



## ThermoProbe TP5-C

### Produktöversikt.

Till den nya TP5-C har allt det bästa från den äldre **TP-5** överförts, men samtidigt också installerats den senaste och mest tillförlitliga elektroniken och mätkabel med sensor. Många användare som under årens lopp har använt TP-5, har önskat en mer robust och kraftfull version av TP-5. Den nya versionen, TP5-C, har verkligen förbättrats.

**TP5-C** använder numera den beprövade RTD tekniken som har använts i TP7 och TP8 sedan många år. Liksom i TP2-C är fronten nu helt tätad till mycket hög kvalitet vilket har medfört att fronten enkelt kan användas även med handskar. En nytt helt tätat hölje av anodiserad aluminium skyddar kretskort och andra elektroniska kretsar samt LCD-displayen mot intrång av vatten och andra kraftiga vätskor. Automatisk avstängning har också införts för att spara batterier.

Kretskortet i nya TP5-C, är ett steg i utvecklingen från den framgångsrika TL-1 laboriermometer med dess höga exakthet och tillförlitlighet. ON/OFF-knappens primära funktion, håller instrumentet i drift under 20 minuter sedan senaste starttillfället. ON/OFF-knappen kan också användas för att spara energi, rensa minnet, eller att utföra justeringar i

kalibreringsläge. Genom att hålla ”Function”-knappen intryckt visas en enkelt använd meny med alternativa funktioner för justeringar i kalibreringsläget.

Pilar på vänstra sidan av displayen visar i vilken riktning temperaturen är på väg eller om temperaturen har stabiliserats. När temperaturen stabiliserats kan denna loggas vid flera olika nivåer för att bilda fortlöpande genomsnittstemperatur som senare kan visas för kommande dokumentering. Förfarandet hindrar dock aldrig möjligheten att kunna avläsa exakt temperatur.

För att bättre motstå den svåra omgivningen och motsvara höga krav som egensäkert instrument är TP-5C tillverkat av material som är immunt mot petrokemiska produkter samt förhindrar risk för gnistbildning. Den flexibla mätkabeln är av ett teflonbaserat material och sammanfogad med sensorn av rostfritt stål där dessa komponenter bildar en stabil enhet.

## **Operativa egenskaper.**

**TP5-C** drivs av mycket enkelt utbytbara, AAA batterier med beräknad \*100 timmars operativ tid. Via elektroniken anges automatiskt om batteriernas kondition, stänger av instrumentet efter 20 minuter, visar temperaturens trend och stabilitet samt visar ”error koder” som hjälp att avgöra eventuella fel. Bakgrundsbelysningen för användning i mörker, som kräver låg energi, aktiveras av fotocell av bekvämlighet och för att spara batterier. Dessa funktioner kontrolleras av programmerad krets. Under användning i mörker, lysas displayen upp vid start av mätningar.

Byte mellan Celsius eller Fahrenheit enheter, kan enkelt väljas via ”Function”-knappen, Vald C/F visas på LCD-displayen.

Användarmanual beskriver klart och tydligt kalibreringsprocedurer som kan utföras via de externa knapparna på instrumentets framsida.

## **Omfattning vid leverans.**

- NIST spårbart kalibreringscertifikat
- Garantiåtagande
- Möjlighet till gratis hemsida <http://thermotab.net> att spara “pdf” filer för senaste omvandlingstabeller enligt API krav.

# **Product Overview**

The **TP5-C** has all of the best qualities of the old TP-5 and incorporates the latest and most reliable technology into its electronics and probe assembly. Many customers have used the TP-5 over the years and have wanted to have a more robust and powerful version. You will truly appreciate the improvements found in TP5-C.

The **TP5-C** employs the proven RTD sensor design that has been used in the TP7 and TP8 for many years. A sealed industrial quality overlay now provides a user interface that is easy to use with gloves. A sealed, anodized aluminium enclosure protects the circuit board and large LCD from penetration by impact, water and reactive liquids. An auto-off feature has been added to save battery life.

The new TP5-C circuit board is an evolutionary step up from our highly accurate, reliable and successful TL-1 laboratory thermometer. The Power Button's primary function powers the instrument for intervals of about 20 minutes since the last button was accessed. The Power Button can also be used to conserve power and clear the memory, or to make adjustment while in calibration mode. A simple menu operation is displayed by holding the Function Button, and alternately functions to allow adjustments in the calibration mode. Arrows on the left side of the display show the direction of the temperature reading and whether stability has been reached. At the user's discretion stabilized temperatures can be logged at numerous liquid levels for a running average and later displayed for the user's documenting purposes. But this feature never interferes with simply getting an accurate temperature reading.

To endure the environment and be intrinsically safe, the TP5-C is manufactured of materials, which are both immune to petrochemicals and are non-sparking. The probe assembly is constructed with a static-dissipating, non-stick cable, with stainless steel sensor components.

### **Operational Attributes:**

Easily replaceable AAA Batteries, provides an estimated \*100 hours operation. Circuit logic automatically indicates low battery condition, automatically shuts off after 20 minutes, shows temperature trend and stabilization, displays error codes for failure determination, The low power backlight for night operation is photo sensor controlled for convenience and battery conservation. In nighttime conditions the backlight illuminates the display. Celsius or Fahrenheit units with C/F indication can easily be chosen from the Function Button. User Manual explains intuitive calibration procedure that can be done through the external faceplate buttons.

### **Includes:**

- NIST traceable calibration certificate
- Limited Warranty
- Allowing anybody a free website <http://thermotab.net> to save "pdf" files of conversion tables according to the latest API requirements.

### **Specifikationer, Specifications.**

Maximum Dimensions:	24.1 x 18.3 x 4.5 cm 9.5" L x 7.2" H x 1.76" W
Battery Type:	2AAA Alkaline, Duracell MX2400
Battery Life:	Approximately 100 hours
Enclosure Material:	Anodized Aluminium Stainless Steel Fasteners
Limited Warranty:	90 days on Probe Assembly. 1 year on other components For Scandinavia: 1 year total TP2-C.
Cable:	Standard cable length 23 m. Optional 15 m and 34 m lengths. Optional Extra Weight & Asphalt Weight Sensor Housings.
Probe:	304 Stainless Steel, Selant, Aramid Fiber Reinforced. FEP or PFA  Cable Jacket, Coaxial Construction.
Temperature Range:	-40 to 400°F -40 to 204°C
Accuracy:	±0.2°F -40 to 200°F ±0.5°F from 200 to 400°F ±0.1°C -40 to 100°C ±0.3°C from 100 to 200°C  4 Point NIST Traceable Report of Test

\* Specifications subject to change.

## Certifieringar, Certifications.



INTRINSICALLY SAFE THERMOMETER  
FOR USE IN HAZARDOUS LOCATIONS  
CLASS I, DIVISION 1, GROUPS ABCD  
Temperature Code T4  
Conforms to ANSI/UL Std. 913  
Cert. No. CAN/CSA C22.2 No. 157-92



DEMKO  
05-ATEX139905X



II 2 G  
EEx ib IIB T4

**Intrinsically Safe Thermometer**  
Class I, Div. 1, Groups ABCD  
EEx ia IIB or EEx ia IIC  
T4



### **Warning:**

This device must be bonded (grounded) before and during introduction into the tank and remain bonded until complete withdrawal from the tank.

## Typical Applications

Custody Transfer, Inventory, Tank, Pipeline, Barge, Ship, Railcar, Tank Truck.  
(Recommended Operation: API 7, Intl. Safety Guide For Oil Tankers and Terminals.)

Other

Applications: Proving Systems (API 4)

Materials:

All petrochemicals, caustic, acid, alkalies, powders.  
Molasses, syrups, distilled spirits.

All Rights Reserved

Alla rättigheter reserverade.



Rundbollsvägen 2  
424 33 Angered  
Sweden

+46 31 43 29 11

[www.berimoimport.se](http://www.berimoimport.se)