

Gebrauchsanweisung

Multialarm Temperaturüberwachung



Inhaltsverzeichnis

1) Vorwort / Einleitung	3
2) Vor Inbetriebnahme	3
2.1) Anlieferungszustand	3
2.2) Qualitätstest	3
2.3) Geräteerklärung	3
2.4) Alarmprogrammierung	3
3) Aktivierung	4
3.1) Aktivierungsprozess	4
Aktivierungsoption 1:	4
durch Knicken der START-Abbrechlasche (standard)	4
Aktivierungsoption 2:	4
durch Drücken der READ-Taste	4
3.2) Startverzögerung (optional)	4
3.3) Korrekte Positionierung	4
4) LED-Anzeige während des Messbetriebs	5
4.3) Option 1:	5
Statusanzeige nur auf Abfrage	5
4.2) Option 2:	5
Fortlaufende Statusanzeige	5
5) LED-Anzeige: Erklärung der Blinksequenzen	6
6) LED-Anzeige: Alarmidentifikation (optional)	7
7) Beenden des Messbetriebes	8
7.1) Deaktivierungsoption 1:	8
Deaktivierung durch Knicken der STOP- Abbrechlasche (Standard)	8
7.2) Deaktivierungsoption 2:	8
Deaktivierung durch Drücken der READ-Taste	8
7.3) Deaktivierungsoption 3:	8
Keine Stopp Funktion	8
8) Anzeige nach Stopp-Bestätigung	9
8.1) Option 1:	9
Anzeige des Geräte-Status nur auf Abfrage	9
8.2) Option 2:	9
Kontinuierliche Anzeige des Geräte-Status	9
9) Hilfe bei Problemen	9
10) Technische Spezifikationen	10
11) Wichtige Hinweise	10
11.1) Haftung	10
11.2) Batterie	10
11.3) Lebensdauer	10
12) Kontakt	10

1) Vorwort / Einleitung

Der Berlinger Mini-tag® ist ein Temperaturüberwachungsgerät. Es misst präzise und kontinuierlich die Umgebungstemperatur. Es können bis zu 3 Alarmgrenzen individuell programmiert und überwacht werden. Bei einer Temperaturüber- oder Unterschreitung wird sofort ein Alarm ausgelöst und visuell durch die LED-Anzeigen direkt auf dem Gerät angezeigt (OK- oder ALM-Symbol).

2) Vor Inbetriebnahme

2.1) Anlieferungszustand

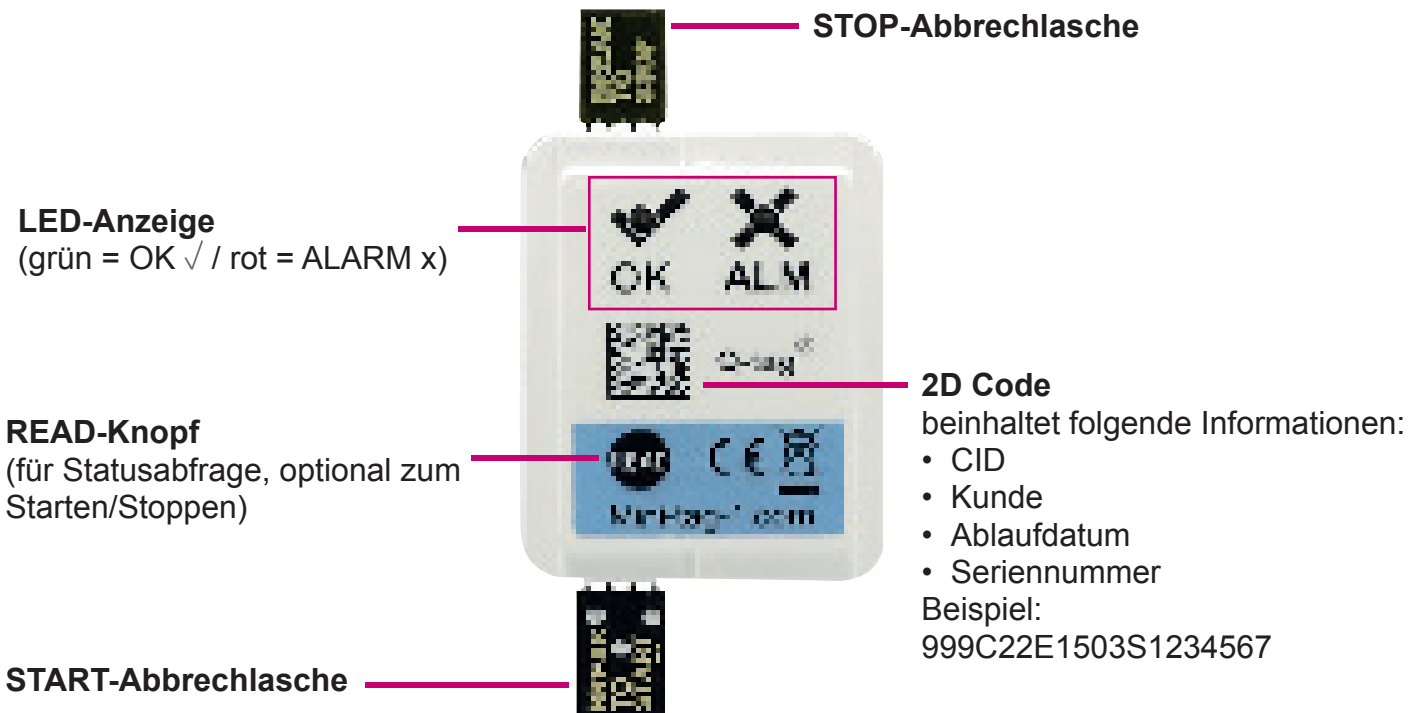
Der Berlinger Mini-tag® wird in inaktivem Modus ausgeliefert. Die kundenspezifische Alarmprogrammierung(en) wurde(n) ab Werk vorprogrammiert. Gegenwärtig werden noch keine Temperaturdaten aufgezeichnet. Der Berlinger Mini-tag® muss zuerst gestartet werden, bevor der Messbetrieb beginnt. (siehe Kapitel 3: Aktivierung)

2.2) Qualitätstest

Das Gerät hat die erforderlichen und hohen Qualitätskontrollen beim Hersteller bestanden. Um allfällige Transportschäden auszuschliessen, empfehlen wir vor Inbetriebnahme des Berlinger Mini-tag® folgende Punkte zu kontrollieren:

- Die LED-Anzeigen auf der Vorderseite des Gerätes blinken nicht.
- Alle Bestandteile, wie unter Punkt "2.3 Geräteerklärung" beschrieben, sind vorhanden.

2.3) Geräteerklärung



2.4) Alarmprogrammierung

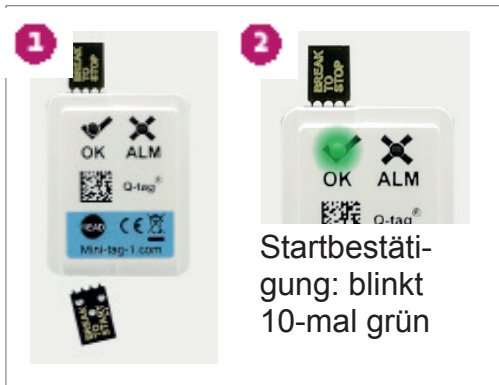
Insgesamt können 3 individuelle Alarmgrenzen programmiert werden. Alarmgrenzen können mit Temperatur und Zeit (kumulativ oder single Ereignis) definiert werden. Die Alarmgrenzen werden ab Werk programmiert und können bei Erhalt des Gerätes nicht mehr geändert werden.

3) Aktivierung

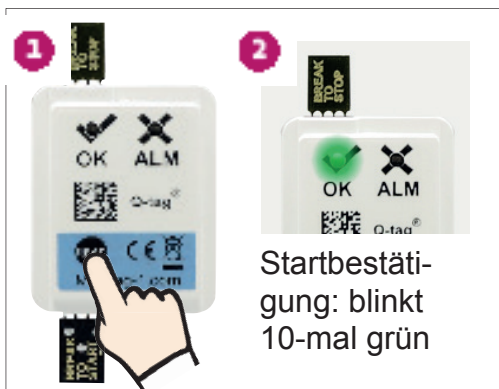
3.1) Aktivierungsprozess

Der Berlinger Mini-tag® Temperaturindikator startet den Temperaturmessbetrieb entweder durch das Abbrechen der START-Abbrechlasche oder durch Drücken der READ Taste. Die gewünschte Aktivierungsmethode wird bereits bei der Bestellung definiert.

Aktivierungsoption 1: durch Knicken der START-Abbrechlasche (standard)

 <p>Startbestätigung: blinkt 10-mal grün</p>	<ol style="list-style-type: none">1 Das Gerät wird gestartet, indem die START-Abbrechlasche (START steht auf der Lasche) vollständig abgebrochen wird.2 Die erfolgreiche Aktivierung wird durch 10-mal blinken der grünen LED-Anzeige (OK) bestätigt. (siehe Kapitel 5: LED-Anzeige: Erklärung der Blinksequenzen „Startbestätigung“)
--	--

Aktivierungsoption 2: durch Drücken der READ-Taste

 <p>Startbestätigung: blinkt 10-mal grün</p>	<ol style="list-style-type: none">1 Das Gerät wird gestartet, indem die READ-Taste (am besten mit der Fingernagelkante) für mindestens 3 Sekunden gedrückt wird.2 Die erfolgreiche Aktivierung wird durch 10-mal blinken der grünen LED-Anzeige bestätigt. (siehe Kapitel 5: LED-Anzeige: Erklärung der Blinksequenzen „Startbestätigung“)
---	---

Hinweis: Sobald das Gerät aktiviert ist, überwacht der Berlinger Mini-tag® unverzüglich die programmierten Temperaturgrenzen und registriert jegliche Temperaturüber- oder unterschreitung.

3.2) Startverzögerung (optional)

Falls eine Startverzögerung ab Werk konfiguriert wurde, wird der Countdown direkt nach Aktivierung des Gerätes gestartet. Während dem Countdown / Startverzögerung blinken die LED-Anzeigen nicht. Es sind keine Statusabfragen möglich. Nach Beendigung des Countdowns / Startverzögerung blinkt die grüne LED-Anzeige auf dem OK-Symbol 2 Mal (siehe Kapitel 5: LED-Anzeige: Erklärung der Blinksequenzen "Start Messbetrieb nach Ablauf der Startverzögerung"). Ab sofort ist das Gerät im Aktiv-Modus und es werden Temperaturmessungen registriert.

3.3) Korrekte Positionierung

Der aktivierte Temperaturindikator muss sofort und so nah wie möglich bei den zu überwachenden Produkten platziert werden, um möglichst genaue Temperaturdaten des zu überwachenden Gutes zu erhalten. Dies ist eine wichtige Voraussetzung, damit die Temperaturmessung aussagekräftig ist.

Hinweis: Wir empfehlen, dass Geräte ohne programmierte Startverzögerung vor der Aktivierung für 30 Minuten vortemperiert werden. Allfällige Falschmessungen beim Start des Gerätes können dadurch vermieden werden.

4) LED-Anzeige während des Messbetriebs

4.3) Option 1:

Statusanzeige nur auf Abfrage

Der Temperaturindikator zeigt während des Messbetriebs nichts an, die LED-Anzeigen leuchten nicht. Durch einmaliges drücken der READ-Taste, kann die Statusabfrage / Alarmidentifikation jederzeit durchgeführt werden. Dabei wird der Status / Alarmidentifikation während einer Minute alle 10 Sekunden neu angezeigt (*siehe Kapitel 5 und 6: LED-Anzeigen Erklärung der Blinksequenzen und Alarmidentifikation*). Danach hört die LED-Anzeige auf zu blinken. Durch erneutes Drücken der READ-Taste kann der Status / die Alarmidentifikation erneut angezeigt werden.

4.2) Option 2:

Fortlaufende Statusanzeige

Die LED-Anzeigen blinken kontinuierlich grün für OK oder rot für ALARM. Dabei wird der Status / die Alarmidentifikation durch regelmässiges blinken gemäss programmiertem Intervall von optional 15s, 30s oder 60s angezeigt.

(siehe Kapitel 5 und 6: LED-Anzeigen Erklärung der Blinksequenzen und Alarmidentifikation)

Achtung: Aufgrund erhöhter Batterieentladung, verringert diese Option die Betriebsdauer des Gerätes! Ist die Batteriekapazität zu tief, wird die kontinuierliche Anzeige beendet. Die Abfrage ist weiterhin per Tastendruck (READ) möglich, bis die Batterielebensdauer abgelaufen ist.

5) LED-Anzeige: Erklärung der Blinksequenzen

	Beschreibung	Anzahl blinken												Zeit zwischen Blinkintervall	Abfrage mit READ Taste	Wiederholung alle x Sekunden bei dauerhafter Anzeige		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Mögliche Anzeigen während des Messbetriebs																		
Startbestätigung	10-mal grün blinken	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					1s	-	-
Start Messbetrieb nach Ablauf der Startverzögerung	2-mal grün blinken	●	●													(0.5s)	-	-
Normalbetrieb (ohne Alarm)	1-mal grün blinken	●														-	alle 10s wiederholend 6 Mal	15s, 30s oder 60s
Normalbetrieb und Warnung Zeitdauerreserve* erreicht	2-mal grün blinken	●	●													(0.5s)	alle 10s wiederholend 6 Mal	15s, 30s oder 60s
Mögliche Anzeigen während des Stopp-Vorgangs																		
Stopp-Bestätigung	die grüne und rote LED blinken je 3-mal abwechselnd	●	●	●	●	●	●									1s	-	-
Status nach Stopp-Bestätigung ohne Alarm	1-mal grün blinken alle 10s für 2 min	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10s	-	-
Status nach Stopp-Bestätigung ohne Alarm aber Warnung Zeitdauerreserve* erreicht	2-mal grün blinken alle 10s für 2 min	●	●													(0.5s)	-	-
Status nach Stopp-Bestätigung mit Alarm (ohne Alarmidentifikation)	1-mal rot blinken alle 10s für 2 min	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	10s	-	-
Mögliche Anzeigen nach abgeschlossenem Stopp-Vorgang																		
Statusanzeige ohne Alarm	1-mal grün blinken	●														-	alle 10s wiederholend 6 Mal	15s, 30s oder 60s
Statusanzeige ohne Alarm aber Warnung Zeitdauerreserve* erreicht	2-mal grün blinken	●	●													(0.5s)	alle 10s wiederholend 6 Mal	15s, 30s oder 60s
Statusanzeige mit Alarm (ohne Alarmidentifikation)	1-mal rot blinken	●														-	alle 10s wiederholend 6 Mal	15s, 30s oder 60s

*Zeitdauerreserve (optional)

Bei kumulativen Alarmereignissen besteht die Möglichkeit, zusätzlich eine Zeitdauerreserve für die kumulativen Alarme zu setzen. Diese dient als Warnung, wenn, bei mindestens einem kumulativen Alarm, die Restdauer der verbleibenden Alarmzeit kleiner als die programmierte Zeitdauerreserve ist.

Beispiel einer Zeitdauerreserve:

Kumulativer Alarm bei >8 °C für 60 min mit einer Zeitdauerreserve von 10 min.

Wenn die Temperatur kumuliert für 50 Min über + 8 °C liegt, gibt das Gerät dies zu erkennen, indem die grüne LED-Anzeige 2 Mal grün blinkt, anstelle von nur 1 Mal für die Anzeige des Normalbetriebs ohne Alarm. Nach weiteren 10 Minuten im Alarmtemperaturbereich wird der Alarm ausgelöst und die rote LED blinkt.

6) LED-Anzeige: Alarmidentifikation (optional)


	Beschreibung	Anzahl blinken												Zeit zwischen Blinkintervall	Abfrage mit READ Taste	Wiederholung alle x Sekunden bei dauerhafter Anzeige		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Mögliche Anzeigen während des Messbetriebs und nach Beendigung des Stopp-Vorgangs																		
AL1	1-mal rot blinken	●														-	alle 10s wiederholend 6 Mal	15s, 30s oder 60s
AL2	2-mal rot blinken	●	●													-	alle 10s wiederholend 6 Mal	15s, 30s oder 60s
AL3	1-mal rot leuchten für 2s	████████														-	alle 10s wiederholend 6 Mal	15s, 30s oder 60s
AL1 + AL2	3-mal rot blinken	●	●	●												-	alle 10s wiederholend 6 Mal	15s, 30s oder 60s
AL1 + AL3	1-mal rot leuchten für 2s und 1-mal blinken	████████				●										-	alle 10s wiederholend 6 Mal	15s, 30s oder 60s
AL2 + AL3	1-mal rot leuchten für 2s und 2-mal blinken	████████				●	●									-	alle 10s wiederholend 6 Mal	15s, 30s oder 60s
AL1 + AL2 + AL3	1-mal rot leuchten für 2s und 3-mal blinken	████████				●	●	●								-	alle 10s wiederholend 6 Mal	15s, 30s oder 60s

7) Beenden des Messbetriebes

Der Messbetrieb des Berlinger Mini-tag® Temperaturindikators kann entweder durch Abbrechen der STOP-Abbrechlasche oder durch Drücken der READ-Taste gestoppt werden. Die gewünschte Deaktivierungsmethode wird bereits bei der Bestellung definiert.

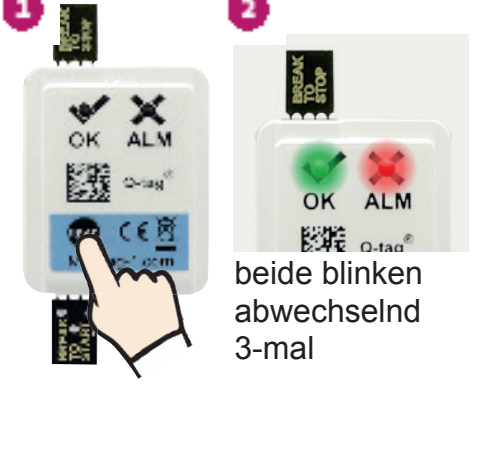
7.1) Deaktivierungsoption 1:

Deaktivierung durch Knicken der STOP- Abbrechlasche (Standard)

 <p>1</p> <p>2</p> <p>beide blinken abwechselnd 3-mal</p>	<ol style="list-style-type: none">1 Das Gerät wird gestoppt, indem die STOP-Abbrechlasche (STOP steht auf der Lasche) vollständig abgebrochen wird.2 3 Sekunden nach erfolgter Deaktivierung des Messbetriebs blinken abwechslungsweise 3-mal die grüne und rote LED-Anzeige. Dies dient als Bestätigung, dass das Gerät erfolgreich gestoppt wurde. (siehe Kapitel 5: LED-Anzeige: Erklärung der Blinksequenzen "Stopp-Bestätigung")
---	--

7.2) Deaktivierungsoption 2:

Deaktivierung durch Drücken der READ-Taste

 <p>1</p> <p>2</p> <p>beide blinken abwechselnd 3-mal</p>	<ol style="list-style-type: none">1 Das Gerät wird gestoppt, indem die READ-Taste (am besten mit der Fingernagelkante) für wahlweise 6 oder 10 Sekunden (standard) gedrückt wird.2 3 Sekunden nach erfolgter Beendigung des Messbetriebs blinken abwechslungsweise 3 Mal die grüne und rote LED-Anzeige. Dies dient als Bestätigung, dass das Gerät erfolgreich gestoppt wurde. (siehe Kapitel 5: LED-Anzeige: Erklärung der Blinksequenzen "Stopp-Bestätigung")
---	---

7.3) Deaktivierungsoption 3:

Keine Stopp Funktion

Der Messbetrieb des Berlinger Mini-tag® kann nicht gestoppt werden. Das Gerät ist solange aktiv, bis die Batteriekapazität erschöpft ist.

8) Anzeige nach Stopp-Bestätigung

8.1) Option 1:

Anzeige des Geräte-Status nur auf Abfrage

Der Temperaturindikator zeigt nach dem Stopp nichts an, die LED-Anzeigen leuchten nicht. Durch einmaliges drücken der READ-Taste, kann die Statusabfrage / Alarmidentifikation jederzeit durchgeführt werden. Dabei wird der Status / die Alarmidentifikation während einer Minute alle 10 Sekunden neu angezeigt. Danach hört die LED-Anzeige auf zu blinken. Durch erneutes Drücken der READ-Taste kann der Status erneut angezeigt werden.

8.2) Option 2:

Kontinuierliche Anzeige des Geräte-Status

Die LED-Anzeigen blinken kontinuierlich grün für OK oder rot für ALARM. Dabei wird der Status / die Alarmidentifikation durch regelmässiges blinken gemäss programmiertem Intervall von optional 15s, 30s oder 60s angezeigt. (siehe Kapitel 6: Alarmidentifikation)

Hinweis: Ist die Batteriekapazität zu tief, wird die kontinuierliche Anzeige beendet. Die Abfrage ist weiterhin per Tastendruck (READ) möglich, bis die Batteriekapazität endgültig erschöpft ist.

9) Hilfe bei Problemen

Problemstellung	Mögliche Problemlösung	Verweise
Keine Stopp- / Startbestätigung erhalten	Überprüfen Sie: <ul style="list-style-type: none">• ob die Lasche vollständig abgebrochen worden ist.• die READ Taste mit genügend Druck und genügend lange gedrückt worden ist.	Kapitel 3.1: Aktivierungsoption 1 Aktivierungsoption 2
Nutze ich die richtige Programmierung für meine aktuelle Anwendung?	Überprüfen Sie (vor Inbetriebnahme): <ul style="list-style-type: none">• ob die richtige Programmierung auf dem Gerät gespeichert ist. Lesen Sie dazu die Daten aus dem 2D Code aus.	Kapitel 2.3: Geräteerklärung
Woran erkenne ich, dass sich die Batterielaufzeit zu Ende neigt?	Überprüfen Sie: <ul style="list-style-type: none">• das Ablaufdatum im 2D Code• Bei der Option „Fortlaufende Statusanzeige während des Messbetriebs“ können Sie erkennen, dass diese nicht mehr angezeigt wird. Durch Drücken der READ-Taste ist die Abfrage aber weiterhin möglich.	Kapitel 2.3: Geräteerklärung Kapitel 4.2: Option 2: Fortlaufende Statusanzeige

10) Technische Spezifikationen

Aussenmasse inkl. Laschen (L x B x H)	49 x 25 x 4 mm
Gewicht	4 g
Lagertemperatur (nicht aktiviert)	0 °C bis +30 °C
Betriebstemperatur	-30 °C bis +60 °C
Messgenauigkeit der Temperatur	+/- 0.6 °C (-30 °C bis -10 °C) +/- 0.5 °C (-10 °C bis +40 °C) +/- 0.6 °C (+40 °C bis +60 °C)
Messgenauigkeit der Zeit	+/- 2% max.
Intervall der Temperaturmessung	alle 1, 5 oder 10 Minuten
Betriebsdauer	1 Jahr Lagerung / 3 Jahre Betrieb
Schutzklasse	IP54

11) Wichtige Hinweise

11.1) Haftung

Der Hersteller kann nicht haftbar gemacht werden für:

- den Einsatz des Geräts ausserhalb der im Datenblatt spezifizierte Grenzwerte.
- alle Ansprüche, die aus unsachgemässer Lagerung und / oder Gebrauch des Geräts entstehen.
- jegliche Probleme im Zusammenhang mit der Temperaturregeleinrichtung.
- die Qualität der überwachten Güter.
- fehlerhafte Messwerte, falls das Gerät nach dessen Verfalldatum betrieben wird.

Gewährleistung: 2 Jahre nach dem Lieferdatum.

11.2) Batterie

Der Berlinger Mini-tag® enthält eine CR Lithium Batterie. Bitte beachten Sie die folgenden Instruktionen sorgfältig:

- Das Gehäuse des Berlinger Mini-tag® darf nie geöffnet oder zerstört werden.
- Setzen Sie den Berlinger Mini-tag® nie hohen Temperaturen aus (z.B.: Feuer, Herd, Ofen, Mikrowelle, usw.) Dabei entsteht eventuell Verletzungsgefahr!
- Das Gerät immer ausserhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Die Batterie entspricht der IATA DGR Packaging Instruktion 970 Sektion II und gilt somit nicht als Gefahrgut.
- Der Berlinger Mini-tag® soll in Übereinstimmung mit den WEEE 2012/19/EU oder den lokalen Richtlinien entsorgt / wiederverwertet werden. Das Gerät kann zur fachgerechten Wiederverwertung auch an den Hersteller retourniert werden.

11.3) Lebensdauer

Das Gerät kann bis zu 4 Jahre nach Produktionsdatum verwendet werden (1 Jahr Lagerung / 3 Jahre Messbetrieb), unter den Bedingungen, dass:

- die LED-Anzeige die Statusanzeige / Alarmidentifikation nicht kontinuierlich angezeigt wird.
- die Tasten nicht über eine längere Zeit betätigt wurden, z.B. weil das Gerät zwischen den zu überwachenden Gütern eingeklemmt wurde.
- die Lagerung und der Einsatz der Geräte innerhalb der vom Hersteller vorgegebenen Grenzen stattfindet, vor allem sehr niedrige Temperaturen tiefer als 0 °C (+32 °F) sind zu vermeiden, denn sie können die Betriebsdauer der Batterie verringern.

Achtung

Der Berlinger Mini-tag® misst die Umgebungstemperatur und nicht die Qualität der überwachten Güter. Sein Zweck ist die Anzeige, ob eine Prüfung der Produktqualität erforderlich ist.

12) Kontakt

Bei Problemen mit dem Berlinger Mini-tag®, zögern Sie bitte nicht unseren Support zu kontaktieren:
www.berlinger.com / +41 71 982 89 70

Änderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie, dass alle Informationen in diesem Dokument zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt sind. Auf Grund unserer kontinuierlichen Produktentwicklung behalten wir uns das Recht vor, diese Informationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.



feel safe

Berlinger & Co. AG

Mitteldorfstrasse 2
9608 Ganterschwil
Switzerland

Tel. +41 71 982 88 11
Fax +41 71 982 88 39
info@berlinger.com
www.berlinger.com

Berlinger USA LLC

222 Turnpike Road
Suite 3
Westborough, MA 01581
USA

Tel. +1 508 366 0084
Fax +1 508 366 0087
info.us@berlinger.com
www.berlinger.com