

## 1. Allgemeine Hinweise

Deutsch

### Achtung!

Der Baustein wurde nach den aktuellen Normen und Vorschriften entwickelt und gefertigt. Um die langfristige Funktion des Bausteins zu gewährleisten, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise: Ein Betrieb außerhalb der Spezifikationen sowie Überspannungen und / -ströme bzw. Verpolung können zur Zerstörung oder zu einer beeinträchtigten Funktionalität beim Betrieb des Bausteins führen. Schützen Sie daher den Baustein durch geeignete Maßnahmen (Überspannungsschutz, Leitungsführung, ESD-gerechte Handhabung). Die Analogsignaltrenner MICROANALOG Thermo dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert werden. Erst nach der fachgerechten Installation darf das Gerät mit Hilfsenergie versorgt werden. Während des Betriebs darf keine Bereichsumschaltung vorgenommen werden. Die nationalen Vorschriften (z. B. für Deutschland DIN VDE 0100) müssen bei der Installation und Auswahl der Zuleitungen beachtet werden. Eine zweipolige Trennvorrichtung zwischen Gerät und Netz ist vorzusehen.



Bei der Bereichsumschaltung ist auf Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) zu achten.

## 2. Anwendung

Die Analogsignaltrenner MICROANALOG Thermo dienen zur galvanischen Trennung und Wandlung von Thermo- spannungen in Normsignale 0(4) ... 20 mA und 0 ... (5)10 V. Das Ausgangssignal ist über DIP-Schalter kalibriert umschaltbar (siehe Gehäuseaufdruck).

## 3. Konfiguration

Stellen Sie die DIP-Schalter gemäß der Tabelle auf dem Gehäuseaufdruck ein. (Werkseinstellung 0 ... 20 mA).

## 4. Montage, elektrischer Anschluss

Die Analogsignalwandler werden auf TS35 Normschienen aufgerastet und seitlich durch geeignete Endwinkel fixiert. Klemmenbelegung siehe Gehäuseaufdruck. Anschlussquerschnitt max. 2,5 mm<sup>2</sup>.

## 5. Erklärungen, Genehmigungen und Zulassungen

In Übereinstimmung mit den EU-Richtlinien 2004/108/EG "Elektromagnetische Verträglichkeit" und 2006/95/EG "Niederspannungsrichtlinie". Die EU-Konformitätserklärungen werden gemäß den oben genannten EU-Richtlinien für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:

### Weidmüller Interface GmbH & Co.

Postfach 30 30  
D-32720 Detmold  
Tel.: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-2083  
info@weidmueller.com  
http://www.weidmueller.com



CUL-Zulassung nach Standards  
UL 508 und CAN / CSA 22.2 No. 14



## 6. Technische Daten\*

Eingangsdaten	
<b>Eingang</b> (fest)	Thermoelemente gem. EN 60584-1
	Typ K, 0...1000 °C
	Typ J, 0...700 °C
Ausgangsdaten	
<b>Ausgang</b>	0...10V / 4...20mA / 0...5V
(kalibriert umschaltbar)	<b>0...20mA (Werkseinstellung)</b>
Bürde	
bei Ausgangsstrom	< 400 Ohm @ Versorgung ≥ 24 Vdc
bei Ausgangsspannung	> 10 kOhm
Genauigkeit (incl. Linearisierung und Kaltstellenkompensation)	
Thermoelement	
Typ K, 0...1000 °C	< 0,6 % vom Messbereich
Thermoelement	
Typ J, 0...700 °C	< 0,7 % vom Messbereich
Temperaturkoeffizient	< 250 ppm/K vom Messbereich
Sprungantwortzeit	< 0,7 sek
Allgemeine Daten	
Spannungsversorgung	24 Vdc (±10%)
Stromtragfähigkeit der Verbindung zwischen Anschluss 3 und 5:	100 mA
Leistungsaufnahme	ca. 0,6 W
Betriebstemperaturbereich	0...+55 °C
Lagertemperatur	-25 °C...+85 °C
Zulassungen	
Abmessungen L/H/B mm	88 / 98 / 6,1

### Isolationskoordination nach DIN EN50178, 04/98

Bemessungsspannung	100 V
Prüfspannung	500 V
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	2

\* Tu 20 °C

## 1. General instructions

English

### Warning!

The module has been designed and manufactured in accordance with the latest standards and regulations. Please observe the following information to guarantee the long - term functioning of the module: Operation not foreseen in the specifications, as well as overvoltages / overcurrents or polarising faults can lead to the destruction of the module or impairment of the functionality during operation. Therefore, take suitable measures to protect the module (overvoltage protection, cable routing, EMC suitable handling). The MICROANALOG Thermo analog signal isolators may only be installed by qualified personnel. Be sure not to connect the unit to power supply before appropriate installation. Do not select ranges during operation. Be sure to observe the national regulations for installation and selection of cables. A 2-pole disconnecting device must be inserted between instrument and mains supply.



During range selection, appropriate safety measures against electrostatic discharge (ESD) are to be considered.

## 2. Application

MICROANALOG Thermo analogue signal isolators are designed to galvanically isolate and convert thermoelectric voltages into standard signals 0(4) ...20 mA and 0 ... (5)10 V. (see enclosure).

## 3. Configuration

Set the DIP switches according to the table printed on the enclosure (factory setting 0 ... 20 mA).

## 4. Mounting, electrical connection

The analog signal isolators are mounted on standard TS35 rails and fixed in position by a suitable end bracket. For terminal assignments see enclosure. Wire cross-section max. 2.5 mm<sup>2</sup>.

## 5. Declarations, Certificates, and Approvals

In accordance with the EU directives 2004/108/EC "Electro-Magnetic Compatibility" and 2006/95/EC "Low - Voltage Directive". The Declarations of Conformity are held, according the above mentioned EU directives for the authorizing body by:

### Weidmüller Interface GmbH & Co.

Postfach 30 30  
D-32720 Detmold  
Tel.: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-2083  
info@weidmueller.com  
http://www.weidmueller.com



CUL approval according to standards  
UL 508 and CAN / CSA 22.2 No. 14



## 6. Technical data\*

Input data	
<b>Input</b> (fix)	Thermocouple as in EN 60584-1
	Type K, 0...1000 °C
	Type J, 0...700 °C
Output data	
<b>Output</b>	0...10V / 4...20mA / 0...5V
(selectable)	<b>0...20mA (factory setting)</b>
Load resistance	
Output current	< 400 Ohm @ power supply ≥ 24 Vdc
Output voltage	> 10 kOhm
Accuracy (incl. linearization and cold junction compensation)	
Thermo Type	
Typ K, 0...1000 °C	< 0,6 % of selected range
Thermo Type	
Typ J, 0...700 °C	< 0,7 % of selected range
Temperature coefficient	< 250 ppm/K of selected range
Response time	< 0,7 sek
General data	
Supply voltage	24 Vdc (±10%)
Current carrying capacity of the connection between connections 3 and 5:	100 mA
Power consumption	approx. 0,6 W
Operating temperature	0...+55 °C
Storage temperature	-25 °C...+85 °C
Approvals	
Dimensions L/H/B mm	88 / 98 / 6,1

### Coordination of insulation acc. to DIN EN50178, 04/98

Rated voltage	100 V
Rated surge voltage	500 V
Overvoltage category	III
Contamination class	2

\* Tu 20 °C

## 1. Remarques générales

Français

### Attention!

Ce module a été développé et fabriqué en respect des normes et prescriptions en vigueur. Afin d'assurer le bon fonctionnement du module sur le long terme, veuillez respecter les instructions suivantes: Exploiter le module en dehors des spécifications, le soumettre à des surtensions, des surintensités ou une inversion de polarité peut conduire à la destruction de celui-ci ou entraver les fonctionnalités lorsque le module est utilisé. Veuillez par conséquent prendre toute mesure nécessaire pour protéger le module (protection contre les surtensions, câblage, manipulation évitant les pointes de tension).

Les séparateurs de signaux analogiques MICROANALOG Thermo ne doivent être installés que par du personnel qualifié. L'alimentation électrique de l'appareil ne doit être réalisée qu'après une installation conforme aux prescriptions. Ne pas changer de plage pendant le fonctionnement. Respecter les directives nationales en vigueur pour l'installation et la sélection des câbles. Un dispositif de coupure agissant sur deux pôles doit être installé entre l'appareil et l'alimentation.

Lors de la sélection des plages, veuillez prendre les mesures nécessaires de protection contre les décharges électrostatiques.

## 2. Utilisation

Les séparateurs analogiques de signal MICROANALOG Thermo servent à la séparation galvanique et à la conversion des tensions de thermocouple en signaux normalisés 0(4) à 20 mA et 0 à (5)10 V. Le calibre des signaux d'entrée et de sortie est commutable par commutateurs DIP (voir indication sur le boîtier).

## 3. Configuration

Régler les commutateurs DIP suivant le tableau imprimé sur le boîtier (réglage usine 0 ... 20 mA).

## 4. Montage, raccordement électrique

Les séparateurs sont encliquetés sur des rails de norme TS35 et fixés latéralement à l'aide d'une équerre adaptée. Brochage voir boîtier. Section max. de raccordement 2.5 mm<sup>2</sup>.

## 5. Déclarations, certificats et homologations

Conformes aux directives 2004/108/CE de l'UE "Compatibilité électromagnétique" et 2006/95/CE "Directive basse tension". Conformément aux directives CE ci-dessus, les déclarations de conformité CE sont disponibles pour l'administration auprès de:

Weidmüller Interface GmbH & Co.

Postfach 30 30  
D-32720 Detmold  
Tél.: +49 5231 14-0  
Fax: +49 5231 14-2083  
info@weidmueller.com  
http://www.weidmueller.com



Homologation CUL suivant normes  
UL 508 et CAN / CSA 22.2 No. 14



## 6. Caractéristiques techniques\*

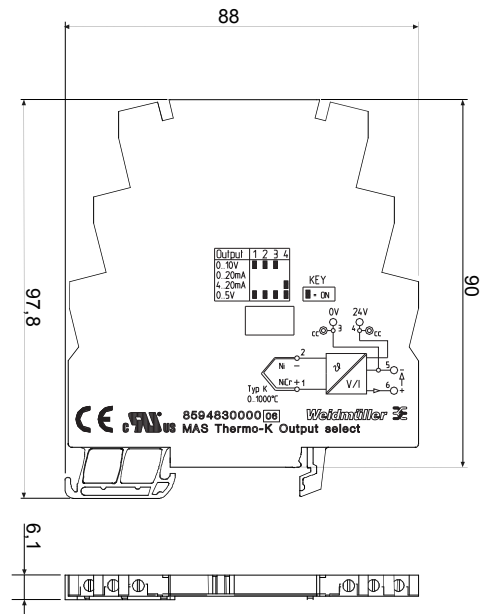
Caractéristiques d'entrée	
<b>Entrées (fixe)</b>	Thermocouples selon EN 60584-1
	Type K, 0...1000 °C
	Type J, 0...700 °C
Caractéristiques de sortie	
<b>Sorties</b>	0...10V / 4...20mA / 0...5V
(à calibre commutable)	<b>0...20mA (réglage d'usine)</b>
<b>Charge</b>	pour courant de sortie < 400 Ohm @ Alimentation ≥ 24 Vdc
	pour tension de sortie > 10 kOhm
<b>Précision (avec linéarisation et compensation de soudure froide)</b>	
Thermocouple	
Type K, 0...1000 °C	< 0,6 % de la plage de mesure
Thermocouple	
Type J, 0...700 °C	< 0,7 % de la plage de mesure
Coefficient de temp.	< 250 ppm/K de la plage de mesure
Fréquence limite	< 0,7 s
Caractéristiques générales	
Tension d'alimentation	24 Vdc (±10%)
Courant admissible de la liaison entre les bornes 3 et 5:	100 mA
Puissance consommée	env. 0,6 W
Plage de température de fonctionnement	0...+55 °C
Température de stockage	-25 °C...+85 °C
Homologations	CE c RU US
Dimensions L/H/B mm	88 / 98 / 6,1

### Coordination des isolements selon DIN EN50178, 04/98

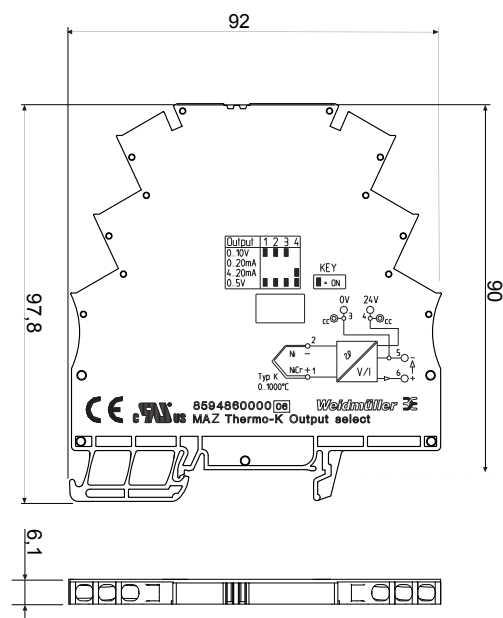
Tension nominale	100 V
Tension d'essai	500 V
Classe de surtension	III
Degré de pollution	2

\* Ta 20 °C

## MAS Thermo-K / MAS Thermo-J



## MAZ Thermo-K / MAZ Thermo-J



## Zubehör / Accessories / Accessoires

	Typ	Bestell.-Nr.	VPE
Querverbindung			
Cross-connection			
Connexion transversale			
2-pôlig / 2-pole / 2 pôles			
rot / red / rouge	ZQV 4N/2 rt	<b>1793950000</b>	60
3-pôlig / 3-pole / 3 pôles			
rot / red / rouge	ZQV 4N/3 rt	<b>1793980000</b>	60
4-pôlig / 4-pole / 4 pôles			
rot / red / rouge	ZQV 4N/4 rt	<b>1794010000</b>	60
10-pôlig / 10-pole / 10 pôles			
rot / red / rouge	ZQV 4N/10 rt	<b>1794040000</b>	20
41-pôlig / 41-pole / 41 pôles			
rot / red / rouge	ZQV 4N/41 rt	<b>1794070000</b>	10
2-pôlig / 2-pole / 2 pôles			
blau / blue / bleu	ZQV 4N/2 bl	<b>1793960000</b>	60
3-pôlig / 3-pole / 3 pôles			
blau / blue / bleu	ZQV 4N/3 bl	<b>1793990000</b>	60
4-pôlig / 4-pole / 4 pôles			
blau / blue / bleu	ZQV 4N/4 bl	<b>1794020000</b>	60
10-pôlig / 10-pole / 10 pôles			
blau / blue / bleu	ZQV 4N/10 bl	<b>1794050000</b>	20
41-pôlig / 41-pole / 41 pôles			
blau / blue / bleu	ZQV 4N/41 bl	<b>1794080000</b>	10
Verbindemarkierer			
Terminal markers			
Repérage de blocs de jonction WS10/6		<b>1060960000</b>	200

**Weidmüller**

Beipackinformation  
Operating instructions  
Notice d'utilisation

**Thermo-Signaltrennwandler**  
**Thermo-Signal conditioner**  
**Conditionneurs de signaux thermocouple**

**MICROANALOG**  
**Thermo-K Output select**  
**Thermo-J Output select**

Typ	Best.-Nr.
Type	Cat. No.
Type	Références

Schraubanschluss	
Screw connection	
Raccordement vissé	
<b>MAS Thermo-K Output select</b>	<b>8594830000</b>
<b>MAS Thermo-J Output select</b>	<b>8615210000</b>

Zugfederanschluss	
Tension clamp connection	
Raccordement à ressort	
<b>MAZ Thermo-K Output select</b>	<b>8594860000</b>
<b>MAZ Thermo-J Output select</b>	<b>8615240000</b>



4 1032248 338542

4292530000/02/07.10