

# Drucktransmitter PT5

Technical Bulletin

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

- Dünnschicht-Sensor aus Edelstahl mit 4...20 mA Ausgangssignal in Zweileitertechnik für die präzise Regelung von Überhitzung, Verdichter- und Lüftersteuerungen
- Speziell kalibrierte Druckbereiche mit  $\pm 1\%$  Genauigkeit für Temperaturanforderungen von Kälte- und Klimaanlageanwendungen
- Voll hermetisch
- PT5-xxM mit Druckanschluss 7/16"-20UNF und Schrader-Ventilöffner
- PT5-xxT mit 6 x 40 mm langem Edelstahl-Rohranschluss und integriertem Lötnacken zum einfachen Einlöten in vollhermetische Systeme
- PT5-150D mit Druckanschluss 1/4" NPT (M) für subkritische und transkritische CO<sub>2</sub> Anwendungen
- Vibrations- und pulsationsunempfindlich
- Schutzart IP65 / IP67 (typabhängig)



PT5-xxM mit  
PT4-Mxx Anschlusskabel



PT5-150D



PT5-xxT

## Auswahltabelle Drucktransmitter

Typ	Best.-Nr.		Druckbereich Signalausgang (bar)*	Ausgangssignal	Temperaturbereich Flüssigkeit	Max. Betriebsdruck PS (bar)*	Druckanschluss
	Einzelpackung	Multipack**					
PT5N-07M	802350	802350M	-0.8...7	4...20 mA	-40...+100°C	27	7/16" – 20 UNF (mit Schraderventilöffner)
PT5N-18M	802351	802351M	0...18			50	
PT5N-30M	802352	802352M	0...30			60	
PT5N-50M	802353	802353M	0...50			75	
PT5N-07T	802380	802380M	-0.8...7		-40...+135°C	27	6 mm x 40 mm Rohranschluss
PT5N-18T	802381	802381M	0...18			50	
PT5N-30T	802382	802382M	0...30			60	
PT5N-50T	802383	802383M	0...50			75	
PT5N-150D	805379	-	0...150		-40...+100°C	150	1/4"-18 NPT (außen)

Hinweis: \*) Überdruck/relativer Druck \*\*) PT5-xxM: 20 Stk, PT5-xxT: 10 Stk.

## Auswahltabelle Stecker und Anschlusskabel

Typ	Best. Nr.		Länge***	Temperaturbereich	Beschreibung****
	Einzelpackung	Multipack 20 Stk.			
PT4-M15	804803	804803M	1,5 m	-50...+80°C stationäre Anwendung	<p>Pin 1 = BN (brown) Pin 2 = WH (white)</p>
PT4-M30	804804	804804M	3,0 m	-25...+80°C mobile Anwendung	
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.

\*\*\*\*) Der elektrische Stecker kann nur in einer Position aufgesteckt werden (Ⓢ).

# Drucktransmitter PT5

## Technische Daten

Versorgungsspannung Nominal Bereich (verpolungssicher)	24 VDC 8...32 VDC PT-150D: 7...26,4VDC
Zul. Rauschen & Restwelligkeit Einfluss d. Versorgungsspannung	$< 1 V_{p-p}$ $< 0,02 \%FS/V$
Betriebsstrom	4...20 mA output Maximum $\leq 24$ mA
zulässige Bürde	$R_L \leq \frac{U_b - 7.0V}{0.02A}$
Reaktionszeit	$\leq 5$ ms
Gewicht (ohne Anschlusskabel)	PT5-xxM, -150D: $\sim 80$ g PT5-xxT: $\sim 60$ g
zul. Vibration bei 10...2000 Hz	20 g gemäß IEC 60068-2-6
Zulässige Temperaturen Transport und Lager Umgebungstemperatur Medium: PT5-xxM, -150D PT5-xxT	-25...+80°C -40...+80°C -40...+100°C -40...+135°C (UL gelistet -40...+100°C)

Lebensdauer der Druckzelle	30 Mio. Lastwechsel bei 1,3 fachem Nominaldruck
Elektrischer Anschluss PT4-Mxx Anschlusskabel	M12 Steckverbinder nach EN61076-2-101 Teil 2 vormontiert in versch. Kabellängen
Medienverträglichkeit	FKW, HFKW, FCKW, CO <sub>2</sub> HFO, HFO-Gemische Nicht zugelassen für brennbare Kältemittel und Ammoniak!
Marking	<b>CE</b> 14/30/EC, EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich) <b>UL</b> (UL-File Nr. E258370)
Schutzklasse (EN 60529)	PT5-07, -18: IP65 m. Stecker PT5-30, -50, -150: IP67 m. Stecker
Material: Gehäuse, Druckanschluss, Membran mit Medienkontakt	Edelstahl 316L, 1.4534 1.4301 (PT5-xxT)
Elektrischer Anschluss	Hochresistenter glasfaser- verstärkter Kunststoff PBTGF30

## Genauigkeit

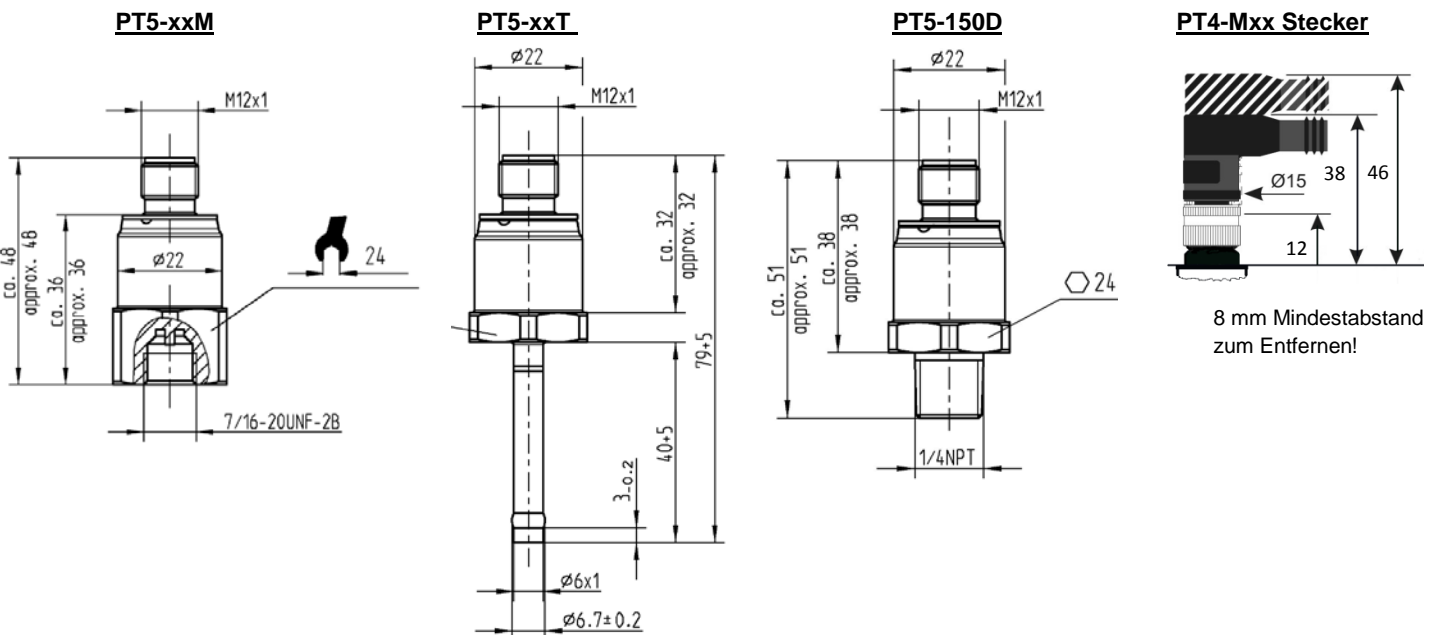
Typ	Gesamtfehler <sup>1</sup>	Temperaturbereich
PT5-07 / -18	$\leq \pm 1\% FS$	-40...+20°C
PT5-30 / -50	$\leq \pm 1\% FS$	+10...+50°C
	$\leq \pm 2\% FS$	-10...+80°C
PT5-150D	$\leq \pm 1\% FS$	+10...+50°C
	$\leq \pm 2\% FS$	-10...+100°C

### Hinweis:

<sup>1</sup>) 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\_TB\_DE\_1807\_R02.docx

Emerson Climate Technologies GmbH übernimmt keine Verantwortung für Fehler in den Angaben zu Kapazitäten, Abmessungen, usw., sowie Druckfehler in diesem Dokument. Die in diesem Dokument aufgeführten Produkte, Spezifikationen und andere technische Daten können von uns ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden. Abbildungen sind unverbindlich. Das Emerson Climate Technologies Logo ist eine Marke und Dienstleistungsmarke von Emerson Electric Co. Alco Controls ist eine Marke von Emerson Climate Technologies Inc.