

GSV-1 Modifikationen

Die Standardausführung ist **+/- 5V ; 250Hz ; 2mV/V**

(Ausgang±5Volt bei±2mV/V Eingangssignal, Eckfrequenz des Filters: 250 Hz)

Umrüsten der Verstärkung

Der Verstärker ist generell bis +/- 10V linear aussteuerbar.

Der Tarierbereich ist auf **100% des Nennbereiches** ausgelegt.

Die maximal auftretende Ausgangsspannung kann 12V betragen.

Nennbereich in mV/V mit Ua +/-5V	Gebrauchsbereich in mV/V mit Ua +/-10V	R105	R106	R107
3,5	7	560R	n.B	1k3
2	4	262R	n.B	1k3
1	2	262R	237R	1k3
0,5	1	62R	n.B	510R
1,75	3,5	237R	n.B	1k3
0,25	0,5	33R	330R	510R

Die Widerstände sollten einen Temperaturkoeffizient (Tk) kleiner 25ppm/K haben. n.B.: nicht bestückt.

Umrüsten des Ausgangssignals nach Nullabgleich

Die Standardausführung führt einen Nullabgleich auf 0,0 V durch.

Ausgangssignal bei 0,0 mV/V	R36	Bemerkung
0,0 V	0 Ohm	(Standardausführung)
2,5 V	10 kOhm	
5,0 V	Widerstand entfernen	

Umrüsten des Ausgangsfilters

Frequenz	C108, C109	C117, C118	C120, C122	
250 Hz	47pF	4,7nF	47nF	(Standardausführung)
2,5 kHz	47pF	470pF	4,7nF	
10 kHz	22pF	47pF	1nF	

Umrüsten des Zusatzfilters an ST2, Pin 5

An Pin8 steht das Ausgangssignal mit einem zusätzlichen Tiefpassfilter zur Verfügung. Das Ausgangssignal an Pin5 ist um den Faktor 1,2 verstärkt gegenüber dem Ausgangssignal an ST1, Pin 6

$$R50=R51=(\sqrt{0,618})/(2*\pi*f_g*C50)$$

wenn $R50 = R51$ und $C50=C51$

Frequenz	C50, C51	R50, R51	
20 Hz	1 μ F	6,8 kOhm	
10 Hz	1 μ F	12 kOhm	(Standardausführung)
1 Hz	2,2 μ F	51 kOhm	
0,2 Hz	4,7 μ F	140 kOhm	
0,1 Hz	4,7 μ F	270 kOhm	

6-Leitertechnik

Die Baugruppe kann für 6-Leitertechnik umgerüstet werden.

Die Anschlüsse „9“ und „10“ für die 6-Leitertechnik sind als Lötflächen in einer zweiten Reihe hinter den Anschlüssen 3 und 4 der Stiftleiste ST1 angeordnet.

Anschluss 9: positive Fühlerleitung

Anschluss „10“: negative Fühlerleitung

Für die Aktivierung der 6-Leitertechnik sind **R14 und R15** (Standardbestückung 0 Ohm) durch Kondensatoren **10nF** zu ersetzen.

Anschlussbelegung

ST1		ST2	
1	-U _D :negativer Differenzeingang	1	+U _B
2	+U _D :positiver Differenzeingang	2	GND
3	+U _S :positive Brückenspeisung	3	intern belegt (V _{DD})
4	-U _S :negative Brückenspeisung (GND)	4	intern belegt (SPC)
5	analoge Masse (GND)	5	+U _{AT} : Tiefpassausgang
6	+U _A : Analogausgang	6	intern belegt (SPD)
7	+U _B :Spannungsversorgung (10..27V)	7	intern belegt (V _{pp})
8	T : Steuereingang Nullabgleich	8	Taraeingang 2,5...12V

Achtung: in der Ausführung bis Seriennummer 0706xxxxx standen die Funktionen „Taraeingang“ und Tiefpassausgang an Stiftleiste ST2 nicht zur Verfügung.

Bestückungsplan

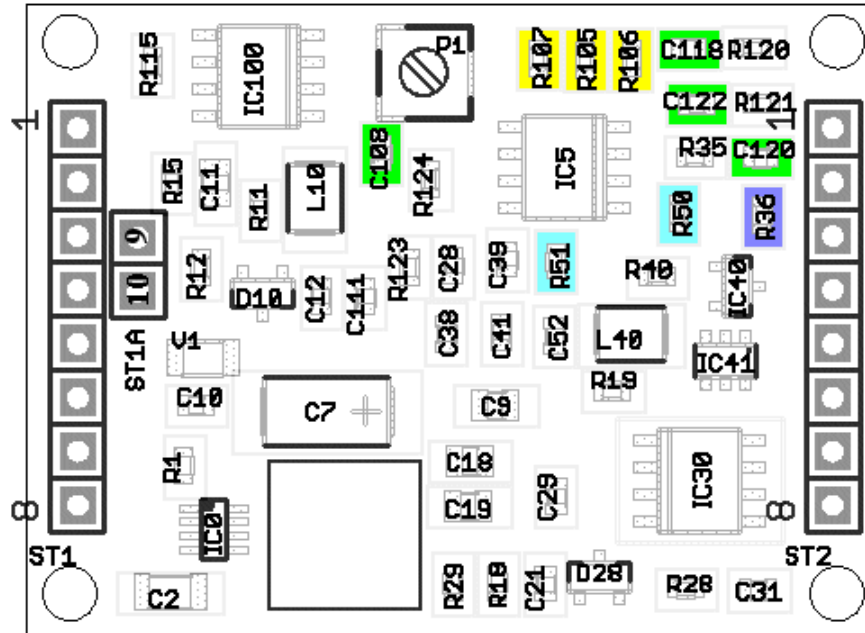


Abbildung 1: Ansicht "Top"

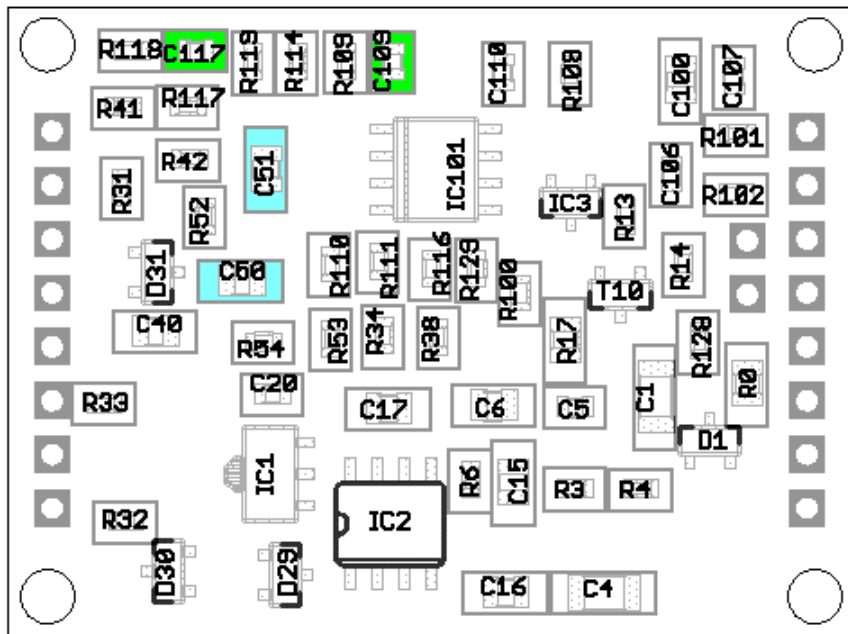


Abbildung 2: Ansicht "Bottom"