

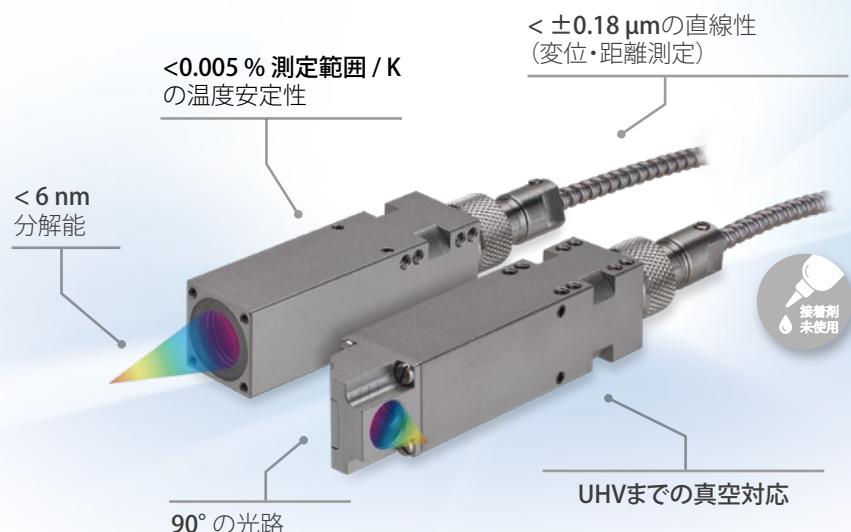
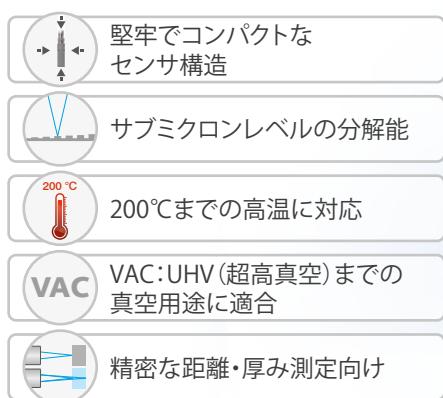


# More Precision.

confocalDT IFS2407-xHT/VAC // 共焦点式高温センサ



# 最高200°Cの環境に対応した共焦点式高温センサ confocalDT 2407-xHT/VAC



## 次世代:

### コンパクトで真空対応、200°Cまでの温度安定性

新しく登場したこの色共焦点式高温センサは、過酷な環境における距離・厚み測定で新たな基準を確立します。Micro-Epsilonのポートフォリオに初めて加わったこの光学センサは、最高の測定精度でありながら、200°Cまでの温度にも耐えることができます。

コンパクトな設計なので、設置スペースが非常に限られた用途に理想的です。革新的なHTモデルは、さまざまな測定範囲と90°の光路を備えており、多様な設置条件に柔軟に対応します。

有機系接着剤を使用しないため、低アウトガス性を実現しており、超高真空(UHV)までの使用に適しています。そのため、精密機械製造や半導体産業での測定タスクに最適です。

## 最高の互換性

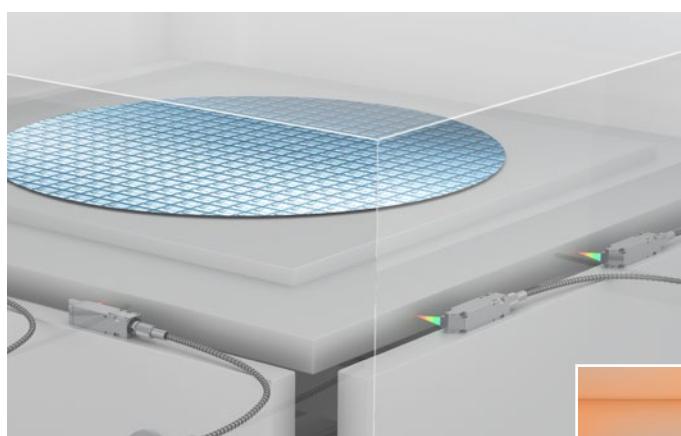
すべてのconfocalDTは、IFCシリーズのコントローラと互換性があります。これにより、最大30 kHzの測定レートが可能であり、高速で信頼性の高いプロセス監視を実現します。

## 多用途

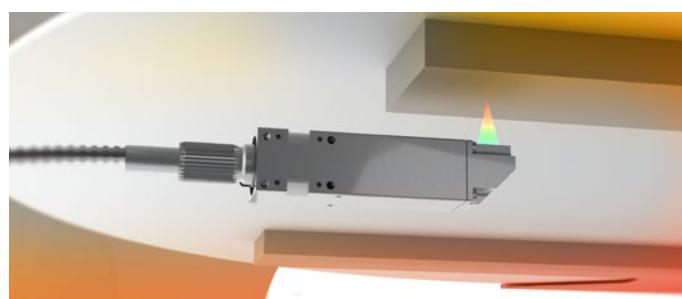
多様なセンサ形状により、エレクトロニクス産業、ガラス産業、医療機器、機械製造など多種多様な業種で使用することができます。

## 革新的な技術

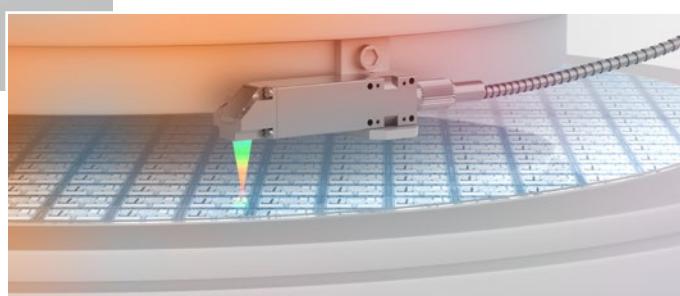
このセンサは、革新的な技術により、特に過酷な環境条件においても、拡散面や高反射面でも確実に測定を行います。パッシブ構造により、confocalDTセンサは周囲に熱放射を与えません。真空用途向けに特別に開発されたオプションをご用意しています。



真空中でのウェーハテーブルの正確な位置検出



真空中でのアーム高さ位置の測定



ウェーハの反り測定などに対応したコンパクトな90°センサ

モデル	IFS2407-0.8HT/VAC	IFS2407-2HT/VAC	IFS2407/90-2HT/VAC	IFS2407-4HT/VAC	IFS2407/90-4HT/VAC
測定範囲	0,8 mm	2 mm		4 mm	
測定範囲開始	約 静的 <sup>[2]</sup>	5,85 mm < 6 nm	14,5 mm < 10 nm	8 mm <sup>[1]</sup> < 10 nm	14,5 mm < 24 nm
分解能	動的 <sup>[3]</sup>	< 45 nm		< 90 nm	< 180 nm
直線性 <sup>[4]</sup>	変位測定および距離測定時 厚さ測定時	< ±0,18 µm < ±0,36 µm		< ±0,44 µm < ±0,88 µm	< ±0,8 µm < ±1,6 µm
温度安定性 <sup>[5]</sup>		< 0,015 % 測定範囲 / K		< 0,005 % 測定範囲 / K	< 0,01 % 測定範囲 / K
スポット径		11 µm	19 µm		29 µm
最大測定角度 <sup>[6]</sup>		±30°	±12°		±8°
開口数 (NA)		0,50	0,28		0,19
測定対象物の最小厚み <sup>[7]</sup>	0,04 mm		0,1 mm		0,2 mm
測定対象物の材質			鏡面、拡散面、透明な表面 (ガラスなど)		
接続		FCソケットで脱着可能な光ファイバケーブル、型式:C2404; 標準長さ2 m; 50 mまで延長可能: 曲げ半径: 静的30 mm、動的40 mm			
取り付け			4つの固定穴 M2x0,4によるクランプ／ねじ止め		
温度範囲	保管 運転時		-20 ~ +200°C +5 ~ +200°C		
衝撃 (DIN EN 60068-2-27)			XY軸において15 g / 6 ms (衝撃1000回当たり)		
振動 (DIN EN 60068-2-6)			XY軸において2 g / 20~500 Hz (10サイクル当たり)		
保護等級 (DIN EN 60529)			IP40 (真空対応)		
材質			ステンレス筐体、ガラスレンズ		
質量 <sup>[8]</sup>	約 40 g	約 40 g	約 50 g	約 40 g	約 50 g

[1] 測定開始距離はセンサ軸から測定

[2] 測定中心距離、測定レート1 kHzでオプティカルフラットを2048回測定した平均値

[3] 測定中心距離に対応したRMSノイズ(1 kHz)

[4] 全てのデータは一定室温(25 ±1°C)で測定することを前提としています。平行平面オプティカルフラット上での測定結果です。検査成績書は納品時に添付されます

[5] センサのクランプ位置によって異なる

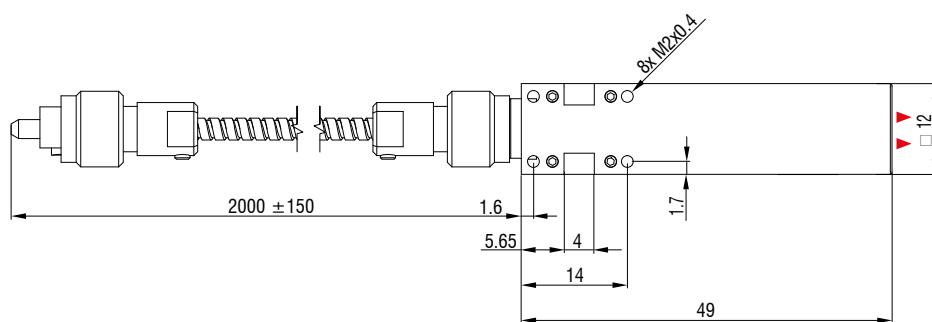
[6] 鏡面で有用な信号が得られるまでのセンサの最大測定角度。その際、限界値に近づくにつれて精度は低下します

[7] 測定範囲全域で屈折率n = 1,5のガラス板。測定中心距離では薄い層の測定も可能です

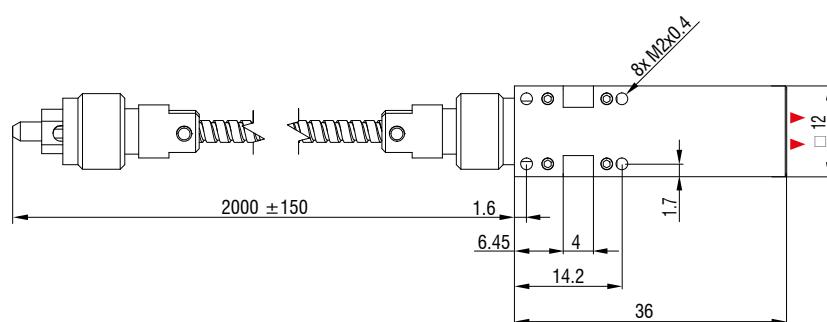
[8] 光ファイバケーブルを除いたセンサ質量

## 外径寸法

IFS2407-0.8HT/VAC

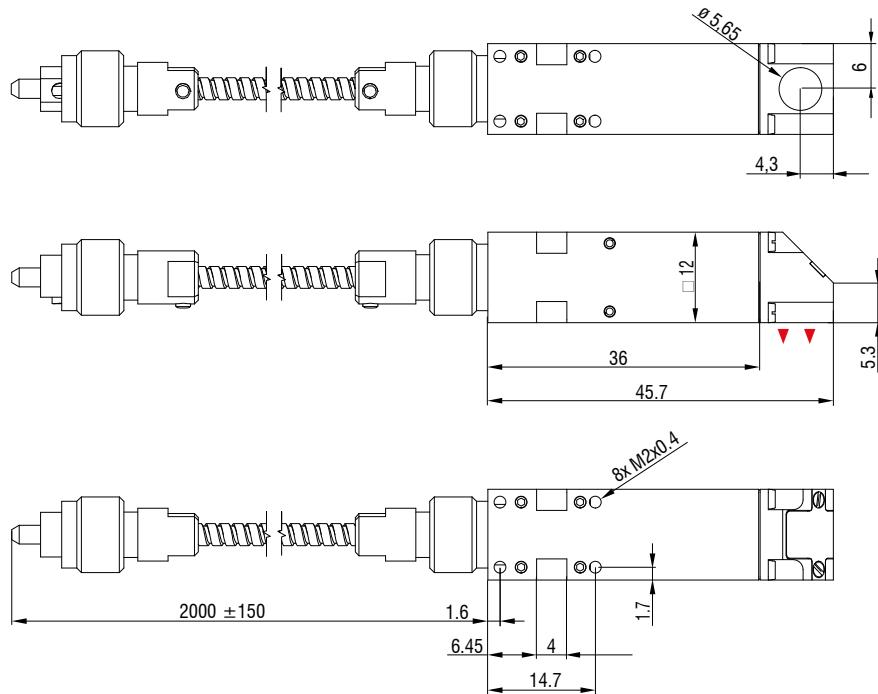


IFS2407-2HT/VAC

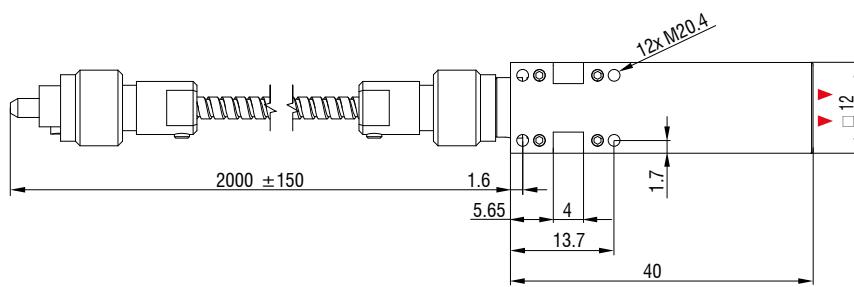


## 外径寸法

IFS2407/90-2HT/VAC



IFS2407-4HT/VAC



IFS2407/90-4HT/VAC

