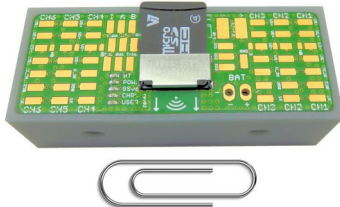


Messverstärker GSV-6BT

Artikelnummer: 9190



Der GSV-6BT ist ein 6-Kanal Messverstärker mit Bluetooth-Funkverbindung und Datenlogger-Funktion, der bei kleinsten Abmessungen außergewöhnlich viele Features bietet.

Der GSV-6BT verfügt über 6 Messkanäle, davon ist der erste Kanal für DMS-Vollbrücken, die Kanäle 2 - 6 sind individuell konfigurierbar als Spannungseingang (single-ended) oder DMS-Messbrückeneingang incl. Halb- und Viertelbrückenkonfiguration. Ein weiterer, 7. Kanal für die Erfassung digitaler Impulse steht für den Anschluss von Inkrementalgebern oder als Eingang für Rechtecksignale zur Verfügung. Die Kanalanzahl ist konfigurierbar von 1 bis 7 Kanälen. Der Kanal 7 ist für den Anschluss von Inkrementalgebern reserviert, Kanal 1 ist für den Anschluss von DMS Voll-Halb oder Viertelbrücken. Der Kanal 1 unterstützt das Lesen von TEDS Speichern zur automatischen Konfiguration des Skalierungsfaktors für den angeschlossenen Sensor. Darüber hinaus können zwei Schwellwertausgänge für den Kanal 1 konfiguriert werden.

Der GSV-6BT verfügt über vergoldete Löt pads für den Anschluss der Sensoren und der Versorgungsspannung.

Die Bluetooth-Verbindung unterstützt BT Classic mit Serial Port Profile (SPP) zur vollständigen Konfiguration und ständiger Messdatenübertragung sowie BT LowEnergy (LE) mit einigen Services (GATT) zum Lesen von Messdaten und der Batteriespannung, z.B. per Smartphone.

Die Messdaten können auf eine Mikro-SD Speicherkarte aufgezeichnet werden, wobei es hierfür diverse Konfigurationsmöglichkeiten gibt, wie z.B. die ständige Aufnahme bis zu 3000 Messwerten/s, lange Aufzeichnungsintervalle mit Power-Management (Batteriesparmodus) und per Digitaleingang getriggerte Aufzeichnung. Die aufgezeichneten Dateien können auch per Bluetooth SPP heruntergeladen werden. Durch eine Real-Time-Clock werden in den Messdatendateien Zeitstempel in Echtzeit erstellt.

Weitere Features

- Der angeschlossene 3,7V Lithium-Ionen Akku kann durch eine integrierte Ladeschaltung aufgeladen werden.
- Die Spannungsversorgung ist über einen Li-Ion Akku von 3,6V ...4,2V möglich.
- Die Temperatur im Gerät und die Batteriespannung können gemessen werden
- Das gleichzeitige Nullsetzen aller Kanäle kann über einen digitaler Eingang ("Tara") ausgelöst werden.
- Der GSV-6BT wird gegen Vibration geschützt durch einen Vollverguss in einem Kunststoff- Gehäuse.
- Die Konfiguration und die Erfassung von Messdaten ist mit dem Programm GSVmulti möglich im Modus "BT Classic" mit Serial Port Profils (SPP)
- Das integrierte Bluetooth-Modul hat einen eigenen Mikrokontroller, der dem selbst programmierenden Anwender durch eine einfache Skriptsprache die Möglichkeit bietet, eigene Embedded-Anwendungen zu realisieren. Dabei stehen ihm alle Funktionen der GSV-6 CPU und alle unterstützten BT-Dienste, sowie zusätzliche Digitalausgänge und eine eigene LED zur Verfügung.

Technische Daten

Basisdaten		Einheit
Abmessungen	50 x 20 x 17	mm x mm x mm
Gehäuse	Verguss	
Anschluss	Lötanschluss	
Kanalzahl	6-channel	

Eingang analog		Einheit
Anzahl der Analogeingänge	6	
Eingangsempfindlichkeit-Stufen	2.0 1.0 0.5 8	mV/V
Eingangsempfindlichkeit-stufenlos von	0.1	mV/V
Eingangsempfindlichkeit-stufenlos bis	8	mV/V
Eingangswiderstand-DMS-Halb-/Viertelbrücke	350 1000	Ohm
Spannungseingang von	0	V
Spannungseingang bis	10	V
Eingangswiderstand-Spannung	300	kOhm

Ausgang analog		Einheit
----------------	--	---------

Genauigkeitsdaten		Einheit
Genauigkeitsklasse	0,1%	
Auflösung	16	Bit

Messfrequenz		Einheit
Datenfrequenz von	1	1/s
Datenfrequenz bis	500	1/s
Abtastfrequenz	50	kHz

Versorgung		Einheit
Versorgungsspannung von	3.7	V
Versorgungsspannung bis	4.2	V
Stromaufnahme von	0.7	mA
Stromaufnahme bis	130	mA
DMS-Brückenspeisung	3	V

Schnittstelle		Einheit
Typ der Schnittstelle	Bluetooth TEDS	
Anzahl der Schnittstellen	1	
Version der Schnittstelle	Bluetooth 4.0 (LE)	

Nullabgleich		Einheit
Typ	Digital Software	
Toleranz	2	LSB
Zeitdauer	1	ms
Auslösepegel von	2.8	V
Auslösepegel bis	3.3	V
Auslöseflanke	steigend	

Umweltdaten		Einheit
Nenntemperaturbereich von	0	°C
Nenntemperaturbereich bis	65	°C
Gebrauchstemperaturbereich von	-20	°C
Gebrauchstemperaturbereich bis	85	°C
Schutzart	IP20 / IP44	

Bedienungsanleitung

Hinweis zur Brückenschaltung

Der zulässige Bereich für +Ud und -Ud beträgt 1,32V bis 1,68 Volt. Der maximale, unsymmetrische Vorwiderstand (einseitiger Serienwiderstand in +Us oder -Us) darf maximal 26% des Brückenwiderstands betragen.

In der Tabelle sind die maximal möglichen Vorwiderstände aufgelistet, die einseitig in +Us oder -Us vorgeschaltet werden dürfen.

DMS Brückenschaltung	max. Vorwiderstand unsymmetrisch
350 Ohm	91 Ohm
700 Ohm	182 Ohm
1000 Ohm	260 Ohm
1400 Ohm	364 Ohm

Hinweis zur Kontaktierung

Der Anschluss von Sensor, Akku und Spannung für Erhaltungsladung erfolgt über Lötkontakte. Die Löttemperatur sollte 320°C nicht übersteigen. Der Querschnitt der Anschlussleitungen sollte nicht größer sein als 0,09 mm² (AWG 28).

Hinweis zur Spannungsversorgung

Der GSV-6BT muss mit einem Akku versorgt werden (3.7V ...4.2V). Zusätzlich kann eine Erhaltungsladung mit 5V erfolgen.