

Sensorbox mit zwei NG-Neigungssensoren und zwei Spannungsnormierverstärkern mit je einem 0,5 ... 4,5 Volt Signalausgang sowie Temperaturkompensation der Empfindlichkeit (vorherige Bezeichnung: SB2G)

Besonderheiten

- stabiles Aluminiumdruckgussgehäuse (IP67)
- verwindungsfreie Vierpunktbefestigung der stabilen 3,2mm Basisplatte
- zwei integrierte Spannungsnormierverstärker mit 0,5 ... 4,5 Volt Signalausgang
- aufwendige Temperaturfehlerkompensation der Empfindlichkeit
- 9V ... 30V Spannungsversorgung
- die Ausgangssignale der jeweiligen Sensoren werden in den geforderten Wirkrichtungen kundenspezifisch kalibriert
- Sensoren und Spannungsnormierverstärker sind galvanisch vom Gehäuse getrennt
- EMV zertifiziert mit aufwendiger Schutzbeschaltungen
- hochstabile Sensorbetriebsspannung
- 5V Referenzspannung verfügbar
- dynamisches Verhalten programmierbar
- Betriebsspannungsverpolungsschutz
- hohe mechanische Überlastfestigkeit

Beschreibung

Die Sensorbox SBG2U ist ein Aluminium-Druckgussgehäuse (IP67) mit zwei integrierten Sensoren vom Typ NG zur zweiachsigen Neigungsmessung.

Zusätzlich enthält die Sensorbox zwei Spannungsnormierverstärker mit je einem 0,5 ... 4,5 Volt Signalausgang und einer hochstabilen Sensorspannungsversorgung, die extern als Referenz genutzt werden kann. Der Verstärker enthält außerdem ein aktives Tiefpassfilter, dessen obere Grenzfrequenz bzw. Einschwingzeitkonstante in weiten Grenzen der Messaufgabe angepasst werden kann, sowie Störspannungsfiler zur Gewährleistung der EMV. Sensor und Verstärker sind vom Gehäuse galvanisch getrennt, so dass Störsignale durch undefinierte Masseströme vermieden werden. In der SBG2U werden im Unterschied zur SB2U Neigungssensoren größerer Bauart (NG..) mit einer höheren Messgenauigkeit verwendet. 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.

Eine dichte Metallkabelverschraubung und die kompakten Abmessungen des stabilen Ganzmetallkörpers der Sensorbox ermöglichen den Einsatz dieses hochwertigen Meßsystems unter rauen Betriebsbedingungen.

Anwendung

Die SBG2U findet überall dort Anwendung, wo in rauer Umgebung genaue Neigungsmessungen in zwei Achsen mit je einem 0,5 ... 4,5 Volt Ausgangssignal realisiert werden müssen, ohne dass Platznot die Verwendung der kleineren SB.. zwingend erforderlich macht. Neben den für die kleineren SB.. genannten Anwendungen eignet sich die SB2G insbesondere für sehr genaue Messungen im automotiven Temperaturbereich, wo besonders kleine Linearitäts- und Temperaturfehler im Vordergrund stehen.

Technische Daten

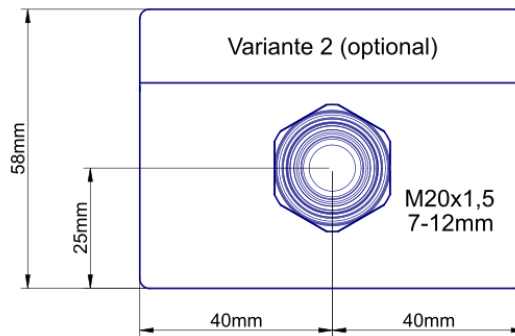
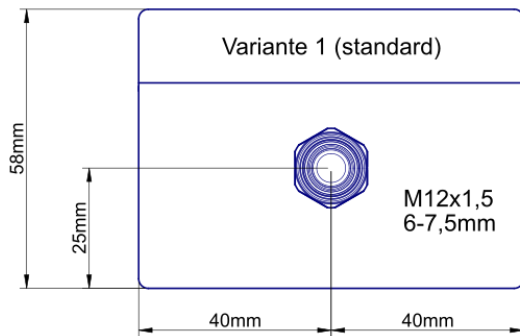
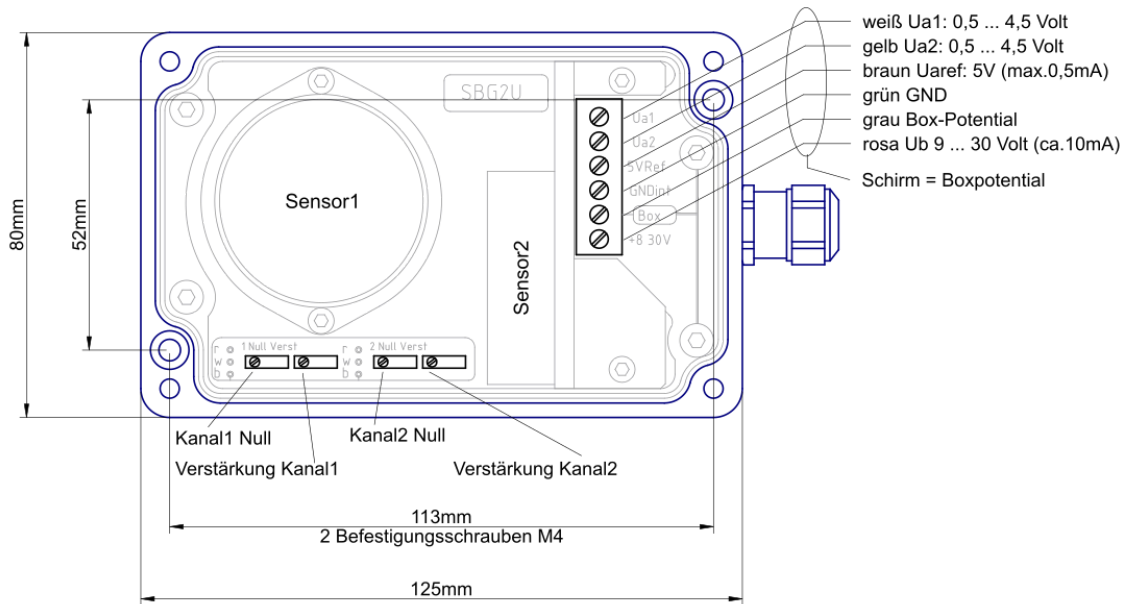
Anschlussklemme	6 x 1,5mm ²
Kabeldurchführung	M12 x 1,5, Metallverschraubung mit integrierter Zugentlastung, Klemmbereich 6mm ... 7,5mm
Messbereich, Auflösung usw.	entsprechend verwendeten NG-Sensoren
Schutzart	IP67
Anbaulage	Wandmontage (Standard: Kabel rechts)
Betriebsspannung	9V ... 30V
Betriebsstrom	ca.5 mA
normierter Mess-Ausgangsspannungsbereich	0,5V ... 4,5V
Messsignalnullspannung	2,5 Volt
maximaler Ausgangsspannungsbereich	0,05V ... 4,95V
Ausgangswiderstand	100 Ohm
Kapazitive Signalausgangsbelaubarkeit	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...+85°C
Gewicht	ca. 740g

• 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



Achtung! Die Betriebsspannung nicht mit einem der Ausgänge kurzschließen.