

# Außen-Temperaturtransmitter Basic 4-20 mA

**Artikelnummer: 807002 0012**

Unser robuster und zuverlässiger Außentemperatur-Transmitter ist eine ideale Wahl für Außenbereiche, die eine kompakte, stoßfeste und einfach zu installierende Lösung zur Temperaturüberwachung benötigen. Dank seines fest verbauten Pt1000-Widerstandssensors wird die Temperatur präzise gemessen. Mit dem standardisierten 4-20 mA Ausgang lässt er sich nahtlos in bestehende Heizungssysteme und Steuerungen integrieren. Er zeichnet sich durch seine hohe Messgenauigkeit und langfristige Standzeit aus, selbst unter schwierigen Einsatzbedingungen. Die integrierte Alarmfunktionen, einschließlich Fühlerbruch-, Fühlerkurzschluss- und Messbereichsüberwachung stellt die korrekte Temperaturmessung- und Übertragung sicher und bringt zusätzliche Sicherheit. Parametriert werden kann der Transmitter schnell und einfach mittels DIP-Schalter.



Besondere Merkmale	
<b>Ein- und Ausgänge</b>	Eingang: Pt1000 Widerstandssensor, fest verbaut Ausgang: 4 bis 20 mA
<b>Genauigkeit und Langzeitstabilität</b>	Genauigkeit: hohe Messgenauigkeit Langzeitstabilität: lange Standzeit bei flexiblen Einsatzmöglichkeiten
<b>Alarmfunktion</b>	Fühlerbruchüberwachung Fühlerkurzschlussüberwachung Messbereichsüberwachung
<b>Design</b>	Kompakte, robuste, vibrations- und stoßfeste Bauart
<b>Parametrierung</b>	Einfache und superschnelle Parametrierung dank voreingestellter Dip-Schalter

werkzeugfreie Montage durch innovativen Drehdeckelverschluss  
 tool-free assembly due to innovative rotary lid lock

Messelement: Pt 1000  
 Measuring element: Pt 1000

Ausgang: 4 - 20 mA  
 Output: 4 - 20 mA

einfach parametrieren mit DIP-Schaltern  
 easy to parameterise with DIP switches

Eingang			
Messelement	Norm	Konfig. Messbereich	Genauigkeit
Pt1000	IEC 60751	-200 °C bis +850 °C   -328 °F bis +1562 °F	±0,3 °C + 0,1 % der Messspanne
Anschlussart	2-Leiter (fest verbaut)		

Ausgang		Schaltbild Ausgang
Ausgangsart	analog, temperaturlinear für RTD	
Ausgangssignal	4 bis 20 mA	
Parametrierung	Konfigurierbar über DIP-Switch	
Auflösung	16 bit dac	
Messgenauigkeit (°C)	0,1	
Bürde	500 Ω bei 24 VDC	
Anschlussart	2-Leiter	

MWA / KS / 21.06.2024

**Testo Sensor GmbH**

Testo-Straße 1  
 D-79853 Lenzkirch

+49 7653 96597-0  
 +49 7653 96597-99

info@testo-sensor.de  
 www.testo-sensor.de

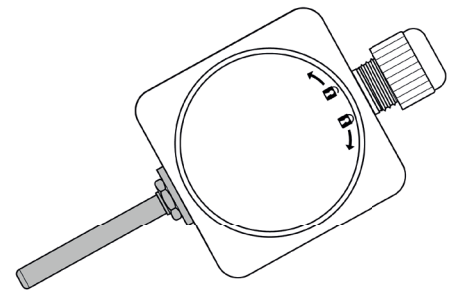
Unser Standard-Portfolio finden Sie in unserem  
 Webshop unter: [www.testo-sensor.shop](http://www.testo-sensor.shop)

Sensorüberwachung & Sensorfehler		Messwerte außerhalb des Messbereichs	
Sensorfehler	gemäß NAMUR NE43	Sensor Status	4 - 20 mA
<b>Alarme</b>		Min. Messwert	4 mA
Sensor Status	4 - 20 mA	Max. Messwert	20 mA
Sensor Kurzschluss	3,6 mA	Underrange	3,8 mA
Sensorbruch	21 mA	Overrange	20,5 mA

Zeitverhalten		Genauigkeit und Stabilität	
Einschaltzeit (s)	≤ 5	<b>Kaltstellenkompensation</b>	
Signaldämpfung (s)	0 - 30	Kaltstellenkompensation (CJC)	±0,3 - 0,5 °C (NTC 5K)
Messtakt (s)	<0,25 ( <4 Hz )	Temperatureinfluss CJC	±0,01 °C pro °C
Ansprechzeit	Abhängig vom Sensortyp		

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	Lagerung: -20 °C bis +70 °C (Gehäuse) Betrieb: -20 °C bis +70 °C (Gehäuse)
Feuchtigkeit (%rF)	0 bis 98 (nicht kondensierend)
Schutzart	Gehäuse IP65
EMV	
Standard	Richtlinie: 2014/30/EU   Harmonisierte Normen: EN 61326-1:2013

Bauform	
Maße (mm)	135 x 60 x 34 (siehe Zeichnung)
Gewicht (g)	75
Material   Entzündlichkeit	ABS weiß RAL 9010 UV-beständig, RoHS konform
Montage	Beiliegender Montagesatz (Gehäuse)
Anschluss	Einzelne Litzen, Max. 1,5 mm <sup>2</sup> , AWG 16
Schutzhülse	
Material	Edelstahl 1.4404   316L
Durchmesser (mm)	6
Einbaulänge (mm)	50



Werkskonfiguration		Werkseinstellungen	
Eingang	Pt1000 fest verbaut	Aussentemperaturtransmitter (RTD Sensoren) Werkseinstellungen: Sensor Pt1000 Skalierung: -20 .. 50 °C	
Skalierung	-20 °C bis +50 °C	Outdoor temperature transmitter (RTD sensors) Factory settings: Sensor Pt1000 Scaling: -20 ... 50 °C	
Allgemeine Daten			
Galvanische Trennung	keine		
Versorgungsspannung (VDC)	12 bis 36 VDC, verpolungssicher		
Lieferung			
Transmitter, Betriebsanleitung, einzeln verpackt in PE Beutel			

Passendes Zubehör	
Hutschienennetzteil	auf Anfrage
Tischnetzteil	auf Anfrage
Passender Sonnenschutz	im Webshop: <a href="http://testo-sensor.shop">testo-sensor.shop</a>
Passende Anschlussleitungen	im Webshop: <a href="http://testo-sensor.shop">testo-sensor.shop</a>

MWA / KS / 21.06.2024

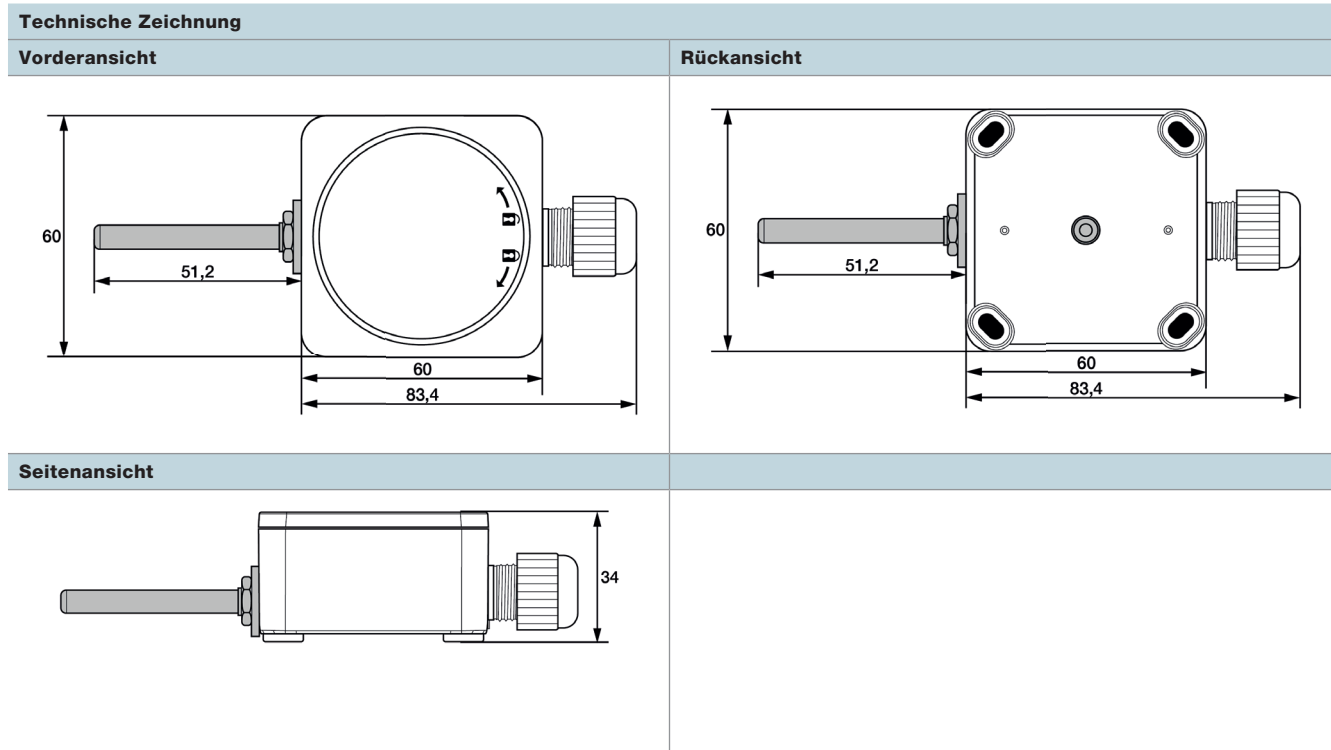
**Testo Sensor GmbH**

Testo-Straße 1  
D-79853 Lenzkirch

+49 7653 96597-0  
+49 7653 96597-99

info@testo-sensor.de  
www.testo-sensor.de

Unser Standard-Portfolio finden Sie in unserem  
Webshop unter: [www.testo-sensor.shop](http://www.testo-sensor.shop)



Alle Angaben in mm

Anschlussbelegung Ein-und Ausgang		Parametrierung																																																																																									
<b>Eingang</b>	Pt1000 fest verbaut	<p><b>Output</b> 4-20 mA   24V</p> <p>4  24V+</p> <p>3  4-20 mA   24V-</p> <p>2 </p> <p>1 </p>																																																																																									
	Pt1000 fixed mounted																																																																																										
<b>Ausgang</b>		<p><b>Einstellen der Skalierung via DIP-Schalter</b> Setting the scaling range via DIP switch</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>on</th> <th>on</th> <th>on</th> <th>on</th> <th rowspan="2">Scaling Range</th> </tr> <tr> <th>Bit 5</th> <th>Bit 6</th> <th>Bit 7</th> <th>Bit 8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>on</td><td>on</td><td>on</td><td>on</td><td>0 .. +50°C</td></tr> <tr><td>off</td><td>on</td><td>on</td><td>on</td><td>0 .. +100°C</td></tr> <tr><td>on</td><td>off</td><td>on</td><td>on</td><td>0 .. +150°C</td></tr> <tr><td>off</td><td>off</td><td>on</td><td>on</td><td>0 .. +200°C</td></tr> <tr><td>on</td><td>on</td><td>off</td><td>on</td><td>0 .. +250°C</td></tr> <tr><td>off</td><td>on</td><td>off</td><td>on</td><td>0 .. +400°C</td></tr> <tr><td>on</td><td>off</td><td>off</td><td>on</td><td>0 .. +600°C</td></tr> <tr><td>off</td><td>off</td><td>off</td><td>on</td><td>0 .. +800°C</td></tr> <tr><td>on</td><td>on</td><td>on</td><td>off</td><td>0 .. +1.000°C</td></tr> <tr><td>off</td><td>on</td><td>on</td><td>off</td><td>0 .. +1.200°C</td></tr> <tr><td>on</td><td>off</td><td>on</td><td>off</td><td>-20 .. +50°C</td></tr> <tr><td>off</td><td>off</td><td>on</td><td>off</td><td>-20 .. +120°C</td></tr> <tr><td>on</td><td>on</td><td>off</td><td>off</td><td>-30 .. +70°C</td></tr> <tr><td>off</td><td>on</td><td>off</td><td>off</td><td>-50 .. +50°C</td></tr> <tr><td>on</td><td>off</td><td>off</td><td>off</td><td>-50 .. +150°C</td></tr> <tr><td>off</td><td>off</td><td>off</td><td>off</td><td>-200 .. +50°C</td></tr> </tbody> </table>	on	on	on	on	Scaling Range	Bit 5	Bit 6	Bit 7	Bit 8	on	on	on	on	0 .. +50°C	off	on	on	on	0 .. +100°C	on	off	on	on	0 .. +150°C	off	off	on	on	0 .. +200°C	on	on	off	on	0 .. +250°C	off	on	off	on	0 .. +400°C	on	off	off	on	0 .. +600°C	off	off	off	on	0 .. +800°C	on	on	on	off	0 .. +1.000°C	off	on	on	off	0 .. +1.200°C	on	off	on	off	-20 .. +50°C	off	off	on	off	-20 .. +120°C	on	on	off	off	-30 .. +70°C	off	on	off	off	-50 .. +50°C	on	off	off	off	-50 .. +150°C	off	off	off	off	-200 .. +50°C
on	on		on	on	Scaling Range																																																																																						
Bit 5	Bit 6	Bit 7	Bit 8																																																																																								
on	on	on	on	0 .. +50°C																																																																																							
off	on	on	on	0 .. +100°C																																																																																							
on	off	on	on	0 .. +150°C																																																																																							
off	off	on	on	0 .. +200°C																																																																																							
on	on	off	on	0 .. +250°C																																																																																							
off	on	off	on	0 .. +400°C																																																																																							
on	off	off	on	0 .. +600°C																																																																																							
off	off	off	on	0 .. +800°C																																																																																							
on	on	on	off	0 .. +1.000°C																																																																																							
off	on	on	off	0 .. +1.200°C																																																																																							
on	off	on	off	-20 .. +50°C																																																																																							
off	off	on	off	-20 .. +120°C																																																																																							
on	on	off	off	-30 .. +70°C																																																																																							
off	on	off	off	-50 .. +50°C																																																																																							
on	off	off	off	-50 .. +150°C																																																																																							
off	off	off	off	-200 .. +50°C																																																																																							
<b>Einstellen des Eingangssignales</b>		<b>Einstellen des Messbereiches (0 .. 250 °C)</b>																																																																																									
<p>Mit den DIP-Schaltern des Transmitters können Sie den Transmitter nach Ihren Bedürfnissen konfigurieren. Bitte belassen Sie die DIP-Schalter 1-4 einfach in der Position. Die Schalter 5-8 dienen der Einstellung der Skalierung und des Messbereiches. Die genaue Konfiguration entnehmen Sie bitte der nebenstehenden Tabelle.</p>																																																																																											

MWA / KS / 21.06.2024

**Testo Sensor GmbH**

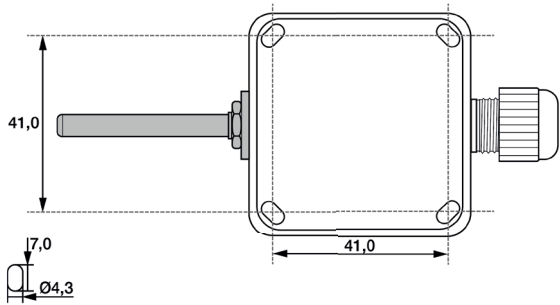
Testo-Straße 1  
D-79853 Lenzkirch

+49 7653 96597-0  
+49 7653 96597-99

info@testo-sensor.de  
www.testo-sensor.de

Unser Standard-Portfolio finden Sie in unserem  
Webshop unter: [www.testo-sensor.shop](http://www.testo-sensor.shop)

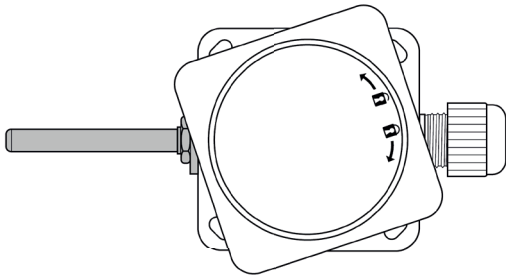
**Montage**



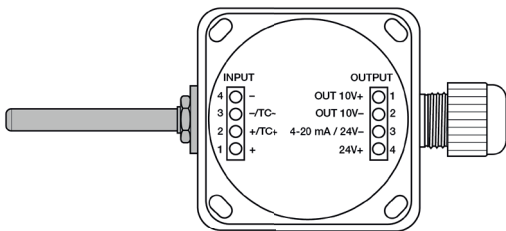
Dank der vier Langlöcher, lässt sich das Gehäuse einfach an der Wand befestigen. Die Öffnungen für die Schrauben liegen außerhalb des Schutzraums für die Elektronik, es muss daher keine Abdichtung erfolgen. Mit den Kabelklemmverschraubungen ist die Abdichtung auf den Fühler oder das Datenkabel auch für unterschiedlichen Durchmesser gewährleistet.

Montagematerial für den Einbau des Messumformers (Schrauben und Dübel) liegen dem Messumformer als kostenloses Zubehör bei. Ein großes Sortiment an Temperaturfühler und Anschlussleitungen bieten wir optional mit an.

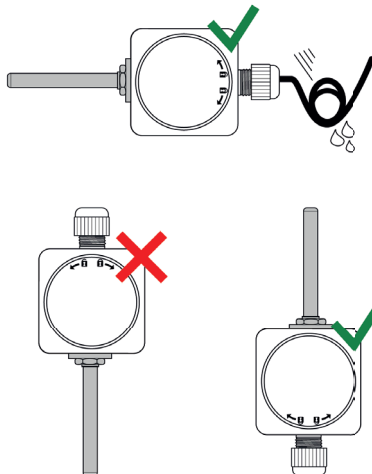
Wichtig: Um Messfehler vorzubeugen, müssen die Verbindungsschrauben für die Befestigung der Anschlussleitung fest angezogen sein.



Öffnen Sie den Drehdeckelverschluss.



Über die DIP-Schalter können Sie ihren Temperaturtransmitter parametrieren und die Skalierung einstellen. Verwenden Sie bitte die Informationen aus der Parametrierungstabelle.



Montieren Sie Ihren Außenfühler mit ausreichend Abstand zu Entlüftungsöffnungen, Fenster oder Türen und vorzugsweise auf der Nordwand, alternativ auf West- oder Ostwand des Gebäudes. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und Regen. Verwenden Sie falls notwendig einen Sonnenschutz. Bitte verlegen Sie die Kabel nach unten, so dass Regenwasser definiert abtropfen kann. Bitte berücksichtigen Sie bei der Montage die zulässigen Umgebungsbedingungen.

MWA / KS / 21.06.2024

**Testo Sensor GmbH**

Testo-Straße 1  
D-79853 Lenzkirch

+49 7653 96597-0  
+49 7653 96597-39

info@testo-sensor.de  
www.testo-sensor.de

Unser Standard-Portfolio finden Sie in unserem Webshop unter: [www.testo-sensor.shop](http://www.testo-sensor.shop)