

# MT20.2

Messverstärker für SMT-Systeme zur Temperaturerfassung mit Thermoelementen

optimizier!  
**softing**



Das Erfassungsmodul MT20.2 dient zur Temperaturmessung mit Thermoelementen (Typ K oder andere). Durch seine hohe Kanaldichte und die galvanische Einzelkanaltrennung ist es besonders für vielkanalige Anwendungen geeignet.



## Signalkonditionierung

Jeder Messkanal der Baugruppe ist einzeln galvanisch entkoppelt. Dies verhindert ein Übersprechen eingekoppelter Störungen auf andere Messkanäle und ermöglicht zudem den Einsatz in Anwendungen mit unklaren Potentialverhältnissen. Und nicht zuletzt verhindert die Einzelkanaltrennung eine Beschädigung der Baugruppe, sollte es im Fehlerfall zu ungewollten elektrischen Verbindungen zwischen Messtechnik und Messobjekt kommen.

## Thermoelementidentifikation

THID ermöglicht eine eindeutige Identifikation der Messstelle, ausgehend vom Messstellenplan über die Montage und Verdrahtung der Thermoelemente, die Systemkonfiguration bis hin zur Messdatenauswertung. Hierfür wird jedem Thermoelement eine Nummer zugewiesen und persistent im Sensor gespeichert. Nach Beendigung der Verdrahtungsarbeiten können die Thermoelement-IDs auf Knopfdruck in die Systemkonfiguration eingelesen werden. Eine aufwendige manuelle Zuordnung der Thermoelemente zu bestimmten Baugruppenkanälen ist somit nicht notwendig.

## Einsatzbereiche

- Temperaturmessungen an Antriebsstrang oder Abgasanlage
- Temperaturverteilung in Kühlkreisläufen
- Auslegung Klimaanlage
- Überwachung von Batterie- und Brennstoffzellenstacks
- Überwachung chemischer Prozesse

## Vorteile

- Zeitsynchrone Erfassung aller Messeingänge
- Verwechslungsfreie Messstellenzuordnung durch Thermoelementidentifikation (THID)
- Hohe Genauigkeit dank kanalindividueller Kaltstellenkompensation
- Messsicherheit durch integrierte Aufnehmerbruchererkennung
- Optische Anzeige des Modulzustands



**AUTOMOTIVE**  
automotive.softing.com

## Technische Daten

<b>Allgemein</b>	
Kanalanzahl	20
Aufnehmer	Thermoelement Typ K (andere Thermoelement-Typen optional auf Anfrage)
Abtastrate	1 SPS ... 100 SPS (Messstelle), modulweise zeitsynchron über alle Kanäle 5 SPS (Kaltstelle)
Datenrate	1 SPS ... 100 SPS online, modulweise einstellbar
Aufnehmeridentifikation	THID
<b>Messeingang</b>	
Messbereich	-40 °C ... 1300 °C (Thermoelemente Typ K)
Auflösung	24 Bit
Eingangsimpedanz	≥1 MΩ
Galvanische Trennung	Kanalindividuell
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Lagerung	-30 °C ... +85 °C, 10 % ... 90 % rel. Feuchte, nicht kondensierend
Betrieb	-30 °C ... +70 °C, 10 % ... 90 % rel. Feuchte, nicht kondensierend

## Bestellnummern

<b>MT20.2</b>	Messverstärker für SMT-Systeme zur Temperaturerfassung mit Thermoelementen (20 Kanäle)
<b>MT20.2-CAL</b>	Kalibrierung MT20.2
<b>MT20.2-ADJ</b>	Justierung MT20.2