



Sensorbox mit einem Sensor und einem Spannungsnormierverstärker mit 0 bis 5Volt Signalausgang

Besonderheiten

- stabiles Aluminiumdruckgussgehäuse (IP65), serienmäßig seewasserfest lackiert
- verwindungsfreie Vierpunktbefestigung der stabilen 3,2mm Basisplatine
- integrierter Spannungsnormierverstärker mit 0 bis 5Volt Signalausgang
- Temperaturfehlerkompensation
- 9 bis 30Volt Spannungsversorgung
- alle SEIKA-Sensoren können im Gehäuse definiert und in verschiedenen Wirkrichtungen eingebaut werden
- das Ausgangssignal der SB1U wird in Verbindung mit dem jeweiligen Sensor in der geforderten Wirkrichtung kundenspezifisch kalibriert
- Sensor und Spannungsnormierverstärker sind galvanisch vom Gehäuse getrennt
- aufwendige EMV-Schutzbeschaltung
- hochstabile Sensorbetriebsspannung
- dynamisches Verhalten programmierbar
- Betriebsspannungsverpolungsschutz
- hohe mechanische Überlastfestigkeit
- steile Messsignal-Tiefpassfilterung mit optionaler Grenzfrequenzwahl zur Unterdrückung von Störfrequenzen

Beschreibung

Die Sensorbox SB1U ist ein Aluminium-Druckgussgehäuse (IP65) mit integriertem Sensor zur einachsigen Neigungs- oder Beschleunigungsmessung.

Zusätzlich zum Sensor enthält die Sensorbox einen Spannungsnormierverstärker mit einem 0 bis 5Volt Ausgangssignal und für den Sensor eine separate, hochstabile Spannungsversorgung, 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 SB1U können auch Neigungssensoren größerer Bauart (NG..) mit einer höheren Messgenauigkeit verwendet werden. Durch eine spezielle elektronische Temperaturkompensation kann der Empfindlichkeitstemperaturfehler des verwendeten Sensors erheblich reduziert werden.

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

Anwendung

Die SBU findet überall dort Anwendung, wo in rauer Umgebung genaue Neigungs- oder Beschleunigungsmessungen mit einem 0 bis 5Volt 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 SB1U mit Erfolg einge-

setzt.

Technische Daten

Anschlussklemme	6 x 1,5 mm ²
Kabeldurchführung	M12 x 1,5 (Metall mit integrierter Zugentlastung)
Messbereich, Auflösung usw.	entsprechend verwendetem SEIKA-Sensor
Schutzart	IP65
Anbaulage	beliebig
Messebenen (N.. Sensor)	3 Gehäuse-Hauptebenen
Messebene (NG.. Sensor)	parallel zum Gehäuseboden
Messrichtungen (B.., BD.. Sensor)	in X, Y ,Z- Koordinaten zum Gehäuse
Betriebsspannung	9 ... 30Volt
Betriebsstrom	ca.5mA
normierter Mess-Ausgangsspannungsbereich*	0,5V ... 4,5V
Messsignalnullspannung	2,5 Volt
maximaler Ausgangsspannungsbereich	0,05V ... 4,95V
Ausgangswiderstand	100 Ohm
Kapazitive Signalausgangsbelastbarkeit	beliebig, unter Berücksichtigung der dynamischen Anforderungen
Referenzausgangsspannung	(5 ±0,005) Volt (max.0,5mA) 20ppm/K
Einstellregler	Signalnull (2,5V), Verstärkung
Tiefpassfilter	Aktiv, fünfter Ordnung, minimale Welligkeit
Arbeitstemperatur	-40...+85°C

Optionen: Sondermessbereiche, Silikongummiverguss, Kabelkonfektionierung

*Die Sensorbox wird mit Messprotokoll geliefert.

Abmessungen und Anschlussbelegung

