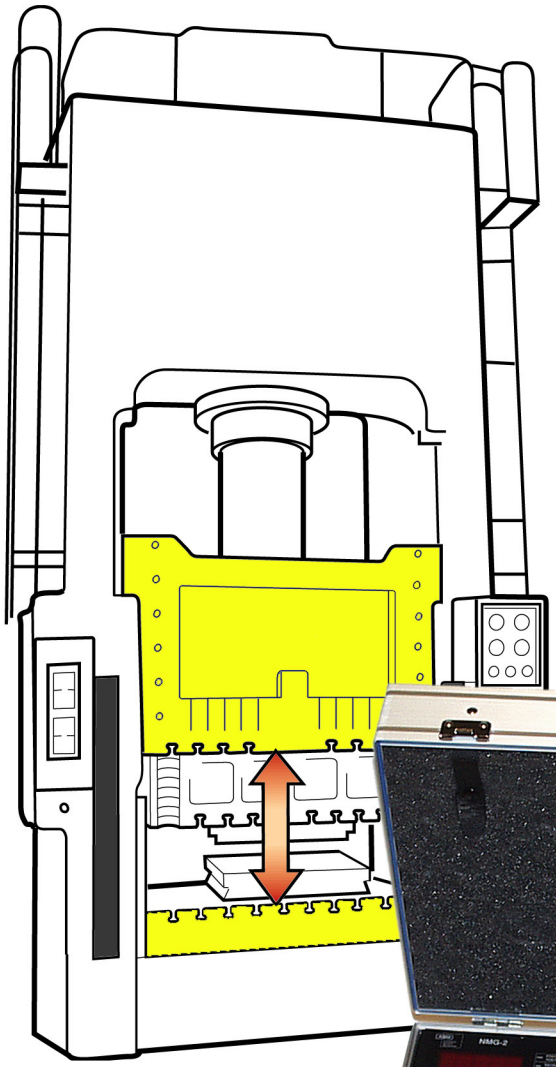
NMG2
Système de mesure de temps d'arrêt



- Valise de mesure prête à l'emploi
- Très robuste pour environnement industriel
- Calcul de la distance de sécurité selon ISO 13855 (EN 999)
- Certificat de calibrage ISO9001



- Mémorisation des valeurs mesurées
- Mesure de la vitesse maximale
- Mesure de la vitesse au point d'enclenchement de l'arrêt machine
- Mesure multiple automatique avec traitement statistique
- Reconnaissance de la vitesse de déplacement jusqu'à v < 1mm/s
- Interface RS232/USB et imprimante à aiguilles intégrées
- Software PC (Windows) pour l'analyse des mesures
- Actionneur pour l'activation de barrières immatérielles sans intervention dans la commande arrêt-machine
- Capteurs pour tout type d'application

NMG2 Système de mesure de temps d'arrêt



Système de mesure piloté par processeur pour la mesure de temps d'arrêt sur machines dites « DANGEREUSES » selon EN ISO 13855

- Equipement robuste et portable avec imprimante intégrée
- Déclenchement de l'arrêt machine librement paramétrable
- Reconnaissance de l'arrêt machine jusqu'à v < 1mm/s
- Mesure de la vitesse maximale
- Mesure de la vitesse à la position d'enclenchement de l'arrêt machine
- Certificat de calibrage ISO9001
- Valeurs mesurées mémorisables dans une mémoire MEM (opt.)
- Interface RS-232/USB pour transfert des données
- Simple et rapide à mettre en oeuvre
- Actionneur pour l'activation de barrières immatérielles (option)

Introduction

Le système de mesure NMG2 a été développé pour la réalisation de mesures techniques de sécurité sur des machines dites « DANGEREUSES » telles que les presses, les cisailles, les plateaux tournants ou encore les marteaux de forge. Les normes de sécurité nationales et internationales imposent en effet que les machines à mouvements dangereux soient équipées d'éléments de sécurité. Ces éléments de sécurité (commande bimanuelle, barrières immatérielles, …) doivent ainsi être installés de telle sorte que le ou les opérateurs ne risquent aucun accident corporel lors d'un cycle de fonctionnement machine. Le système de mesure NMG2 fournit dans ce cadre les données techniques pertinentes comme le temps d'arrêt, la distance d'arrêt ou encore la vitesse maximale qui permettent selon la norme EN ISO 13855 (EN999) de définir une distance de sécurité minimale. Un contrôle régulier du temps d'arrêt (tous les 6 mois en moyenne) permet de garantir la sécurité des opérateurs.

Principe de fonctionnement

Le câble de mesure d'un capteur de position WS est accroché à une partie mobile soit par le biais d'un aimant de fixation, soit au travers d'un anneau. Le capteur délivre à un compteur contrôlé par microprocesseur des impulsions incrémentales. La position d'enclenchement d'arrêt machine est préalablement définie à l'aide d'un codeur digital. La commande d'arrêt machine est obtenue par un contact isolé galvaniquement qui se trouve intégré dans le circuit d'arrêt machine. Le dépassement de cette position d'enclenchement, dans une direction choisie, active ainsi la commande d'arrêt machine. Une mesure de temps d'arrêt peut alors s'opérer entre l'enclenchement du freinage et la position d'arrêt machine. Toutes les mesures de position intermédiaires sont lues et mémorisées. Lorsque la machine est immobilisée, les afficheurs délivrent les valeurs de temps et de distance d'arrêt. La pression d'une touche permet aussi de connaître la vitesse au moment où la commande d'arrêt machine a été activée. Un protocole de mesure peut être imprimé.

Une mesure de vitesse seule peut également au préalable être réalisée afin de faire coïncider au mieux la commande d'arrêt machine avec la position de vitesse maximale. Cette opération permet de connaître précisément la vitesse maximale de la machine et la valeur de position correspondante.

Le système de mesure NMG2 peut ainsi être utilisé pour des mesures de position et de vitesse dans un grand nombre de domaine d'application. Les valeurs mesurées peuvent être transmises à un PC ou un portable par le biais d'une interface RS-232 ou USB, ce qui permet de les exploiter directement ou de les intégrer à divers programmes de calcul. Un actionneur est également proposé en option afin d'enclencher la commande d'arrêt machine non pas au travers du circuit d'arrêt machine mais directement au niveau des barrières immatérielles.

Distance de sécurité

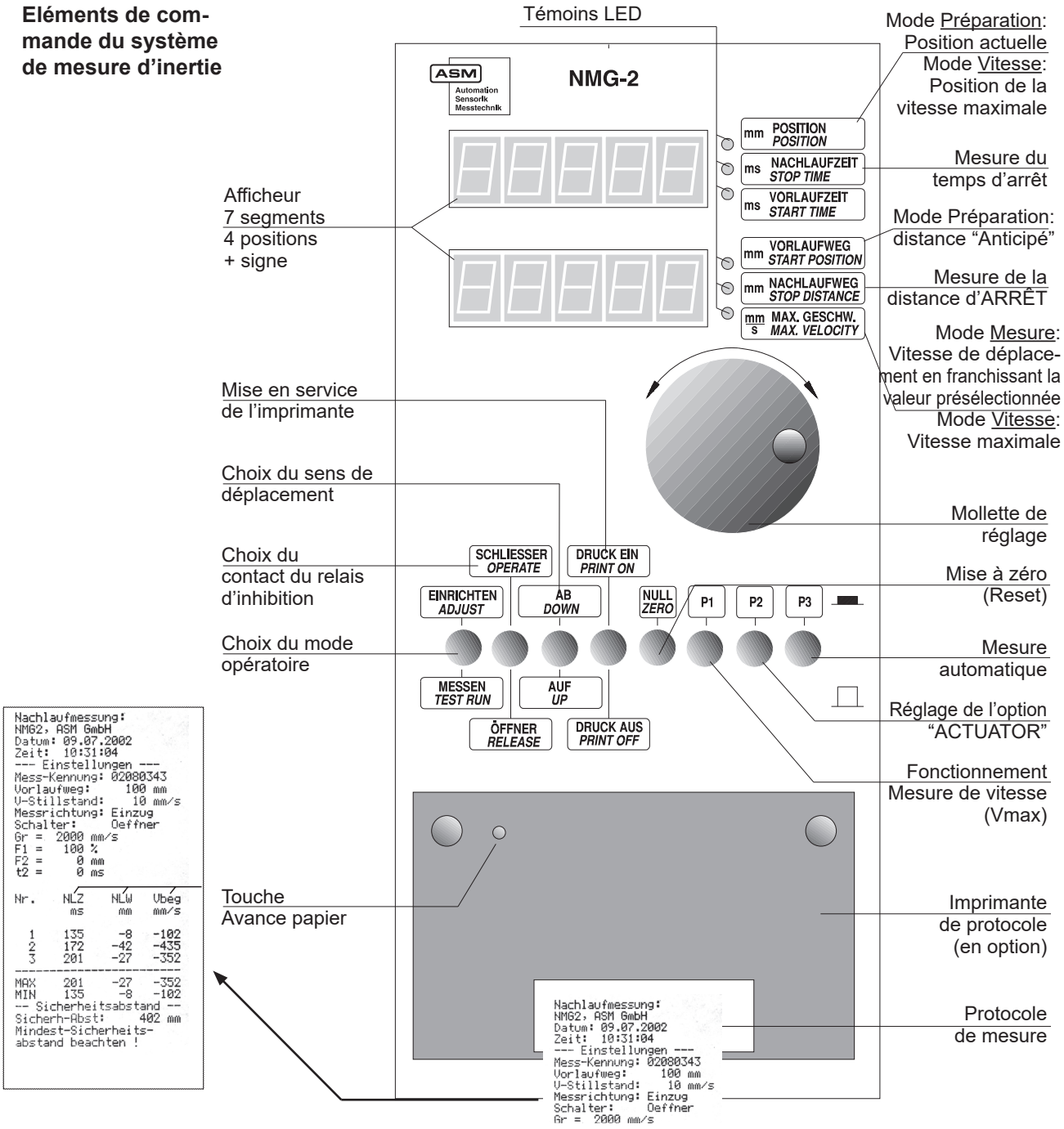
La distance de sécurité minimale pour l'installation de commandes bimanuelles, de grilles de protection ou encore de barrières immatérielles se calcule en règle générale par la multiplication d'une vitesse de main avec le temps d'arrêt machine. Les normes et directives en vigueur dans ce domaine (ISO 13855, EN999) sont ainsi à prendre en considération. La mesure de temps d'arrêt doit de préférence s'opérer dans des conditions de fonctionnement les moins favorables possibles afin d'obtenir in fine une distance de sécurité minimum.

Tél.: 03.88.49.25.35 Fax: 03.88.48.06.23 www.asm-sensor.com

NMG2 Système de mesure de temps d'arrêt

Capteurs de déplacement pour NMG2	WS2.1-2500-10-PP530-NMG	Modèle standard jusqu'à 2500 mm de course
	WS10-1250-10-PP530-NMG	Capteur pour des courses jusqu'à 1250 mm
	WS19KT-5000-PP24VC-NMG	Capteur pour des courses jusqu'à 5000 mm
	WS-KABEL-5M-NMG-PP24VC	Câble électrique pour WS19KT
	WS7.5-30000-10-PP530-NMG	Capteur pour des courses jusqu'à 30000 mm
Accessoires pour NMG2	NMG2-MESSRAD-ENCODER-10P/MM	Roue de friction codeuse pour la mesure de mouvements continus (compatible avec le pied magnétique STATIV), uniquement possible avec l'option – MEM
	NMG2-AKTOR	«ACTIONNEUR» pour la coupure de barrières immatérielles
	NMG2-RS232/USB-WINSOFT	Software et câble pour PC (Windows) pour la transmission des données
	NMG2-RS232/USB-PROSOFT	Software pour la création des diagrammes et reports
	NMG2-MAGNET-MESS-STATIV	Pied de fixation avec embase magnétique commutable
	NMG2-VAKUUMSOCKEL	Pied de fixation ventouse pour surface non magnétique

Eléments de commande du système de mesure d'inertie



Tel.: 03.88.49.25.35 Fax: 03.88.48.06.23 www.asm-sensor.com

NMG2 Système de mesure de temps d'arrêt

Caractéristiques techniques

Mesure de temps	
Plage de mesure	0 ... 5000 ms
Résolution	1 ms
Précision de la base de temps	0,5 ms -0,05 %
Influence de la température sur la base de temps	±50 ppm / K
Compensation du relais	Le temps de retard à l'enclenchement du relais est compensé pour chaque mesure
Reconnaissance de l'arrêt machine	1 ... 10 mm/s ajustable
Mesure de position	
Plage de mesure	-9999 ... +9999 mm (en fonction du capteur) Course du capteur jusqu'à 30000 mm
Réglage du point de départ de la mesure	-9999 ... +9999 mm
Résolution du système	1 mm (avec afficheur intégré : 0,1 mm)
Résolution du capteur	25 µm
Précision	±0,05 % de l'E.M. ± 1 Digit
Influence de la température	±0,005 % de l'E.M. / K
Mesure de la vitesse	
Plage de mesure	-9999 ... +9999 mm/s
Résolution	2,5 mm/s
Précision	±2,5 mm/s
Généralités	
Affichage	2 x 4 afficheurs 7 segments avec signe
Sortie trigger	5 V signal logique, H → L au point de déclenchement
Relais de contrôle d'arrêt	Contact à fermeture/ouverture 230 V AC / 5 A
Protection circuit d'ARRET	Fusible lent 5 A
Tension d'alimentation	100 ... 240 V AC
Puissance consommée	30 W max.
Dimension	425 mm x 325 mm x 205 mm
Poids	10,5 kg avec valise
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C
Humidité	80 % relative max., pas de condensation
CEM	Selon EN 61326-1:2006

Référence de commande NMG2

NMG2 – [ ] – [ ] – MEM

Modèle

Capteur 2500 mm prévu avec l'équipement

2500

Autres longueurs sur demande

Imprimante (en option)

P = Imprimante intégrée

Exemple de commande: NMG2 - 2500 - P - MEM

Consommable

Papier pour l'imprimante, 1 rouleau	NMG2-DP
Rouban encreur, 1 ruban	NMG2-DF
Calibrage	NMG2-KAL

ASM GmbH Automation • Sensorik • Messtechnik
Am Bleichbach 18 - 24 **85452 Moosinning, Allemagne**
Téléphone: +49 8123 986-0 **Fax: +49 8123 986-500**

Internet: www.asm-sensor.com **Email: info@asm-sensor.de**

© by ASM Moosinning 02/2014 Tous droits réservés.