

# Thermomultiplexer TMUX: Thermometer mit 30 Messstellen



Der Thermomultiplexer TMUX ist ein universelles Thermometer mit RS232 / RS485 Schnittstelle. Es misst 30 Temperaturkanäle mit Thermoelementen als Temperatursensoren. Mit Hilfe der Thermoelementtechnik lassen sich sowohl Temperatur einer Messstelle, sowie Temperaturdifferenzen zwischen zwei Messstellen ermitteln.

Ausserdem können 5 Spannungen im Bereich 0...1 V gemessen werden.

Ein 60 kByte grosser Speicher kann die Messdaten bis zur Abfrage puffern.

Eichwerte und andere wichtige Daten werden in einem EEPROM gespeichert und sind auch nach einem Netzausfall verfügbar.

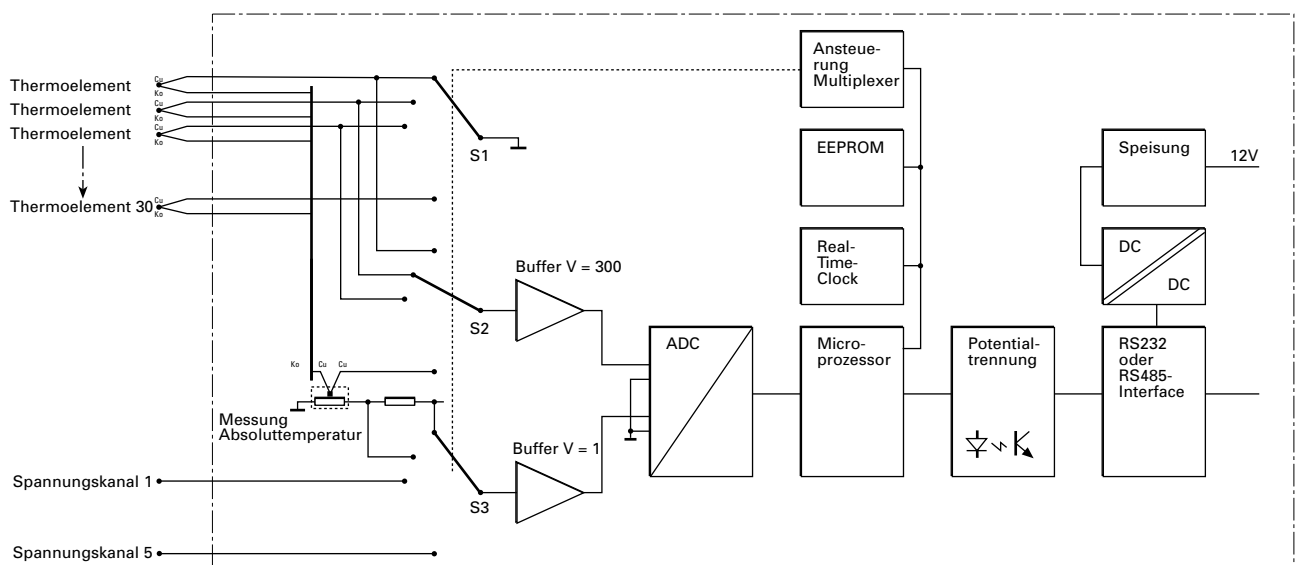
Messintervall, Genauigkeit, Messprogramm, Verhalten des Datenspeichers usw. können über die serielle Schnittstelle programmiert werden.

## Einsatzgebiete:

- Prozessüberwachung
- Lebensmittel- und Verpackungsindustrie
- Temperaturüberwachung
- Hochbau
- Meteorologie
- Hydrologie

## Messprinzip

Die beiden Umschalter S1 und S2 können unabhängig voneinander auf beliebige Stellungen geschaltet werden. Damit ist es möglich, die Spannungsdifferenz zwischen allen 30 Thermoelementen oder dem Thermoelement im eingebauten Absolutthermometer zu messen. Für die Messung der Absoluttemperatur wird der Umschalter S3 verwendet. Die restlichen Kanäle können zur Messung von 5 externen Spannungen verwendet werden.



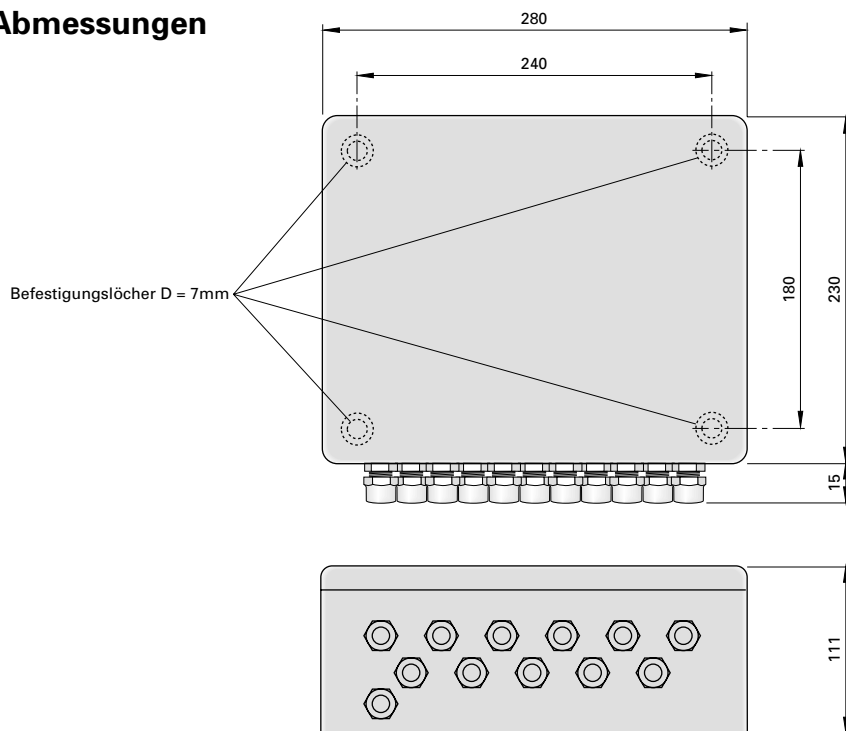
## Technische Daten

<b>Temperaturmessung</b>		<b>Datenspeicher</b>	
Anzahl Kanäle:	30	Speichergrösse:	60000 Byte
Sensoren	Kupfer-Konstantan	<b>Schnittstellen</b>	
Messbereich	-50 ... + 50 °C	Baudrate:	2400 bps (fix)
Auflösung:	0.01 °C	Norm:	RS232 Schnittstelle galvanisch getrennt ohne Hardware-Handshake oder RS485 galvanisch getrennt.
Genauigkeit im ganzen Messbereich:	+/- 0.06 °C	<b>EMV</b>	
Genauigkeit für Differenztemperaturen	+/- 0.06 °C	Surge	EN61000-4-5, Installation class 4
<b>Spannungsmessung</b>		ESD	EN61000-4-2, 8 kV Kontakt-, 15 kV Luftentladung
Anzahl Kanäle:	5	Burst	EN 61000-4-4, 2 kV, 5/50 ns, 5 kHz
Messbereich:	0 ... 1000 mV		
Auflösung:	0.1 mV		
Genauigkeit:	+/- 1 mV		
<b>Speisung</b>			
Gleichspannung:	10.5 ... 13.5V		
Einschaltstrom:	200 mA		
Normalbetrieb:	80 mA		
Schlafmodus:	<0.01 mA		
Heizung für Betrieb im Freien	24 ... 48 V AC		

## Spezialausführungen

Sonderausführungen von Sensoren, Einbau in andere Gehäuse, Lösung von speziellen Messproblemen und Softwareanpassungen nehmen wir gerne für Sie vor.

## Mechanische Abmessungen



Alle Masse in mm

Gewicht: 4.3 kg

## Bestellangaben

Themomultiplexer TMUX-RS232  
Themomultiplexer TMUX-RS485

Datenänderungen vorbehalten

Hofstrasse 92  
CH-8620 Wetzikon  
Internet: [www.meteolabor.ch](http://www.meteolabor.ch)

*meteolabor* ag

Tel. +41 1 934 40 40  
Fax +41 1 934 40 99  
E-Mail: [sales@meteolabor.ch](mailto:sales@meteolabor.ch)