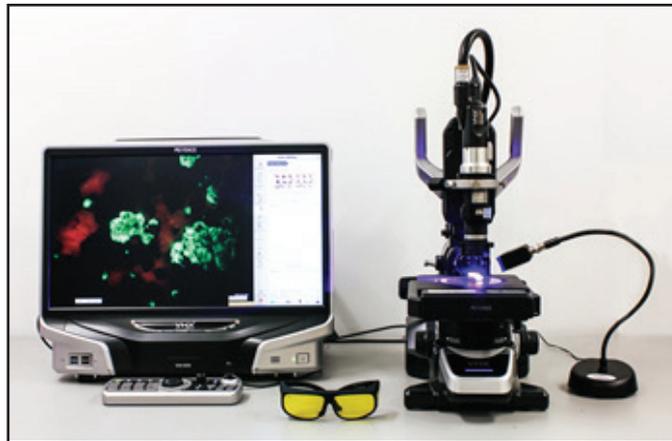


SFA Fluoreszenzadapter für Keyence VHX-Mikroskope

Überblick

Das Nightsea SFA Fluoreszenz Adapter System bietet Anregungslichtquellen und passende Barrierefilter für die Keyence VHX-Serie von digitalen Mikroskopen. Das System ist kompatibel mit den folgenden Keyence Objektiven – VH-ZST, -Z100, -Z50, -Z20, -Z00 und den -E20 und -E100 Objektiven des VHX-7100 vollintegrierten Kopfes. Zwar gibt es einige Elemente gemeinsam für alle Linsen, es gibt aber auch einige Unterschiede.



VH-Z00, -Z20, -Z50 — Anregung, schräg aus Lichtquelle des Schwanenhalslampensockel; der Barrierefilter wird am magnetischen Halter am Objektiv befestigt.

VH-Z100 — Anregung, schräg aus Lichtquelle des Schwanenhalslampensockel; Barrierefiltereinsätze im Analyzer-Steckplatz an der Oberseite der Linse verwenden.

VH-ZST — Anregung, schräg aus Lichtquelle des Schwanenhalslampensockel oder in den Lichtpfad eingekoppelt mittels Adapter über den Glasfaseranschluss der Linse; Barrierefiltereinsätze im Analyzer-Steckplatz an der Oberseite der Linse verwenden.

VHX-7100 — Anregung, schräg aus Lichtquelle des Schwanenhalslampensockel; Barrierefiltereinsätze im Analyzer-Schlitz auf der rechten Seite des FI-Kopfes verwenden.

Die Elemente des Fluoreszenz-Adapters umfassen:

- Flexibler Schwanenhals Lampensockel mit Intensitätsregelung, Netzteil und internationalem Steckerset
- Fluoreszenz-Anregungslichtkopf
- Barrierefilter zum Anstecken an den magnetischen Halter (für VH-Z00, -Z20 und -Z50 Objektive)
- Barrierefilter zum Einfügen in den Analyzerschlitz (für VH-Z100 und -ZST-Objektive sowie der VHX-7100 FI Kopf)
- Lichtkopfhalter und Lichtkopfkabel (für VH-ZST-Objektiv)
- Sicherheitsbrillen
- Aufbewahrungskoffer

Der Lichtkopf und der Barrierefilter sind so abnehmbar, dass Sie einfach zwischen Anregung/Emissionslicht + Filterkombinationen wechseln können. Ein Add-On-Anregung/Emissions-Set besteht aus einem Lichtkopf, passenden Barrierefiltern und Barrierefilter-Brillen.

Montageanleitung

Lichtkopf – Montage am Schwanenhals

Der Lichtkopfstecker hat eine BNC-Typ Bajonett Steckerbuchse, die mit dem Stecker am Ende des Schwanenhals verbunden ist. Richten Sie die Pins auf der Buchse mit den Schlitzn auf dem Stecker aus, stecken Sie sie ein und drehen Sie die Buchse relativ zum Stecker. Der Stecker sollte fest sitzen. Kehren Sie die Prozedur um, um den Lichtkopf zu entfernen.



Lichtkopf – Montage am ZST-Objektiv

Entfernen Sie das Keyence Glasfaserkabel, wenn es in die Linse eingesteckt ist. Positionieren Sie den Nightsea Lichtkopfadapter über den Port, drücken Sie ihn nach unten und befestigen Sie ihn leicht mit der Schraube. Verbinden Sie den Nightsea Lichtkopf mit dem mitgelieferten BNC-Kabel an den Schwanenhals. Legen Sie den Lichtkopf in den Adapter und sichern Sie ihn leicht mit der Schraube. Besuchen Sie bit.ly/nightsea-zst für weitere Informationen und ein Demo-Video.



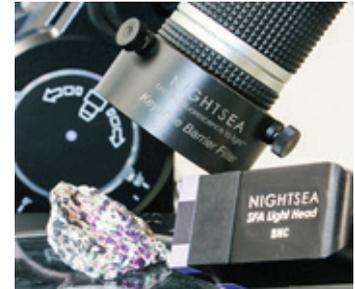
Anmerkung 1 – Die Befestigung direkt am Objektiv bietet einen signifikanten Vorteil bei höheren Vergrößerungen. Im Bereich von etwa 200-300x lohnt es sich, die beiden Beleuchtungsmethoden zu vergleichen. Bei höheren Vergrößerungen wird immer die Montage direkt am Objektiv empfohlen. Wenn Ihre Probe eine starke Oberflächenstruktur hat und Schatten wirft, kann es auch nützlich sein, das Licht bei allen Vergrößerungen direkt am Objektiv einzukoppeln.

Anmerkung 2 – Die Optik des Keyence Glasfaseranschlusses überträgt Ultraviolett (UV) nicht gut. Für die UV-Lichtquelle empfehlen wir Ihnen bei allen Vergrößerungen seitlich über den Schwanenhals zu beleuchten.

Montageanleitung (Fortsetzung)

Barrierefilter – VH-Z00, -Z20, -Z50

Schieben Sie den magnetischen Barrierefilterhalter über das Keyence Objektiv und befestigen Sie ihn mit den Schrauben.



Barrierefilter – VH-Z100, -ZST

Der zweite Typ Barrierefilter ist für den Analyzer-Steckplatz an der Oberseite des Objektivs gefertigt. Ziehen Sie die Gummi-schlitzabdeckung heraus und legen Sie den Barrierefilter mit der seitlichen Beschriftung „TOP“ nach oben ein.



Die farbliche Markierung an der Basis des Barrierefilterhalters sollte dem Farbstreifen auf dem verwendeten Lichtkopf entsprechen.

Barrierefilter – VHX-7100 Vollintegrierter Kopf

Der Barrierefilter fügt sich in den Analyzer-Schlitz auf der rechten Seite des Kopfes ein. Entfernen Sie die Schlitzabdeckung und setzen Sie den Barrierefilter ein. Der Farbstreifen an der Basis des Barrierefilterhalters sollte dem Farbstreifen auf dem verwendeten Lichtkopf entsprechen.



Sicherheitsbrillen

Die Sicherheitsbrillen sind spektral auf den Barrierefilter abgestimmt, der unter der Linse montiert ist. Der Zweck der Brille ist:

- Augenschutz beim Arbeiten um das helle Anregungslicht herauszufiltern
- Die Fluoreszenz kann direkt mit dem Auge wahrgenommen werden

Zusätzliche Filtergläser für mehrere Anwender können separat erworben werden.

Wechsel zwischen Licht- und Filterkits

Wenn Sie mehr als eine Anregungs-/Emissionsfarbe haben, können Sie diese innerhalb weniger Sekunden wechseln. Entfernen Sie einfach den **Lichtkopf** und den **Barrierefilter** und ersetzen Sie sie durch die entsprechenden Elemente des neuen Sets. **Verwenden Sie immer die passenden Sicherheitsbrillen!**

Die Elemente der Anregung/Emissionslicht + Filterkombinationen sind farblich gekennzeichnet. Nähere Informationen zu den Filtersätzen finden Sie in den Spezifikationen am Ende dieser Anleitung.

Online-Ressourcen (in englischer Sprache)

- Verwendung des Nightsea-Systems mit dem VH-ZST Objektiv - <http://bit.ly/nightsea-zst>
Weitere Details zur Verwendung mit dem ZST-Objektiv, einschließlich eines Demonstrationsvideos.
- Leistungserwartungen - <http://bit.ly/nightsea-keyence-performance>
Die digitalen Mikroskope der Keyence VHX-Serie sind herstellereitig eigentlich nicht für Fluoreszenz ausgelegt. Während das Nightsea-System eine Fluoreszenz-Fähigkeit hinzufügt, die sich als wertvoll für eine wachsende Anzahl von Nutzern erweist, wird es nicht die 100%ige Leistung liefern, die man mit einem speziell gebauten System erreichen würde. Auf dieser Seite werden die Leistungserwartungen ausführlicher diskutiert.
- Bildergalerie - <http://bit.ly/nightsea-keyence-gallery>
Bildergalerie mit Keyence VHX Mikroskopen für Fluoreszenz

Instandhaltung

Alle Elemente können mit einem fusselfreien Tuch bzw. wie optische Komponenten gereinigt werden. Das weiche Etui der Sicherheitsbrillen kann als Reinigungstuch verwendet werden. Die Barrierefilter und Filtergläser sind aus optischem Polycarbonat gefertigt und können bei von ungeeigneten Materialien zerkratzt und beschädigt werden. Sie können bei Bedarf mit optischen Reinigungsflüssigkeiten gereinigt werden. Die Barrierefilter für den VH-Z100 und -ZST sind hochwertige Glasinterferenzfilter. Reinigen Sie sie nur wenn nötig mit einer optischen Reinigungslösung und einem weichen, fusselfreien Tuch frei von harten Partikeln.

Bei Nichtgebrauch lagern Sie den Lichtkopf, Barrierefilter und Filterbrillen bitte in dem mitgelieferten Aufbewahrungskoffer.

SICHERHEIT

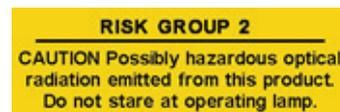


Die Lichtköpfe emittieren intensives LED-Licht. Vermeiden Sie, direkt in die Lichtköpfe zu schauen. Wenn es wie in INTENDED USE beschrieben betrieben wird, wird es minimale Exposition geben. Die Lichtköpfe wurden gemäß IEC 62471 auf das Worst-Case-Szenario der direkten Exposition geprüft und wie folgt bewertet:

Ultraviolette (UV) Lichtquelle



Alle anderen Wellenlängen



Ungeachtet der vorstehenden Ausführungen, wenn ein Benutzer eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber einer der Wellenlängen des Lichts aufweist, sollten zusätzliche Vorkehrungen getroffen werden, die Licht blockieren. Weitere Informationen finden Sie unter <http://bit.ly/NIGHTSEA-LED-safety>.

Wellenlängensätze

Farbstreifen	Filterset	Anregung	Barrierefilter
	Ultraviolett	360-380nm	415nm LP
	Violett	400-415nm	460nm LP
	Königlich Blau	440-460nm	500nm LP
	Cyan	490-515nm	550nm LP
	Grün	510-540nm	600nm LP

LP – Langpass

Limitierte 2-jährige Garantie

Nightsea garantiert, dass die Produkte zwei Jahre lang frei von Mängeln in der Verarbeitung und bei normalem Gebrauch sind. Diese Garantie deckt alle Komponenten der Produkte außer LEDs ab, die für ein Jahr garantiert sind. Diese Garantie gilt nicht für Verschlechterungen aufgrund normaler Verschleiß oder Schäden durch Missbrauch, Veränderung, Fahrlässigkeit, Unfall oder unbefugte Reparatur. Nightsea wird nach eigenem Ermessen Teile reparieren oder ersetzen, die in der Verarbeitung oder in Materialien defekt sind. Nach drei (3) erfolglosen Versuchen, das Produkt zu reparieren, hat der Käufer das Recht, den Ersatz des Erzeugnisses oder eine Erstattung des Kaufpreises abzüglich der Vergütung für die Verwendung des Erzeugnisses zu wählen.

Alle anwendbaren impliziten Garantien, einschließlich, ohne Einschränkung, die stillschweigenden Gewährleistungen der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, die Ihnen gesetzlich gegeben werden, sind hiermit auf die Dauer dieser Garantie begrenzt. **IN DIESER GARANTIE SIND KEINE NEBEN- ODER FOLGESCHÄDEN ENTHALTEN.** (Einige Staaten erlauben den Ausschluss oder die Einschränkung von zufälligen oder Folgeschäden nicht, so dass die oben genannten Einschränkungen oder Ausschlüsse nicht gelten.)

Technische Hilfe

Nightsea

235-Rear Bedford St.
Lexington, MA 02420
U.S.A.
Tel.: + 1 781-791-9508
Fax: + 1 781-791-9519
E-Mail — nightsea@nightsea.com

Science Services GmbH

Unterhachinger Straße 75
81737 München
Deutschland

Technische Spezifikation

Abmessungen: Sockel – 11,7 cm Durchmesser x 4 cm hoch
 Schwanenhals – 47 cm
 Lichtkopf – 2,5 x 2,5 x 6 cm

Gewicht: 1,1 kg mit eingebautem Lichtkopf

Ausstattung

Stromversorgung: 90-264VAC, 47-63 Hz 1,0,4A/100VAC 0,25A/230VAC
Basiseingang: 12V DC, 1A
Leistung: 600mA, maximal 10VDC2

1. Verwendung nur mit dem mit dem System ausgelieferten Netzteil.
2. Beachten Sie, dass der Ausgang NUR für die Verwendung mit den Nightsea-Lichtköpfen bestimmt ist.

Steckverbinder

Stromversorgung: Eingang – modulares internationales AC-Steckerset
 Ausgang – 5,5x2,1 mm Stecker, Mitte positiv

Basis: Eingang – 5,5x2,1 mm Buchse, Mitte positiv
 Ausgang – BNC Stecker, maximal 10VDC, 600mA, Mitte positiv

Lichtkopf: Eingang – BNC-Buchse

Umweltbedingungen (Verwendung nur in Innenräumen)

Höhe: bis zu 2000 m
Temperaturbereich: 5-40 Grad C
Luftfeuchtigkeit: 20 % – 90 % RH nicht kondensierend
Lagertemperatur, Luftfeuchtigkeit: -20 / + 85 °C, 10 ~ 95 % RH
Netzspannungsschwankungen bis ± 10 % der Nennspannung
Keine speziellen Lüftungsanforderungen