

Sensorbox mit einem Sensor und einem Stromnormierverstärker mit 4 bis 20mA Zweidrahtanschluss für raue Einsatzbedingungen

Besonderheiten

- großes stabiles Aluminiumdruckgussgehäuse (IP65)
- winkelverstellbare schwingungsgedämpfte Dreipunktbefestigung der stabilen 3,2mm Basisplatte
- integrierter Stromnormierverstärker mit 4...20mA Zweidrahtanschluss
- Temperaturfehlerkompensation
- keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- alle SEIKA-Sensoren können im Gehäuse definiert und in verschiedenen Wirkrichtungen eingebaut werden
- das Ausgangssignal der SBL1 wird in Verbindung mit dem jeweiligen Sensor in der geforderten Wirkrichtung kundenspezifisch kalibriert
- Sensor und Stromnormierverstärker sind galvanisch vom Gehäuse getrennt
- EMV-Schutzbeschaltung
- hochstabile Sensorbetriebsspannung
- 10 bis 30 Volt Klemmspannung
- Schleifen-Maximalstrombegrenzung
- hohe mechanische Überlastfestigkeit
- beliebige Anschlusspolung
- steile Messsignal Tiefpassfilterung mit optionaler Grenzfrequenzwahl zur Unterdrückung von Störfrequenzen

Beschreibung

Die Sensorbox SBL1 ist ein großes Aluminium-Druckgussgehäuse (IP65) mit integriertem Sensor zur einachsigen Neigungsmessung.

Zusätzlich zum Sensor enthält die Sensorbox einen Stromnormierverstärker mit einem 4 bis 20mA Ausgangssignal in Zweileitertechnik und für den Sensor eine separate, hochstabile Spannungsversorgung, die aus der Stromschleife gespeist wird. Der 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. Sensor und Verstärker sind vom Gehäuse galvanisch getrennt, so dass Störsignale durch undefinierte Masseströme vermieden werden.

In der SBL1 können im Unterschied zur SB2I auch Neigungssensoren größerer Bauart (NG..) mit einer höheren Messgenauigkeit verwendet werden. Durch eine spezielle elektronische Temperaturkompensation

SEIKA Mikrosystemtechnik GmbH - Ellharter Str.10 - D-87435 Kempten - Tel: 0831-25532 Fax: 0831-25534

Internet: <http://www.seika.de> - <http://www.seika.net> - Email: seika@seika.de

kann der Empfindlichkeitstemperaturfehler des verwendeten Sensors erheblich reduziert werden. Eine dichte 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

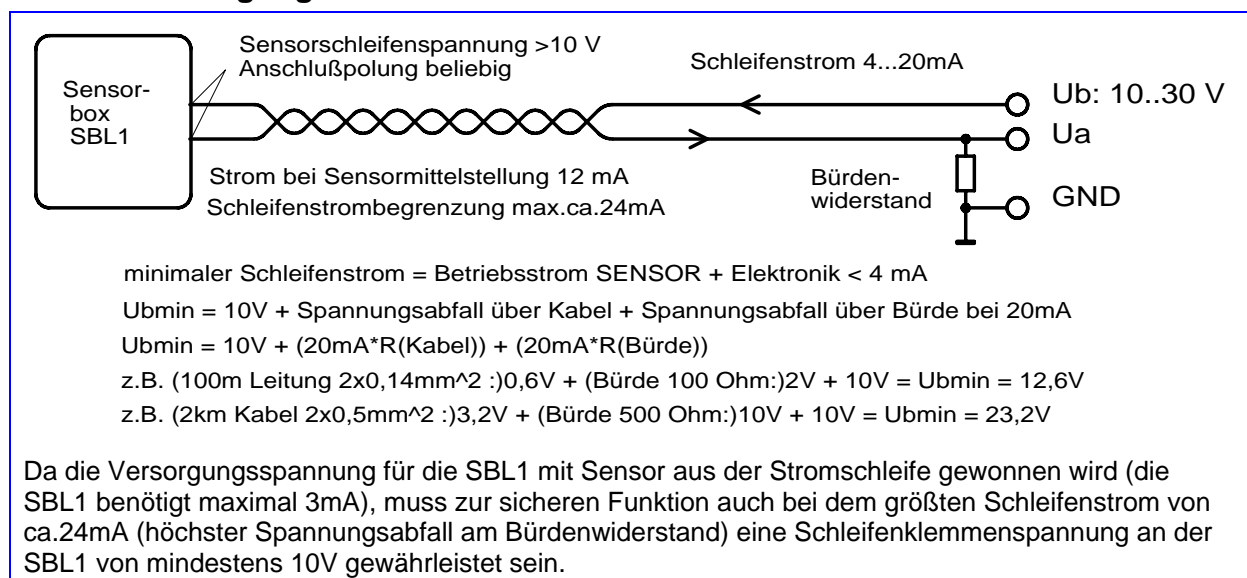
Die SBL1 findet überall dort Anwendung, wo in rauer Umgebung genaue Neigungsmessungen mit einem 4 bis 20mA Ausgangssignal realisiert werden müssen. In Bau-, Bergbau- und Landmaschinen, insbesondere in Tagebaugroßgeräten, in Transport- und Fördereinrichtungen, in Schiffen, in der Verfahrens- und Automatisierungstechnik sowie im allgemeinen Maschinenbau werden SBL1 mit Erfolg eingesetzt.

Technische Daten

Anschlussklemme	3 x 1,5mm ² (2·Signal+1·Masse)
Kabeldurchführung	PG21 (Metallausführung mit integrierter Zugentlastungsschelle)
Messbereich, Auflösung usw.	entsprechend den verwendeten SEIKA-Sensor
Schutzart	IP65
Anbaulage	beliebig
Messebenen (N-, NB-Sensor)	3 Gehäuse-Hauptebenen
Messebene (NG..Sensor)	parallel zum Gehäuseboden
Schleifenklemmenspannung	10V ... 30V
minimaler Schleifenstrom	1,5mA ... 3,5mA
maximaler Schleifenstrom	22mA ... 26mA
Messsignalschleifenstrom	4 ... 20mA (12mA in Sensormittenstellung)
Einstellregler	Signalnull (12mA), Verstärkung
maximaler Bürdenwiderstand	500 Ohm (bei 24 Volt Schleifenbetriebsspannung)
Arbeitstemperatur	-40...+85°C

Optionen: Sondermessbereiche, Prüfprotokoll

Anschlussbelegung



Abmessungen

