
BEDIENUNGSANLEITUNG

TagTemp-USB Temperatur Datenlogger

0568 0037-01

V1.0x G




INHALTSVERZEICHNIS

.....	0
1 Vorwort.....	1
2 Allgemeine Hinweise.....	1
2.1 Kennzeichnung	1
2.2 Warnhiweise.....	1
2.3 Sicherheitshinweise	2
3 Einführung.....	2
3.1 Identifizierung	2
3.2 LED Signale	3
4 Technische Spezifikationen	3
5 Betrieb.....	4
6 Geräte Konfiguration.....	4
7 NXperience Software	4
7.1 Installation	4
7.2 NXperience Ausführen	4
7.2.1 Allgemeine Parameter	5
7.2.2 Aufzeichnungsparameter.....	5
7.2.3 Konfiguration des LOG Register.....	6
1. Fertigstellung.....	7
7.3 Download und Datenvisualisierung.....	7
7.3.1 Datendownload.....	7
7.3.2 Datenvisualisierung	7
8 LogChart II Software	9
8.1 LogChart II Installation	9
8.2 Ausführen der LogChart II.....	9
8.3 Gerätekonfiguration.....	9
8.4 Stop / Pause / Resume Buttons	11
8.5 Datendownload	11
8.6 Datenvisualisierung.....	11
8.6.1 Graphische Darstellung	11
8.6.2 Tabellarische Darstellung	12
8.6.3 Allgemeine Informationen.....	13
8.7 Datenexport.....	13
8.8 Diagnostics.....	13
9 Batterie Ersetzen	13
1. Am häufigsten auftretende Probleme	14
10 Fragen?.....	14



1 VORWORT

Sehr geehrter Kunde,
 wir bedanken uns für den Kauf des **TagTemp-USB Temperatur Datenlogger** und freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt der **B+B Thermo-Technik GmbH** entschieden haben. Wir hoffen, dass Sie an dem Produkt lange Freude haben werden und es Sie bei Ihrer Arbeit hilfreich unterstützt. Mit diesem Gerät haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik entwickelt und gefertigt wurde. Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Um diesen Zustand zu erhalten und um einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender die Bedienungsanleitung beachten. Sollten wider Erwarten Störungen auftreten, die Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an unsere Servicestellen oder Ihren Händler. Wir bemühen uns, schnelle und kompetente Hilfe zu leisten, damit Ihnen lange Ausfallzeiten erspart bleiben
 Die vorliegende Bedienungsanleitung gehört unabdingbar zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung

2 ALLGEMEINE HINWEISE

 Diese Dokumentation enthält Informationen, die für einen sicheren und effizienten Einsatz des Produkts beachtet werden müssen. Lesen Sie diese Dokumentation aufmerksam durch und machen Sie sich mit der Bedienung des Produkts vertraut, bevor Sie es einsetzen. Bewahren Sie dieses Dokument griffbereit auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können

2.1 Kennzeichnung

Darstellung	Bedeutung	Hinweis
	Hinweis	Bitte lesen Sie unbedingt die folgenden Hinweise vor der Anwendung. Die verwendeten Symbole in der Betriebsanleitung sollen vor allem auf Sicherheitsrisiken aufmerksam machen. Das jeweils verwendete Symbol kann den Text des Sicherheitshinweises nicht ersetzen. Der Text ist daher immer vollständig zu lesen
	Unbedingt beachten	Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Hinweise und Tipps, die für den Erfolg des Arbeitsschritts notwendig sind und unbedingt eingehalten werden sollten, um gute Arbeitsergebnisse zu erzielen




2.2 Warnhinweise

Warnhinweise	Bedeutung	Warnhinweise	Bedeutung
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass mit Gefahren für Personen, Material oder Umwelt zu rechnen ist. Die gegebenen Informationen im Text sind unbedingt einzuhalten, um Risiken zu verhindern		Warnung vor elektromagnetischem Feld (BGV A8, GUV-V A8/W12)
	Warnung vor heißer Oberfläche (BGV A8, GUV-V A8/W26) sowie heißen Flüssigkeiten oder Medien		Warnung vor Kälte (BGV A8, GUV-V A8/W17)
	Warnung vor heißen Flüssigkeiten und heißen Medien		Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung (BGV A8, GUV-V A8/W08)
	Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen (BGV A8, GUV-V A8/W02)		Warnung vor explosionsgefährlicher Atmosphäre (BGV A8, GUV-V A8/W21)
	Warnung vor sich in Bewegung befindlichen Teilen		Elektroniksrott


2.3 Sicherheitshinweise

Für Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise und der Bedienungsanleitung verursacht werden, übernimmt die B+B Thermo-Technik GmbH keine Haftung. Bitte lesen Sie ebenfalls die uneingeschränkt geltende Bedienungsanleitung. Eine von der in der Bedienungsanleitung beschriebene abweichende Verwendung kann zur Beschädigung und zum Ausfall des Gerätes führen und ist darüber hinaus mit Gefahren wie Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag, usw. verbunden.


Personenschäden/Sachschäden vermeiden

-  Die nationalen und lokalen Richtlinien für elektrische Installationen und Sicherheit müssen strengstens beachtet werden. Die Benutzung des Messsystems ist ausschließlich von dafür befähigten Personen durchzuführen.
-  Das System ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährlichen Atmosphären oder in/an explosionsgefährlichen Stoffen zugelassen.
-  Das Gerät nicht in starken elektrischen oder magnetischen Feldern einsetzen.

Wahrung der Produktsicherheit

-  Das Gerät nur innerhalb der in den technischen Daten vorgegebenen Parameter betreiben. Wird das System zu hohen Temperaturen (höher als vorgegeben ist) ausgesetzt, kann es zu einem irreparablen Schaden in der Elektronik kommen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

-  Das Gerät nur innerhalb der in den technischen Daten vorgegebenen Parameter betreiben. Wird das System zu hohen Temperaturen (höher als vorgegeben ist) ausgesetzt, kann es zu einem irreparablen Schaden in der Elektronik kommen.

Entsorgung

-  Das Gerät nur innerhalb der in den technischen Daten vorgegebenen Parameter betreiben. Wird das System zu hohen Temperaturen (höher als vorgegeben ist) ausgesetzt, kann es zu einem irreparablen Schaden in der Elektronik kommen.

3 EINFÜHRUNG

Der **TagTemp – USB** ist ein kleiner, tragbarer Datenlogger für Temperatur mit integriertem internem Sensor. Es wird für die Messung der ambienten Temperatur verwendet. Die Messwerte werden entsprechend der Anwender-definierte Konfiguration im internen Speicher protokolliert. Die geloggt Daten können in einem späteren Zeitpunkt auf einem Rechner, als Tabelle oder Graph, runtergeladen, angezeigt und analysiert werden.

Für diesen Zweck stehen zwei verschiedenen Softwarepaketen, **NXperience** und **LogChart II**, zur Verfügung. Beide ermöglichen die Konfiguration des Gerätebetriebsmodus (Aufzeichnung Start und Ende, Messintervall usw.) und werden auch zum Anzeigen der Messdaten verwendet.

3.1 Identifizierung

Das Typenschild befindet sich am Gerätekörper. Prüfen Sie, ob die beschriebenen Funktionen mit Ihrer Bestellung übereinstimmen



ABBILDUNG 1 Frontansicht des Geräts

3.2 LED Signale

Status-LED-Anzeige: Diese visuelle Anzeige meldet den Betriebsstatus des Geräts durch verschiedene Blink-Frequenzen innerhalb von einem Intervall von 5 Sekunden. Die Betriebszustände sind:

- **Ein Blinken:** Das Gerät wartet darauf, eine Messsequenz zu starten oder eine Messreihe wurde abgeschlossen (Standby)
- **Zwei Blinken:** Das Gerät befindet sich im aktiven Mess- und Speichermodus
- **Drei Blinken:** Eine Alarm Situation ist aufgetreten und das Gerät ist inaktiv
- **Vier Blinken:** Eine Alarm Situation ist aufgetreten und das Gerät befindet sich im aktiven Mess und Speichermodus

4 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Messbereich	-20.0 °C (-4 °F) to 70.0 °C (158 °F)
Genauigkeit	± 0.5 °C @ 25 °C (± .9 °F @ 77 °F) ± 1 °C (± 1.8 °F) max. over the full scale Bemerkung: Ein eventueller konstanter systematischer Fehler kann mit dem Parameter OFFSET in der NXperience- oder LogChart II-Software kompensiert werden
Auflösung	0.1 °C (32.18 °F).
Speicherkapazität	32.000 (32 k) logs
Messintervall	5 Sekunden min bis 18 Stunden max.
Spannungsversorgung	3.0 V lithium battery (CR2032), Integriert
Batterie Autonomy (abgeschätzt)	> 400 Tage bei 1 - Minute Messintervall > 500 Tage bei 30 – Minuten Messintervall
Umgebungstemperatur	20.0 °C (-4 °F) to 70.0 °C (158 °F).
Gehäuse	PC - ABS
Schutzindex	IP67
Abmessungen	55 x 37.5 x 15 mm.
Gerät – PC Übertragungszeit	Proportional zur Anzahl der gespeicherten Messdaten. 20 Sekunden für 32.000 logs.
PC Schnittstelle	Micro-USB Kabel
NXperience Software	Konfigurator - software für Windows 10, 8,7, and XP. Menus in Portuguesisch, Englisch, Französisch und Spanisch. Konfigurieren, Daten downloaden, anzeigen und analysieren
LogChart II Software	Konfigurator - software für Windows 8,7, and XP. Menus in Portuguesisch, Englisch, Französisch und Spanisch. Konfigurieren, Daten downloaden, anzeigen und analysieren.
Zertifizierung	CE

5 BETRIEB

Um das Gerät zu betreiben, müssen Sie die NXperience-Software oder die LogChart II-Software auf einem PC installieren, wie in den Kapiteln SOFTWARE NXPERIENCE und SOFTWARE LOGCHART II dieses Handbuchs beschrieben. Die Kommunikation zwischen Gerät und PC erfolgt über einen USB-Anschlusskabel.


Die Konfiguration, die den Betriebsmodus des Geräts definiert, muss zuvor in der NXperience- oder LogChart II-Software erstellt werden. Jeder Parameter muss definiert, und dessen Konsequenzen beachtet werden.

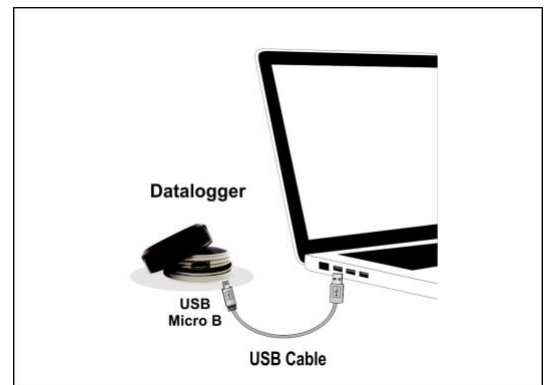
Das Gerät startet und stoppt die Messreihe wie in den Parameter-Einstellungen definiert ist.

6 GERÄTE KONFIGURATION

Um eine Konfiguration durchzuführen, muss das Gerät mit dem USB-Port des PCs verbunden sein.

ABBILDUNG 2 Kommunikation via USB

	<p>Stecken oder entfernen Sie das USB-Kabel vorsichtig. Wenn Sie Schwierigkeiten beim Anschließen haben, stellen Sie sicher, dass das Kabel richtig sitzt. Es ist keine Gewaltanwendung erforderlich.</p>
---	---



7 NXPERIENCE SOFTWARE

7.1 Installation

Mit der **NXperience**-Software können Sie alle Funktionen des Geräts prüfen und ausprobieren. Die Kommunikation mit dem Rechner findet über die USB-Schnittstelle statt. Die Software ist auch ein komplettes Werkzeug, um die Analyse der von TagTemp-USB aufgezeichneten Daten durchzuführen.

Um **NXperience** zu installieren, führen Sie einfach die Datei **NXperienceSetup.exe** aus, die auf unserer Website verfügbar ist

7.2 NXperience Ausführen

Beim Öffnen der NXperience Software, folgendes Hauptfenster wird angezeigt:

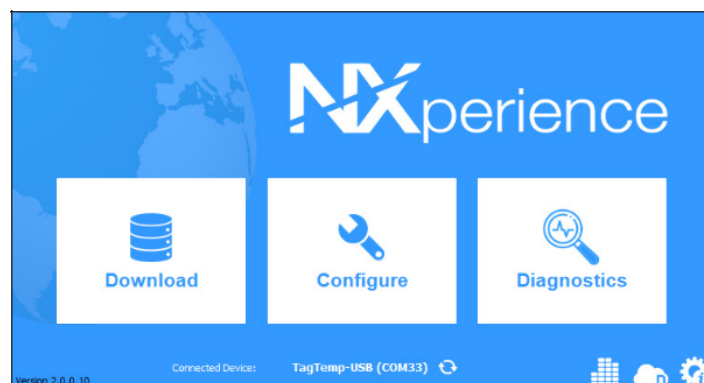


ABBILDUNG 3 Hauptfenster NXperience

TagTemp-USB Temperatur Datenlogger

0568 0037-01



Zum Konfigurieren des gerätes klicken Sie auf „**Configure**“. Sie gelangen dann zur Parameterebene

7.2.1 Allgemeine Parameter



ABBILDUNG 4 Allgemeine Parameter

INFORMATION

- **Device Tag:** Ermöglicht Ihnen, einen Namen für den digitalen Kanal festzulegen. Das Feld akzeptiert bis zu 16 Zeichen
- **Serial Number:** Zeigt die eindeutige Identifikationsnummer des Geräts an.
- **Model:** Zeigt die Modell-Bezeichnung des Gerätes an
- **Firmware Version:** Zeigt die im Gerät gespeicherte Firmware-Version an.
- **Memory Capacity:** Zeigt den (noch) verfügbaren Speicherplatz im Gerät an.
- **Logging Status:** Informiert darüber ob eine Messreihe / Sequenz aktiv ist oder nicht.
- **Battery Level:** Zeigt den Status der Batterie an.

CLOCK

- **PC Date/Time:** Zeigt die Rechner Uhrzeit und Datum an
- **Date/Time:** Zeigt Datum und Uhrzeit des Geräts an, als es von NXperience gelesen wurde

7.2.2 Aufzeichnungsparameter

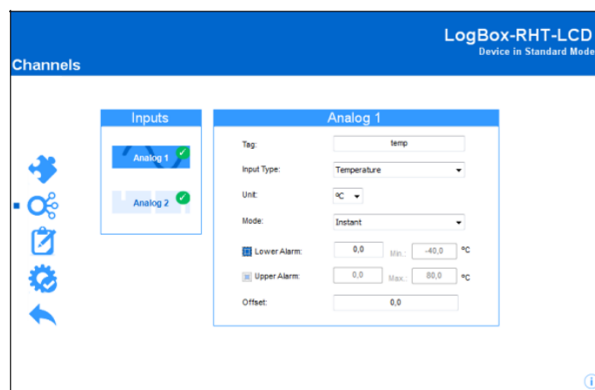


ABBILDUNG 5 Aufzeichnungsparameters

TEMPERATUR

- **Tag:** Ermöglicht Ihnen, einen Namen für den Messkanal festzulegen, der während eines Downloads als Kanalidentifikation verwendet wird. Das Feld erlaubt bis zu 16 Zeichen.
- **Input Type:** Zeigt den vom Gerät unterstützten Sensortyp an.
- **Unit:** Ermöglicht die Definition der Einheit °C oder °F
- **Mode:** Ermöglicht es Ihnen zu definieren, wie der gemessene Wert gespeichert wird. Optionen sind:
 - **Instant:** Der protokollierte Wert ist genau der Wert, der in jedem definierten Intervall gemessen wird. Die Messung erfolgt am Ende des definierten Intervalls. Das Mindestintervall zwischen den Messungen beträgt 5 Sekunden.

- **Maximum:** Der protokollierte Wert ist der maximale Wert, der innerhalb von zehn aufeinanderfolgenden Messungen innerhalb des vordefinierten Messintervalls gefunden wird. Der kleinste Messintervall für diese Aufzeichnungsoption beträgt 50 Sekunden.
- **Minimum:** Der protokollierte Wert ist der minimale Wert, der innerhalb von zehn aufeinanderfolgenden Messungen innerhalb des vordefinierten Messintervalls gefunden wird. Der kleinste Messintervall für diese Aufzeichnungsoption beträgt 50 Sekunden.
- **Medium:** Der gespeicherte Wert ist der über zehn Messungen innerhalb des vordefinierten Durchschnitt Messintervalls gebildete arithmetische Durchschnitt. Der kleinste Messintervall für diese Aufzeichnungsoption beträgt 50 Sekunden.
- **Lower Alarm:** Ermöglicht es Ihnen, einen Tiefstwert Alarm zu setzen (Option nur verfügbar, wenn der Startmodus der Aufzeichnung auf "immediately" oder "Date/Time" eingestellt ist).
- **Minimum:** Zeigt die vom Gerät unterstützte Mindesttemperatur für den Schwellwert der "Lower Alarm" an.
- **Upper Alarm:** Ermöglicht es Ihnen, einen Höchstwert Alarm zu setzen (Option nur verfügbar, wenn der Startmodus der Aufzeichnung auf "immediately" oder "Date/Time" eingestellt ist).
- **Maximum:** Zeigt die vom Gerät unterstützte maximale Temperatur für den Schwellwert der "Upper Alarm" an.
- **Lower Setpoint:** Grenzwert für den Start der Aufzeichnung. Wenn die gemessene Temperatur niedriger ist als der in diesem Parameter festgelegte Wert, startet das Gerät die Protokollierung (Option nur verfügbar, wenn der Startmodus auf "Setpoint" eingestellt ist).
 - **Minimum:** Zeigt die vom Gerät unterstützte Mindesttemperatur für den Schwellwert der "Lower Setpoint" an.
- **Upper Setpoint:** Grenzwert für den Start der Aufzeichnung. Wenn die gemessene Temperatur höher ist als der in diesem Parameter festgelegte Wert, startet das Gerät die Protokollierung (Option nur verfügbar, wenn der Startmodus auf "Setpoint" eingestellt ist).
 - **Maximum:** Zeigt die vom Gerät unterstützte Mindesttemperatur für den Schwellwert der "Upper Setpoint" an.
- **Offset:** Ermöglicht es Ihnen, kleine Anpassungen an den Kanalmesswerten vorzunehmen. Der konfigurierte Offset wird allen durchgeführten Messwerten hinzugefügt. Ein Offset bis $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 5,4^{\circ}\text{F}$) kann eingestellt werden. Dies ermöglicht es, bekannte systematische Fehler im Sensor zu kompensieren.

7.2.3 Konfiguration des LOG Register



ABBILDUNG 6 LOG Register

LOG

- **Log Interval:** Ermöglicht es Ihnen, den Intervall (in Stunden, Minuten oder Sekunden) auszuwählen, in dem ein Messwert gebildet und im Speicher protokolliert werden muss.
- **Estimated Time:** Zeigt, basierend auf dem im **Log Interval** festgelegten Wert, die geschätzte Zeit an, bis der Speicher voll wird.

MEMORY MODE

- **Circular Memory:** Es wird kontinuierlich gemessen und gespeichert. Bei vollem Speicher, die neuen Messwerte ersetzen die ältesten Logs der Reihe nach (Ringspeicher)
- **Full Memory:** Gebildete Messwerte werden gespeichert bis die Speicherkapazität aufgebraucht ist.

START MODE

- **Immediately:** Messreihe startet, sobald die Konfiguration des Loggers fertig ist und mit (OK) an das Gerät gesendet wird.
- **Date/Time:** Messreihe startet an vordefiniertem Datum und Uhrzeit.
- **Setpoint:** Messreihe startet, wenn ein bestimmter Temperaturwert erreicht ist. Dieser Wert wird im Feld **Aufzeichnungsparameter** festgelegt (**Upper Setpoint** und **Lower Setpoint**). Diese Optionen werden nur angezeigt, wenn dieser **Startmodus** ausgewählt ist.

1. Fertigstellung

KONFIGURATION

- **Send Configurations and Start Logs:** Ermöglicht es Ihnen, die Konfiguration an das Gerät zu senden und die Messreihe zu starten.
- **Save to File :** Ermöglicht es Ihnen, die Konfiguration in einer Datei zu speichern, die später verwendet werden kann.
- **Memory download:** Ermöglicht das Herunterladen der im Gerät gespeicherten Messdaten.

LOG CONTROL

- **Start/Resume:** Ermöglicht das Starten oder Fortsetzen der Messungen, die durch den Befehl Pause unterbrochen wurden. Die bereits gespeicherten Daten bleiben erhalten. Die im Gerät gespeicherte Konfiguration wird verwendet.
- **Pause:** Ermöglicht das Pausieren der Messungen. Mit der Schaltfläche **Start/Resume** kann die pausierte Messreihe fortgesetzt werden.
- **Stop:** Ermöglicht das dauerhafte Stoppen der laufende Messreihe. Eine Neue Messreihe kann nur dann gestartet werden, wenn eine neue Konfiguration an das Gerät gesendet wird.

7.3 Download und Datenvisualisierung

Die heruntergeladenen Daten werden vom Gerät an den PC gesendet. Die Daten können jederzeit vom Gerät heruntergeladen werden: am Ende des Protokollierungsprozesses oder während der Aufzeichnung noch läuft.

Wenn der Datendownload während die Aufzeichnung noch läuft stattfindet, wird die Messreihe **nicht unterbrochen**

7.3.1 Datendownload

Der Datendownload erfolgt durch Klicken auf die Schaltfläche **Download-Logs** im **Hauptfenster** von **NXperience**.

Während der Datenübertragung zeigt eine Statusleiste die verbleibenden zu übertragenden Daten an. Die Zeit zum Herunterladen der Daten ist proportional zur Anzahl der gespeicherten Messwerte.

7.3.2 Datenvisualisierung

Am Ende der Datenübertragung werden die Messwerte in grafischer Form angezeigt

7.3.2.1 Diagrammfenster

Es ist möglich, einen Bereich des Diagramms zum Vergrößern auszuwählen. Auf Zoombefehle kann über Zoomsymbole in der Taskleiste zugegriffen werden.

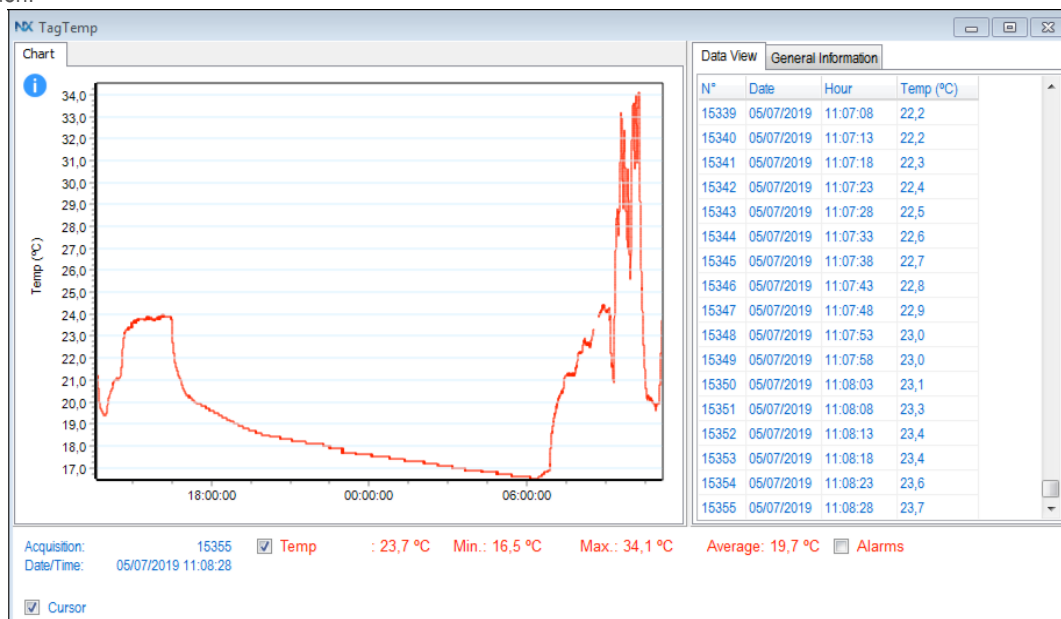


ABBILDUNG 7 Graph Fenster

Es ist auch möglich, einen Bereich aus dem Diagramm auszuwählen, der durch Klicken und Ziehen der Maus vergrößert werden soll, wodurch ein Zoombereich ausgehend von der oberen linken Ecke des Diagrammbereichs erstellt wird.

Die grafischen Kurven können mit einem Rechtsklick und Ziehen der Maus nach oben und unten vertikal gezogen werden

TagTemp-USB Temperatur Datenlogger

0568 0037-01



7.3.2.2 Tabellarische Daten

Die Werte werden in tabellarischer Form dargestellt, wobei die Messzeit und der Messwert aufgelistet sind.

N°	Date	Hour	Temp (°C)
15339	05/07/2019	11:07:08	22,2
15340	05/07/2019	11:07:13	22,2
15341	05/07/2019	11:07:18	22,3
15342	05/07/2019	11:07:23	22,4
15343	05/07/2019	11:07:28	22,5
15344	05/07/2019	11:07:33	22,6
15345	05/07/2019	11:07:38	22,7
15346	05/07/2019	11:07:43	22,8
15347	05/07/2019	11:07:48	22,9
15348	05/07/2019	11:07:53	23,0
15349	05/07/2019	11:07:58	23,0
15350	05/07/2019	11:08:03	23,1
15351	05/07/2019	11:08:08	23,3
15352	05/07/2019	11:08:13	23,4
15353	05/07/2019	11:08:18	23,4
15354	05/07/2019	11:08:23	23,6
15355	05/07/2019	11:08:28	23,7

ABBILDUNG 8 Daten in tabellarische Form

7.3.2.3 General Information Table

Dieses Fenster zeigt einige Informationen über das Gerät, dessen Daten gerade gelesen wurden, und seine Konfiguration

Data Logger	
Model	TagTemp USB
Serial Number	17645419
Firmware Version	1.03
Memory Capacity	32668 Samples
Temp (°C)	
Input	NTC 10K
Mode	Instantaneous
Offset	0,0
Lower Alarm	N/D
Upper Alarm	N/D
Download Information	
Title	TagTemp
Log Interval	5 s
Total Logs	32657
Logs Start	Immediate
Memory Mode	Circular Memory
Logs Stop	Memory Mode
Time of Download	08/07/2019 10:10:03
First Log	06/07/2019 12:48:14

ABBILDUNG 9 Allgemeine Info

7.3.2.4 Andere Funktionen

Im NXperience-Betriebshandbuch finden Sie weitere Informationen zu den anderen Funktionen, die von der Software angeboten werden, z. B. Exportieren in andere Formate, Filterprotokolle, Diagrammverbindung usw.

8 LOGCHART II SOFTWARE

8.1 LogChart II Installation

Als Alternative zu NXperience kann die Software **LogChart II** verwendet werden, um die Parameter im TagTemp zu konfigurieren. Um die **LogChart II** zu installieren, führen Sie die Datei **LC_II_Setup.exe** aus, die auf unserer Website verfügbar ist und befolgen Sie die Installationsanweisungen, welche angezeigt werden.

8.2 Ausführen der LogChart II

Wenn Sie **LogChart II** ausführen, wird das Hauptfenster angezeigt

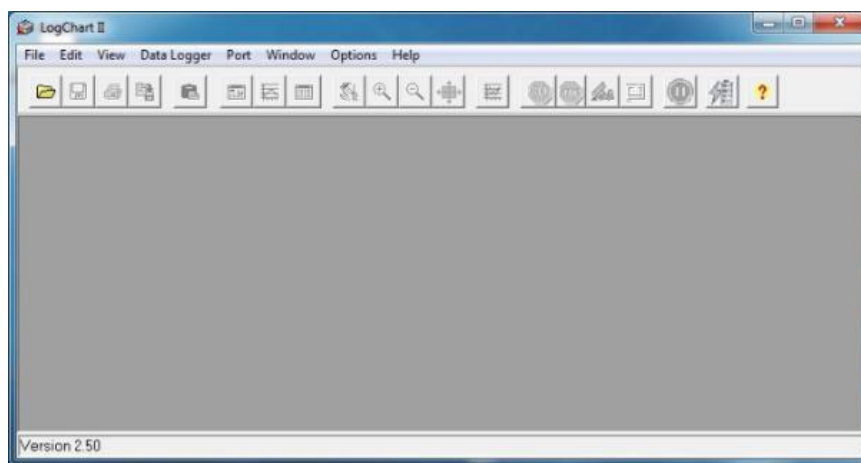


ABBILDUNG 10 HAUPTFENSTER LOGCHART II

Wählen Sie als Nächstes im Menü **Port** den seriellen Port aus, den die Kommunikationsschnittstelle verwenden soll. Überprüfen Sie, welches COM-Port verfügbar ist (normalerweise ist es COM2). Der ausgewählte Port wird standardmäßig ausgewählt, wenn das LogChart II das nächste Mal initiiert / geöffnet wird. Wenn ein gültiger Port ausgewählt ist, werden die folgenden Schaltflächen aktiviert.



ABBILDUNG 11 Schaltflächen aktiviert wenn die COM-Port richtig ausgewählt ist

8.3 Gerätekonfiguration

Für die Gerätekonfiguration ist es erforderlich, dass das gerät mit dem Rechner über die USB-Schnittstelle verbunden ist. Die COM-Port muss wie im vorherigen Abschnitt beschrieben ist ausgewählt werden. Port mit dem Computer verbunden ist.

Nachdem die serielle Schnittstelle (COM-Port) ausgewählt wurde, klicken Sie auf die Schaltfläche



Das Gerät sendet an dem Rechner dann die aktuell gespeicherte Konfiguration. Die Parameter werden automatisch auf der LogChart II angezeigt. In dem „**Parameter Configuration**“ Fenster kann der Benutzer den Betriebsmodus des Geräts neu definieren. Er enthält auch andere allgemeine Informationen über das angeschlossene Gerät.

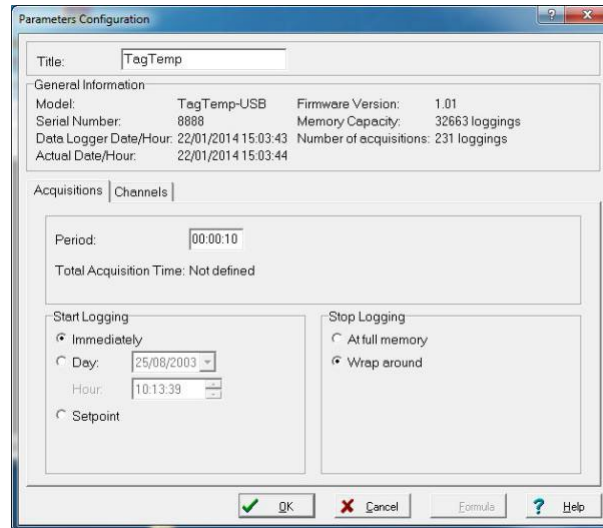



ABBILDUNG 12 Konfigurationsfenster

Die Felder und Ihre Bedeutung sind wie folgt:

1. **Title:** In diesem Feld identifiziert der Benutzer das Gerät, indem er ihm einen Namen zuweist.
1. **General information:** Bereich mit Informationen über das Gerät, z. B. Modell, Seriennummer, Datum / Uhrzeit des Datenloggers, Firmware-Version, Speicherkapazität und Anzahl der Messwerte (im Speicher gespeichert). In diesem Bereich wird die Zeit ständig aktualisiert, während die Kommunikation zwischen Gerät und Computer stattfindet.
2. **Readings:** Präsentiert eine Reihe von Parametern, die den Aufzeichnungsprozess definieren.
 - a. **Interval:** Definiert das Intervall zwischen den Messwerten: Das minimale Intervall beträgt (5) Sekunden und das Maximum beträgt (18) Stunden.
 Wenn der Typ des protokollierten Werts Minimal-, Maximal- oder Durchschnittswerte ist, beträgt das Mindestintervall 50 Sekunden.
 - b. **Estimated time:** Zeigt, basierend auf dem im **Interval** festgelegten Wert, die geschätzte Zeit an, bis der Speicher voll wird.
3. **Start of Logging:** Messwerte können in einem von drei verschiedenen Modi gestartet werden:
 - a. **Immediately:** Messreihe startet, sobald die Konfiguration fertig ist und (OK) an das Gerät gesendet wird.
 - b. **Date:** Messreihe startet an einer vordefinierten Datum / Uhrzeit.
 - c. **Setpoint:** Die Aufzeichnung startet, wenn ein bestimmter Temperaturwert erreicht ist. Dieser Sollwert wird in der Registerkarte „Channels“ definiert, wo der Parameter **Alarm** durch **Setpoint** ersetzt wird..
4. **Stop loggings:** Optionen sind:
 - a. **Full Memory:** Die Aufzeichnung wird beendet, sobald die Speicherkapazität des Gerätes aufgebraucht ist.
 - b. **Don't stop (Wrap around):** Messwerte werden kontinuierlich aufgezeichnet, älteste Logs werden nach und nach mit den neuen Messwerten ersetzt (Ringspeicher).
5. **Registerkarte Channels:** Zeigt andere Temperaturbezogene Parameter an:
 - a. **Unit:** Definiert die Einheit des gemessenen Wertes: °C oder °F für Kanal 1 (Temperatur).
 - b. **Value:** definiert, wie der gemessene Wert registriert wird. Optionen sind:
 - i. **Instantaneous:** Der gespeicherte Wert ist genau der Wert, der in jedem definierten Intervall gemessen wird. Die Messung erfolgt am Ende des definierten Intervalls. Das Mindestintervall zwischen den Messungen beträgt 5 Sekunden.
 - ii. **Average:** Der gespeicherte Wert ist der gebildete arithmetische Durchschnitt von 10 Messungen, die, gleichmäßig verteilt, im eingestellten Messintervall durchgeführt werden. Das kleinste Messintervall zwischen den einzelnen Aufzeichnungen beträgt 50 Sekunden.
 - iii. **Maximum:** Der gespeicherte Wert ist der maximale Wert von 10 aufeinanderfolgenden Messungen innerhalb des vordefinierten Messintervalls. Das kleinste Messintervall zwischen den einzelnen Aufzeichnungen beträgt 50 Sekunden.
 - iv. **Minimum:** Der gespeicherte Wert ist der minimale Wert von 10 aufeinanderfolgenden Messungen innerhalb des vordefinierten Messintervalls. Das kleinste Messintervall zwischen den einzelnen Aufzeichnungen beträgt 50 Sekunden.

- c. **Offset:** Ermöglicht es Ihnen, kleine Anpassungen an den Kanalmesswerten vorzunehmen. Der konfigurierte Offset wird allen durchgeführten Messwerten hinzugefügt.
- d. **Alarm:** Definiert Grenzwerte, die bei Über- Unterschreitung einen Alarmzustand charakterisieren. Alarmereignisse werden dem Benutzer über einen Blinkmodus der Front - LED mitgeteilt.

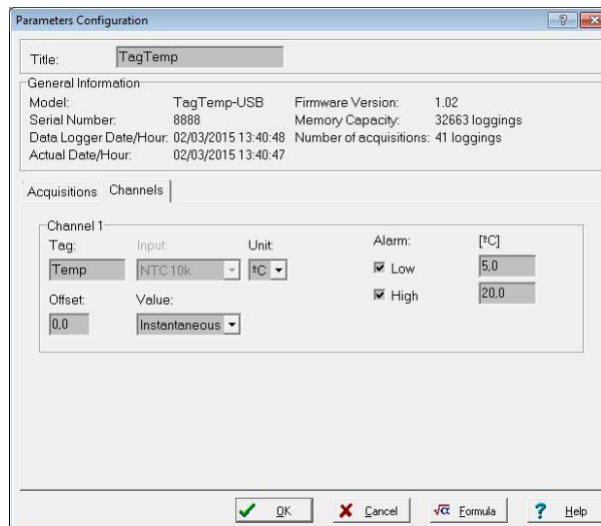





ABBILDUNG 13 Registerkarte „CHANNELS“

Nachdem Sie alle Felder ausgefüllt haben, wählen Sie OK und die Einstellungen werden an das Gerät gesendet.

8.4 Stop / Pause / Resume Buttons

Diese Schaltflächen werden aktiviert, sobald das Gerät vollständig konfiguriert ist

	Die Stop -Taste ermöglicht es, die laufende Messreihe zu terminieren. Eine neue Aufzeichnung ist nur nach einer Neukonfiguration des Gerätes möglich.
	Schaltfläche Pause : Wenn eine Aufzeichnung ist in Progress, wird durch Drücken dieser Schaltfläche ein Befehl zum Anhalten der Messungen gesendet.
	Wenn die Aufzeichnung durch Drücken der Pause-Taste "angehalten" wurde, mutiert diese zu einer "Resume" -Taste. Durch Drücken dieser Taste wird ein Befehl an das Gerät gesendet, um die durch den Befehl Pause unterbrochene Aufzeichnung fortzusetzen. Die früher gespeicherten Messwerte bleiben erhalten. Nach dem Fortsetzen der Aufzeichnung wechselt die Taste wieder, um die Funktion "Pause" widerzuspiegeln

8.5 Datendownload

Heruntergeladene Daten werden vom Gerät an den PC gesendet. Die Daten können jederzeit am Ende der Aufzeichnungsprozess oder während der Erfassung heruntergeladen werden. Die Aufzeichnung wird nicht unterbrochen wenn das Datendownload während des Erfassungsvorgangs erfolgt

Der Datendownload erfolgt durch Klicken auf die Schaltfläche **DOWNLOAD** . Während der Datenübertragung zeigt eine Statusleiste den Fortschritt des Vorgangs an. Die Zeit zum Herunterladen der Daten ist proportional zur Anzahl der protokollierten Messwerte

8.6 Datenvisualisierung

Am Ende der Übertragung können die Daten in grafischer Form dargestellt werden

8.6.1 Graphische Darstellung

Es ist möglich, einen Bereich des Diagramms zum Vergrößern auszuwählen. Auf Zoombefehle kann über das Menü Ansicht oder über Zoomsymbole über die Taskleiste zugegriffen werden.

TagTemp-USB Temperatur Datenlogger

0568 0037-01



Es ist auch möglich, einen Bereich aus dem Diagramm auszuwählen, der durch Klicken und Ziehen der Maus vergrößert werden soll, wodurch ein Zoombereich ausgehend von der oberen linken Ecke des Diagrammbereichs erstellt wird.

Die grafischen Kurven können mit einem Rechtsklick und Ziehen der Maus nach oben und unten vertikal verschoben werden

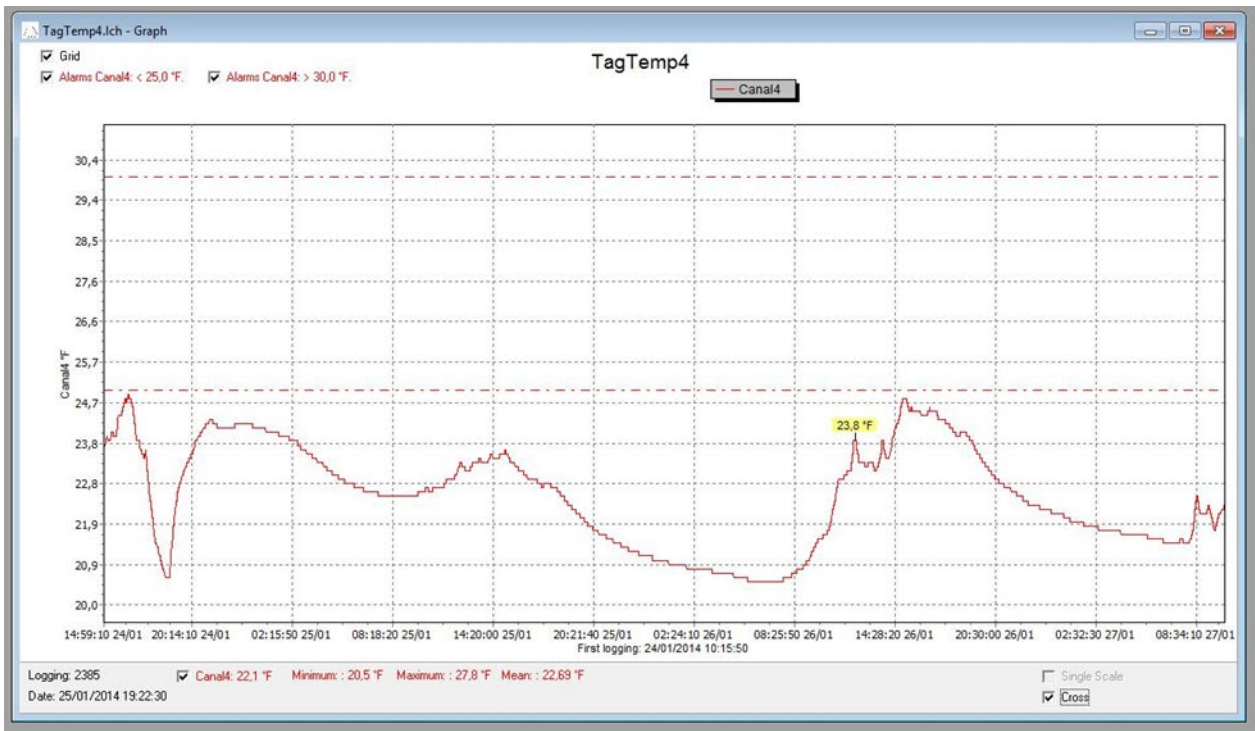


ABBILDUNG 14 graphische Darstellung

8.6.2 Tabellarische Darstellung



Um Messungen in tabellarischer Form anzuzeigen, drücken Sie die Schaltfläche **Tabellenansicht**. Die Werte werden in tabellarischer Form dargestellt, wobei die Messzeit und der Messwert aufgelistet sind.

Logqing Nr.	Time	Date	Canal4 [°F]
03586	12:03:20	26/01/2014	23,8
03587	12:04:10	26/01/2014	23,8
03588	12:05:00	26/01/2014	23,8
03589	12:05:50	26/01/2014	23,8
03590	12:06:40	26/01/2014	23,8
03591	12:07:30	26/01/2014	23,8
03592	12:08:20	26/01/2014	23,8
03593	12:09:10	26/01/2014	23,8
03594	12:10:00	26/01/2014	23,8
03595	12:10:50	26/01/2014	23,7
03596	12:11:40	26/01/2014	23,6
03597	12:12:30	26/01/2014	23,6
03598	12:13:20	26/01/2014	23,6

ABBILDUNG 15 TABELLENANSICHT

TagTemp-USB Temperatur Datenlogger

0568 0037-01



8.6.3 Allgemeine Informationen

In diesem Fenster werden einige Informationen über das Gerät, dessen Daten gerade gelesen wurden, und seine Konfiguration angezeigt. Die Ansicht kann durch

Drücken des Symbols **Parameter**  angezeigt werden

8.7 Datenexport

Heruntergeladene Daten können zur weiteren Analyse in verschiedene Dateiformate exportiert werden. Um zu exportieren, rufen Sie **File/Export** oder

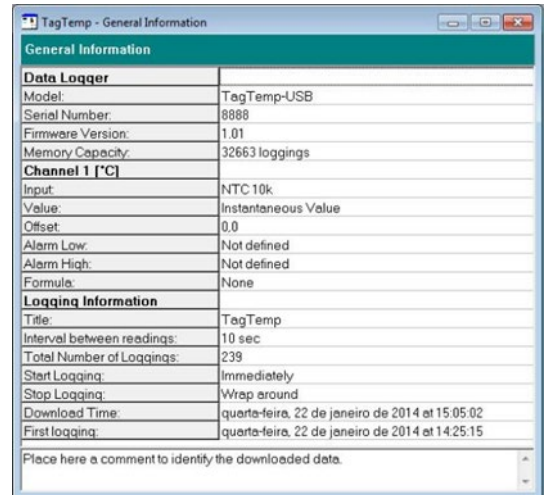
klicken Sie auf das Symbol .

8.8 Diagnostics

Battery Level: Gibt den Status der Batteriespannung an. Wenn die Batterie eine niedrige Spannung erreicht, wird ein sofortiger Austausch empfohlen, um

sicherzustellen, dass das Gerät weiterhin ordnungsgemäß funktioniert. 

- **Device Status:** Fasst den Zustand des Geräts, einschließlich seines Speichers, und das Auftreten von Alarmereignissen zum Zeitpunkt des Öffnens der Diagnoseseite zusammen



General Information	
Data Logger	
Model:	TagTemp-USB
Serial Number:	8888
Firmware Version:	1.01
Memory Capacity:	32663 loggings
Channel 1 [°C]	
Input:	NTC 10k
Value:	Instantaneous Value
Offset:	0.0
Alarm Low:	Not defined
Alarm High:	Not defined
Formula:	None
Logging Information	
Title:	TagTemp
Interval between readings:	10 sec
Total Number of Loggings:	239
Start Logging:	Immediately
Stop Logging:	Wrap around
Download Time:	quarta-feira, 22 de janeiro de 2014 at 15:05:02
First logging:	quarta-feira, 22 de janeiro de 2014 at 14:25:15
Place here a comment to identify the downloaded data.	

ABBILDUNG 16 ALLGEMEINE INFO

9 BATTERIE ERSETZEN

	Ersetzen Sie die Batterie durch die eine Lithiumbatterie Teilenummer. Typ CR 2032. Die Verwendung einer anderen Batterie kann eine Brand- oder Explosionsgefahr darstellen
---	---

Das Batteriewechsel wird wie folgt beschrieben:





Beachten Sie beim Umgang mit dem Gerät und seiner Batterie Folgendes:

- Vermeiden Sie beim Öffnen des Geräts das Berühren der elektronischen Komponenten und der Leiterplatte, um Schäden durch elektrostatische Entladung zu vermeiden.
- Achten Sie genau auf die Polarität der Batterie.
- Beim Schließen müssen die Abdeckung und ihre Dichtung korrekt und sorgfältig montiert werden, um die Abdichtung des Gehäuses zu gewährleisten.



Gebrauchte Batterien müssen gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgt werden. Versuchen Sie nicht, aufzuladen, zu demontieren oder zu heizen, da es zu Explosionen kommen kann

1. AM HÄUFIGSTEN AUFTRETENDE PROBLEME

- **Die LED blinkt nicht:** Das LED-Blinklicht ist absichtlich schwach und es kann schwierig sein, es in hellen Umgebungen zu sehen. Stellen Sie sicher, dass es wirklich nicht blinkt.
- **Die Kommunikation mit dem Gerät schlägt fehl:**
 - Stellen Sie sicher, dass der COM-Port richtig ausgewählt ist und kein anderes Programm denselben Port bei Kommunikationsversuchen verwendet.
 - Stellen Sie sicher, dass das Kabel gut mit dem PC-Anschluss verbunden ist.
 - Stellen Sie sicher, dass die Batterie einen akzeptablen Spannungsniveau hat
 - Stellen Sie sicher, dass der ausgewählte Port kein Funktionalitätsproblem hat.

10 FRAGEN?

Bei weiteren Fragen zu diesem Produkt oder anderen Produkten von B+B Thermo-Technik GmbH kontaktieren Sie uns bitte:

B+B Thermo-Technik GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 4
78166 Donaueschingen
Deutschland

Tel.: +49 771 83160
Fax: +49 771 831650

E-Mail: info@bb-sensors.com
www.bb-sensors.com

Operating Manual

TagTemp Temperature Data Logger

0568 0037-01

V1.0x G



TagTemp USB Temperature Logger

0568 0037-01



CONTENTS

1	Foreword.....	1
2	GENERAL ADVICE	1
2.1.	Labels.....	1
2.1	Warning Advice	1
2.2	Security Advices.....	2
3	Introduction	2
3.1	Identification	2
3.2	Light Signals.....	3
4	TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	3
5	Operation	4
6	Device Configuration.....	4
7	NXperience Software	4
7.1	Installation	4
7.2	Running NXperience	4
7.2.1	General Parameters	5
7.2.2	Channels Parameters.....	5
7.2.3	Configuration of LOG Register	6
7.2.4	Finalization	6
7.3	Downloading and Data Visualisation.....	7
7.3.1	Downloading Data	7
7.3.2	Visualizing Data	7
8	LOGCHART II Software.....	8
8.1	Installing LogChart II	8
8.2	Running LogChart II	8
8.3	Configuring the Device.....	9
8.4	Stop / Pause / Resume Buttons	10
8.5	Downloading Data	10
8.6	Visualizing Data	11
8.6.1	Chart Window	11
8.6.2	Data Table Window	11
8.6.3	General Information Window	12
8.7	Exporting Data	12
8.8	Diagnostics.....	12
9	Battery Replacement	12
10	Most frequently encountered problems	13
11	Questions?	13

1 FOREWORD

Dear customer,

We thank you for having purchased the **TagTemp USB Temperature Logger** and are very glad that you decided in favour of a product of B+B Thermo-Technik GmbH. We hope this product will fully satisfy you and will assist you effectively in your work.

This Device has been developed to be technically highly up-to date. This product has been designed in accordance with the regnant European and German national directives and rules. For a proper and effective usage of the product the customer shall observe the following Operating Instructions. In the case that against one's expectations any troubles occur which you cannot resolve yourself, please contact our service centers or your salesperson. We go after giving you rapid and competent help to minimize the risk of long-time outfalls.





The following operating Instruction is an indispensable part of this Product. It contains important advices for the starting up and further use of the device











2 GENERAL ADVICE

This documentation contains information which must be paid in attention to assure a highly effective and secure use of the supplied product Please read through the following instructions and make yourself familiar with the handling of the product before you insert it in your processes. Keep this document always readily to hand so you can consult it by need.

2.1. Labels

Symbol	Meaning	Description
	Advice	It is necessary to read the following advice before beginning the operations. The used symbols in the manual acts first as eye catcher for security risks. The symbols do not replace the security advice. The text must be read to the end
	Necessary to observe	This symbol designates important advice and tips that are necessary for the success a work step. They must be followed to get good results

2.1 Warning Advice

Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
	This symbol advises the user of danger for persons, material, or environment. The text gives information that must be necessarily followed to avoid any risks		Caution against electromagnetic fields (BGV A8, GUV-V A8/W12)
	Caution against hot surfaces (BGV A8, GUV-V A8/W26) and hot liquids or substances		Caution against severe cold (BGV A8, GUV-V A8/W17)
	Caution against liquids and hot substances		Caution against dangerous high electrical voltage (BGV A8, GUV-V A8/W08)
	Caution against dangerous ex-plosive substances (BGV A8, GUV-V A8/W02)		Caution against dangerous ex-plosive atmosphere (BGV A8, GUV-V A8/W21)
	Caution against mobile engines (W29) Caution against moving parts		Electronic waste

TagTemp USB Temperature Logger


0568 0037-01





2.2 Security Advices

B+B Thermo-Technik GmbH assume no liability for damages occurred through failure to observe these security advices. A usage non conform to the instructions given in this manual can damage the device


BODY AND PROPERTY DAMAGES

 The national and local standards for electrical installations must be strictly observed.
The use of the device is strictly reserved / restricted to properly schooled / qualified operators.


 The system is not adequate for use in atmosphere with explosion danger.

 Do not use the system in a high electric or magnetic field area


ENSURING OF PRODUCT SECURITY

 The system must be operated only within the limits given in the technical Data
Exposing the system to hot temperatures (higher than the operating temperature) will cause damages in the electronic circuits and also damage the housing

USAGE ACCORDING TO PURPOSE

 Please use the product only for the purposes for which it is conceived. In case of doubt, please first contact B+B Thermo-Technik GmbH

DISOPOSAL

 Please return the device to B+B Thermo-Technik GmbH after expiration of its lifetime

3 INTRODUCTION

TagTemp-USB is a small portable electronic temperature logger. Its internal sensor measures local environment temperature and logs such values in an electronic memory. Logged data, or ACQUISITIONS, can be later viewed and analyzed on a PC where they can be opened in tabular and graph forms.

The **NXperience** and **LogChart II** software enables to set up the device operation mode. It is also used for viewing acquisitions. Other parameters such as end of measurements, logging interval, etc., are easily defined through the **NXperience** and **LogChart II** software. Acquisitions can also be exported to be analyzed in other applications, such as spreadsheet programs

3.1 Identification

The identification label is on the device body. Check if the features described are in accordance with your order.



FIGURE 1 Front view of the device

TagTemp USB Temperature Logger

0568 0037-01



3.2 Light Signals

Status LED indicator: This visual indicator reports the status of operation of device through the number of flashes that occur in an interval of 5 seconds. The states of operation are:

- **One flash:** The device is waiting to start the log in memory (standby) or completed a series of logs in memory
- **Two flashes:** The device is performing logs in memory
- **Three flashes:** The device is or has gone through an alarm condition and is not performing logs in memory
- **Four flashes:** The device is or has gone through an alarm condition and is performing logs in memory.

4 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Measuring Range	-20.0 °C (-4 °F) to 70.0 °C (158 °F)
Accuracy	± 0.5 °C @ 25 °C (± .9 °F @ 77 °F) ± 1 °C (± 1.8 °F) max. over the full scale Note: An eventual constant systematic error can be compensated using the OFFSET parameter in the NXperience or LogChart II software
Measurement Resolution	0.1 °C (32.18 °F).
Memory Capacity	32.000 (32 k) logs
Measurement Interval	5 seconds min to 18 hours max
Power Supply	3.0 V lithium battery (CR2032), built-in
Battery Autonomy (estimated)	More than 400 days – 1-minute acquisition interval More than 500 days – 30-minute acquisition interval.
Operating Temperature	20.0 °C (-4 °F) to 70.0 °C (158 °F).
Housing	PC - ABS
Ingress Protection	Device suitable for applications requiring up to IP67 degree of protection. See chapter SPECIAL CARE.
Dimensions	55 x 37.5 x 15 mm.
Device-PC data transfer time	Proportional to the number of logs. 20 seconds to 32.000 logs.
PC Interface	Micro-USB cable
NXperience Software	Configurator software for Windows 10, 8,7, and XP. Menus in Portuguese, English, French or Spanish. Sets up, reads and displays data on the screen.
LogChart II Software	Configurator software for Windows 8, 7, and XP. Menus in Portuguese, English, French or Spanish. Sets up, reads, and displays data on the screen.
Certification	CE

5 OPERATION

To operate the device, you must install NXperience software or LogChart II software on a PC, as instructed in the SOFTWARE NXPERIENCE and SOFTWARE LOGCHART II chapters of this manual. The communication between device and PC must be performed using a USB connector.


The configuration that defines the operation mode of the device must be previously created in the NXperience or LogChart II software. Each parameter must be defined, and the consequences must be observed.

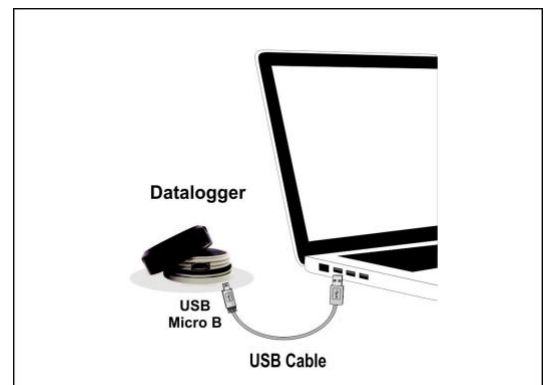
The device starts and stops registering as defined in the settings

6 DEVICE CONFIGURATION

To perform a configuration, the device must be connected to the USB port of the PC.

FIGURE 2 Communication via USB cable

	<p>To mitigate problems, insert or remove the USB cable carefully. If you find it difficult to connect, make sure that the cable is properly seated. No use of force is required.</p>
---	---



7 NXPERIENCE SOFTWARE

7.1 Installation

NXperience software allows you to explore all the features of the device by communicating through its USB interface. It is also a complete tool to perform the analysis of the data logged by TagTemp-USB.

To install NXperience, just execute the *NXperienceSetup.exe* file, available from our website.

7.2 Running NXperience

When you open NXperience, the main window is displayed as shown in Fig 3

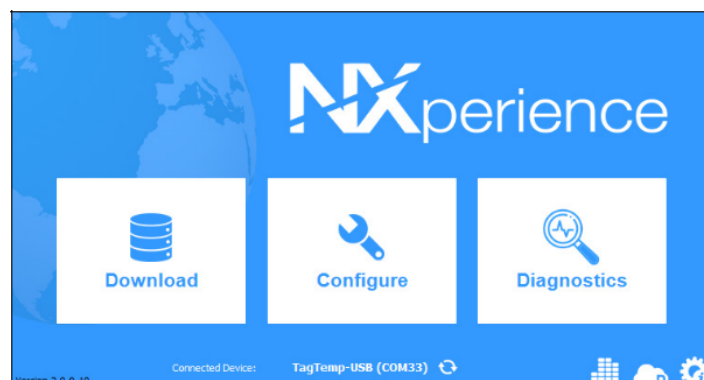


FIGURE 3 NXperience main Window

You should click Configure, and then click Read Device

7.2.1 General Parameters



FIGURE 4 General Parameters

INFORMATION

- **Device Tag:** Allows you to set a name for the digital channel. The field accepts up to 16 characters.
- **Serial Number:** Shows the device unique identification number.
- **Model:** Shows the device model name.
- **Firmware Version:** Shows the firmware version recorded in the device.
- **Memory Capacity:** Shows memory space still available for new logs.
- **Logging Status:** Informs if the device is registering or not.
- **Battery Level:** Shows the device's battery charge level.

CLOCK

- **PC Date/Time:** Shows the date and time of the computer.
- **Date/Time:** Shows the date and time of the device when it was read by NXperience.

7.2.2 Channels Parameters

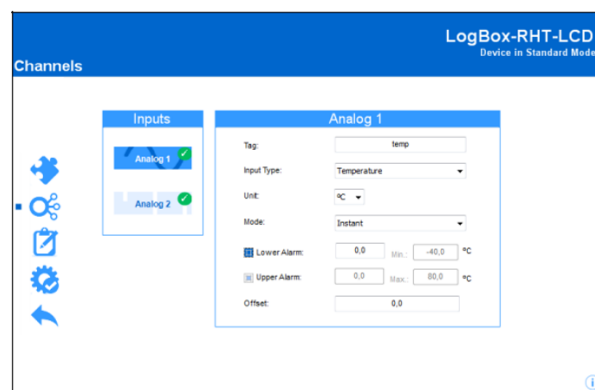


FIGURE 5 Channels Parameters

TEMPERATURE

- **Tag:** Allows you to set a name, which will be used as channel identification during a download, for the channel. The field allows up to 16 characters.
- **Input Type:** Shows the type of sensor supported by the device.
- **Unit:** Allows you to define the unit °C or °F
- **Mode:** Allows you to define how the value measured will be registered. Options are:
 - **Instant:** The value logged will be exactly the value measured at each interval defined. Measurement is taken at the end of the defined interval. The minimum interval between measurements is 5 seconds.
 - **Maximum:** The value logged will be the maximum value found within ten consecutive measurements taken within a predefined interval. The minimum interval between measurements is 50 seconds
 - **Minimum:** The value logged will be the minimum value found within ten consecutive measurements taken within a predefined interval. The minimum interval between measurements is 50 seconds.

- **Medium:** The registered value will be the average of ten measurements made on logging interval. The minimum time between each record is 50 seconds.
- **Lower Alarm:** Allows you to enable and configure a lower alarm setpoint (option available only if the log Start Mode is set to "Immediate Start" or "Date/Time").
- **Minimum:** Displays the minimum temperature supported by the device.
- **Upper Alarm:** Allows you to enable and configure a higher alarm setpoint (option available only if the log Start Mode is set to "Immediate Start" or "Date/Time").
- **Maximum:** Displays the maximum temperature supported by the device.
- **Lower Setpoint:** When the measured temperature is lower than the value set in this parameter, the device will start the logs (option available only if the log Start Mode is set to "Setpoint").
 - **Minimum:** Displays the minimum temperature supported by the device.
- **Upper Setpoint:** When the measured temperature is higher than the value set in this parameter, the device will start the logs (option available only if the log Start Mode is set to "Setpoint").
 - **Maximum:** Displays the maximum temperature supported by the device.
- **Offset:** Allows you to make small adjustments to the channel readings. The configured offset will be added to all readings performed. An offset up to $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 5.4\text{ }^{\circ}\text{F}$) can be set for temperature setting. This allows to decrease (and even zero) the temperature measurement error

7.2.3 Configuration of LOG Register



FIGURE 6 LOG REGISTERS

LOG

- **Log Interval:** Allows you to select the frequency (in hours, minutes or seconds) with which a log must be made and logged in the memory.
- **Estimated Time:** Based on the value set in the **Log Interval**, shows the estimated time for the memory to fill.

MEMORY MODE

- **Circular Memory:** Logs are continuous, replacing old logs with new ones as the number of logs overpasses the memory capacity.
- **Full Memory:** Logs can be stored up to the full memory capacity is reached.

START MODE

- **Immediately:** Start as soon as set up is ready and sent (OK) to the device.
- **Date/Time:** Logs start at predefined date and time.
- **Setpoint:** Logs start when a certain temperature value is reached. In this option, the setpoint value is set in the **Channels** field, in the **Upper Setpoint** and **Lower Setpoint** parameters (these options appear only when this log mode is selected)

7.2.4 Finalization

CONFIGURATION

- **Send Configurations and Start Logs:** Allows you to send the configuration to the device and start the logs.
- **Save to File:** Allows you to save the configuration to a file that can later be used.
- **Memory Download:** Allows you to download logs from memory.

LOG CONTROL

- **Start/Resume:** Allows you to start or resume logs that have been interrupted by the Pause command, without discarding logs that are in the device's memory, using the configured parameters.
- **Pause:** Allows you to stop logs, allowing them to be resumed in the future using the Start/Resume button.
- **Stop:** Allows you to permanently stop logs, so that the device will only re-register when it receives a new configuration

TagTemp USB Temperature Logger

0568 0037-01



7.3 Downloading and Data Visualisation

Data downloaded are sent from device to PC. Data can be downloaded any time: at the end of the logging process or while they are being acquired.

If data download takes place during the logging process, **the process will not be interrupted**, following the device configuration

7.3.1 Downloading Data

Data download is accomplished by clicking the button **Download Logs** in the **Download** screen from **NXperience**.

During data transference, a status bar indicates remaining data to be transferred. Data downloading time is proportional to the number of readings logged

7.3.2 Visualizing Data

At the end of values transfer, the data will be displayed in a graphical form

7.3.2.1 Chart Window

It is possible to select a region of the chart to zoom in. Zoom commands can be accessed through zoom icons from the task bar.

It is also possible to select an area from the chart to zoom in by clicking and dragging the mouse, thus creating a zoom region starting from the upper left corner on the chart area.

The graphic curves can be vertically dragged with a right-click and dragging the mouse up and down

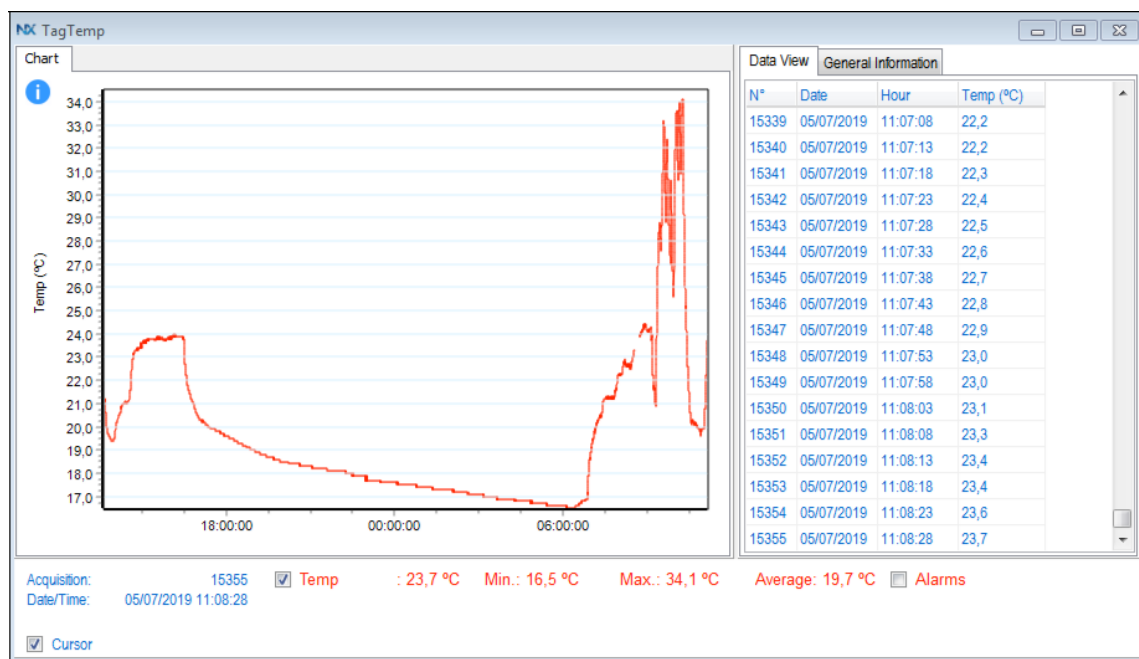


FIGURE 7 NXperience Chart Window

7.3.2.2 Data View Table

Values are presented in a tabular form, listing the measurement time and value.

The screenshot shows a 'Data View' table with columns for N°, Date, Hour, and Temp (°C). The table contains 17 rows of data, identical to the one in Figure 7.

N°	Date	Hour	Temp (°C)
15339	05/07/2019	11:07:08	22,2
15340	05/07/2019	11:07:13	22,2
15341	05/07/2019	11:07:18	22,3
15342	05/07/2019	11:07:23	22,4
15343	05/07/2019	11:07:28	22,5
15344	05/07/2019	11:07:33	22,6
15345	05/07/2019	11:07:38	22,7
15346	05/07/2019	11:07:43	22,8
15347	05/07/2019	11:07:48	22,9
15348	05/07/2019	11:07:53	23,0
15349	05/07/2019	11:07:58	23,0
15350	05/07/2019	11:08:03	23,1
15351	05/07/2019	11:08:08	23,3
15352	05/07/2019	11:08:13	23,4
15353	05/07/2019	11:08:18	23,4
15354	05/07/2019	11:08:23	23,6
15355	05/07/2019	11:08:28	23,7

FIGURE 9 Data View Table

TagTemp USB Temperature Logger

0568 0037-01



7.3.2.3 General Information Table

This window shows some information about the device whose data were just read and its configuration

Data View	
General Information	
Data Logger	
Model	TagTemp USB
Serial Number	17645419
Firmware Version	1.03
Memory Capacity	32668 Samples
Temp (°C)	
Input	NTC 10K
Mode	Instantaneous
Offset	0,0
Lower Alarm	N/D
Upper Alarm	N/D
Download Information	
Title	TagTemp
Log Interval	5 s
Total Logs	32657
Logs Start	Immediate
Memory Mode	Circular Memory
Logs Stop	Memory Mode
Time of Download	08/07/2019 10:10:03
First Log	06/07/2019 12:48:14

FIGURE 10 Information table

7.3.2.4 Other Features

Check the NXperience Operations Manual for more information on the other features offered by the software, such as exporting to other formats, filter logs, chart junction, etc.

8 LOGCHART II SOFTWARE

8.1 Installing LogChart II

The **LogChart II**, application is used to configure the parameters for data transfer. To install the **LogChart II**, run the file **LC_II_Setup.exe** available on our web site.

8.2 Running LogChart II

When you open **LogChart II**, the main window is displayed

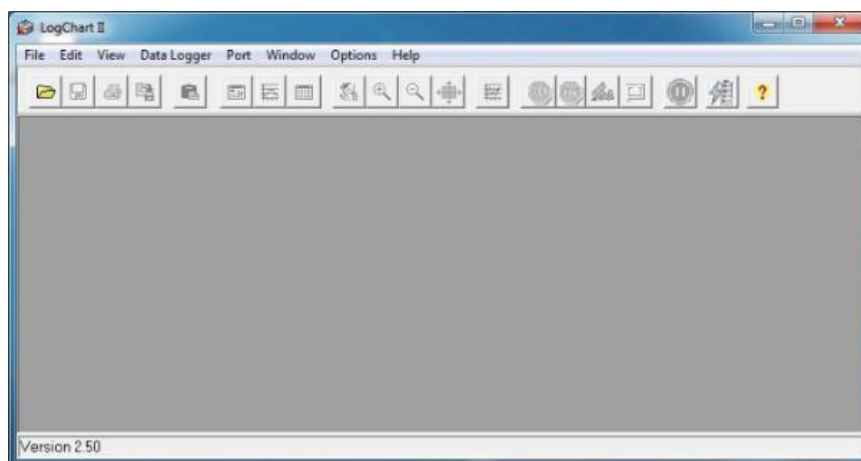


FIGURE 11 LogChart II Main Window

TagTemp USB Temperature Logger

0568 0037-01



Next, select the serial port that the communication interface will use in the Port menu
Check which serial is available (usually COM2 is free). The chosen port will be chosen by default next times the LogChart II is initiated. When a valid port is selected, the icons below are displayed



FIGURE 12 Icons enabled when the communication port selected is a valid port

8.3 Configuring the Device

For device configuration is necessary that the communication interface is connected to the computer, using the selected port described in the previous section. See figure below.

After the serial port is selected, click on the button



The Parameters Configuration screen is displayed. In this screen, the user can define the device operation mode and also obtains general information about the device

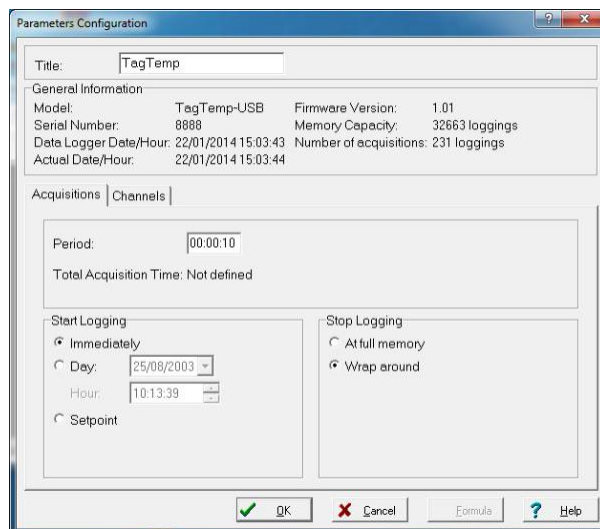


FIGURE 13 Configuration Window

Fields are:

1. **Title:** In this field, the user identifies the device by assigning it a name.
2. **General information:** Area with information about the device, such as Model, Serial Number, Data Logger Date/Hour, Actual Date/Hour, Firmware Version, Memory Capacity and Number of acquisitions (stored in memory). In this field, time is constantly updated while the communication between device and computer is taking place.
3. **Readings:** Presents a series of parameters that define the acquisition process.
 - a. **Interval:** Defines the interval between readings: The minimum interval is (5) seconds and maximum is (18) hours.
Note: When the type of value logged is minimum, maximum or average values, the minimum interval is 50 seconds.
 - b. **Estimated time:** In this parameter, the device informs the user how long it will take to occupy the full memory, in the conditions set up during configuration.
4. **Start of Logging:** Readings can be started in one of three different modes:
 - a. **Immediately:** Start as soon as set up is ready and sent (OK) to the device.
 - b. **Date:** Readings start at predefined date and time.
 - c. **Setpoint:** Acquisitions start when a temperature setpoint is reached. In this option, the setpoint value is defined in the Channels field, where the Alarm parameter is replaced by setpoint.
5. **Stop loggings:** Options for the end of readings are:
 - a. **Full Memory:** Readings can be stored up to the full memory capacity is reached.
 - b. **Don't stop (Wrap around):** Readings are continuous, replacing old logs with new ones as the number of readings overpasses the memory capacity

TagTemp USB Temperature Logger

0568 0037-01



6. **Channels:** Displays other parameters related to temperature measurement

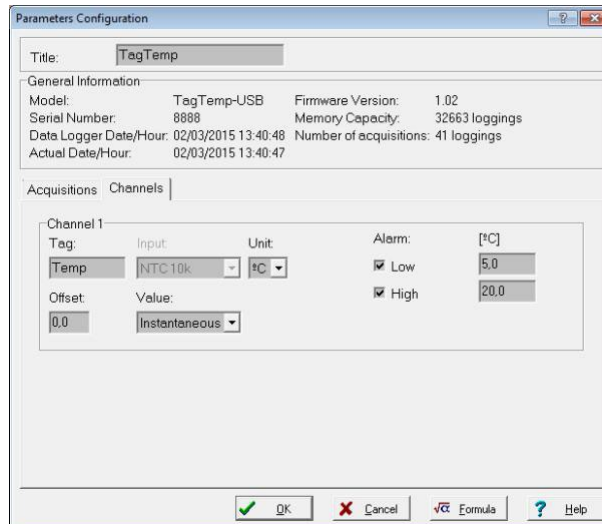


FIGURE 14 Channel Configuration

- **Unit:** Defines the unit of the value measured: °C or °F for channel 1 (temperature).
- **Value:** It defines how the value measured will be registered. Options are:
 - **Instantaneous:** The value logged will be exactly the value measured at each interval defined. Measurement is taken at the end of the defined interval. The minimum interval between measurements is 5 seconds.
 - **Average:** The registered value will be the average of 10 measurements made on logging interval. The minimum time between each record is 50 seconds.
 - **Maximum:** The value logged will be the maximum value found within 10 consecutive measurements taken within a predefined interval. The minimum interval between measurements is 50 seconds.
 - **Minimum:** The value logged will be the minimum value found within 10 consecutive measurements taken within a predefined interval. The minimum interval between measurements is 50 seconds.
- **Offset:** Makes possible to correct the value logged adding or subtracting a constant (known) error value
- **Alarm:** Defines limit values that, when exceeded, characterize an alarm condition. Alarm events are informed to the user through a flashing mode of the Alarm Indicator.

After filling all the fields, select OK and the settings will be sent to the device.

8.4 Stop / Pause / Resume Buttons

These buttons will be enabled once the device is fully configured.

	The Stop button allows stop logs permanently, so that the device will only register again after a new configuration by the user
	The Pause button action sends the appropriate command, depending on the current logging status: If the logs are In progress, pressing this button, it will be send a command to Pause the logs
	When the Logging has been "paused" via pressing the Pause Button, the latter will mutates to a " Resume " Button. Pressing this button will send a command to the device to resume the that were interrupted by the Pause command without erasing the previous registers of the device memory, using the same parameter settings previously configured After this the button mutates again to reflect the " Pause " function

8.5 Downloading Data

Downloaded data are send from device to PC. Data can be downloaded any time at the end of the acquisition process or while they are being acquired. If data downloaded takes place during the acquisition process, the process will not be interrupted, following the device configuration.

Data download is accomplished by clicking the button Download Data . During data transfer, a status bar indicates remaining data to be transferred. Data downloading time is proportional to the number of readings logged

TagTemp USB Temperature Logger

0568 0037-01



8.6 Visualizing Data

At the end of values transfer, data can be displayed in a graphical form

8.6.1 Chart Window

It is possible to select a region of the chart to zoom in. Zoom commands can be accessed through the View menu or through zoom icons from the task bar.

It is also possible to select an area from the chart to zoom in by clicking and dragging the mouse, thus creating a zoom region starting from the upper left corner on the chart area.

The graphic curves can be vertically dragged with a right-click and dragging the mouse up and down

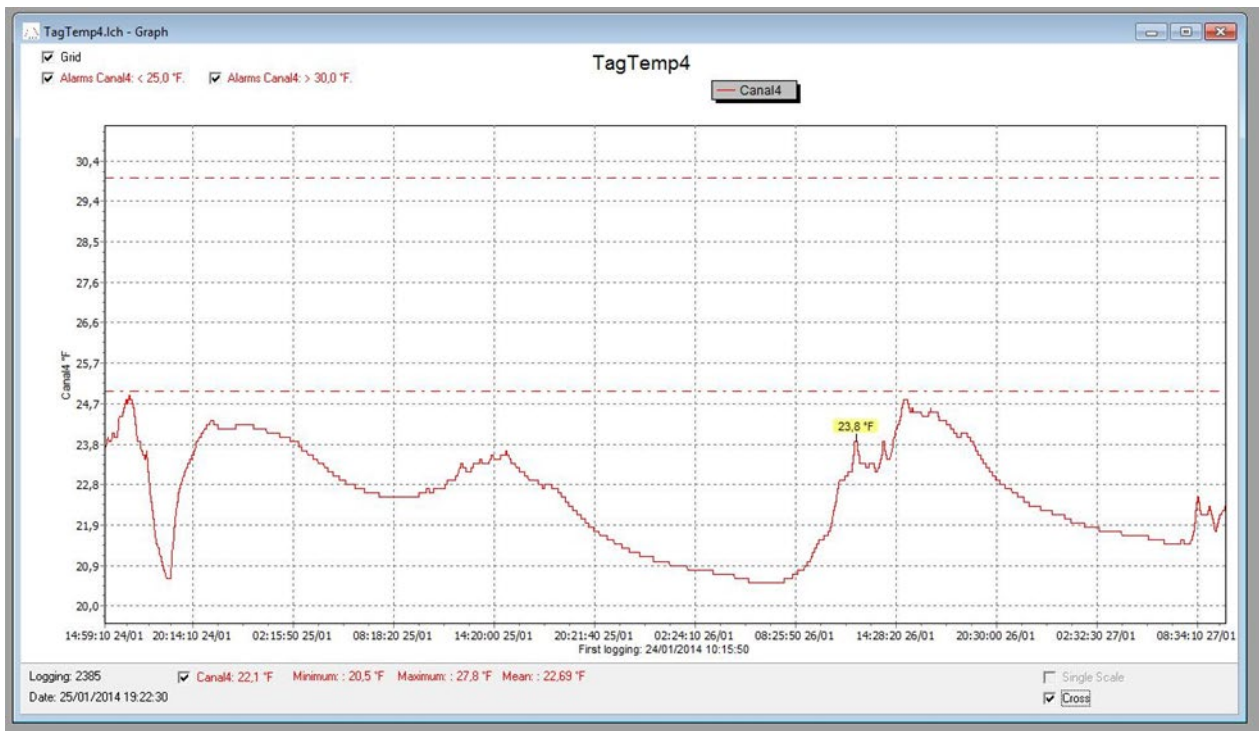



FIGURE 15 CHART WINDOW

8.6.2 Data Table Window

To display measurements in a tabular form, press the icon **Table View** . Values are presented in a tabular form, listing the measurement time and value.

Logging Nr.	Time	Date	Canal4 [°F]
03586	12:03:20	26/01/2014	23.8
03587	12:04:10	26/01/2014	23.8
03588	12:05:00	26/01/2014	23.8
03589	12:05:50	26/01/2014	23.8
03590	12:06:40	26/01/2014	23.8
03591	12:07:30	26/01/2014	23.8
03592	12:08:20	26/01/2014	23.8
03593	12:09:10	26/01/2014	23.8
03594	12:10:00	26/01/2014	23.8
03595	12:10:50	26/01/2014	23.7
03596	12:11:40	26/01/2014	23.6
03597	12:12:30	26/01/2014	23.6
03598	12:13:20	26/01/2014	23.6

FIGURE 16 TABLE WINDOW VIEW

TagTemp USB Temperature Logger

0568 0037-01



8.6.3 General Information Window

This window shows some information about the device whose data were just read and its configuration. The screen can be displayed by pressing the icon **Parameter**



General Information	
Data Logger	
Model:	TagTemp-USB
Serial Number:	8888
Firmware Version:	1.01
Memory Capacity:	32663 loggings
Channel 1 [°C]	
Input:	NTC 10k
Value:	Instantaneous Value
Offset:	0.0
Alarm Low:	Not defined
Alarm High:	Not defined
Formula:	None
Logging Information	
Title:	TagTemp
Interval between readings:	10 sec
Total Number of Loggings:	239
Start Logging:	Immediately
Stop Logging:	Wrap around
Download Time:	quarta-feira, 22 de janeiro de 2014 at 15:05:02
First logging:	quarta-feira, 22 de janeiro de 2014 at 14:25:15
Place here a comment to identify the downloaded data.	

FIGURE 17 General Information Table

8.7 Exporting Data

Downloaded data can be exported to different file formats for further analysis. To



8.8 Diagnostics

- **Battery Level:** Indicates the level of battery voltage. When the battery reaches a low level voltage, immediate replacement is recommended to ensure that the device will be continue to function properly.
- **Device Status:** Summarizes the state of the device, including its memory, and the occurrence of alarm events to the time of the opening of the Diagnostic page

9 BATTERY REPLACEMENT

	Replace battery with Panasonic lithium battery Part No. CR 2032 only. Usage of another battery may present a risk of fire or explosion
--	---

Replacement procedure is described as follows:

1
Remove the Plastic Cover



2
With a small screwdriver, carefully remove the circuit board and battery

3
Insert a new battery and reattach the electronic board in the cabinet



4
Carefully connect the USB connector into the housing with the battery downward



TagTemp USB Temperature Logger

0568 0037-01



When handling the device and its battery, observe the following

- When the device is opened, avoid touching the electronic components and the printed circuit board to avoid electrostatic discharge damages.
- Pay close attention to battery polarity.
- When closing, the cover and its sealing must be mounted correctly and carefully to ensure the enclosure sealing.



Used batteries must be disposed in accordance to local regulations. Don't try to recharge, dismount or heat, since explosion may occur

10 MOST FREQUENTLY ENCOUNTERED PROBLEMS

- **The LED is not flashing:** The LED flashing light is intentionally weak, and it can be difficult to see it in bright environments. Be sure it is really not flashing.
- **Communication with the device fails:**
 - Make sure the COM port is selected correctly and there is no other program using the same port during communication attempts.
 - Make sure there is no physical obstacle blocking the infrared signal.
 - Make sure the cable is well connected to the PC port.
 - Make sure the port selected does not present any problem.

11 QUESTIONS?

For further information about this or other products of B+B Thermo-Technik GmbH please do not hesitate to contact us at:

B+B Thermo-Technik GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 4
78166 Donaueschingen
Deutschland

Tel.: +49 771 83160
Fax: +49 771 831650

E-Mail: info@bb-sensors.com
www.bb-sensors.com