

CS96 ±5mm



Beschreibung

Der Rissensor CS96 wird zur Überwachung von Rissen an Bauwerken eingesetzt. Er eignet sich zur einachsigen Wegmessung für die Messbereiche 2mm oder 5mm.

Darüber hinaus ist der Rissensor auch CS96 auch in einer 3D Ausführung zur dreidimensionalen Wegmessung verfügbar.

Der Rissensor ist in Dehnungsmessstreifen Technik aufgebaut. Ein gebogenes Federblech aus Edelstahl mit einer Dehnungsmessstreifen Vollbrücke verbindet die beiden Montageflächen.

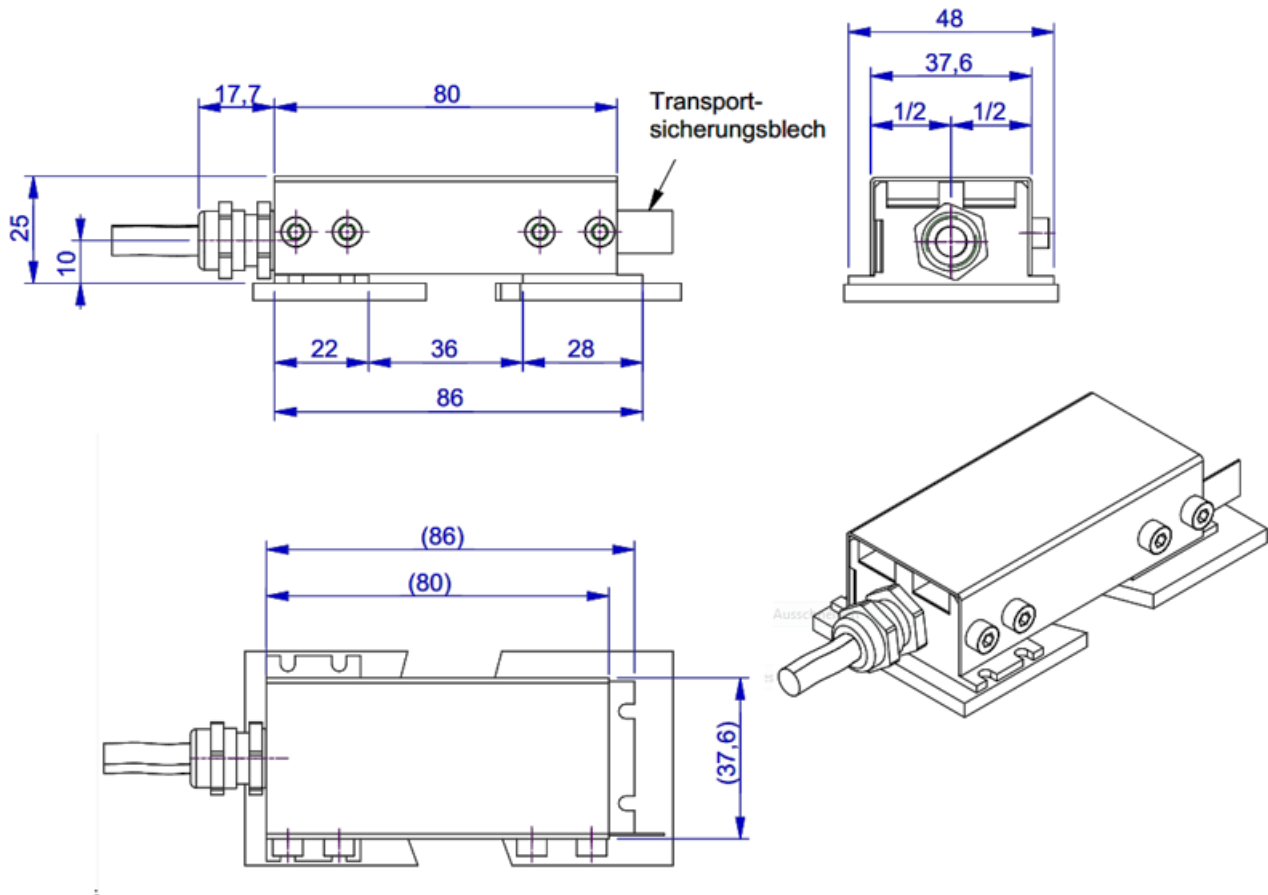
Die Installation des Rissensors CS96 erfolgt mit Montageklebstoff auf Cyanacrylatbasis M-Bond-31. Zur Fixierung während des Aushärtvorgangs können die überstehenden Montageflansche zusätzlich mit Schmelzkleber fixiert werden.

Durch die Dehnungsmessstreifen Technik arbeitet der Rissensor mit einer geringen Rückstellkraft von ca. 5N über den vollen Messbereich. Die beiden Montageflächen sind über das Federblech flexibel miteinander verbunden, so dass eine Installation an zylindrischen Oberflächen ohne weitere Anpassungen möglich ist.

Das Edelstahl Abdeckblech schützt die Messfedern vor mechanischer Überlastung während des Transports, vor mechanischer Beschädigung und vor Spritzwasser.

Aufgrund der offenen Konstruktion sind bei Langzeitanwendungen im Freien zusätzliche Maßnahmen zum Schutz vor Wasser und Feuchte erforderlich.

Abmessungen



Technische Daten

Basis Daten

Typ	Wegsensor
Nennweg	5 mm
Gebrauchsweg	150 %

Elektrische Daten

Eingangswiderstand	350 Ohm
Toleranz Eingangswiderstand	10 ±
Ausgangswiderstand	350 Ohm
Toleranz Ausgangswiderstand	10 ±
Isolationswiderstand	5x10 ⁹ Ohm
Nennbereich der Speisespannung	2.5 ... 5 V
Gebrauchsbereich der Speisespannung	1 ... 5 V
Nullsignal	0.5 mV/V
Nennkennwert	1 mV/V / FS

Genauigkeitsdaten

relative Linearitätsabweichung	1 %FS
relative Nullsignalhysterese	1 %FS
Temperatureinfluss auf das Nullsignal	0.1 %FS/K
Temperatureinfluss auf den Kennwert	0.05 %RD/K
relatives Kriechen	0.05 %FS

Umweltdaten

Nenntemperaturbereich	10 ... 65 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-25 ... 85 °C
Lagertemperaturbereich bis	50 °C
Schutzart	IP64

1) Der Kennwert wird im Prüfprotokoll ausgewiesen,

2) Maximaler Fehler über den gesamten Temperaturbereich

3) Die Langzeitstabilität wird im wesentlichen beeinflusst durch

die Langzeitstabilität des Klebeverbindung,

die Schichtdicke des Klebstoffs,

das Schrumpfen des Klebstoffs während der Aushärtung,

die Krafteinwirkung über das Anschlusskabel,

und durch die End-Scherfestigkeit des Klebstoffs.

In den ersten 7 Tagen muss mit Messunsicherheit infolge Kleberschrumpfung und Nachhärtung

von bis zu 50µm gerechnet werden.