

Manuel d'utilisation
Conditionneur de jauges mono voie miniature



GSV-6K

09 2023

Table des matières

1	Présentation	3
2	Raccordement et connexion des capteurs	3
2.1	Connexion alimentation et mesure	3
2.2	Face arrière : connectique capteurs	4
3	Réglage des voies de mesures Erreur ! Signet non défini.	
3.1	Entrer dans le mode de configuration	Erreur ! Signet non défini.
3.2	Programmation des voies de mesure	Erreur ! Signet non défini.
3.3	Activation du mode configuration.....	5
3.4	Configuration de la voie de mesure.....	6
3.4.1	Sélection du paramètre à configurer.....	6
3.4.2	Sélection de la sensibilité de l'entrée (menu -1.1).....	7
3.4.3	Ajustement FIN de la sensibilité d'entrée.....	8
3.4.4	Ajustement de la fréquence (menu -2.2)	9
3.4.5	Ajustement du signal de sortie tension ou courant (menu -3.3)	10
3.4.6	Ajustement de l'offset de sortie (menu -4.4)	10
4	Caractéristiques techniques.....	11
	11	

1 Présentation

Le GSV-6K est un conditionneur 1 voie pour capteurs à ponts de jauges complet. La sensibilité d'entrée, le type de signal de sortie, l'offset, la fréquence de coupure du filtre passe-bas et les seuils de détection sont configurables.

Le réglage de ces paramètres se fait par l'utilisation de 2 signaux TARE et SCALE. Le pont de jauges et la sortie sont raccordés par des connecteurs M12.

2 Raccordement et connexion des capteurs

2.1 Connexion alimentation et signal de mesure

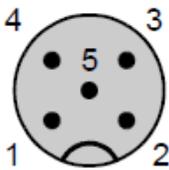


Figure 7: Contact configuration M12 plug

Picot	Repère carte	Couleur	Fonction
1	US +	Marron	+ Alimentation 12/24 Vcc
2	US -	Blanc	Sortie analogique (Vcc, mA)
3	UD-	Vert	Masse
4		Fonction TARE	Réglage entrée et zéro
5		Fonction SCALE	CTRL entrée pour réglage

2.2 Face arrière : connectique capteur

Terminal assignment

M12 plug connector with A-coding;

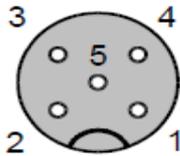


Figure 6: Contact configuration M12 socket

Pico	Repère carte	Fonction
1	US +	+ Alimentation
2	US -	0 Vcc Alimentation
3	UD-	Signal +
4	UD+	Signal -

3 Paramétrage

3.1 Principe »

La configuration du module se fait avec les signaux TARE et SCALE, et un voltmètre raccordé à la sortie « mesure » du conditionneur.

Durant la configuration :

- La fonction TARE permet :
 - Le déplacement dans les menus
 - Faire une remise à zéro de la sorte analogique du GSV6K
- La fonction SCALE permet la validation de la valeur sélectionnée.

3.2 Activation du mode configuration

Pour activer le mode configuration :

1. Mettre le conditionneur hors tension.
2. Connecter le voltmètre entre la masse (0 Vcc alimentation) et la sortie mesure (voir 2.2). La tension ainsi mesurée correspond à la colonne « Voltage in V » dans le tableau ci-dessous.
3. Connecter la broche SCALE à l'alimentation + (Exemple +18Vcc)
4. Mettre le boîtier sous tension et maintenir la broche SCALE en contact avec l'alimentation jusqu'à ce que la tension au voltmètre passe à -1.1 Vcc (environ 5 secondes). Vous accédez alors au menu « racine »

Voltage in V	Function
-1,1	Select Input Sensitivity
-2,2	Select Frequency
-3,3	Select Output Signal (5V, 10V, 20mA, +10V, ...)
-4,4	Select Offset of Output Signal
-5,5	Select Autoscale Level
-6,6	Select Threshold Level „ON“
-7,7	Select Threshold Level „OFF“
-8,8	Select Special Mode
-9,9	Load Default Settings

3.3 Configuration de la voie de mesure.

3.3.1 Sélection du paramètre à configurer.

Appuyer sur la fonction TARE pour changer de ligne, vérifier que la tension de sortie correspond au besoin (tension, fréquence ...) puis valider votre sélection avec la fonction SCALE

Exemple : sortie tension, valeur -3.3 Vcc correspond à la configuration du signal de sortie du module.

Menu Principale

Voltage in V	Function
-1,1	Select Input Sensitivity
-2,2	Select Frequency
-3,3	Select Output Signal (5V, 10V, 20mA, +-10V, ...)
-4,4	Select Offset of Output Signal
-5,5	Select Autoscale Level
-6,6	Select Threshold Level „ON“
-7,7	Select Threshold Level „OFF“
-8,8	Select Special Mode
-9,9	Load Default Settings

3.3.2 Sélection de la sensibilité de l'entrée (menu -1.1)

Appuyer sur le bouton TARE pour changer de ligne, vérifier que la tension de sortie correspond au besoin (tension, fréquence ...) puis valider votre sélection avec le bouton SCALE.

Voltage in V	Function
+1,1	Sub Menu „Select Input Sensitivity“
+0,1	0,1 mV/V
+0,2	0,2 mV/V
+0,3	0,3 mV/V
+0,4	0,4 mV/V
+0,5	0,5 mV/V
+1,0	1,0 mV/V
+2,0	2,0 mV/V
+3,0	3,0 mV/V
+4,0	4,0 mV/V
+5,0	5,0 mV/V
+8,0	8,0 mV/V
-0,1	"Highres" 0,1 mV/V
-0,2	"Highres" 0,2 mV/V
-0,3	"Highres" 0,3 mV/V
-0,4	"Highres" 0,4 mV/V
-0,5	"Highres" 0,5 mV/V
-1,0	"Highres" 1,0 mV/V
-2,0	"Highres" 2,0 mV/V
-3,0	"Highres" 3,0 mV/V
-4,0	"Highres" 4,0 mV/V
-5,0	"Highres" 5,0 mV/V
-8,0	"Highres" 8,0 mV/V
-1,0	"reserved for stepless adjustment, actually no function "
-9,9	Back to Main Menu

Exemple : sensibilité du capteur 2 mV/Vcc, valeur sélectionnée : 2 Vcc

3.3.3 Ajustement FIN de la sensibilité d'entrée

La sensibilité d'entrée peut être réglée par pas de 0,1 mV/V à 8 mV/V (menu 1.1). Si le capteur a, par exemple, une sensibilité de 2.3 mV/Vcc, Le GSV-6 a une configuration haute résolution pour ajuster la gamme d'entrée. Par exemple dans un premier temps à 2 mV/Vcc (menu -2.0) puis ajuster à 0.3 mV/Vcc avec ce menu +0,3

Action	Output in Volts	
Switching on, activating for 5s SCALE	-1,1	Menu "Adjusting the input sensitivity" is available for selection
SCALE	+1,1	entry into "Select Input Sensitivity" is successful
TARA	+0,1	
TARA	+0,2	
TARA	+0,3	
TARA	+0,4	
TARA	+0,5	
TARA	+1,0	
SCALE	LED is blinking	Programming completed
Switching Off		ready

3.3.4 Ajustement de la fréquence (menu -2.2)

La fréquence de mesure peut être réglée jusqu'à 25 kHz.

À une fréquence de mesure inférieure à 10 Hz, un filtre passe-bas numérique est appliqué à la sortie tension (filtre de Bessel de second ordre).

La fréquence minimum est de 10 Hertz par pas de 0.1Hz

Voltage in V	Function
-1,0	Frequency 10 ⁻¹ Hz (0,1 Hz)
-0,7	Frequency 10 ^{-0.7} Hz (0,2 Hz)
-0,3	Frequency 10 ^{-0.3} Hz (0,5 Hz)
0,0	Frequency 10 ⁰ Hz (1,0 Hz)
+0,3	Frequency 10 ^{+0.3} Hz (2,0 Hz)
+1,0	Frequency 10 ^{+1.0} Hz (10,0 Hz)
+1,3	Frequency 10 ^{+1.3} Hz (20,0 Hz)
+1,7	Frequency 10 ^{+1.7} Hz (50,0 Hz)
+2,0	Frequency 10 ^{+2.0} Hz (100,0 Hz)
+2,3	Frequency 10 ^{+2.3} Hz (200,0 Hz)
+2,7	Frequency 10 ^{+2.7} Hz (500,0 Hz)
+3,0	Frequency 10 ^{+3.0} Hz (1,0 kHz)
+3,3	Frequency 10 ^{+3.3} Hz (2,0 kHz)
+3,7	Frequency 10 ^{+3.7} Hz (5,0 kHz)
+4,0	Frequency 10 ^{+4.0} Hz (10,0 kHz)
+4,3	Frequency 10 ^{+4.3} Hz (20,0 kHz)
+4,7	Frequency 10 ^{+4.4} Hz (25,0 kHz)
-9,9	Back to Main Menu

PM

3.3.5 Ajustement du signal de sortie tension ou courant (menu -3.3)

Voltage in V	Function
+3,3	Sub Menu "Select Output Signal"
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	Back to Main Menu

Le réglage par default est de +/- 10 Vcc

3.3.6 Ajustement du l'offset de sortie (menu -4.4)

Permet de décaler la sortie analogique de 10 à 50 % de la valeur initiale.

Valeur par default est 0%

Voltage in V	Function
+4,4	Sub Menu "Select Offset"
0,0	0,0 %
1,0	10,0 % (e.g. 1 V for output type ±10 V or output type 0...10 V)
1,25	12,5 % (e.g. 6 mA for output type 4...20 mA)
2,0	20 % (e.g. 2 V for output type ±10 V or output type 0...10 V)
2,5	25% (e.g. 8 mA for output type 4...20 mA)
3,0	30% (e.g. 6 mA for output type 0...20 mA)

Voltage in V	Function
3,75	37,5% (e.g. 10 mA for output type 4...20 mA)
4,0	40 % (e.g. 8 mA for output type 0...20 mA)
5,0	50% (e.g. 2,5 V for output type 0..5 V or 12 mA for output type 4..20 mA)
-9,9	Back to Main Menu

Exemple : Sortie 4 ... 20mA ; Décalage 50% Sensibilité d'entrée 2mV/V

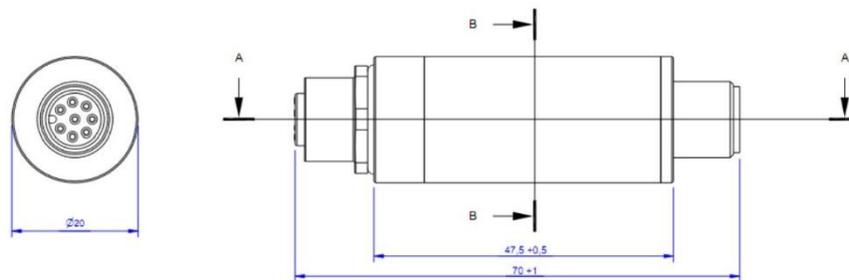
0 mV/V correspondant à 12 mA ;

-2mV/V correspondant à 4mA ;

+2mV/V correspondant à 20mA ;

4 Caractéristiques techniques et dimensions

- Plage de sensibilité d'entrée : 0.1 à 8 mV/V
- Signal de sortie : -10/+10VDC ou 4-20 mA
- Dimensions : Voir plans
- Connectique : M12
- Température de fonctionnement : - 10/+70°C.
- Tension d'alimentation : 12-24 VDC
- Fréquence : de 10Hz à 25kHz



PM Instrumentation