

Equipements de diagnostic et de contrôle

Les systèmes de mesure HEIDENHAIN fournissent toutes les données utiles à la mise en service, à la surveillance et au diagnostic. Le type d'informations disponibles varie suivant qu'il s'agit d'un système de mesure absolue ou incrémentale et suivant le type d'interface utilisé.

Les systèmes de mesure incrémentale sont généralement dotés d'interfaces 1 V_{CC}, TTL ou HTL. Les systèmes de mesure TTL et HTL surveillent l'amplitude des signaux à l'intérieur de l'appareil et génèrent un signal de perturbation simple. Pour les signaux 1 V_{CC}, seuls des appareils de contrôle externes ou les processus de calcul de l'électronique consécutive sont capables d'analyser les signaux de sortie (interface de diagnostic analogique).

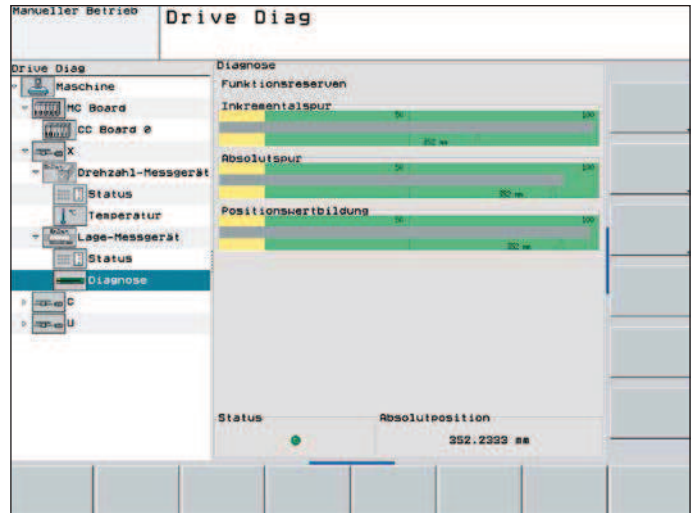
Les systèmes de mesure absolue fonctionnent avec la transmission de données en série. Selon l'interface, des signaux incrémentaux de type 1 V_{CC} sont également émis. Une surveillance des signaux a lieu à l'intérieur de l'appareil. Le résultat de la surveillance (notamment pour les valeurs d'analyse) peut être transmis à l'électronique consécutive via l'interface série, parallèlement aux valeurs de position (interface de diagnostic numérique). Les informations suivantes sont alors disponibles :

- Message d'erreur : valeur de position non admissible.
- Message d'avertissement : une limite de fonctionnement interne du système de mesure a été atteinte.
- Valeurs d'analyse :
 - Informations détaillées sur la réserve fonctionnelle du système de mesure.
 - Mise à l'échelle identique pour tous les systèmes de mesure HEIDENHAIN.
 - Exportation cyclique possible.

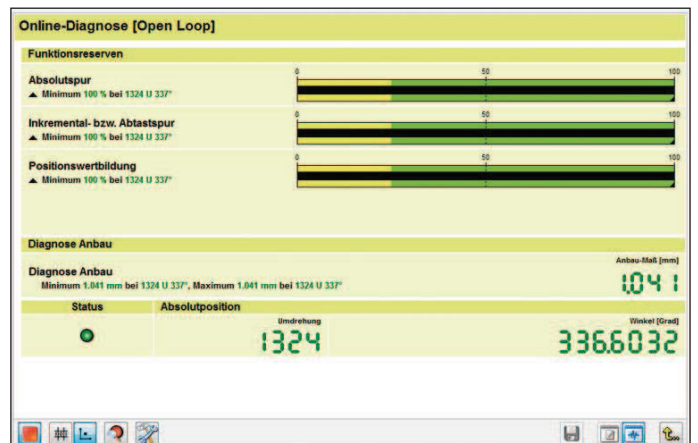
L'électronique consécutive est ainsi capable d'évaluer facilement l'état actuel du système de mesure, même en boucle d'asservissement fermée.

Pour l'analyse des systèmes de mesure, HEIDENHAIN propose les appareils de contrôle PWM et les appareils de test PWT. Suivant la manière dont ces appareils sont reliés, on distingue deux types de diagnostic :

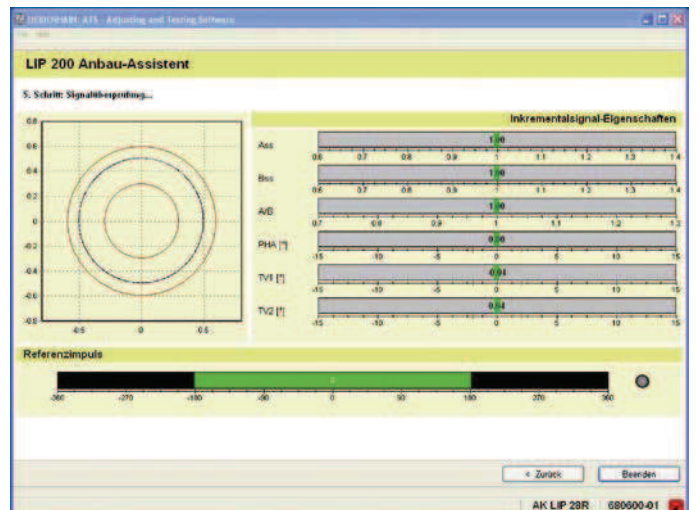
- Le diagnostic des systèmes de mesure : le système de mesure est directement raccordé à l'appareil de contrôle ou de test pour pouvoir analyser en détail ses fonctions.
- Le diagnostic dans la boucle d'asservissement : l'appareil de contrôle PWM est inséré au milieu de la boucle d'asservissement fermée (le cas échéant, via un adaptateur de contrôle adapté) pour diagnostiquer la machine ou l'installation en temps réel pendant son fonctionnement. Les fonctions dépendent de l'interface.



Diagnostic de la boucle d'asservissement effectué sur une commande HEIDENHAIN, avec affichage de la valeur d'évaluation ou des signaux analogiques des systèmes de mesure.



Diagnostic avec le PWM 20 et le logiciel ATS



Mise en service avec le PWM 20 et le logiciel ATS

PWM 20

Le phasemètre PWM 20, fourni avec le logiciel de réglage et de contrôle ATS, permet de diagnostiquer et d'ajuster les systèmes de mesure HEIDENHAIN.



Pour plus d'informations, se référer à l'information produit *PWM 20/Logiciel ATS*.

| | PWM 20 |
|--------------------------------|--|
| Entrée syst. de mesure | <ul style="list-style-type: none"> • EnDat 2.1 ou EnDat 2.2 (valeur absolue avec ou sans signaux incrémentaux) • DRIVE-CLiQ • Fanuc Serial Interface • Mitsubishi High Speed Interface • Yaskawa Serial Interface • Panasonic serial interface • SSI • 1 V_{CC}/TTL/11 μA_{CC} • HTL (via un adaptateur de signaux) |
| Interface | USB 2.0 |
| Alimentation en tension | 100 V à 240 V CA ou 24 V CC |
| Dimensions | 258 mm x 154 mm x 55 mm |

| | ATS |
|--|--|
| Langues | Anglais ou allemand, au choix |
| Fonctions | <ul style="list-style-type: none"> • Affichage de position • Dialogue de connexion • Diagnostic • Assistant de montage pour EBI/ECI/EQI, LIP 200, LIC 4000 et autres • Fonctions supplémentaires (si gérées par le système de mesure) • Contenus de la mémoire |
| Conditions requises ou recommandées pour le système | PC (processeur double cœur ; > 2 GHz) Mémoire vive > 2 Go Système d'exploitation Windows XP, Vista, 7 (32 ou 64 bits), 8 200 Mo disponibles sur le disque dur |

DRIVE-CLiQ est une marque déposée de la société Siemens AG.

Le **PWM 9** est un appareil de contrôle universel qui permet de vérifier et d'ajuster les systèmes de mesure incrémentale de HEIDENHAIN. Des tiroirs enfichables sont disponibles pour l'adaptation aux différents signaux des systèmes de mesure. L'affichage se fait sur un écran LCD et des softkeys facilitent l'utilisation.



| | PWM 9 |
|--------------------------------|--|
| Entrées | Tiroirs (platines d'interface) pour signaux 11 μA _{CC} ; 1 V _{CC} ; TTL ; HTL ; EnDat*/SSI*/signaux de commutation *pas d'affichage des valeurs de position et des paramètres |
| Fonctions | <ul style="list-style-type: none"> • Mesure de l'amplitude des signaux, de la consommation en courant, de la tension d'alimentation et de la fréquence de balayage • Représentation graphique des signaux incrémentaux (amplitude, angle de phase et rapport cyclique) et du signal de référence (largeur et position) • Affichage de symboles pour la marque de référence, le signal de perturbation, le sens de comptage • Compteur universel, interpolation de 1x à 1024x librement sélectionnable • Aide au réglage pour syst. de mes. à règle nue |
| Sorties | <ul style="list-style-type: none"> • Entrées traversantes vers l'électronique d'exploitation • Prises BNC pour raccordement à un oscilloscope |
| Alimentation en tension | 10 à 30 V CC, 15 W max. |
| Dimensions | 150 mm x 205 mm x 96 mm |