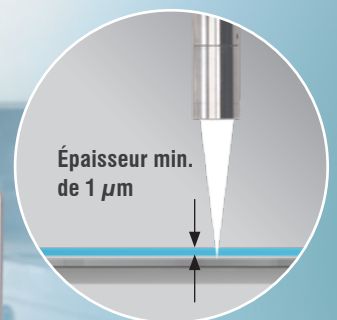
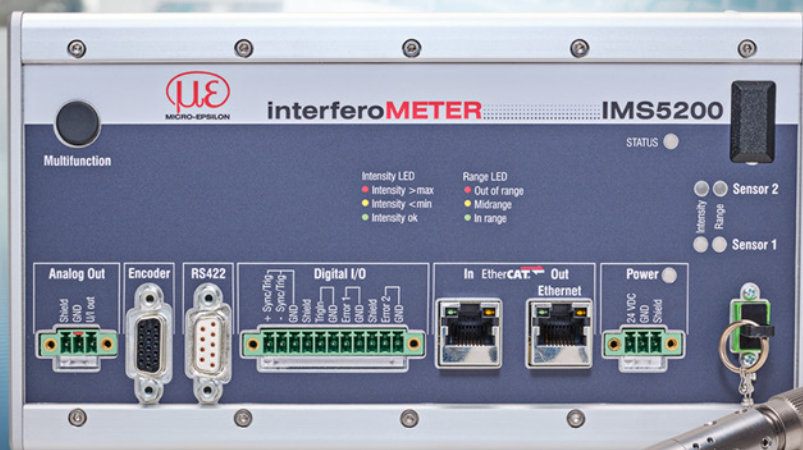




Plus de précision.

interferoMETER IMS5200-TH

Interféromètre à lumière blanche pour une mesure rapide et précise de l'épaisseur



Interféromètre à lumière blanche pour la mesure rapide et précise de l'épaisseur de couches minces **interferoMETER IMS5200-TH**

-  Mesure de l'épaisseur des couches de matériaux transparents avec une précision nanométrique
-  Détection de couches minces à partir d'une épaisseur de 1 µm
-  Utilisable en vide
-  Multi-Peak : jusqu'à 5 couches en une seule mesure
-  Fréquence de mesure jusqu'à 24 kHz pour des mesures rapides
-  Interface: Ethernet / EtherCAT / RS422



Les interféromètres à lumière blanche innovants IMS5200-TH de Micro-Epsilon ouvrent de nouvelles perspectives en matière de mesure rapide et fiable de l'épaisseur de couches minces de 1 µm à 100 µm.

Ces interféromètres sont utilisés pour mesurer avec une grande précision l'épaisseur des couches transparentes individuelles et des couches multiples. Avec une fréquence de mesure allant jusqu'à 24 kHz, les modèles IMS5200-TH sont parfaitement adaptés à l'utilisation industrielle.

Le capteur et le contrôleur sont adaptés l'un à l'autre et calibrés en usine. Cela permet de mesurer l'entrefer et l'épaisseur des couches au nanomètre près. Les interféromètres à lumière blanche sont utilisés dans des applications industrielles, mais aussi dans des environnements de salles blanches et sous vide.

Des interfaces intégrées telles que Ethernet, EtherCAT et RS422 ainsi que des connexions d'encodeur, des sorties analogiques, des entrées de synchronisation et des E/S numériques permettent la connexion aux systèmes de contrôle et aux programmes de production.

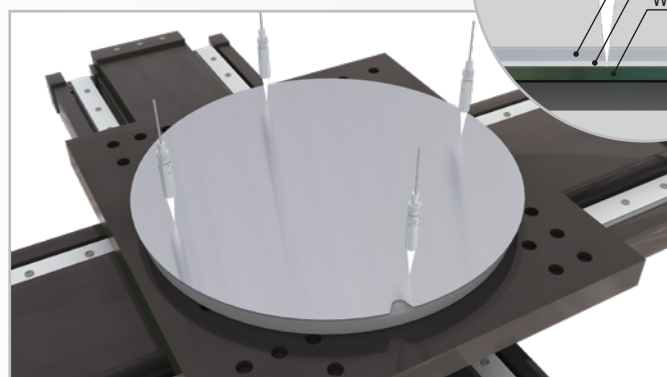
Un capteur robuste et un contrôleur dans un boîtier métallique prédestinent le système à l'intégration dans les lignes de production. Grâce à la construction compacte du capteur et à sa grande plage de travail, ce capteur s'intègre facilement et fournit des résultats de mesure fiables même en cas de vibrations. Le contrôleur est installé dans l'armoire de commande par montage sur rail DIN.

Contrairement aux interféromètres conventionnels, la mise en service et le paramétrage s'effectuent de manière simple et conviviale via une interface web et ne nécessitent aucune installation de logiciel.

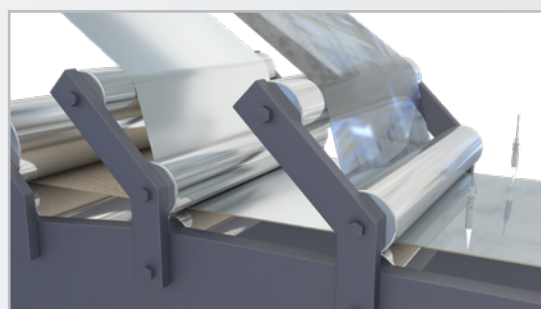
NOUVEAU

IMS5200MP-TH26

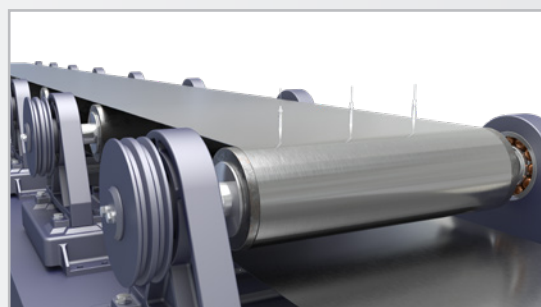
Le modèle IMS5200MP-TH26 offre une mesure multi-peak. Il permet de détecter jusqu'à 5 couches fines.



Mesure de l'entrefer des wafers et des masques



Inspection des processus de revêtement des cartons de boissons



Contrôle de l'épaisseur de la peinture dans l'industrie métallurgique

Modèle		IMS5200-TH26	IMS5200MP-TH26
Distance de travail		26 mm ± 2 mm	
Plage de mesure	Épaisseur	1 µm ... 100 µm ^[1]	
Résolution ^[2]		< 1 nm	
Fréquence de mesure		réglable en continu de 100 Hz à 24 kHz	
Linéarité ^[3]		< ± 100 nm	
Résistance thermique	Capteur	Linéarité valable pour toute la plage de température	
Mesure de couches multiples		1 couche	5 couche
Source de lumière		LED blanche interne ^[4]	
Diamètre du point lumineux ^[5]		55 µm	
Angle de mesure ^[6]		± 4°	
Tension d'alimentation		24 VCC ± 15 %	
Puissance consommée		env. 10 W (24 V)	
Entrée de signal		Entrée synchro, entrée déclencheur, 2 encodeurs (A+, A-, B+, B-, Index), 3 encodeurs (A+, A-, B+, B-)	
Interface numérique		Ethernet / EtherCAT / RS422 / PROFINET ^[7] / EtherNet/IP ^[7]	
Sortie analogique		4 ... 20 mA / 0 ... 10 V (16 bit convertisseur N/A)	
Sortie de commutation		Sortie Erreur1, sortie Erreur2	
Sortie numérique		Sortie synchro	
Raccordement	Optique	Fibre optique enfichable via prise E2000 (contrôleur) ; pour les longueurs de câble voir accessoires ; rayon de courbure : statique 30 mm, dynamique 40 mm	
	Électrique	Bornier d'alimentation à 3 broches ; connexion de l'encodeur (15 broches, prise HD-Sub, longueur de câble max. 3 m, 30 m avec alimentation externe de l'encodeur) ; prise de connexion RS422 (9 broches, Sub-D, longueur de câble max. 30 m) ; bornier de sortie à 3 broches (longueur de câble max. 30 m) ; bornier E/S à 11 broches (longueur de câble max. 30 m) ; prise Ethernet RJ45 (sortie) / EtherCAT (entrée/sortie) (longueur de câble max. 100 m)	
Montage	Capteur	Fixation radiale ; adaptateur de montage (voir accessoires)	
	Contrôleur	placé librement, montage sur rail DIN	
Plage de températures	Stockage	-20 ... +70 °C	
	Fonctionnement	+10 ... +50 °C	
Choc (DIN EN 60068-2-27)		15 g / 6 ms dans les axes XY, respectivement 1000 chocs	
Vibration (DIN EN 60068-2-6)		2 g / 20 ... 500 Hz dans les axes XY, respectivement 10 cycles	
Indice de protection (DIN EN 60529)	Capteur	IP65 (option/VAC IP40)	
	Contrôleur	IP40	
Vide		UHV (câble et capteur)	
Matériau	Capteur	Acier inox	
	Contrôleur	Boîtier en aluminium, refroidi passivement	
Commande et affichage		Bouton multifonction : Deux fonctions réglables et réinitialisation aux paramètres d'usine après 10 s ; interface web pour la configuration : préréglages sélectionnables, moyenne librement sélectionnable, réduction des données, gestion de la configuration ; 5 LED de couleur : intensité, portée, état et alimentation	

^[1] Toutes les spécifications sont données pour des mesures à température ambiante constante (24 ± 2°C). Plage de mesure avec n=1,5 ; pour la mesure de l'entrefer entre deux plaques de verre (n~1), la plage de mesure est de 1,5 µm ... 150 µm. L'objet de mesure doit se trouver dans la distance de travail.

^[2] Fréquence de mesure 0,5 kHz, calcul de la moyenne mobile sur 64 valeurs, mesurées sur un verre SCHOTT D263 d'un épaisseur d'env. 30 µm

^[3] Déviation maximale de l'épaisseur en parcourant la plage de mesure pendant la mesure sur un verre SCHOTT D263 d'environ 30 µm d'épaisseur (n=1,5).

^[4] Bande de longueur d'onde entre 480 à 760 nm

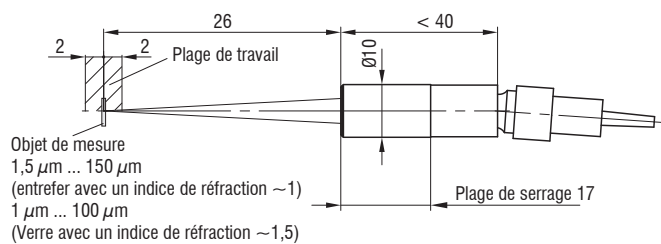
^[5] Dans le centre de plage de mesure

^[6] Inclinaison maximale du capteur jusqu'à laquelle un signal utile peut être obtenu sur un verre plat BK7 d'environ 0,6 mm d'épaisseur dans le centre de la plage de mesure, la précision diminue envers les valeurs limites.

^[7] Connexion optionnelle au module interface (voir accessoires)

Dimensions

Capteur



Contrôleur

