

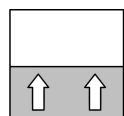


Datenblatt

NB10

Drucktransmitter für Füllstand
Analoge Pegelsonde

09005255 • DB_DE_NB10 • Rev. ST4-A • 05/18



1 Produkt und Funktionsbeschreibung

1.1 Leistungsmerkmale

- Kompaktes Design für minimalen Platzbedarf
- Erhältlich in Titanausführung für den Einsatz in aggressiven Medien
- Erhältlich mit Überspannungsschutz

1.2 Funktionsbild

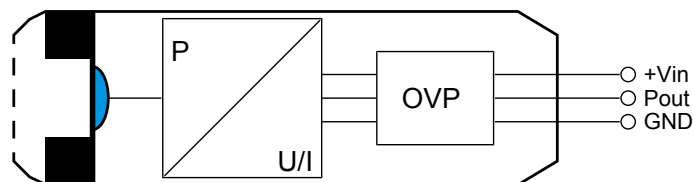


Abb. 1: Funktionsbild

1.3 Aufbau und Wirkungsweise

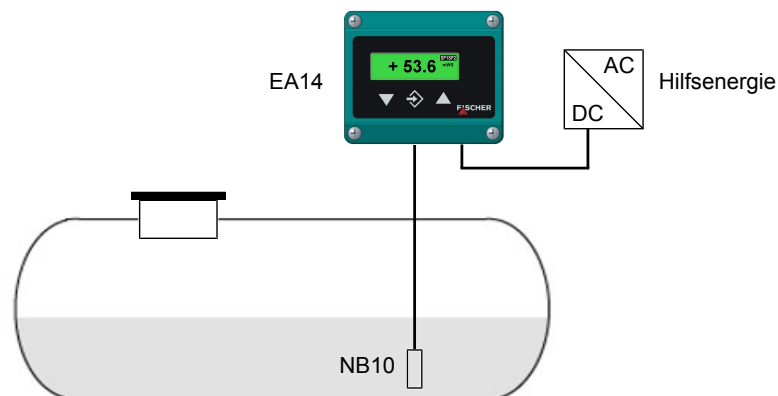
Der anstehende Druck verformt die Messmembran des Sensorelementes. Die integrierte Elektronik wandelt das Messsignal des Sensors in ein Ausgangssignal 0/4 ... 20 mA bzw. 0 ... 5/10 V um. Optional kann die Pegelsonde mit einem Überspannungsschutz (OVP) geliefert werden.

1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die analoge Pegelsonde kann zur Füllstandmessung in Schächten, Brunnen, Bohrlöchern und Tanks verwendet werden.

Beispiel:

Applikation der analogen Pegelsonde NB10 und eines EA14 zur Füllstandmessung und Anzeige bei einem liegenden runden Tank. Diese Geräte-Kombination kann auch bei unregelmäßig geformten Tanks verwendet werden.



2 Technische Daten

2.1 Allgemeines

Typbezeichnung	NB10 1...	NB10 2 ...
Druckart	Relativdruck	Absolutdruck

2.2 Messbereiche

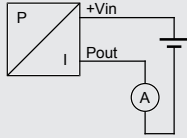
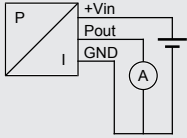
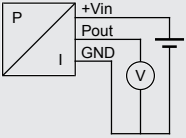
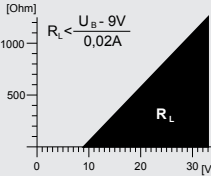
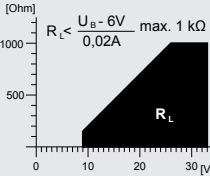
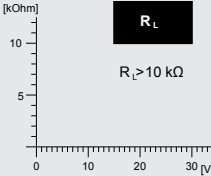
Messbereiche	[mWS]	1 ... 5	> 5 ... 20	>20 ... 250
Überlastbarkeit		3 bar	3 x FS ⁽¹⁾	3 x FS
Berstdruck (Messzelle)	[bar]	>200	>200	>200
Messgenauigkeit STD ⁽²⁾	[±%FS]	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,25
Messgenauigkeit Option ⁽²⁾	[±%FS]	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Temperaturfehler ⁽³⁾	[±%FS/°C]	≤ 0,06	≤ 0,03	≤ 0,015
Nullpunkt				
Temperaturfehler ⁽³⁾	[±%FS/°C]	≤ 0,015	≤ 0,015	≤ 0,015
Spanne				
Typ. Ansprechzeit (10 ... 90% FS)	[ms]	< 1	< 1	< 1
Langzeitstabilität (1 Jahr)	Typ. Max.	< 0,5 %FS < 4 mbar	< 0,2 %FS < 4 mbar	< 0,1 %FS < 0,2 %FS

⁽¹⁾ FS : Full Scale

⁽²⁾ incl. Hysterese und Wiederholbarkeit bei Raumtemperatur

⁽³⁾ im Bereich -5 ... +50 °C

2.3 Ausgangsgrößen

Ausgangssignal	4 ... 20 mA	0 ... 20 mA	0 ... 5/10 V
Speisung [DC]	9 ... 33 V	9 ... 33 V	15 ... 30 V
Einfluss der Speisung	< 0,1 % FS	< 0,1 % FS	< 0,1 % FS
Anschluss			
Stromaufnahme	3 mA		
Bürde			
Einfluss der Bürde	< 0,1 % FS	< 0,1 % FS	< 0,1 % FS

2.4 Einsatzbedingungen

Umgebungstemperaturbereich	-5 ... +80 °C ⁽¹⁾
Lagerungstemperaturbereich	-10 ... +80 °C
Mediumtemperaturbereich	-5 ... +80 °C ⁽¹⁾
Schutzart	IP68 gem. DIN EN 60529
EMV	EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6
RoHS	EN 51581

⁽¹⁾ Bei Umgebungstemperaturen > 50 °C muss ein PE- oder FEP-Kabel verwendet werden.

2.5 Konstruktiver Aufbau

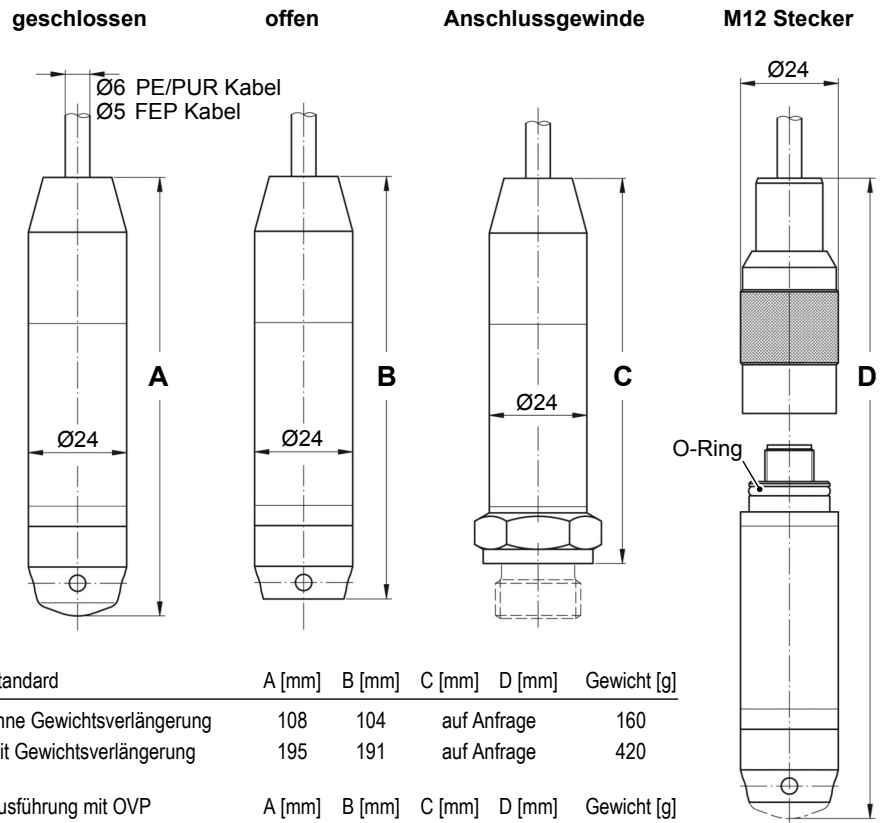
Prozessanschluss	Offen Geschlossen G ¹ / ₄ A G ¹ / ₂ A
Elektrischer Anschluss	PE Kabel PUR Kabel FEP Kabel PVC Kabel M12 Steckanschluss
Gewicht ⁽¹⁾	108 g

⁽¹⁾ Ausführung geschlossen ohne Kabel; vgl. hierzu Tabelle Maßzeichnungen

2.5.1 Werkstoffe

Transducer	Edelstahl (316L / 1.4435), Titan (Gr. 2)
Gehäuse	Edelstahl (316L / 1.4404), Titan (Gr. 2)
Dichtungen	Viton (Standard), EPDM, Kalrez, NBR
Kabel	PUR, FEP, PE, PVC

2.5.2 Maßbilder

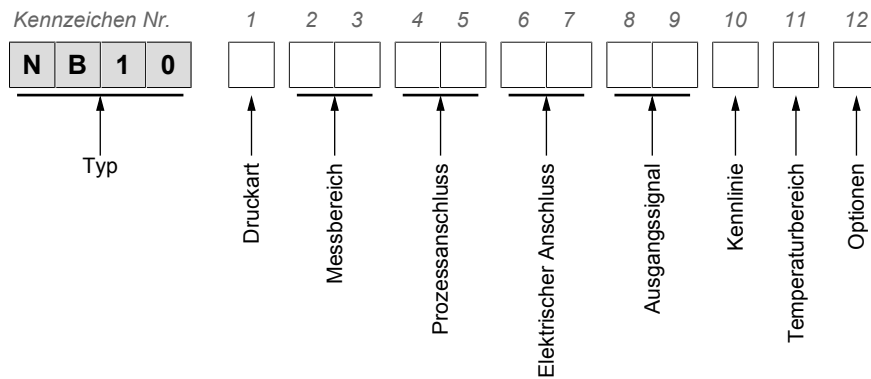


Elektrischer Anschluss

Kabel	2 Leiter	3 Leiter
weiss	+Vin	+Vin
gelb	Pout	GND
braun		Pout

Abb. 2: Maßzeichnung

3 Bestellkennzeichen



Druckart:

[1] (Kennzeichen Nr.)	
1	Relativdruck
2	Absolutdruck (Vakuum)

Messbereich:

[2,3] (Kennzeichen Nr.)	
59	0 ... 1 mWS
66	0 ... 1,6 mWS
82	0 ... 2,5 mWS
83	0 ... 4 mWS
01	0 ... 6 mWS
02	0 ... 10 mWS
03	0 ... 16 mWS
04	0 ... 25 mWS
05	0 ... 40 mWS
06	0 ... 60 mWS
07	0 ... 100 mWS
99	Kundenspezifisch

Prozessanschluss:

[4,5] (Kennzeichen Nr.)	
55	Geschlossen
56	Offen
11	G1/4
13	G1/2
99	Kundenspezifisch

Elektrischer Anschluss:

[6,7] (Kennzeichen Nr.)	
13	PE Kabel, schwarz (IP68)
15	PUR Kabel, schwarz (IP68)
21	FEP Kabel, schwarz (IP68)
14	PVC Kabel, blau (IP68)
07	Steckbare Ausführung (M12), (IP68)
99	Kundenspezifisch

Ausgangssignal:

[8,9]	(Kennzeichen Nr.)
46	0 ... 5 V DC
47	0 ... 10 V DC
00	0 ... 20 mA
05	4 ... 20 mA
08	4 ... 20 mA mit Überspannungsschutz (OVP)
49	0 ... 10 V DC mit Überspannungsschutz (OVP)
50	0 ... 5 V DC mit Überspannungsschutz (OVP)
99	Kundenspezifisch

Kennlinie:

[10]	(Kennzeichen Nr.)
1	Messgenauigkeit $\leq \pm 0,25$ %FS
2	Messgenauigkeit $\leq \pm 0,1$ %FS

Temperaturbereich:

[11]	(Kennzeichen Nr.)
4	-5 ... 50 °C kompensiert (zul. Medientemperatur -5 ... 50 °C)
5	-5 ... 80 °C kompensiert (zul. Medientemperatur -5 ... 80 °C)

Optionen:

[12]	(Kennzeichen Nr.)
B	Gewichtsverlängerung 1.4435
E	Kabelzugentlastung
C	Elektronik vergossen: Relativdrucksensoren
D	Elektronik vergossen: Absolutdrucksensoren
U	Dichtungen: Viton (Standard)
S	Dichtungen: EPDM
H	Dichtungen: NBR
T	Dichtungen: Kalrez
Y	Getrennte Elektronik (Kabel extra)
K	Titanausführung (ohne Gewichtsverlängerung)
Z	Filterelement Relativdr. (nur für PUR / PE Kabel)
0	Ohne Option

3.1 Hinweise zum Dokument

Dieses Dokument liefert alle technischen Daten zum Gerät. Bei der Zusammenstellung der Texte und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt verfahren. Trotzdem können fehlerhafte Angaben nicht ausgeschlossen werden.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

**FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**

Bielefelder Str. 37a
D-32107 Bad Salzufen

Tel. +49 5222-974-0

Fax. +49 5222-7170

web : www.fischermesstechnik.de

eMail : info@fischermesstechnik.de

