

/S-Schlauchwaagensystem



Profound /S-Schlauchwaagensystem

Das digitale /S-Schlauchwaagensystem ist ein effektives Instrument für die Präzisions- und Langzeit Überwachung von Setzungen. Typische Anwendungsgebiete sind die Überwachung von Tunnel- und Tiefbau Projekten sowie von Baugruben.

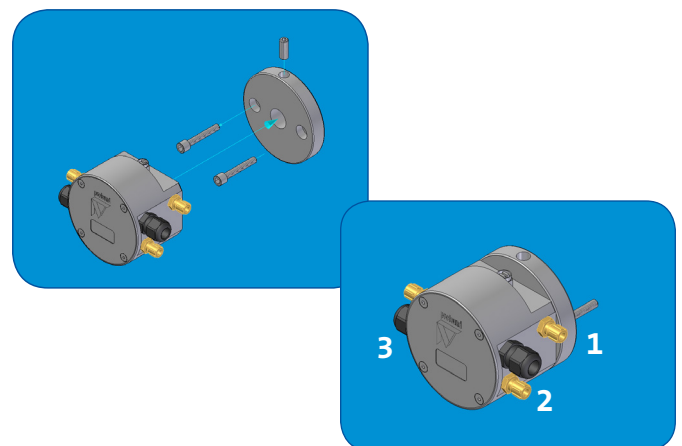
Um genaue Setzungsmessungen gewährleisten zu können, werden projekt-spezifische Sensoren mit jeweils geeignetem Messbereich eingesetzt. Die Sensoren werden mittels einer Druckleitung, einer Luftdruckausgleichsleitung und einem digitalen /S-Datenkabel miteinander verbunden.

Höhenunterschiede einzelner Sensoren werden aus dem jeweiligen Flüssigkeitsdruck abgeleitet und mit dem Druck des Referenzsensors verglichen. Da hierbei keine Flüssigkeit weiter geleitet wird, wie dies bei konventionellen, sog. offenen Systeme der Fall ist, werden Setzungen bzw. Höhenunterschiede weitestgehend ohne Zeitverzögerung weitergeleitet. Das /S-Schlauchwaagensystem digitalisiert direkt die Messungen und führt einen Temperatenausgleich durch.

Die drahtlose, integrierte GPRS-Verbindung in dem begleitenden /S-Modul ermöglicht die Fernüberwachung des Projekts. Dieses Internet-Solar-Modul kombiniert die Stromversorgung, mit Datenerfassung, GPRS-Modem und bietet eine Datensicherung für das System. Das /S-Modul kann die Messdaten zu einem vorgegebenen FTP-Server für die Online-Überwachung hochladen. Alternativ können Sie die Messdaten (in mm) per E-Mail jederzeit auf Ihrem PC empfangen.

Technische Daten /S-Schlauchwaagensystem	
Messbereich	60 mbar, 160 mbar, 400 mbar
Typische max. Fehler über den gesamten Temperatur- und Druckbereich*	2‰
Messgenauigkeit	± 0.25 mm (Bereich 60 mbar) ± 0.67 mm (Bereich 160 mbar)
Versorgungsspannung	7 bis zu 15 Volt
Temperaturbereich	-10 °C bis +50 °C (Flüssigkeitsabhängig)
Material der Befestigungsplatte	Rostfreier Edelstahl
Material des Gehäuses	Thermoplastisches material (POM)
Material der Druckleitungen	LDPE oder PVC
Digitales Datenkabel	Vieradriges Kabel (4 x 1 mm ²)
Druckleitung	6 mm (inner); 8 mm (außen)
Luftdruckausgleichsleitung	4 mm (inner); 6 mm (außen)
Hardwarenetz	CAN (digital)
Sensorgehäuse (w x h x d)	120 x 90 x 77 mm
Sensorgewicht	464 Gramm
Befestigungsplatte	Ø 90 mm, 15 mm
Gewicht der Befestigungsplatte	690 grams
Langzeitstabilität	≤ ± 0.1 % FSO/Jahr

* Jeder Sensor ist über den gesamten Temperatur und Druckbereich während einer 24-Stunden-Testzyklus kalibriert. Spezifische Ergebnisse werden auf dem Kalibrierungsblatt geliefert.



[1] = Druckleitung
[2] = Luftdruckausgleichsleitung
[3] = Digitales /S-Datenkabel