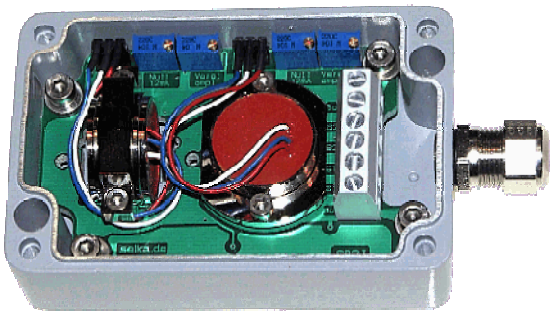


Sensorbox mit zwei Sensoren und zwei Stromnormierverstärkern mit je einem 4 bis 20 mA Zweidrahtanschluss

Besonderheiten

- **stabiles Aluminiumdruckgussgehäuse (IP67), serienmäßig seewasserfest lackiert**
- **verwindungsfreie Vierpunktbefestigung der stabilen 3,2mm Basisplatine**
- **zwei integrierte Stromnormierverstärker mit 4...20mA Zweidrahtanschluss**
- **Temperaturfehlerkompensation**
- **keine extra Spannungsversorgung erforderlich**
- **alle SEIKA-Sensoren von Typ B, BD, N und NB können im Gehäuse definiert und in verschiedenen Wirkrichtungen eingebaut werden**
- **die Ausgangssignale der SB2I werden in Verbindung mit den jeweiligen Sensoren in den geforderten Wirkrichtungen kundenspezifisch kalibriert**
- **Sensoren und Stromnormierverstärker sind galvanisch vom Gehäuse getrennt**
- **beide Messkanäle sind galvanisch getrennt und völlig unabhängig voneinander**
- **aufwendige EMV- Schutzbeschaltungen**
- **separate hochstabile Sensorbetriebsspannungen**
- **10 bis 30Volt Klemmspannung**
- **dynamisches Verhalten ab Werk programmierbar**
- **Schleifen-Maximalstrombegrenzungen**
- **hohe Überlastfestigkeit**
- **beliebige Anschlusspolung - damit Dreidrahtanschluss für beide Messzweige möglich**
- **Messsignaltiefpassfilterung mit optionaler Grenzfrequenzwahl zur Unterdrückung von Störfrequenzen**
- **Optional auch einkanalig lieferbar**

Beschreibung

Die Sensorbox SB2I ist ein Aluminium-Druckgussgehäuse (IP67) mit integrierten Sensoren zur zweiachsigen Neigungs- und/oder Beschleunigungsmessung.
Zusätzlich zu den Sensoren enthält die Sensorbox zwei voneinander unabhängige Stromnormierverstärker mit je einem 4 bis 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, Störspannungsfilter 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 spezielle elektronische Temperaturkompensation kann der Empfindlichkeitstemperaturfehler der verwendeten Sensoren erheblich reduziert werden. Eine dichte PG-Metallkabelverschraubung und die kompakten Abmessungen des stabilen Ganzmetallkörpers der Sensorbox in Verbindung mit der

Zweidrahtstromschnittstelle ermöglichen den Einsatz dieses hochwertigen Meßsystems unter rauen Betriebsbedingungen.

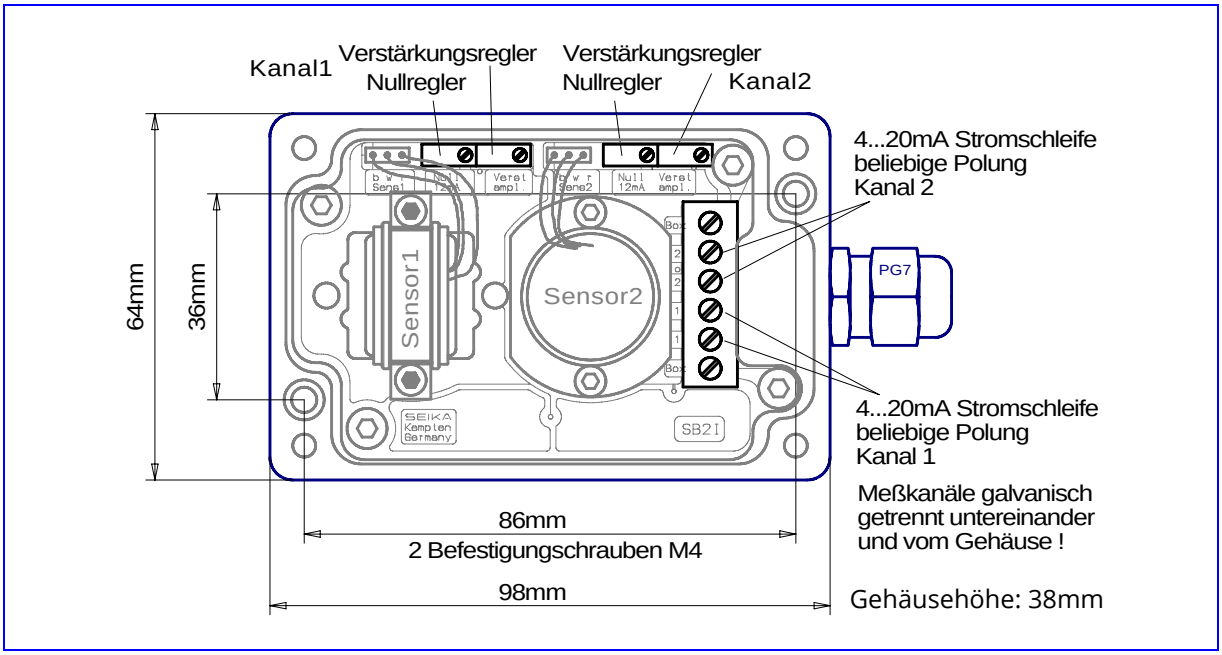
Anwendung

Die SB2I findet überall dort Anwendung, wo in rauer Umgebung in zwei Achsen genaue Neigungs- oder Beschleunigungsmessungen 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 SB2I mit Erfolg eingesetzt.

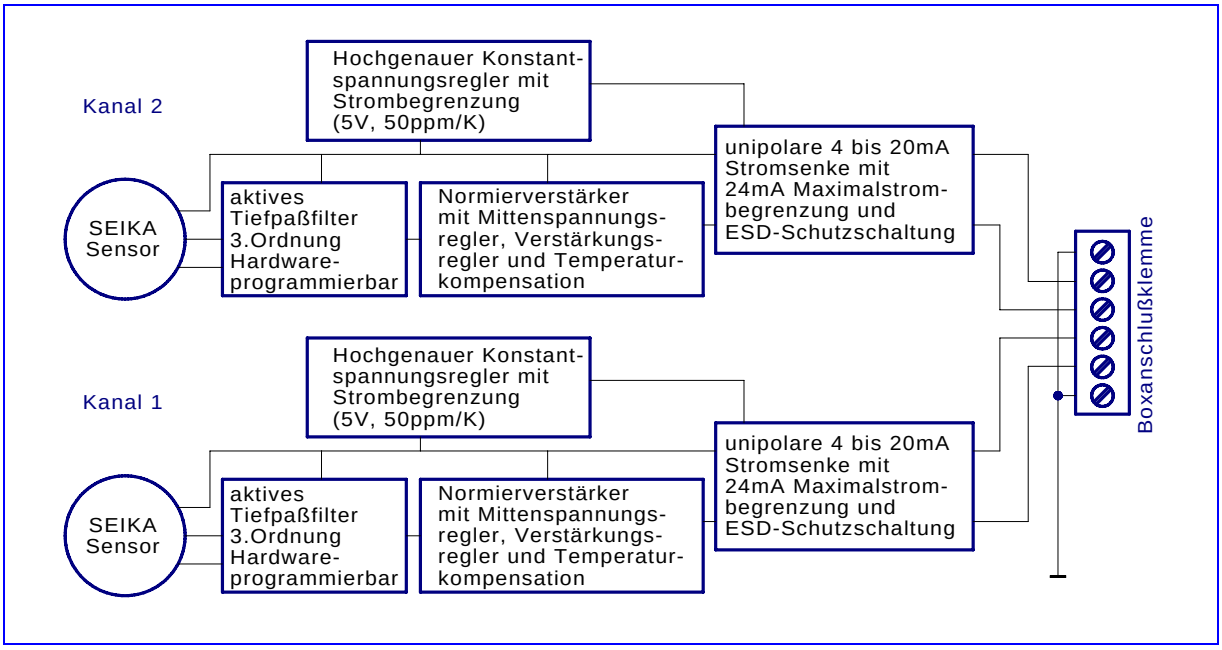
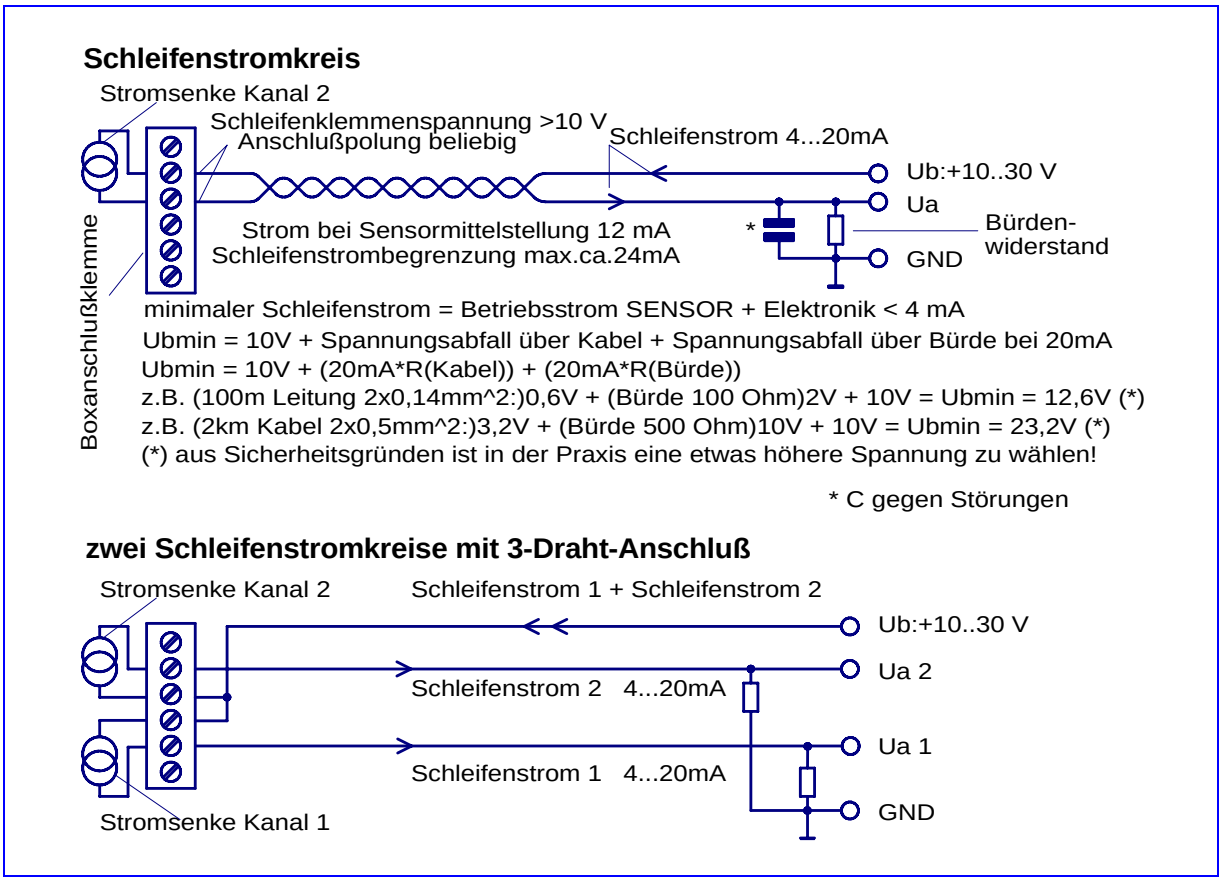
Technische Daten

Anschlussklemmen	max.: 2 x 1,5 mm^2
Kabeldurchführung	M12x1,5 (Metall mit integrierter Zugentlastung)
Messbereich, Auflösung usw.	entsprechend verwendeter SEIKA-Sensoren
Schutzart	IP67
Anbaulage	beliebig
Messebenen (N.. Sensoren)	3 Gehäuse-Hauptebenen
Messrichtungen (B.., BD.. Sensoren)	in X, Y, Z- Koordinaten zum Gehäuse
Schleifenklemmenspannungen	10...30Volt
Minimale Schleifenströme	1,5mA ... 3,5mA
Schleifenstrombegrenzung	22mA ...26mA
Messsignalschleifenströme	4...20mA (12mA in Sensormittenstellung)
Einstellregler	Signalnull (12mA), Verstärkung
maximale Bürdenwiderstände	500_Ohm (bei 24 Volt Schleifenbetriebsspannung)
Arbeitstemperatur	-40°C ... +85°C

Abmessungen



Blockschaltbild



Anschlussbelegung