

ANLEITUNG tempmate

Einweg-Datenlogger zur Temperaturoaufzeichnung



Inhaltsverzeichnis

1. Anwendungsbereich und wichtige Informationen.....	2
2. Entsorgungshinweise	2
3. Gerätebeschreibung & LED-Anzeigen	3
4. Zubehör & Software	4
5. Schnellstart	4
6. Bedienungsanleitung	5
Vorbereitung	5
Start, Anwendung, Stopp	5
Auswertung.....	5
7. FAQ	8
8. Kontaktinformation	8

1. Anwendungsbereich und wichtige Informationen

Der tempmate-S1V2 ist ein einfach zu bedienender Datenlogger, der alle relevanten Temperatur-Daten während seiner Anwendung aufzeichnet. Diese Informationen können dann einfach als umfassender und detaillierter PDF- oder CSV-Bericht ausgelesen werden, ohne dass zusätzliche Hard- oder Software erforderlich ist.

Der tempmate-S1 V2 kann für alle Arten von Anwendungen eingesetzt werden, bei denen die Überwachung und Aufzeichnung der Temperatur erforderlich ist.

Der Datenlogger wird einsatzbereit mit einer Standardkonfiguration geliefert und bietet weitere Möglichkeiten über seine kostenlose Konfigurations-Software tempbase-2 (verfügbar auf www.tempmate.com).

Hinweise & wichtige Informationen:

Der tempmate-S1 V2 ist ein Einweg-Datenlogger, d. h., wenn er gestoppt wurde, kann er nicht wieder gestartet werden. Das Gerät kann nicht aufgeladen werden, erhält aber über den USB-Anschluss genügend Strom, um die Daten auch nach Ablauf des Anwendungsdatums abrufen zu können. Der Datenlogger läuft in der Standardkonfiguration

bis zu 110 Tage, wenn er unter optimalen Lagerbedingungen (Raumtemperatur) aufbewahrt wird. Während der Anwendung misst das Gerät alle 10 Minuten die Temperatur zwischen -30°C und +70°C (-22°F bis 158°F).

Der Anwender kann den tempmate-S1V2 optional konfigurieren (über tempbase-2), bevor der Datenlogger gestartet wird.

Der Datenlogger muss für eine optionale Konfiguration ausgepackt werden; jeder Verpackungseinheit dieses Modells liegen zusätzliche ZIP-Beutel bei, in die der Datenlogger zurückgelegt werden können, um die Schutzklasse zu bewahren.

Start, Stopp, Aktivität und Status werden durch die integrierten LEDs angezeigt, was eine schnelle und einfache Auswertung ermöglicht.

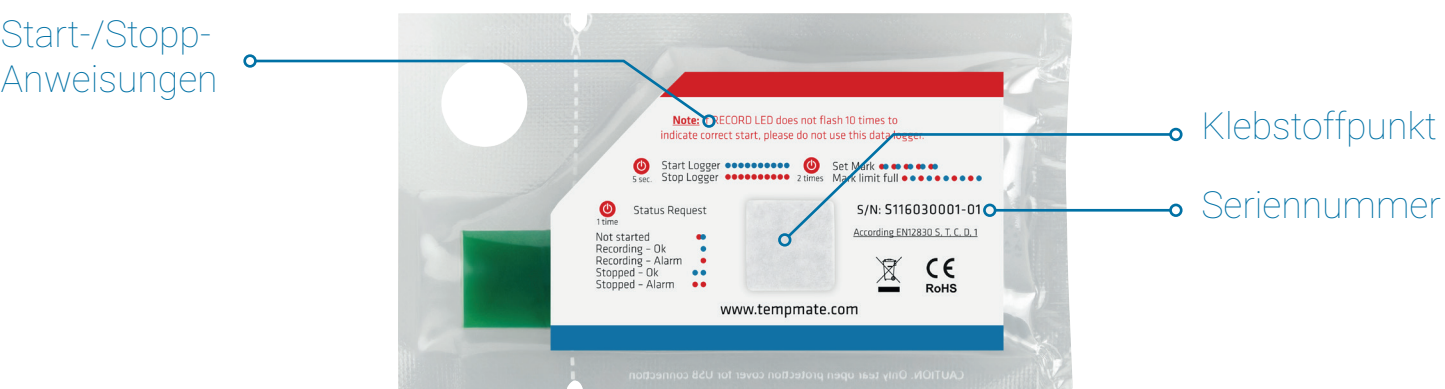
Ein vollständiger Datenbericht wird erstellt, sobald der Datenlogger gestoppt und über USB angeschlossen wurde. Es ist möglich, einen temporären Bericht zu erstellen, während der Datenlogger aktiv ist; während der Datenlogger angeschlossen ist, werden keine Datenpunkte aufgezeichnet.

Das Ablaufdatum jedes Geräts ist auf dem Etikett auf der Vorderseite aufgedruckt; es wird empfohlen, die Datenlogger so bald wie möglich und nur innerhalb ihrer Lebensdauer zu verwenden.

2. Entsorgungshinweise

Der tempmate-S1 V2 enthält elektronische Komponenten und eine CR2450-Lithium-Knopfzelle. Er muss daher über einen zertifizierten Entsorgungs- oder Recyclingdienstleister fachgerecht entsorgt werden.

3. Gerätebeschreibung



LED-Anzeige

Die integrierten LEDs an der Vorderseite informieren den Anwender über jede Aktivität des Datenloggers. Der Status kann durch Drücken der Start-/Stopp-Taste abgerufen werden (einmal kurz drücken). Abhängig vom Status blinken die LEDs auf eine bestimmte Weise:

STATUS	AKTION	LED-BESTÄTIGUNG
Nicht gestartet	Taste 1 Mal drücken	STATUS LED+RECORD LED blinken 1 Mal
Aufzeichnung – OK	Taste 1 Mal drücken	RECORD LED blinkt 1 Mal
Aufzeichnung – Alarm	Taste 1 Mal drücken	STATUS LED blinkt 1 Mal
Startverzögerung aktiv	Taste 1 Mal drücken	RECORD LED+ STATUS LED blinken 1 Mal abwechselnd
Gestoppt – OK	Taste 1 Mal drücken	RECORD LED blinkt 2 Mal
Gestoppt – Alarm	Taste 1 Mal drücken	STATUS LED blinkt 2 Mal

Während der Datenlogger aktiv aufzeichnet, blinkt die RECORD LED automatisch alle 5 Sekunden.

Das erfolgreiche Starten, Stoppen oder Setzen einer Markierung wird auch durch die LEDS bestätigt:

STATUS	AKTION	LED-BESTÄTIGUNG
Den Datenlogger starten	Drücken Sie 5 Sek. lang die Taste	RECORDLED blinkt 10 Mal
Markierung setzen	Klicken Sie doppelt auf die Taste	STATUS LED+RECORD LED blinken 5 Mal
Den Datenlogger stoppen	Drücken Sie 5 Sek. lang die Taste	STATUS LED blinkt 10 Mal

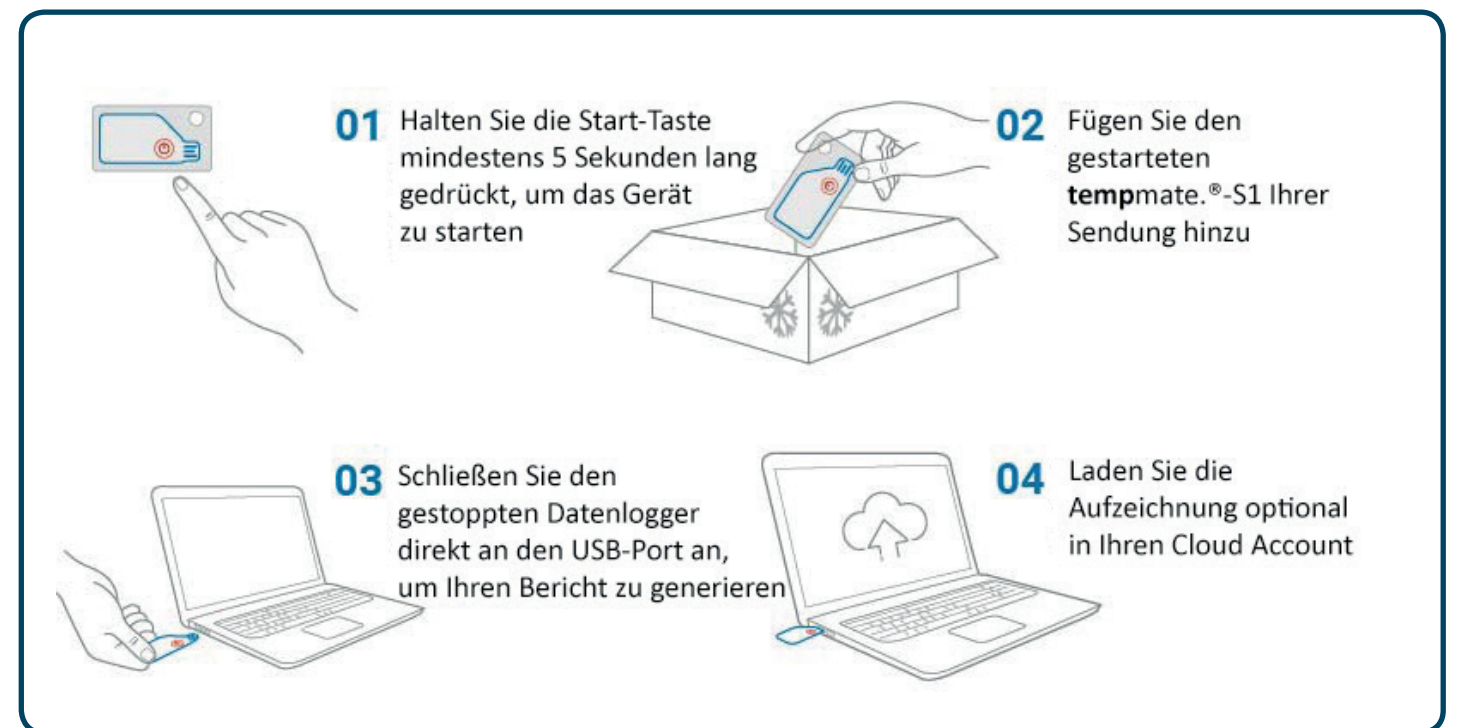
4. Zubehör & Software

Der tempmate-S1V2 wird einsatzbereit in Verpackungseinheiten von 20 Stück geliefert (sofern nicht anders verkauft), einschließlich eines vollständigen Satzes von 20 Versandpapieren und 20 ZIP-Beuteln. Es ist kein zusätzliches Zubehör erhältlich.

Der tempmate-S1V2 kann optional über tempbase-2 konfiguriert und ausgewertet werden, was es dem Anwender ermöglicht, alle Einstellungen zu ändern und an die jeweilige Anwendung anzupassen. Zudem bietet die Software umfassende Möglichkeiten zur Archivierung und Bearbeitung der aufgezeichneten Daten.

tempbase-2 kann kostenlos unter www.tempmate.com heruntergeladen werden.

5. Schnellstart



- 1.** Halten Sie zum Einschalten die Start-/Stopp-Taste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, bis die RECORD LED 10 Mal blinkt
- 2.** Platzieren Sie den Datenlogger und zeichnen Sie die Umgebungstemperatur auf
- 3.** Halten Sie zum Stoppen die Start-/Stopp-Taste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, bis die STATUS LED 10 Mal blinkt
- 4.** Schließen Sie den Datenlogger per USB an und speichern Sie den vollständigen Bericht als PDF- oder CSV-Datei ab

6. Bedienungsanleitung

1. SCHRITT VORBEREITUNG

- Es ist keine weitere Vorbereitung erforderlich, da der Datenlogger einsatzbereit geliefert wird
- Vor dem Start kann der Anwender den Datenlogger optional über tempbase-2 konfigurieren;
- Der tempmate-S1 V2 kann auch außerhalb der Raumtemperatur (~21°C / 70°F) aufbewahrt werden, was sich jedoch auf die Haltbarkeit auswirken kann.

Es wird empfohlen, den Datenlogger erst unmittelbar vor dem Einsatz an andere Umgebungstemperaturen anzupassen.

2. SCHRITT START, ANWENDUNG, STOPP

Starten des Datenloggers

- Um den Datenlogger zu starten, halten Sie die Start-/Stopp-Taste  mindestens 5 Sekunden lang gedrückt
- Das erfolgreiche Starten wird durch die LEDs auf der Vorderseite angezeigt, die blaue RECORD LED  blinkt 10 Mal nacheinander
- Der Datenlogger ist jetzt aktiviert und zeichnet die Umgebungstemperatur auf
- Wenn keine Startverzögerung eingestellt wurde, wird der erste Temperaturdatenpunkt nach Ablauf des ersten Messintervalls gespeichert
- Wenn eine Startverzögerung eingestellt wurde, wird der erste Datenpunkt nach Ablauf der Verzögerung aufgezeichnet und folgt dann dem eingestellten Messintervall

Das Etikett mit der aufgedruckten Seriennummer kann optional entfernt werden

Wichtig: wenn die rote STATUS LED  3 Sekunden lang blinkt, während der Datenlogger gestartet wird, weist dies auf ein Problem mit der eingelegten Batterie hin und das Gerät darf nicht verwendet werden.

Anwendung wenn aktiviert

- Nachdem der Datenlogger gestartet wurde, blinkt die RECORD LED  alle 5 Sekunden und zeigt an, dass

das Gerät aktiviert ist

- Der Datenlogger sollte so nah wie möglich am Messbereich positioniert werden; er darf nicht zwischen oder unter schweren Lasten platziert werden
- Um den Datenlogger an einer Fläche zu befestigen, kann die Klebefläche auf der Rückseite verwendet werden

Stoppen des Datenloggers

- Um den Datenlogger zu stoppen, halten Sie die Start-/Stopp-Taste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt
- Das erfolgreiche Ausschalten wird durch die LEDs auf der Vorderseite angezeigt, die rote STATUS LED blinkt 10 Mal nacheinander
- Der Datenlogger wurde gestoppt

Wichtig:

- Nachdem der Datenlogger gestoppt wurde, kann er nicht wieder gestartet werden
- Auch nach dem Stopp zeichnet der Datenlogger im Hintergrund weiter auf. Diese sogenannten Schattenprotokolle können ausschließlich mit der Software tempbase-2 exportiert werden.

2. AUSWERTUNG

Auswertung auf dem Gerät

Der Anwender kann über eine Statusabfrage (siehe „Anwendung“) überprüfen, ob während der Aufzeichnung ein Alarmgrenzwert überschritten wurde:

- Wenn kein Alarm ausgelöst wurde, blinkt die blaue RECORD LED 2 Mal: 
- Wenn ein Alarm ausgelöst wurde, blinkt die rote STATUS LED 2 Mal: 

Auf diese Weise erhält man schnell eine erste Information über den Status der gesamten Aufzeichnung.

Erstellen eines PDF- oder CSV-Berichts

Die aufgezeichneten Daten werden üblicherweise als PDF-Bericht erstellt, der alle wichtigen Informationen über die Aufzeichnung beinhaltet.

- Schließen Sie den Datenlogger per USB an
- Nachdem er angeschlossen wurde, beginnen die STATUS LED und die RECORD LED abwechselnd zu blinken; dabei werden alle aufgezeichneten Daten in ein lesbares Format umgewandelt. Je nach Anzahl der Datenpunkte kann dieser Vorgang bis zu 2 Minuten dauern.
- Bitte lassen Sie den Datenlogger während dieses Vorgangs angeschlossen!
- Sobald alle Daten verarbeitet wurden, wird der Datenlogger als Flash-Laufwerk erkannt und alle verfügbaren Dateien, einschließlich des Berichts als PDF-Datei, werden aufgelistet.
- Die Berichte können auf ein lokales Laufwerk geschoben oder über die jeweilige Anwendung abgespeichert werden (Adobe Acrobat Reader empfohlen).

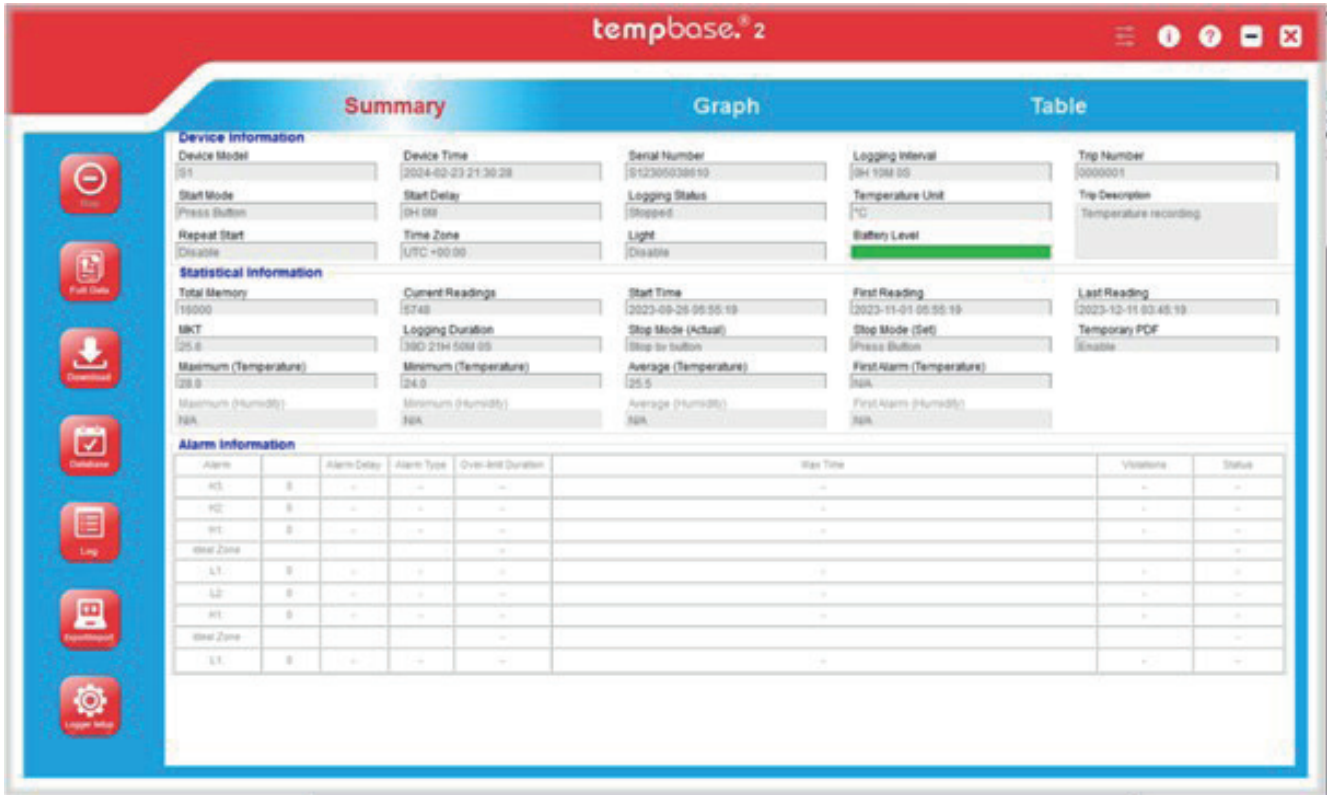
Wichtig:

- PDF-/CSV-Dateien werden nur temporär erstellt; nachdem der Datenlogger entfernt wurde, müssen sie erneut erstellt werden
- Die Dateien auf dem Datenlogger können nicht komplett gelöscht werden und ein Löschen ist nicht zu empfehlen; werden Dateien auf dem Gerät gelöscht, dann werden diese beim nächsten Anschluss per USB automatisch neu erstellt

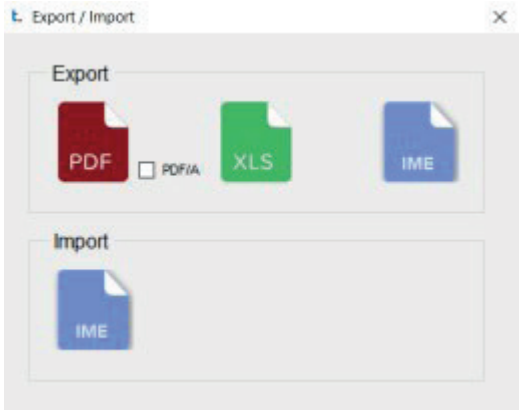
Auswertung über die Software

Optional oder ergänzend zum PDF-Bericht können die aufgezeichneten Daten auch in tempbase-2 geladen werden. Dadurch hat der Anwender die Möglichkeit, die Aufzeichnungen der angeschlossenen Geräte einzusehen, sie in verschiedene Formate zu exportieren, ein Archiv der bereits angeschlossenen Geräte zu erstellen und vieles mehr.

- Schließen Sie den Datenlogger per USB an und warten Sie, bis alle Daten verarbeitet sind
- Starten Sie tempbase-2
- tempbase-2 lädt alle Daten des angeschlossenen Loggers in die interne Datenbank und öffnet die „Übersicht“ („Summary“)
- „Graph“ zeigt den Temperaturverlauf als Diagramm
- „Table“ listet alle Datenpunkte als Tabelle auf



- Über „Export/Import“ kann die Aufzeichnung als PDF- oder XSL-Datei exportiert werden



- Für jeden angeschlossenen Datenlogger wird automatisch ein Eintrag in der lokalen Datenbank erstellt, auf den auch später zugegriffen werden kann

[1]	Status	Data ID	Start Time	Current Readings	S1 (Max)	S1 (Min)	S2 (Max)	S2 (Min)
	✓	M2T231000137_20240223122917	2024-02-08 09:40:49	2171	25.9 °C	21.8 °C	N/A	N/A
	✓	M2T231000137_20240222150134	2024-02-08 09:40:49	2043	25.9 °C	21.8 °C	N/A	N/A
✓	✓	S12305038610_20240220094513	2023-09-26 05:55:19	5748	28.0 °C	24.0 °C	N/A	N/A
	✓	S12305038610_20240220093633	2023-09-26 05:55:19	5663	44.9 °C	11.2 °C	N/A	N/A
	✓	M2T231000137_20240214110349	2024-02-08 09:40:49	867	25.5 °C	22.1 °C	N/A	N/A
	✓	S2T2301029002_20240202114812	2023-12-15 12:09:23	553	9.0 °C	5.0 °C	N/A	N/A
	✓	S2T2211024310_20240202114642	2024-01-25 07:26:48	12	21.1 °C	20.9 °C	N/A	N/A
	✓	S2T2301029001_20240202114332	2023-12-15 12:09:42	553	8.4 °C	5.0 °C	N/A	N/A
	✓	S12308008120_20240131102312	2023-10-05 07:14:20	16000	25.4 °C	17.7 °C	N/A	N/A
	✓	TMM230400666_20240130113258	2024-01-02 14:14:50	8044	27.9 °C	18.7 °C	N/A	N/A
	✓	TMM230400666_20240130113242	2024-01-02 14:14:50	8044	27.9 °C	18.7 °C	N/A	N/A
	✓	TMM230400666_20240130112815	2024-01-02 14:14:50	8043	27.9 °C	18.7 °C	N/A	N/A
	✓	TMM230400666_20240130110519	2024-01-02 14:14:50	8038	27.9 °C	18.7 °C	N/A	N/A

Die vollständige Beschreibung der einzelnen Funktionen entnehmen Sie bitte der tempbase-2-Anleitung

7. FAQ – Häufig gestellte Fragen

Q: Wie kann ich den tempmate-S1 V2 zurücksetzen?

A: Als Einweg-Gerät kann dieser Datenlogger nicht neugestartet werden, nachdem er gestoppt wurde; die aufgezeichneten Daten sind weiterhin über eine USB-Verbindung zugänglich.

Q: Der Datenlogger wurde versehentlich gestoppt, was kann man tun?

A: Der Datenlogger zeichnet weiter auf, nachdem er gestoppt wurde. Auf diese Daten kann nur über tempbase-2 zugegriffen werden, über „Vollständige Daten“ werden alle aufgezeichneten Datenpunkte in die Datenbank des Anwenders exportiert, von wo aus sie ausgewertet oder exportiert werden können.

Q: Das Ablaufdatum ist sehr nahe; wann genau ist es fällig und kann der Datenlogger eingesetzt werden?

A: Das aufgedruckte Ablaufdatum beginnt am ersten Tag des angegebenen Monats und Jahres; ein Start kurz vor Fälligkeit des Ablaufdatums verlängert nicht die Lebensdauer oder die garantierte Funktionsfähigkeit.

Q: Ich benötige das Kalibrierzertifikat für diesen Datenlogger, wo kann ich es finden?

A: Als chargenkalibriertes Gerät wird jeder Datenlogger mit einem dauerhaft gespeicherten Validierzertifikat im PDF-Format ausgeliefert, das über den Kalibrierungsprozess während der Produktion informiert.

tempmate GmbH
Wannenäckerstr. 41
74078 Heilbronn, Germany

Tel. +49-7131-6354-0
sales@tempmate.com
www.tempmate.com

BITTE kontaktieren Sie uns für weitere Fragen.

