

Appareil de mesure portable HMG 3000

Description:

L'HMG 3000 est un appareil de mesure portable haut de gamme.

Grâce à ses paramétrages automatisés, sa convivialité et ses nombreuses fonctions, l'appareil permet à l'utilisateur d'effectuer des mesures et de trouver des solutions rapidement à des coûts intéressants. L'HMG se révèle être un outil fiable et incontournable.

Les domaines d'applications se situent surtout dans le service, la maintenance, la conception, les bancs d'essais, la qualité ou lors de la mise en service des machines ou des centrales.

De par ses nombreuses fonctions et sa manipulation aisée, l'appareil sert tout autant aux utilisateurs réalisant occasionnellement des mesures qu'aux exploitants pour qui la mesure et la documentation font partie du quotidien.

L'HMG 3000 est aussi un appareil évolutif avec des mises à jour et de nouveaux développements via son interface USB.

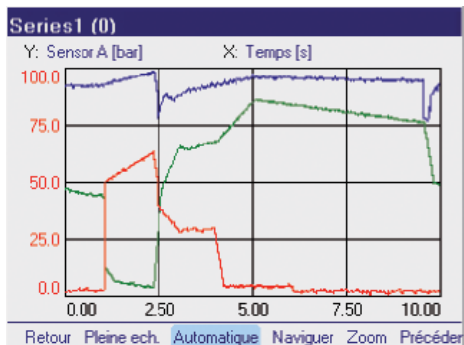


Caractéristiques particulières:

- Utilisation simple et conviviale
- Design et pratique
- Ecran couleur de grande taille
- Réglage de l'appareil rapide et autonome grâce à la reconnaissance automatique des capteurs
- 10 canaux d'entrée
 - 8 entrées analogiques
 - 2 entrées fréquences
- Période d'échantillonnage jusqu'à 0,1 ms
- Lecture des signaux -10 .. +10 V et 0 .. 50 V
- Grande capacité de mémoire pour le stockage des courbes
- Différents modes de mesure :
 - mesure normale
 - enregistrement rapide de courbes
 - mesures de longue durée
- 4 déclencheurs indépendants, combinables
- Raccordement PC
 - interface USB
 - interface RS 232
- Visualisation confortable, archivage et traitement des données à l'aide du programme HMGWIN 3000 compris à la livraison.

Fonction:

- Les menus de sélection graphiques clairs mènent l'utilisateur très simplement à toutes les fonctions proposées par l'appareil. Des touches de navigation sur le clavier tactile garantissent une exécution rapide.
- L'HMG 3000 peut traiter simultanément les signaux allant jusqu'à dix capteurs. Pour cela, 5 embases d'entrée standard robustes sont disponibles. En utilisant des adaptateurs Y, le nombre des entrées peut passer individuellement de 6 à 10.
- L'appareil est doté de 8 entrées analogiques.
- Des capteurs (p.ex. pour la pression, la température etc.) avec une interface (HSI) digitale spéciale (Hydac Sensor Interface) sont immédiatement reconnus par l'appareil, le paramétrage de base de l'appareil est automatiquement adapté en fonction de cela. Des capteurs HYDAC plus anciens ou des capteurs standard du marché peuvent également être raccordés.
- Des mesures de fréquence, comptage et déclencheurs réalisés pour l'enregistrement des données via deux entrées digitales.
- Pour élargir la mesure de tension, l'HMG 3000 dispose de deux entrées de 0 .. 50 V et d'une entrée -10 .. + 10 V (p. ex. pilotage de valve proportionnelle).
- Tous les canaux d'entrée peuvent travailler simultanément avec une période d'échantillonnage de 0,5 ms. Pour enregistrer des processus dynamiques élevés, deux entrées analogiques peuvent réaliser une période d'échantillonnage de 0,1 ms.
- La fonction la plus attractive de l'HMG 3000 réside très certainement dans le fait que les processus dynamiques sont enregistrés en tant que courbe "en ligne", c'est à dire en temps réel et présentés sous forme de graphiques.

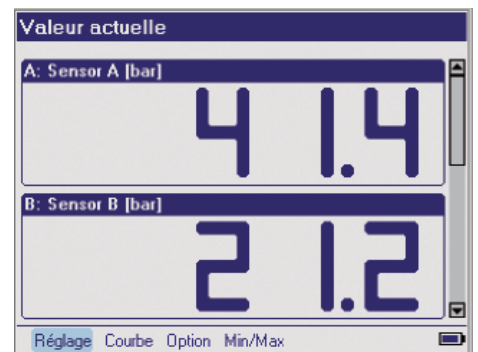


- La mémoire des données pour l'enregistrement de courbes ou de protocoles peut enregistrer jusqu'à 500.000 valeurs par courbes. Au moins 60 de ces enregistrements de données complets trouvent un emplacement dans une mémoire d'archivage supplémentaire.
- L'HMG 3000 propose quatre déclencheurs indépendants reliés entre eux de manière booléenne pour enregistrer des courbes et des protocoles pilotés d'après des événements.
- Il est possible de constituer des valeurs différentielles entre différents signaux d'entrée. Pour mesurer en particulier le débit à l'aide de la pression différentielle au niveau d'un diaphragme de mesure, la précision peut être nettement augmentée en utilisant une courbe de calibration mise en mémoire. Pour la réalisation de telles mesures, l'HMG 3000 propose une fonction d'enregistrement simple de manipulation.
- Des réglages spécifiques utilisateur peuvent être enregistrés et chargés à tout moment si nécessaire. Ainsi, des mesures répétitives sur une machine peuvent par exemple être toujours réalisées avec les mêmes paramètres de base.

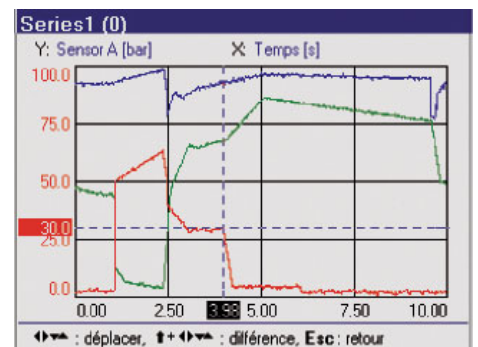
Charger configurations sauvegardées		
Nom	Mémorisét	
Annexe 2	12.10.05	14:27:17
Annexe 1	12.10.05	14:27:08
Configuration syteme	12.10.05	14:20:51
Configuration pression	12.10.05	14:16:32
Configuration 2	12.10.05	14:16:07
Configuration 1	12.10.05	14:14:31

Charger Annuler

- Des valeurs de mesure, des courbes ou des textes sont visualisés sur un écran couleur dans différents formats sélectionnables et sous diverses formes de présentations.



- De nombreuses fonctions auxiliaires utiles et simples d'utilisation comme le zoom, la règle, la représentation de la différence et changement d'échelle sont proposées pour analyser les courbes enregistrées.



- La communication des données entre l'HMG 3000 et un PC s'effectue via une interface USB. Une interface RS 232 est disponible en supplément.

HMGWIN 3000:

Le logiciel PC HMGWIN est inclus à la livraison. Il permet à l'utilisateur d'analyser aisément les courbes et protocoles enregistrés, de les archiver et éventuellement d'exporter les données pour les intégrer dans d'autres programmes. De plus, il est possible d'utiliser l'HMG 3000 directement à partir du PC, de réaliser des paramétrages à distance et de démarrer des mesures en ligne pour les présenter directement à l'écran.

L'HMGWIN 3000 est utilisable avec les systèmes d'exploitation Windows XP/2000.

Quelques exemples parmi les nombreuses fonctions supplémentaires utiles:

- Transfert et archivage des mesures enregistrées avec l'HMG 3000.
- Présentation des mesures sous forme de graphique ou de tableau.



- Fonction zoom: à l'aide de la souris, une partie intéressante de courbe est encadrée qui peut ensuite être présentée agrandie.

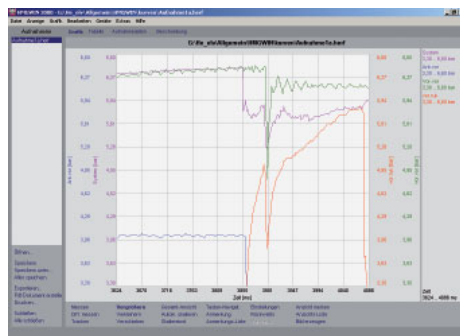
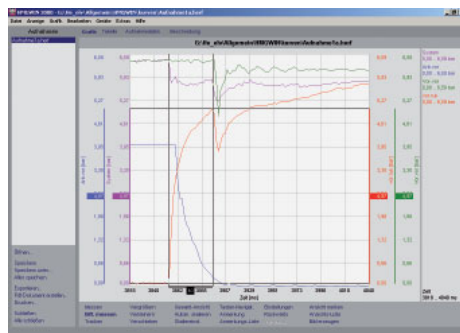
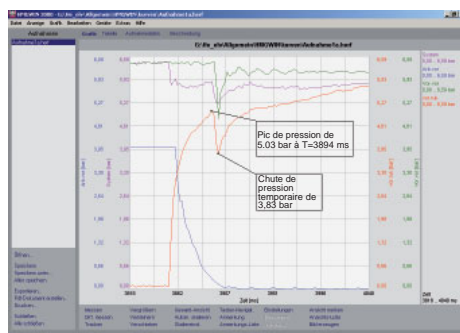


Illustration: grossissement d'une partie de courbe de mesure.

- Mesure exacte de la courbe de mesure avec des règles (valeurs de temps, d'amplitude, différences).



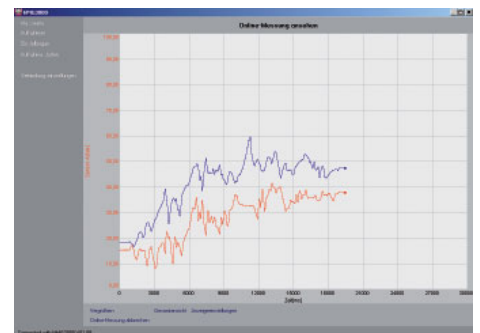
- Insertion de remarques personnelles, y compris les informations des valeurs mesurées dans le graphique.



- Superposition de courbes pour documenter par exemple l'usure d'une machine (état neuf/état actuel).



- Grâce à des formules mathématiques, (fonctions de calcul, filtre) de nouvelles courbes peuvent être insérées.
- Fonction "IMAGE" permet de prendre immédiatement une photo de chaque graphique et de l'enregistrer au format jpg.
- Elaboration d'un rapport de mesure professionnel d'un clic de souris: l'HMGWIN 3000 dispose d'une fonction de mise en forme automatique. Ainsi, en partant de données d'enregistrement, des descriptions et aussi des graphiques et/ou des tableaux bien présentés peuvent être regroupés dans un compte rendu et enregistrés au format PDF.
- Fonction ON LINE: démarrage, enregistrement et présentation en ligne de mesures (comparable à la fonction d'un oscilloscope).



- Modification de l'attribution des axes des valeurs enregistrées dans la vue graphique p.ex. pour l'élaboration d'un diagramme P-Q.

Données techniques:

Entrées de mesure	8 entrées analogiques 2 entrées digitales
Canaux A et B (précision)	4 .. 20 mA ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.) 0 .. 20 mA ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.) 0 .. 10 V ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.) 0 .. 5 V ($\leq \pm 0,2\%$ PE max.) 1 .. 5 V ($\leq \pm 0,2\%$ PE max.) 1 .. 6 V ($\leq \pm 0,2\%$ PE max.) 0,5 .. 4,5 V ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.) 0,5 .. 5,5 V ($\leq \pm 0,2\%$ PE max.)
Canaux C et D (précision)	4 .. 20 mA ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.) 0 .. 20 mA ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.) 0 .. 10 V ($\leq \pm 0,5\%$ PE max.) 0 .. 50 V ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.) 0 .. 5 V ($\leq \pm 1\%$ PE max.) 1 .. 5 V ($\leq \pm 1\%$ PE max.) 1 .. 6 V ($\leq \pm 1\%$ PE max.) 0,5 .. 4,5 V ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.) 0,5 .. 5,5 V ($\leq \pm 1\%$ PE max.)
Canaux E à G (précision)	4 .. 20 mA ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.) 0 .. 20 mA ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.) 0,5 .. 4,5 V ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.)
Canaux H (précision)	4 .. 20 mA ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.) 0 .. 20 mA ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.) -10 .. +10 V ($\leq \pm 0,5\%$ PE max.) 0,5 .. 4,5 V ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.)
Canaux I et J (précision)	Plage de fréquence: 1 .. 30 000 Hz ($\leq \pm 0,1\%$ PE max.) Tension d'enclenchement / de déclenchement: 2V/1V Tension d'entrée max.: 50 V
Canaux différentiels	A - B C - D Canal différentiel pour déprimogène (canal B)
Temps d'acquisition (en fonction du nombre des canaux actifs)	0,1 ms, 2 canaux d'entrée analogiques max. 0,2 ms, 4 canaux d'entrée analogiques max. 0,5 ms, les 10 canaux d'entrée simultanés
Définition	12 bit
Mémoire	au moins 60 courbes avec chacune 500.000 valeurs
Affichage	écran couleur 3,5" affichage 7 segments
Interface	1 interface USB, 1 interface série
Conformité C E	EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4
Sécurité	EN61010
Indice de protection	IP40
Conditions environnementales	Température de service: 0 .. 50 °C Température de stockage: -20 .. 60 °C Humidité relative: 0 .. 70 %
Dimensions	246 x 174 x 58 mm
Masse	1100 g

PE (Pleine Echelle) = se réfère à toute la plage de mesure.

Code de commande:

HMG 3000 - 000 - X

Commande et documentation

D = allemand
E = anglais
F = français

Livraison

- HMG 3000
- Chargeur pour 90 .. 230 V AC
- Notice d'utilisation
- CD-ROM avec le logiciel PC HMGWIN 3000

Accessoires:

Vous trouverez des indications supplémentaires sur des fiches techniques séparées:

Exemples d'accessoires:

- **Démultiplicateur Y**
pour doubler les douilles d'entrée sur le HMG 3000
- **Transmetteur de pression**
HDA 4000 avec interface HSI
Plages de pression: -1 .. 9 bar, 0 .. 16 bar, 0 .. 60 bar, 0 .. 100 bar, 0 .. 250 bar, 0 .. 400 bar, 0 .. 600 bar
- **Transmetteur de température**
ETS 4000 avec interface HSI
Plages de mesure: -25 .. 100 °C
- **Capteur de débit**
EVS 3000 avec interface HSI
Plages de mesure: 6 .. 60 l/min, 40 .. 600 l/min, 15 .. 300 l/min, 1,2 .. 20 l/min
- **Capteur de vitesse de rotation**
HDS 1000
- **Simulateur**
SSH 1000, idéal pour l'apprentissage et la formation
- **Adaptateur hydraulique**

Remarque:

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites.

Pour des conditions d'utilisation et de fonctionnement différentes, veuillez vous adresser au service technique compétent.

Sous réserve de modifications techniques.

HYDAC

HYDAC ELECTRONIC GMBH
Hauptstrasse 27, D-66128 Saarbrücken
Téléphone +49 (0)681 7099-0, Télécopie +49 (0)681 7099-202
E-mail: electronic@hydac.com, Internet: www.hydac.com