Entnehmen Sie bitte weiter Informationen aus dem User Guide im Abschnitt "Hibernation".

## KALIBRIERUNG

Alle LogTag Datenlogger haben eine individuelle und eindeutige Seriennummer und erfüllen somit die Voraussetzung für eine individuelle Kalibrierung.

## FEHLERBEHEBUNG

### EINDRINGEN VON WASSER

Bitte beachten Sie die IP Schutzart Ihres LogTag und denken Sie daran dass LogTag Produkte nicht in Flüssigkeiten eingetaucht werden dürfen.

### REINIGUNG DER KONTAKTE

Bitte halten Sie die drei Metallkontakte auf der Rückseite des Datenloggers sauber, und achten Sie insbesondere darauf, dass sich auf ihnen keine Rückstände von Klebeband, Staub oder anderen Unreinheiten befinden. Wenn nötig, reinigen Sie die Kontakte mit einem weichen Radiergummi. Benutzen Sie keine rauen Materialien, da die Kontakte sonst dauerhaft beschädigt werden können.

## SUPPORT

Falls Sie nach dem Lesen des User Guide noch Fragen haben, besuchen Sie bitte den FAQ und Supportbereich auf unserer Webseite.

## DANKE ...

... dass Sie sich für einen LogTag Datenlogger entschieden haben - wir freuen uns auf unsere Zusammenarbeit!