

## Dehnungsmessstreifen 1-LA11K3/350\_E

Artikelnummer: 12174



Dehnungsmessstreifen zum Bau von Messaufnehmern. Das Trägermaterial dieses Dehnungsmessstreifens ist PEEKF mit 40µm Dicke. Das Konstantanmessgitter (3...5µm) ist abgedeckt mit PEEKF Folie, ebenfalls mit 40µm Dicke. Dadurch ist dieser Dehnungsmessstreifen Typ insgesamt etwas dicker als vergleichbare Typen mit Polyimid-Träger und -Abdeckung. In der Handhabung ist dieser DMS-Typ daher etwas robuster. PEEKF ist im Gegensatz zu Polyimid nicht hygrokopisch, so dass zusätzliche Versiegelungen der oberen Polyimid-Abdeckfolie mit Epoxydharz entfallen kann. Durch die Kombination PEEKF und Konstantan Messgitter ist dieser DMS Typ besonders stabil im Nullsignal und zeichnet sich aus durch sehr geringe temperaturbedingte Drift des Nullsignals. Die temperaturbedingte Drift durch Ausdehnung des Sensorkörpers ist in einem weiten Bereich von -10°C bis +120°C für die Werkstoffe Stahl (Variante 1) und Aluminium (Variante 3) kompensiert. Der erlaubte Einsatzbereich reicht von -40°C bis +200°C. Es werden  $10^7$  Lastwechsel mit  $\pm 1000\mu\text{m}/\text{m}$  erreicht bei einer Verschiebung des Nullsignals kleiner 300µm/m. Der k-Faktor der Messaufnehmer-DMS ist ca. 2 und wird nicht im Unterschied zu Spannungsanalyse DMS nicht individuell ausgewiesen. Die Toleranz des K-Faktors für Messgitter größer 1,5mm Gitterlänge beträgt  $\pm 1,0\%$

## Technische Daten

Dehnungsmessstreifen	Einheit	
Zweck der Messung	Aufnehmerbau	
Typ	Einzelgitter	
Gitteranzahl	1	
Gitterbreite	3	mm
maximale Breite	4.5	mm
Gitterlänge	3	mm
maximale Länge	7.3	mm
Widerstand	350	Ohm
Toleranz Widerstand	0,3 %	
Anschluss	Lötpad	
Sorte	Metallfolie	
Temperaturanpassung	Stahl	
Trägermaterial	PEEK	