

Letztes Update: 05-2023

[www.climate.emerson.com/de-de](http://www.climate.emerson.com/de-de)

Ref: TI\_PT5\_A1\_DE\_Rev04

Application Engineering Europe

### DRUCKTRANSMITTER PT5

A1

#### Beschreibung

PT5 Drucktransmitter wandeln Druck in ein lineares elektrisches Ausgangssignal von 4...20 mA um und sind für einfache Verdichter- und Lüftersteuerungen sowie für anspruchsvolle Anwendungen wie die Überhitzungsregelung elektronischer Regelventile perfekt geeignet.

Durch das ausgezeichnete Preis-Leistungs-Verhältnis und die für einen schnellen Einbau vormontierten Anschlusskabel eignen sich PT5 hervorragend für alle Anwendungen in Wärmepumpen, Kälte- und Klimatechnik.

#### Merkmale

- Dünnfilm-Sensor aus Edelstahl mit 4...20 mA Ausgangssignal in Zweileitertechnik für die präzise Regelung von Überhitzung, Verdichter- und Lüftersteuerungen
- 4...20 mA Ausgangssignal in Zweileitertechnik für die präzise Regelung von Überhitzung, Verdichter- und Lüftersteuerungen
- Voll hermetisch
- Einfacher Anschluss mit M12-Steckverbinder und konfektioniertem Anschlusskabel in verschiedenen Längen
- Vibrations- und pulsationsunempfindlich
- Schutzart IP67
- PT5-xxM mit Druckanschluss 7/16"-20UNF und Schrader-Ventilöffner
- PT5-xxT mit 6x40 mm langem Edelstahl-Rohranschluss und integriertem Lötnacken zum einfachen Einlöten in vollhermetische Systeme
- PT5-150D mit Druckanschluss 1/4"-18 NPT für subkritische und transkritische CO<sub>2</sub> Anwendungen



**PT5-xxM**  
with PT4-Mxx Anschlusskabel



**PT5-150D**



**PT5-xxT**

#### Typenschlüssel

		<b>PT5</b>	<b>-</b>	<b>X</b>	<b>X</b>		
<b>Produkt Name</b>							
<b>Druckbereich (Signalausgang)</b>						<b>Druckanschluss</b>	
<b>07</b>	-0.8...7 bar					<b>M</b>	7/16"-20 UNF mit Schraderventilöffner (innen)
<b>18</b>	0...18 bar					<b>T</b>	6 mm x 40 mm langer Rohranschluss (Lötversion)
<b>30</b>	0...30 bar					<b>D</b>	1/4"-18 NPT (außen)
<b>50</b>	0...50 bar						
<b>150</b>	0...150 bar						


### Auswahltabelle

Typ	Best.-Nr.		Druckbereich Signal-ausgang (bar)*	Ausgangs- Signal	Temperatur- bereich Flüssigkeit	Max. zulässiger Druck PS (bar)*	Druck- anschluss
	Einzel- packung	Multipack 25 Stk.					
PT5N-07M	802350	802350M	-0.8...7	4...20 mA	-40...+135 °C	27	7/16" – 20 UNF (mit Schrader- Ventilöffner)
PT5N-18M	802351	802351M	0...18			48	
PT5N-30M	802352	802352M	0...30			60	
PT5N-50M	802353	802353M	0...50			75	
PT5N-07T	802380	802380M	-0.8...7			27	6 mm x 40 mm Rohranschluss
PT5N-18T	802381	802381M	0...18			48	
PT5N-30T	802382	802382M	0...30			60	
PT5N-50T	802383	802383M	0...50			75	
PT5N-150D	802379	802379M	0...150			150	

HINWEIS 1: \*) Überdruck/relativer Druck

HINWEIS 2: Beachten Sie bei der Auswahl auch die Hinweise in der Betriebsanleitung. Verfügbar auf der EMERSON Website.  
Für Hilfe bei der Auswahl oder für eine Bestellung wenden Sie sich bitte an Ihr örtliches Emerson Verkaufsbüro




### Auswahltabelle Zubehör

Typ	Best.-Nr.		Kabel- länge **	Beschreibung	Temperatur- bereich	Illustration
	Einzel- packung	Multipack 20 Stk.				
PT4-M15	804803	804803M	1.5 m	M12 Stecker, offene Kabelanschlüsse gewinkelt	-50...+80 °C (stationär) -25...+80 °C (mobil)	
PT4-M30	804804	804804M	3.0 m			
PT4-M60	804805	804805M	6.0 m			

HINWEIS: \*\*) Kabellängen über 6.0 m müssen auf die Signalstärke des Ausgangssignals und bezüglich der Einhaltung der EMV-Vorschriften in der jeweiligen Anlage überprüft werden.

### Technische Daten

Versorgungsspannung* (verpolungssicher)	Nominal: 24 VDC Bereich: 7...30 VDC Bereich: 7...26.4 VDC
Betriebsstrom	Maximum ≤ 24 mA 4...20 mA Ausgang
zulässige Bürde	$R_L \leq \frac{U_b - 7.0 V}{0.02 A}$
Reaktionszeit	≤ 5 ms
Temperaturen Lagerung / Transport Betrieb Medium	Alle Typen -20...+80 °C PT5-...: -40...+80 °C PT5-...M/D: -40...+100 °C PT5-...T: -40...+135 °C (UL: -40...+100 °C)
Vibration bei 15...2000 Hz	20 g nach IEC 60068-2-6
Medienverträglichkeit  <b>Fluid Gruppe II</b>	R134a, R410A, R407C, R404A, R507, R448A, R449A, R513A, R450A, R452A, R23, R124, R744, R1234ze (A2L) <b>A1</b>

Elektrischer Anschluss	M12 Steckverbinder PT4-M... (EN 61076-2-101 Part 2)
Gewicht (ohne Stecker- und Kabelzubehör)	PT5-...T: ~ 60 g PT5-...M: ~ 80 g PT5-150D: ~ 80 g
Einbaulage	Nicht positionsempfindlich; Siehe Betriebsanleitung
Schutzklasse (EN 60529)	IP67 mit Stecker
Material Gehäuse, Druckanschluss, Diaphragma m. Mediumkontakt Elektr. Anschluss	Edelstahl 316L, 1.4534  Hochresistenter glasfaser- verstärkter Kunststoff PBTGF30
Sensor Lebenszeit	30 Million Zyklen mit dem 1,3- fachen des Nenn drucks
Kennzeichnung	 nach. EMC Richtlinie (EN 61326 - group1, class B)  (E258370), 

HINWEIS: \*) Die Stromversorgung des Druckmessumformers muss über einen energiebegrenzten Stromkreis gemäß Abschnitt 9.3 von UL/EN/IEC 61010-1 oder ein LPS gemäß UL/EN/IEC 60950-1 oder Klasse 2 gemäß UL1310/UL1585 (NEC oder CEC) erfolgen. Die Stromversorgung muss für den Betrieb über 2.000 m geeignet sein, falls der Druckmessumformer in dieser Höhe eingesetzt wird.

### Genauigkeit

Typ	Gesamtfehler <sup>1</sup>	Temperaturbereich
PT5-07 / -18	≤ ±1% FS	-40...+20 °C
PT5-30 / -50	≤ ±1% FS	+10...+50 °C
	≤ ±2% FS	-10...+80 °C
PT5-150D	≤ ±1% FS	+10...+50 °C
	≤ ±2% FS	-10...+100 °C

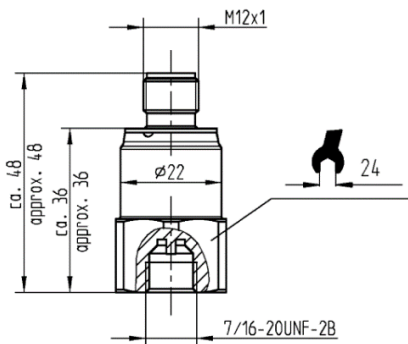
#### HINWEIS:

1) Die Gesamtabweichung beinhaltet Nichtlinearität, Hysterese, Wiederholung sowie Nullpunkt- und Bereichsfehler aufgrund von Temperaturabweichungen.

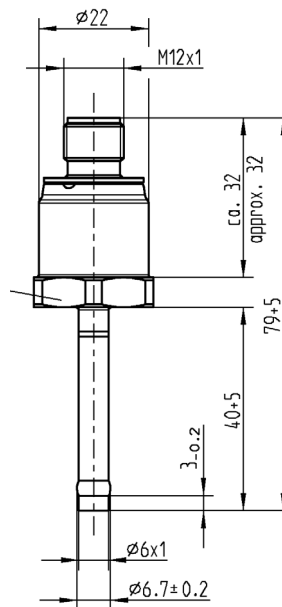
% FS bedeutet Percentage of Full sensor Scale, also Prozentanteil vom gesamten Messbereich des Sensors.

### Abmessungen (mm)

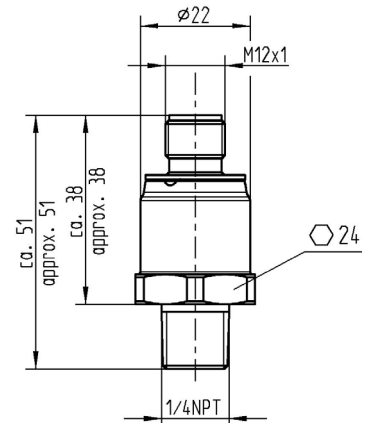
#### PT5-...M



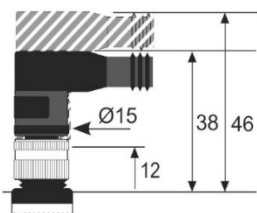
#### PT5-...T /



#### PT5-150D



#### PT4-M... / M12 Plug



#### HAFTUNGS-AUSSCHLUSS

- Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient ausschließlich der Information und darf weder als ausdrückliches noch als implizites Gewährleistungs- oder Garantieverprechen im Bezug auf die beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen sowie deren Gebrauch oder Verwendbarkeit verstanden werden.
- Emerson Climate Technologies GmbH und/oder ihre jeweiligen verbundenen Unternehmen (gemeinsam "Emerson") behalten sich vor, das Produktdesign oder die Produktspezifikationen jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu verändern.
- Emerson übernimmt keinerlei Haftung für die Auswahl, den Gebrauch oder die Wartung von Produkten. Verantwortlich für die richtige Auswahl, den Gebrauch und die Wartung von Emerson-Produkten ist ausschließlich der Käufer bzw. Endnutzer.
- Emerson übernimmt keinerlei Haftung für Druckfehler in dieser Veröffentlichung.