

BAT-Sensor



Grundwasserüberwachung

Der BAT®-Drucksensor zusammen mit der BAT®-Filterspitze misst genau und kostensparend den Porenwasserdruck im Boden.

Dieser einzigartige, mehrfach-verwendbare Sensor ist ausgestattet mit 24 Bit AD-Wandlung, Mikro-prozessor, Netzwerk-kontrolle und Speicherchip. Ohne schwierige Umrechnungsfaktoren, zeigt diese Intelligent Sensor (IS) sofort den gemessenen Druck in der Einheit kPa (mH₂O). Nach Abschluss der Porendruckmessung können Sie einfach den Sensor zurückholen und wieder verwenden.

Der Sensor ist auch mit einem Temperatursensor ausgerüstet, der die Temperatur am Ende des Sensors misst.

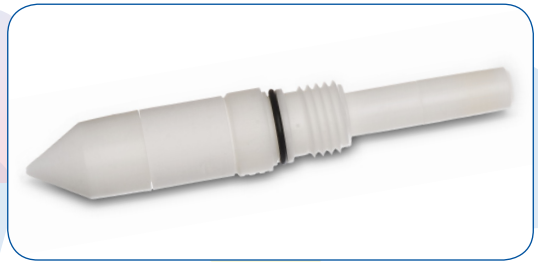
Mit der Batteriehalter kann der Sensor als Stand-Alone-Sensor benutzt werden. Der Sensor kann auch mit anderen Sensoren in einem vollständig digitalen Netzwerk verbunden und in Kombination mit dem IS-Modul verwendet werden.

Mit einem Extrasatz ist es mit dem BAT-system möglich, die Permeabilität des Bodens zu messen oder Flüssigkeit- und Gasproben zu nehmen.

Technische Daten BAT ®-Filterspitze MkIII	
Druckbereich	0...5 bar (absolut)
Berstdruck	16 bar
Druckhysterese (0 → P _{max} → 0)	≤ 0.1%
Linearitätsfehler	≤ 0.15 % (geprüft)
Betriebstemperatur	-20 °C bis + 80 °C
Temperaturgenauigkeit	± 0.5 °C
Elektrostatische Entladung	2500V
Datenspeicher	≈ 6,500 Messungen
Energieverbrauch	≤ 30 mA mit 15V
Schutz	IP 68 gemäß DIN 40 050/IEC 529
Material	Edelstahl 316
Sensorgewicht	224 Gramm
Sensorabmessungen	Ø 22 mm, Länge 170 mm
Sensorabmessungen inklusive Wandler	Ø 22 mm, max. Länge 248 mm
Gewicht der Gewichteten	988 Gramm
Gewichtabmessungen	Ø 23 mm, Länge 415 mm
Standardkabellänge	10 m oder 20 m
Extra	Sensorschutzkappe im Standrohr

Zubehör	
ISB.00010 BAT®-Filterspitze MkIII	POM, Filter aus Porös HDPE
ISB.00020 BAT®-Filterspitze MkIII STS (Edelstahl)	Edelstahl SS2343, Filter aus Porös HDPE
ISB.00025 BAT®-Filterspitze MkIII Vadose	POM, Filter aus feine Porös HDPE
ISB.00360 IS-Batteriehalter	1 D-Grösse Alkaline Batterie (Betriebszeit ≈ 4 Monate) 1 D-Grösse Lithium Batterie (Betriebszeit ≈ 8 Monate)
ISB.00080 BAT Permeabilität- und Grundwasserprobenahmesatz	
ISB.00330 IS-field unit (Programmier- und Ausleseinheit mit einem internen Luftdrucksensor)	
ISB.00357 IS-Modul	Internet Solar Modul

BAT-Filter Spitze MkIII



Profound BAT-Filter Spitze

Die BAT®-Filter Spitze zusammen mit dem BAT®-Sensor misst genau und kostensparend den Porenwasserdruck im Boden.

In die Filterspitze ist eine flexible Scheibe gepaßt, die die Koppelung zwischen Sensor und Spitze durch eine Nadel ermöglicht. Die Scheibe ist auch eine gasdichte und auslaufsichere Abdichtung der Filterspitze.

Die Filterspitze wird zuerst gekoppelt an einem Verlängerungsrohr, das von Profound geliefert wird. Dann wird es mit normalen Gasrohren verlängert und zur gewünschten Tiefe gedrückt.

Die Standardfilterspitze ist geeignet für Gebrauch im Lehm, im Silt und im Sand. Für härteren Boden kann eine Edelstahl Filterspitze verwendet werden.

Mit einem Extrasatz ist es möglich, die Permeabilität des Bodens zu messen oder Flüssigkeit- und Gasproben zu nehmen.

Technische Daten BAT®-Filter Spitze MkIII

Druckbereich	0...16 bar (absolut) 0...160 m H ₂ O (absolut)
Durchfluss	F = 0,23 meter ¹
Durchgriffwiderstand	Max. ≈ 25 MPa
Zahl der Koppelungen	» 500
Max. Last	20 kN
Korrekturhöhe (BAT®-sensor)	215 mm
Filtermaterial	Porös HDPE
Material Filterspitze	Thermoplastisch Material (POM)
Gewicht Filterspitze	122 Gramm
Abmessungen Filter	Ø 31 mm, Länge 36 mm
Abmessungen Filterspitze	Ø 31 mm, Länge 209 mm
Gewicht Verlängerungsrohr	565 Gramm
Abmessungen Verlängerungsrohr	Ø 1 inch, Länge 250 mm

¹ Hvorslev, M.J. "Time lag and soil permeability in ground water observations". 1951. Bulletin No. 36, Corps of Engineers. Waterways Experiment Station, U.S. Army.

Zubehör

ISB.002xx BAT®-Sensor Sensor mit integriertem Datenlogger	
Gasrohr pro Meter mit Kupplungen	Gewinde: 1 inch Gas BSP (Ø 33.2 mm, 11 pro inch) Rohr: 1 inch (33.9 mm Äußere, Innere 27.2)
Vorbereitungssatz	Nadel (gelb), Spritze, Zentralisierungsadapter (weiß)

