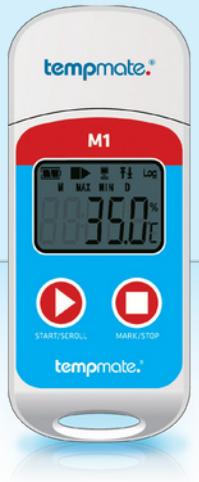
Gebrauchsanweisung

•Für **temp**mate.®-M1 Mehrweg Temperaturdatenlogger

Produkt: **temp**mate.®-M1 Datenlogger
Bereich: Gebrauchsanweisung



• Übersicht

Thema	Seite
01.Technische Daten	2
02.Geräte Gebrauchsanweisung	2
03.Erste Inbetriebnahme	2
04.Beschreibung der Hauptfunktionen	4
05. Batteriemanagement	4
06.LCD Display Hinweise	5
07.Anhang 1 – Handhabung	5
08.Anhang 2 – Weitere Displayanzeigen	5
09.Anhang 3 – Scrollen durch die Anzeige	6

Dieser Datenlogger wird hauptsächlich dazu verwendet, um die Temperatur von Lebensmittel, Pharmazeutika, Chemikalien und anderer Produkte während des Transports oder der Lagerung zu überwachen. Die wichtigsten Merkmale dieses Datenloggers: Mehrfachnutzung, automatisch generierter PDF-Bericht, wasserdicht, Batterie aus t aus c hb ar.

tempmate GmbH
Germany
Wannenäckerstr. 41
74078 Heilbronn
T +49 7131 6354 0
F +49 7131 6354 100
info@tempmate.com
w w w.tempmate.com

Gebrauchsanweisung

Für tempmate.®-M1 Datenlogger

01.Technische Daten

•Technische Daten

Temperatursensor	NTC intern und extern optional
Meassbereich	–30 °C bis +70 °C
Genauigkeit	±0.5 °C (bei –20 °C to + 40 °C)
Auflösung	0.1 °C
Datenspeicher	32.000 Werte
Display	Multifunktions LCD Display
Star toptionen	Manuell auf Knopfdruck oder automatisch zu einer vorprogrammierten Zeit Frei Programmierbar durch Benutzer bis 12 Monate
Aufnahmedauer	10s. bis 11h. 59m.
Messintervall	

Alarmoptionen	Einstellbar bis zu 5 Alarmlimits
Alarmmodus	Einzeln oder kumuliert
Batterie	CR2032 / tauschbar durch Nutzer
Abmessungen	79 mm x 33 mm x 14 mm (L x B x H)
Gewicht	25 g
Schutzklasse	IP67
Systemanforderungen	PDF Reader
Zertifikate	12830, Kalibrierzertifikat, CE, RoHS
Software	tempbase lite 1.0 software / kostenloser Download
Verbindung an den PC	Integrierter USB Port
Automatischer PDF Bericht	Ja

02. Geräte Gebrauchsanweisung

(1)Installieren Sie die tempbase.exe Software (https://www.tempmate.com/de/download/), schließen Sie den tempmate.®-M1 Logger an den USB Anschluss des Computers an.

(2) Öffnen Sie die tempbase.® Datenmanagement-Software nach dem Anschluss des Loggers mit dem Computer. Die Daten werden automatisch hochgeladen. Nun können Sie auf „Logger Settings“ klicken, um das Konfigurationsmenü zu öffnen. Hier können Sie die Parameter entsprechend Ihrer spezifischen Anwendung konfigurieren.

(3)Nach Abschluss der Konfiguration klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“, um die Parametereinstellung zu speichern, es öffnet sich das Fenster „Parameterkonfiguration abgeschlossen“. Klicken Sie auf „OK“ und schließen Sie die Anwendung.

03.Erste Inbetriebnahme

03.1 Konfiguration

Öffnen Sie die tempbase.exe nach dem Anschluss des tempmate.®-M1 mit dem Computer. Die Daten werden nun automatisch hochgeladen. Nun klicken Sie auf die Schaltfläche „Logger Settings“, um das Konfigurationsmenü zu öffnen und die Parameter entsprechend der spezifischen Anwendung zu konfigurieren. Nach Abschluss der Konfiguration klicken Sie auf die Schaltfläche „Speichern“, um die Parametereinstellung zu speichern. Es öffnet sich das Fenster „Parameterkonfiguration abgeschlossen“, klicken Sie auf OK und schließen Sie die Anwendung.

03.2 Startoptionen

Der tempmate.®-M1 unterstützt drei Startmodi (Manueller Start, Direktstart, programmierter Start), der Startmodus lässt sich in der Konfiguration festlegen.

Manueller Start: Drücken Sie den linken Knopf 4 Sekunden bis „rec“ im Display erscheint .

ACHTUNG: Ein Befehl per Knopfdruck wird von dem Gerät nur dann angenommen, wenn durch vorheriges kurzes Betätigen des linken Knopfes das Display aktiviert wurde.

Direktstart: Die Aufzeichnung startet umgehend, nachdem der tempmate.®-M1 vom PC getrennt wurde.

Programmierter Start: Der tempmate.®-M1 startet, sobald die Startzeit erreich ist
(Hinweis: Die Startzeitverzögerung beträgt mindestens eine Minute).

tempmate GmbH
Germany
Wannenäckerstr. 41
74078 Heilbronn
T +49 7131 6354 0
F +49 7131 6354 100
info@tempmate.com
w w w.tempmate.com

03.3 Pausenfunktion

Klicken Sie doppelt auf die linke Taste, um den Pausenmodus zu aktivieren. Im Pausenmodus zeichnet das Gerät keine Temperaturdaten auf. Durch erneuten Doppelklick auf die linke Taste wird die Pause beendet und die Aufnahme fortgesetzt.
ACHTUNG: Ein Befehl per Knopfdruck wird von dem Gerät nur dann angenommen, wenn durch vorheriges kurzes Betätigen des linken Knopfes das Display aktiviert wurde.

03.4 Markierungsfunktion

Durch Doppelklick auf die rechte Taste wird eine Markierung hinzugefügt. Wird umgehend nach dem Markeringsvorgang die Aufnahme pausiert, kann die Markierung storniert werden.

ACHTUNG: Ein Befehl per Knopfdruck wird von dem Gerät nur dann angenommen, wenn durch vorheriges kurzes Betätigen des linken Knopfes das Display aktiviert wurde.

Anmerkung:

(1)Das Gerät kann maximal 10 Markierungen pro Aufzeichnung speichern

(2)Im Pausenmodus, oder wenn der Sensor entfernt wurde (falls ein externer Sensor angeschlossen und programmiert ist), **ist die Markierungsfunktion deaktiviert**

03.5 Stopp f unk tion

Der tempmate.®-M1 unterstützt zwei Stoppmodi (wenn die max. Aufzeichnungskapazität erreicht ist; manueller Stop) der gewünschte Stoppmodus wird durch Parametereinstellung bestimmt. Stoppen, wenn die max. Kapazität erreicht ist : Wenn die maximale Aufzeichnungskapazität erreicht ist, stoppt der Logger automatisch. Manueller Stopp: Das Gerät stoppt die Aufzeichnung nur dann, wenn es manuell gestoppt wird (mit Ausnahme, wenn der Batteriestand unter 5% fällt). Wird die maximale Aufnahmekapazität erreicht, wird der älteste Wert automatisch überschrieben (abhängig von der Einstellung). ACHTUNG: Ein Befehl per Knopfdruck wird von dem Gerät nur dann angenommen, wenn durch vorheriges kurzes Betätigen des linken Knopfes das Display aktiviert wurde.

Anmerkung:

Während des Überschreibungsvorgangs (Ringspeicher) werden die Markierungen nicht gelöscht!
Gespeicherte Markierungen bleiben bestehen. Die maximale Anzahl an Markierungen bleibt bei 10 Stück.
Die Markierungen werden während des Transportes nicht gelöscht!

03.6 Anzeigefunktionen

Wenn der tempmate.®-M1 im Aufnahme- oder Stoppmodus ist, und der Logger mit dem PC verbunden wird, können die Daten mit der tempbase.® Software oder dem generierten PDF-Bericht betrachtet werden.

PDF-Berichte unterscheiden sich, wenn Alarmlimits gesetzt wurden

•Wenn keine Alarmeinstellung programmiert ist, gibt es keine Alarminformationsgraphen und in der Datentabelle
keine farbige Alarmmarkierung, an der linken oberen Ecke zeigt das PDF ein schwarzes Rechteck.

•Wurde ein Alarm eingestellt (oberer/untere Alarmgrenze), erscheint eine Spalte mit drei Informationszeilen:
obere Alarminformationen, Standardzoneninformationen, untere Alarminformationen. Der obere Grenzwerte wird in rot angezeigt, der untere Grenzwert wird blau angezeigt. Im Falle eines Alarmes ist das Rechteck in der linken oberen Ecke rot und zeigt „Alarm“ an, wenn kein Alarm ausgelöst wurde, ist es grün und zeigt „OK“ an.

•Wenn der Alarm als Mehrzonenalarm eingestellt wurde, hat die Informationsspalte maximal 6 Zeilen: upper 3,
upper 2, upper 1, Standard-Zone; lower 1, lower 2. Der obere Grenzwerte wird in rot angezeigt, der untere Grenzwert wird blau angezeigt. Im Falle eines Alarmes ist das Rechteck in der linken oberen Ecke rot und zeigt „Alarm“ an, wenn kein Alarm ausgelöst wurde, ist es grün und zeigt „OK“ an.

(1)Unter allen Alarm-Modi: wenn die markierten Daten in der Datentabele grün angezeigt werden und wenn die aufgezeichneten Punkte ungültig sind, (USB-Anschluss (USB), Pause Daten (PAUSE), Sensorausfall oder Sensor ist nicht angeschlossen (NC)), werden die Datensätze grau angezeigt.
Im Falle einer USB-Datenverbindung (USB), Daten Pause (PAUSE) oder Sensorausfalls (NC) werden alle Kurvenlinien fett grau gestrichelt angezeigt.

(2) Wenn der tempmate.®-M1 während der Aufzeichnungsperiode an den Computer angeschlossen wird, werden während der Verbindungsdauer keine Daten aufgezeichnet.

tempmate GmbH
Germany
Wannenäckerstr. 41
74078 Heilbronn
T +49 7131 6354 0
F +49 7131 6354 100
info@tempmate.com
w w w.tempmate.com

(3)Während die tempmate.®-M1 mit dem Computer verbunden ist, wird je nach Konfiguration ein PDF-Bericht erstellt:

•Wenn der tempmate.®-M1 gestoppt ist, generiert er automatisch einen PDF-Bericht, sobald er mit dem PC verbunden wird.

•Wenn der tempmate.®-M1 nicht gestoppt ist, generiert er nur einen PDF-Bericht, wenn dies unter „Logger Setup“ eingestellt ist.

03.7 Multipler Start

Der tempmate.®-M1 unterstützt die Funktion, erneut nach dem Stoppen gestartet zu werden, ohne Ihn erneut zu konfigurieren.

04. Beschreibung der Hauptfunktionen

Linke Taste: Start/Neustart tempmate.®-M1, Menüschalter, Pause

Rechte Taste: MARK, Stopp

05.Batteriemanagement

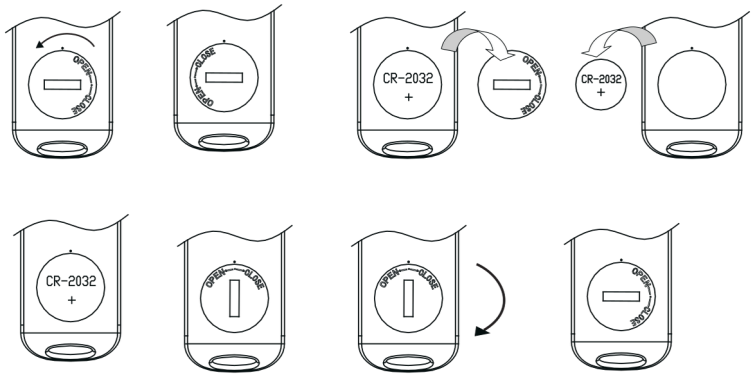
05.1Batteriestandsanzeige

Batteriestansdanzeige	Batteriekapazität
	40 % ~ 100 %
	20 % ~ 40 %
	5 % ~ 20 %
(blinkend)	< 5 %

Hinweis:
Wenn der Batteriestand unter 10% fällt, wechseln Sie die Batterie umgehend aus. Bei einem Batteriestand unter 5% wird die Aufnahme gestoppt!

05.2 Batterie wechseln

Schritte:



Hinweis:
Es wird empfohlen, den Batteriestand vor jeder Benutzung zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die Batteriekapazität ausreichend ist, um die Aufzeichnung durchzuführen.
Nach einem Batterietausch muss der Logger erneut konfiguruert werden.
Wenn der Logger mit dem Computer während dem Aufnahmemodus oder Pausemodus verbunden ist, gehen die Daten verloren, falls er ohne Batterie von dem PC entfernt w ir d.

tempmate GmbH
Germany
Wannenäckerstr. 41
74078 Heilbronn
T +49 7131 6354 0
F +49 7131 6354 100
info@tempmate.com
w w w.tempmate.com

06. LCD Display Funktionen

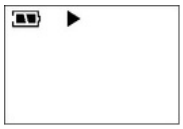
Alarm LCD Display

Wenn die Displayaktivität auf 15 Sekunden programmiert ist, drücken Sie die linke Taste, um das Display zu aktivieren. Falls ein Alarm registriert wurde, zeigt es etwa eine Sekunde „Alarm Display“ an und wechselt dann zum Haup t displa y.

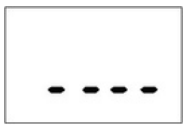
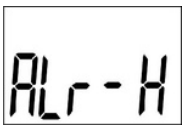
Wenn das Display auf „forever“ eingestellt ist, zeigt es „Alarm Display“ dauerhaft an. Drücken Sie die linke Taste, um zum Hauptmenü zu wechseln.

Wenn das Display auf „0“ eingestellt ist, sind die Displayfunktionen nicht verfügbar.

07. Anhang 1 – Handhabung

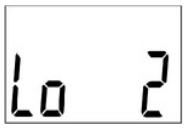
Gerätestatus	LCD Display	Gerätestatus	LCD Display
1 Start Logger		**5** MARK erfolgreich	
2 Startverzögerung • blinkt		**6** MARK fehlgeschlagen	
3 Aufnahmemodus Während des Aufnahmemodus erscheint • in der Mitte der ersten Zeile		**7** Stopp Logger In der Mitte der ersten Zeile erscheint dauerhaft •	
4 Pause In der Mitte der ersten Zeile blinkt •		**8** USB Verbindung	

08. Anhang 2 – Weitere Displayanzeigen

Gerätestatus	LCD Display	Gerätestatus	LCD Display
1 Daten löschen		**3** Alarmmodus Nur obere Alarmgrenze wurde überschritten	
2 PDF wird generiert		Nur untere Alarmgrenze wurde unterschritten	
		Beide Alarmgrenzen wurden über-/unterschritten	

tempmate®
tempmate GmbH
Germany
Wannenäckerstr. 41
74078 Heilbronn
T +49 7131 6354 0
F +49 7131 6354 100
info@tempmate.com
w w w.tempmate.com

09.Anhang 3 – Scrollen durch die Anzeige

Seite	LCD Display	Seite	LCD Display
Seite 1 Batteriestatus, aktueller Status (Aufnahme, Stopp, etc.) oberer/unterer Limit Status, aktuelle Temperatur ↑ obere Alarmgrenze erreicht ↓ untere Alarmgrenze erreicht		**Seite 7** Oberes Limit 2	
Seite 2 Batteriestatus, aktueller Status Anzahl gespeicherter Werte		**Seite 8** Einstellung der Temperatur „oberes Limit 2“	
Seite Batteriestatus, aktueller Status, maximale Temperatur		**Seite 9** Oberes Limit 3	
Seite 4 Batteriestatus, aktueller Status, minimale Temperatur		**Seite 10** Einstellung der Temperatur “oberes Limit 3“	
Seite 5 Oberes Limit 1	 	**Seite 11** Unteres Limit 1	
		Seite 12 Einstellung der Temperatur „unteres Limit 1“	
Seite 6 Einstellung der Temperatur „oberes Limit 1“	 	**Seite 13** Unteres Limit 2	
		Seite 14 Einstellung der Temperatur „unteres Limit 2“	

tempmate GmbH
Germany
Wannenäckerstr. 41
74078 Heilbronn
T +49 7131 6354 0
F +49 7131 6354 100
info@tempmate.com
w w w.tempmate.com