



# Armin Baack

## Bedarf und Technik für Labor und Medizin

Ihr kompetenter Laborpartner

### THERMO Button HYGRO Button (1)

### Die kleinsten Temperaturaufzeichner der Welt



Ideal für Ihre Temperaturkontrollen, für die Überwachung Ihrer Produkte, Transporte, Prozesse und für Ihre HACCP-Vorhaben

Diskret und robust, können überall angebracht werden, vertragen Stöße, Wasser und Staub. Alle Aufzeichnungen werden im unantastbarem Speicher archiviert und datiert.

**Beschreibung:**

- Durchmesser 16mm , Dicke 6mm
- Kapsel aus nichtrostendem Stahl
- dicht, IP65
- eindeutige Identifizierung durch Seriennummer

**Technische Daten:**

- Registrierung von Datum und Uhrzeit
- Lebensdauer der Batterie bis 10 Jahre
- Festlegung unterer und oberer Alarmschwellen mit Verzögerungseinstellung
- Möglichkeit der Nutzung des freien Speichers zur Programmierung von Rückverfolgungs- und Produkt-Identifizierungsangaben (Kontrolle, Probennummer, Ort, Produkt-ID, Kunde...u.s.w)

#### Modellarten

Beschreibung	21G	22L	22T	23
<b>Messbereich</b>	-40 / +85°C	-40 / +85°C	0 / +125°C	-20/+85°C
<b>Genauigkeit</b>	± 1°C	± 0.5°C	± 0.5°C	± 0.5°C - 5%
<b>Aufteilung</b>	0.5 °C	0.1 oder 0.5°C	0.1 oder 0.5°C	0.1 oder 0.5°C
<b>Messwertspeicher</b>	2048	4096 oder 8192	4096 oder 8192	4096 oder 8192
<b>Messtakt</b>	1 bis 255 Min.	1 Sek. bis 273 Std.	1 Sek. bis 273 Std.	1 Sek. bis 273 Std.
<b>Start nach Alarm erreicht</b>	Nein	Ja	Ja	Ja


**Befestigungsarten:**

- farbige Schlüsselträger
- Befestigungsösen für Behälter und Container
- vorperforierte PVC-Karten (Scheckkartenformat)



**Thermo Track Software**

Die einfach bedienbaren Thermo Track Programme erleichtern Ihnen die Arbeit und liefern in kürzester Zeit die gewünschten Informationen.



- Thermo Buttons programmieren
- Daten auslesen
- Alarmer anzeigen
- Verlaufskurven zeichnen
- Berichte machen und auch per e-mail versenden
- Drucken und Archivieren u.v.m



# Armin Baack

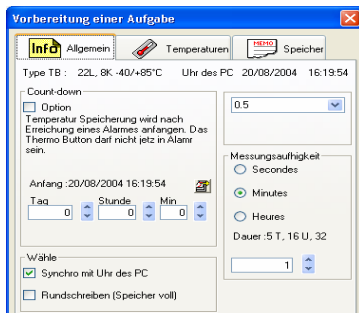
## Bedarf und Technik für Labor und Medizin

Ihr kompetenter Laborpartner

### THERMO Button HYGRO Button (2)

### Thermo Track Software

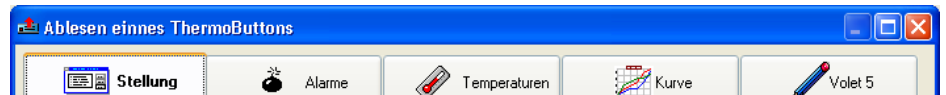
Die vollständigste PC-Lösung, die Anwenderfreundlichkeit und Informationsreichtum verbindet. Keine Anstrengungen wurden gescheut, um Ihnen Ihre Kontrollen und Analysen so einfach wie möglich zu machen. Die Versionen der Software bieten die selben Funktionen, wobei CINCO die Benutzung von 5 und SOLO von 1 Thermo Button erlaubt, die Version PRO hat kein Limit.



#### Programmierung des Thermo Buttons:

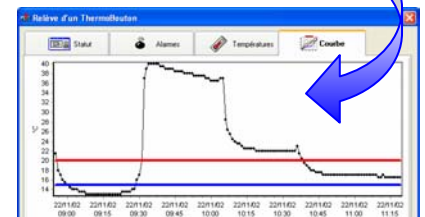
- Programmierung innerhalb weniger Sekunden
  - Einstellung des Messtaktes und der Uhr
  - Rückwärtszählen oder Wahl des Startdatums
  - Festlegung der unteren und oberen Alarmschwellen incl. der Verzögerungszeiten
  - Eingabe von Sonderinformationen in den Textspeicher des Buttons (Identifizierungsnummern, Fahrzeugnummern,.....Paketnummer...)
- Diese Informationen erscheinen auch beim Auslesen des Thermo Buttons und werden auch automatisch mit der Kurve gedruckt.

Beim Auslesen des Thermo Buttons erhalten Sie die Temperaturliste und die Kurve direkt auf den Monitor



#### Weitere Vorteile:

- Liste der Alarmüberschreitungen
- Ausdruck des kompletten Berichtes mit Kurve
- personalisierbare Bereiche durch Note Pad
- Zoom der Kurve mit der Maus
- Überlagerung von mehreren Kurven auf der Grafik
- Kalkulation der Sterilisations- und Pasteurisierungswerte, Durchschnitt, höchster und niedrigster Punkt
- Speicherung der Daten auf dem PC oder Server u.v.m folgend



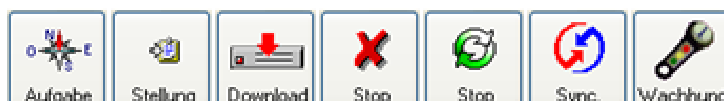
**Wachhund passt auf!!!** Ohne die am PC befindliche andere Datei zu schließen, Thermo Button anschließen

**GRÜN** Es gab keinen Alarm

**GELB** untere oder obere Alarmgrenzen sind überschritten worden

**ROT** untere oder obere Alarmgrenzen sind mit der eingestellten Verzögerung überschritten worden

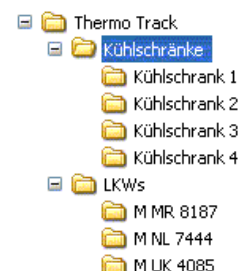
Wachhund (Ampel) anklicken und Thermo Track Software starten und Daten anzeigen lassen



#### Weitere Funktionen

- Automatischer Wiederstart des Buttons
- Speicherung der Daten auf Träger ihrer Wahl
- Verwaltung der Archive nach windows

- Synchronisation der Daten mit Thermo Track Mobile
- Profile von Standardarbeiten einstellbar
- Online Hilfe in verschiedenen Sprachen (deutsch, englisch, französisch, spanisch..)



# Armin Baack

## Bedarf und Technik für Labor und Medizin

Ihr kompetenter Laborpartner

**THERMO Button HYGRO Button Zubehör (3)**

**Thermo Track PC Controller** ideal bei der Nutzung von mehreren Programmplätzen, es sind alle Buttons lesbar, aber nur mit der gleichen Einstellung startbar

**Thermo Track PC Recorder** hat die gleichen Funktionen wie der Thermo Track PC Controller, erlaubt aber außerdem die Daten zu archivieren und die Kurven, Alarm- und Temperaturlisten zu drucken, zu archivieren und per Mail zu verschicken.

**Thermo Track PC Viewer** kann alle Buttons lesen, aber nicht programmieren. Programmierung des Buttons ist nicht veränderbar (manipulierbar), am Button sind nur die Temperaturen ablesbar.



### Kalibrationsmodul für Thermo Track PC/CINCO/PRO

Das Modul erlaubt die Temperaturwerte der Thermo Button zu korrigieren. Sie können mit 1-5 Kontrollpunkten, die vom Button gemessenen Werte einsetzen. Die Korrektur erfolgt mit einer linearen oder quadratischen Funktion. Daten werden auch im Button gespeichert.

**Thermo Track Mobile Flash Touch Pen** Sammeln und Speichern der Daten der Thermo Button direkt am Anwendungsort. ( nur für 21G, 22L, 22T). Es können bis zu 100 Ablesungen verschiedener Buttons gespeichert werden. Bei Rückkehr zum PC genügt ein Drücken des Synchronisationsknopfes, um alle Daten des Flash Touch Pen auf einen mit der Thermo Track PC Pro Software ausgestatteten PC zu übertragen

**TC Verifier:** Ermöglicht die Kontrolle des Thermo Buttons auf vorhandenen Alarm außerhalb des PC (nur Modell 21G) direkt am Anwendungsort.

Nach Berührung mit dem Lesegerät leucht:

- die **grüne Lampe**, es wurde kein Alarm aufgezeichnet.
  - die **rote Lampe**, es wurden Überschreitungen der Alarmgrenzen aufgezeichnet
- TC Verifier erlaubt die Aufgabe eines Buttons zu stoppen. Aufzeichnungen werden aufbewahrt und geschützt, aber es ist kein Neustart möglich.

**Re-Launch** gleiche Funktionen wie der TC Verifier, aber es besteht die Möglichkeit, den Button mit der selben Einstellung (Messhäufigkeit, Alarmschwellen...) neu zu starten, aber nicht, wenn der Button von der Thermo Track PC Software gestoppt wurde.



**TB Alarm Checker:** (nur Modell 21G) noch leistungsfähiger als der TC Verifier, weil die Alarmschwellen berücksichtigt werden

**2 Dioden** informieren Sie über den Status der des Thermo Button 21G

- Grün**: Andauerndes Licht = laufende Aufgaben ohne Alarm  
blinkendes Licht = gestoppte Aufgaben ohne Alarm
- Rot**: Andauerndes Licht = laufende Aufgaben mit Alarm  
blinkendes Licht = gestoppte Aufgaben mit Alarm

Der TB Alarm Checker kann laufende Messungen des Thermo Button 21 G nicht stoppen!!!



# Armin Baack

## Bedarf und Technik für Labor und Medizin

Ihr kompetenter Laborpartner

### THERMO Button HYGRO Button Zubehör (4)

**TemTecR:** -ermöglicht die Speicherung und die Übertragung der Daten des Thermo Buttons 21G auf Ihren PC  
 -Testung des Thermo Button 21 G auf vorhandene Alarmer

- **Grün** : -es gab keinen Alarm
- **Rot** : -aufgezeichneter Alarm

Der kleine Bildschirm des TemTecR zeigt an, wieviel Daten verschiedener Thermo Buttons gespeichert wurden (max 370 x21G)  
 Lieferumfang mit USB-Kommunikationskabel  
 Der TempTecR funktioniert nur mit dem Thermo Button 21G!



#### Kalibrationsmodul (für Thermo Track PC Pro)

Nutzung für die Meteorologie oder bei kritischen Daten

Dieses Programm ermöglicht die Speicherung Ihrer Kalibrierungszertifikate im Thermo Button: (Standardwerte, Messwerte, Toleranzen) . Mit der Thermo Track Software können dann die Temperaturwerte des Thermo Buttons korrigiert werden, das kann linear (2-5 Punkte) oder quadratisch erfolgen.

Vorteile:

Die Kalibrierungsinformationen sind im Programm und im Thermo Button gespeichert, damit sind die Kalibrierungsdaten auch für andere Nutzer zugänglich. Das Kalibrierungsprogramm informiert über den Zeitraum der Zertifikatsgültigkeit und teilt den Ablauf 30 Tage vorher mit.

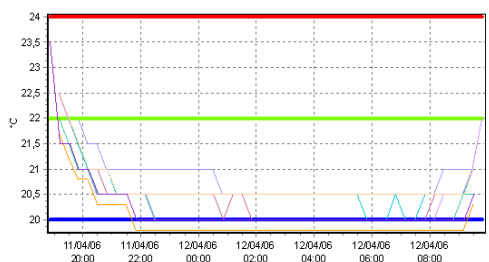
Standardwerte	Messwerte	Unsicherheit
-20,00	-19,70	0,50
-10,00	-10,80	0,50
0,00	0,00	0,20

#### Qualifikationsmodul (Kartographie)

Kennen Sie die Norm NFX15-140?? Sie legt die Prüfungs- und Konformitätskriterien der Klimakammern (Lager, Kühlräume, Kühlschränke, Trocknkammern.....etc.). Das Qualifikationsmodul erlaubt zu prüfen, ob Ihre Ausrüstungen stabil und homogen sind.

**Qualifikationsvorbereitung:** Das Qualifikationsmodul erlaubt das Einstellen der Buttons ( bis 30 per Qualifikation) mit gleichen Parametern. Das gibt Ihnen Daten oder Namen (Höhe, Mitte, etc.). Diese Vorbereitung erlaubt die Normwerte und die maximalen Abweichungen der kontrollierten Kammern zu wählen (z.B. 5°C +-3°C).

**Lesen:** Wenn die Messung fertig ist, können die Buttons ausgelesen werden. Alle Buttons werden nacheinander automatisch gelesen und archiviert. Alle Kurven werden automatisch über die erste Kurve gelegt, um zu überprüfen, ob die Temperaturen der verschiedenen Buttons stabil sind.



**Berechnung:** das Qualifikationsmodul wird automatisch kalkuliert:

- Durchschnittswerte, minimale und maximale Werte für jeden Button
- Lufttemperatur
- Umfeldshomogenität
- maximale Homogenität
- maximale Stabilität
- die festgelegte Toleranz



# Armin Baack

## Bedarf und Technik für Labor und Medizin

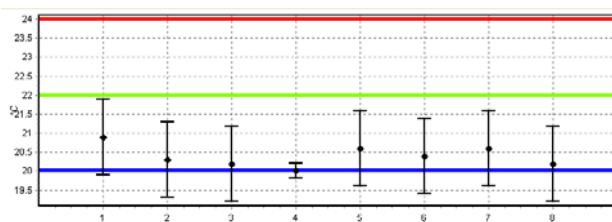
Ihr kompetenter Laborpartner

**THERMO Button HYGRO Button Zubehör (5)**

### Qualifikationsmodul Teil 2:

*Bericht:* Die Konformitätseinschätzung wird entsprechend den Durchschnittswerten und den maximalen Toleranzen gemacht.

Jeder Aufzeichner soll zwischen den maximalen tolerierten Abweichungen der Kammer liegen. Das Modul gibt eine automatische Antwort



Der Bericht repräsentiert:

- Qualifikationsreferenzen (Ausrüstungsidentifizierung, Anbieter Daten)
- Kurve jedes Aufzeichners
- Kurvenüberlagerung
- Konformitätskurve der Aufzeichner
- Kalibrierungsreferenzen der Aufzeichner, ihre Unsicherheit
- Endurteil
- Kommentare

*Der Bericht kann völlig personalisiert werden!!!*

Er kann in Word übertragen werden oder in PDF konvertiert werden. Alle Qualifikationen werden in die Datenbasis von Thermo Track archiviert. Es also möglich, die Ergebnisse jederzeit wieder aufzurufen.





# Armin Baack

## Bedarf und Technik für Labor und Medizin

Ihr kompetenter Laborpartner

### THERMO Button HYGRO Button Softwareeigenschaften (6)

Thermo Track Versionen	PC Solo	PC Cinco	PC Pro	Controller	Viewer
<b>Maximale Anzahl der verwendbaren Buttons</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>Unbegrenzt</b>		
<b>Einstellen</b>					
Start neue Aufgabe mit Auswahl von neuen Parametern	✓	✓	✓		
Erneut laufende Aufgabe mit gleichen Einstellungen	✓	✓	✓	✓	
Stopp der laufenden Aufgabe	✓	✓	✓	✓	✓
Einstellung Uhrzeit und Messtakt	✓	✓	✓		
Einstellung der Alarmschwellen mit Verzögerung	✓	✓	✓		
Count-down	✓	✓	✓		
Roll-over (Überschreiben alter Dateien)	✓	✓	✓		
Schnelle Einstellung durch Einstellungsprofile	✓	✓	✓		
Freie Zone für Einstellung der Rückverfolgbarkeitsinformationen (Partie-Nr, Test-Nr. usw.)	✓	✓	✓		
<b>Lesen</b>					
Liste der Temperaturen (Datum, Uhrzeit, T°C, rF%, Taupunkt)	✓	✓	✓	✓	✓
Liste der Alarme (Zeiträume der Alarmüberschreitungen)	✓	✓	✓	✓	✓
Druck der Alarmliste und der Messwertlisten	✓	✓	✓		
Höchste, niedrigste und mittlere Werte	✓	✓	✓	✓	✓
Anzeige der Kurve (T°C, rF%, Taupunkt)	✓	✓	✓	✓	✓
Zoom der Kurve mit der Maus	✓	✓	✓	✓	✓
Ausdruck ohne Kommentarmöglichkeiten	✓	✓	✓	✓	✓
Ausdruck mit Kommentarmöglichkeiten u. detaillierter Bericht	✓	✓	✓		
Überlagerung mehrerer Kurven auf einer Grafik	✓	✓	✓		
Zusätzliche Kommentare auf der Grafik	✓	✓	✓		
Note-Pad für personalisierte Berichte	✓	✓	✓		
Funktion "Wachhund" für sofortige Alarmablesung	✓	✓	✓	✓	✓
Kalkulation der Sterilisierungs- und Pasteurisierungswerte	✓	✓	✓		
<b>Speicherung und Kommunikation</b>					
Automatisierte und personalisierte Schaffung der Dateinamen	✓	✓	✓		
Transfer der Daten vom Flash Touch Pen zum PC	✓	✓	✓		
Speicherung der Dateien auf dem PC	✓	✓	✓	Mit Excel	
Speicherung der Dateien auf einem Server	✓	✓	✓	Mit Excel	
Verwaltung der Dateien durch Verzeichnisse vom Typ Windows	✓	✓	✓		
Aufteilung der Dateien auf mehrere PC bei Vernetzung	✓	✓	✓		
Export nach Excel™	✓	✓	✓	✓	✓
PDF Druck, E-Mail, PDF, Kopie in HTML, XML, ...	✓	✓	✓		
Schutz durch Login / Passwort	✓	✓	✓		





# Armin Baack

## Bedarf und Technik für Labor und Medizin

Ihr kompetenter Laborpartner

**THERMO Button HYGRO Button**
**Preisliste**
**(7)**

Beschreibung	Menge	Preis			Gesamt
		1 bis 24	25 bis 99	100+	
<b>Thermo Buttons</b>					
21 G (-40/+85°C, Genauigkeit : 1°C)		31,90	27,40	24,70	
22 L (-40/+85°C, Genauigkeit : 0,5°C)		58,00	50,60	44,96	
22 T (0/+125°C, Genauigkeit : 0,5°C)		90,90	78,00	70,30	
Option Kalibrierungszertifikat		50,00	50,00	50,00	
<b>Hygro Button</b>					
23 (-20/+85°C, 0-100%, Genauigkeit : 0,5°C)		123,10	103,90	95,30	
<b>Befestigungsarten</b>					
Schlüsselträger, Befestigungsösen, PVC Karte		1,50	1,40	1,10	
<b>Modelle und Farbe gewählt</b>					
Wasserdichte Kapseln		36,00	32,00	29,00	
			<b>Menge</b>	<b>Preis</b>	<b>Gesamt</b>
<b>Thermo Track PC Software</b>					
Thermo Track PC PRO + USB Lesegerät				570,00	
Thermo Track PC CINCO + USB Lesegerät				350,00	
Thermo Track PC Controller + USB Lesegerät				120,00	
Thermo Track PC Recorder + USB Lesegerät				358,00	
Thermo track PC Viewer + Lesegerät (USB 0, seriell 0, parallel 0)				30,00	
Kalibrationsmodul (Option für PRO, CINCO oder SOLO)				350,00	
Qualifikationsmodul				350,00	
<b>Sonderpreis-Packs : Billiger und alles dabei : Software + Lesegerät + Buttons + Schlüsselträger</b>					
Pack Install 21G: Soft. PRO, Lesegerät, 10 Buttons 21G, 10 Schlüsselträger				858,00	
Pack Install 22L: Soft.PRO, Lesegerät, 10 Buttons 22L, 10 Schlüsselträger				1090,00	
Pack Cinco 21G: 1 Soft. CINCO, Lesegerät, 5 Buttons 21G, 5 Schlüsselträger				499,00	
Pack Cinco 22L: 1 Soft. CINCO, Lesegerät, 5 Buttons 22L, 5 Schlüsselträger				599,00	
Pack Solo 21G : 1 Soft. SOLO, Lesegerät, 1 Button 21G, 1 Schlüsselträger				110,00	
Pack Solo 22L: 1 Soft. SOLO, Lesegerät, 1 Button 22L, 1 Schlüsselträger				135,00	
Pack Solo 22T: 1 Soft. SOLO, Lesegerät, 1 Button 22T, 1 Schlüsselträger				166,00	
Pack Solo 23: 1 Soft. SOLO, Lesegerät, 1 Button 23, 1 Schlüsselträger				196,00	
<b>Mobile Solution: 1 Flash Touch Pen + Synchronisationsgerät</b>					
Flash Touch Pen und Synchronisationsgerät				858,00	
TemTecR mit Kommunikationskabel				586,00	
THX				155,00	
TB Alarm Checker				115,00	
<b>TC Gehäuse</b>					
TC Verifier				122,00	
TC Re Launch				149,00	
<b>Versand Kosten</b>					
Transportt (UPS)				30,00	