

DATENBLATT

# A-Serie Dehnungsmessstreifen für Aufnehmerhersteller

## CHARAKTERISTISCHE MERKMALE

- Hochrobuster Standard-DMS für einfaches Handling
- Geeignet für Messaufnehmer mit hohen Genauigkeitsanforderungen
- Sehr geringe Wasserabsorption und Unempfindlichkeit gegenüber Feuchtigkeit
- Viele Optionen und Designs verfügbar
- Kundenspezifische Ausführungen möglich



## TECHNISCHE DATEN

Typ		Serie A
<b>DMS-Konstruktion</b>		Folien-DMS mit eingebettetem Messgitter
<b>Messgitter</b>		Konstantan
Werkstoff		
Dicke	µm	3,8 oder 5 (je nach DMS-Typ)
<b>Träger</b>		Modifiziertes PEEK
Werkstoff		
Dicke	µm	40 ±5
<b>Abdeckung</b>		Modifiziertes PEEK
Werkstoff		
Dicke	µm	40 ±5
<b>Anschlüsse</b>		Integrierte Lötflächen
Lötflächen		
Anschlussbändchen		Nickelplattierte Kupfer-Bändchen, ca. 30 mm lang
<b>Nennwiderstand</b>	Ω	175 ... 5.000 (je nach DMS-Typ)
<b>Widerstandstoleranz</b>		
DMS mit Lötflächen	%	±0,3
DMS mit Anschlussbändchen	%	±0,35
<b>k-Faktor</b>		Ca. 2
<b>Nennwert des k-Faktors</b>		Angabe auf Wunsch

Typ		Serie A
<b>k-Faktor-Toleranz</b>		
Bei $\leq 1,5$ mm Messgitterlänge	%	$\pm 1,5$
Bei $> 1,5$ mm Messgitterlänge	%	$\pm 1$
<b>Referenztemperatur</b>	$^{\circ}\text{C}$	23
<b>Gebrauchstemperaturbereich</b>		
Für statische (nullpunktbezogene) Messungen	$^{\circ}\text{C}$	-40 ... 140
Für dynamische (nicht-nullpunktbezogene) Messungen	$^{\circ}\text{C}$	-70 ... 200
<b>Querempfindlichkeit</b>		Angabe auf Wunsch
<b>Temperaturgang</b>		Angabe auf Wunsch
<b>Temperaturgang nach Wahl angepasst an Wärmeausdehnungskoeffizienten</b>		
Für ferritischen Stahl	1/K	$10,8 \cdot 10^6$
Für Aluminium	1/K	$23 \cdot 10^6$
<b>Toleranz des Temperaturgangs</b>	1/K	$\pm 0,3 \cdot 10^6$
<b>Anpassung des Temperaturgangs im Bereich</b>	$^{\circ}\text{C}$	-10 ... +120
<b>Maximale Dehnbarkeit bei Referenztemperatur unter Verwendung von Klebstoff Z70 am DMS-Typ K-LA11E3/350_W</b>		
Dehnungsbetrag $\epsilon$ bei positiver Richtung	$\mu\text{m/m}$	50.000 ( $\triangleq 5\%$ )
Dehnungsbetrag $\epsilon$ bei negative Richtung	$\mu\text{m/m}$	50.000 ( $\triangleq 5\%$ )
<b>Dauerschwingverhalten bei Referenztemperatur unter Verwendung von Klebstoff Z70 am DMS-Typ K-LA11E3/350_W</b>		
Erreichbare Lastspielzahl $L_w$ bei Wechseldehnung $\epsilon_w = \pm 1.200 \mu\text{m/m}$		$>> 10^7$ (Prüfung wurde bei $10^7$ abgebrochen)
Nullpunktänderung $\epsilon_m \leq 300 \mu\text{m/m}$		$> 10^7$ (Prüfung wurde bei $10^7$ abgebrochen)
Nullpunktänderung $\epsilon_m \leq 30 \mu\text{m/m}$		
<b>Kleinster Krümmungsradius bei Referenztemperatur längs und quer</b>		
DMS mit Lötflächen	mm	0,5
DMS mit Anschlussbändchen		
im Bereich des Messgitters	mm	0,5
im Bereich der Lötflächen	mm	5
<b>Empfohlene Befestigungsmittel</b>		P250, EP310N

#### Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany  
Tel. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100  
www.hbkworld.com · info@hbkworl.com

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form.  
Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar.