

# SOMAT<sup>®</sup>

## ELNTB

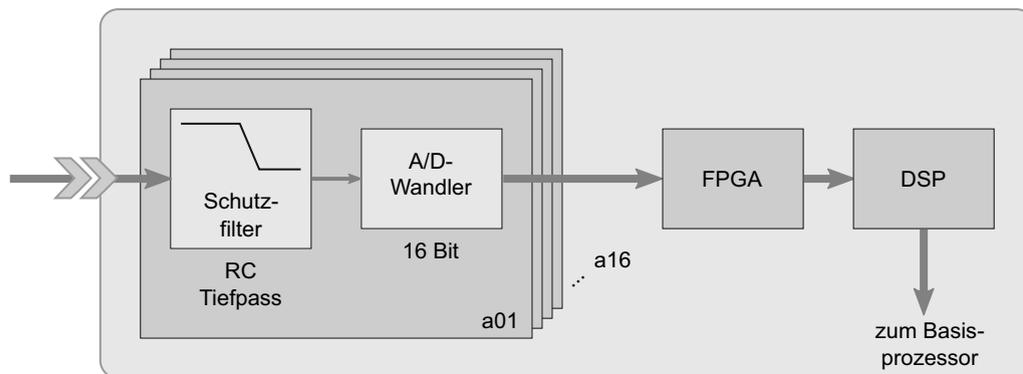


eDAQ/ite-Layer ohne galvanische Trennung für Thermoelemente

### Besondere Merkmale

- 16 Kanäle für Signalaufbereitung von Thermoelementen ohne galvanische Trennung
- Unabhängig konfigurierbare Kanäle für Thermoelemente der Typen K, J, T oder E
- Abtastraten bis 100 kHz
- Hervorragende Genauigkeit von Kanal zu Kanal

### Blockschaltbild



## Ausführliche Beschreibung

Das SoMat ELNTB eDAQ<sup>lite</sup>-Layer ohne galvanische Trennung für Thermoelemente (1-ELNTB-2) misst Temperaturen an 16 Kanälen zur Signalaufbereitung für Thermoelemente ohne galvanische Trennung über einen 37-poligen High-Density D-Sub-Anschluss. Das ELNTB ist mit den vier gängigsten Thermoelement-Kalibrierungstypen kompatibel: K, J, T und E. Jeder Kanal kann einzeln über die Software zwischen diesen Kalibrierungstypen ausgewählt werden. Da die Bank mit 16 Kanälen eine gemeinsame Vergleichsstelle nutzt, zeichnet sich das ELNTB durch eine hervorragende Genauigkeit von Kanal zu Kanal aus. Dies ist besonders nützlich bei der Messung von Temperaturgradienten. Für das ELNTB wird ein SoMat Verteilertablett für Thermoelemente (ECJTB) mit Vergleichsmessstelle als Thermoelement-Abschluss benötigt.

Im Lieferumfang enthalten ist (1) 1-CBL-0007-00-2 Verlängerungskabel mit zwei 37-poligen High-Density D-Sub-Steckern.

## Kabel und Zubehör (separat zu bestellen)

Bestell-Nr.	Beschreibung
1-ECJTB-2	Verteilertablett für Thermoelemente mit Vergleichsmessstelle Kompatibel mit Kalibrierungstypen J, K, T und E
1-ECJTB-16-K-2	Verteilertablett für Thermoelemente mit Vergleichsmessstelle - Typ K - 16 Anschlüsse
1-ECJTB-32-K-2	Verteilertablett für Thermoelemente mit Vergleichsmessstelle - Typ K - 32 Anschlüsse
1-ECJTB-16-J-2	Verteilertablett für Thermoelemente mit Vergleichsmessstelle - Typ J - 16 Anschlüsse
1-ECJTB-16-T-2	Verteilertablett für Thermoelemente mit Vergleichsmessstelle - Typ T - 16 Anschlüsse
1-ECJTB-16-E-2	Verteilertablett für Thermoelemente mit Vergleichsmessstelle - Typ E - 16 Anschlüsse
1-CBL-0007-00-2	Verlängerungskabel - ELNTB-Layer - Länge 2 m

## Technische Daten

Parameter	Einheiten	Wert
Abmessungen des Layers Breite Länge Höhe	cm cm cm	18 14 2,0
Gewicht des Layers	kg	0,39
Temperaturbereich	°C	-20 ... 65
Relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	%	0 ... 90
Gesamtgenauigkeit <sup>1</sup>	°C	0,5
Maximale Temperatur-Änderungsgeschwindigkeit des thermischen Gleichgewichts <sup>1</sup>	°C/min	2
Genauigkeit des Thermoelements, Kanal zu Kanal <sup>2</sup>	°C	0,1
Eingangstemperaturbereich Thermoelement Typ K Thermoelement Typ J Thermoelement Typ T Thermoelement Typ E	°C °C °C °C	-100 ... 1350 -100 ... 760 -100 ... 400 -270 ... 1000
Typische Ansprechzeitkonstante des Thermoelements 30 AWG 12 AWG 10 AWG	s s s	0,3 6,0 9,0
Abtastratenbereich	Hz	0,1 ... 5
Leistungsaufnahme mit Thermoelementen <sup>3</sup>	W	0,66

<sup>1</sup> Die angegebene Gesamtgenauigkeit ist nicht gültig, wenn die maximale Temperatur-Änderungsgeschwindigkeit des thermischen Gleichgewichts überschritten wird. Die maximale Genauigkeit wird erzielt, wenn das ELNTB-Layer bei Dauerbetriebstemperatur kalibriert wird. Aufgrund der Toleranz und der Temperaturkennlinie der Komponenten kann eine Temperaturänderung zu einer Verschiebung der Temperaturmessung führen, die sich durch eine Kanal-Neukalibrierung beseitigen lässt.

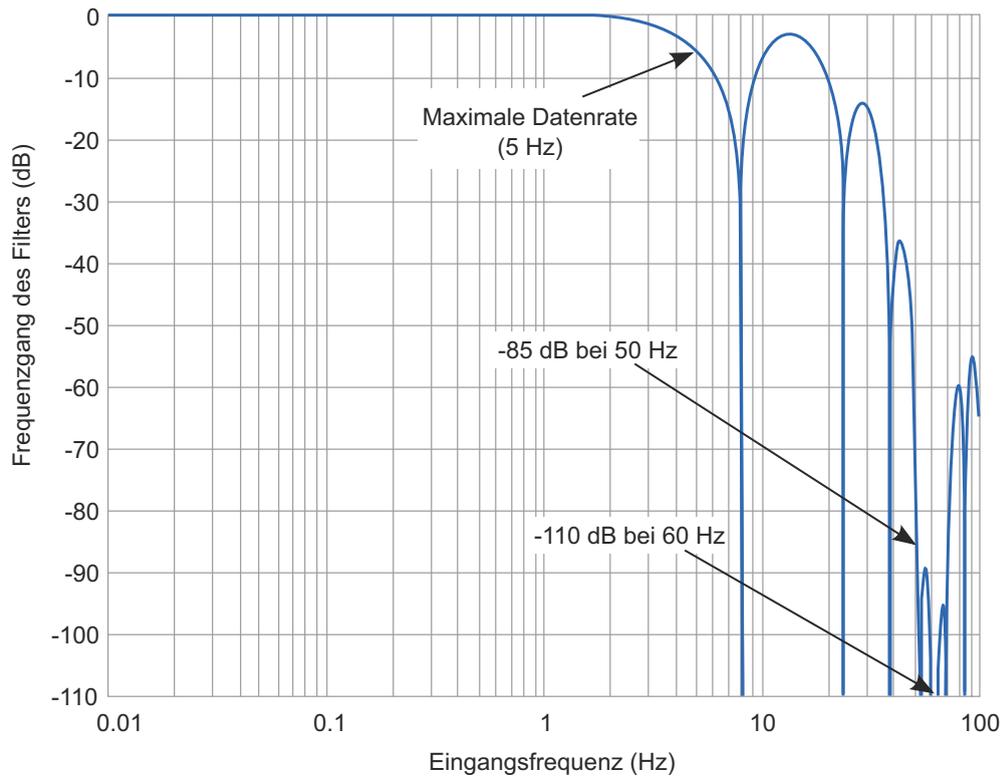
<sup>2</sup> In der angegebenen Genauigkeit von Kanal zu Kanal sind Ungenauigkeiten in den Thermoelementen selbst nicht berücksichtigt.

<sup>3</sup> Messungen der Leistungsaufnahme werden mit der angegebenen Last an allen 16 Kanälen durchgeführt und berücksichtigen dabei den Wirkungsgrad des Netzteils.

## Normen

Kategorie	Norm	Beschreibung
Stöße	MIL-STD-810F	Verfahren 516.5, Abschnitt 2.2.2 Funktionaler Stoß - Bodenfahrzeug
Schwingung	MIL-STD-202G	Verfahren 204D, Prüfbedingung C (Sinuswobblen, Beschleunigung 10 g, geprüft von 5 Hz bis 2000 Hz)

## Frequenzgang des Eingangsfilters









Europa, Naher/Mittlerer Osten und Afrika  
**HBM GmbH**  
Im Tiefen See 45  
64293 Darmstadt, Deutschland  
Tel.: +49 6151 8030 • E-Mail: [info@hbm.com](mailto:info@hbm.com)

Nord- und Südamerika  
**HBM, Inc.**  
19 Bartlett Street  
Marlborough, MA 01752, USA  
Tel.: +1.800 -578 -4260 • E-Mail: [info@usa.hbm.com](mailto:info@usa.hbm.com)

Asiatisch-pazifischer Raum  
**HBM China**  
106 Heng Shan Road  
Suzhou 215009  
Jiangsu, China  
Tel.: +86 512 682 47776 • E-Mail: [hbmchina@hbm.com.cn](mailto:hbmchina@hbm.com.cn)

© HBM, Inc. Alle Rechte vorbehalten.  
Alle Angaben beschreiben unsere Produkte nur in allgemeiner Form.  
Sie sind nicht als ausdrückliche Gewährleistung zu verstehen  
und stellen in keiner Weise eine Haftungsverpflichtung dar.

**measure and predict with confidence**

