

Living up to Life

Leica
MICROSYSTEMS



Leica EZ4 und Leica EZ4 W

Nachhaltige Qualität!

Stereomikroskope für Montage, Inspektion und Qualitätskontrolle

Verlässlich und robust – für Industrie und Routine-Forschung

In der industriellen Fertigung ist die Profitabilität in entscheidendem Maße von einer kostengünstigen und zuverlässigen Qualitätskontrolle abhängig. Dabei ist die Sichtkontrolle ein wichtiger Bestandteil eines durchgängigen Prozesses für das Qualitätsmanagement. Die Leica E-Serie trägt zur Vermeidung kostspieliger Qualitätsmängel, zur Minimierung von Ausschuss und damit zur Steigerung der Produktivität bei. In der Forschung und Entwicklung stellt die zuverlässige und wartungsfreie Leica E-Serie einen effizienten Laborbetrieb bei minimierten Stillstandszeiten sicher. Die Leica E-Serie liefert ein helles und detailreiches Objektfeld und ermöglicht dank eines überragenden Arbeitsabstands die Nutzung einer Vielzahl von Mikroskopinstrumenten; daher eignet es sich in idealer Weise für die Probenerkennung und -sortierung.

DIE STEREOMIKROSKOPE DER LEICA E-SERIE

Leica Microsystems stellt vier kostengünstige Stereomikroskope vor, die die bekannte und bewährte Leistungsfähigkeit des Leica StereoZoom® bieten und sich hervorragend für die industrielle Qualitätssicherung sowie Routine-Anwendungen im Labor eignen.

- › Leica EZ4 mit festen 10× Okularen
- › Leica EZ4 mit festen 16× Okularen
- › Leica EZ4 mit offenen Tuben (zur Auswahl verschiedener Okulare)
- › Leica EZ4 W mit integrierter, hochauflösender Digitalkamera mit High Definition Ausgang und LAS EZ (Leica Application Software)

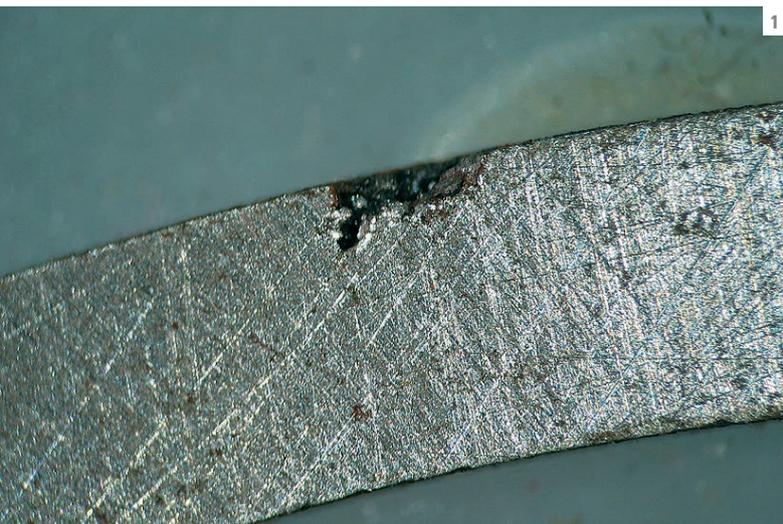
DIE STEREOMIKROSKOPE DER LEICA E-SERIE

- › Die Leica E-Serie bietet einen Zoombereich von 4.4:1.
- › Die komplette Produktlinie für die Qualitätssicherung umfasst ein Modell für die digitale Dokumentation (Leica EZ4 W) und für Messungen (Leica EZ4, Auswahl optionaler Okulare).
- › Qualitativ hochwertige Bilder mit hoher Farbtreue und Detailgenauigkeit
- › Wartungsfreier Betrieb über Jahrzehnte dank mechanischer Präzision
- › Ideal geeignet für Lehrzwecke, für die Qualitätskontrolle und Routineverfahren im Labor
- › Das exklusive LED-Beleuchtungssystem von Leica bietet eine Dimmfunktion für Auf- und Durchlicht.
- › Einzigartige 3-Wege-Auflichttechnologie
- › Präzises Zoom- und Fokussystem für eine höchst genaue Feinsteuerung



Das zuverlässige, kostengünstige Leica EZ4
mit leistungsstarker LED-Beleuchtung

Leica Design by Christophe Apothéoz



Leica EZ4: Verlässliche Routineinspektion

OKULARE

- › Ermöglichen eine optimale Betrachtung von Objekten, auch für Brillenträger
- › Brillen werden durch weiche Augenschalen geschützt, die zur Reinigung abgenommen werden können
- › Fest integriert (Ausnahme: Leica EZ4 mit offenen Okulartuben)
- › Betrachtungswinkel 60°, Augenabstand verstellbar zwischen 50 mm und 75 mm

BELEUCHTUNG & MIKROSKOPSTATIV

- › LED-Auflicht- und Durchlichtbeleuchtung, einzeln oder in Kombination einschaltbar; einfache Steuerung über Folientastatur
- › Besonders stabiler Fuß mit integrierter, niedriger Handauflage
- › Der wasserdichte Tischeinsatz aus Glas und die Folientastatur sind versiegelt und somit gegen das Eindringen ausgeleiteter Flüssigkeiten geschützt; die Versiegelung erleichtert außerdem die Reinigung
- › Schwingungsdämpfende Füße verhindern, dass sich das Gerät während der Einstellung bewegt oder gar verschiebt
- › Sicherer Tragekomfort und Transport mit integriertem Handgriff

OPTIK

- › Zoombereich 4.4:1
- › Der Vergrößerungswechsler bleibt auch nach Jahren intensiver Nutzung feinfühlig, präzise und fein einstellbar.
- › Bequeme Fokussierung durch einfach bedienbaren Fokustrieb mit einstellbarem Verstellwiderstand
- › Bewährte Leica Bildqualität, Auflösung und Detaildarstellung



Leica EZ4 W: Digitale Dokumentation – ein Kinderspiel

Das NEUE Leica EZ4 W mit integrierter Kamera bietet eine kostengünstige und hochwertige Lösung zur Betrachtung schneller Livebilder in HD (High Definition). Mit diesem Komplettsystem kann der Benutzer Proben auf einem HD-Monitor sowie durch die Okulare betrachten – mit oder ohne angeschlossenen Computer; daraus ergeben sich vielfältige Möglichkeiten zum Aufbau des Arbeitsplatzes.



LEICA EZ4 W VORTEILE

- › WiFi-Modus für die drahtlose Übertragung eines HD-Bildes auf Mobilgeräte, sodass gleichzeitig Anmerkungen eingefügt und Bilder erfasst werden können
- › App Leica AirLab für Kameraeinrichtung, Anmerkungen, Messungen und Bildaufnahme sowie Austausch über E-Mail-Programme, Fotoordner oder andere Verbindungen zu sozialen Medien herunterladen
- › USB-Modus für direkten Kabelanschluss am PC für schnelle Livebilder von bewegten Objekten
- › Die Leica EZ4 W ist mit allen Leica Bildgebungssoftwaremodulen kompatibel
- › Ethernet-Modus für die Einbindung in das eigene Netzwerk und Bildzugriff mit vielen Mobilgeräten
- › SD-Modus für die Direktaufnahme auf eine Speicherkarte, wenn keine Mobilgeräte und PCs verfügbar sind
- › Maximale Flexibilität durch Anschluss an einen HD-Bildschirm
- › Fernbedienung für bequeme Feinabstimmung von Kameraeinstellungen, Aufnahme auf die SD-Karte und Anzeige der auf der SD-Karte gespeicherten Bildergalerie
- › Die Leica EZ4 W Kamera wird direkt über das Mikroskop mit Strom versorgt, was Infrastruktur und Kosten spart.

Perfekte Beleuchtung in jeder Situation

MAXIMALE VARIABILITÄT

Vielfältige Optionen mit innovativer LED-Beleuchtung. Das eingebaute Auflicht kann alleine verwendet oder mit der Durchlichtvariante kombiniert werden. Die Auflicht-LEDs in dem Glas-Tischeinsatz werden nicht im Bild reflektiert. Zusätzlich ist es möglich, das Licht bis zur gewünschten Helligkeit zu dimmen. Auf der Folientastatur lassen sich die Beleuchtungseinstellungen einfach und präzise reproduzieren.

REALISTISCHE BELEUCHTUNG

Das Leica EZ4 und das Leica EZ4 W verwenden die modernste LED-Technologie, die ein Tageslichtspektrum liefert und die Betrachtung und den Vergleich von Proben in ihren Echtfarben ermöglicht. Da die Beleuchtung weder auf UV noch auf Infrarotlicht basiert, tritt nur eine minimale Erwärmung auf; damit sind auch temperaturempfindliche Proben gut geschützt.

WARTUNGSFREI EIN LEBEN LANG

Im Vergleich mit Glühlampen sind die LEDs, die in dem Leica EZ4 und dem Leica EZ4 W verwendet werden, unempfindlich gegenüber Schwingungen. Die Farbtemperatur ist während der gesamten Lebensdauer dieser LEDs von 25 000 Stunden konstant. Dank der geringen Wärme-erzeugung und einer effizienten Wärme-abfuhr benötigen das Leica EZ4 und das Leica EZ4 W keine Lüfter. Das betrachtete Bild bleibt dadurch störungsarm, die digitalen Aufnahmen verwacklungsfrei.



Maus im Durchlicht, Querschnitt

- 1: Folientastatur zur bequemen Einstellung von Auf- und Durchlicht sowie zum Dimmen der LEDs
- 2: Höchste Leuchtkraft mit allen 5 Power-LEDs
- 3: Steiles Auflicht mit den oberen 3 Dioden



1 2





Alle 5 LEDs leuchten und liefern höchste Lichtintensität



Steiles Auflicht für schattenfreie Ausleuchtung von Proben



Streiflicht für die Untersuchung von Oberflächen



Durchlicht für transparente und halbdurchsichtige Proben

Technische Daten / Leistungsmerkmale

Stereomikroskop	Leica ES2	Leica EZ4 10x	Leica EZ4 16x	Leica EZ4 offen	Leica EZ4 W Digital 10x
Optiksystem	10° Greenough, parfokal	10° Greenough, parfokal	10° Greenough, parfokal	10° Greenough, parfokal	10° Greenough, parfokal
Vergrößerungswechsler	2-stufig, 3:1	Zoom 4.4:1	Zoom 4.4:1	Zoom 4.4:1	Zoom 4.4:1
Okulare für Brillenträger	10x/20 fest	10x/20 fest	16x/15 fest	austauschbar, fest oder verstellbar: 10x/20, 16x/16 20x/12 nicht für Brillen geeignet	10x/20 fest
Dioptrienkorrektur				von +5 bis -5 (verstellbare Okulare)	
Betrachtungswinkel	60°	60°	60°	60°	60°
Arbeitsabstand	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Vergrößerungsbereich	10x/30x	8x bis 35x	13x bis 56x	8x bis 70x	8x bis 35x
Max. Auflösung	159 Lp/mm	170 Lp/mm	170 Lp/mm	170 Lp/mm	170 Lp/mm
Max. num. Apertur	0.053 nA	0.057 nA	0.057 nA	0.057 nA	0.057 nA
Objektfelddurchmesser	20 mm/6.7 mm	5.7 bis 25 mm	4.3 bis 18.8 mm	3.4 bis 25 mm	5.7 bis 25 mm
Augenmuscheln	auswechselbar	auswechselbar	auswechselbar	auswechselbar	auswechselbar
Augenabstand	50 bis 75 mm	50 bis 75 mm	50 bis 75 mm	50 bis 75 mm	50 bis 75 mm
Strahlengang	100 % visuell	100 % visuell	100 % visuell	100 % visuell	50 % visuell/ 50 % Kamera
Drehmoment Fokustrieb	individuell verstellbar, 75 mm Hub (alle Geräte)				
Tragegriff	integriert	integriert	integriert	integriert	integriert
LED-Beleuchtungssystem	integriert, einzeln oder Auflicht und Durchlicht kombiniert (alle Geräte)				
Steuerung	Ein-/Ausschalter	Folientastatur	Folientastatur	Folientastatur	Folientastatur
Auflichtmethode	schräge Auflicht-beleuchtung mit 3 LEDs	drei Methoden zur Auswahl: maximale Intensität mit 5 LEDs, schräges Auflicht, Streiflicht mit 2 LEDs			
Dimmer	–	ja, für Auf- und Durchlicht	ja, für Auf- und Durchlicht	ja, für Auf- und Durchlicht	ja, für Auf- und Durchlicht
Auto AUS	–	nach 2 Stunden	nach 2 Stunden	nach 2 Stunden	nach 2 Stunden
Lebensdauer LED	ca. 25 000 h	ca. 25 000 h	ca. 25 000 h	ca. 25 000 h	ca. 25 000 h
Lichtqualität	homogenes Tageslicht 6 500° reflektiert, 4 500° Durchlicht, UV- und IR-frei (alle Geräte)				
Wartung	wartungsfrei	wartungsfrei	wartungsfrei	wartungsfrei	wartungsfrei
Spannungsversorgung	universell von 100 V bis 240 V, volt sensitiv, eingebaut (alle Geräte)				
Digitalkamera					integrierte 5.0x Megapixel CMOS Kamera
› WiFi-Modus › USB-Modus › Ethernet-Modus › SD-Modus					› WiFi-Übertragung › USB-Kabelverbindung zum PC › Ethernet-Kabelverbindung zum Netzwerk › Aufnahme auf SD-Karte
HDMI-Anschluss					HD-Ausgabe für Bildschirme oder große HD-Anzeigen
Eingebauter SD-Kartensteckplatz					SD (Secure Digital)
Aufnahme					Schalter für Bildaufnahme
Software					› Leica Software für PC/MAC › Leica Apps für Mobilgeräte
Messstrichplatten, Objektmikrometer				für Längenmessungen einsetzbar in verstellbare Okulare	

Die fruchtbare Zusammenarbeit „mit dem Anwender, für den Anwender“ ist seit jeher Grundlage für die Innovationskraft von Leica Microsystems. Auf dieser Basis haben wir unsere fünf Unternehmenswerte entwickelt: Pioneering, High-end Quality, Team Spirit, Dedication to Science und Continuous Improvement. Diese Werte mit Leben zu erfüllen, heißt für uns: **Living up to Life.**

Leica Microsystems ist global in drei Divisionen tätig, die in ihrem jeweiligen Segment zu den Marktführern zählen.

LIFE SCIENCE DIVISION

Die Life Science Division von Leica Microsystems erfüllt die Bildgebungsanforderungen der Wissenschaft mit höchster Innovationsfähigkeit und technischem Know-how für die Visualisierung, Messung und Analyse von Mikrostrukturen. Durch ihre Vertrautheit mit Forschungsapplikationen bringt die Division ihren Kunden den entscheidenden Vorsprung in der Wissenschaft.

INDUSTRY DIVISION

Mit hochwertigen und innovativen Bildgebungssystemen für die Betrachtung, Vermessung und Analyse von Mikrostrukturen unterstützt die Industry Division von Leica Microsystems das Streben ihrer Kunden nach höchster Qualität und Ergebnissen. Ihre Lösungen werden bei industriellen Routine- und Forschungsanwendungen, in der Materialwissenschaft und Qualitätssicherung, in der Forensik und bei Schulungsanwendungen eingesetzt.

MEDICAL DIVISION

Die Medical Division von Leica Microsystems unterstützt Mikroschirurgen in der Patientenversorgung und stellt ihnen als innovativer Partner qualitativ hochwertige Operationsmikroskope für aktuelle und zukünftige Belange zur Verfügung.

Leica Microsystems – ein internationales Unternehmen mit einem kompetenten weltweiten Kundendienstnetz:

Weltweit aktiv	Tel.	Fax
Australien · North Ryde	+61 2 8870 3500	2 9878 1055
Belgien · Diegem	+32 2 790 98 50	2 790 98 68
Brasilien · São Paulo	+55 11 2764-2411	11 2764-2400
Dänemark · Ballerup	+45 4454 0101	4454 0111
Deutschland · Wetzlar	+49 64 41 29 40 00	64 41 29 41 55
England · Milton Keynes	+44 800 298 2344	1908 577640
Frankreich · Nanterre Cedex	+33 811 000 664	1 56 05 23 23
Indien · Mumbai	+91 226 1880 200	226 1880 333
Italien · Mailand	+39 02 574 861	02 574 03392
Japan · Tokio	+81 3 5421 2800	3 5421 2896
Kanada · Concord/Ontario	+1 800 248 0123	847 405 0164
Korea · Seoul	+82 2 514 65 43	2 514 65 48
Niederlande · Rijswijk	+31 70 4132 100	70 4132 109
Österreich · Wien	+43 1 486 80 50 0	1 486 80 50 30
Portugal · Lissabon	+351 21 388 9112	21 385 4668
Schweden · Kista	+46 8 625 45 45	8 625 45 10
Schweiz · Heerbrugg	+41 71 726 34 34	71 726 34 44
Singapur	+65 6550 5999	6564 5955
Spanien · Barcelona	+34 93 494 95 30	93 494 95 32
USA · Buffalo Grove/Illinois	+1 800 248 0123	847 405 0164
Volksrepublik China · Hongkong	+852 2564 6699	2564 4163
· Shanghai	+86 21 6039 6000	21 6387 6698