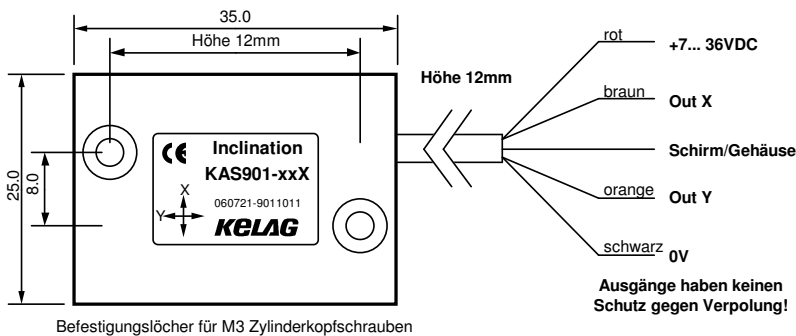
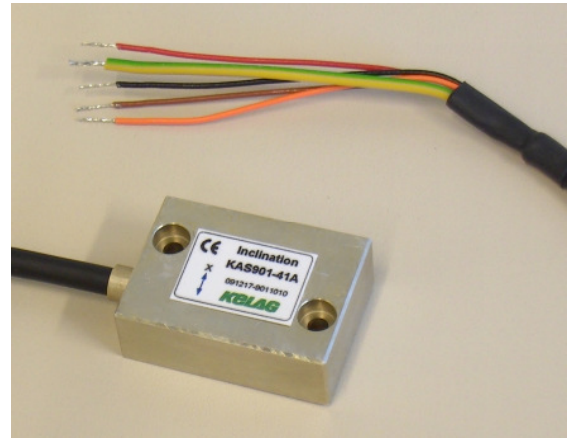


2-achsiger Beschleunigungs- (Vibrations-) Sensor KAS901-58 und KAS902-88

Die Sensoren beruhen auf einer weiterentwickelten „bulk micromachined“-Technologie. Die dreidimensionale Struktur der Sensorelemente beinhaltet ein Pendel aus einkristallinem Silizium. Dieses ist hermetisch zwischen zwei Siliziumplatten eingeschlossen. Daraus resultiert ein langzeitstabiler, hochauflösender und schockfester Sensor.

Eine Gasdämpfung im Messelement verhindert ein Überschwingen und störende Resonanzschwingungen. Durch das einfache Spannungs-Signal ist dieser Sensor auch an SPS's und anderen gebräuchlichen Steuereinheiten einsetzbar.

- **Misst in positiver und negativer Richtung**
- **Misst statische und dynamische Beschleunigung**
- **Hohe Reproduzierbarkeit (ca 0,05% vom Messbereich)**
- **Hohe Auflösungen (ca. 0,005% vom Messbereich)**
- **Schockfestigkeit des Pendels min. 50 000g**
- **Temperaturbereich -30... +85 °C**
- **Passiv und aktiv temperaturkompensiert**
- **Kleines, robustes Messinggehäuse mit Befestigungslöchern**
- **Robustes PVC-Kabel**
- **Grosses Nutzsignal: Ausgang 0,5... 4,5V über den Messbereich**
- **Speisespannungsbereich: 7... 36VDC stabilisiert**



Weitere Ausführungen in anderen Gehäusen:

- **1- und 2-achsige Sensoren in IP67-Gehäuse, mit Kabel oder Anschlussstecker und standardisiertem Signalausgang (4... 20mA, 2... 10V, Modbus)**
- **Kleineres Gehäuse und Versionen für höhere Temperaturen (KAS804-Serie)**

Parameter	Bedingungen	KAS901-58	KAS902-88	Einheit
Messbereich		+/- 4	+/- 2.5 ⁴⁾	g
Wiederholbarkeit ¹⁾	bei 0°*)	<4	<4	mg
Auflösung bei 1g (0°) Rauschen	bei 0°*)	<2 50	<2 50	mg µg/√Hz
Langzeitstabilität ⁶⁾	ca. ⁶⁾	4	4	mg
Messrichtung		X = parallel Y = parallel	X = parallel Y = parallel	
Temperaturabhängigkeit	pro °C	Zu bestätigen ⁸⁾	Zu bestätigen ⁸⁾	mg
Querempfindlichkeit ²⁾		4	4	%
Nominale Gas-Dämpfung ⁵⁾ (3db, mechanisch)	-3 db	115	115	Hz
Arbeitstemperaturbereich		-30 ⁷⁾ ... +85	-30 ⁷⁾ ... +85	°C
Schockfestigkeit		20'000	20'000	g
Ausgangssignal V _{out} Ausgang in 0° Position: Messempfindlichkeit	nominal	0,5 .. 4,5 2,5 0,5	0,5 .. 4,5 2,5 0,8	V V V/g
Speisung ³⁾		7... 36	7... 36	VDC

- 1) **Wiederholbarkeit:** Maximale Abweichung, die nach Lageänderung bei Rückkehr in die Ausgangsposition auftritt. (Entspricht der erreichbaren Genauigkeit inkl. Temperaturhysterese nach Temperaturkompensation und Linearisierung.)
- 2) **Querempfindlichkeit:** Maximaler Fehler, wenn eine Neigung oder Beschleunigung (zusätzlich) aus einer anderen Richtung wirkt.
- 3) **Speisung stabilisiert.**
- 4) **Messbereich,** nominal: Abweichungen möglich, Werkkalibrationszertifikat bei 1g möglich (z.B. 0.842 V/ g bei 1 g).
- 5) Typische Werte
- 6) **Langzeitstabilität:** Kalkuliert anhand thermischer Schock-Tests. Testbericht auf Anfrage erhältlich
- 7) Kabel bis -30 °C unbewegt spezifiziert; für bewegte Anwendungen nur bis -15 °C, Versionen mit hochflexiblem Kabel auf Anfrage erhältlich
- 8) Ca. 0,8...1,1 mg/°C