Materialaufnahmebericht Technik Info
MTF-Messgeräte ImageMaster HR2

VEBEG

Gerät 5 von 11 | Materialaufnahmebericht Technik 100143-ImageMaster_HR2.pdf

Menge/Anzahl	1
Bezeichnung	MTF-Messgeräte ImageMaster HR2
Hersteller/Typ	TRIOPTICS GmbH / ImageMaster HR2
Fabr.-Nr., Baujahr	SN 09-311-0020 / 2024 Abmaße: LxTxH 2010mm x 1350mm x 2310mm Gewicht: Messgerät ca. 300kg Tisch und Controllereinheit ca. 150kg Stromversorgung Spannungsversorgung 100-240V AC Frequenz 50 bis 60 Hz Leistungsaufnahme 350VA Steckertyp CEE 7/4 (EU Schuko) Messspezifikationen: MTF on-axis: Accuracy*: ± 0.02 MTF, Repeatability: ± 0.005 MTF *traceable to standard @546 nm
Technische Daten	MTF off-axis: Measurement Accuracy*: ± 0.02 MTF, Repeatability: ± 0.01 MTF *traceable to standard @546 nm EFL: For EFL range: 0.5 mm - 3 mm: Accuracy*: ± 5 µm, Repeatability: ± 3 µm *traceable to standard @546 nm For EFL range: 3 mm - 10 mm: Accuracy*: ± 0,2 %, Repeatability: ± 0.1 % *traceable to standard @546 nm Distortion: Repeatability: ± 0.3 % CRA: Repeatability: ± 0.4° Lateral chromatic aberration: Repeatability: ± 0.3 µm Longitudinal chromatic aberration: Repeatability: ± 0.2 µm
Funktionsbeschreibung/Einsatzmöglichkeit	Das Mess-System ImageMaster® HR 2 wurde speziell für die Labor- und Forschungsarbeit entwickelt und misst die Abbildungsqualität von kleinen und mittelgroßen Objektiven.Das Mess-System ist mit einer Linearführung und einem entsprechenden Objektgenerator für die Finit-Messung und weiteren Upgrades ausgestattet worden. Folgende Mess-Parameter können mit diesem ImageMaster HR2 geprüft werden: Effective focal length (EFL) Modulation transfer function (MTF)– MTF on-axis, off-axis, Sagittal/Tangential– MTF vs. Spatial Frequency– MTF vs. Focus– MTF vs. Field– MTF vs. Focus vs. Field– MTF vs. Wavelength Distortion Lateral chromatic aberration Longitudinal chromatic aberration Chief ray angle (CRA) Flange focal length (FFL) Astigmatism Field curvature F-Number Relative Illumination
Zustand beschreiben	unbenutzt, keine Mängel bekannt, DGUV-Prüfung, Kalibrierung durch Fa. Trioptics Betriebsanleitung
Techn. Dokumentation vorhanden	Konformitätserkläerung Serviceberichte, Prüfprotokoll, Abnahmeprotokoll
Bemerkungen z.B. gefährliche Stoffe, besondere Auflagen, ...	Wartungs- und Servicehistorie: Okt. 2024 - Umstellung des Geräts inkl. Service und Abnahme durch Service der Fa.

Funktionsprüfung	Trioptics Jun. 2024 - Installation, DGUV-Prüfung und Abnahme durch Service der Fa. Trioptics
Vollständigkeit / Fehlteile / evtl. Zubehör	ImageMaster® HR 2 inkl. Stage package 2 for ImageMaster® HR 2 incl. linear absolute encoder for ImageHeight stage Upgrade encoder ObjectAngle for ImageMaster® HR 2 incl. rotary absolute encoder VIS spectral range for ImageMaster® HR 2 Upgrade collimator 300-57 for ImageMaster® HR 2 Upgrade NIR spectral range for ImageMaster® HR 2 Upgrade finite conjugates for ImageMaster® HR 2 incl. ±500 mm ObjectHeight axis travel Microscope for ImageMaster® HR 2 NA 0.8, MAG 50x, working distance 0.6mm Sample rotation stage UP for ImageMaster® HR 2 Narrowband interference Filter 488nm, D 20mm, FWHM:10nm Narrowband interference Filter 644nm, D 20mm, FWHM:10nm Narrowband interference Filter 850nm, D 20mm, FWHM: 23nm Interference Filter 940nm Narrowband interference Filter 488nm, D 25mm, FWHM:10nm Narrowband interference Filter 644nm, D 25mm, FWHM:10nm Narrowband interference Filter 850nm, D 25mm, FWHM:23nm Narrowband interference filter 940nm, D 25mm, FWHM:40nm Upgrade relative illumination for ImageMaster HR 2 in VIS spectral range Upgrade measurement of F# for ImageMaster® HR 2 Software: MTF Studio measurement evaluation software
Verladung z.B. Laderampe vorhanden, Verladehilfe	Standort - 2. Stock, geeigenter Fahrstuhl vorhanden, keine Transport-, Verpackungs- oder Verlademöglichkeit (keinerlei Hilsmittel vorhanden wie Hubwagen, Kartonagen, EURO-Palette, Laderampe usw.) Versand von kleineren Artikeln evtl. nach Rücksprache möglich
Hinweis z.B. alle Geräte mit Gebrauchsspuren, Demontage und / oder Abholung nur nach Vereinbarung, ...	Demontage sowie Montage inkulsive Kalibierung nur durch Fachfirma - Kontakt kann auf Wunsch vermittelt werden Käufer muss sich selbst um Demontage, Verpackung, Verladung, Abholung, Transport kümmern
Kurzbeschreibung des Gerätes/ Funktionen	Das Mess-System ImageMaster® HR 2 wurde speziell für die Labor- und Forschungsarbeit entwickelt und misst die Abbildungsqualität von kleinen und mittelgroßen Objektiven.Das Mess-System ist mit einer Linearführung und einem entsprechenden Objektgenerator für die Finit-Messung und weiteren Upgrades ausgestattet worden. Folgende Mess-Parameter können mit diesem ImageMaster HR2 geprüft werden: Effective focal length (EFL) Modulation transfer function (MTF)– MTF on-axis, off-axis, Sagittal/Tangential– MTF vs. Spatial Frequency– MTF vs. Focus– MTF vs. Field– MTF vs. Focus vs. Field– MTF vs. Wavelength Distortion Lateral chromatic aberration Longitudinal chromatic aberration Chief ray angle (CRA) Flange focal length (FFL) Astigmatism Field curvature F-Number Relative Illumination
Technische Kern-/Kenndaten	Hersteller, Modell, Variante Hersteller: TRIOPTICS GmbH Modell: ImageMaster HR2 Baujahr 2024 Abmessungen, Gewicht Abmaße: LxTxH 2010mm x 1350mm x 2310mm

	Gewicht: Messgerät ca. 300kg Tisch und Controllereinheit ca. 150kg Anschlussdaten (Strom, Druckluft, Absaugung, Wasser), ggf. Medien Stromversorgung Spannungsversorgung 100-240V AC Frequenz 50 bis 60 Hz Leistungsaufnahme 350VA Steckertyp CEE 7/4 (EU Schuko) Ausstattung, Optionen, Spezifikationen etc. ImageMaster® HR 2 inkl. Stage package 2 for ImageMaster® HR 2 incl. linear absolute encoder for ImageHeight stage Upgrade encoder ObjectAngle for ImageMaster® HR 2 incl. rotary absolute encoder VIS spectral range for ImageMaster® HR 2 Upgrade collimator 300-57 for ImageMaster® HR 2 Upgrade NIR spectral range for ImageMaster® HR 2 Upgrade finite conjugates for ImageMaster® HR 2 incl. ±500 mm ObjectHeight axis travel Microscope for ImageMaster® HR 2 NA 0.8, MAG 50x, working distance 0.6mm Sample rotation stage UP for ImageMaster® HR 2 Narrowband interference Filter 488nm, D 20mm, FWHM:10nm Narrowband interference Filter 644nm, D 20mm, FWHM:10nm Narrowband interference Filter 850nm, D 20mm, FWHM: 23nm Interference Filter 940nm Narrowband interference Filter 488nm, D 25mm, FWHM:10nm Narrowband interference Filter 644nm, D 25mm, FWHM:10nm Narrowband interference Filter 850nm, D 25mm, FWHM:23nm Narrowband interference filter 940nm, D 25mm, FWHM:40nm Upgrade relative illumination for ImageMaster HR 2 in VIS spectral range Upgrade measurement of F# for ImageMaster® HR 2 Software: MTF Studio measurement evaluation software Messspezifikationen: MTF on-axis: Accuracy*: ± 0.02 MTF, Repeatability: ± 0.005 MTF *traceable to standard @546 nm MTF off-axis: Measurement Accuracy*: ± 0.02 MTF, Repeatability: ± 0.01 MTF *traceable to standard @546 nm EFL: For EFL range: 0.5 mm - 3 mm: Accuracy*: ± 5 µm, Repeatability: ± 3 µm *traceable to standard @546 nm For EFL range: 3 mm - 10 mm: Accuracy*: ± 0,2 %, Repeatability: ± 0.1 % *traceable to standard @546 nm Distortion: Repeatability: ± 0.3 % CRA: Repeatability: ± 0.4° Lateral chromatic aberration: Repeatability: ± 0.3 µm Longitudinal chromatic aberration: Repeatability: ± 0.2 µm
Zustandsbeschreibung	„Working / tested / as-is“: Was ist nachweislich getestet? DGUV-Prüfung Kalibrierung durch Fa. Trioptics Betriebsstunden/Zyklen (falls vorhanden) k.A. Bekannte Mängel, fehlende Teile keine bekannten Mängel Wartungs- und Servicehistorie Okt. 2024 - Umstellung des Geräts inkl. Service und Abnahme durch Service der Fa. Trioptics Jun. 2024 - Installation, DGUV-Prüfung und Abnahme durch Service der Fa. Trioptics

Bildmaterial, von	Typenschild CE- o.ä. Plaketten relevante Bereiche/ Module/ Elemente der Geräte
Dokumente	Technische Spezifikationen CE-Konformitätsbescheinigung (falls vorhanden) Wartungsprotokolle, Kalibrierzertifikate, letzte Service-Rechnung