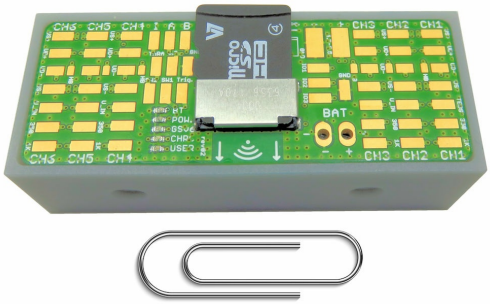
ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel +49 (0)3302 8982 4 10
Fax +49 (0)3302 8982 4 69

Mail info@me-systeme.de
Web www.me-systeme.de

GSV-6BT GSV-6BT



Beschreibung

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 Lötpads 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.

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel +49 (0)3302 8982 4 10
Fax +49 (0)3302 8982 4 69

Mail info@me-systeme.de
Web www.me-systeme.de

Technische Daten

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

Messfrequenz		
Datenfrequenz	1 ... 500	1/s
Abtastfrequenz	50	kHz

Versorgung		
Versorgungsspannung	3.7 ... 4.2	V
Stromaufnahme	0.7 ... 130	mA
DMS-Brückenspeisung	3	V

Schnittstelle		
Typ der Schnittstelle	bluetooth | teds	
Anzahl der Schnittstellen	1	
Version der Schnittstelle	Bluetooth 4.0 (LE)	

Nullabgleich		
Typ	digital | software	
Toleranz	2	LSB
Zeitdauer	1	ms
Auslösepegel	2.8 ... 3.3	V
Auslöseflanke	steigend	

Umweltdaten		
Nenntemperaturbereich	0 ... 65	°C
Gebrauchstemperaturbereich	-20 ... 85	°C
Schutzart	IP20 / IP44	

Basis Daten		
Abmessungen	50 x 20 x 17	mm x mm x mm
Gehäuse	Verguss	
Anschluss	Lötanschluss	
Kanalzahl	6-Kanal	

Genauigkeitsdaten		
Genauigkeitsklasse	0,1%	
Auflösung	16	Bit

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel +49 (0)3302 8982 4 10
Fax +49 (0)3302 8982 4 69

Mail info@me-systeme.de
Web www.me-systeme.de

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.

ME-Meßsysteme GmbH
Eduard-Maurer-Str. 9
DE-16761 Hennigsdorf

Tel +49 (0)3302 8982 4 10
Fax +49 (0)3302 8982 4 69

Mail info@me-systeme.de
Web www.me-systeme.de

Zubehör

	Bezeichnung	Beschreibung
	Bluetooth-USB-Adapter	Bluetooth 4.0 Adapter, USB 2.0 Micro
	Li-Ion 1S/1P/2600mAh	Nennkapazität: 2600 mAh, Nennspannung: 3,7 V, Entladeschlussspannung: 2,75V, Ladestrom (max.): 2,60A (1C), Ladespannung (max.): 4,2V (4,2V +- 0,03V) Gewicht: 47,0 g, Abmessungen: 65mm x 18,40mm;