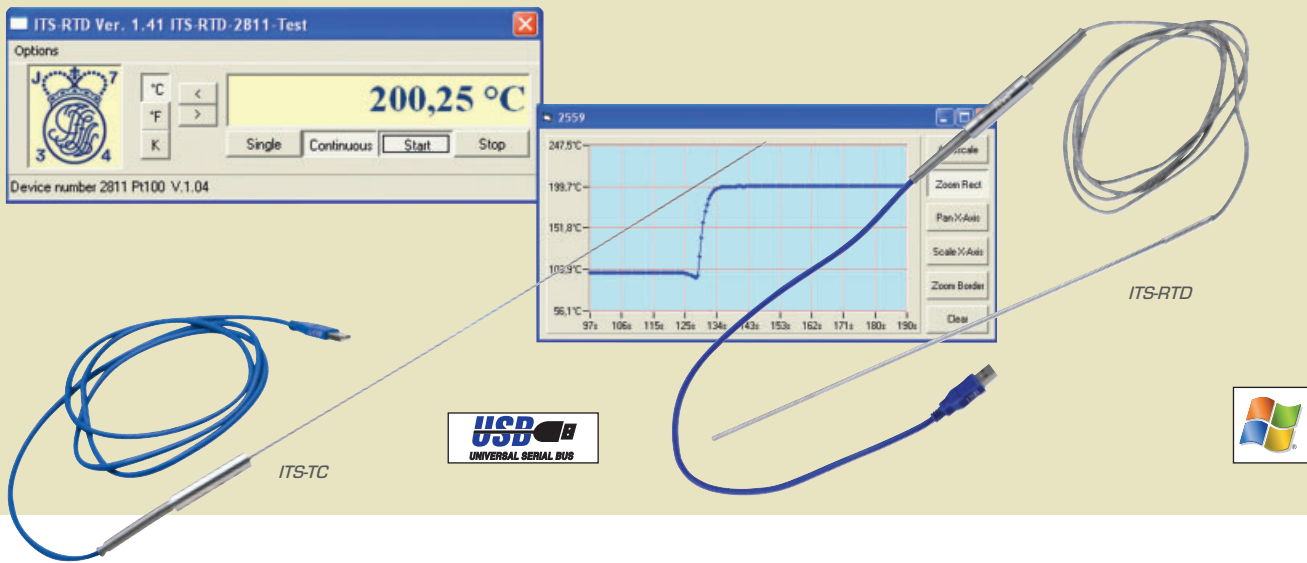


# Präzise Temperatur-Messung für USB mit integriertem Sensor



ITS-TC und ITS-RTD sind innovative Komplett-Lösungen für die Temperatur-Messung mit USB 2.0. Sie enthalten den Sensor (Thermoelement oder RTD), die Mess- und Wandlungs-Elektronik sowie das USB-Interface. Sogar das USB-Kabel ist direkt integriert, sodass die ganze Einheit einfach nur an den USB-Port eines handelsüblichen Notebooks/PCs angesteckt wird. Zusammen mit der Software ist das ITS-TC unschlagbar einfach in der Bedienung und liefert gleichzeitig hoch-präzise Ergebnisse.

- Temperatur-Mess-System und Datenlogger für USB 2.0.
- Integriertes Thermoelement oder Pt100 Sensor nach EN 60751 und ITS 90.
- Wird direkt an einen USB-Port angesteckt. USB-Kabel integriert.
- Hohe EMF-Stabilität und Genauigkeit.
- ITS-TC: Offset-freie, rauscharme 16 bit Wandlung. Absolute Auflösung besser als 1  $\mu$ V oder 0,05 K (50 mK) im Bereich -200...+1200°C. Genauigkeit besser als 0,5 K im Bereich 1 Hz...3 kHz (Single-Modus).
- ITS-RTD: Offset-freie, rauscharme 16...20 bit Wandlung. Absolute Auflösung besser als 1 m $\Omega$  oder 0,004 K (4 mK). Genauigkeit besser als 0,05 K im vollen Temperatur-Bereich. Sampling-Rate 0,1 Hz...50 Hz (Single-Modus).
- Versorgung vom PC über USB, kein externes Netzteil nötig.

## Bestell-Nummern ITS-Serie<sup>1)</sup>

ITS-TC-1.60-250                      ITS-TC-3.00-250  
 ITS-TC-1.60-500                     ITS-TC-3.00-500  
 ITS-TC-1.60-1000                    ITS-TC-3.00-1000

Lieferumfang: ITS-TC inkl. Thermoelement, Mess-/Wandlungs-Elektronik und integriertem USB-Kabel, CD/Software, Bedienungsanleitung

ITS-RTD-1.6-300-300                ITS-RTD-1.6-400-300  
 ITS-RTD-3.0-300-300               ITS-RTD-3.0-400-300  
 ITS-RTD-1.6-300-400               ITS-RTD-1.6-400-400  
 ITS-RTD-3.0-300-400               ITS-RTD-3.0-400-400  
                                               ITS-RTD-6.3-450-600

Lieferumfang: ITS-RTD inkl. Pt100, Mess-/Wandlungs-Elektronik und integriertem USB-Kabel, CD/Software, Bedienungsanleitung

1) Produkt-Code: Durchmesser des Sensors (mm), Länge des Sensors (mm), Temperaturmessbereich.

## ITS-Serie

Thermoelement oder RTD direkt an USB.

Sensor, Anpassung, Anschluss-Technik/Interface in einem.

Hohe EMF-Stabilität und Genauigkeit.

## Technische Eck-Daten

Messung	ITS-RTS	ITS-TC
Mess-Prinzip	True-Ohm 4-Draht Widerstands-Messung. Linearisierung des Sensors. Kalibrierung des kompletten Systems	EMF-Messung mit interner Referenz-Temperatur-Kompensation. Linearisierung des Thermoelements. Kalibrierung des kompletten Systems
Temperatur-Bereich	-100...+600°C	Sensor-Durchmesser 3 mm: -200...+1200°C. Sensor-Durchmesser <3 mm: -30...+500°C
Sampling-Rate	0,1...50 Hz	1 Hz...3 kHz
Auflösung	$\leq$ m $\Omega$ ( $\leq$ 0,004 K)	$\leq$ 1 $\mu$ V (0,05 K)
Genauigkeit	$\leq$ 0,05 K*	$\leq$ 1,5 K* im Bereich -200...+1200°C $\leq$ 0,5 K* im Bereich -30...+200°C
<b>Allgemeine Daten</b>	<b>ITS-RTS</b>	<b>ITS-TC</b>
Arbeits-Temperatur	-30...+60°C	
USB	USB 2.0. Kabel fest integriert. Versorgung vom PC über USB	
Betriebssystem	Unterstützt Windows 2000/XP/Vista (32 bit)	

\* Abhängig von Sensor-Design und Kalibrierung

## Software

Im Lieferumfang, unter Windows 2000/XP/Vista 32 bit: Einzel- und Dauermessungen, Logger-Funktion, direkte grafische Darstellung, Datenexport und vieles mehr: ActiveX DLL, LabVIEW-Treiber.

» Web-Link: [www.meilhaus.com/go/isdaq](http://www.meilhaus.com/go/isdaq)