

DE - Datenblatt

Technische Änderungen vorbehalten
Stand 25.09.2007

EN - Data Sheet

Subject to technical alteration
Issue date 2007/09/25



MWF

Anwendung

Kanalfühler zur Temperaturmessung in gasförmigen Medien von Heizungs-Lüftungs- und Klimaanlage (z.B. in Zuluft-/Abluftkanälen). Ausgelegt zur Aufschaltung an Regler- und Anzeigesysteme.
Speziell zur Erfassung der mittleren Kanaltemperatur (Mittelwertbildung).

Application

Duct sensor for measuring temperature in gaseous media of heating, cooling and air-conditioning systems (e.g. in fresh air / exhaust air ducts). Designed for locking on control and display systems.
The sensor is specially designed for temperature measurement of average duct temperatures (averaging).

Typenübersicht

MWF	Ni1000 Ni1000TK5000 TRA TRV	passiv Ni1000, Widerstand passiv Ni1000TK5000, Widerstand aktiv, 4...20mA aktiv, 0...10V
-----	--------------------------------------	---

Types Available

MWF	Ni1000 Ni1000TK5000 TRA TRV	passive Ni1000, resistance passive Ni1000TK5000, resistance active, 4...20mA active, 0...10V
-----	--------------------------------------	---

Normen und Standards

EMV:	EN60730-1 (2000) Störfestigkeit EN60730-1 (2000) Störaussendung
CE-Konformität:	89/336/EWG Elektromagnetische Verträglichkeit

Norms and Standards

EMV:	EN60730-1 (2000) Interference resistance EN60730-1 (2000) Emitted interference
CE-Conformity:	89/336/EWG Electromagnetic compatibility

Technische Daten**Allgemein:**

Einbaulänge L:	Ni1000/TRA/TRV: 3000mm/6000mm Ni1000TK5000: 2500mm/5000mm
Einsatztemperatur	
Fühlerrute:	-50...80°C
Fühlerrute:	Ni1000/TRA/TRV: 3000mm: PE rot 6000mm: PE blau Ni1000TK5000: 2500mm: PE rot 5000mm: PE blau
Anschlusskopf:	Polyamid, Farbe weiß
Schutzart:	IP65 gemäß EN60529

Typ Sensor:

Messelement:	Ni1000 oder Ni1000TK5000
Messbereich:	-50...80°C
Genauigkeit@21°C:	Typ. ±3% v. Messbereich
Messstrom:	Typ. <1mA
Anschlußklemmen:	2polig (Zweileiter) Schraubklemme max. 1,5mm ²
Kabeleinführung:	einfach, M16 für Kabel mit max. D=8mm
Umgebungstemperatur	
Anschlusskopf:	-35...90°C
Gewicht:	ca. 250g

Typ TRA:

Versorgungsspannung:	15-24V= (±10%)
Leistungsaufnahme:	max. 20mA/24V=
Messbereich:	TRA1: -50°C...+50°C TRA3: 0°C...+50°C
Ausgang:	4...20mA, max. Bürde 500Ω/24V=
Genauigkeit@21°C:	Typ. ±3% v. Messbereich
Klemmen:	2polig (Zweileiter) Schraubklemme max 1,5mm ²
Kabeleinführung:	Einfach, M20 für Kabel mit max. D=8mm
Umgebungstemperatur	
Anschlusskopf:	-35...70°C
Transport:	-35...70°C / max. 85%rF, nicht kond..
Gewicht:	ca. 265g

Typ TRV:

Versorgungsspannung:	15-24V= (±10%) oder 24V~ (±10%)
Leistungsaufnahme:	typ. 0,42W / 0,84VA
Messbereich:	TRV1: -50°C...+50°C TRV2: -10°C...+120°C
Ausgang:	0...10V, min. Belastung 5kΩ
Genauigkeit@21°C:	Typ. ±3% vom Messbereich
Anschlußklemme:	3polig (Dreileiter) Schraubklemme max. 1,5mm ²
Kabeleinführung:	Einfach, M20 für Kable mit max. D=8mm
Umgebungstemperatur	
Anschlusskopf:	-35...70°C
Transport:	-35...70°C / max. 85%rF, nicht kond..
Gewicht:	ca. 265g



Achtung

Sicherheitshinweis

Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.

Die Module dürfen nicht in Verbindung mit Geräten benutzt werden, die direkt oder indirekt menschlichen, gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken dienen oder durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

Technical Data**General:**

Mounting lengths L:	Ni1000/TRA/TRV: 3000mm/6000mm Ni1000TK5000: 2500mm/5000mm
Operating temperature	
sensor rod:	-50...80°C
Sensor rod:	Ni1000/TRA/TRV: 3000mm: PE red 6000mm: PE blue Ni1000TK5000: 2500mm: PE red 5000mm: PE blue
Connection head:	Polyamide, Colour white
Protection	IP65 according to EN60529

Type Sensor:

Measuring element:	Ni1000 or Ni1000TK5000
Measuring range:	-50...80°C
Accuracy@21°C:	Typ. ±3% of measuring range
Measuring current:	Typ. <1mA
Clamps:	2pole (two-wire) Terminal screw max 1,5mm ²
Cable entry:	Single entry, M16 for cable max. D=8mm
Ambient temperature	
connection head:	-35...90°C
Weight:	approx. 250g

Type TRA:

Power supply:	15-24V=(±10%)
Power consumption:	max. 20mA/24V=
Measuring range:	TRA1: -50°C...+50°C TRA3: 0...+50°C
Output:	4...20mA, max. load 500Ω/24V=
Accuracy@21°C:	Typ. ±3% of measuring range
Clamps:	2pole (two-wire) Terminal screw max. 1,5mm ²
Cable entry:	Single entry, M20 for cable max. D=8mm
Ambient temperature	
connection head:	-35...70°C
Transport:	-35...70°C / max 85%rH, no condensation
Weight:	approx. 265g

Type TRV:

Power supply:	15-24V=(±10%) or 24V~ (±10%)
Power consumption:	typ. 0,42W / 0,84VA
Measuring range:	TRV1: -50°C...+50°C TRV3: 0...+50°C
Output:	0...10V, min. load 5kΩ
Accuracy@21°C:	Typ. ±3% of measuring range
Clamps:	3pole (three-wire) Terminal screw max. 1,5mm ²
Cable entry:	Single entry, M20 for cable max. D=8mm
Ambient temperature:	
connection head:	-35...70°C
Transport:	-35...70°C / max 85%rH, no condensation
Weight:	approx. 265g



Caution

Security Advice

The installation and assembly of electrical equipment may only be performed by a skilled electrician.

The modules must not be used in any relation with equipment that supports, directly or indirectly, human health or life or with applications that can result in danger for people, animals or real value.

Montagehinweis

Das Modell MWF kann mittels Montageflansch oder Schrauben direkt am Lüftungskanal befestigt werden.
Mittels der beiliegenden Befestigungswinkeln wird die Fühlerrute im Lüftungskanal verspannt.

Bitte beachten Sie auch die allgemeinen Hinweise in unserem INFOBLATT THK.

Elektrischer Anschluss

Die Geräte sind für den Betrieb an Schutzkleinspannung (SELV) ausgelegt. Beim elektrischen Anschluss der Geräte gelten die techn. Daten der Geräte.

Speziell bei passiven Fühler in Zweileiter-Ausführung ist der Leitungswiderstand der Zuleitung zu berücksichtigen. Gegebenenfalls muss dieser in der Folgeelektronik korrigiert werden.

Infolge der Eigenerwärmung beeinflusst der Messstrom die Genauigkeit der Messung. Daher sollte dieser nicht größer 1 mA liegen.

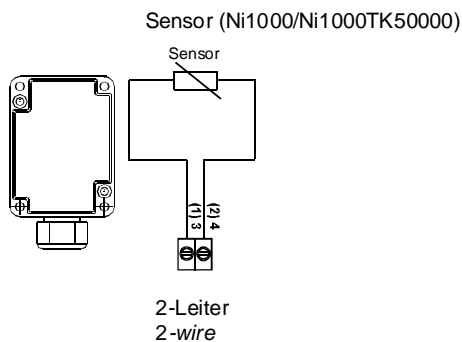
Bei Fühlern mit Messumformer sollte dieser in der Regel in der Mitte des Messbereichs betrieben werden, da an den Messbereichsendpunkten erhöhte Abweichungen auftreten können. Die Umgebungstemperatur der Messumformerelektronik sollte konstant gehalten werden.

Zubehör optional

(MF7/PA) Montageflansch für MWF

Befestigungswinkel zum Verspannen der Fühlerrute im Kanal, sind bei Modell MWF im Lieferumfang enthalten.

Anschlussplan



Mounting Advices

Model MWF can either be mounted directly on the ventilation duct by means of a mounting flange or by screws.
By means of the mounting brackets included the sensor rod is braced to the ventilation duct.

Please also note the general remarks in our INFORMATION SHEET THK.

Electrical Connection

The devices are constructed for the operation of protective low voltage (SELV). For the electrical connection, the technical data of the corresponding device are valid.

Specially with regard to passive sensors in 2-wire conductor versions, the wire resistance of the supply wire has to be considered. Probably, the same has to be compensated by the following electronics.

Due to the self-heating, the wire current affects the accuracy of the measurement. Thus, the same should not exceed 1 mA.

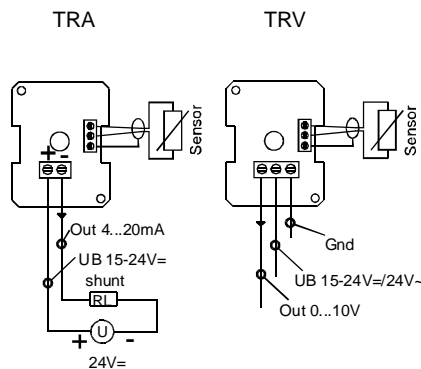
Sensing devices with transducers should in principle be operated in the middle of the measuring range to avoid deviations at the measuring end points. The ambient temperature of the transducer electronics should be kept constant.

Optional Accessories

(MF7/PA) Mounting flange for MWF

For model MWF, mounting brackets for tightening the sensor wire in the duct, are included in the delivery.

Terminal Connection Plan



Abmessungen (mm)

Dimensions (mm)

MWF Sensor

MWF TRA/TRV

