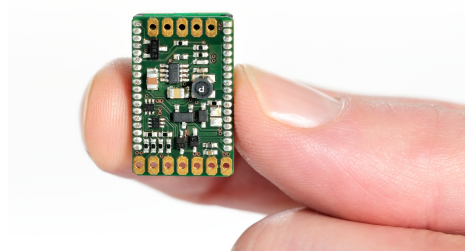


## GSV-6L, GSV-6K

### Konfiguration mit "ClickR ClackR"



Stand: 23.02.2018



## Inhaltsverzeichnis

GSV-6.....	3
Konfiguration.....	3
Menü (1.1): „Eingangsempfindlichkeit" einstellen.....	4
Beschreibung.....	4
Beispiel.....	5
Kontrolle der Konfiguration.....	5
Menü (2.2): „Frequenz" einstellen.....	6
Beschreibung.....	6
Beispiel.....	7
Kontrolle der Konfiguration.....	7
Menü (3.3): „Ausgangssignal" einstellen .....	8
Beschreibung.....	8
Beispiel.....	8
Kontrolle der Konfiguration.....	8
Menü (4.4): „Offset" einstellen.....	9
Beschreibung.....	9
Beispiel.....	10
Kontrolle der Konfiguration.....	10
Menü (5.5): „Autoscale Pegel" einstellen .....	11
Beschreibung.....	11
Beispiel.....	12
Kontrolle der Konfiguration.....	12
Menü (6.6): „Schwellgeber On Pegel" einstellen .....	13
Beschreibung.....	13
Beispiel.....	14
Kontrolle der Konfiguration.....	14
Menü (7.7): „Schwellgeber Off Pegel" einstellen .....	15
Beschreibung.....	15
Beispiel.....	16
Kontrolle der Konfiguration.....	16
Menü (8.8): „Mode" einstellen .....	17
Beschreibung.....	17
Menü (9.9): „Defaulteinstellung" laden.....	18
Beschreibung.....	18

## GSV-6

### Konfiguration

Die Messverstärker GSV-6L und GSV-6K sind konfigurierbar bezüglich des Ausgangstyps (Stromausgang oder Spannungsausgang), der Filtereigenschaften und weiterer Eigenschaften.

Die Konfiguration erfolgt über die Leitungen „Tara“ und „Scale“.

Die Leitung „Tara“ hat die im Konfigurationsmodus die Funktion „Up“ (gehe zum nächsten Menüpunkt).

Die Leitung „Scale“ hat im Konfigurationsmodus die Funktion „ENTER“ (aktuelle Anzeige bestätigen).

Um in den Konfigurationsmodus zu gelangen, muss während des Einschaltens die Leitung Scale für mindestens 5s auf High Pegel (Betriebsspannung 9V...28V) gehalten werden.

Sobald man im Konfigurationsmodus ist, wird eine Ausgangsspannung von -1,1 Volt angezeigt. Die Spannung -1,1 Volt entspricht einer Auswahl „Eingangsempfindlichkeit einstellen“. Durch betätigen von „UP“ wechselt die Spannung auf -2,2V. Dies entspricht einer Auswahl für „Frequenz einstellen“. Die Tabelle zeigt das „Hauptmenü“ mit Spannungen von -1,1 bis -9,9 Volt.

Spannung in V	Funktion
-1,1	Eingangsempfindlichkeit einstellen
-2,2	Frequenz einstellen
-3,3	Ausgangssignal einstellen
-4,4	Offset einstellen
-5,5	Autoscale Pegel einstellen
-6,6	Schwellwertgeber „ON“ Pegel einstellen
-7,7	Schwellwertgeber „OFF“ Pegel einstellen
-8,8	Betriebsart einstellen
-9,9	Defaulteinstellung laden

Mit der Funktion „ENTER“ gelangt man in das entsprechende Menü.

Dort blättert man wiederum mit der Funktion UP, bis man den gewünschten Parameter erreicht hat. Den gewünschten Parameter bestätigt man mit der Funktion ENTER und schaltet das Gerät aus, oder man nimmt weitere Einstellungen vor.

Der Eintritt in ein Menü wird dadurch angezeigt, dass die Spannung gespiegelt wird: Aus -1,1V wird +1,1V, aus -2,2V wird +2,2V usw.



## Menü (1.1): „Eingangsempfindlichkeit“ einstellen

Spannung in V	Funktion
+1,1	Eingangsempfindlichkeit einstellen
+0,1	Eingangsempfindlichkeit 0,1 mV/V
+0,2	Eingangsempfindlichkeit 0,2 mV/V
+0,3	<b>Eingangsempfindlichkeit 0,3 mV/V</b>
+0,4	<b>Eingangsempfindlichkeit 0,4 mV/V</b>
+0,5	Eingangsempfindlichkeit 0,5 mV/V
+1,0	Eingangsempfindlichkeit 1,0 mV/V
+2,0	Eingangsempfindlichkeit 2,0 mV/V
+3,0	Eingangsempfindlichkeit 3,0 mV/V
+4,0	Eingangsempfindlichkeit 4,0 mV/V
+5,0	Eingangsempfindlichkeit 5,0 mV/V
+8,0	Eingangsempfindlichkeit 8,0 mV/V
-0,1	Eingangsempfindlichkeit "Highres" 0,1 mV/V
-0,2	Eingangsempfindlichkeit "Highres" 0,2 mV/V
-0,3	Eingangsempfindlichkeit "Highres" 0,3 mV/V
-0,4	Eingangsempfindlichkeit "Highres" 0,4 mV/V
-0,5	Eingangsempfindlichkeit "Highres" 0,5 mV/V
-1,0	Eingangsempfindlichkeit "Highres" 1,0 mV/V
-2,0	Eingangsempfindlichkeit "Highres" 2,0 mV/V
-3,0	Eingangsempfindlichkeit "Highres" 3,0 mV/V
-4,0	Eingangsempfindlichkeit "Highres" 4,0 mV/V
-5,0	Eingangsempfindlichkeit "Highres" 5,0 mV/V
-8,0	Eingangsempfindlichkeit "Highres" 8,0 mV/V
-1,0	"bisher reserviert für stufenlose Einstellung, ohne Funktion"
-9,9	zurück ins Hauptmenü

### Beschreibung

Die Eingangsempfindlichkeit lässt sich in Stufen zwischen 0,1 mV/V bis 8 mV/V einstellen.

Wird die Eingangsempfindlichkeit des Messverstärkers zu 100% angesteuert, dann zeigt der Ausgang das (im Menü "Ausgangssignal") eingestellte Signal, z.B. 20mA, 5V, 10V, etc.

Der Messverstärker GSV-6 verfügt über einen Modus "Highres". In diesem Modus ist die

Auflösung verfeinert. Der gesamte Messbereich inklusive der Reserve für den Nullabgleich beträgt allerdings nur noch  $\pm 2 \text{ mV/V}$ .

## Beispiel

Um den Messverstärker auf  $1 \text{ mV/V}$  einzustellen, sind folgende Schritte erforderlich:

Aktion	Anzeige in V	
Einschalten und dabei für 5s SCALE aktiviert	-1,1	Menü „Eingangsempfindlichkeit einstellen“ steht zur Auswahl
SCALE	+1,1	Eintritt in „Eingangsempfindlichkeit einstellen“ ok
TARA	+0,1	
TARA	+0,2	
TARA	+0,3	
TARA	+0,4	
TARA	+0,5	
TARA	+1,0	
SCALE	LED blinkt	Programmierung abgeschlossen
Ausschalten		fertig

## Kontrolle der Konfiguration

Die Funktion kann mit einem Kalibrator kontrolliert werden.

Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Konfiguration im Konfigurationsmodus zu kontrollieren: Gelangt man mit der TARA Funktion auf eine aktivierte Konfiguration, dann blinkt die LED. Im vorangehenden Beispiel würde die LED bei +1V blinken.

Die Defaulteinstellung ist  $2 \text{ mV/V}$  mit einer Reserve von  $2 \text{ mV/V}$  für den Nullabgleich.



## Menü (2.2): „Frequenz“ einstellen

Spannung in V	Funktion
+2,2	Untermenu "Frequenz" einstellen
-1,0	Frequenz $10^{-1}$ Hz (0,1 Hz)
-0,7	Frequenz $10^{-0,7}$ Hz (0,2 Hz)
-0,3	Frequenz $10^{-0,3}$ Hz (0,5 Hz)
0,0	Frequenz $10^0$ Hz (1,0 Hz)
+0,3	Frequenz $10^{+0,3}$ Hz (2,0 Hz)
+1,0	Frequenz $10^{+1,0}$ Hz (10,0 Hz)
+1,3	Frequenz $10^{+1,3}$ Hz (20,0 Hz)
+1,7	Frequenz $10^{+1,7}$ Hz (50,0 Hz)
+2,0	Frequenz $10^{+2,0}$ Hz (100,0 Hz)
+2,3	Frequenz $10^{+2,3}$ Hz (200,0 Hz)
+2,7	Frequenz $10^{+2,7}$ Hz (500,0 Hz)
+3,0	Frequenz $10^{+3,0}$ Hz (1,0 kHz)
+3,3	Frequenz $10^{+3,3}$ Hz (2,0 kHz)
+3,7	Frequenz $10^{+3,7}$ Hz (5,0 kHz)
+4,0	Frequenz $10^{+4,0}$ Hz (10,0 kHz)
+4,3	Frequenz $10^{+4,3}$ Hz (20,0 kHz)
+4,7	Frequenz $10^{+4,4}$ Hz (25,0 kHz)
-9,9	zurück ins Hauptmenü

### Beschreibung

Das Messfrequenz lässt sich in Stufen zwischen 0,1 Hz bis 25 kHz einstellen.

Bei einer Messfrequenz unterhalb 10Hz wird ein digitales Tiefpassfilter auf die Ausgangsspannung angewendet (Bessel Filter zweiter Ordnung).

Die Aktualisierung des Analogausgangs erfolgt mit 10Hz bei aktiviertem Tiefpassfilter oder mit der eingestellten Messfrequenz.

Die Defaulteinstellung ist 10Hz.

## Beispiel

Um den Messverstärker auf 1 mV/V einzustellen, sind folgende Schritte erforderlich:

Aktion	Anzeige in V	
Einschalten und dabei für 5s SCALE aktiviert	-1,1	
TARA	-2,2	Menü „Frequenz“ einstellen
SCALE	+2,2	Eintritt in „Frequenz einstellen“ ok
TARA	+0,1	
TARA	+0,2	
TARA	+0,3	
TARA	+0,4	
TARA	+0,5	
TARA	+1,0	
SCALE	LED blinkt	Programmierung abgeschlossen
Ausschalten		fertig

## Kontrolle der Konfiguration

Die Funktion kann mit einem Kalibrator kontrolliert werden.

Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Konfiguration im Konfigurationsmodus zu kontrollieren: Gelangt man mit der TARA Funktion auf eine aktivierte Konfiguration, dann blinkt die LED. Im vorangehenden Beispiel würde die LED bei +1V blinken.



### Menü (3.3): „Ausgangssignal" einstellen

Spannung in V	Funktion
+3,3	Untermenu "Ausgangssignal einstellen"
0	0...10 V
+1,0	±10 V
+2,0	0... 5 V
+3,0	±5 V
+4,0	4... 20 mA
+5,0	0...20 mA
-9,9	zurück ins Hauptmenü

#### Beschreibung

Die Defaulteinstellung ist **±10 V**.

Das Ausgangssignal kann den eingestellten Bereich um 5% überschreiten.

#### Beispiel

Um den Messverstärker auf 4...20mA einzustellen, sind folgende Schritte erforderlich:

Aktion	Anzeige in V	
Einschalten und dabei für 5s SCALE aktiviert	-1,1	
TARA	-2,2	
TARA	-3,3	Menü „Ausgangssignal einstellen“ erreicht
SCALE	+3,3	Eintritt in „Ausgangssignal einstellen“ ok
TARA	0	
TARA	+1	
TARA	+2	
TARA	+3	
TARA	+4	4...20mA
SCALE	LED blinkt	Programmierung abgeschlossen
Ausschalten		fertig

#### Kontrolle der Konfiguration

Die Funktion kann mit einem Kalibrator kontrolliert werden.



Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Konfiguration im Konfigurationsmodus zu kontrollieren: Gelangt man mit der TARA Funktion auf eine aktivierte Konfiguration, dann blinkt die LED. Im vorangehenden Beispiel würde die LED bei 4V blinken.

### Menü (4.4): „Offset“ einstellen

Spannung in V	Funktion
+4,4	Untermenu "Offset" einstellen
0,0	0,0 %
1,0	10,0 % (auf z.B. 1 V für Ausgang $\pm 10$ V oder Ausgang 0...10 V)
1,25	12,5 % (auf z.B. 6 mA für Ausgang 4...20 mA)
2,0	20 % (auf z.B. 2 V für Ausgang $\pm 10$ V oder Ausgang 0...10 V)
2,5	25% (auf z.B. 8 mA für Ausgang 4...20 mA)
3,0	30% (auf z.B. 6 mA für Ausgang 0...20 mA)
3,75	37,5% (auf z.B. 10 mA für Ausgang 4...20 mA)
4,0	40 % (auf z.B. 8 mA für Ausgang 0...20 mA)
5,0	50% (auf z.B. 2,5 V für Ausgang 0..5 V oder auf 12 mA für Ausgang 4..20 mA)
-9,9	zurück ins Hauptmenü

### Beschreibung

Die Defaulteinstellung ist 0 %.

Die Eingangsempfindlichkeit wird stets auf den Bereich zwischen "Offset" und "Endwert" abgebildet.

Beispiel: Ausgang 4...20 mA; Offset 50%, Eingangsempfindlichkeit 2 mV/V  
 0 mV/V entsprechen 12 mA;  
 -2 mV/V entsprechen 4 mA;  
 +2 mV/V entsprechen 20 mA;



## Beispiel

Um den Nullabgleich des Messverstärkers auf 50% des Messbereichs einzustellen, sind folgende Schritte erforderlich:

Aktion	Anzeige in V	
Einschalten und dabei für 5s SCALE aktiviert	-1,1	
TARA	-2,2	
TARA	-3,3	
TARA	-4,4	Menü „Offset einstellen“ erreicht
SCALE	+4,4	Eintritt in „Offset einstellen“ ok
TARA	0,00	
TARA	+1,00	
TARA	+1,25	
TARA	+2,00	
TARA	+4	4...20mA
SCALE	LED blinkt	Programmierung abgeschlossen
Ausschalten		fertig

## Kontrolle der Konfiguration

Die Funktion kann mit einem Kalibrator kontrolliert werden.

Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Konfiguration im Konfigurationsmodus zu kontrollieren: Gelangt man mit der TARA Funktion auf eine aktivierte Konfiguration, dann blinkt die LED. Im vorangehenden Beispiel würde die LED bei 4V blinken.

## Menü (5.5): „Autoscale Pegel“ einstellen

Spannung in V	Funktion
+5,5	Untermenu "Autoscale Pegel" einstellen
+0,0	Autoscale Funktion deaktivieren
+0,5	5%
+1,0	10%
+1,5	15%
+2,0	20%
+2,5	25%
+3,0	30%
+3,5	35%
+4,0	40%
+4,5	45%
+5,0	50%
+5,5	55%
+6,0	60%
+6,5	65%
+7,0	70%
+7,5	75%
+8,0	80%
+8,5	85%
+9,0	90%
+9,5	95%
+10,0	100%
-9,9	zurück ins Hauptmenü

### Beschreibung

Die Defaulteinstellung ist 100 %.

Bei einer Einstellung von 100% wird eine Aussteuerung von 100% während der Anwendung der Autoscale Funktion erwartet (Es liegen 100% des einzustellenden Messbereiches auf dem Sensor).

Bei einer Einstellung von z.B. 50% wird eine Aussteuerung mit dem halben Messbereich erwartet (es liegen 50% des einzustellenden Messbereiches auf dem Sensor).



## Beispiel

Um den Autoscale Pegel des Messverstärkers auf 20% des Messbereichs einzustellen, sind folgende Schritte erforderlich:

Aktion	Anzeige in V	
Einschalten und dabei für 5s SCALE aktiviert	-1,1	
TARA	-2,2	
TARA	-3,3	
TARA	-4,4	
TARA	-5,5	Menü „Autoscale Pegel einstellen“ erreicht
SCALE	+5,5	Eintritt in „Autosclae Pegel einstellen“ ok
TARA	0,0	
TARA	+0,5	
TARA	+1,0	
TARA	+1,5	
TARA	+2,0	20% erreicht
SCALE	LED blinkt	Programmierung abgeschlossen
Ausschalten		fertig

## Kontrolle der Konfiguration

Die Funktion kann mit einem Kalibrator kontrolliert werden.

Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Konfiguration im Konfigurationsmodus zu kontrollieren: Gelangt man mit der TARA Funktion auf eine aktivierte Konfiguration, dann blinkt die LED. Im vorangehenden Beispiel würde die LED bei 2V blinken.

## Menü (6.6): „Schwellgeber On Pegel" einstellen

Spannung in V	Funktion
+6,6	Untermenu "Schwellwertgeber On Pegel" einstellen
+0,0	Schwellwertgeber Funktion deaktivieren
+0,5	5%
+1,0	10%
+1,5	15%
+2,0	20%
+2,5	25%
+3,0	30%
+3,5	35%
+4,0	40%
+4,5	45%
+5,0	50%
+5,5	55%
+6,0	60%
+6,5	65%
+7,0	70%
+7,5	75%
+8,0	80%
+8,5	85%
+9,0	90%
+9,5	95%
+10,0	100%
-6,0	reserviert für zukünftige Funktionen
-9,9	zurück ins Hauptmenü

### Beschreibung

Die Defaulteinstellung ist 90 %.

Der Schwellwertgeber löst bei 90% des Messbereiches aus.



## Beispiel

Um den Autoscale Pegel des Messverstärkers auf 30% des Messbereichs einzustellen, sind folgende Schritte erforderlich:

Aktion	Anzeige in V	
Einschalten und dabei für 5s SCALE aktiviert	-1,1	
TARA	-2,2	
TARA	-3,3	
TARA	-4,4	
TARA	-5,5	
TARA	-6,6	Menü „Schwellwertgeber On Pegel einstellen“ erreicht
SCALE	+6,6	Eintritt in „Autosclae Pegel einstellen“ ok
TARA	0,0	
TARA	+0,5	
TARA	+1,0	
TARA	+1,5	
TARA	+2,0	
TARA	+2,5	
TARA	+3,0	30% erreicht
SCALE	LED blinkt	Programmierung abgeschlossen
Ausschalten		fertig

## Kontrolle der Konfiguration

Die Funktion kann mit einem Kalibrator kontrolliert werden.

Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Konfiguration im Konfigurationsmodus zu kontrollieren: Gelangt man mit der TARA Funktion auf eine aktivierte Konfiguration, dann blinkt die LED. Im vorangehenden Beispiel würde die LED bei 3V blinken.

## Menü (7.7): „Schwellgeber Off Pegel" einstellen

Spannung in V	Funktion
+7,7	Untermenu "Schwellwertgeber Off Pegel" einstellen
+0,0	Schwellwertgeber Funktion deaktivieren
+0,3	3%
+0,8	8%
+1,3	13%
+1,8	18%
+2,3	23%
+2,8	28%
+3,3	33%
+3,8	38%
+4,3	43%
+4,8	48%
+5,3	53%
+5,8	58%
+6,3	63%
+6,8	68%
+7,3	73%
+7,8	78%
+8,3	83%
+8,8	88%
+9,3	93%
+9,8	98%
-7,0	reserviert für zukünftige Funktionen
+10,0	100%
-9,9	zurück ins Hauptmenü

### Beschreibung

Die Defaulteinstellung ist 90 %. Der Schwellwertgeber löst bei 90% des Messbereiches aus.



## Beispiel

Um den Autoscale Pegel des Messverstärkers auf 30% des Messbereichs einzustellen, sind folgende Schritte erforderlich:

Aktion	Anzeige in V	
Einschalten und dabei für 5s SCALE aktiviert	-1,1	
TARA	-2,2	
TARA	-3,3	
TARA	-4,4	
TARA	-5,5	
TARA	-6,6	Menü „Schwellwertgeber On Pegel einstellen“ erreicht
SCALE	+6,6	Eintritt in „Autoscale Pegel einstellen“ ok
TARA	0,0	
TARA	+0,5	
TARA	+1,0	
TARA	+1,5	
TARA	+2,0	
TARA	+2,5	
TARA	+3,0	30% erreicht
SCALE	LED blinkt	Programmierung abgeschlossen
Ausschalten		fertig

## Kontrolle der Konfiguration

Die Funktion kann mit einem Kalibrator kontrolliert werden.

Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Konfiguration im Konfigurationsmodus zu kontrollieren: Gelangt man mit der TARA Funktion auf eine aktivierte Konfiguration, dann blinkt die LED. Im vorangehenden Beispiel würde die LED bei 3V blinken.



## Menü (8.8): „Mode“ einstellen

Spannung in V	Funktion
+8,8	Untermenu "Mode" einstellen
+0,0	Istwert Modus setzen
+1,0	Maximalwert Modus setzen ("Schleppzeiger")
+2,0	Gehe zum Menü "Invertierung" einstellen
+3,0	Gehe zum Menü "Zero non permanent" einstellen
+4,0	Gehe zum Menü "Gradient" einstellen
+5,0	Gehe zum Menü "TEDS" einstellen
-9,9	zurück ins Hauptmenü

### Beschreibung

Die Defaulteinstellung ist der "Istwert Modus".

Alternativ kann der Maximalwert-Modus gesetzt werden.

Die Auswahlen +2,0 bis +5,0 verzweigen in weitere Menüs. Dort kann die jeweilige Funktion durch die Auswahl von +1,0 aktiviert, bzw. durch die Auswahl von 0V oder -1V deaktiviert oder invertiert werden.

- Mit der Funktion "Invertierung" (2,0) kann das Vorzeichen der Messwertausgabe invertiert werden.
- Mit der Funktion "Zero non permanent" (3,0) kann das Speichern des Nullabgleichs deaktiviert werden (nicht empfohlen).
- Die Funktion "Gradient (4,0) bezieht sich derzeit lediglich auf die LED (nicht empfohlen).
- Im Menu TEDS (5,0) kann das Auslesen von TEDS aktiviert werden. (Standard: TEDS deaktiviert)



## Menü (9.9): „Defaulteinstellung“ laden

Spannung in V	Funktion
+9,9	Untermenu "Defaulteinstellung" laden
+1,0	Defaulteinstellung laden
-9,9	zurück ins Hauptmenü

### Beschreibung

Durch die Auswahl und Bestätigung von "Defaulteinstellung laden" werden die Standardeinstellungen wieder hergestellt:

Eingangsempfindlichkeit: 2,0 mV/V

Ausgangstyp:  $\pm 10$  V

Offset: 0%

Frequenz: 10 Hz

Autoscale Pegel: 100%

Schwellwerteber On Pegel: 90%

Schwellwerteber Off Pegel: 88%

Istwertanzeige;

Gradient: 1 mV/V/s

Store Zero permanent: ein;

Invertierung: aus;

Auflösung: Standard;

TEDS: ein;



Made in Germany

Copyright © 2018  
ME-Meßsysteme GmbH