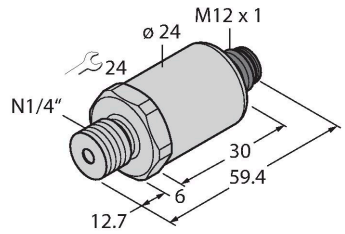
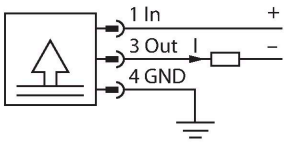
PT300PSIV-2003-IX-H1143
Drucktransmitter – mit Stromausgang (2-Leiter)

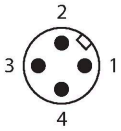


Merkmale

- Vollverschweißte Metallmesszelle
- Druckbereich -14.5 … 300 psi rel.
- 10 … 30 VDC
- Analogausgang 4 … 20 mA
- Prozessanschluss 1/4“-18 NPT Außengewinde
- Steckergerät, M12x1
- ATEX, IECEx
- Kategorie II 1/2 GD, Ex Zone 0

Anschlussbild





Technische Daten

Typ	PT300PSIV-2003-IX-H1143
Ident-No.	100013947
Druckbereich	
Druckart	Relativdruck
Druckbereich	-1…20.68 bar
	-14.5…300 psi
	-0.1…2.07 MPa
zulässiger Überdruck	≤ 75 bar
Berstdruck	≥ 150 bar
Ansprechzeit	< 2 ms, typ. 1 ms
Langzeitstabilität	0.25 % FS, gemäß IEC EN 60770-1
Versorgung	
Betriebsspannung	10…30 VDC
Stromaufnahme	≤ 23 mA
Kurzschluss-/ Verpolungsschutz	ja / ja
Schutzart und -klasse	IP67 / III
Isolationsspannung	750 VDC
Ausgänge	
Ausgang 1	Analogausgang
Ausgangsfunktion	Analogausgang Strom
Analogausgang	
Stromausgang	4…20 mA
Bürde	≤ (Speisespannung -10) / 20 kΩ
Auflösung	± 0.1 % FS
Genauigkeit LHR	±0,3 % FS (typisch; max. ±0,5 % FS)

Funktionsprinzip

Die Drucksensoren der Serie PT…-2000 arbeiten mit einer vollverschweißten Metallmesszelle in verschiedenen Druckbereichen von maximal -1…1000 bar in der 2-, 3- oder auch 4-Leitertechnik. Das verarbeitete Signal steht je nach Sensorvariante als Analogausgang (4… 20mA, 0…10V, 0…5V, 1…6V, ratiometrisch) oder als digitale IO-Link Prozessparameter zur Verfügung. Die IO-Link Sensorvarianten verfügen zudem über zwei voneinander unabhängig konfigurierbare Schaltausgänge. Neben den Standardvarianten gibt es spezielle Sensoren unter anderem für den ATEX-Bereich oder für Sauerstoffanwendungen.
Eine Vielzahl an Prozessanschlüssen und elektrischen Verbindungen bietet eine hohe Flexibilität in verschiedensten Anwendungsbereichen.

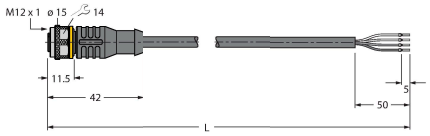
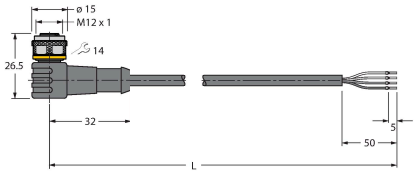
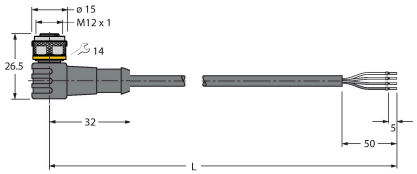
PT300PSIV-2003-IX-H1143| 10-11-2023 07-57 | Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten

Temperaturverhalten	
Medientemperatur	-40…+135 °C
Temperaturkoeffizient	± 0.2 % v.E./10 K
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25…+85 °C
Lagertemperatur	-50…+100 °C
Vibrationsfestigkeit	20 g, 15 … 2000 Hz, 15 … 25 Hz mit Amplitude ± 15 mm, 1 Okta-ve / Minute alle 3 Richtungen, 50 Dauerbelastungen, gemäß IEC 68-2-6
Schockfestigkeit	100 g, 11 ms, Halbsinuskurve, alle 6 Richtungen, freier Fall aus 1 m auf Beton (6x) gemäß IEC 68-2-27
Mechanische Daten	
Gehäusewerkstoff	Edelstahl/Kunststoff, 1.4404 (AISI 316L)/ Polyarylamid 50% GF UL 94 V-0
Werkstoff Druckanschluss	Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
Werkstoff Druckaufnehmer	Edelstahl 1.4016 (AISI 430)
Prozessanschluss	1/4" NPT-18 Außengewinde
Schlüsselweite Druckanschluss/Über-wurfmutter	24
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	20 Nm
Referenzbedingungen nach IEC 61298-1	
Temperatur	15…+25 °C
Luftdruck	860…1060 hPa abs.
Luftfeuchtigkeit	45…75 % rel.
Hilfsenergie	24 VDC
Tests/Zulassungen	
Zulassungen	cULus
Zulassungsnummer UL	E302799
Wichtiger Hinweis	Für Ex-Applikationen sind die in den ent-spre-chenden Ex-Zertifikaten (ATEX, IECEX, UL etc.) niedergelegten Werte maßgeb-lich.
Ex-Zulassung gem. Konf.-Bescheinigung	SEV 16 ATEX 0145
Anwendungsbereich	II 1/2 GD
Zündschutzart	Gas Ex ia IIC; Staub Ex ia IIIC
MTTF	1189 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

PT300PSIV-2003-IX-H1143| 10-11-2023 07-57 | Technische Änderungen vorbehalten

Anschlusszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	RKC4.441T-2/TEB	6628444	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, blau; cULus-Zulassung
	RKC4.441T-2/TXB	6631010	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, blau; cULus-Zulassung
	WKC4.441T-2/TEB	6628451	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, blau; cULus-Zulassung
	WKC4.441T-2/TXB	6629180	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, blau; cULus-Zulassung

PT300PSIV-2003-IX-H1143| 10-11-2023 07-57 | Technische Änderungen vorbehalten

Betriebsanleitung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät erfüllt die Richtlinie 2014/34/EU und ist gemäß EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-11:2012 und EN 60079-26:2015 geeignet für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.Für den bestimmungsgemäßen Betrieb sind die nationalen Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten.

Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Klassifizierung

Die Sensoren dürfen nur im Staub- oder Gasbereich eingesetzt werden

Kennzeichnung (siehe Gerät oder technisches Datenblatt)

II 1/2 GD Ex ia IIC T4 Ga/Gb und EX ia IIIC T125°C Da/Db nach EN60079-0:12+A11:2013

Installation / Inbetriebnahme

Die Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal aufgebaut, angeschlossen und in Betrieb genommen werden. Das qualifizierte Personal muss Kenntnisse haben über Zündschutzarten, Vorschriften und Verordnungen für Betriebsmittel im Ex-Bereich.Prüfen Sie, ob die Klassifizierung und die Kennzeichnung auf dem Gerät für den Einsatzfall geeignet ist.

Dieses Gerät ist nur zum Anschluss an bescheinigte Exi Stromkreise gemäß EN 60079-0 und EN 60079-11 geeignet. Die maximal zulässigen elektrischen Werte sind zu beachten.Nach Anschluss an andere Stromkreise darf der Sensor nicht mehr in Exi Installationen verwendet werden. Bei der Zusammenschaltung von (zugehörigen) Betriebsmitteln muß der "Nachweis der Eigensicherheit" durchgeführt werden (EN60079-14).

Einbau- und Montagehinweise

Vermeiden Sie statische Aufladungen an Kunststoffgeräten und Kabeln. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch. Montieren Sie das Gerät nicht in den Staubstrom und vermeiden Sie Staubablagerungen auf den Geräten.Falls die Geräte und Kabel mechanisch beschädigt werden können, sind sie entsprechend zu schützen. Sie sind zudem gegen starke elektromagnetische Felder abzuschirmen.Die Anschlussbelegung und die elektrischen Kenngrößen entnehmen Sie bitte der Gerätekennzeichnung oder dem technischen Datenblatt.Entfernen Sie, um Verschmutzung zu vermeiden, Gehäuseabdeckungen, evtl. vorhandene Verschlußstopfen der Kabelverschraubungen bzw. der Stecker erst unmittelbar vor dem Einführen von Leitungen bzw. dem Aufschrauben der Kabeldose.

Besondere Bedingungen für den sicheren Betrieb

Gerät muss vor jeglicher mechanischer Beschädigung geschützt werden.

Instandhaltung/Wartung

Reparaturen sind nicht möglich. Die Zulassung erlischt durch Reparaturen oder Eingriffe am Gerät die nicht vom Hersteller ausgeführt werden. Die wichtigsten Daten aus der Herstellerbescheinigung sind aufgeführt.

PT300PSIV-2003-IX-H1143| 10-11-2023 07-57 | Technische Änderungen vorbehalten