



Contrôle de force et déplacement

pour presses manuelles
et pneumatiques



Contrôle permanent de la qualité /
Contrôle du processus de production /
Détection d'anomalies & traçabilité totale /

UTILISATION SIMPLE ET INTUITIVE
GRANDE FLEXIBILITÉ POUR UNE VARIÉTÉ D'APPLICATIONS

EMG propose tout type de gestion de l'effort et/ou du déplacement grâce à des solutions de capteur de force et de déplacement adaptées à chaque besoin, pour un contrôle des pièces à 100 %.

C'est la qualité garantie par la surveillance des procédés industriels :

L'assurance qualité passe par un contrôle permanent des procédés.

Les presses EMG, équipées de capteur d'effort et /ou de déplacement permettent la réalisation de pièces conformes dès le stade de la fabrication.

La détection des anomalies est immédiate si les paramètres requis ne sont pas atteints, l'unité de surveillance délivre un message « OK » ou « NOK » par un affichage optique, un signal sonore, ou par le blocage de la presse en position.

Ce signal permet à l'opérateur d'isoler immédiatement la pièce mauvaise.

Les informations sont stockées dans l'unité de contrôle et peuvent être exportées vers un PC dans un but d'analyse, de statistique ou d'archivage.



EN VIDÉO

Contrôle qualité permanent

Maîtrise des process de fabrication

Traçabilité totale

Surveillance de production

EN BREF

Nos afficheurs pour jauges de contrainte sont conçus pour répondre aux exigences les plus strictes en matière de tests et de production. Ils assurent une transmission fiable des données sur de nombreux supports.



- **Lecture directe** et mesures dynamiques (Pic, etc.)
- 1 entrée pour capteur à jauges de contrainte à 4 ou 6 fils.
- 2 entrées $\pm 10\text{VDC}$ (SOL F2 et SOL F3 seulement)
- 1 entrée TTL (SOL F2 et SOL F3 seulement)
- 1 entrée Potentiomètre (SOL F2 et SOL F3 seulement)
- Compatible TEDS 0 et 1-wire
- Précision : 0,01 % de la pleine échelle (afficheur seul)
- Echantillonnage de 5 kHz avec plusieurs possibilités de filtrage
- Écran tactile capacitif de 5 pouces avec une interface très conviviale
- **Interface multilingue**
- **Connectivité** : USB (émulation clavier), RS232 (VCOM) et Ethernet (SOL F3 uniquement), USB (Clé USB/QR Code - SOL F2 et SOL F3 uniquement)
- Gestion multi-programmes, programmation de séquences, statistiques etc.
- Entrée contact sec pour connecter une pédale ou un bouton
- Utilisable dans les environnements industriels les plus difficiles, grâce à son boîtier en aluminium usiné et à sa conception électronique.
- Plusieurs accessoires disponibles tels que bride de montage panneau etc.



Nos afficheurs sont très pratiques sur des applications de mesures manuelles, qu'elles soient de marque EMG ou non :

EMG peut fournir des kits d'adaptation pour adapter nos systèmes sur toutes les marques de presses.

Ils sont également des outils indispensables sur des machines automatisées.

Intelligents, puissants et faciles à utiliser

Les solutions F1, F2 et F3 sont équipées d'un écran tactile couleur capacitif de 12.7 cm (5 pouces) avec une résolution de 800 x 480 px. Son interface utilisateur très intuitive permet une programmation rapide et une prise en main facile par tout opérateur.

Les mesures peuvent être affichées sous forme de bargraphes, de smileys, de valeurs numériques uniquement et même de visualiser l'historique des mesure en temps réel sous forme de graphique.

Un éditeur de séquences permet un contrôle total de l'affichage et du déroulement de la mesure.

TEDS : capteurs plug and play

TEDS (Transducer Electronic Data Sheet) est une technologie qui stocke des informations spécifiques au capteur, telles que les données d'étalonnage et les détails du modèle. Lorsqu'il est connecté sur l'afficheur, le capteur est automatiquement reconnu et configuré, ce qui élimine la configuration manuelle.



PRINCIPAUX AVANTAGES :

- ✓ Plug & Play – Installation du capteur rapide et sans risque d'erreur
- ✓ Précision améliorée – La calibration intégrée garantit des mesures précises
- ✓ Gestion simplifiée – Aucun besoin de documentation externe ou de saisie manuelle des paramètres

TRANSFERT DE DONNÉES

Nos afficheurs offrent plusieurs solutions :

• Un **port USB-C** (device), permet un transfert de données très simple sans avoir besoin d'installer de driver.

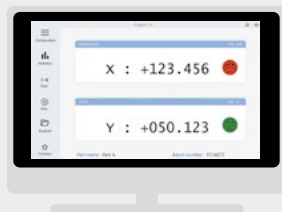
• Un **port COM** (SUBD-9) permet une communication avec un protocole ASCII et Modbus RTU pour les automates.

Sol F2 ET **Sol F3**

Un **port USB-A** (Host) permet de créer des fichiers CSV sur clé USB, mais aussi de connecter un lecteur de QR codes.

Sol F3

Un **port Ethernet** permet de générer des fichiers sur votre réseau, en utilisant le logiciel «MetroDataServer», mais également de communiquer avec un automate en Modbus TCP.



3 solutions

pour s'adapter à votre application

Nos afficheurs s'adaptent à une grande variété d'applications de mesure :

Force • Force et distance • Force / temps • Distance / Temps • etc.

Des solutions spécifiques peuvent être proposées en fonction de vos besoins.



APPLICATIONS TYPIQUES :

- Mesure de force

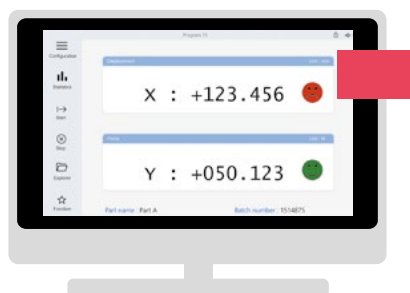
Solution F1

Force + seuils mini / maxi

La solution F1 permet d'évaluer la force en instantané ou en préreglant un effort mini et maxi. Un smiley vert ou rouge ou un bargraphe, couplé à un buzzer indiquera le bon déroulement du cycle de la presse. Les valeurs de crête sont également disponibles.



- ✓ 1 Entrée jauge de contrainte



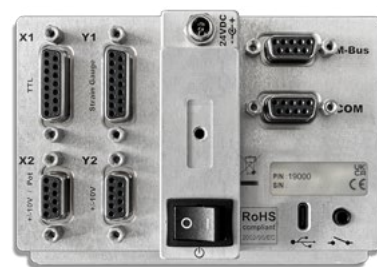
APPLICATIONS TYPIQUES :

- Mesure de force / distance (presse, contrôle ressort etc)
- Mesure de force / temps

Solution F2

Force + déplacement + seuils mini / maxi

La solution F2 permet d'évaluer la force et le déplacement en instantané ou en préreglant un effort et une course mini et maxi. Un smiley vert ou rouge ou un bargraphe, couplé à un buzzer indiquera le bon déroulement du cycle de la presse. Les valeurs de crête sont également disponibles.



- ✓ 1 Entrée jauge de contrainte
- ✓ 2 Entrées $\pm 10VDC$
- ✓ 1 Entrée Potentiomètre
- ✓ 1 Entrée TTL



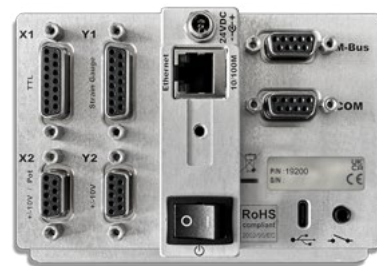
APPLICATIONS TYPIQUES :

- Mesure de force / distance avec courbe tolérancée
- Mesure de force / temps avec graphique
- Toutes les applications SOL F1 et SOL F2 + export des valeurs sur le réseau

Solution F3

Force + déplacement + courbes

La solution F3 permet d'évaluer la force et le déplacement en paramétrant soit des seuils, des fenêtres ou des courbes enveloppantes. La courbe d'évaluation s'affichera instantanément à l'écran. Un smiley vert ou rouge, couplé à un buzzer indiquera le bon déroulement du cycle de la presse.



- ✓ 1 Entrée jauge de contrainte
- ✓ 2 Entrées $\pm 10VDC$
- ✓ 1 Entrée Potentiomètre
- ✓ 1 Entrée TTL

TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

Solutions EMG

Solution F1

Solution F2

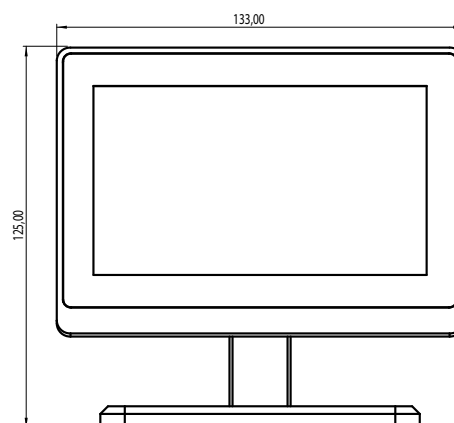
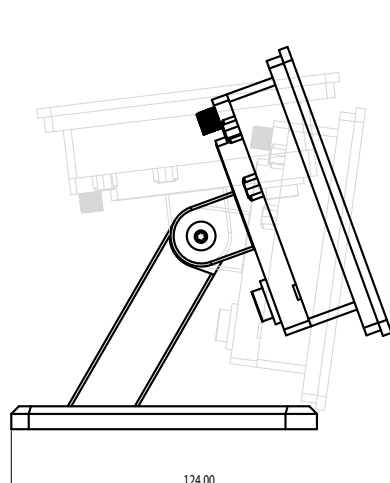
Solution F3

Fonctionnalités			
Gestion de l'effort	✓	✓	✓
Gestion de la course		✓	✓
Mode seuils mini - maxi	✓	✓	✓
Mode seuils pass ou no pass			✓
Smiley OK / NOK ou bargraphe	✓	✓	✓
Buzzer	✓	✓	✓
Affichage des courbes d'évaluation			✓
Effort fonction du temps			✓
Passage Fenêtre			✓
Courbes enveloppantes			✓
Valeurs instantanées	✓	✓	✓
Nb de mesure / seconde	4000	4000	4000
Nb de programmes mémorisables	1	6	20

Afficheur			
Ecran	tactile 5"	tactile 5"	tactile 5"
Résolution (pixels)	800*480	800*480	800*480
Fonction plug and play (TEDS)	✓	✓	✓
Entrée force Jauge de contrainte	✓	✓	✓
Entrée force +/-10VDC		✓	✓
Entrée déplacement potentiométrique ou +/-10VDC		✓	✓
Entrée déplacement TTL (pinout Heidenhain)		✓	✓
Sortie USB émulation clavier	✓	✓	✓
Entrée USB (clé , douchette QR)		✓	✓
Sortie Ethernet			✓
Horloge avec pile		✓	✓
Mode séquence			✓
Entrées sorties sur module externe	optionnel	optionnel	optionnel

Capteur de force	
(PN) Puissance nominale	2 kN -> 60 kN
Plug and play	✓
Surcharge (en % de PN)	150%
Rupture (en % de PN)	300%
Précision (en % de PN)	0,25% < 5kN / 0,5% > 5kN
Hauteur du capteur (mm)	perte hauteur libre ± 60mm
Classe de protection	IP67
Fixation outil	Ø16H7 x 26mm

Capteur de déplacement	
Type	Potentiométrique (autre sur demande)
Plug and play	✓
Course	100 -> 500mm
Précision (en % de la course)	0.075 %
Répétabilité	0,01 mm
Durée de vie	10 ⁸ mouvements
Classe de protection	IP65



Solutions pour l'automatisation

intégration dans des machines ou des postes semi-automatisés

Modules MB-IO et MB-RO

Ces 2 modules se montent dans une armoire électrique sur un rail DIN.

Grâce à ses 8 entrées / sorties isolées par optocoupleurs, le module MB-IO permet d'interfacer des organes d'automatisme au SOL F1/SOL F2/SOL F3. Jusqu'à 4 MB-IO soit 32 entrées / sorties sont gérables.

Chaque borne étant équipée de 2 optocoupleurs, est configurable de manière très simple en entrée ou en sortie depuis l'interface tactile.

Il suffit de sélectionner une borne et de lui assigner une fonction parmi la trentaine disponibles, par exemple :

- Pièce bonne / mauvaise
- Transfert des données
- Départ Cycle
- etc

Le fonctionnement très souple vous permet par exemple de faire clignoter une verrine pendant le contrôle, ou alors faire retentir une sirène en cas de dépassement d'un seuil de force.

Le MB-RO quant à lui dispose d'une sortie relais avec le même principe de fonction programmable.

MB-IO



MB-RO

COMPACT ET ROBUSTE

Le boîtier en aluminium usiné allie design moderne et grande robustesse.

L'écran est orientable pour plus de flexibilité.



Afficheur	Référence
Afficheur Solution 1 (jauge de contrainte)	SOL1
Afficheur Solution 2 (jauge de contrainte + distance)	SOL2
Afficheur Solution 3 (jauge de contrainte + distance + avec courbe + Ethernet)	SOL3
Accessoires	
Bride pour montage en panneau	EMG-ACS-AFF-006
Module MB-IO (8 entrées/sorties), avec bornier à vis	EMG-MB-IO
Module MB-RO (1 sortie relais, connecteur M12) avec alimentation 24VDC, sans câble secteur	EMG-MB-RO
Câble M-BUS entre module et afficheur (Longueur L=2, 5 ou 10m)	EMG-81210(-L)
Télécommande MB-RC avec 4 boutons programmables	EMG-MB-RC
Pédale	EMG-18020
Bouton ergonomique en aluminium usiné	EMG-18022
Liste d'adaptateurs (pour connecter des capteurs avec différents types de connecteurs)	sur demande



80 rue du Loquois
ZA Rumilly Sud
74150 MARIGNY-SAINT-MARCEL

Tél.: +33 (0)4 50 01 11 58
E-mail: contact@long-emg.eu



www.emg.fr

