

# Einsteck-Transmitter Basic 4-20 mA

**Artikelnummer: 807003 0X12**

Der präzise Pt1000 Einsteck-Transmitter misst verlässlich Temperaturen in Kanälen und Lüftungsanlagen und gibt ein standardisiertes 4-20 mA Ausgangssignal aus. So werden Messwerte auch über weite Strecken fehlerfrei übermittelt. Wählen Sie die Länge der Schutzhülse aus. Messbereich und Skalierung sind einfach via DIP-Schalter einstellbar. Der innovative Drehdeckel-Verschluss ermöglicht eine schnelle und sichere Montage. Durch seine robuste Bauweise eignet sich der Transmitter ideal für Temperaturmessungen in gasförmigen Medien, z.B. in Kanälen. Zubehör wie Tauchhülsen, Klemmverschraubungen und Montageflansche aus Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff sind in unserem Online-Shop erhältlich.



Besondere Merkmale	
<b>Ein- und Ausgänge</b>	<p>werkzeugfreie Montage durch innovativen Drehdeckelverschluss tool-free assembly due to innovative rotary lid lock</p> <p>Messelement: Pt 1000 Measuring element: Pt 1000</p> <p>Montageflansche als Zubehör verfügbar Mounting flanges as accessories available</p> <p>Ausgang: 4 - 20 mA Output: 4 - 20 mA</p> <p>einfach parametrieren mit DIP-Schaltern easy to parameterise with DIP switches</p>
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	

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	

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

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)

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		Schutzhülse	
Maße (mm)	84 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		
<b>Schutzhülse</b>			
Material	Edelstahl 1.4404   316L		
Durchmesser (mm)	6		
<b>Bitte wählen Sie die passende Länge der Schutzhülse</b>			
Einbaulänge (mm)	50	100	200
Artikelnummer	807003 0112	807003 0212	807003 0412

Werkskonfiguration		Werkseinstellungen	
Eingang	Pt1000 fest verbaut	Kanaltemperaturtransmitter (RTD Sensoren) Werkseinstellungen: Sensor Pt1000 Skalierung: -20 .. 120°C	
Skalierung	-20 °C bis +120 °C	Plug-in temperature transmitter (RTD sensors) Factory settings: Sensor Pt1000 Scaling: -20 ... 120°C	
<b>Allgemeine Daten</b>			
Galvanische Trennung	keine		
Versorgungsspannung (VDC)	12 bis 36 VDC, verpolungssicher		
<b>Lieferung</b>			
Transmitter, Betriebsanleitung, einzeln verpackt in PE Beutel			

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

MWA / KS / 21.06.2024

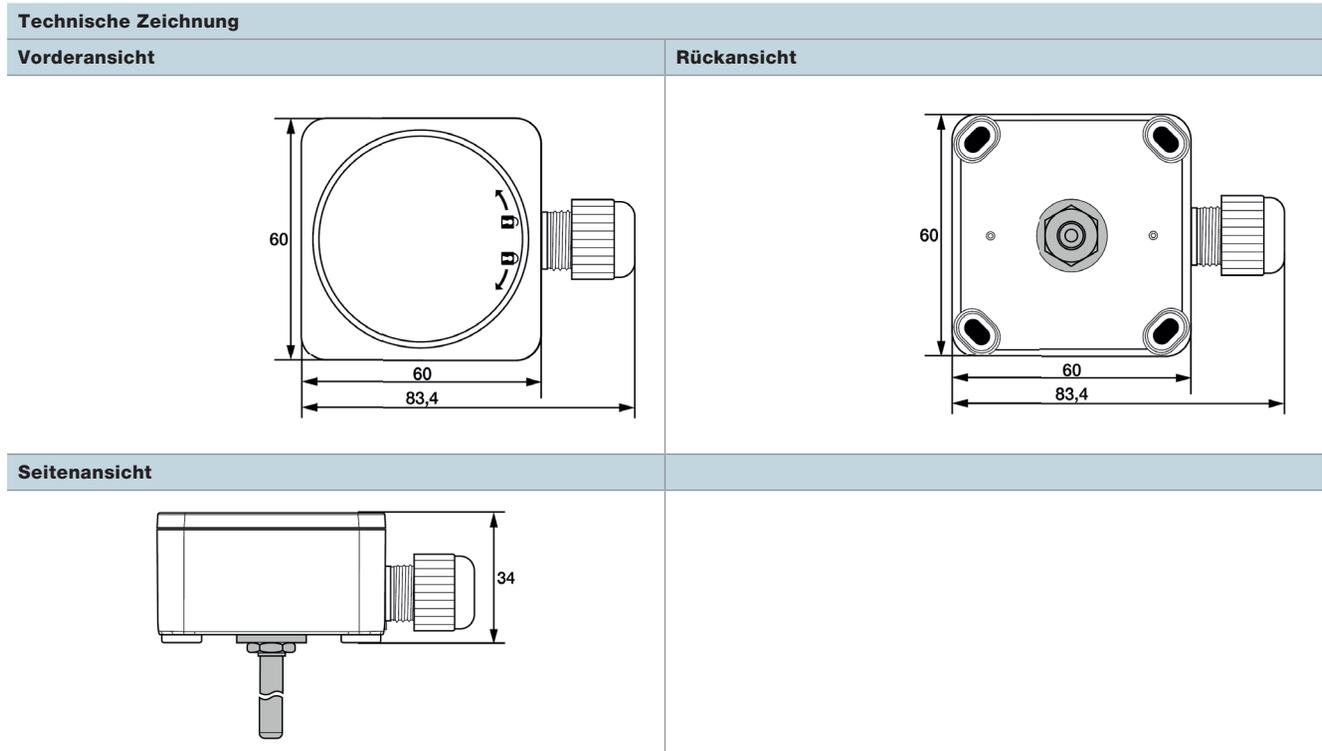
**Testo Sensor GmbH**

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																																																																																									
Eingang	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																																																																																										
Ausgang		<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																																																																																							
Einstellen des Eingangssignales		Einstellen des Messbereiches (0 .. 250 °C)																																																																																									
<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**

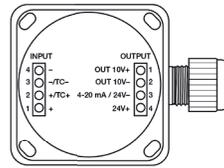
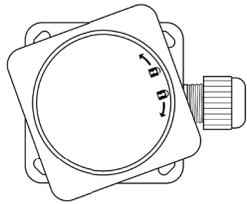
Testo-Straße 1  
D-79853 Lenzkirch

+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)

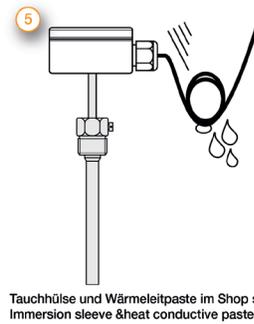
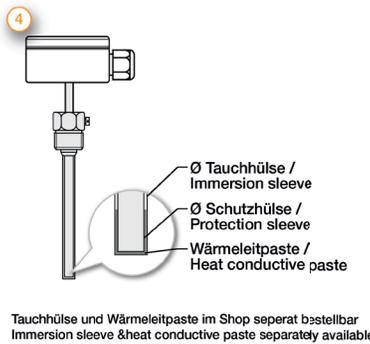
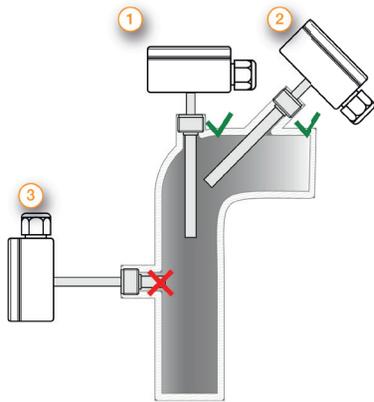
**Montage**



Öffnen Sie den Drehdeckelverschluss.

Sie können über die DIP-Schalter den Ausgang parametrieren. Wichtig: Um Messfehler vorzubeugen, müssen die Verbindungsschrauben für die Befestigung der Anschlussleitung fest angezogen sein.

**Montage mittels Tauchhülse**

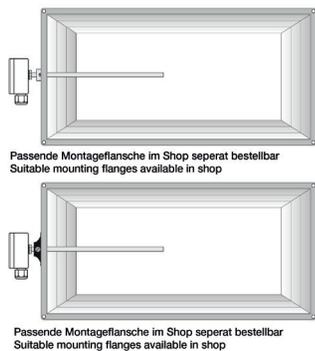


Durch die Wärmeableitung an die Umgebung können Messfehler entstehen. Um diese möglichst klein zu halten, empfehlen wir die Schutzhülse Ihres Temperaturfühlers beim Einbau möglichst tief in das zu messende Medium einzutauchen. Die optimale Einbautiefe sollte 10-15 mal dem  $\varnothing$  der Schutzhülse entsprechen. Achten Sie bitte darauf, dass sie ausreichend Platz haben, damit Sie den Fühler gegebenenfalls auch wieder ausbauen können.

Montage mittels Tauchhülse (4): Bitte beachten Sie, dass der  $\varnothing$  und die Länge der Tauchhülse passend zur Einbausituation gewählt wird, damit die Mindesteintauchtiefe erreicht werden kann. Dadurch das der Fühler nicht direkt in das Medium eingebracht wird, sondern über die Tauchhülse sind die Ansprechzeiten etwas langsamer. Der Fühler sollte so gewählt werden, dass die Schutzhülse am Boden der Tauchhülse anschlägt und das das Luftpolster um das Schutzrohr möglichst klein ist. Der Einsatz von Wärmeleitpaste kann die Ansprechzeiten verbessern.

Bitte verlegen Sie das Kabel mit Reserveschleufe (5) und so, dass kein Wasser in den Fühlerkopf eindringen kann. So können Sie den Fühler ausfahren ohne den elektrischen Anschluss zu lösen.

**Montage im Kanal mittels Montageflansch**



Montage mittels Montageflansch: Bitte beachten Sie, dass der  $\varnothing$  des Montageflansches zum  $\varnothing$  der Schutzhülse passt. Passende Flansche finden Sie unter [testo-sensor.shop](http://testo-sensor.shop)

MWA / KS / 21.06.2024