

## Ferngeber zum Einbau in Druckmessgeräte Typ 891.34 Typ 892.34 Ex-Ausführung

WIKA Datenblatt AC 08.02

### Anwendungen

- Zum Einbau in Druckmessgeräte mit Messbereichen von 0 ... 2,5 mbar bis 0 ... 1000 bar
- Ferngeber mit Hallsensor und Verstärker
- Industrie-Standardsignale 4 ... 20 mA bzw. 0 ... 20 mA
- Mit mechanischer Analoganzeige

### Besonderheiten

- Grundgerät mit mechanischer Analoganzeige, fremdenergiefrei
- Ferngeber ohne Rückwirkungen auf die mechanische Analoganzeige
- Kombination Ferngeber und Grenzsignalgeber möglich
- Gehäuse mit Flüssigkeitsfüllung möglich
- Zusatzeinrichtungen gemäß Aussagen jeweiliger Grundgeräte-Datenblätter ausführbar



Druckmessgerät mit Rohrfeder, Typ 632.50  
mit Ferngeber Typ 891.34

## Beschreibung

### Anwendung

WIKA-Druckmessgeräte mit eingebautem Ferngeber Typ 89X.34 verbinden die Vorteile einer mechanischen Anzeige vor Ort mit den Forderungen nach einer elektrischen Signalübertragung für eine moderne Messwerterfassung in der Industrie.

### Funktionsprinzip

Als Druckaufnehmer werden federelastische Messglieder in Rohr-, Membran- oder Kapselform eingesetzt. Die Bewegung des Messgliedes wird auf der mechanischen Seite zur Auslenkung des Messwerkes genutzt und auf der elektrischen Seite von einem magnetfeldabhängigen Sensor (Hallsensor) in ein elektrisches Ausgangssignal umgesetzt.

Bei den Geräten mit Ferngebern Typ 891.34 werden über den integrierten Verstärker die normierten Stromsignale 4 ... 20 mA Zweileiter oder 0 ... 20 mA Dreileiter erzeugt.

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen wurden die Ferngeber Typ 892.34 konzipiert. Sie besitzen die EG-Baumusterprüfbescheinigung von DMT für eigensichere Geräte der Zündschutzklassen „Ex II 2G EEx ia IIC T6“ und „I M2 EEx ia I“.

Durch das normierte Ausgangssignal 4 ... 20 mA sind diese Geräte in allen Bereichen der Industrie einsetzbar.

## Technische Daten

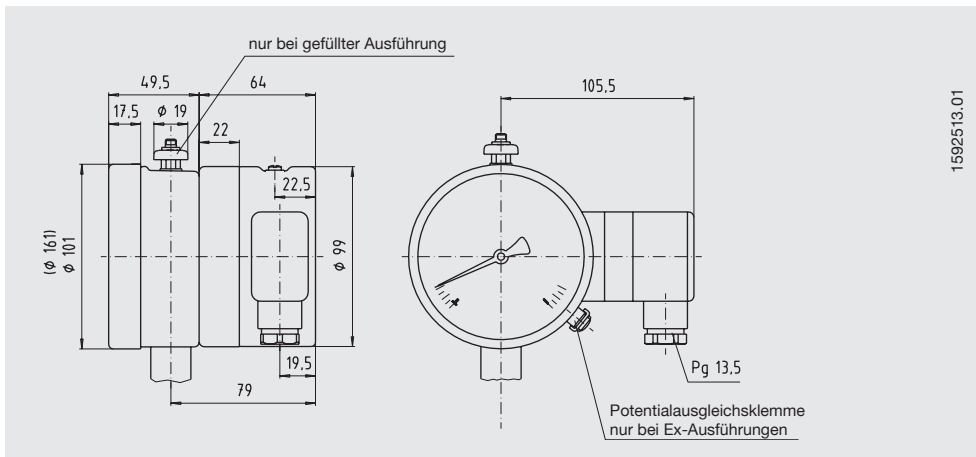
## Typ 891.34 und Typ 892.34 (Ex-Ausführung)

Hilfsenergie $U_B$		
■ Für Nicht-Ex-Ausführungen	DC V	$10 < U_B \leq 30$
■ Für Ex-Ausführungen		siehe unten im Abschnitt Ex-Schutz
Einfluss der Hilfsenergie	% v. EW/10 V	$\leq 0,1$
Zulässige Restwelligkeit	% ss	$\leq 10$
■ Ausgangssignal		für Nicht-Ex-Ausführungen, Typ 891.34: 4 ... 20 mA, 2-Leiter 0 ... 20 mA, 3-Leiter {0 ... 10 V, 3-Leiter}
■ Max. zulässige Bürde $R_A$		$R_A \leq (U_B - 10 \text{ V})/0,02 \text{ A}$ mit $R_A$ in Ohm und $U_B$ in Volt, jedoch max. 600 $\Omega$
■ Ausgangssignal für Ex		für Ex-Ausführungen, Typ 892.34: 4 ... 20 mA, 2-Leiter
■ Max. zulässige Bürde $R_A$ für Ex		$R_A \leq (U_B - 12,5 \text{ V})/0,02 \text{ A}$ mit $R_A$ in Ohm und $U_B$ in Volt, jedoch max. 600 $\Omega$
Bürdeneinfluss	% vom EW	$\leq 0,1$
Einstellzeit	ms	ca. 50 (Typ 736.51 ca. 1 s, optional 50 ms)
Einstellbarkeit		
■ Nullpunkt, elektrisch	% vom EW	$\pm 5$
■ Spanne, elektrisch	% vom EW	$\pm 5$
Kennlinienabweichung bei Genauigkeit der örtlichen Anzeige:		
■ Klasse 1,6	% vom EW	$\pm 1,0$ (Grenzpunkteinstellung)
■ Klasse 1,0	% vom EW	$\pm 0,8$ (Grenzpunkteinstellung)
Hysterese bei Genauigkeit der örtlichen Anzeige		
■ Klasse 1,6	% vom EW	$\leq 0,8$
■ Klasse 1,0	% vom EW	$\leq 0,5$
Zulässige		
■ Messstofftemperatur <sup>1)</sup>	°C	-25 ... +100
■ Umgebungstemperatur <sup>1)</sup>	°C	-20 ... +60
Kompensierter Temp.-bereich	°C	-25 ... +60
Temperaturkoeffizienten im kompensierten Temperaturbereich		
■ Mittlerer $T_K$ des Nullpunktes	% vom EW	$\leq 0,3$
■ Mittlerer $T_K$ der Spanne	% vom EW	$\leq 0,3$
Ex-Schutz		nach EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 01 ATEX E 021 für Typ 892.34
Ausgangssignal		4 ... 20 mA, 2-Leiter
Zündschutzart		Ex II 2G EEx ia IIC T6 und I M2 EEx ia I
Sicherheitstechnische 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 <sup>2</sup> )
Elektrische Schutzarten		Verpolungs- und Überspannungsschutz
Schutzart		IP 65 nach EN 60 529 / IEC 529

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

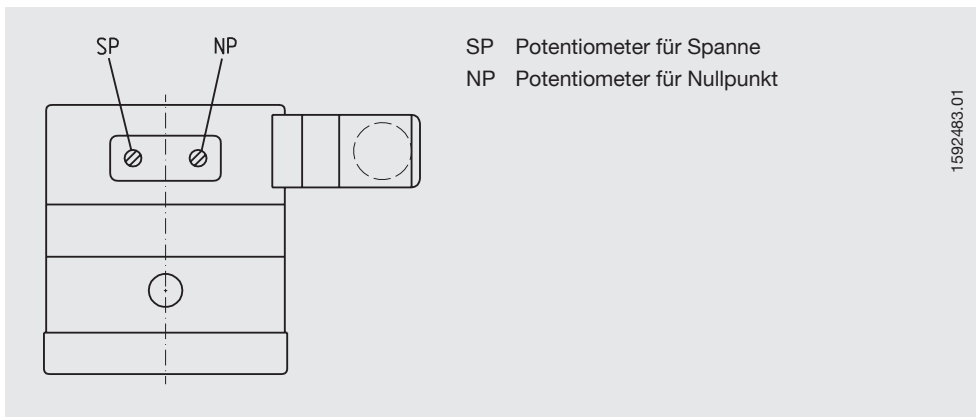
1) Höchstwerte für eigensichere Ausführungen: siehe Ex-Schutz

## Abmessungen in mm



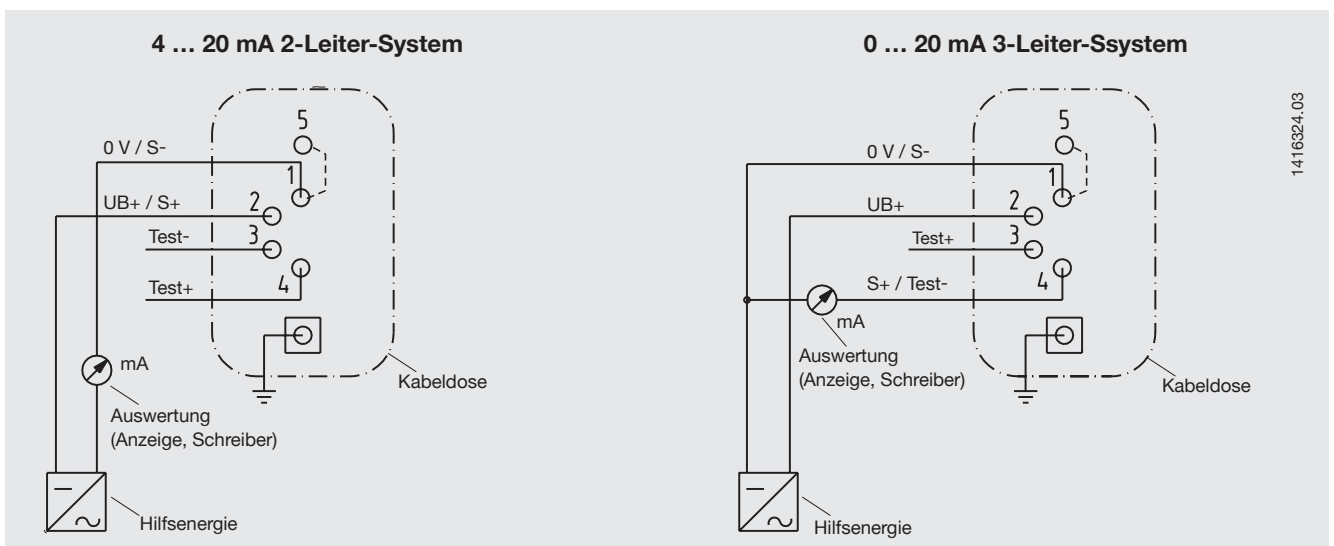
## Lage der Potentiometer

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



## 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.



Bei Auslieferung wird jedem Druckmessgerät mit Ferngeber eine Betriebsanleitung beigelegt, aus der weitere Informationen über Montage- u. Inbetriebnahme sowie Bedienung und Wartung entnommen werden können.

## Einbaumöglichkeiten von Ferngebern in Druckmessgeräte

Die beschriebenen Ferngeber werden in nachfolgende Druckmessgeräte eingebaut <sup>1)</sup>. Darüber hinaus können im Grundgerät Grenzsignalgeber (Kontakte) mit Ferngebern kombiniert werden.

Druckmessgerät				Ferngeber		Ferngeber und Grenzsignalgeber			
Typ	NG	Druck-anschluss	Datenblatt	Typ 891.34	892.34	Ferngeber-Typ		Grenzsignalgeber-Typ (Datenblatt AC 08.01)	
						891.34		892.34	
						821	831	831	
632.50	100	unten	PM 06.03	x	x				
736.51	100/160	unten	PM 07.08	x	x	x <sup>2)</sup>	x		x

- 1) Weitere Einbaumöglichkeiten in Druckmessgeräte auf Anfrage  
 2) Bei brennbaren, explosiven Gasen anwendungstechnische Prüfung erforderlich!

**Messgeräte mit integriertem Transmitter siehe „Mechatronische Druckmesstechnik“ mit den Typen PGT.**

## Zubehör

### Speisegeräte für Ferngeber Typ 891.34 bei Nicht-Ex-Betrieb

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

#### Typ A-VA-1

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 Ferngeber Typ 892.34 bei Ex-Betrieb

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

#### Typ KFD2-STC4-Ex1

Ex-Speisetrenner, Hilfsenergie: DC 20 ... 32 V, Ausgang: max. DC 25,4 V, max. 88,2 mA

#### Typ SI815-52

Ex-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.

## Bestellangaben

Typ des Druckmessgerätes / Nenngröße / Anzeigebereich / Anschlussgröße / Anschlusslage / Typ des Ferngebers / Ausgangssignal

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

