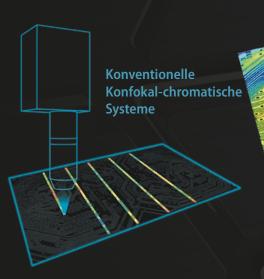




# Der einzig wahre flächenhafte 3D

Das S mart 2 ist der einzig wahre integrierbare konfokale Messkopf am Markt, welcher flächenhaft misst. Dies bedeutet, dass die gesamte Fläche auf einmal abgebildet wird bei gleicher lateraler Auflösung in x und y Richtung, anders als chromatische Punkt- oder Linienscanner. Darüber hinaus sind unsere flächenhaften Messungen auf zertifizierte Kalibrierungsproben von nationalen Messinstituten wie PTB, NPL oder NIST rückführbar.

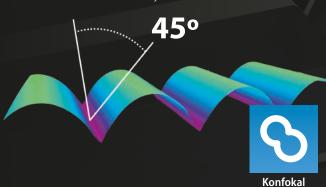


Flächenhafte Messungen sind immer die genaueste Darstellung der tatsächlichen Oberflächentopografie

140 nm

# Leistung, die Sie erfahren wollen!

Um immer die beste Technologie für die Vermessung Ihrer Proben auszuwählen, verfügt das S mart 2 über drei integrierte Messmodi: Ai Focusvariation, Konfokal und Interferometrie.head: Ai Focus Variation, Confocal and Interferometry.





Interferometrie





### INTEGRABLE HEADS (\_\_\_\_\_\_\_

### Einfach einzubauen! Einfach zu verbinden!

Die Form wurde weiterentwickelt, um die Passform des integriebaren Messkopfes zu verbessern. Seine schmale Form ermöglicht die Installation in Bereichen der Maschine, die weder den Benutzer noch die Fertigungsabläufe beeinflussen.

Für eine besonders einfache Integration ist die gesamte Elektronik des Systems im Messkopf verbaut, inklusive des Steuercomputers. Nie zuvor war es einfacher, einen Sensor von Sensofar zu integrieren: Das Smart 2 besitzt nur zwei Anschlüsse: Ein Ethernetkabel sowie die Stromversorgung.



Unser Portfolio an Messköpfen wurde entwickelt, um den geforderten Automatisierungsgrad in der Produktionslinie zu erfüllen. Die Messung erfolgt mit nur einem Klick, der Sensor findet den Fokus, optimiert die Beleuchtung und Z-Messbereich und der Anwender erhält das Ergebnis.







### **Objektive**

Hellfeld	Intort	erometrie
HEIHEIU	1111/5110	

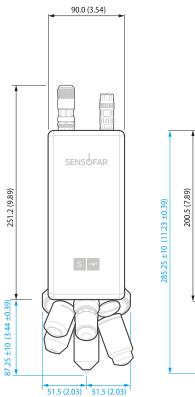
Vergrößerung	5X	10X	20X	50X	10X	20X	50X
NA	0.15	0.30	0.45	0.80	0.30	0.40	0.55
Arbeitsabstand (mm)	20	15.8	3.0	1.0	7.4	4.7	3.4
Sehfeldgröße¹ (µm)	2820x2820	1410x1410	700x700	280x280	1410x1410	700x700	280x280
Pixeldichte² (μm))	2.76	1.38	0.69	0.27	1.38	0.69	0.27
Optische Auflösung³ (µm)	1.11	0.55	0.37	0.21	1.38	0.69	0.30
Messrauschen <sup>4</sup> (nm)	90	35	10	4		< 5	
Maximaler Flankenwinkel <sup>5</sup> (o)	9	17	27	53	17	24	33

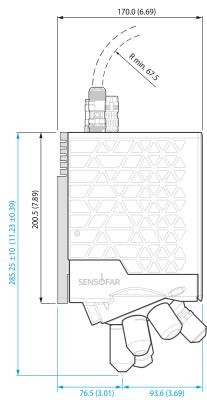
### System Spezifikationen

Jystein J	pezilikationen
Messprinzip	Konfokal, CSI, Al Fokusvariation
Messart	Bild, 3D, Schichtdicke
Kamera	1 MPx: 1024 x1024 (150fps)
Konfokale Datenrate	60fps
Vertikaler Scanbereich	Linearantrieb: 20mm, 5nm Auflösung
Maximaler Z-Bereich	20 mm
Lichtquellen	Blau (460nm), Weiß (580nm Mitte)
Objektivrevolver	6 Positionen, vollmotorisiert
Probenreflektivität	0,05% bis 100%
Auswertesoftware	Inkl.: SensView, Opt.: SensoPro, Opt.: SensoMAP
Kommunikationspro- tokolll	DLL, gRPC (optional)
Betriebssystem	Microsoft Windows 10°, 64 bit
Kabellänge	3, 5 or 10 m (20 m optional)
Umgebungsbedin- gungen	Temperatur 10oC bis 35oC Feuchtigkeit <80% rel. Feuchte Höhe <2000m

## Abmessungen mm (inch)

Abmessungen des Messkopfes Gewicht <sup>6</sup>: 5.3 kg (11.7 lbs) Arbeitsabstände





1 Maximales Sichtfeld mit 2/3"-Kamera und 0,25X-Optik. 2 Pixelgröße auf der Oberfläche. 3 L&S: Line and Space, die Hälfte der Beugungsgrenze nach dem Rayleigh-Kriterium. Die räumliche Abtastung könnte die optische Auflösung für interferometrische. Objektiven begrenzen. Werte für blaue LED in Hellfeldobjektiven und weiße LED in interferometrischen Objektiven. 4 Messrauschen, gemessen als Differenz zwischen zwei aufeinanderfolgenden Messungen eines senkrecht zur optischen Achse angeordneten Kalibrierspiegels Achse. Die Werte wurden in einer VC-E-Vibrationsumgebung ermittelt. 5 Auf glatten Oberflächen. Bis zu 86° auf rauen Oberflächen. Andere Objektive sind verfügbar. 6 Dies ist das Gewicht des Sensorkopfs mit einem Obiektiv im Revolver.

SENSOFAR | BARCELONA - Spain | T. +34 93 700 14 92 | info@sensofar.com

### NIEDERLASSUNGEN

SENSOFAR ASIA | SHANGHAI - China | T. +86 21 61400058 | info.asia@sensofar.com TAIPEI - Taiwan | T. +886 988106002 | info.asia@sensofar.com

NSOFAR DACH | LANGEN - Germany | T. +49 151 14304168 | info.germany@sensofar.com SENSOFAR USA | CONNECTICUT - United States | T. +1 617 678 4185 | info.usa@sensofar.com sensofar.com/de