

Sensorbox mit drei SEIKA-Sensoren und drei Stromnormierverstärkern mit 4 ... 20mA Signalausgang. Alle drei Kanäle sind galvanisch voneinander getrennt.

Besonderheiten

- stabiles Aluminiumdruckgussgehäuse (IP67)
- verwindungsfreie Vierpunktbefestigung der stabilen 3,2mm Basisplatine
- drei integrierte Stromnormierverstärker mit 4...20mA Zweidrahtanschluss
- Temperaturfehlerkompensation der Empfindlichkeit
- keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- alle SEIKA-Sensoren der B, BDK, N und NB Serien können in verschiedenen Wirkrichtungen im Gehäuse eingebaut werden
- die Ausgangssignale der jeweiligen Sensoren werden in den geforderten Wirkrichtungen kundenspezifisch kalibriert
- Sensoren und Stromnormierverstärker sind galvanisch vom Gehäuse getrennt
- zertifizierte EMV Schutzbeschaltung
- die drei Messkanäle sind galvanisch getrennt und völlig unabhängig voneinander
- separate hochstabile Sensorbetriebsspannungen
- 10V ... 30V Klemmspannung
- Schleifen-Maximalstrombegrenzungen
- dynamische Verhalten programmierbar
- hohe Überlastfestigkeit
- beliebige Anschlusspolung, damit Vierdrahtanschluss für drei Messzweige möglich
- Messsignal Tiefpassfilterung mit optionaler Grenzfrequenzwahl zur Unterdrückung von Störfrequenzen

Beschreibung

Die Sensorbox SBG3i ist ein Aluminium-Druckgussgehäuse (IP67) mit integrierten Sensoren zur dreiachsigen Beschleunigungsmessung oder gemischten Neigungs- und Beschleunigungsmessung.

Zusätzlich zu den Sensoren enthält die Sensorbox drei voneinander unabhängige Stromnormierverstärker mit je einem 4...20mA Ausgangssignal in Zweileitertechnik und je Sensor eine separate, hochstabile Spannungsversorgung, die aus der jeweiligen Stromschleife gespeist wird. Jeder Verstärker enthält außerdem ein aktives Tiefpassfilter, dessen obere Grenzfrequenz bzw. Einschwingzeitkonstante in weiten Grenzen der Messaufgabe angepasst werden kann, und eine Ausgangsstufe mit Maximalstrombegrenzung, Störspannungsfiler und Diodenbrücke zur unipolaren Ankopplung an die Stromschleife. Sensoren und Verstärker sind untereinander und 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.

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

Anwendung

Die SBG3i findet überall dort Anwendung, wo in rauer Umgebung in drei Achsen genaue Beschleunigungs- und/oder Neigungsmessungen mit je einem 4 bis 20mA 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 SBG3i mit Erfolg eingesetzt.

Technische Daten

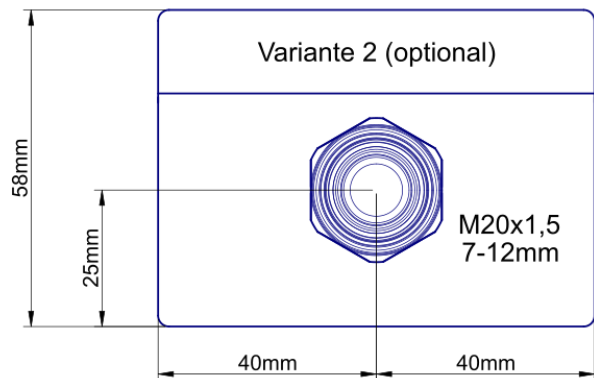
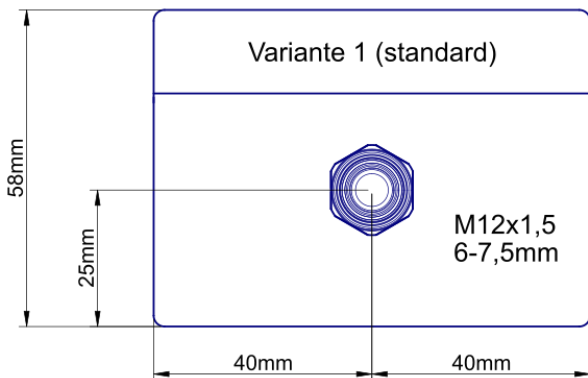
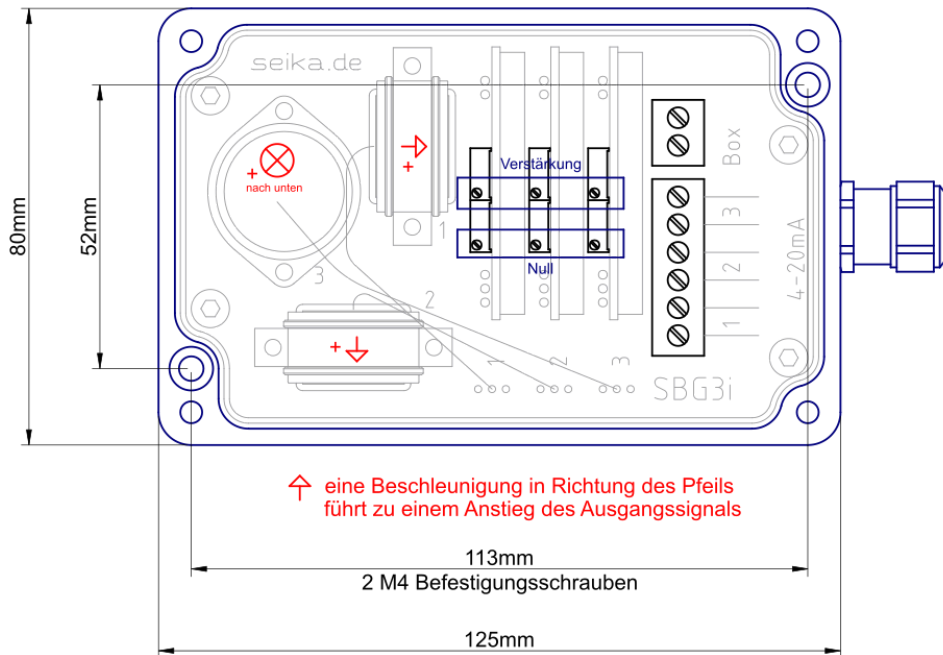
Anschlussklemme	6 x 1,5mm ² (plus 2 x 1,5mm ² Boxpotential)
Kabeldurchführung	M12 x 1,5, Metallverschraubung mit integrierter Zugentlastung, Klemmbereich 6mm ... 7,5mm
Messbereich, Auflösung usw.	entsprechend verwendeter SEIKA-Sensoren
Schutzart	IP67
Anbaulage	beliebig (Standard: Wandmontage, Kabel rechts)
Schleifenklemmenspannungen	10V ... 30V
minimale Schleifenströme	2,1mA ... 3,5mA
Schleifenstrombegrenzung	22mA ... 25mA
Messsignalschleifenströme	4...20mA (12mA in Sensormittenstellung)
Einstellregler	Signalnull (12mA), Verstärkung
maximale Bürdenwiderstände	500 Ohm (bei 24 Volt Schleifenbetriebsspannung)
Tiefpassfilter	aktiv, dritter Ordnung, minimale Welligkeit
Arbeitstemperatur	-40°C ... +85°C
Gewicht	ca. 660g

• 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)



Anschlussbelegung

