



**Sensorbox mit zwei Sensoren und zwei Spannungsnormierverstärker mit je einem 0,5 ... 4,5 Volt Signalausgang**

## Besonderheiten

- stabiles Aluminiumdruckgussgehäuse (IP67), seewasserfest lackiert
- verwindungsfreie Vierpunktbefestigung der stabilen 3,2mm Basisplatte
- zwei integrierte Spannungsnormierverstärker mit 0,5 ... 4,5 Volt Signalausgang
- Temperaturfehlerkompensation der Empfindlichkeit
- 9V ... 30V Spannungsversorgung
- alle SEIKA-Sensoren der Typen B, BDK, N und NB können im Gehäuse in verschiedenen Wirkrichtungen eingebaut werden
- die Ausgangssignale der jeweiligen Sensoren werden in den geforderten Wirkrichtungen kundenspezifisch kalibriert
- Sensoren und Spannungsnormierverstärker sind galvanisch vom Gehäuse getrennt
- zertifizierte EMV Schutzbeschaltung
- separate hochstabile Sensorbetriebsspannungen
- 5 Volt Referenzspannung abgreifbar
- dynamisches Verhalten programmierbar
- hohe mechanische Überlastfestigkeit
- Messsignal Tiefpassfilterung mit optionaler Grenzfrequenzwahl zur Unterdrückung von Störfrequenzen

## Beschreibung

Die Sensorbox SB2U ist ein Aluminiumdruckgussgehäuse (IP67) mit zwei integrierten Sensoren für zweiachsige Neigungs- und Beschleunigungsmessung.

Darüber hinaus enthält die Sensorbox zwei Spannungsnormierverstärker mit 0,5 bis 4,5 Volt Signalausgang und einer hochstabilen Sensorspannungsversorgung, die extern als Referenz genutzt werden kann. Jeder Verstärker enthält außerdem ein aktives Tiefpassfilter, dessen obere Grenzfrequenz bzw. Einschwingzeitkonstante an die Messaufgabe angepasst werden kann, sowie Störspannungsfilter zur Gewährleistung der EMV. Sensoren und Verstärker sind vom Gehäuse galvanisch getrennt, so dass Störsignale durch undefinierte Masseströme vermieden werden. Durch eine elektronische Temperaturkompensation werden die Empfindlichkeitstemperaturfehler der verwendeten Sensoren weitgehend kompensiert. Optional kann der Temperaturfehler sowohl des Offsets als auch der Empfindlichkeit durch eine individuelle Kompensation erheblich reduziert werden.

Die kompakte Metallkabelverschraubung und die geringe Größe des robusten Aluminiumgehäuses ermöglichen den Einsatz dieses hochwertigen Messsystems unter rauen Betriebsbedingungen.

## Anwendung

Die SB2U findet überall dort Anwendung, wo in rauer Umgebung genaue Neigungs- oder Beschleunigungsmessungen in zwei Achsen mit je einem 0,5 bis 4,5 Volt Ausgangssignal realisiert werden müssen. Insbesondere in Bau-, Bergbau- und Landmaschinen, in Transport- und Fördergeräten, in Schiffen, in der Verfahrens- und Automatisierungstechnik sowie im allgemeinen Maschinenbau werden SB2U mit Erfolg eingesetzt.

**Technische Daten**

Anschlussklemmen	6 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Kabeldurchführung	M12 x 1,5, Metallverschraubung mit integrierter Zugentlastung, Klemmbereich 6mm ... 7,5mm
Messbereich, Auflösung usw.	entsprechend verwendeter SEIKA-Sensoren
Schutzart	IP67
Anbaulage	beliebig (Standard: Wandmontage, Kabel rechts)
Messebenen (N Sensoren)	3 Gehäuse-Hauptebenen
Messrichtungen (B und BDK Sensoren)	in X,Y,Z-Koordinaten zum Gehäuse
Schleifenklemmenspannungen	9V ... 30V
Betriebsstrom	ca. 4mA
normierter Ausgangsspannungsbereich	0,5V ... 4,5V
Messsignalnullspannung	2,5 Volt
maximaler Ausgangsspannungsbereich	0,05V ... 4,95V
Ausgangswiderstand	100 Ohm
Kapazitive Signalausgangsbelaastbarkeit	beliebig, unter Berücksichtigung der dynamischen Anforderungen
Referenzausgangsspannung	5±0,0025 Volt (max. 5mA, max. 5ppm/K)
Einstellregler	Signalnull (2,5V), Verstärkung
Tiefpassfilter	aktiv, dritter Ordnung, minimale Welligkeit
Arbeitstemperatur	-40°C ... +85°C
Gewicht	ca. 340g

• Die Lieferung erfolgt mit individuellem Prüfprotokoll, welches genaue Werte für die Mittenspannung und Empfindlichkeit, die statischen Kennlinien und die Kennlinien der Linearitätsabweichung enthält.

**Optionen:**

- Sondermessbereiche • Silikongummiverguss • Kabelkonfektionierung
- Individuelle Temperaturfehlerkompensation des Offsets und der Empfindlichkeit

**Abmessungen (in mm) und Anschlussbelegung**

