

code **ST02** projet **A70** version **B**

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- z Échelle optique absolue avec support de mesure en verre, interface SSI - BiSS C (unidirectionnelle). Résolutions jusqu'à 10 nm . Précision jusqu'à $\pm 2 \mu\text{m}$.
- z Point d'expansion fixe (FEP) au milieu, positionnable à droite (RT) ou à gauche (LT), pour une expansion linéaire cohérente avec le type d'application.
- z Lecture directe de la mesure absolue.
- z Profil robuste et lourd de section considérable.
- z Sortie de câble réglable, via double connecteur.
- z Pressurisation des deux côtés de la balance ou du transducteur.
- z Option : signal analogique 1 Vpp.

Code GVS 808

T

Mesurer le soutien	balance en verre	
- Pas de grille	20 μm	
- Coefficient de dilatation thermique linéaire	8 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹	
Signal incrémental	onde sinusoïdale 1 Vpp (en option)	
Résolution 1 Vpp	jusqu'à 0,01 μm *	
Interface série	SSI - BiSS C (unidirectionnel)	
Mesure absolue de résolution	1 - 0,1 - 0,05 - 0,01 μm	
Niveau de précision	$\pm 5 \mu\text{m}$ ** version standard $\pm 3 \mu\text{m}$ ** version haute précision ($\pm 2 \mu\text{m}$ pour ML jusqu'à 640 mm)	
Erreur d'interpolation (SDE)	$\pm 70 \text{ nm}$ ***	
Hystérèse	90 nm ***	
Mesure de la longueur ML en mm	140, 240, 340, 440, 540, 640, 740, 840, 940, 1040, 1140, 1240, 1340, 1440, 1540, 1640, 1740, 1840, 2040, 2240, 2440, 2640, 2840, 3040, 3240MAX	
Point d'expansion fixe (FEP)	central ou positionnable à droite (RT) ou à gauche (LT)	
Vitesse de déplacement maximale	180 m/min	
Accélération maximale	50 m/s ² dans le sens de mesure	
Force de déplacement requise	2,5 N	
Résistance aux vibrations (EN 60068-2-6)	100 m/s ² [55 + 2000 Hz]	
Résistance aux chocs (EN 60068-2-27)	150 m/s ² [11 ms]	
Classe de protection (EN 60529)	Norme IP 54 IP 64 sous pression	
Température de fonctionnement	0 °C + 50 °C	
Température de stockage	-20 °C + 70 °C	
Humidité relative	20% + 80% (non condensé)	
Bloc de lecture coulissant	par roulements à billes	
Alimentation électrique	5 Vcc $\pm 10 \%$	
Consommation actuelle	255 mAMAX (avec R = 120)	
Longueur maximale du câble	50 m (sortie série + analogique) 70 m (sortie série) ****	
Connexions électriques	voir le tableau associé	
Connecteur	sur le transducteur, avec sortie réglable	
Protections électriques	inversion de polarité et courts-circuits	
Poids	0,55 kg + 2,8 kg/m	

* En fonction du facteur de division CNC.
 ** La précision déclarée de $\pm X \mu\text{m}$ se réfère à une longueur de mesure de 1 m.
 *** L'erreur déclarée est soumise au respect des tolérances d'alignement.
 **** Assurer une tension d'alimentation minimale de 5 V au transducteur.

MÉCANIQUE CARACTÉRISTIQUES

Profilé robuste et lourd, de section importante, en aluminium anodisé. Dimensions : 36,7 x 58,5 mm.

- z **SYSTÈME À RESSORTS** pour la compensation du désalignement et l'autocorrection de l'hystérèse mécanique.
- z Double paire de **LEVRES D'ÉTANCHEITE** linéaires pour une très haute protection de la grille.
- z **TÊTE DE LECTURE** pressurisable , composée d'un tirant et d'un bloc de lecture, avec emplacement entièrement protégé pour les cartes électroniques.
- z **BLOC DE LECTURE** coulissant sur roulements à billes.
- z **TIGE DE DIRECTION** moulée sous pression , avec surface en nickel traitement.
- z **GRILLE** en verre absolue , placée dans le logement à l'échelle.
- z **JOINTS** élastomères qui permettent de reproduire la protection complète des joints mécaniques (en cas de démontage).
- z **POSSIBILITÉ COMPLÈTE** de démonter et le remonter.

ÉLECTRIQUE CARACTÉRISTIQUES

- z Connecteur sur le transducteur, facilement déconnectable en cas de besoin. z Dispositif de lecture avec émetteur de lumière infrarouge et photodiodes réceptrices.
- z Option : A et B Signaux de sortie 1 Vpp avec déphasage de 90° (électrique).
- z Protocole série SSI - BiSS C (unidirectionnel).
- z **CÂBLE** :

- Paire torsadée blindée pour signaux analogiques (1 Vpp).
- Câble PUR à faible coefficient de frottement, résistant à l'huile et adapté à mouvements continus.

VERSION SÉRIE + SORTIE ANALOGIQUE

- câble blindé 10 fils $\varnothing = 6,2 \text{ mm}$, Gaine extérieure en PUR.
- Section chefs d'orchestre :
alimentation 0,30 mm² ;
signaux 0,10 mm²

Le rayon de courbure du câble ne doit pas être inférieur à 80 mm.

VERSION DE SORTIE SÉRIE

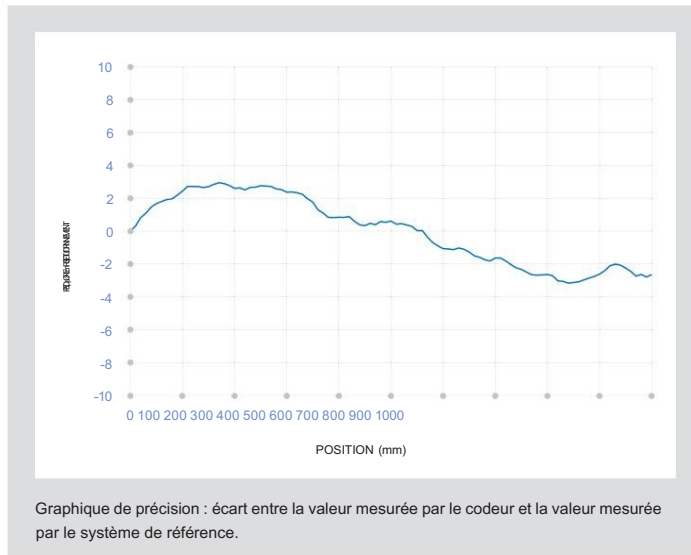
- câble blindé 6 fils $\varnothing = 6,2 \text{ mm}$, Gaine extérieure en PUR.
- Section chefs d'orchestre :
alimentation 0,35 mm² ;
signaux 0,25 mm²

Le rayon de courbure du câble ne doit pas être inférieur à 70 mm.

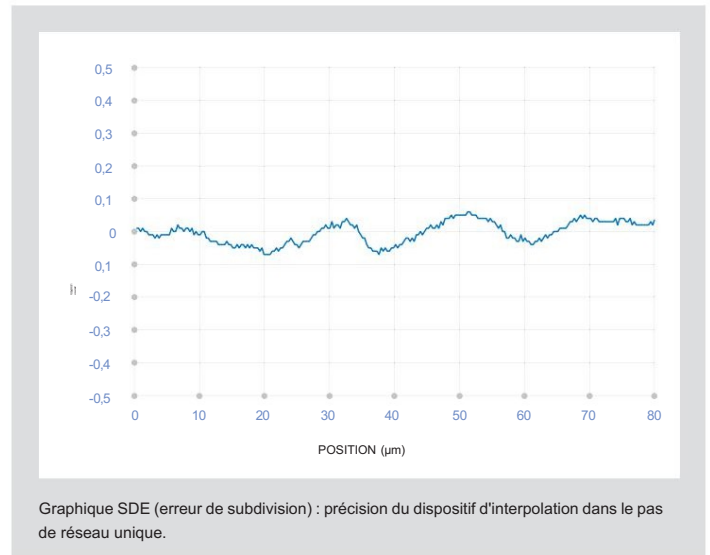
SIGNAUX	CONDUCTEUR COULEUR
+ V	Brun
0 V	Blanc
CK	Vert
CK	Jaune
D	Rose
D	Gris
SCH	Bouclier

code **ST02** projet **A70** version **B**

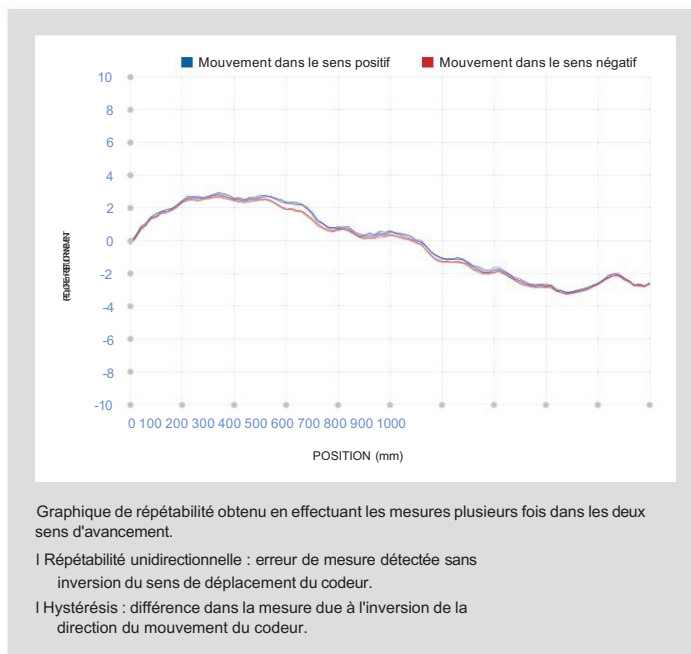
PRÉCISION



INTERPOLATION - SDE



RÉPÉTABILITÉ



Les graphiques montrent des tests effectués dans une salle métrologique dans des conditions climatiques contrôlées : $T = 20 \text{ °C} \pm 0,1 \text{ °C}$ et $RH = 45 \pm 55\%$.

Le système de référence pour la comparaison des mesures de position est interférométrique avec une résolution de 1 nm et équipé d'un dispositif de compensation environnementale.

NOVATEUR
SYSTÈME
FEP

Le GVS 808 est fourni avec un point de dilatation fixe (FEP) positionné au milieu (standard). Sur demande, il est possible de fournir des règles avec FEP positionnable à gauche (LT) ou à droite (RT). En fonction de l'application, le client peut déterminer la linéarité.

Point d'extension fixe

direction de dilatation thermique, afin de maximiser la précision et la répétabilité de l'usinage même en présence de changements de température importants.

CODE DE COMMANDE

Exemple ÉCHELLE OPTIQUE GVS 808 T1A 03240 05V S0 V M04/S CG8 SLT PR

Modèle	Type d'échelle, résolution	Mesurer longueur	Pouvoir fournir	Signaux de sortie	Incémental signal	Longueur du câble, type de câble	Connecteur, câblage	FEP (Fixe Point d'extension)	Spécial, pressurisation
GVS 808	T1 = 1 µm T01 = 0,1 µm T005 = 0,05 µm T001 = 0,01 µm A = absolu	Mesure de la longueur en mm 03240 = MLMAX	05V = 5 V S0 = SSI programmable	S1 = binaire SSI S2 = SSI binaire + parité paire S3 = SSI binaire + parité impaire S4 = SSI binaire + erreur S5 = SSI binaire + pair parité+erreur S6 = SSI binaire + impair parité+erreur S7 = Gris SSI B1 = BiSS binaire	V = + 1 Vpp Pas de morue = pas d'augmentation. signal	Mnn = longueur en m M04 = 4 m (standard) M50 = 50 m S = Câble PUR	Cnn = progressif SC = sans connecteur	Pas de morue = central FEP (norme) SLT = sélectionnable FEP	Pas de morue = standard SPnn = nn spécial PR = pressurisé

Sans préavis, les produits peuvent être soumis à des modifications que le Fabricant se réserve d'introduire si cela est jugé nécessaire pour leur amélioration.

**MONDIAL
SUCCURSALES ET
CENTRES DE SERVICE**

Nos succursales en Chine, en Inde, en Turquie et aux États-Unis sont totalement indépendantes pour fournir un service avant et après-vente et une assistance technique rapide et qualifiée.



DISTRIBUTEURS ET CENTRES DE SERVICE DANS LE MONDE ENTIER

- | | | | | |
|-----------|--------------------|------------------|----------------|-----------|
| Argentine | République tchèque | Inde | Portugal | suisse |
| Australie | Danemark | Israël | Roumanie | Taiwan |
| Brésil | Finlande | Italie | Slovaquie | Thaïlande |
| Bulgarie | France | Japon | Afrique du Sud | Pays-Bas |
| Canada | Allemagne | Malaisie | Corée du Sud | Inde |
| Chili | Grande-Bretagne | Nouvelle-Zélande | Espagne | USA |
| Chine | Hongrie | Pologne | Suède | Vietnam |



Échelles optiques



Systèmes magnétiques



Codeurs rotatifs



Affichages numériques



Contrôleurs de position



Megatron AG – Gewerbehau Ergolz, Wölferstrasse 5
4414 Füllinsdorf
Telefon: +41 (0)55 617 00 88
E-Mail: sales@megatron.ch
www.megatron.ch

Applications

- | | |
|--------------------------|---|
| Machines CNC | Machines de traitement du bois, du verre et du marbre |
| Presses plieuses | Énergies renouvelables |
| Machines traditionnelles | Applications spéciales |
| Automatisation | |