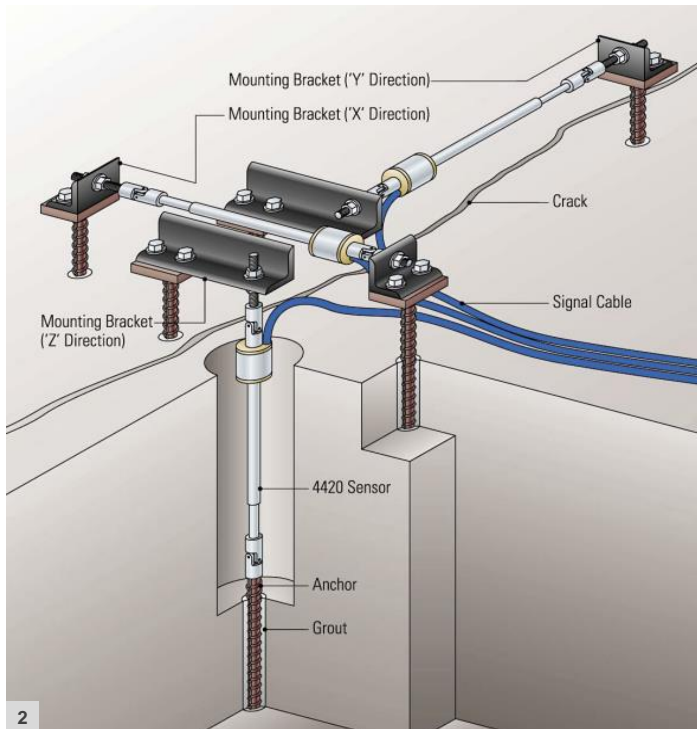




# Crackmeter

## Model 4420

- Lanzeitstabilität
- Wasserdicht
- Inkl. Temperatursensor



Das Modell 4420 Crackmeter kann Riss-, Spalten- und Fugenbreiten im Fels, Beton oder anderen Konstruktionen messen. Es wird mit zwei Kugelgelenken an gedübelten, eingemörtelten, geklebten oder geschweissten Bolzen beidseitig des Risses befestigt.

### Funktionsprinzip

Im wesentlichen besteht der Sensor aus einer schwingenden Saite, gespannt von einer Zugfeder. Eine Rissvergrößerung führt zu einer Dehnung der Feder und somit zu einer Zunahme der Spannung in der Saite. Was zu einer Erhöhung der Schwingfrequenz der Saite führt.

Das Frequenzsignal der Saite wird über ein Kabel zur Auslesestation übermittelt, ausgewertet und auf einem tragbaren Ablesegerät angezeigt oder mittels Datenlogger aufgezeichnet.

Die Sensoren der 44xx Reihe werden vollständig aus rostfreiem Stahl fabriziert und sind bis 15bar wasserdicht. Dies, verbunden mit ihrer ausgezeichneten Langzeitstabilität, ergibt eine grosse Zuverlässigkeit auch unter schwierigen Umweltbedingungen.

Der Hauptvorteil der schwingenden Saite im Vergleich zu herkömmlicheren linearen Potentiometer (oder LVDTs) liegt im Gebrauch einer Frequenz anstelle einer Spannung als Ausgangssignal.

Frequenzen können über grosse Distanzen (über 1'000m) mittels Kabel übertragen werden, ohne Beeinflussung des Messwertes durch Veränderungen im Kabelwiderstand oder beschädigter Kabelisolation.

Alle Sensoren beinhalten zusätzlich einen Thermistor für Temperaturmessungen.



- 1) Crackmeter
- 2) Anordnung für 3D-Fugenmessung
- 3) Kugelgelenk mit Bolzen zum Einmörteln

## Technische Daten

Messbereich	12, 25, 50, 100, 150mm
Auflösung	0.025% vom Messbereich
Linearität	0.25% vom Messbereich
Stabilität	<0.2% vom Messbereich / Jahr <sup>1)</sup>
Länge	338, 350, 395, 555, 705mm <sup>2)</sup>
Einsatztemperatur	-40 bis +60°

1) unter statischen Bedingungen

2) ungefähre Gesamtlänge in Mittelstellung