



Code 3726

labT6

6-kanaliges Eingangs-Modul zum Anschluss von bis zu sechs Thermoelementen (Typ K) und Widerstandstemperturfühlern (Pt100, Pt1000)

ÜBERBLICK

labT6

Code 3726

labT6 ist ein 6-kanaliges Eingangsmodul für den Anschluss von bis zu sechs Thermoelementen (Typ K) und Widerstandselementen (RTD – resistance temperature detectors) (Pt100 und Pt1000). Jeder Kanal verfügt über eine Kennlinienkorrektur inklusive Kaltstellenkompensation (CJC – Cold Junction Compensation). Das Gerät bietet eine automatische Thermoelementbruch-/Kabelbruch-Erkennung.

Es kann kanalweise eingestellt werden, ob ein Thermoelement oder ein Widerstandstemperaturfühler angeschlossen ist. Die hohe Zuverlässigkeit und Effizienz sowie die besonderen Funktionalitäten des Moduls machen es dem Anwender leicht, Aufnahmen durchzuführen. So liefert die automatische Sensorausfalldetektion bei der Beschädigung eines Sensors oder eines Kabels eine entsprechende Rückmeldung, sodass ein Defekt sofort und ohne aufwendige Suche erkannt werden kann.

HAUPTMERKMALE

Eingangs-Modul für 6 Miniaturthermostecker Typ K und RTD (Pt100, Pt1000)

Kanalweise wählbar, ob Typ K oder RTD

Kennlinienkorrektur im Modul

Cold Junction Compensation für jeden Kanal (im Thermoelementbetrieb)

Automatische Thermoelementbruch-/Kabelbruch-Erkennung

DC-Kopplung

ADC Auflösung: 16 Bit

Maximale Abtastrate: 100 Hz

Eingangsimpedanz: >500 kΩ

Galvanische Trennung der Eingänge untereinander und zu denen anderer Module eines HEADlab-Systems sowie zur PC-Schnittstelle

Geringer Energieverbrauch (2 W)

Geräuschlos (ohne Lüfter), robuste Bauweise

Integrierte Verriegelung (einfaches Zusammenstecken der Module zu einem System)

ANWENDUNGEN

Datenakquise von bis zu sechs Temperatursensoren

DETAILS

Modular aufgebautes HEADlab-System

HEADlab-Systeme lassen sich individuell und maßgeschneidert aus Controllern, verschiedenen Eingangs-, Wiedergabe- und Spannungsversorgungsmodulen sowie weiterem Zubehör zusammenstellen. *labT6* ist mit wenigen Handgriffen mit anderen HEADlab-Modulen verbunden und bildet eine stabile, robuste und leicht transportierbare Einheit.

Zusammen mit einem Controller und einem Versorgungsmodul lassen sich bis zu 10 *labT6* zu einem System mit 60 Kanälen zusammenstellen.

Größere Systeme mit mehreren Controllern, Versorgungsmodulen und *labT6*-Modulen können, abhängig von der Auslastung des Netzwerks und der Rechenleistung des Computers, maximal 300 Kanäle bei 24 kHz Abtastrate gleichzeitig aufzeichnen.

Controller und Module der zweiten und der ersten Generation sind miteinander kompatibel. Eingangsmodule der ersten Generation können mit einem Controller der zweiten Generation kombiniert werden und umgekehrt. Im Mischbetrieb wird zwischen Controller und Modul automatisch das HEADlink-Übertragungsprotokoll HEADlink 1.0 verwendet..

Lieferumfang

3726	<i>labT6</i>	6-kanaliges Eingangsmodul für den Anschluss von bis zu 6 Thermoelementen (Typ K) und Widerstandstemperaturfühlern (Pt100, Pt1000)
------	--------------	---

Hardware-Zubehör

Erforderlich (eines der folgenden Geräte)

3701	<i>labCTRL I.1</i>	Controller	HEADlink 1.0	Nicht mehr lieferbar
3702	<i>labCTRL I.2</i>	Controller	HEADlink 1.0	Nicht mehr lieferbar
3704	<i>labCTRL II.1</i>	Controller	HEADlink 1.0	Lieferbar

3708	<i>labCOMPACT12</i>	Kompaktsystem	HEADlink 1.0	Nicht mehr lieferbar
3708-V1	<i>labCOMPACT12-V1</i>	Kompaktsystem	HEADlink 1.0	Nicht mehr lieferbar
3709	<i>labCOMPACT24</i>	Kompaktsystem	HEADlink 1.0	Nicht mehr lieferbar
3709-V1	<i>labCOMPACT24-V1</i>	Kompaktsystem	HEADlink 1.0	Nicht mehr lieferbar
31020	<i>labCOMPACT12 II</i>	Kompaktsystem	HEADlink 1.0	Lieferbar
31021	<i>labCOMPACT24 II</i>	Kompaktsystem	HEADlink 1.0	Lieferbar

1502	HMS V	Digitales Kunstkopfmesssystem	HEADlink 1.0	Lieferbar
------	-------	-------------------------------	--------------	-----------

3313	MMF III.0	BrakeOBSERVER-Frontend	HEADlink 1.0	Lieferbar
------	-----------	------------------------	--------------	-----------

Fortsetzung auf der nächsten Seite

3324	SQuadriga III	Mobiles Aufnahme- und Wiedergabesystem	HEADlink 1.0 (ab Firmware 2.5)	Lieferbar
------	---------------	--	--------------------------------	-----------

3710	labHSU	2-Kanal-Frontend	HEADlink 1.0	Lieferbar
------	--------	------------------	--------------	-----------

Erforderlich (HEADlink-Kabel)

3780-xx	CLL X.xx	Verfügbare Kabellängen: 0,17 m, 0,26 m, 0,36 m, 0,5 m, 1 m, 1,5 m, 2,5 m, 5 m, 10 m, 20 m, 25 m, 30 m, 40 m, 50 m, 60 m
---------	----------	---

Software-Zubehör

Erforderlich (beim Verbinden eines Controllers, ... mit einem Computer)

50000	APR 000	APR Framework	Basis von ArtemiS SUITE	Voraussetzung
50040	APR 040	Recorder	Universeller Rekorder	Datenerfassung

VERBINDUNGEN

Steuerung/Spannungsversorgung



Anschluss an Controller / Frontend

HEADlink-Protokoll 1.0 via HEADlink-Kabel

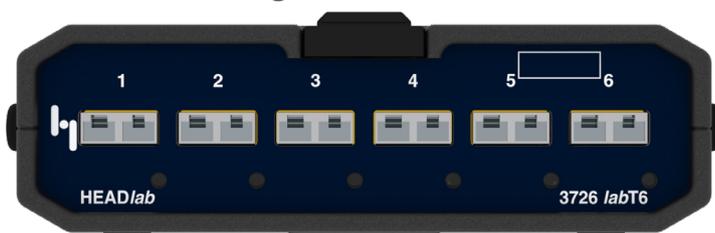
Single-Link (HEADlink)

- > Controller *labCTRL II.1*
- > Kompaktsystem *labCOMPACT12 II*
- > Kompaktsystem *labCOMPACT24 II*
- > Kunstkopf *HMS V*
- > BrakeOBSERVER-Frontend *MMF III.0*
- > Mobiles 8-Kanal Aufnahme- und Wiedergabesystem *SQuadriga III*
- > High-End 2-Kanal Frontend *labHSU*

Spannungsversorgung

- > Via HEADlink

Datenerfassung



Anschluss von Sensoren

Thermoelement: Typ K

Widerstandselemente: RTD (Pt100 und Pt1000)

TECHNISCHE DATEN

Allgemein

Kanalanzahl	6
Schnittstellen	Miniatursteckverbinder (Typ K)
Abtastraten (Fs)	1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz, 50 Hz, 100 Hz
Coupling	DC
Spannungsversorgung	10 V _{DC} bis 28 V _{DC}
Spannungsfestigkeit zwischen In+ und In-	max. +3,7/-0,7 V
Spannungsfestigkeit Common Mode	85 V
Auflösung	16 Bit
Digitales Filter	ja
Leistungsaufnahme	2 W bei 25 °C
Galvanische Trennung	ja
Max. Kabellänge zum Controller	60 m (mit Kabel CLL X)
Kühlung	Konvektion, lüfterlos
Gehäuse Abmessungen mit Verriegelungselementen und Gummifüßen	140 x 173 x 42 mm (B x T x H) 148 x 173 x 48 mm (B x T x H)
Gewicht	610 g
Temperatur Betrieb	-10 °C bis 60 °C
Temperatur Lagerung	-20 °C bis 70 °C

Temperatur-Eingänge

Kanalanzahl	6
Schnittstellen	Miniatursteckverbinder (Typ K)
Betriebsmodus	<ul style="list-style-type: none"> › Thermoelement Typ K › Pt100 › Pt1000
Eingangsimpedanz	<ul style="list-style-type: none"> › >500 kΩ › >2,2 MΩ › >6,5 MΩ
Stromversorgung Pt100 / Pt1000	370 μA, ±0,5 %
Genauigkeit (bei Einhaltung der max. Kabellänge)	±2 °C (-200 °C bis 400 °C) ±0,5 % vom Messwert (400 °C bis 1200 °C)

HEADlink

Steckverbinder	1 x LEMO 8-pol.
Anzahl Schnittstellen	1
HEADlink Version	HEADlink 1.0

Empfohlene max. Kabellänge bei verschiedenen Kabeldurchmessern

Aufgrund der Kabelbrucherkennung kann es bei sehr dünnen Leitungen zu einem Offset in der ermittelten Temperatur kommen.

Kabel-Bezeichnung	Durchmesser	Querschnitt	max. Kabellänge ($\Delta T < 1K$)
1 / 0,2	1 x 0,2 mm	0,0314 mm ²	1 m
1 / 0,315	1 x 0,315 mm	0,078 mm ²	2,5 m
1 / 0,508	1 x 0,508 mm	0,20 mm ²	6 m
7 / 0,2	7 x 0,2 mm	0,22 mm ²	6 m



Kontakt

Ebertstraße 30a
52134 Herzogenrath, Deutschland

Tel.: +49 2407 577-0

E-Mail: sales@head-acoustics.com

Website: www.head-acoustics.com