

code **ST02** projet **A83** version **A****FANUC****CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES**

- z Échelle optique absolue avec support de mesure en verre. Interface série **FANUC ai**.
- 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.

Code GVS 808	F
Mesurer le soutien	balance en verre
- Pas de grille	20 $\mu\text{m}$
- Coefficient de dilatation thermique linéaire	8 x 10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>
Interface série	FANUC ai
Mesure absolue de résolution	1 - 0,1 - 0,05 - 0,01 $\mu\text{m}$
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 <sup>2</sup> dans le sens de mesure
Force de déplacement requise	2,5 N
Résistance aux vibrations (EN 60068-2-6)	100 m/s <sup>2</sup> [55 + 2000 Hz]
Résistance aux chocs (EN 60068-2-27)	150 m/s <sup>2</sup> [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	30 m
Connecteur	sur le transducteur, avec sortie réglable
Protections électriques	inversion de polarité et courts-circuits
Poids	0,55 kg + 2,8 kg/m

\* Le degré de précision déclaré 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.

**MÉCANIQUE  
CARACTÉRISTIQUES**

- z **PROFIL** robuste et lourd de section considérable, fabriqué en acier anodisé aluminium. Dimensions 36,7x58,5 mm.
- z **SYSTÈME DE RESSORTS** pour la compensation du désalignement et l'autocorrection de hystérésis mécanique.
- z Double paire de **LEVRES D'ETANCHEITE** linéaires pour une très haute protection de la grille.
- z **TETE 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 dans les articulations mécaniques (en cas de démontage).z **POSSIBILITÉ COMPLÈTE** de démonter et le remonter.**ÉLECTRIQUE  
CARACTÉRISTIQUES**

Connecteur z sur le transducteur, facilement déconnectable en cas de besoin.

z Appareil de lecture avec lumière infrarouge photodiodes émettrices et réceptrices.

z Protocole série FANUC ai.

z Protection électrique contre l'inversion de polarité et les courts-circuits en sortie ports.

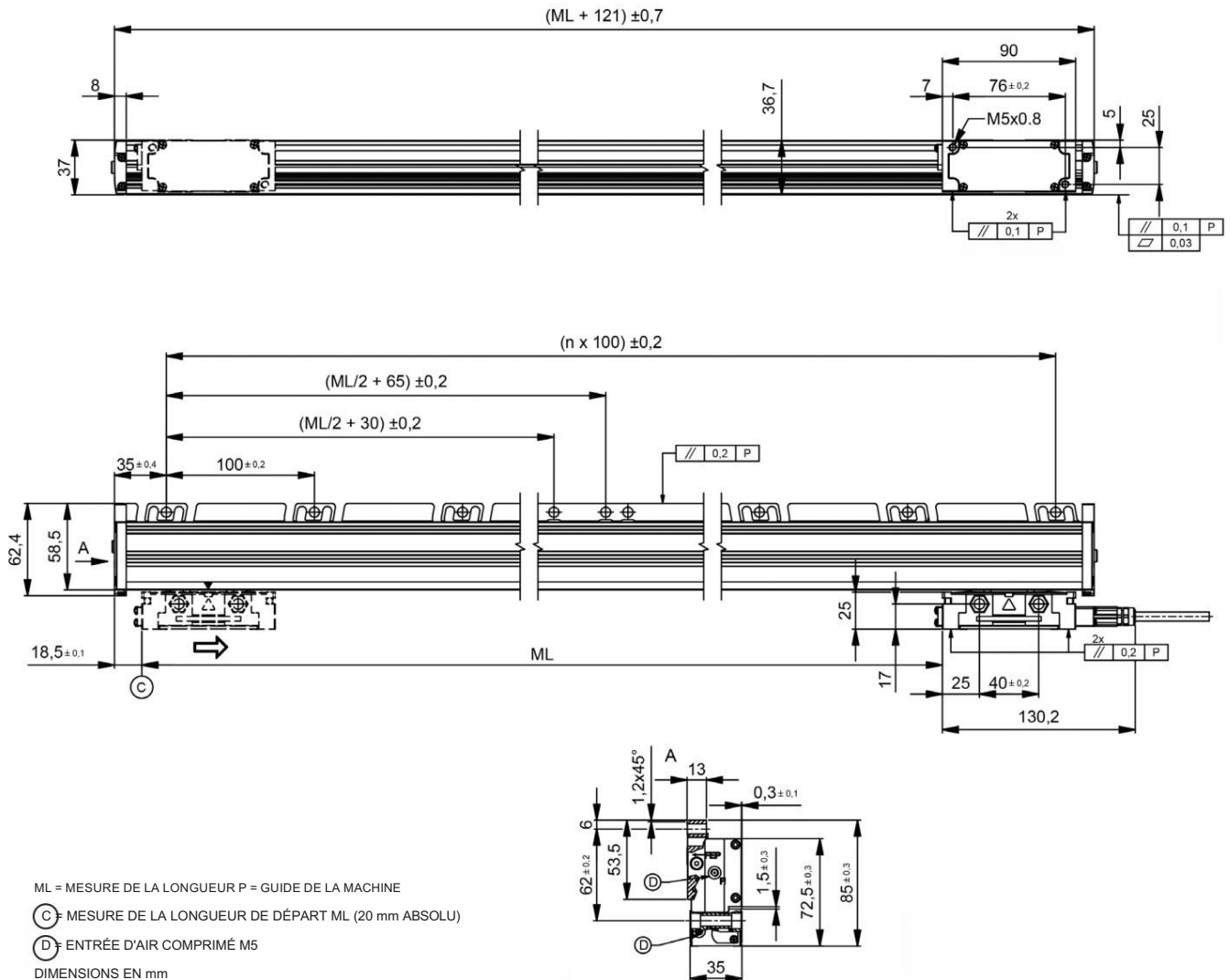
z **CÂBLE** :

- Câble PUR à faible coefficient de frottement, résistant à l'huile et adapté à une utilisation continue mouvements, longueur standard de 0,5 m.
- Connecteur M12 8 broches.

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

code **ST02** projet **A83** version **A**

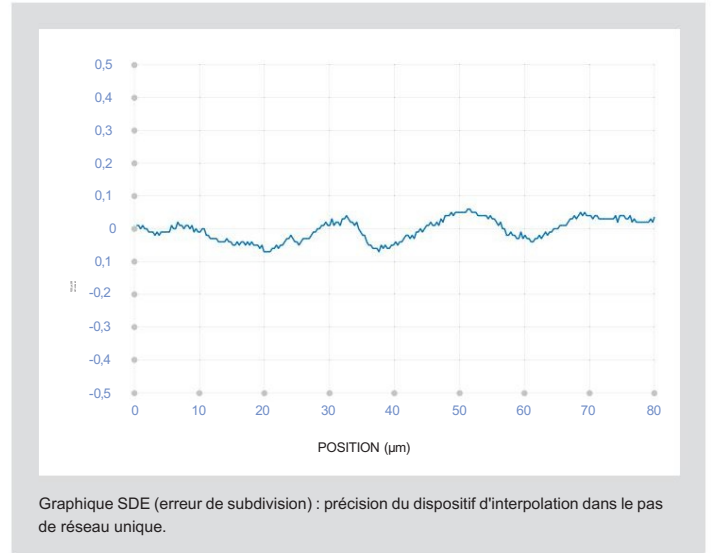
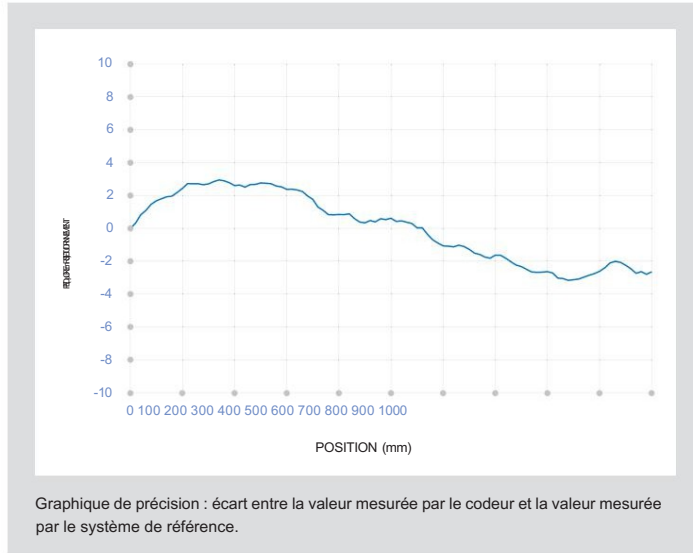
## DIMENSIONS



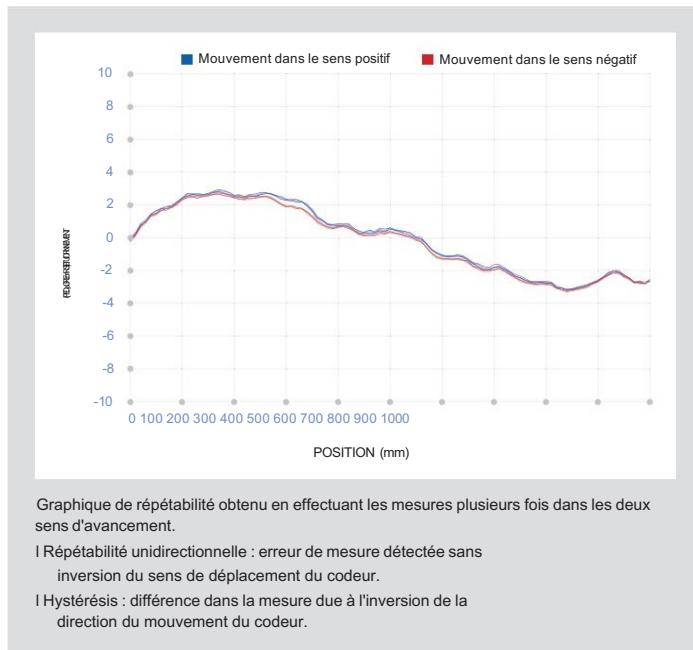
code **ST02** projet **A83** version **A**

## PRÉCISION

## INTERPOLATION - SDE



## RÉPÉTABILITÉ



Les graphiques montrent des tests effectués dans une salle métrologique dans des conditions climatiques contrôlées : T= 20 °C ± 0,1 °C et RH= 45 ± 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 F1A 03240 V F1 V M0,5/S CZ4 SLT PR

Modèle	Type d'échelle, résolution	Mesurer longueur	Pouvoir fournir	Signaux de sortie	Longueur du câble, type de câble	Connecteur, câblage	FEP (Fixe Point d'extension)	Spécial, pressurisation
GVS 808	F1 = 1 µm F01 = 0,1 µm F005 = 0,05 µm F001 = 0,01 µm A = absolu	Mesure de la longueur en mm 03240 = MLMAX	V = 5 Vcc	F1 = FANUC ai Mnn =	longueur en m M0,5 = 0,5 m S = câble PUR	CZ4 = M12 8 broches	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  | la france          | Japon            | Afrique du Sud | Pays-Bas  |
| canada    | Allemagne          | Malaisie         | Corée du Sud   | dinde     |
| 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](mailto:sales@megatron.ch)  
[www.megatron.ch](http://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           |   |