



## Tiefbrunnensonde



messen  
•  
kontrollieren  
•  
analysieren

NTB



- Messbereich:  
0 - 1 ... 0 - 200 mWS
- Linearität:  $\pm 0,25\%$
- Werkstoff: Edelstahl,  
Polyurethan (Kabel)
- Betriebssicher
- Kleine Abmessungen
- Schmutzunempfindlich

N2



Weitere KOBOLD-Gesellschaften befinden sich in folgenden Ländern:

ÄGYPTEN, ARGENTINIEN, AUSTRALIEN, BELGIEN, BULGARIEN, CHILE, CHINA, FRANKREICH, GROSSBRITANNIEN, INDIEN, INDONESIA, ITALIEN, KANADA, KOLUMBIEN, MALAYSIA, MEXIKO, NIEDERLANDE, ÖSTERREICH, PERU, POLEN, REPUBLIK KOREA, RUMÄNIEN, SCHWEIZ, SINGAPUR, SPANIEN, TAIWAN, THAILAND, TSCHECHIEN, TÜRKEI, TUNESIEN, UNGARN, USA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH  
Nordring 22-24  
D-65719 Hofheim/Ts.  
☎ Zentrale:  
+49(0)6192 299-0  
☎ Vertrieb DE:  
+49(0)6192 299-500  
+49(0)6192 23398  
✉ info.de@kobold.com  
www.kobold.com

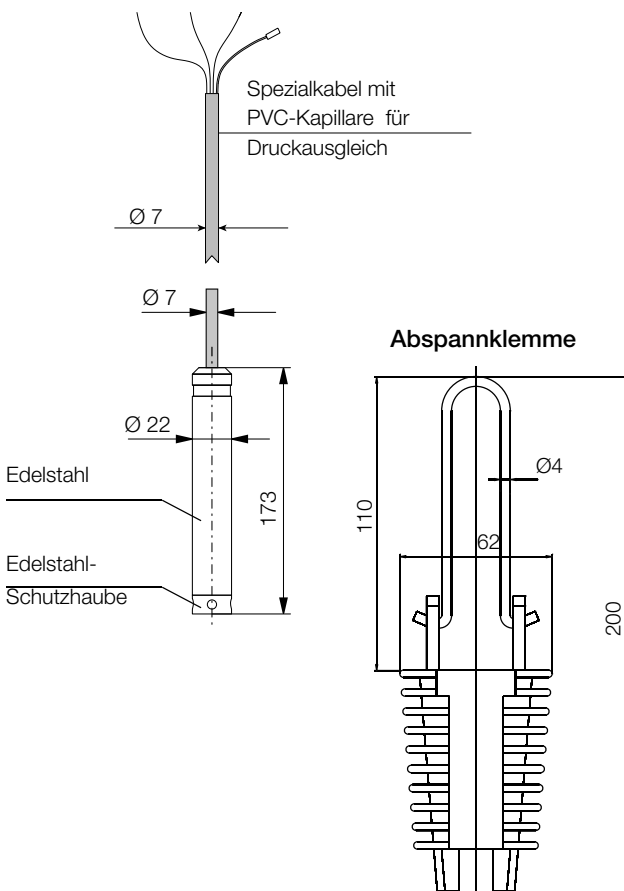
### Beschreibung

Die Tauchsonde besteht aus einer Messzelle, Zweileitermessumformer und einem Spezialkabel mit Kapillarrohr. Das Gehäuse besteht aus rostfreiem Stahl mit einer druckempfindlichen Membrane, die mechanisch mit einer Edelstahlkappe geschützt ist. Das Füllstandssignal wird durch die Druckdifferenz der Wassersäule über der Sonde und dem Atmosphärendruck, der über das Kapillarrohr zur Sonde gebracht wird, gebildet. Dieser Differenzdruck wird durch die keramische Zelle und der eingebauten Elektronik in ein 4...20 mA Analogsignal gewandelt.

### Anwendung

Die KOBOLD NTB-Brunnensonde wird zur hydrostatischen Füllstandsmessung in Brunnen und Becken von Kläranlagen oder an deren Behältern eingesetzt. Durch ihre kleinen mechanischen Abmessungen ist sie sehr leicht zu installieren und besonders als Trockenlaufschutz von Tauchpumpen in Tiefbrunnen geeignet.

### Abmessungen, elektrischer Anschluss [mm]



### Technische Daten

#### Hydrostatischer Sensor

Messbereich  
NTB-1: 0...200 m Wassersäule

#### Material

Sensor: Edelstahl 1.4404  
Sonde: Edelstahl 1.4571  
Kabelmantel: Polyurethan  
Dichtung: FPM  
Schutzkappe: Edelstahl 1.4571  
Überlastbarkeit: 3x Messbereich  
Ausgangssignal: 4...20 mA HART®, 2-Leiter  
Linearität: ± 0,25%

Einfluss der Umgebungstemperatur: ± 0,1%/10 K  
Spannungsversorgung: 12...30 V<sub>DC</sub>  
Bürde:  $R_{min} = \frac{U_t - 12 V}{0,02 A}$  Ω,  
U<sub>t</sub> = Spannungsversorgung

Schutzart: IP 68  
Betriebstemperatur: -10°C...+60°C  
Abmessung der Sonde: Ø 22 x 173 mm  
Kabelquerschnitt: 0,34 mm<sup>2</sup>  
Kabellänge: bis zu 300 m (siehe Bestellcode)

#### Überspannungsschutz

NTB-OVP12: Feldmontage  
NTB-OVP32: Schiene DIN 46277-3

#### Maximale Spannung (Scheitelwert)

Langsam: 90 V pp  
Schnell: 30 V pp  
Vorwiderstand: 13 Ω ±10%  
Pulsleistung: 600 W / 1 ms  
Schutzart: IP 54 (NTB-OVP 12)  
IP 20 (NTB-OVP 32)

#### NTB in Anlagen mit PC

Mit Hilfe von PC und HART® Modem (z.B. Typ HARTCOMM), besteht die Möglichkeit das eigene Multi-drop HART®-Netzwerk aufzubauen, wobei der PC alle NTB Messdaten aufzeigt und auch Neu- und Umprogrammierung zur Anpassung an die jeweilige Messaufgabe vom PC aus durchführbar ist. Über den PC der als Master fungiert, können auch die Ausgänge und Anzeigedaten frei zugeordnet werden. Es können maximal 15 Messumformer an ein HART® Modem angeschlossen und die KOBOLD-Software von NUS-NTB-NRM-SW zur Konfiguration eingesetzt werden.

**Bestelldaten** (Bestellbeispiel: NTB-1301 01)

Brunnensonde		
Messbereich	Bestellnummer	Kabellänge
1 mWS	NTB-1301...	...01 = 1 m ...10 = 10 m ...3H = 300 m ...YY = andere
2 mWS	NTB-1302...	
5 mWS	NTB-1305...	
10 mWS	NTB-1310...	
20 mWS	NTB-1320...	
50 mWS	NTB-1350...	
100 mWS	NTB-131H...	
200 mWS	NTB-132H...	
andere	NTB-13YY...	

Bestellnr. HART® modem: **HARTCOMM** (Download der zugehörigen Konfigurationssoftware NUS-NTB-NRM-SW unter [www.kobold.com](http://www.kobold.com))



Zubehör Gehäuse	Bestellnr.
Überspannungsschutz Feldmontage	NTB-OVP12
Überspannungsschutz Schienenmontage	NTB-OVP32
Abspannklemme	NTB-NAA209