








# Plus de précision.

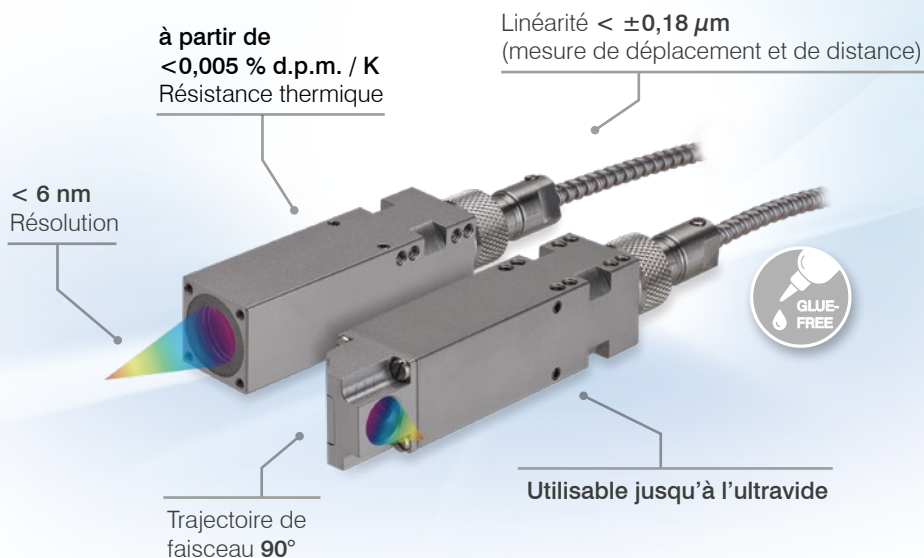
**confocalDT IFS2407-xHT/VAC** // Capteurs confocaux haute température



# Capteurs confocaux haute température pour des environnements jusqu'à 200 °C

## confocalDT 2407-xHT/VAC

-  Construction robuste et compacte
-  Résolution submicrométrique
-  Hautes températures jusqu'à 200°C
-  VAC Pour une utilisation sous vide jusqu'à UHV
-  Pour les mesures de distance et d'épaisseur



### Nouvelle génération : compacte, compatible avec le vide et stable en température jusqu'à 200 °C

Les nouveaux capteurs confocaux chromatiques haute température établissent de nouvelles références en matière de mesure de distance et d'épaisseur dans des environnements exigeants. Pour la première fois dans le portefeuille de Micro-Epsilon, il existe des capteurs optiques qui résistent à des températures allant jusqu'à 200 °C – et ce avec une précision de mesure maximale.

Grâce à leur forme compacte, ces capteurs conviennent parfaitement aux applications où l'espace de montage est très limité. Les modèles HT innovants sont disponibles dans différentes plages de mesure ainsi qu'avec une trajectoire de faisceau de  $90^\circ$  et s'adaptent de manière flexible aux différentes situations de montage.

Grâce à l'absence d'adhésifs organiques, les capteurs haute température présentent un faible dégazage et conviennent donc parfaitement à une utilisation dans des conditions de vide poussé (UHV), ce qui est idéal pour les tâches de mesure dans la construction de machines de précision et l'industrie des semi-conducteurs.

### Compatibilité maximale

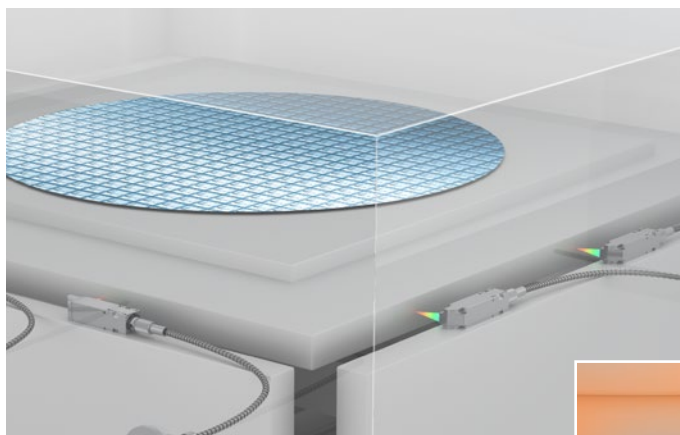
Tous les capteurs confocalDT sont compatibles avec les contrôleurs de la série IFC. Cela permet d'atteindre des fréquences de mesure allant jusqu'à 30 kHz, ce qui assure une surveillance rapide et fiable du processus.

### Utilisation polyvalente

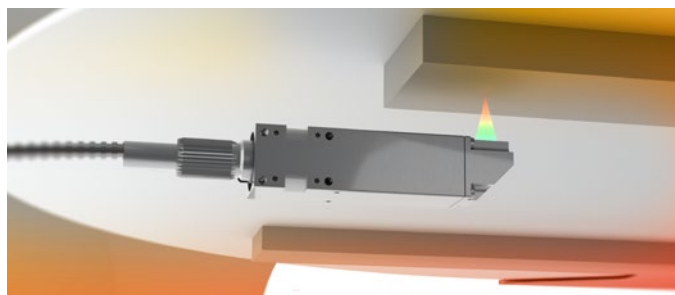
La diversité des modèles permet une utilisation dans les secteurs les plus variés, tels que l'industrie électronique et des semi-conducteurs, l'industrie du verre, la technologie médicale ou la construction mécanique.

### Une technologie innovante

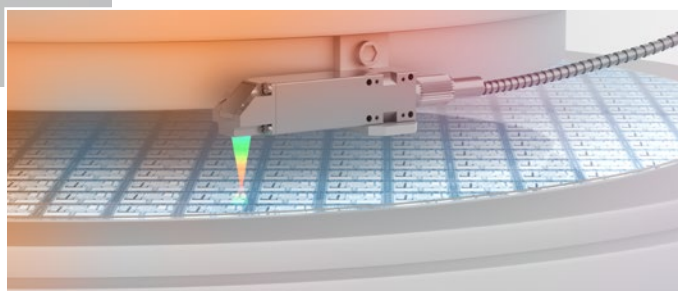
Grâce à une technologie innovante, les capteurs effectuent des mesures fiables même sur des surfaces diffuses ou fortement réfléchissantes, y compris dans des conditions environnementales particulièrement difficiles. Leur conception passive permet aux capteurs confocalDT de ne dégager aucun rayonnement thermique dans l'environnement. Des accessoires spécifiques au vide sont disponibles.



Détection précise de la position des tables wafer sous vide



Mesure de la position de la hauteur du bras dans le vide



Capteurs compacts à  $90^\circ$ , par exemple pour la mesure de la déformation des wafers

Modèle		IFS2407-0,8HT/VAC	IFS2407-2HT/VAC	IFS2407/90-2HT/VAC	IFS2407-4HT/VAC	IFS2407/90-4HT/VAC
Plage de mesure		0,8 mm	2 mm		4 mm	
Début de plage de mesure	env.	5,85 mm	14,5 mm	8 mm <sup>[1]</sup>	14,5 mm	8 mm <sup>[1]</sup>
Résolution	Statique <sup>[2]</sup>	< 6 nm	< 10 nm		< 24 nm	
	Dynamique <sup>[3]</sup>	< 45 nm	< 90 nm		< 180 nm	
Linéarité <sup>[4]</sup>	Déplacement et Distance	< ±0,18 µm	< ±0,44 µm		< ±0,8 µm	
	Épaisseur	< ±0,36 µm	< ±0,88 µm		< ±1,6 mm	
Résistance thermique <sup>[5]</sup>		<0,015 % d.p.m. / K	<0,005 % d.p.m. / K		<0,01 % d.p.m. / K	
Diamètre du point lumineux		11 µm	19 µm		29 µm	
Angle de mesure max. <sup>[6]</sup>		±30°	±12°		±8°	
Ouverture numérique (O.N.)		0,50	0,28		0,19	
Épaisseur min. de la cible <sup>[7]</sup>		0,04 mm	0,1 mm		0,2 mm	
Matériau de l'objet à mesurer		Surfaces réfléchissantes, diffuses ou transparentes (p. ex. verre)				
Raccordement		Fibre optique enfichable via douille FC, type C2404 ; longueur standard de 2 m, rallonge jusqu'à 50 m ; rayon de courbure : statique 30 mm, dynamique 40 mm				
Montage		Serrage / vissage par quatre trous de fixation M2x0,4				
Plage de températures	Stockage	-20 ... +200 °C				
	En service	+5 ... +200 °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 sur l'axe XY, 10 cycles chacun				
Indice de protection (DIN EN 60529)		IP40 (utilisable en vide)				
Matériau		Boîtier en acier inoxydable, lentilles en verre				
Poids <sup>[8]</sup>		env. 40 g	env. 40 g	env. 50 g	env. 40 g	env. 50 g

<sup>[1]</sup> Début de la plage de mesure à partir de l'axe de capteur

<sup>[2]</sup> En moyenne sur 2048 valeurs, à une fréquence de 1 kHz au centre de la plage de mesure sur plaque de verre

<sup>[3]</sup> Bruit RMS par rapport au centre de la plage de mesure (1 kHz)

<sup>[4]</sup> Toutes les spécifications sont données pour des mesures à température ambiante constante (25 ± 1 °C) sur un verre d'essai plan-parallèle. Un procès-verbal de réception est joint à la livraison

<sup>[5]</sup> Dépend de la position de serrage du capteur

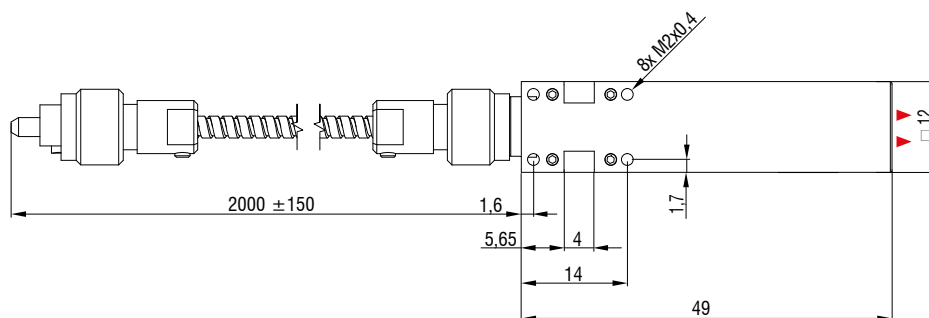
<sup>[6]</sup> Angle de mesure maximal du capteur jusqu'à ce qu'un signal utilisable soit obtenu sur des surfaces réfléchissantes, la précision diminuant jusqu'aux valeurs limites

<sup>[7]</sup> Verre avec un indice de réfraction n = 1,5 sur la plage de mesure globale. Au centre de la plage de mesure, on peut mesurer également des couches plus minces.

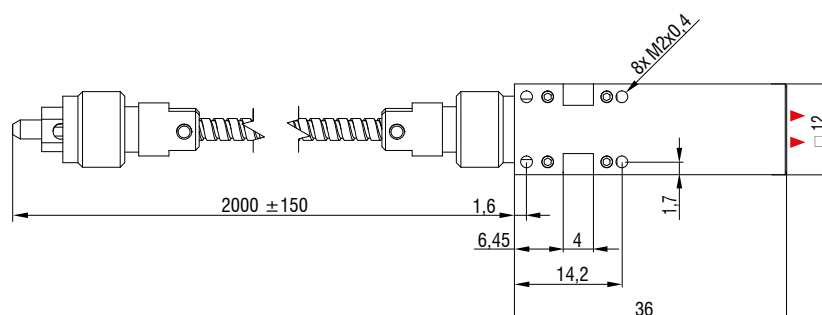
<sup>[8]</sup> Poids de capteur sans fibre optique

## Dimensions

### IFS2407-0,8HT/VAC

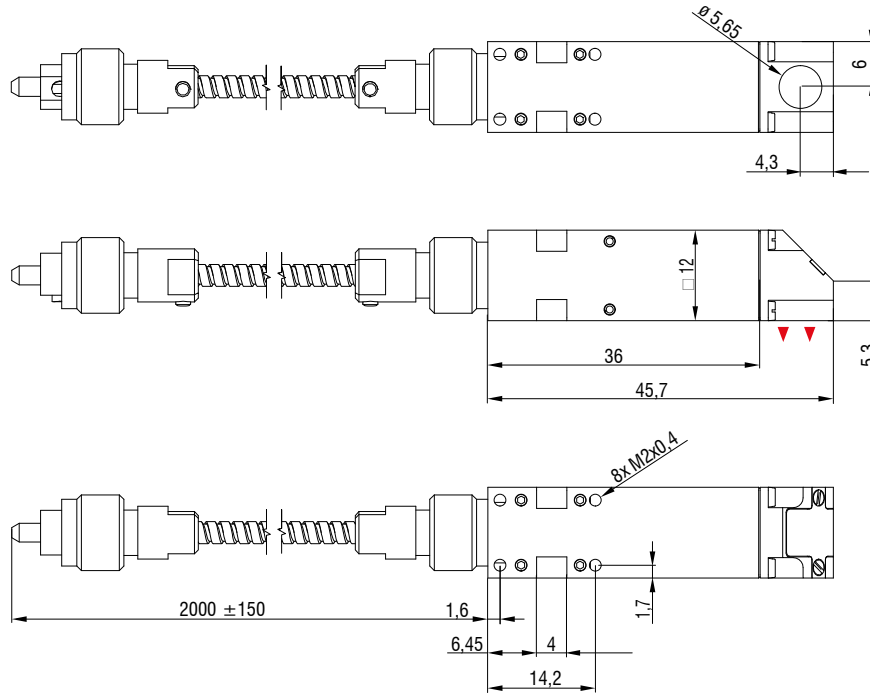


### IFS2407-2HT/VAC

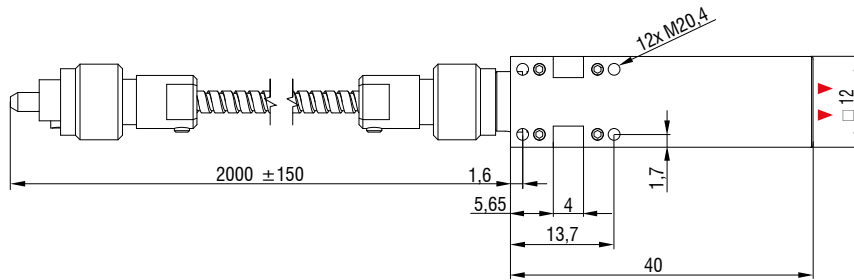


# Dimensions

## IFS2407/90-2HT/VAC



## IFS2407-4HT/VAC



## IFS2407/90-4HT/VAC

