Communiqué de presse

N° 643f

**Mesure en ligne de haute précision pour les couches minces**

**Les nouveaux interféromètres à lumière blanche de la série interferoMETER IMS5200-TH sont utilisés pour des mesures à précision nanométrique d’épaisseurs de couche de 1 à 100 micromètres. Avec une fréquence de mesure allant jusqu’à 24 kHz, les nouveaux interféromètres à lumière blanche sont prédestinés aux tâches de mesure dynamiques dans la fabrication de semi-conducteurs, y compris sous vide, ainsi que dans les processus de revêtement.**

Le nouvel interféromètre à lumière blanche interferoMETER IMS5200-TH est conçu pour des mesures en ligne rapides et de haute précision. Il mesure des épaisseurs de couche de 1 à 100 µm avec une précision nanométrique et une excellente linéarité < ± 100 nm. De plus, une mesure multi-pics de jusqu’à cinq couches minces est possible. La fréquence de mesure peut être réglée en continu dans une plage de 100 Hz à 24 kHz. Une liste de sélection de matériaux pré-enregistrée offre en outre une flexibilité d’utilisation maximale. Un apprentissage séparé du matériau n’est pas nécessaire.

Les domaines d’application de l’IMS5200-TH sont multiples et vont de la mesure de lame d’air sur des tranches de verre et des masques à des tests d’épaisseur de peinture dans l’industrie métallurgique, en passant par le contrôle des processus de revêtement de cartons de boissons. Ce sont justement les secteurs tels que la fabrication de semi-conducteurs, l’industrie métallurgique et sidérurgique ou l’industrie de l’emballage qui profitent de la nouvelle série d’interféromètres de Micro-Epsilon.

Le capteur et le contrôleur sont configurés et étalonnés conjointement en usine, ce qui permet des mesures de lame d’air et d’épaisseur de couche à précision nanométrique. Du fait de la conception compacte et robuste du capteur, combinée à une large plage de fonctionnement de ± 2 mm, le capteur s’intègre facilement même dans les lignes de production les plus confinées. Le contrôleur est monté dans l’armoire de commande sur un rail DIN.

Pour une intégration aisée dans les réseaux modernes, Micro-Epsilon propose des interfaces Ethernet, EtherCAT et RS422, ainsi que des connexions d’encodeur et des E/S numériques modernes. Grâce à des interfaces polyvalentes, les valeurs de mesure peuvent être traitées efficacement via les sorties analogiques existantes et intégrées de manière flexible dans les systèmes d’automatisation.

Avec des indices de protection IP40 (contrôleur) et IP65 (capteur) et à une plage de température d’utilisation de +10 °C à +50 °C, ces capteurs sont conçus pour les environnements industriels. Ils peuvent en outre être utilisés dans des environnements particuliers tels que les salles blanches et les enceintes sous vide. Même en cas de vibrations ou de chocs importants, l’interféromètre assure des résultats de mesure précis et uniformes. Par rapport aux interféromètres conventionnels, la mise en service et le paramétrage des interféromètres à lumière blanche de Micro-Epsilon s’effectuent aisément via une interface Web, ce qui évite l’installation de logiciels additionnels.

*env. 3000 caractères*

(PR643\_interferoMETER-IMS5200-TH.jpg)

