

Differenzdruckmessgerät mit Ferngeber

mit Plattenfeder, ohne örtliche Anzeige, Nenndruck PN 40/100/250
 Standard • Typ 891.34.1884
 -Ausführung • Typ 892.34.1884

TRONIC LINE

- Messbereiche von 0 ... 40 mbar bis 0 ... 25 bar
- messstoffberührte Teile aus CrNi-Stahl, NiCrCo-Legierung (Duratherm) und FPM/FKM
- Druckanschlüsse 2 x G 1/2 Innengewinde
- für gasförmige und flüssige, aggressive Messstoffe, auch in aggressiver Umgebung
- für Messstellen mit erhöhter Differenzdrucküberlast und/oder hohen Betriebsdrücken
- max. Betriebsdruck (statischer Druck) wahlweise 40, 100 oder 250 bar
- hohe Überlastbarkeit ein-, beid- und wechselseitig wahlweise 40, 100 oder 250 bar
- Ferngeber mit Hallsensor und Verstärker
- Industrie-Standardsignale 4 ... 20 mA bzw. 0 ... 20 mA
- elektrischer Anschluss über Kabeldose
- Schutzart IP 65



Beschreibung

Diese Differenzdruckmessgeräte mit angebautem Ferngeber zeichnen sich durch ihre sehr hohe Überlastbarkeit bei hohen Betriebsdrücken aus.

Das Differenzdruckmessgerät mit Ferngeber besteht im wesentlichen aus den Funktionsgruppen mechanisches Messsystem mit federelastischem Messglied des Typ 732.14, magnetfeldabhängiger Sensor (Hallsensor) mit Verstärker und Gehäuse mit den Anschlussteilen für die Elektronik.

Ein mit dem Messglied fest gekoppelter Permanentmagnet beeinflusst das elektromagnetische Strömungsfeld eines Sensors.

Die dabei entstehende Differenzspannung wird auf ein normiertes Stromsignal verstärkt.

Die Differenzdruckmessgeräte mit Ferngeber liefern bei einer Versorgung mit unregelter Gleichspannung von 10 ... 30 V wahlweise das in der Messtechnik geforderte Ausgangssignal 4 ... 20 mA, Zweileiter oder 0 ... 20 mA, Dreileiter. Auf Wunsch ist die Ausführung in Ex-eigensicherer Bauweise mit dem Ausgangssignal 4 ... 20 mA lieferbar.

Zur Nachkalibrierung können Nullpunkt und Spanne über leicht zugängliche Potentiometer eingestellt werden.

Die Verwendung hochwertiger CrNi-Stahl-Werkstoffe zielt auf den Einsatz in der Chemie für gasförmige, flüssige und aggressive Messstoffe. Anwendungsgebiete sind z.B. die Pumpen-, Filter- und Verdichterüberwachung.

Für Anwendungen mit erhöhter Resistanzforderung sind messstoffberührte Bauteile aus Sonderwerkstoffen realisierbar.

Der elektrische Anschluss erfolgt über eine Kabelanschlussdose mit Verschraubung M20 x 1,5.

Ergänzende Typenblätter

- Differenzdruckmessgerät mit Ferngeber ohne örtliche Anzeige, Nenndruck PN 2,5/25/40 (siehe Datenblatt PE 81.70) **Typ 89X.34.1998**
- Druckmessgerät mit Ferngeber ohne örtliche Anzeige, hochüberlastbar (siehe Datenblatt PE 81.74) **Typ 89X.34.2166**
- Absolutdruckmessgerät mit Ferngeber ohne örtliche Anzeige (siehe Datenblatt PE 81.76) **Typ 89X.34.2082**
- Ferngeber zum Einbau in Druckmessgeräte (siehe Datenblatt AE 08.02) **Typ 89X.34**

| Messzellen- geometrie [□ mm] | Messbereiche | max. Betriebsdruck (statischer Druck) max. [bar] | überdruckbelastbar ein-, beid- u. wechselseitig max. [bar] |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|--|
| | | wahlweise | |
| 140 | 0 ... 40 mbar bis 0 ... 60 mbar | 40, 100 oder 250 | bis zum jeweiligen max. Betriebsdruck (statischer Druck) |
| 80 | 0 ... 0,1 bar bis 0 ... 25 bar | | |

Prozessanschlüsse: 2 x G ½ Innengewinde (Option: 2 x ½ NPT Innengewinde, 2 x ½ NPT Außengewinde über Anschlussstücke
2 x G ½ B Außengewinde über Anschlussstücke, Wirkdruckanschlüsse nach DIN 19 213)

| Technische Daten | | Typ 891.34.1884 und Typ 892.34.1884 (☉-Ausführung) |
|---|-------------------------|---|
| Hilfsenergie U_B für Nicht-☉-Ausführungen | DC V | $10 < U_B \leq 30$ |
| für ☉-Ausführungen | | siehe unten im Abschnitt ☉-Schutz! |
| Einfluss der Hilfsenergie zulässige Restwelligkeit | % d. Spanne/10V % ss | $\leq 0,1$ ≤ 10 |
| Ausgangssignal und zulässige max. Bürde R_A | | für Nicht-☉-Ausführungen, Typ 891.34.1884: 4 ... 20 mA, Zweileiter $R_A \leq (U_B - 10 V) / 0,02 A$ mit R_A in Ohm und U_B in Volt 0 ... 20 mA, Dreileiter $R_A \leq (U_B - 10 V) / 0,02 A$ mit R_A in Ohm und U_B in Volt {0 ... 10 V, Dreileiter $R_A \leq (U_B - 10 V) / 0,02 A$ mit R_A in Ohm und U_B in Volt} für ☉-Ausführungen, Typ 892.34.1884: 4 ... 20 mA, Zweileiter $R_A \leq (U_B - 12,5 V) / 0,02 A$ mit R_A in Ohm und U_B in Volt |
| Bürdeneinfluss | % d. Spanne | $\leq 0,1$ |
| Einstellzeit | s | ca. 1 (Option ca. 0,05) |
| Einstellbarkeit | | |
| Nullpunkt, elektrisch | % d. Spanne | ± 15 |
| Spanne, elektrisch | % d. Spanne | ± 30 |
| Kennlinienabweichung | % d. Spanne | $\pm 1,2$ {0,8} (Grenzpunkteinstellung) |
| Hysterese | % d. Spanne | $\leq 0,8$ {0,5} |
| zulässige | | |
| Messstofftemperatur ¹⁾ | °C | -25 ... +100 |
| Umgebungstemperatur ¹⁾ | °C | -20 ... +60 |
| kompensierter Temp.-bereich | °C | -25 ... +60 |
| Temperaturkoeffizienten im kompensierten Temp.-bereich | | |
| mittlerer T_K des Nullpunktes | % d. Spanne / 10 K | $\leq 0,3$ |
| mittlerer T_K der Spanne | % d. Spanne / 10 K | $\leq 0,3$ |
| ☉-Schutz | | nach EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 01 ATEX E 021 für Typ 892.34 |
| Ausgangssignal | | 4 ... 20 mA, Zweileiter |
| Zündschutzart | | ☉ II 2G EEx ia IIC T6 und I M2 EEx ia I |
| sicherheitstechn. Höchstwerte: | | |
| Hilfsenergie | DC V | 12,5 ... 28 |
| Kurzschlussstrom | mA | 100 |
| Leistung | mW | 1000 |
| innere Kapazität | nF | $C_i \leq 24$ |
| innere Induktivität | mH | $L_i \leq 0,2$ |
| Messstofftemperatur | °C | -20 ... +60 |
| Umgebungstemperatur | °C | -20 ... +60 |
| CE-Kennzeichen | | Störemission und Störfestigkeit nach EN 61 326 |
| elektrischer Anschluss | | Kabeldose (Schraubklemmen bis 2,5 mm ²) |
| elektrische Schutzarten | | Verpolungs- und Überspannungsschutz |
| Schutzart | | |
| nach EN 60 529 / IEC 529 | | IP 65 |
| Masse | | |
| Nicht-☉-Ausführung | kg | ca. 12,5 (Messzelle □ 140 mm) bzw. ca. 3,6 (Messzelle □ 80 mm) |
| ☉-Ausführung | kg | ca. 12,6 (Messzelle □ 140 mm) bzw. ca. 3,9 (Messzelle □ 80 mm) |
| Maße | mm | siehe Abmessungen |

Angaben in geschweiften { } Klammern beschreiben gegen Mehrpreis lieferbare Sonderheiten.

1) Höchstwerte für eigensichere Ausführungen: siehe ☉-Schutz

Speisegeräte für Differenzdruckmessgerät mit Ferngeber Typ 891.34.1884 bei Nicht--Betrieb

Die nachfolgenden Speisegeräte stehen zur Gleichspannungsversorgung des Ferngebers Typ 891.34 bei Nicht--Betrieb zur Verfügung:

Typ A-VA-1 (alter Typ 903.30.400) - Speisegerät, Netzanschluss AC 230 V, Ausgang DC 24 V, max. 70 mA

Typ KFA6-STR-1.24.500 - Speisegerät, Netzanschluss AC 90 ... 253 V, 48 ... 63 Hz, Ausgang DC 24 V, max. 500 mA

Speisetrenner bzw. Trennwandler für Differenzdruckmessgerät mit Ferngeber Typ 892.34.1884 bei -Betrieb

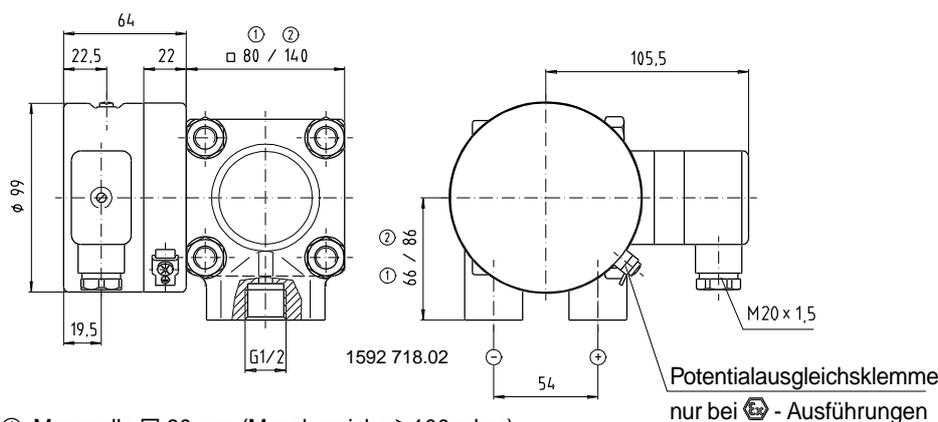
Die nachfolgenden -Speisetrenner bzw. -Trennwandler stehen zur galvanischen Trennung und Übertragung von Hilfsenergie für den Ferngeber Typ 892.34 bei -Betrieb zur Verfügung:

Typ KFD2-STC4-Ex1 - -Speisetrenner, Hilfsenergie: DC 20 ... 32 V, Ausgang: max. DC 25,4 V, max. 88,2 mA

Typ SI 815-52 - -Trennwandler mit Hilfsenergieübertragung für Zweileiterausführung 4 ... 20 mA.

Der Trennwandler ist mit einem Speisegerät oder einer Digitalanzeige mit integrierter Messumformer-Stromversorgung einsetzbar. Bei der Berechnung der zulässigen max. Bürde R_A ist ein Spannungsverlust von 7,7 V am Trennwandler zu berücksichtigen.

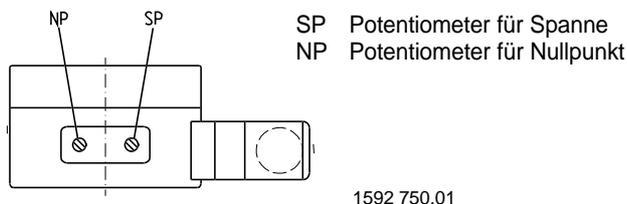
Abmessungen in mm



- ① Messzelle □ 80 mm (Messbereiche ≥ 100 mbar)
- ② Messzelle □ 140 mm (Messbereiche < 100 mbar)

Lage der Potentiometer am Elektronikgehäuse

Die Potentiometer sind nach Herausdrehen der Verschlusschrauben auf der Gehäuseoberseite zugänglich.

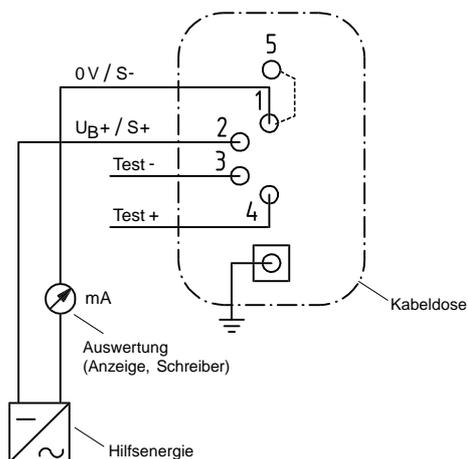


1592 750.01

Belegung der Anschlussklemmen

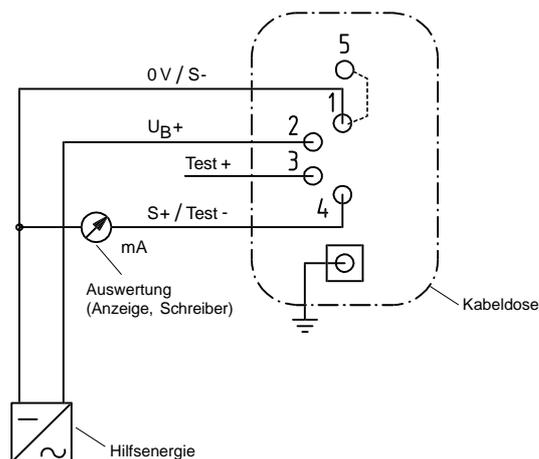
Die Klemmen 1 und 5 sind in der Kabeldose intern gebrückt. Dadurch stehen für den Anschluss von 0 V / S- zwei Klemmen zur Verfügung.

4 ... 20 mA Zweileitersystem



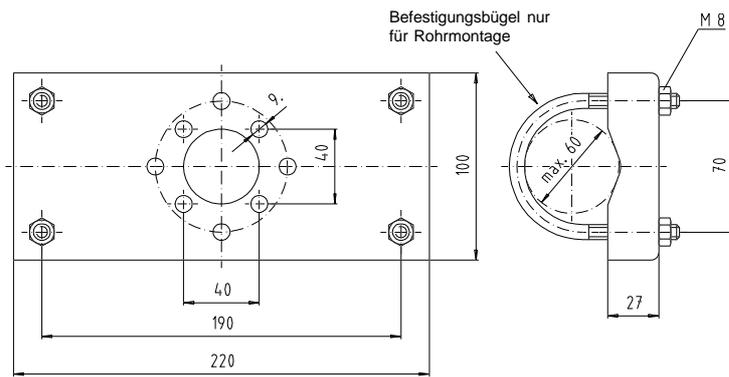
1416 324.03

0 ... 20 mA Dreileitersystem



Option

Befestigungselement zur Wand- oder Rohrmontage



1330 926.01

Bestellangaben

Typ / Messbereich / max. Betriebsdruck (statischer Druck) ... bar / Anschlussgröße / Anschlusslage / Ausgangssignal / Optionen

Die beschriebenen Geräte entsprechen in ihren Konstruktionen, Maßen und Werkstoffen dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.



WIKAI Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße · 63911 Klingenberg
Tel.: (0 93 72) 132-0 · Fax: (0 93 72) 132-406
<http://www.wika.de> · E-mail: info@wika.de