



Product Information
Version 1.0

ZEISS Stemi 305

Taille compacte, votre StéréoMicroscope avec un Zoom 5: 1 et un éclairage intégré .



We make it visible.

Simple. Plus intelligent. Plus compact.



ZEISS Stemi 305 éducation

Facile à transporter. Facile à installer. Facile à utiliser. Voilà un défi de taille, et précisément c'est pourquoi vous avez besoin de Stemi 305 éducation. Il a un faible encombrement et est livré avec une base de support plat et poignée de transport. L'illuminations LED et l'alimentation sont intégrés. Il est facile de sélectionner et/ou de combiner deux illuminations : lumière réfléchie et lumière transmise. Stemi 305 éducation offre un éclairage verticale pour observer les trous et cavités, d'un un spot de lumière oblique et d'une lumière transmise intégrée dans la bse du statif.

Éclairage.

Facile d'utilisation, l'éclairage intégré de Stemi 305 est variable en intensité pour obtenir le meilleur contraste de chaque spécimen. Il suffit d'appuyer sur un bouton pour sélectionner et / ou combiner deux lumières : réfléchie et transmise. Bien que le corps du zoom de Stemi 305 est équipé d'un éclairage proche de la verticale, vous avez la possibilité de rajouter ou de remplacer par d'autres sources interchangeable. Cela permet au Stemi 305 d'optimiser le contraste dans votre domaine d'application. Les LED blanches dans votre Stemi 305 génèrent la couleur de la lumière du jour de sorte que chaque image apparaît claire et nette. De plus, les LED longue durée de vie sont silencieux, peu de maintenance et sont des économiseurs d'énergie.



Documentation. Caméra intégrée et sans fil.

La documentation est importante pour le travail de laboratoire, essentiel pour l'inspection industrielle. passionnante. Stemi 305 est livré avec deux options pour documentation. Choisissez Stemi 305 Trino avec un phototube conventionnel pour fixer une caméra ZEISS Axiocam (avec son logiciel gratuit). Ou optez pour Stemi 305 came avec son appareil photo intégré et routeur Wi-Fi. Créer votre propre salle de classe virtuelle en utilisant Labscope, l'imagerie app iPad, pour diffuser des images en direct de plusieurs Stemi 305 à tous les iPads connectés. Il est facile de partager, comparer et discuter du travail de tous les étudiants sur votre propre réseau sans fil.



Stemi 305laboratoire

Versatile éclairage pour la préparation d'échantillons Workspace est toujours limitée dans un laboratoire où vous observez, la préparation ou la dissection des organismes modèles et d'autres spécimens biologiques. Vous cherchez peut-être à des ovocytes ou des embryons, larves ou adultes animaux, ou à des composants végétaux tels que les racines et les feuilles. Pour toutes ces raisons, vous devez méthodes contrastées variables en lumière transmise, mais aussi la lumière réfléchi. Utilisez l'unité lumière transmise en fonction miroir de support K LAB pour observer et manipu- même fin des spécimens transparents incolores. Avec support K LAB réfléchi et la lumière transmise peut être sélectionné facilement ou combiné. Pour documenter vos résultats choisissez Stemi 305 came ou Stemi 305 Trino avec le stand K LAB, double tache K et repose-main ergonomique.



ZEISS Stemi 305industrie

Segmentable Anneau lumineux pour les inspections rapides stéréo microscopes sont essentiels à la routine quotidienne dans votre ligne de production ou de service de qualité inspection, assemblage ou la réparation des composants électroniques ou optoélectroniques, les petites pièces mécaniques, des capteurs ou des appareils de mesure. Et si vous travaillez dans les industries électroniques vos microscopes opèrent dans les zones protégées électrostatiques (APE). Choisissez Stemi 305 MAT pour l'inspection visuelle ou petit montage des pièces. Il fournit tenir K MAT avec la lumière réfléchi contrôles et de la résistance de surface anti-statique LED pour permettre une utilisation dans les APE. Il comprend également deux illuminations de lumière réfléchi: l'illuminateur vertical intégré de regarder les trous, les discussions et les cavités - et la lampe annulaire segmentable K LED. Il suffit d'appuyer sur le bouton de variation sur le côté de la colonne de mise au point de basculer rapidement entre tache vertical, éclairage annulaire et de la lumière mixte. Pour documenter ou archiver vos résultats, utilisez Stemi 305 Trino avec le stand K MAT et éclairage annulaire segmentable K.



Élargir vos possibilités



Choisissez parmi une gamme d'objectifs interchangeables et d'oculaire, pour avoir accès à tous les grossissements entre 4 et 200 × . Doublez la résolution de votre Stemi 305 ou maximisez la distance de travail et le champ d'observation.



Pour demander des échantillons de spécimens tels que sombres, les techniques de contraste spéciales ou des évaluations critiques de couleurs, vous aurez besoin du froid source de lumière distincte CL4500 LED. Profitez des avantages de son indice de rendu des couleurs élevé 90 et une large gamme de guides et d'accessoires d'éclairage à fibres optiques. Pour les stands sans électronique LED choisir entre compacte support K ou N. grand stand



Pour observer les grands spécimens ou pour couvrir une grande zone d'intérêt, choisir parmi notre gamme de perche stands: stand A avec son bras d'extension unique, boum roulement à billes tenir SDA pour plus de stabilité et le mouvement facile, ou le bras de basculement tenir U, bien équilibré en hauteur pour couvrir un grand volume de l'échantillon. Ajouter la lentille frontale 0,5 × de profiter de 185 mm distance de travail.



Pour positionner votre spécimen précisément, utiliser une boule-et-douille, glisse ou le stade de polarisation rotatif.



Utiliser reposeur K (version sans électronique) et d'adapter des bras articulés pour ajuster finement guides de lumière.

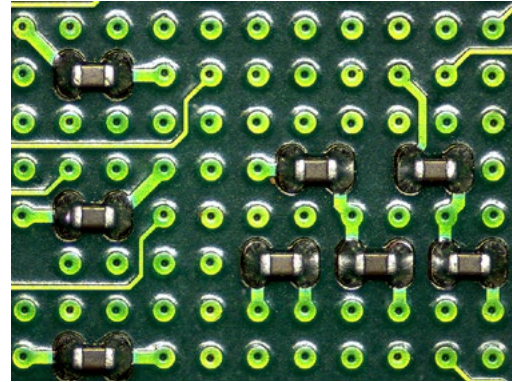


Contrôle K pouvoirs de la caméra Wi-Fi intégré, l'illuminateur vertical ou la lampe annulaire segmentable quand Stemi 305 est utilisé avec flèche stands.

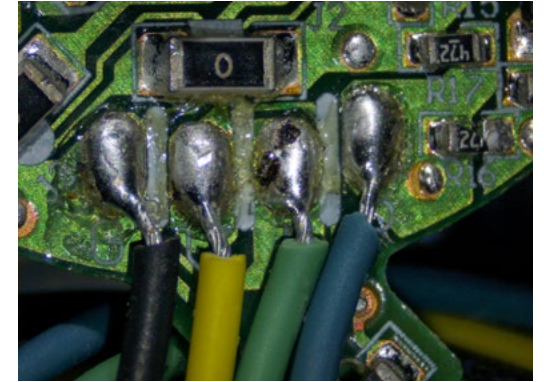
ZEISS Stemi 305



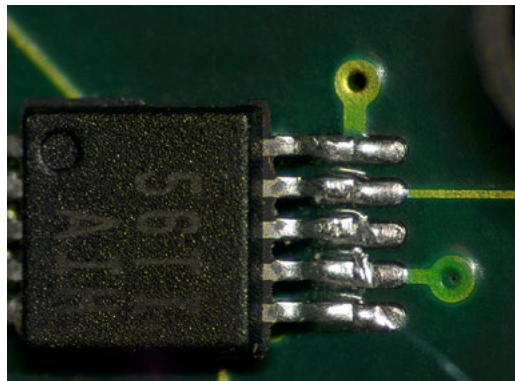
Plaque de coupe; cercle complet éclairage annulaire, zoom 0,8 ×



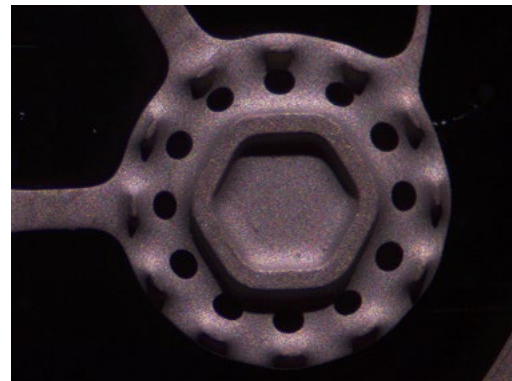
Circuit imprimé; quart de cercle éclairage annulaire, zoom optique 1,5 ×, objectif 0,75 x



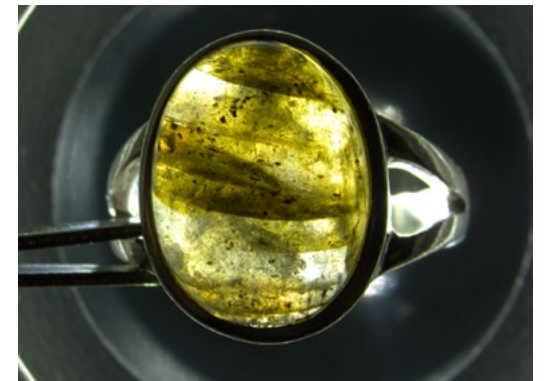
Soudure; éclairage annulaire, cercle complet



Damaged solder contact; ringlight quarter circle, zoom 3.5×, front optics 0.75x



Composant automobiles : spot K LED lumière oblique, zoom 1,5 x, objectif 0,75 x



fond noir lumière transmise

Faites votre choix !



1 Microscope

- Stemi 305 (binocular)
- Stemi 305 trino (phototube, 50/50 division to the left, integrated c-mount camera adapter 0.5x)
- Stemi 305 cam (integrated 1.2 Megapixel Wi-Fi camera)

Microscope Sets

- Stemi 305 EDU
- Stemi 305 LAB
- Stemi 305 MAT

2 Interchangeable Optics

- Eyepieces: 10x/23 Br. Foc (included), 16x/14 Br. Foc, 25x/10 Foc
- Front optics: 0.5x, 0.75x, 1.5x, 2.0x



3 Illumination

- LED illuminators to stands K: spot, double spot gooseneck, segmentable ringlight, flat or mirror-based transmitted light stands
- Controller K – for standalone use integrated camera, near vertical spot or ringlight K
- Fiberoptic cold light sources CL4500 LED and CL1500 Hal with spot, annular ring, linear, vertical, diffuse and area illuminators, fiber optic transmitted light unit
- Polarization equipment for filters for spots, ringlights and transmitted light units

Illumination Techniques

Reflected and transmitted light:
brightfield; darkfield; polarization; oblique light

4 Stands

- Space saving table top stand K
- Stand K EDU with reflected light (=RL) LED electronics and flat transmitted light unit



- Stand K LAB with RL LED electronics and mirror-based transmitted light unit
- Stand K MAT with RL LED electronics and ESD features (antistatic)
- Large table top stand N
- Boom stands A and SDA, tilting arm stand U

5 Accessories

Eyepiece reticles, gliding, ball/socket and rotating stages, ergo hand rest for stand K LAB

6 Software

- ZEN lite imaging software
- Labscope/Matscope iPad imaging apps

7 Recommended Cameras

- Axiocam ERc 5s
- Axiocam 105 color
- Axiocam ICc 1
- Axiocam ICc 5

Faites votre choix !

STEMI 305 SETS pour:

Education



- Binocular tube
- Integrated near vertical illumination
- LED spot, zoomable and height-adjustable, for oblique and grazing light illumination with strong shadow
- Flat transmitted light base for brightfield and darkfield illumination
- Optional: polarization equipment for spot and transmitted light
- Order number: 435063-9010-100

Laboratory



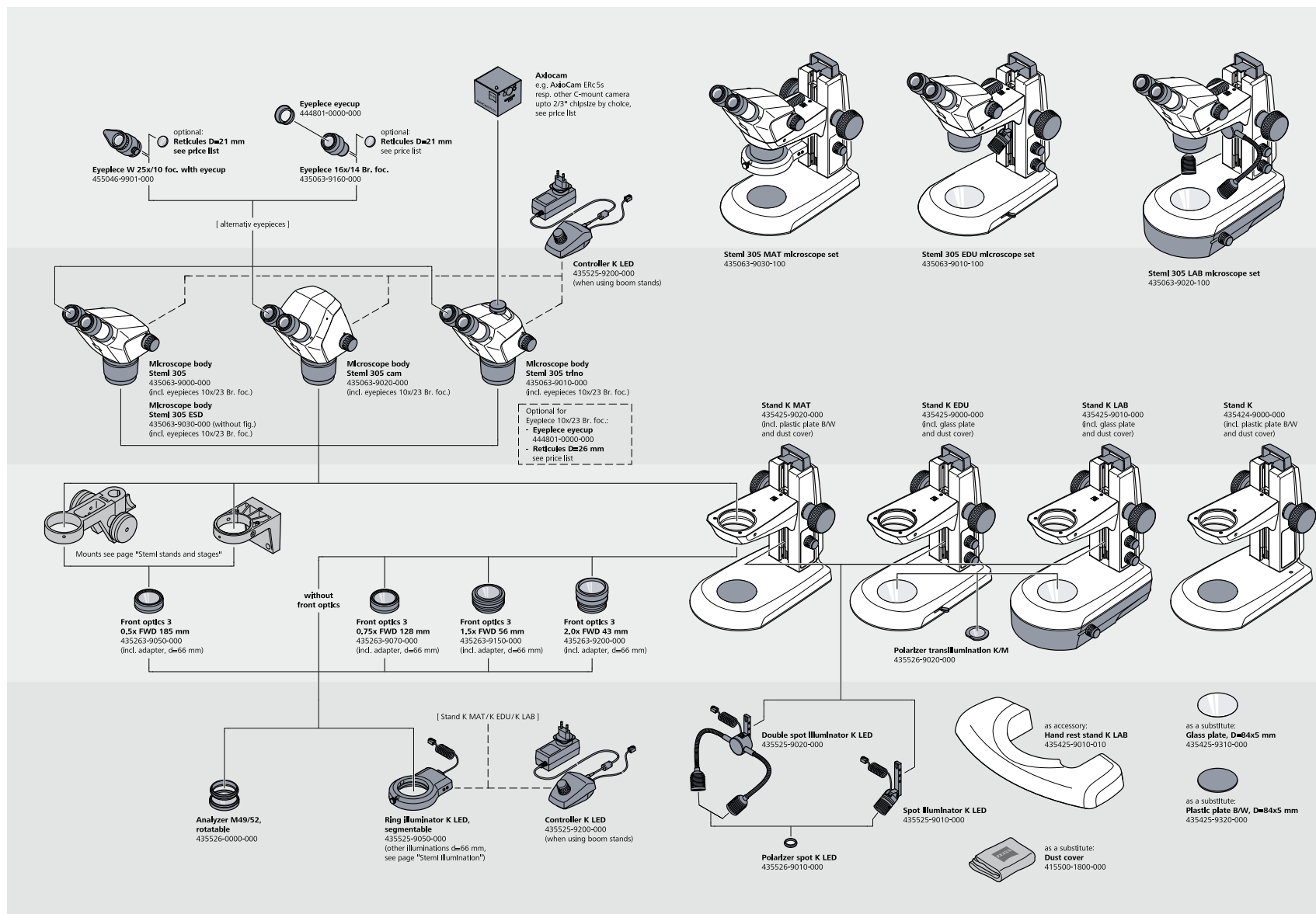
- Binocular tube
- Integrated near vertical illumination
- Double arm gooseneck, self-carrying, for variable oblique light illumination with distinct shadow effect
- Tiltable mirror base for brightfield, darkfield and oblique light illumination
- Optional: ergonomic hand rest, polarization equipment for spots and transmitted light
- Order number: 435063-9020-100

Industry

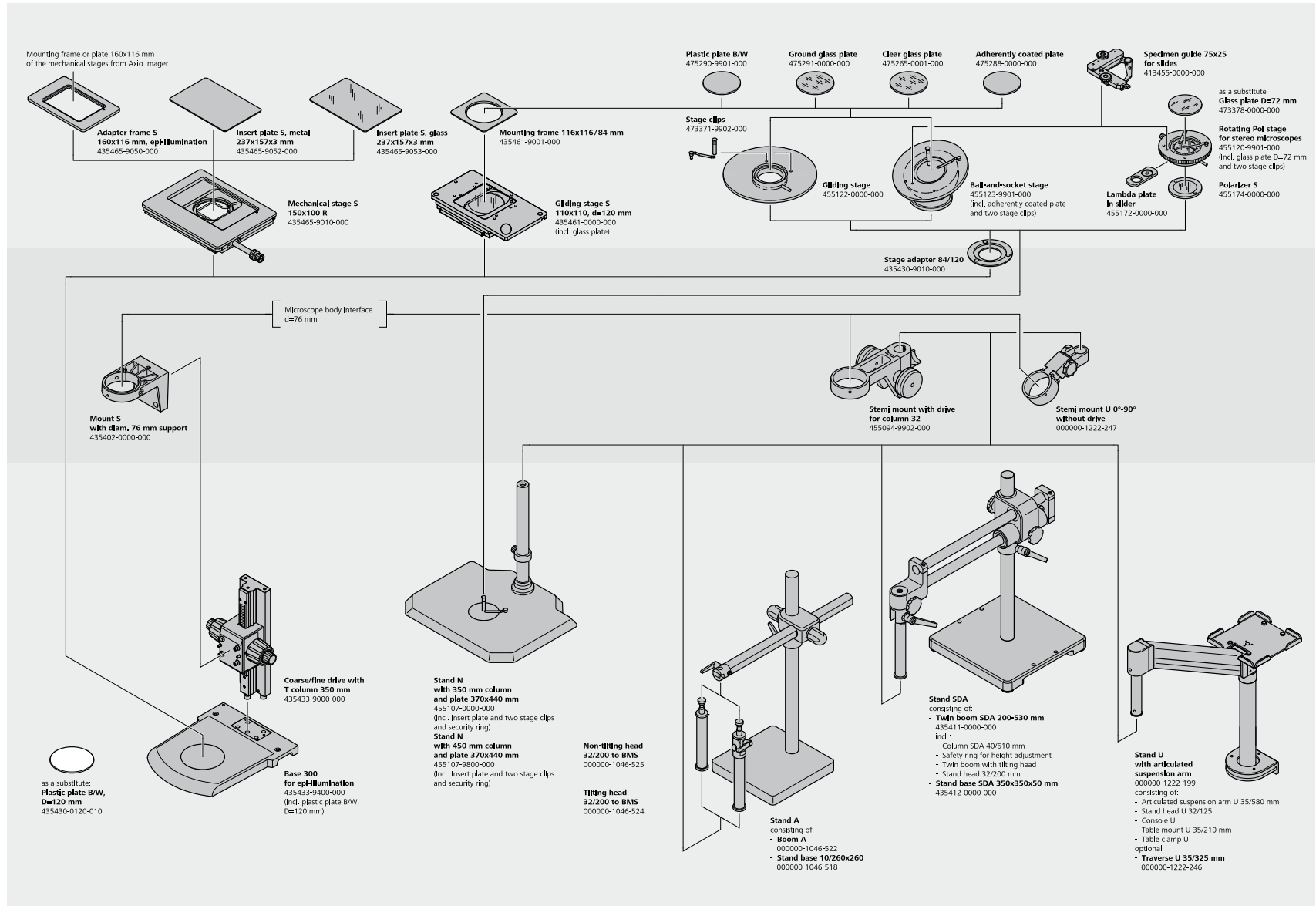


- Binocular tube
- Integrated near vertical illumination
- LED segmentable ring light for shadow free ring illumination and oblique light segment illumination: half circle, quarter circle, two-spot
- Rotating illuminating segments
- ESD properties: antistatic coating of microscope body and stand
- Order number: 435063-9030-100

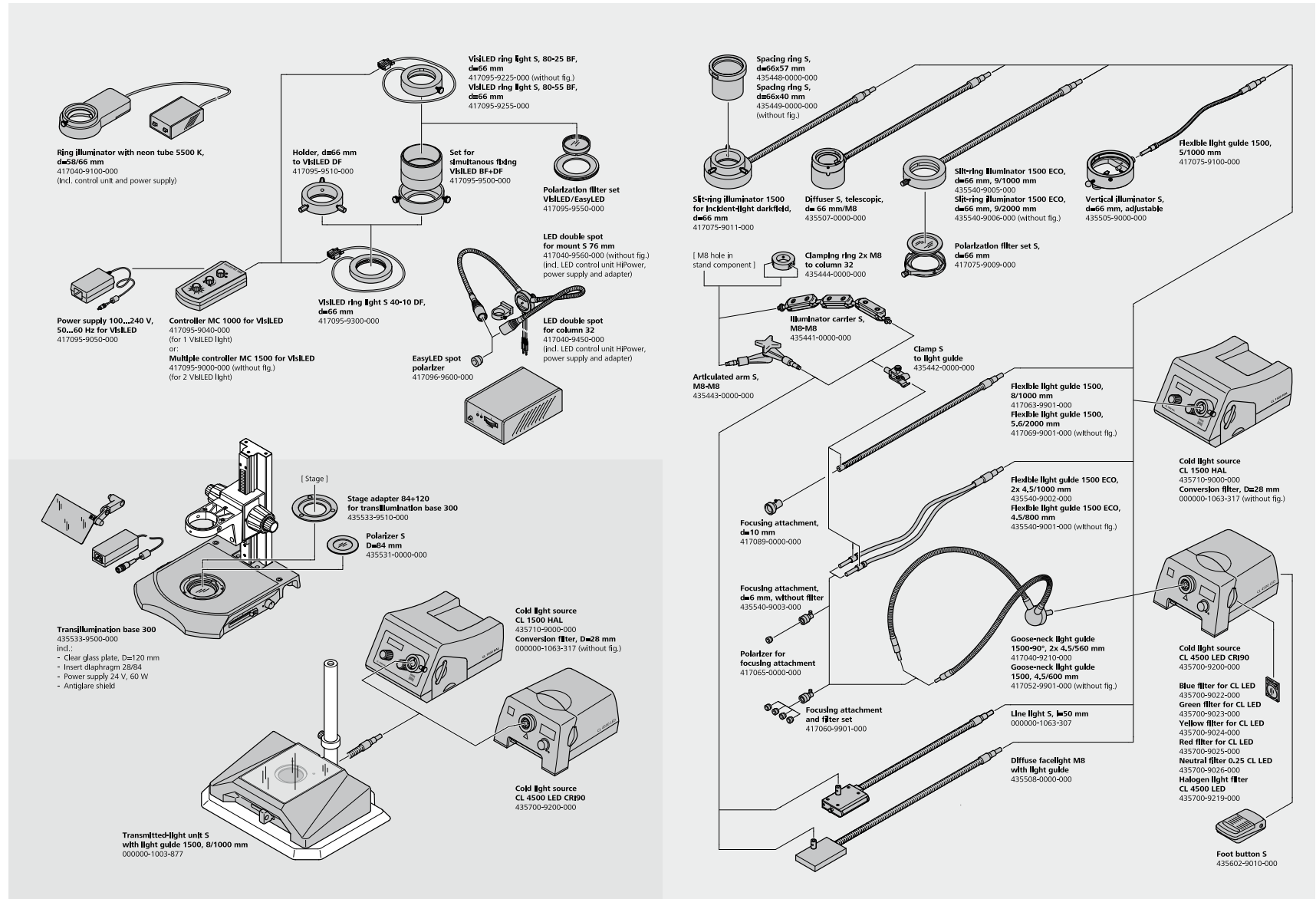
System Overview



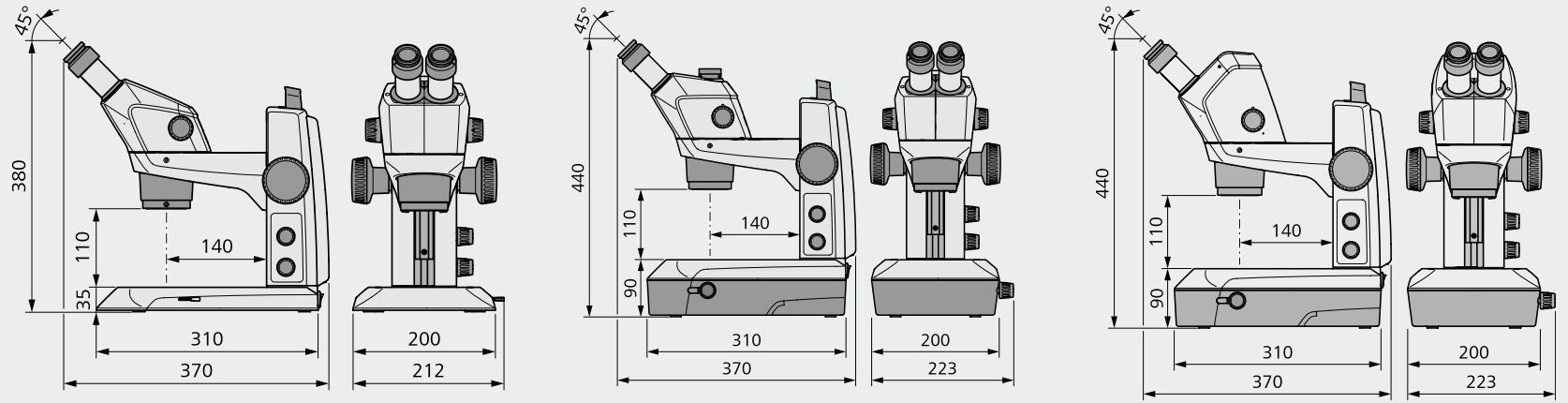
System Overview



System Overview



Specifications



ZEISS Stemi 305		PL 10x23 Br Foc				PL 16x14 Br Foc				PL 25x10 Foc			
Objectifs	Distance de travail, mm	Grossissement		Champ d'observation [mm]		Grossissement		Champ d'observation [mm]		Grossissement		Champ d'observation [mm]	
		Min. Zoom	Max. Zoom			Min. Zoom	Max. Zoom			Min. Zoom	Max. Zoom		
0.5	185	4	20	57.5	11.5	6.4	32	35	7.0	10	50	25.0	5.0
0.75	128	6	30	38.3	7.7	9.6	48	23.3	4.7	15	75	16.7	3.3
1x (sans objectif)	110	8	40	28.8	5.8	12.8	64	17.5	3.5	20	100	12.5	2.5
1.5	56	12	60	19.2	3.8	19.2	96	11.7	2.3	30	150	8.3	1.7
2.0	43	16	80	14.4	2.9	25.6	128	8.8	1.8	40	200	6.3	1.3

Specifications

Overall	
Type of Microscope	Stereo microscope, Greenough design
Design Principle	Two zoom systems, tilted by the stereo angle
Stereoscopic View	Three-dimensional observation through eyepieces
Optical Data Basic System (Eyepieces 10×, No Front Optics)	
Magnification Range	8× – 40×
Free Working Distance	110 mm
Maximum Resolution	200 Lp/mm – 2.5 μm
Maximum Object Field Diameter	29 mm
Optical Data with Interchangeable Optics (Eyepieces, Front Optics)	
Accessible Magnification Range	4× – 200×
Free Working Distances	43 – 185 mm
Maximum Resolution	400 Lp/mm – 1.25 μm
Maximum Object Field Diameter	58 mm
Microscope Bodies	
Manual Zoom, Zoom Range	5:1 (0.8× - 4.0×)
Quality of Zoom Optics	Low distortion, crisp in contrast
Parfocality of Zoom Optics	Object remains focused while zooming
Viewing Angle	45°
Adjustment of Interocular Distance	55 - 75 mm
Zoom Click Stops	Five positions: 0.8×, 1×, 2×, 3×, 4×
Maximum Field Number	23 mm
Integrated near Vertical LED Illumination	Integrated in each Stemi 305 microscope body, powered by stands H EDU/LAB/MAT or controller K LED, illumination angle 10° towards optical axis
Documentation Features Stemi 305 trino	Photoport with 50/50 split to the left, integrated camera adapter 0.5×, c-mount interface
Documentation Features Stemi 305 cam	Integrated 1.2 Megapixel Wi-Fi camera, wireless transmission of image signal* (*Please ask your local contact for approval in your country.)
Interfaces	
Front Optics and Polarization Analyzer	M52
Eyepieces	d = 30 mm
Stemi Mounts	d = 76 mm
Illuminators	d = 66 mm
Each Microscope Body incl. Eyepieces 10×/23 Br. Foc and Spiral Cable RJ12	

Specifications

Compact Stand System K	
Stand Base	W190 × D310 × H35 mm (K LAB: H90 mm)
Working Surface	W160 × D195 mm
Column with Stemi Mount, Handle and Focus Drive, Friction Adjustable	
Height	250 mm
Lifting Range	145 mm
Interface to Microscope	d = 76 mm
Interfaces for Stages	d = 84 mm
Interface for TL Polarizer	d = 45 mm
Interface for LED Spot K and Double Spot K	Slot in focus drive
Incl. Glass Plate or Black/White Plate D = 84 × 5 mm, Dust Cover	
Stands K, Separate Versions	
Stand K mechanical stand without electronics with 2× M8 interface for supporting arms of fiberoptic light guides	
Stand K MAT with reflected light LED electronics and ESD features (antistatic surface resistance)	
Stand K EDU with reflected/transmitted light LED electronics and built-in flat transillumination unit (brightfield/darkfield)	
Stand K LAB with reflected/transmitted light LED electronics and built-in mirror transillumination unit (brightfield/darkfield/oblique)	
Electronic Features of Stand K EDU/LAB/MAT	Separate control knobs for reflected/transmitted light (on/off/dimming)
	2 sockets to adapt Stemi 305 bodies (integrated vertical illumination, Wi-Fi camera) and a second reflected light illuminator K
	Separate control of vertical/second RL illumination by pushing the reflected light dimming knob (A → B → mixed light A+B → Off → ...)
Integrated Power Unit, Easily Changeable	12 V DC 24 W / 100 ... 240 V AC / 50 ... 60 Hz
Optical Specifications K LED Illuminations (For Stands K EDU/MAT/LAB)	
Color Temperature	Typ. 5600 K
Lifetime (Lumen Maintenance)	Typ. 25000 h (operation time until the light intensity degraded to 70% of initial value)
Integrated near Vertical LED Illumination	Brightness max. typ. 20000 lx (Stemi 305 focused)
LED Spot K, Height Adjustable, Zoomable	Brightness max. typ. 30000 lx (object field center, LED spot mounted to stand K)
LED Double Spot with Goosenecks, Self Carrying	Brightness max. typ. 90000 lx (object field center, double spot mounted to stand K)
Segmentable Ringlight K	Brightness max. typ. 55000 lx (mounted to Stemi 305 body, object focused)
	Working distance 50 mm – 300 mm (also suitable for front optics 2.0x, when shifted upwards)
Built-in Transmitted Light LED Illuminations:	
Flat transillumination unit (stand K EDU)	Brightness max. typ. 20000 lx (brightfield)
Mirror transillumination unit (stand K LAB)	Variable contrasting by rotatable and slidable mirror, brightness max 25000 lx

Specifications

Stands N	
Large Stand Base	W440 × D370
Column Height/Diameter	350 or 450 mm/d = 32 mm
Interface for Stages	d = 84 mm
Incl. Black/White Plate D = 84 and Security Ring	
Additionally Needed: Stemi Mount for Column 32 with Drive	
Stages for Interface d = 84 mm	
Gliding stage ±20 mm, rotatable, d = 84 mm	
Ball-and-socket stage ±30°, rotatable, d = 84 mm	
Rotating polarization stage for stereo microscopes, with interfaces for polarizer and lambda plate	
Boom Stands	
Single Arm Boom Stand A	
Stand Base Dimensions/Weight	W260 × D260 × H20; 13 kg
Boom Length/Diameter	600 mm/d = 37 mm
Working Radius (Incl. Stemi Mount)	Max. 615 mm
Tilting or Non-tilting Head, Height/Diameter	200 mm/d = 32 mm
Double Arm Boom Stand SDA	
Stand Base Dimensions/Weight	W350 × D350 × H50; 31 kg
Double Arm Boom Stand, Ball-bearing, Length	670 mm
Working Radius (Incl. Stemi Mount)	Max. 695 mm
Tilting Head Integrated, Column Height/Diameter	200 mm/ d = 32 mm
Tilting Arm Stand U with Articulated Suspension Arm I	
Arm Length / Lifting Range / Load Capacity	580 mm / 500 mm / 2 – 4,8 kg
Working Radius (Incl. Stemi Mount)	735 mm, 1060 mm with traverse S (option)
Table Clamp For Tables Thickness	5 – 75 mm
Stand Head Length/Diameter	100 mm/d = 32 mm
Additionally needed for all boom stands: Stemi mount for column 32 with drive or Stemi mount 0 – 90° without drive	

Specifications

Fiberoptic Illuminations

Cold Light Source CL 4500 LED CRI90 with High Power LED Engine

Light flux at 9 mm fiber output dia.	Typ. 450 lm
Color Temperature	Typ. 5400 K
Color Rendering Index	>90
LED Lifetime (Lumen Maintenance)	50000 h
Light Guide Sensor	Auto on/off
2 Position Filter Slider	2 filters and free opening
Wide-range Supply	Max. 50 W

Flicker free light, silent axial fan, 2.5 mm phone socket for foot button S

Cold Light Source CL 1500 HAL with 150 W Halogen Reflector Lamp

Light Flux at 9 mm Optical Output Diameter	Up to 600 lm
LCD Display	Brightness/color temperature/power-on hours
Bulb Lifetime at 80% Dimming (450 lm)	Typ. 150 h
Filter Slider	One filter d=28 mm and free opening

Wide-range supply for flicker free light, silent axial fan

Light Guides

One- And Two Branch Flexible Arm Spot Light Guides ■ Additional supporting arms needed	Oblique light, crisp 3D impression by distinct shadows
One- and Two Branch Gooseneck Spot Light Guides	Oblique light, self-carrying, crisp 3D impression by distinct shadows
Annular Ring Illuminators d = 66 mm for Brightfield	Shadow free illumination
Annular Ring Illuminators d = 66 mm for Darkfield	Shadow free illumination
Line Light 50 mm	For homogeneous grazing light
Vertical Illuminator	For illumination of deepenings
Diffusor S	Shadow free all sided soft light, „cloudy day illuminator“, avoiding glare
Diffuse Area Light	One sided „soft“ illumination, avoiding glare but creating certain shadows

Illumination Accessories

Focusing Optics for Spot Light Guides	Increasing brightness
Polarizing Equipment for Spots and Ringlights	Reducing reflections

Specifications

Ambient Conditions	
Storage (in Packaging)	
Permissible Ambient Temperature	+10 to +40 °C
Permissible Humidity	Max. 75 % to +35 °C (without condensation)
Transportation (in Packaging)	
Permissible Ambient Temperature	-40 to +70 °C
Operation	
Permissible Ambient Temperature	+10 to +40 °C
Permissible Humidity	Max. 75 %
Air Pressure	800 hPa to 1060 hPa
Degree of Pollution	2
Area of Use	Closed spaces
Max. Altitude	Max. 2000 m
Operational Data – Power Supply, Microscope, Controller K LED	
Protection Class	II
Protection Type	IP 20
Electrical Safety	Acc. to DIN EN 61010-1 (IEC 61010-1) allowing for CSA and UL specification
Degree of Pollution	2
Overvoltage Category	2
Power Supply	100 to 240 V ±10 %
Converting the line voltage is not necessary!	
Power Frequency	50 Hz – 60 Hz
Power Consumption: Stage Power Supply with Microscope	Max. 40 VA
Output Power Supply Microscope and Controller K LED	12 V DC, max. 2 A
Input Output Power Supply Microscope and Controller K LED	100 – 240 V, 50 – 60 Hz, max. 0.55 A



Carl Zeiss Microscopy GmbH
07745 Jena, Germany
microscopy@zeiss.com
www.zeiss.com/stemi305



We make it visible.