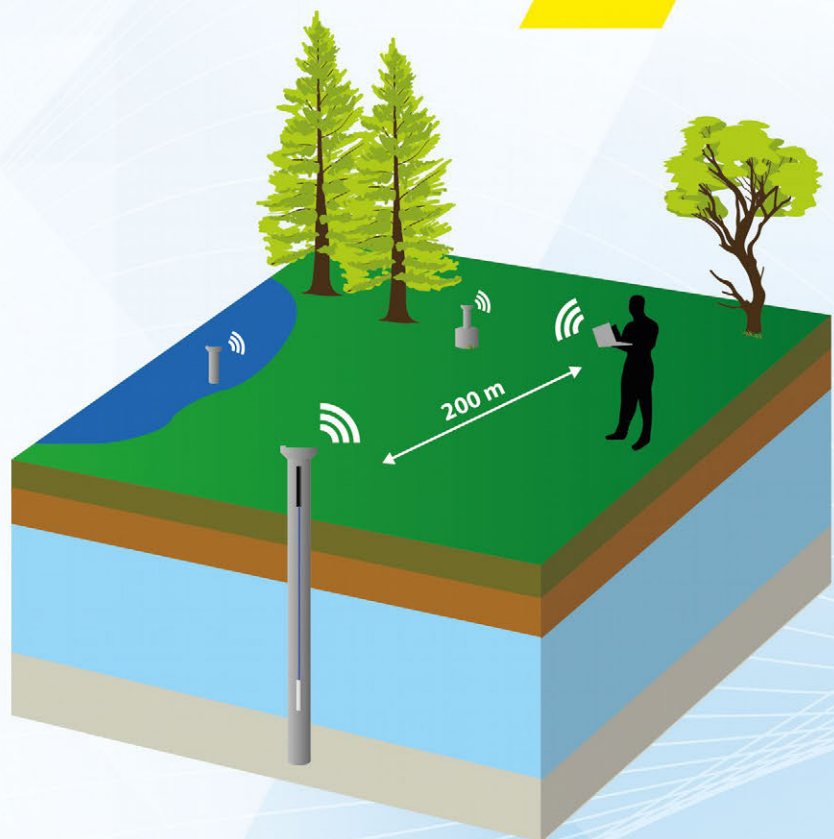


# PROLOGS Pegelsonde

Grundwasser-Datensammler für Wasserstand und Temperatur mit Nahfunk-Schnittstelle



**PROLOGS Handelsgesellschaft mbH**

Ihr Umweltmesstechnik - Partner aus Freiburg im Breisgau



[info@prologs.eu](mailto:info@prologs.eu)



[www.prologs.eu](http://www.prologs.eu)



0761/6814752

Sie suchen eine Sonde, welche günstig und trotzdem robust, zuverlässig, präzise und klein ist? Die eine lange Standzeit aufweist und einen großen Datenspeicher besitzt? Eine Sonde, welche ohne Druckausgleichskapillare auskommt, bei der Sie dennoch nicht auf die automatische Kompensation von Luftdruckschwankungen verzichten müssen? Sie würden gerne die Daten einer zugestellten Unterflur-Messstelle auslesen ohne sie freiräumen zu müssen?

Dann sind Sie bei uns genau richtig!

Alle PROLOGS Sonden sind mit der neusten **Nahbereichsfunktechnologie** ausgestattet. Durch diese walk-by-Technologie gehören Probleme mit nassen Steckern und das Öffnen von vereisten Pegelkappen der Vergangenheit an. Sie müssen sich der Messstelle lediglich auf eine Distanz von 200m nähern und können ganz bequem Daten auslesen oder die Sonde neu parametrisieren. Und das Beste dabei, Sie müssten nicht einmal das Auto verlassen. Des weiteren ermöglicht unsere Nahfunk-Schnittstelle das gleichzeitige Auslesen und Parametrisieren von mehreren Sonden - Zeit sparend und effizient.

## PROLOGS



# Überblick

## Einsatzbereich

Die PROLOGS Pegelsonden wurden speziell zum Messen von Pegelständen, sowie der Überwachung der Wassertemperatur in Grund- und Oberflächenwasser entwickelt.

Im Zusammenspiel mit unserer Software und dem Onlinemessmodus, eignen sich unsere Sonden außerdem hervorragend für den Einsatz bei Pumpversuchen.

## Funktionsweise

Zum Ermitteln des Wasserstandes misst eine Drucksonde den hydrostatischen Druck der Wassersäule über einer Absolutdruck-Messzelle. Durch eine hochgenaue, barometrische Drucksonde im Datenlogger, steht der Sonde der momentane Umgebungsluftdruck als Referenz zur Verfügung und wird automatisch mit dem Messergebnis verrechnet. Durch dieses spezielle Design kann auf eine Druckausgleichskapillare im Sondenkabel verzichtet werden. Ein Highlight unserer Sonden ist der Datenlogger mit integrierter Nahfunk-Schnittstelle. Ein USB-Funkstick macht jedes Windows fähige Tablet oder Laptop zu einem mobilen Auslesegerät.

## Materialien

Besonders hochwertige Materialien gewährleisten die Langlebigkeit der PROLOGS Produkte. Der Slave besteht aus rostfreiem Edelstahl und ist komplett vergossen. Ein Eindringen von Feuchtigkeit kann damit ausgeschlossen werden. Der Master besteht aus extrem widerstandsfähigen, schlagfestem POM Kunststoff. Das Kabel besitzt einen EPR-Mantel und ist gegen Öle und die meisten Grundwasserchemikalien resistent. Das Kabel ist abgeschirmt und die Datenübertragung erfolgt rein digital (RS485). Dies garantiert eine sichere Datenübertragung auch bei gestörter Umgebung. Durch die fehlende Luftdruckausgleichsleitung kann das Kabel mit sehr engen Radien aufgewickelt werden (z.B. im Pegelrohr).

## Abmessungen

Durch seine kompakten Ausmaße kann der Datenlogger in Pegelrohre ab 1 Zoll eingebaut werden und ist dank seines speziellen Designs überflutungssicher.

## Batteriewechsel

Der Batteriewechsel kann vom Kunden, ohne größeren Aufwand, selbst durchgeführt werden. Als Spannungsversorgung dienen zwei 3,6V Lithium AA Batterien. Hierdurch erreichen Sie eine Standzeit von über 10 Jahren (Messintervall 1h).

## Nahfunk-Schnittstelle

Über die verbaute PROLOGS Nahfunk-Schnittstelle (868 MHz) kann mit den Sonden in einem Radius von bis zu 200m, drahtlos kommuniziert werden. Diese Walk – by – Funktechnologie bietet folgende Vorteile:

- ▶ gleichzeitiges Parametrisieren mehrerer Sonden
- ▶ effizienteres Arbeiten
- ▶ gleichzeitiges Auslesen mehrerer Sonden
- ▶ Auslesen der Daten ohne Ausbau der Sonden
- ▶ kein Öffnen der Messstelle nötig
- ▶ Auslesen der Daten aus dem KFZ heraus
- ▶ Auslesen und Parametrisieren der Sonden an schwer zugänglichen Orten (z.B. Unterflur)
- ▶ praktisch wartungsfrei durch intelligenten Ruhemodus und minimalen Energieverbrauch

## Datenspeicher

Der Datenlogger ist mit einem 4 MB großen, nicht flüchtigem Flashspeicher ausgestattet. Auf dem Ringspeicher können bis zu 280.000 Datensätze gespeichert werden.

## Parametrisierung

Das Messintervall ist ab einer Sekunde frei wählbar. Dabei stehen Ihnen folgende Modi zur Verfügung:

- ▶ Per Profil:

Bis zu 20 Profilzeilen können abgearbeitet werden (Messtakt ab 1 Sek frei wählbar)

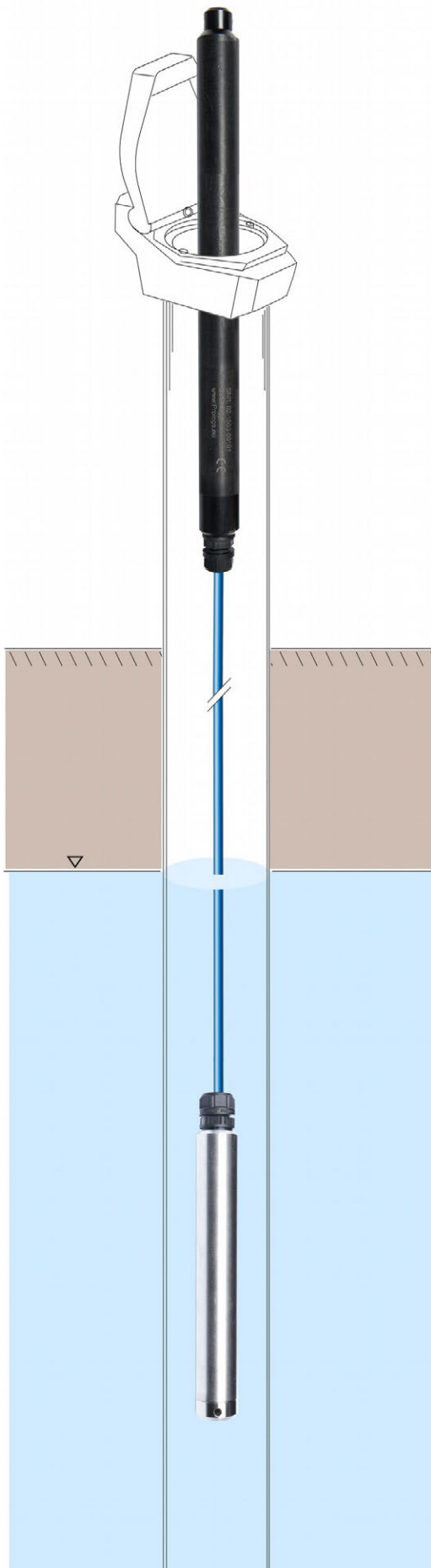
- ▶ Per Differenz:

Bei einer programmierbaren Abweichung zum letzten Messwert wird eine Datenspeicherung automatisch eingeleitet.

- ▶ Onlinedarstellung:

Ab 1 Sek-Takt. Die Onlinemessung kann auch parallel zur programmierten Messkampagne erfolgen.

## Highlights



### Nahfunk-Schnittstelle

- ▶ Reichweite: bis zu 200 m
- ▶ gleichzeitiges Parametrisieren und Auslesen mehrerer Sonden
- ▶ hoch aufgelöste online Messungen

### Großer Datenspeicher

- ▶ Größe: 4 MB ca. 280.000 Messwerte (Ringspeicher)

### Schlankes, kompaktes Design

- ▶ in 1" Pegel einsetzbar

### Leicht zugängliches Batteriefach

- ▶ Einfacher Batteriewechsel möglich
- ▶ lange Standzeiten durch 3,6 V Lithium Mignon

### Hochgenaue barometrische Drucksonde

- ▶ automatische Verrechnung des Umgebungsdruckes mit dem Messergebnis: keine Druckausgleichs-Kapillare nötig!

### Robustes Kabel ohne Kapillare

- ▶ durch die barometrische Drucksonde im Master kann auf eine Druckausgleichs-Kapillare verzichtet werden
- ▶ deutlich robusteres Kabel
- ▶ deutlich geringerer Kabelpreis
- ▶ keine Probleme durch kondensierende Feuchtigkeit

### Hochgenauer und robuster Drucksensor

- ▶ Genauigkeit: 0,1% FS

### Robustes Edelstahlgehäuse

- ▶ hohe Materialbeständigkeit

### Voll vergossen

- ▶ kein Eindringen von Feuchtigkeit möglich
- ▶ überflutungssicher und absolut druckwasserfest

### USB-Funkstick

- ▶ Der USB-Funkstick macht jedes Windows fähige Tablet oder Laptop zu einem mobilen Auslesegerät.



# Datenblatt

<b>Parameter</b>	<b>Wasserstand [m], Temperatur [°C]</b>		
Sensor (Wasserstand)	Absolutdruck-Messzelle (Stahl)	Messgenauigkeit: ±0,1 % FS	Messbereiche: 0-5/10/50/100/200 m
Sensor (Temperatur)	PT-100 Widerstand	Messgenauigkeit: ±0,1 °C	Messbereiche: -5°C bis 50°C
Sensor (Luftdruck)	Barometrische Drucksonde	temperaturkompensierte Druckmessung	überflutungssicher
<b>Datenlogger</b>	<b>Gehäuse</b>		
Dimensionen	Ø23mm	Länge: 395mm	
Material	POM Kunststoff		
Schutzart	IP68	überflutungssicher	
<b>Datenlogger</b>	<b>Elektronik</b>		
Datenspeicher	4 MB Flashspeicher	Bis zu 280 000 Datensätze	Ringspeicher
Nahfunk-Schnittstelle	868MHz (lizenzfrei)	Reichweite: bis zu 200m (offenes Feld)	
Stromversorgung:	2 x 3.6 V Lithium Mignon	Standzeit: > 8 Jahre (1h Messtakt)	einfacher Batteriewechsel
Verbindung zur Sensoreinheit	störungssicherer RS485-Datenbus		
Zeitmessung	hoch genaue, batteriegepufferte Echtzeituhr	kein Zeitverlust bei Batteriewechsel	
<b>Datenlogger</b>	<b>Parametrisierung</b>		
Software	Speicherintervall	1 Sekunde bis X Jahre	
Messroutinen	Profil	Profil mehrzeilig: bis zu 20 Profilzeilen	Differenzmessung
Onlinemessung	Einzelmessung	Onlinedarstellung ab 1sek Aktualisierungstakt	Kann parallel zur Messroutine erfolgen
Kanäle	Wasserstand	Wasser-Temperatur	
Software	Windows	ab Windows 98	
<b>Sonde</b>			
Dimensionen	Ø23mm	Länge: 170mm	
Material	Edelstahl V4A		
Sensorik	Wasserstand	Temperatur	
<b>Kabel</b>			
Material	EPR-Mantel	-40°C bis 80°C	bedingt chemikalienresistent
Sonstiges	<b>keine</b> Druckausgleichs-Kapillare	störungssicherer RS485 Bus	hohe Flexibilität

## Zubehör

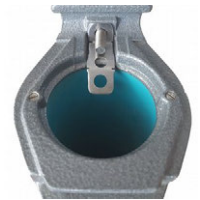
### USB-Funkstick

Der USB-Funkstick macht jedes Windows fähige Tablet oder Laptop zu einem mobilen Auslesegerät. Die Reichweite beträgt in freiem Feld bis zu 200m.



### Standart- Aufhängungsvorrichtung aus Edelstahl

Einlegescheiben aus rostfreiem Edelstahl für Standard-Pegelkappen mit abgesetzter Vertiefung. Passend für die meisten gängigen Pegelklappenfabrikate. Erhältlich ab 1,5"



### Einfache Aufhängungsvorrichtung

Einfache Universalaufhängung für Pegelkappen mit Gewinde



### Lichtlot

Kabellichtlote in verschiedenen Längen