

ET4

Elektrischer Setzungsaufnehmer



Der elektrische Setzungsaufnehmer besteht aus einem Relativdruckaufnehmer, der über eine Kunststoff-Doppelleitung mit einem Wasser-/ Glykolgemisch oder bei Bedarf mit Silikonöl beaufschlagt wird. Der Aufnehmer misst den hydrostatischen Druck zu einer Referenzstelle die außerhalb des Setzungsbereiches installiert wird. Diese Belastungsleitungen sind durchgängig zum nachträglichen Füllen als Ringleitung ausgelegt. Durch eine Lageveränderung des Aufnehmer bei einer eintretende Setzung wird dieser Flüssigkeitsdruck (Differenz zwischen Zentrale und Geber) verändert und messtechnisch erfaßt. Die Bauform kann in Absprache beliebig ausgeführt werden. Abgebildet ist eine Standardversion mit einer 30x30 cm Edelstahlplatte für den Einbau in einer Schüttung. Die Ausführung der Aufnehmer kann aus der unten stehenden Übersicht entnommen werden.

| Technische Daten | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Abmessungen: | 30x30x5 mm |
| Gewicht: | 1,8 kg |
| Material: | V4A 1.4571 |
| Schutzklasse: | IP 68 |
| Überlastsicherheit vom Messbereich: | 50 % |
| Linearität einschl. Hysterese: | ± 0,5 % v. E. |
| Linearität einschl. Hysterese opt.: | ± 0,1 % v. E. |
| Auflösung: | ± 0,02 %* ¹ v. E. |
| Thermische Nullpunktverschiebung: | < 0,02 %/°C* ¹ |

| Sensorspezifische Angaben | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Temperaturbereich: | von -20 bis +80 °C |
| Stromaufnahme: | Impulsanregung |
| Arbeitsfrequenz: | 2 kHz - 3,3 kHz |
| Versorgung, Impulsansteuerung: | 60 V |
| Option Ex-Schutz* ² : | EEx ib IIB T4 EEx ib IIB BT1 |

*¹ Abweichung in Betrieb unter Hochtemperatur auf Anfrage

*² Bei Ex-Versionen müssen die Leitungsdaten mitberücksichtigt werden

Messbereiche

| Messbereich | Wassersäule | Genauigkeit |
|---------------|-------------|-------------|
| 0 bis 0,6 bar | 6 m | ± 10 mm |
| 0 bis 1,0 bar | 10 m | ± 15 mm |
| 0 bis 2,0 bar | 20 m | ± 50 mm |

Ausführungsvarianten

- AU Drucksensor piezoresistiv, 4-Leiter-System
- AI (4-20 mA) Drucksensor piezoresistiv wie vorher, mit eingebautem Verstärker und wahlweise Temperatursensor
- Druckaufnehmer mit Schwingsaitentechnik VW

