



Das GLÖTZL Water Levelling GWL dient der hochpräzisen Messung von Höhenänderungen nach dem hydrostatischen Prinzip einer Schlauchwaage. Über ein mit einem Fluid gefüllten Referenzbehälter wird ein Schweredruck erzeugt, der mittels einer Schlauchleitung auf einzelne Systemmessstellen übertragen wird. Die einzelnen GWL-Sensoren sind dabei in Reihe mit dem Referenzbehälter verbunden. Der angezeigte Messwert entspricht der Höhendifferenz einer einzelnen Messstelle bezogen auf den Füllstand im Referenzbehälter. Zudem sind alle Sensoren eines Systems über eine Luftleitung an denselben atmosphärischen Druck gekoppelt.

Veränderungen im absoluten Flüssigkeitsstand der Referenzmessstelle lassen sich auf einfache Weise rechnerisch ausgleichen. Das GWL ist nach einer langen Reihe verschiedener Entwicklungsstufen die optimierte Lösung für eine zuverlässige Setzungs-/Hebungsmessung unter Berücksichtigung aller möglichen Einflussgrößen. Dank der geringen Bauhöhe der Sensoren ist es möglich, das System auch in beengter Umgebung zu installieren.

## Vorteile

- Zentrale Entlüftung des Systems dank durchgängiger Spülung ab der Referenz
- Betriebsanzeige mit blauer LED
- Sichere und schnelle Datenübertragung bei, geringer Verzögerung von nur wenigen Millisekunden
- Robuste, baustellengerechte Ausführung des Gehäuses
- Anschlüsse und Komponenten in einem komplett geschlossenen System
- Messbereiche von 200 bis 1000 mmWs mit hoher Genauigkeit
- Analoge Dämpfungsregelung, einstellbar von 100 bis 1 Hz, bei permanenten oder temporären Umgebungerschütterungen
- Die digitale Version liefert zusätzlich einen frei einstellbaren „gleitenden Mittelwert“ von bis zu 40 Messwerten innerhalb einer Sekunde rückblickend
- Keine Nachkalibrierung erforderlich
- Kompensationsrechnungen in der Auswertung entfallen, da die spezifischen Parameter des Sensors im Controller selbst verarbeitet werden
- Die Messwertdarstellung direkt in mm
- Nahezu zeitgleiche Erfassung aller Aufnehmer eines Systems für Online-Darstellung der Bauwerksbewegung möglich

## Technische Daten

Abmessung Ø/B/H/T:	108 mm/135x130x62 mm
Gewicht:	1,5 kg
Versorgung:	18 bis 36 V DC
Stromaufnahme:	max. 35 mA
Ausgangssignal:	Digital (16 Bit A/D-Wandlung), RS485
Messwernerfassung:	MCC
Messbereich:	200, 500, 1000 mm
Auflösung:	± 0,01 mm
Reproduzierbarkeit:	0,01 mm
Linearität:	0,2 %
Schutzklasse:	IP 67
Langzeitabweichung:	0,1 %/Jahr
Temperaturbereich:	-20° bis +80 °C
Messkabel:	5 x 0,75 mm <sup>2</sup> + Schirm
Anschluss:	Steckverbinder M12
Temperaturgang:	kompensiert