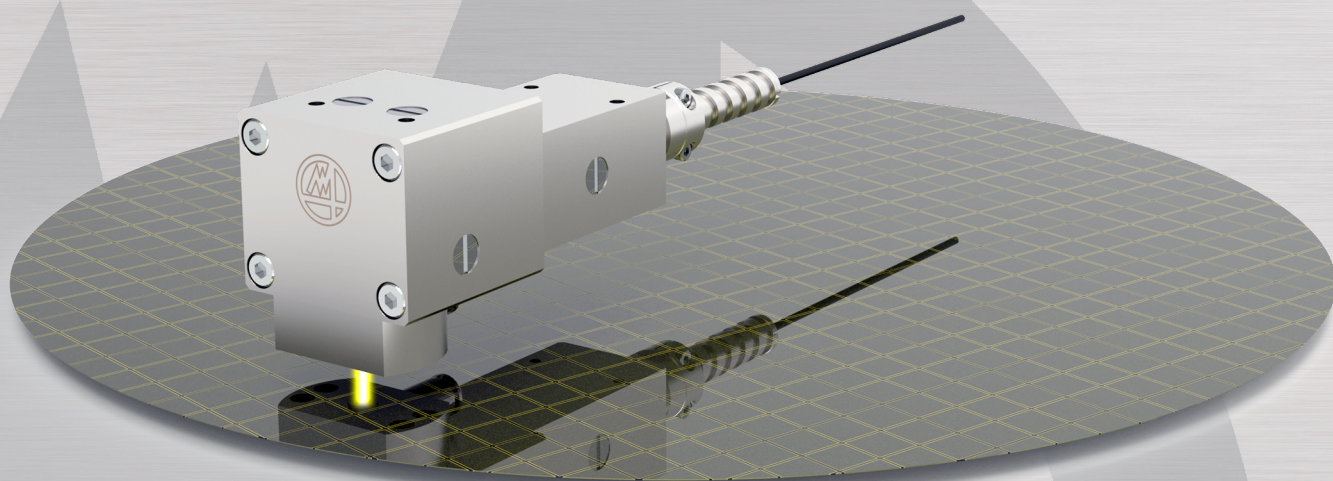


**NCG**

**MESUREUR INTERFÉROMÉTRIQUE MARPOSS**



**MARPOSS**

## Description

Le mesureur NCG Marposs est basé sur la technologie interférométrique pour mesurer l'épaisseur des matériaux : les différentes longueurs d'onde de la source lumineuse sont réfléchies par les différentes surfaces de la pièce et, de par leur interférence, leur épaisseur peut être mesurée. Le mesureur a été conçu pour contrôler des matériaux variés comme le plastique, le verre et les semi-conducteurs. En effet, la source lumineuse à infrarouges permet de mesurer aussi les matériaux non transparents. Le premier objectif de nos produits est d'améliorer et de garder une constance de qualité des pièces fabriquées, ainsi que d'améliorer le rendement de la machine sur laquelle il est installé, en permettant de réaliser des mesures aussi bien pendant le processus d'usinage que sur des pièces qui vont être usinées ou qui viennent de l'être.

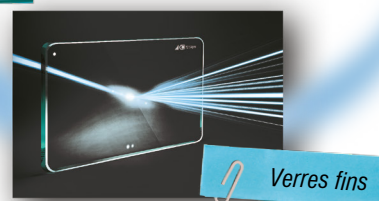
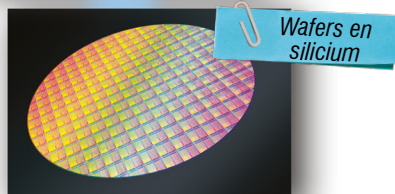
Marposs NCG utilise une vitesse d'acquisition très élevée et peut être connecté directement sur une machine pour la prise de mesures d'épaisseur rapides et de haute précision. Il peut être installé sur une chaîne de fabrication, sur des machines automatiques, en milieu sec ou humide dans les limites de ses caractéristiques techniques.

## Avantages

- Garantir la fabrication de pièces dans les limites de tolérance
- Optimiser le temps de cycle
- Assurer et maintenir la stabilité dans le temps du contrôle de la production
- Compenser d'éventuelles dérives de production
- Enregistrer et analyser les données de production

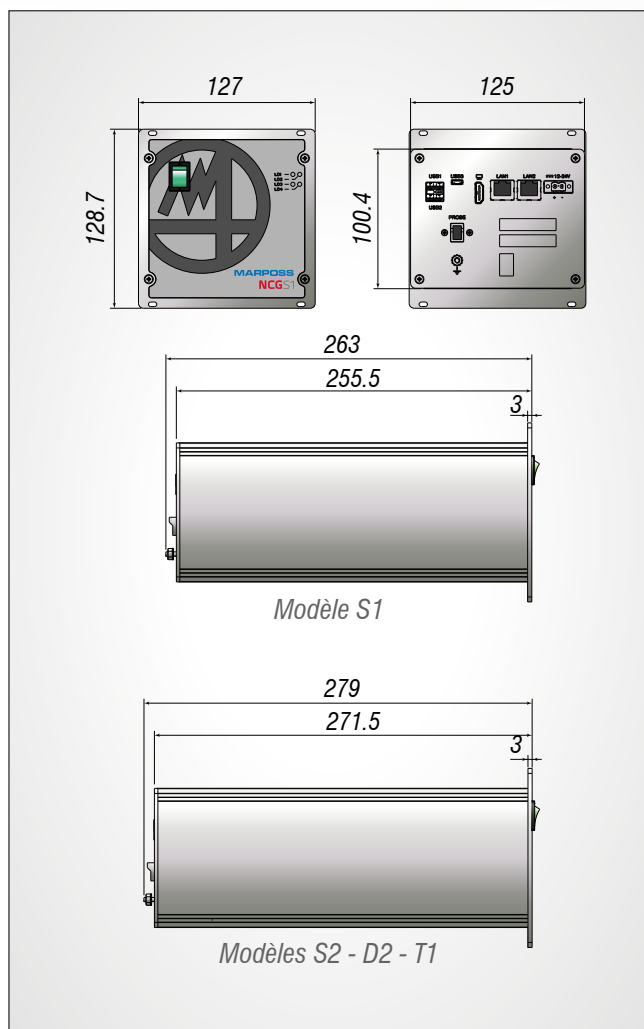
## Applications typiques

- Mesure de l'épaisseur de wafers en silicium, saphir, carbure de silicium et nouveaux matériaux semi-conducteurs
- Contrôle in-process à l'intérieur de machines de back-grinding et rodage
- Détermination de l'épaisseur de films très fins
- Contrôle de la bande plastique des wafers



## Unité NCG

Le mesureur interférométrique NCG est conçu dans le but d'être flexible et facile à utiliser. Chaque unité peut être raccordée pour être connectée à un réseau de capteurs commandés par une seule machine automatique. Différents traitements sont disponibles pour mesurer des pièces très ou peu réfléchissantes et à finition de surface rugueuse. Le système électronique interne effectue la mesure tout en mémorisant les données acquises, qui serviront à une analyse ultérieure du processus ou de la machine d'usinage.



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	Interférométrie
CATÉGORIE DE MESURE	Épaisseur, distance
SOURCE LUMINEUSE	SLED
CHAMP DE MESURE*	S1 = 37 ÷ 1850 $\mu\text{m}$ S2 = 74 ÷ 3700 $\mu\text{m}$ T1 = 15 ÷ 850 $\mu\text{m}$ D2 = 60 ÷ 3000 $\mu\text{m}$
PRÉCISION	$\leq 1 \mu\text{m}$
RÉSOLUTION AXIALE	30 nm
CANAUX	1
INTERFACES	Ethernet (10/100 Mbit) RS232 / RS422 en option
CONNEXION RÉSEAU	Oui
ALIMENTATION	12 ÷ 24 Vdc (+20%/-15%)
PUISSANCE	30 W
INDICE DE PROTECTION <i>Norme CEI 60529</i>	IP40
POIDS	2,8 Kg
DIMENSIONS [mm]	127 (w) x 129 (h) x 255,5 (d)

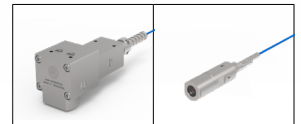
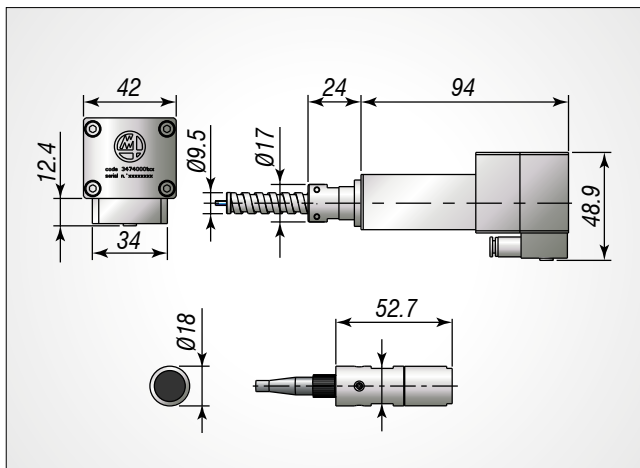
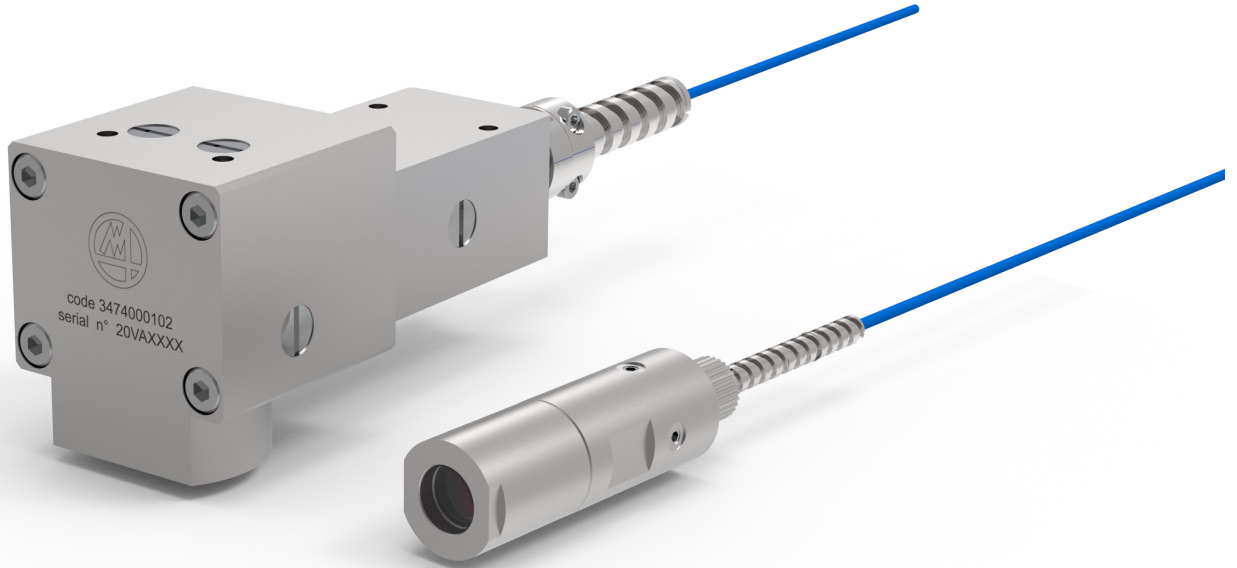
*Les performances indiquées ont été testées en conditions statiques. Les performances de mesure s'entendent dans l'intervalle de température 15 ÷ 35 °C.*

*\* = plage pour indice de réfraction  $n=1$ . Pour obtenir la plage de mesure pour d'autres matériaux, diviser la plage par l'indice de réfraction du matériau en objet. La plage de mesure peut être inférieure dans le cas de surfaces avec  $R_a > 0.1$ .*



## Têtes optiques

Les têtes optiques Marposs sont conçues pour obtenir les meilleures performances de mesure, en contextes de travail à haut niveau de propreté comme en présence de résidus d'usinage. Les têtes peuvent aussi être utilisées en présence d'eau ou de produits agressifs. Chaque composant a été testé pour être fiable même en présence de vibrations, de chaleur et de forte humidité. Le système mécanique de la tête s'adapte aisément aux exigences du client et peut être utilisé pour mesurer aussi bien des épaisseurs que des distances avec une haute précision.



CATÉGORIE DE MESURE	Épaisseur	
DISTANCE DE FONCTIONNEMENT (WD)**	1.6, 10, 100 mm	
DIAMÈTRE DU SPOT	18 ÷ 30 $\mu$ m	
RÉSOLUTION LATÉRALE	9 ÷ 15 $\mu$ m	
ANGLE DE LA SURFACE	90° $\pm$ 2°	
LONGUEUR FIBRE OPTIQUE	3 / 4 m	
RAYON DE COURBURE FIBRE OPTIQUE	30 mm	
PROTECTION FIBRE	en option	
INDICE DE PROTECTION** Norme CEI 60529	IP68	IP40
POIDS sans câble	915 g	80 g


\* = Version à distance de mesure variable disponible  
Distance focale de 1.6 mm pour la tête IP68 (cette tête fonctionne même en présence d'eau)



[www.marposs.com](http://www.marposs.com)

La liste complète et à jour des adresses est disponible sur le site Internet officiel Marposs

D6106200F0 - Édition 04/2023- Les spécifications sont sujettes à variation  
© Copyright 2023 MARPOSS S.p.A. (Italie) - Tous droits réservés.

MARPOSS,  et autres noms/signes relatifs à des produits Marposs cités ou montrés dans le présent document sont des marques enregistrées ou marques de Marposs dans les États-Unis et dans d'autres pays. D'éventuels droits à des tiers sur des marques ou marques enregistrées citées dans le présent document sont reconnus aux titulaires correspondants.

Marposs dispose d'un système intégré de Gestion d'Entreprise pour la qualité, l'environnement et la sécurité attesté par les certifications ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001.



Téléchargez la toute dernière version de ce document