

Temperatur und Spannung

messen via USB oder „Stand-alone“

Bis 8 Temperaturmesskanäle

NEU! Jetzt auch bis zu 4 Kanäle für Spannungsmessung

Auch als Datenlogger*



*Mit Loggerfunktion zur Temperaturoaufzeichnung unabhängig vom PC. Daten werden auf 64 MB CompactFlash-Card (im Lieferumfang) gespeichert.

InstaCal

UNIVERSAL LIBRARY

UNIVERSAL LIBRARY for LabVIEW™

TRACER DAQ

Neu: Version 2.0

TRACER DAQ PRO

Neu: mit Profi-Features!

USB UNIVERSAL SERIAL BUS

Measurement Studio Measurement Computing Edition

DASYLab Data Acquisition System Laboratory

MATLAB

Temperatursensoren nicht im Lieferumfang der Temperatur-Messmodule.

Module im Überblick...

- **USB-TC**
8 Eingangskanäle für Thermoelemente
- **USB-TC-AI** **NEU!**
4 Eingangskanäle für Thermoelemente + 4 s.e./diff. Analog-Eingänge ($\pm 10V$, $\pm 5V$, $\pm 2,5V$, $\pm 1,25V$), Zähler
- **USB-TEMP**
8 Eingangskanäle für Thermoelemente, RTDs, Halbleitertemperatursensoren und Thermistoren
- **USB-TEMP-AI** **NEU!**
... wie USB-TC-AI, jedoch zusätzlich für RTDs, Halbleitertemperatursensoren und Thermistoren geeignet
- **USB-5201**
8 Eingangskanäle für Thermoelemente mit Datenlogger-Funktion und Alarmtrigger
- **USB-5203**
... wie USB-5201, jedoch zusätzlich für RTDs, Halbleitertemperatursensoren und Thermistoren geeignet

Alle Module mit Kaltstellenkompensation, 8 Digital-I/Os.

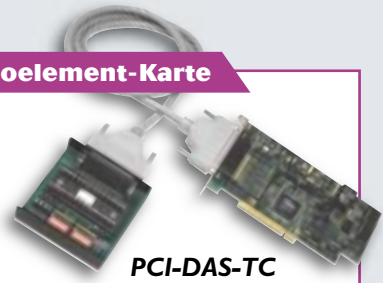
PLUG-IN ELECTRONIC GMBH

www.PLUG-IN.de/go/usb-temp

Umfangreiche Software Unterstützung

16-Kanal PCI-Thermoelement-Karte

- + Anschlussbox mit integrierter Kaltstellenkompensation
- + Anschlusskabel



www.PLUG-IN.de/go/pci-das-tc

Drahtlose Temperaturerfassung?

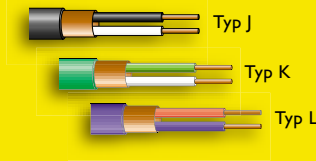
Wir haben die passende Lösung für Ihre Applikation:
wireless ■ www.PLUG-IN.de/go/wls

Zubehör für Temperaturmessung siehe Rückseite →

...gemäß IEC584

Miniatur

Standard



www.PLUG-IN.de/go/temp-zubehoer

Hardware-Spezifikationen

	USB-TC USB-TEMP	USB-TC-AI USB-TEMP-AI	USB-520 I USB-5203
Analog-Eingangsteil			
A/D-Wandler	4 x Dual-24 bit	4 x Dual-24 bit	4 x Dual-24 bit
Temperatureingänge (T _n)	8 differentiell	4 differentiell	8 differentiell
Spannungseingänge (V _n)	–	4 x diff. oder single-ended	–
Spannungsbereiche T _n	±0,08V (Thermoelement); 0...0,5V (RTD); 0...2V (Thermistor); 0...2,5V (Halbleitersensor)		
Spannungsbereiche V _n (Genauigkeit)	–	±10V (±2,779 mV), ±5V (±1,398 mV), ±2,5V (±0,707 mV), ±1,25V (±0,362 mV)	–
Eingangsimpedanz T _n /V _n	min. 5 GΩ/–	min. 5 GΩ/min. 10 GΩ	min. 5 GΩ/–
Datendurchsatz (gesamt)	1 Kanal: 2 S/s, 2 Kanäle: 4 S/s, 3 Kanäle: 6 S/s, 4 Kanäle: 8 S/s, 5 Kanäle: 10 S/s, 6 Kanäle: 12 S/s, 7 Kanäle: 14 S/s, 8 Kanäle: 16 S/s		
Thermoelemente	Typ J, K, R, S, T, N, E, B	Typ J, K, R, S, T, N, E, B	Typ J, K, R, S, T, N, E, B
Widerstandssensoren (RTDs) ¹⁾	100 Ω PT (2-, 3-, 4-Draht) ¹⁾	100 Ω PT (2-, 3-, 4-Draht) ¹⁾	100 Ω PT (2-, 3-, 4-Draht) ¹⁾
Thermistoren ¹⁾	Standard 2,252...30,000 Ω ¹⁾	Standard 2,252...30,000 Ω ¹⁾	Standard 2,252...30,000 Ω ¹⁾
Halbleitersensoren ¹⁾	TMP36 oder Äquivalente (-40...+150 °C) ¹⁾	TMP36 oder Äquivalente (-40...+150 °C) ¹⁾	TMP36 oder Äquivalente (-40...+150 °C) ¹⁾
Isolationsspannung	500 VDC (Sensor zu USB-Port)		
Erkennung offener Thermoelem.	✓	✓	✓
Kaltstellenkompensation (Genauigkeit)	15...35 °C: typ. ±0,25 °C, max. ±0,5 °C 0...70 °C: max. -1,0...+0,5 °C	15...35 °C: typ. ±0,25 °C, max. ±0,5 °C 0...70 °C: max. -1,0...+0,75 °C	15...35 °C: typ. ±0,25 °C, max. ±0,5 °C 0...70 °C: max. -1,0...+0,5 °C
Gleichtakt-Unterdrückung	min. 100 dB (f _{IN} =50/60 Hz)	T _n : min. 100 dB (f _{IN} =60 Hz) V _n : min. 83 dB (f _{IN} =60 Hz)	min. 100 dB (f _{IN} =50/60 Hz)
Digital-I/Os			
Kanäle	8 (bidirektional), bitweise konfigurierbar	8 (bidirektional), bitweise konfigurierbar	8 (bidirektional), bitweise konfigurierbar
Spannungspegel	U _{IH} = min. 2,0V; U _{IL} = max. 0,8V; U _{OH} = min. 3,8V (I _{OH} =-2,5 mA); U _{OL} = max. 0,7V (I _{OL} =2,5 mA)		
Alarm-Trigger	–	–	je Digital-I/O-Kanal ein Alarmtrigger in Abhängigkeit von T ₁ und T ₂ definierbar
Pull-Up/Pull-Down-Widerstände	✓ (Standard: 47 kΩ Pull-Up)	✓ (Standard: 47 kΩ Pull-Up)	✓ (Standard: 47 kΩ Pull-Up)
Zähler/Timer			
Zähler	–	1 x 32 bit Ereigniszähler	–
Eingangsfrequenz	–	max. 1 MHz	–
Allgemeine Daten			
CompactFlash	–	–	bis 2 GB (64 MB incl.)
Anschluss Sensoren	Schraubklemmen		
USB-Interface	USB 1.1 und 2.0 kompatibel unter Windows 2000/XP/Vista		
Versorgung	USB-Port (typ. 140 mA)	USB-Port (typ. 270 mA)	USB-Port (max. 500 mA) bzw. Stecker-Netzteil ²⁾
Abmessungen (mm)	127 x 89 x 36 mm		
Betriebstemperatur	0...70 °C	0...55 °C	0...70 °C
Software im Lieferumfang	InstaCal (Konfiguration, Test, Kalibrierung), Universal Library (Funktionsbibliothek für Hochsprachenprogrammierung), Universal Library für LabVIEW (Virtual Instruments für LabVIEW), TracerDAQ 2.0 (Software für Messung, Visualisierung und Datenexport)		
Software-Unterstützung optional	TracerDAQ PRO (Profi-Version mit erweitertem Funktionsumfang), Measurement Studio MCC Edition (für Visual Studio 2005 und Visual Studio .NET), DASYLab (Software für Mess- und Analyse-Applikationen)		
Preis	auf Anfrage*	auf Anfrage*	auf Anfrage*

¹⁾Nur für Modelle USB-TEMP, USB-TEMP-AI und USB-5203.

²⁾Für Logger-Betrieb wird ein 3W/5V Stecker-Netzteil benötigt (im Lieferumfang). Die Einspeisung erfolgt über den USB-Anschluss des Moduls (Stecker Typ B).

*Tagesaktuelle Preise auf Anfrage oder unter www.PLUG-IN.de/go/usb-temp. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Erwähnte Firmen- und Produktnamen sind evtl. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. © PLUG-IN Electronic GmbH 07/2007.