



Grundwasser - Datensammler mit integriertem
Temperatursensor, Alarmmanagement,
Betriebsintervall und Kontrollwertprotokollierung

Beschreibung

Der Grundwasser - Datensammler Hydrolog® 3000 ist ein batteriegespeistes System zur autonomen Messung von Pegelständen von 1 bis zu 100 m Wassersäule und zusätzlicher Temperaturaufzeichnung. Die bevorzugten Einsatzgebiete liegen im Bereich der Wasserwirtschaft, z.B. für Peilrohre, Beobachtungspegel, Brunnen, Behälter und offene Gewässer wie Seen und Flüsse. Seine schlanke Bauform erlaubt den Einsatz auch in kleinen Peilrohren ab 1¼". Bereits ab 2" ist hierbei eine Kontrolllotung durch ein Kabellichtlot, ohne Ausbau möglich.

Die Energieversorgung erfolgt durch eine Lithiumbatterie, die eine Standzeit von mindestens 2 Millionen Messungen bzw. 10 Jahre gewährleistet. Der Messtakt ist vom Kunden im Bereich von 1 Sekunde bis zu einer Messung pro 100 Tage frei einstellbar.

Durch das integrierte Alarmmanagement mit 4 Grenzwerten für Pegelstand oder Temperatur ist es möglich die Aufzeichnungsrate automatisch umzuschalten oder bei angeschlossenem Datenfernübertragungsmodul Alarmmeldungen abzusetzen.

Durch den Einsatz einer hochwertigen kapazitiven Keramikmesszelle, wird eine sehr genaue und langzeitstabile Messung gewährleistet. Zudem bietet die Keramikmembran ein höchstes Maß an mechanischem Schutz und Überlastfestigkeit der Messzelle. Da die Möglichkeit besteht, verschiedene Werkstoffe für Sensor, Kabel und Dichtungen zu kombinieren, kann das Messsystem für sehr viele, auch aggressive Füllmedien ausgelegt werden.

Der Speicher der Sonde ist für eine große Zahl an Messungen ausgelegt, die darin unverlierbar abgelegt werden. Zum Auslesen der Daten können vom Laptop über Handheld-PCs bis hin zum WINDOWS Mobile tauglichem Handy verschiedene Geräte verwendet werden. Zusätzlich ist es möglich, die Sonde leicht und einfach mit einem Datenfernübertragungsmodul auch noch nachträglich auszurüsten. Damit muss die Sonde zum Auslesen der Messdaten nicht mehr aufgesucht werden und es dient dazu, auftretende Alarmer sofort per SMS an zuständige Stellen weiterzuleiten.

Anwendung

- Baustellenüberwachung
- Grundwasser Datensammler
- Deponieüberwachung
- Überwachung von Fischaufstiegshilfen
- Protokollierung von Regenüberlaufbecken
- Durchflussmessung

Ihr Nutzen

- Integrierte Batterie für mindestens 2 Millionen Messungen bzw. 10 Jahre Betrieb bei einem Messintervall von 3 Minuten
- Hochgenaue und langzeitstabile Pegelmessung
- Keramische hochüberlast- bzw. druckschlagfeste Membrane
- Einbau in Pegelrohren ab 1¼", bereits ab 2" ist hierbei die Kontrolllotung durch ein Kabellichtlot ohne Ausbau möglich
- Datenentnahme direkt per PC bzw. Handheld-PC oder kabellose Datenfernübertragung per GSM/GPRS
- Auslesekopf überflutungssicher bis zu 3m Wassersäule
- Wartungsfrei
- Einfache Bedienung
- Integrierte Temperaturmessung
- Lebensmittel- und trinkwassertaugliche Materialien
- Messraten von 1x je Sekunde bis zu 1x je 100 Tage



Besonderheiten



Bestellschlüssel Seite |04|

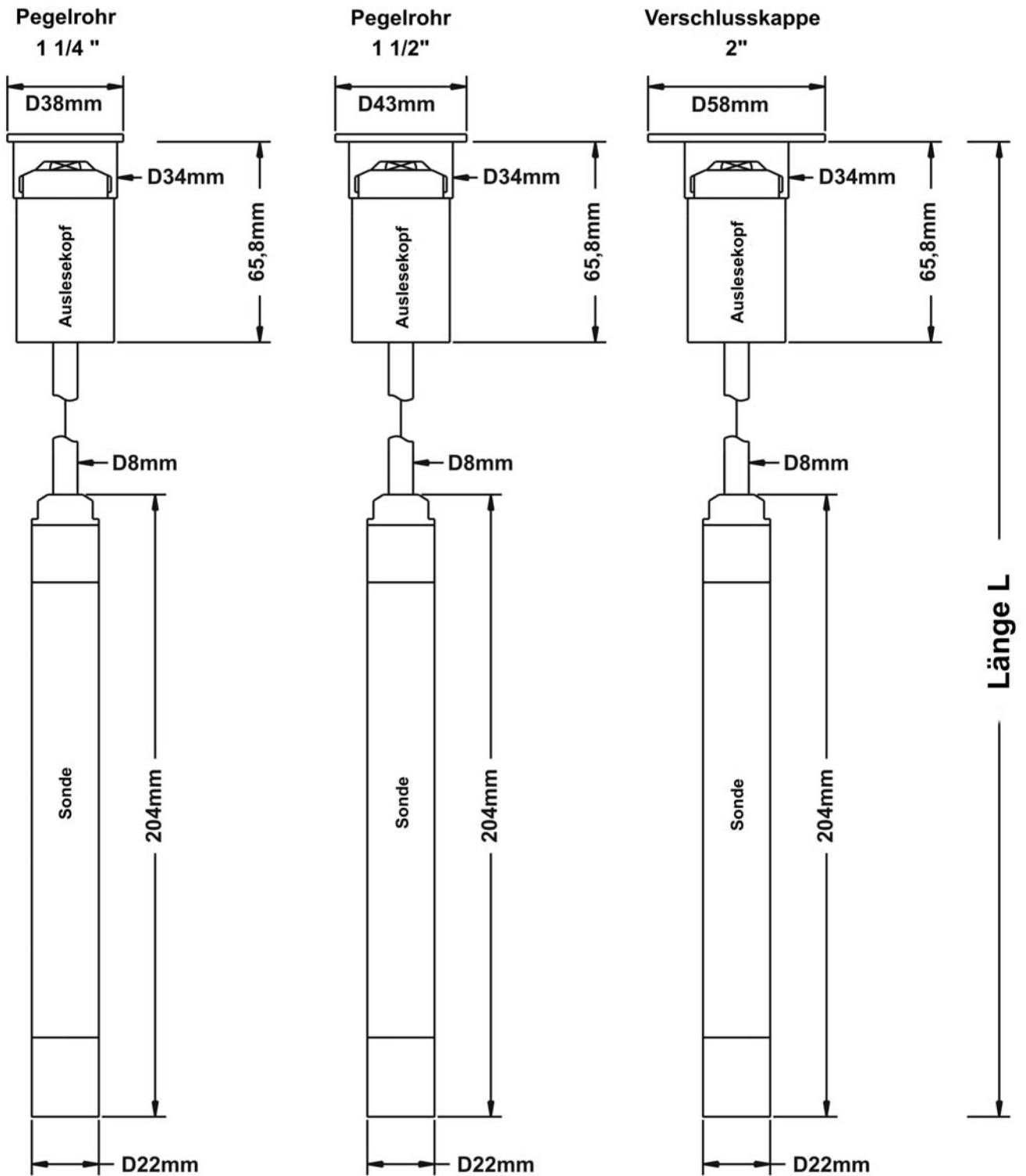


Technische Daten

Hilfsenergieversorgung	
Spannungsversorgung:	Integrierte Lithium-Batterie
Batteriestandzeit:	≥ 2.000.000 Messungen bzw. ≥ 10 Jahre bei Messintervall von 1x je 3 Minuten
Messgenauigkeit	
Messbereich Füllstand:	1 m Wassersäule bis 100 m Wassersäule
Maßeinheiten:	mWs / cmWs / bar / mbar / mNN / mAbsenkung
Kennlinienabweichung:	≤ 0,1% bzw. 0,25% FS
Messbereich Temperatur:	-25°C ... +70°C
Genauigkeit:	≤ 0,3 Kelvin
Datenspeicher	
Speicherkapazität:	64 kB: 10.700 ... 107.000 Datensätze (Pegelstand) 8.000 ... 80.000 Datensätze (Pegelstand / Temperatur) 128 kB: 21.600 ... 216.000 Datensätze (Pegelstand) 16.200 ... 162.000 Datensätze (Pegelstand / Temperatur)
Messrate:	eine Messung je 1 Sekunde bis zu einer Messung je 100 Tage
Werkstoffe	
Membrane:	Keramik AL ₂ O ₃ 96% (mediumberührend)
Sonde:	Stahl 1.4404 (AISI 316L) / 1.4571 (AISI 316Ti) (mediumberührend)
Auslesekopf:	CrNi-Stahl
Tragkabel:	PE Polyethylen (mediumberührend)
Dichtungen:	FPM – Fluorelastomer (Viton®), EPDM – Etylen-Propylen-Dienmonomer (mediumberührend)
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur:	- 25°C...+70°C, eisfrei
Mediumtemperaturen:	- 25°C...+70°C, eisfrei
Messbereiche:	0...1 mWs bis 0...100 mWs

Im Einsatz





0	Ausführung	Standard
T		Zertifikat für Lebensmittel- und Trinkwassertauglichkeit aller medienberührenden Materialien
20	Prozessanschluss	für Einbau in 2" Pegelrohr; Durchlotung ohne Ausbau möglich
14		für Einbau in 1¼" Pegelrohr; Durchlotung ohne Ausbau nicht möglich
12		für Einbau in 1½" Pegelrohr; Durchlotung ohne Ausbau nicht möglich
S	Messsignale	Pegelstand
T		Pegelstand und Temperatur
0	Genauigkeit Messsystem – Ausführung Messmembrane	Keramik 96%, 0,25%
K		Keramik 96%, Linearitätsprotokoll 0,1%
A	Messbereich in mWs	0...1 m Wassersäule
B		0...2 m Wassersäule
C		0...4 m Wassersäule
M		0...5 m Wassersäule
D		0...6 m Wassersäule
E		0...10 m Wassersäule
F		0...20 m Wassersäule
G		0...40 m Wassersäule
J		0...50 m Wassersäule
H		0...100 m Wassersäule
Y		Sondermessbereich
1	Speicherkapazität	max. 216 000 Datensätze Pegelstand max. 162 000 Datensätze Pegelstand und Temperatur
1	Werkstoff Sonde (mediumberührend)	Stahl 1.4404 (AISI 316L) / 1.4571 (AISI 316 Ti)
1	Werkstoff Dichtungen (mediumberührend)	FPM, Fluorelastomer (Viton®)
3		EPDM, Etylen-Propylen-Dienmonomer (Lebensmittelanw.)
A	Werkstoff Tragkabel (Preis pro angefangene 100 mm)	PE Polyethylen
A	Sondenlänge Maß in mm	

Bestellschlüssel

Hydrolog® 3000

1 1 A mm