

DTM5080

Preiswertes digitales Temperaturerfassungsmodul für die RS232- und USB- Schnittstelle für Fühler mit Temperatur-Widerstandssensoren

Das Temperaturerfassungsmodul DTM5080 wird einfach auf die serielle Schnittstelle eines PC's gesteckt. Für die Verwendung am USB - Anschluss des Computers ist eine Variante mit USB - Adapter erhältlich (bei Bestellung angeben). Es eignet sich zur Erfassung von Temperatur-Widerstandssensoren wie Pt100/1000, Ni100/1000 sowie von anderen Widerstandssensoren bis zu einem Maximalwert von 2,5k Ω .

Ausgegeben wird der entsprechende Temperatur- oder Widerstandswert. Ein mitgeliefertes Datenerfassungsprogramm zeichnet die Messwerte auf und speichert sie bei Bedarf ab. Durch die Steuerung über einfache ASCII-Zeichen ist auch die Datenaufzeichnung mittels Programmiersprachen wie C oder Visual Basic kein Problem. Das Modul zeichnet sich vor allem durch sehr hohe Genauigkeit und einfache Handhabung und einen sehr günstigen Preis aus. Es wurde für genaue Messungen in einem großen Temperaturbereich konzipiert. Durch den Anschluss des Sensors in 4-Leitertechnik kann im Zusammenhang mit einem präzisen Sensor eine hohe Gesamtgenauigkeit des Gerätes erreicht werden. Die Auflösung des Gerätes beträgt 0,01°C.

Das Temperaturerfassungsmodul DTM5080 wird mit einem Standard-Kabelfühler Pt100, Kl. B, 3,5x30mm, 1m Kabel, und einem 2m-Verlängerungskabel für die RS232-Schnittstelle sowie der Auswertesoftware geliefert.

Für spezielle Messprobleme fertigen wir auch preiswerte, kundenspezifische Fühler nach Ihren Vorgaben.



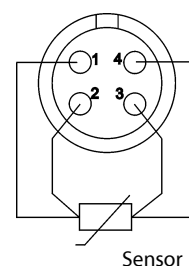
TECHNISCHE DATEN

Eingang:	Pt100/1000, Ni100/1000 sowie andere Widerstandssensoren	Sensoren wechselbar
Anschlussart:	4-Leiterschaltung	
Messbereich:	Pt100 -200°C..845°C	
	Pt1000 -50..400°C	
	Ni100 -60..230°C	
	Ni1000 -60..230°C	
	Widerstand Ber.1 0..380 Ω	
	Widerstand Ber.2 0..2,500 k Ω	
Auflösung:	0,01°C	
Messrate:	ca. 3/s	
Linearisierungsgenauigkeit:	$\pm 0,02^\circ\text{C}$	
Typ. Systemgenauigkeit (ohne Sensor):	<0,06°C	
Anschlussbuchse:	Binder 719 4-polig	wie DTM3000-Pt100
Betriebstemperaturbereich:	0°C..70°C	
Stromversorgung :	6mA	aus der Schnittstelle versorgt
Dimensionen:	32x58x16mm	B x H x T
Gewicht:	ca. 23g	

Anschlussbelegung für die RS232-Schnittstelle (9-polig)

2 TxD
3 RxD
5 GND
4 DTR Stromversorgung
7 RTS Stromversorgung

Anschlussbelegung des Widerstandssensors



DTM5080

Cost-effective digital temperature logging module for the RS232 and USB interface for sensing devices with temperature resistance sensors

The DTM5080 temperature-logging module is simply inserted into the serial RS 232 interface of a PC. For use of the computer's USB connection a variant with a USB adapter can be obtained (specify on ordering). It is suitable for the logging of temperature resistance sensors such as Pt100/1000, Ni100/1000, as well as other resistance sensors up to a maximum value of 2.5 k Ω . The corresponding temperature or resistance value is outputted. The data-logging program that is also supplied validates the measured values and stores them as required. By means of control via simple ASCII characters data logging using programming languages such as C or Visual Basic is also not a problem. The module stands out primarily in terms of its very high accuracy, simplicity of operation, and a very favourable price. It has been designed for accurate measurements over a wide range of temperatures. When the sensor is connected up using 4-lead technology a high overall accuracy of the device can be achieved when used in conjunction with a high-precision sensor. The resolution of the device is 0.01 $^{\circ}$ C.

The DTM5080 temperature-logging module is supplied with a standard Pt100 cable sensing device, Class B, 3.5x30mm, 1m cable, and a 2m extension cable for the RS 232 interface. For particular measurement problems we can also manufacture cost-effective, customer-specific sensing devices to your specifications.



TECHNICAL DATA

Input:	Pt100/Pt1000, Ni100/1000 as well as other resistance sensors, sensors interchangeable	Sensoren wechselbar
Type of connection:	4-lead circuit	
Measurement range:	Pt100 -200 $^{\circ}$ C..845 $^{\circ}$ C Pt1000 -50..400 $^{\circ}$ C Ni100 -60..230 $^{\circ}$ C Ni1000 -60..230 $^{\circ}$ C	
Resolution:	0.01 $^{\circ}$ C	
Measurement rate:	approx. 3 per second	
Linearisation accuracy:	$\pm 0.02^{\circ}$ C	
Typical system accuracy (without sensor):	<0.06 $^{\circ}$ C	
Connection socket:	Binder 719 4-wire	Like DTM3000-Pt100
Operating temperature range:	0 $^{\circ}$ C..70 $^{\circ}$ C	
Power supply:	6mA	supplied from the interface
Dimensions:	32x58x16mm	W x H x D
Weight:	approx. 23g	

Connection layout for the RS 232 interface (9-pole)

2 TxD
 3 RxD
 5 GND
 4 DTR Power supply
 7 RTS Power supply

Connection layout of the resistance sensor

