



Informations produit  
Version 1.0

## **ZEISS Axio Imager Vario**

Examinez des échantillons de grande taille – automatiquement et dans des conditions de salle blanche.



We make it visible.

## Concentrez-vous sur des échantillons de grande taille – rapidement et de façon reproductible

- › **En Bref**
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

Axio Imager Vario vous permet de tirer le maximum de vos échantillons en recherche, développement et assurance qualité – depuis vos capteurs MEMS les plus petits jusqu'aux imposants wafers. Avec une taille d'échantillon maximale de 300 mm x 300 mm et l'impressionnante hauteur d'échantillon jusqu'à 254 mm, vous analysez vos échantillons de grande taille sans devoir d'abord les couper. La construction en colonne garantit une stabilité à toute épreuve. Vérifiez vos wafers en salle blanche – Axio Imager Vario est certifié selon la norme DIN EN ISO 14644-1 et répond aux exigences de salle blanche de classe 5. L'entraînement Z motorisé et le dispositif Hardware Auto Focus vous permettent d'effectuer automatiquement une mise au point optimale sur des échantillons réfléchissants faiblement contrastés et d'obtenir ainsi toujours les meilleurs résultats.



# ZEISS Axio Imager Vario : Plus simple. Plus intelligent. Plus intégré.

- › En Bref
- › **Les avantages**
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

## Élargissez votre gamme de tailles

Faites votre choix entre deux statifs manuels et un motorisé et profitez de la taille d'échantillon maximale de 300 mm x 300 mm et son impressionnante hauteur maximale, jusqu'à 254 mm. Qu'il s'agisse de l'examen d'échantillons lourds ou d'une utilisation en combinaison avec le microscope à balayage laser LSM 700, la construction robuste en forme de colonne assure une stabilité à toute épreuve et évite les vibrations. Étendez vos possibilités et choisissez entre différentes platines pour éclairage réfléchi ou transmis ainsi que différents porte-échantillons.



## Certifié pour votre application en salle blanche

L'examen de vos wafers et masques d'insolation est soumis à de sévères exigences en matière de propreté. Axio Imager Vario est certifié selon la norme DIN EN ISO 14644-1 et, avec le kit salle blanche, il répond aux exigences de salle blanche de classe 5. De nombreux accessoires tels que la tourelle porte-objectifs à 7 positions avec protection anti-particules et protection anti-éternuement garantissent que vos échantillons sont toujours propres. La fonctionnalité de vos composants reste pleinement garantie.



## Une image nette à tout moment

Pour les contrôles de la surface d'échantillons réfléchissants faiblement contrastés, équipez votre Axio Imager Vario du dispositif de mise au point automatique rapide. Celui-ci garantit une précision élevée pouvant atteindre 0,3 x la profondeur de champ de l'objectif et convient aussi bien pour les applications à lumière réfléchie que transmise. Le capteur enregistre les modifications de la position de mise au point. Les éventuels écarts sont automatiquement compensés. Vous conservez une image nette de vos échantillons, même les plus grands, lors d'un déplacement dans la direction x-y.



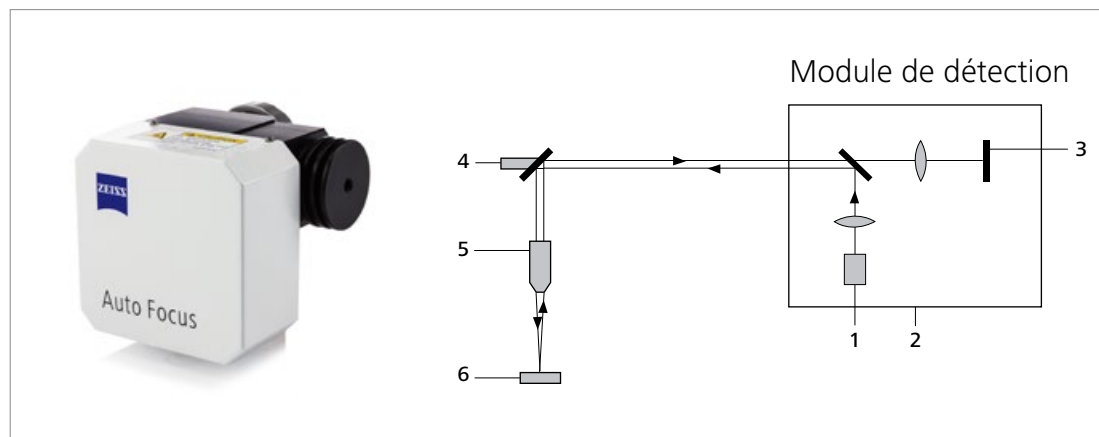
# Découvrez la technologie qui se cache derrière cet instrument

- › En Bref
- › **Les avantages**
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

Pour vos inspections en fabrication industrielle, par exemple les contrôles de la surface d'échantillons réfléchissants faiblement contrastés tels que des wafers polis ou structurés ainsi qu'en recherche, vous avez besoin d'un système de mise au point rapide qui garantit la précision élevée requise de max. 0,3 x la profondeur de champ de l'objectif. Combinez votre Axio Imager Vario avec le dispositif Hardware Auto Focus et profitez d'une mise au point rapide et précise sur une large plage de capture jusqu'à 12 000 µm. L'autofocus est conçu pour des applications à lumière réfléchie et transmise, en champ clair et en champ sombre, à contraste de polarisation, DIC et éclairage oblique.

## Fonctionnement

La lumière structurée émise par une LED dans le module de détection de l'autofocus est déviée vers l'objet à examiner par l'objectif puis réfléchi par la surface de l'échantillon. Le système autofocus détermine automatiquement le plan de réflexion maximale et définit ainsi la mise au point nette sur la surface. L'autofocus peut être utilisé dans trois modes différents en fonction des propriétés de l'échantillon (réfléchissant / partiellement réfléchissant / diffusant) et avec trois précisions différentes (précis / équilibré / rapide). Le capteur enregistre les modifications et les écarts dans la position de mise au point et la commande de l'autofocus les compense automatiquement par un accès direct à l'entraînement Z du microscope.



Principe de fonctionnement : Auto Focus, 1) LED, 2) Module de détection, 3) Capteur, 4) Diviseur de faisceau, 5) Objectif, 6) Échantillon

Grossissement de l'objectif	Plage de capture maximale en microns (surface nue réfléchissante)	Précision maximale de la position de mise au point (exacte) (~0,3 x la profondeur de champ de l'objectif) en µm	Taille minimale de l'objet sur lequel effectuer la mise au point en µm
1,25x	>12000	~170,00	~2000
2,5x	>10000	~42,00	~1000
5x	>10000	~8,90	~500
10x	>8000	~2,50	~250
20x	>4000	~0,60	~125
50x	>700	~0,25	~50
100x	>150	~0,20	~25

# Découvrez la technologie qui se cache derrière cet instrument

- › En Bref
- › **Les avantages**
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

La fabrication des semiconducteurs ainsi que l'inspection des wafers ont lieu dans des salles blanches afin de protéger les composants contre les polluants qui risqueraient d'affecter leur aptitude fonctionnelle. Des exigences particulièrement sévères sont ainsi imposées à l'atmosphère des salles blanches. La norme DIN EN ISO 14644-1 définit différentes classes qui se distinguent par le nombre et la taille des particules par m<sup>3</sup>. L'Axio Imager Vario est certifié selon la norme DIN EN ISO 14644-1 pour une utilisation dans les salles blanches et, combiné avec le kit Salle blanche, il répond aux exigences de la classe ISO 5, la plus utilisée dans les salles blanches. Celle-ci correspond à la classe 100 de l'ancienne norme FED STD 209E (1992). Le kit Salle blanche contient à cet effet une tourelle porte-objectifs spéciale à 7 positions, une protection anti-particules et une protection anti-éternuement. Tous les composants sont fournis en qualité nettoyage final et en double emballage compatible sas d'accès.



## Classes de salle blanche selon DIN EN ISO 14644-1

Classe ISO	Valeurs limites (particules par m <sup>3</sup> ) pour des particules égales et supérieures à					
	0,1 µm	0,2 µm	0,3 µm	0,5 µm	1,0 µm	5,0 µm
ISO 1	10	2				
ISO 2	100	24	10	4		
ISO 3	1 000	237	102	35	8	
ISO 4	10 000	2 370	1 020	352	83	
ISO 5	100 000	23 700	10 200	3 520	832	29
ISO 6	1 000 000	237 000	102 000	35 200	8 320	293
ISO 7				352 000	83 200	2 930
ISO 8				3 520 000	832 000	29 300
ISO 9				35 200 000	8 320 000	293 000

# Étendez vos possibilités

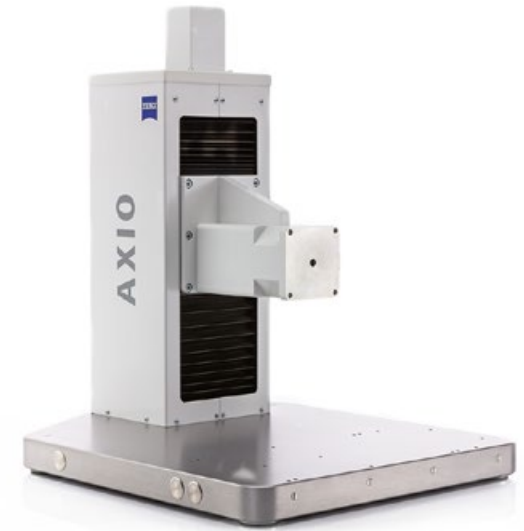
- › En Bref
- › **Les avantages**
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service



Le petit statif manuel autorise une taille d'échantillon maximale de 200 mm x 200 mm dans le sens x-y et des hauteurs d'échantillon pouvant atteindre 254 mm.



Le grand statif manuel autorise pour sa part une taille d'échantillon maximale de 300 mm x 300 mm dans le sens x-y et des hauteurs d'échantillon pouvant atteindre 254 mm. Ce statif est conçu pour une combinaison avec le LSM 700.



Le statif motorisé autorise une taille d'échantillon maximale de 300 mm x 300 mm dans le sens x-y et des hauteurs d'échantillon pouvant atteindre 254 mm. Il dispose également d'une commande standard industrielle à trois touches. Ce statif est conçu pour une combinaison avec le LSM 700.

# Étendez vos possibilités

- › En Bref
- › **Les avantages**
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

## **ZEISS Axio Imager Vario et ZEISS LSM 700**

La combinaison d'Axio Imager Vario et du LSM 700 vous ouvre de nouvelles possibilités d'application. Elle convient tout particulièrement aux échantillons qui doivent être analysés avec une haute résolution et sans contact. Des fragments latéraux extrêmement fins jusqu'à environ 120 nm (structure/largeur de ligne) peuvent ici être examinés avec une résolution optique détaillée. Avec le LSM 700, vous déterminez les plus petits défauts de surface de l'ordre de quelques nanomètres avec une grande précision et vous pouvez les localiser. Axio Imager Vario utilisé en combinaison avec le LSM 700 vous permet d'établir la topographie des rainures d'isolation au laser et des surfaces des cellules solaires à couche mince. Mesurez et déterminez avec plus de précision le rainurage au laser et la rugosité de la surface. Un autre exemple d'application courant est le relevé topographique des pistes conductrices en argent sur les cellules solaires en silicium, lequel sert de base pour évaluer la qualité de la sérigraphie.



# Parfaitement taillé sur mesure pour vos applications

- › En Bref
- › Les avantages
- › **Les applications**
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

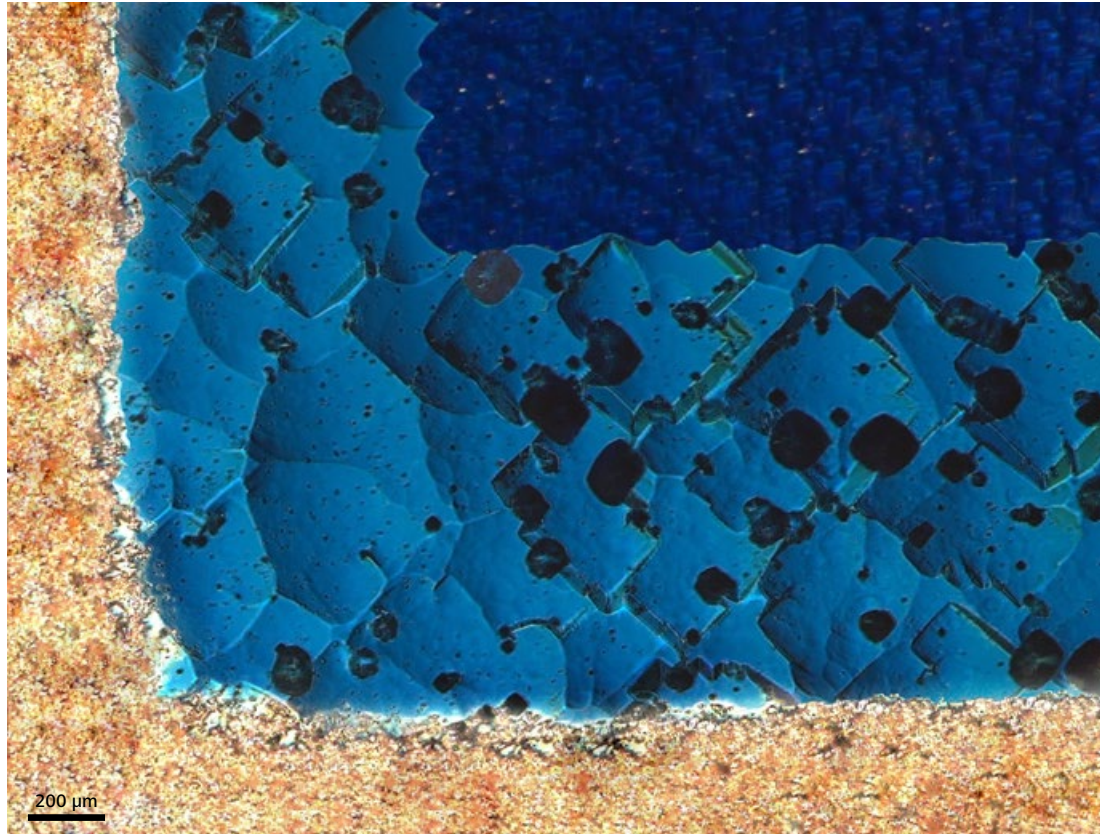
Applications types, échantillons types	Tâche	Ce qu'offre ZEISS Axio Imager Vario
Cellules solaires en silicium cristallin	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Analyse de la morphologie de surface</li> <li>■ Dimensions des contacts métalliques (doigt en argent, barre bus)</li> <li>■ Dimensions et continuité des tracés d'isolation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Platine manuelle ou motorisée pour lumière réfléchie</li> <li>■ Kit Salle blanche</li> </ul>
Écran de sérigraphie pour cellules solaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hauteur et largeur des espaces sur le gabarit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Platine manuelle ou motorisée pour lumière réfléchie</li> <li>■ Kit Salle blanche</li> </ul>
Cellule solaire à couche mince	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Continuité des rainures d'isolation</li> <li>■ Profondeur des rainures d'isolation</li> <li>■ Distribution et orientation des cristaux, des contraintes et des microfissures dans la couche mince sur silicium cristallin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Platine manuelle ou motorisée avec plaque d'insertion en verre</li> <li>■ Module lumière transmise</li> <li>■ Dispositif Hardware Auto Focus</li> <li>■ Kit Salle blanche</li> </ul>
Wafers	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Recherche de la présence de particules, rayures, défauts de motif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Platine manuelle ou motorisée avec porte-wafer</li> <li>■ Kit Salle blanche</li> <li>■ Dispositif Hardware Auto Focus</li> </ul>
Masques d'insolation	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Recherche de points de chrome et de particules</li> <li>■ Particules sur la couche de chrome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Platine manuelle ou motorisée avec porte-masque</li> <li>■ Kit Salle blanche</li> <li>■ Module lumière transmise</li> <li>■ Dispositif Hardware Auto Focus</li> </ul>
Inspection LCD TFT (ISO 13406-2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Recherche de pixels allumés en permanence (erreur de type 1)</li> <li>■ Recherche de pixels constamment noirs (erreur de type 2)</li> <li>■ Recherche de sous-pixels défectueux, allumés en permanence (erreur de type 3)</li> <li>■ Recherche de sous-pixels défectueux, constamment noirs (erreur de type 3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Platine manuelle ou motorisée avec plaque d'insertion en verre</li> <li>■ Module lumière transmise</li> <li>■ Dispositif Hardware Auto Focus</li> </ul>
Industrie automobile	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôle et développement de matériaux composites</li> <li>■ Contrôle qualité des soudures</li> <li>■ Recherche d'inclusions et de particules</li> <li>■ Détermination de la granulométrie et des inclusions non métalliques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Platine manuelle ou motorisée pour lumière réfléchie</li> <li>■ Dispositif Hardware Auto Focus</li> </ul>
Ressources naturelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Analyse de la texture et de la structure</li> <li>■ Analyse des pores</li> <li>■ Analyse par fluorescence</li> <li>■ Imagerie 2D et 3D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Platine manuelle ou motorisée avec plaque d'insertion en verre</li> <li>■ Module lumière transmise</li> <li>■ LSM 700</li> </ul>
Industrie aérospatiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrôle et développement de matériaux composites</li> <li>■ Contrôle qualité des soudures</li> <li>■ Recherche d'inclusions et de particules</li> <li>■ Détermination de la granulométrie et des inclusions non métalliques,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Platine manuelle ou motorisée pour lumière réfléchie</li> <li>■ Dispositif Hardware Auto Focus</li> </ul>



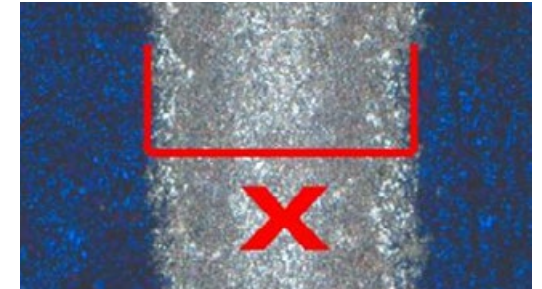
# ZEISS Axio Imager Vario en action

- › En Bref
- › Les avantages
- › **Les applications**
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

## Cellule solaire en silicium monocristallin



Lumière réfléchie, C-DIC, EC Epiplan-APOCHROMAT 50x/0,95



Doigt d'argent sur cellule solaire en silicium polycristallin ;  
EC Epiplan-APOCHROMAT 20x/0,60



Doigt d'argent : Reconstruction 3D sur cellule solaire en silicium  
monocristallin ; EC Epiplan-NEOFLUAR 20x/0,50

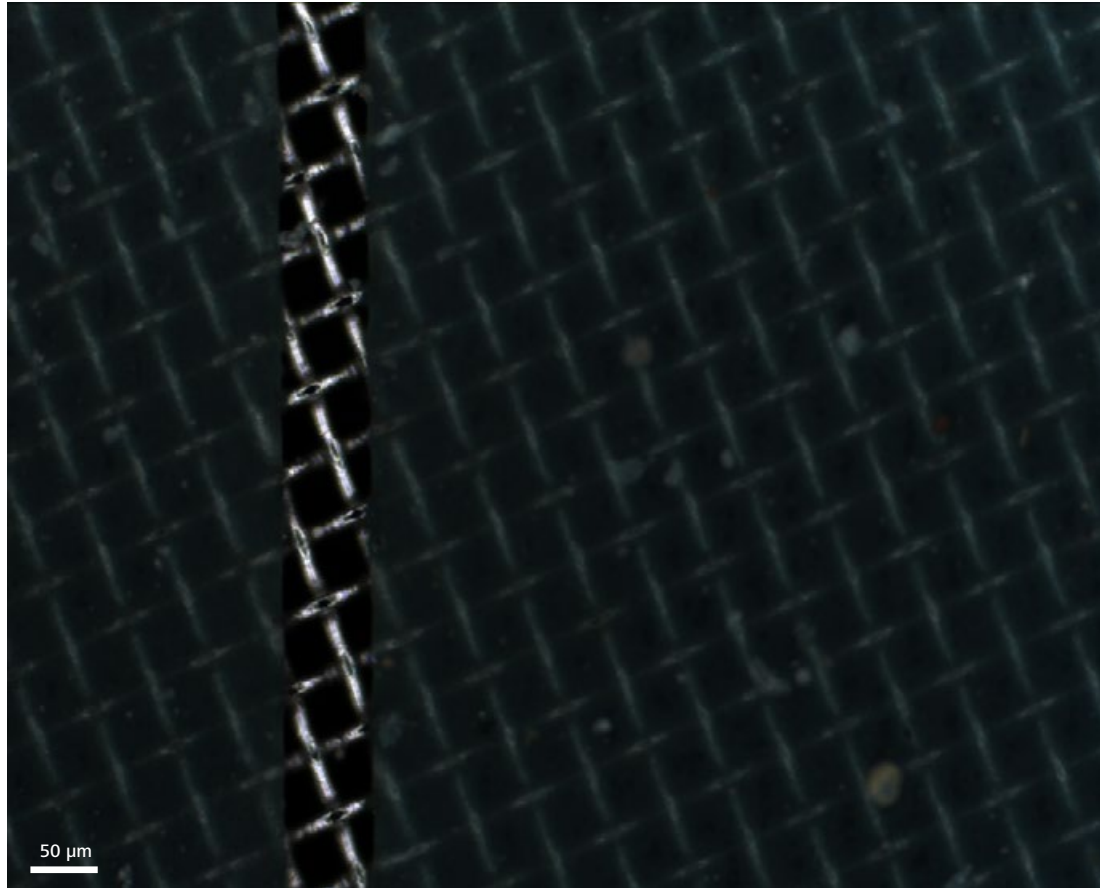


Rainures d'isolation : Rainures d'isolation structurées au laser  
sur cellule solaire en silicium monocristallin ; EC Epiplan-  
APOCHROMAT 20x/0,60

# ZEISS Axio Imager Vario en action

- › En Bref
- › Les avantages
- › **Les applications**
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

## Écran de sérigraphie



Lumière réfléchie, champ sombre EC Epiplan-NEOFLUAR 10x/0,25



Lumière réfléchie, champ sombre EC Epiplan-NEOFLUAR 50x/0,95



Reconstruction 3D : Une pile Z a été enregistrée avec le module de topographie AxioVision et représentée sous forme de reconstruction 3D.



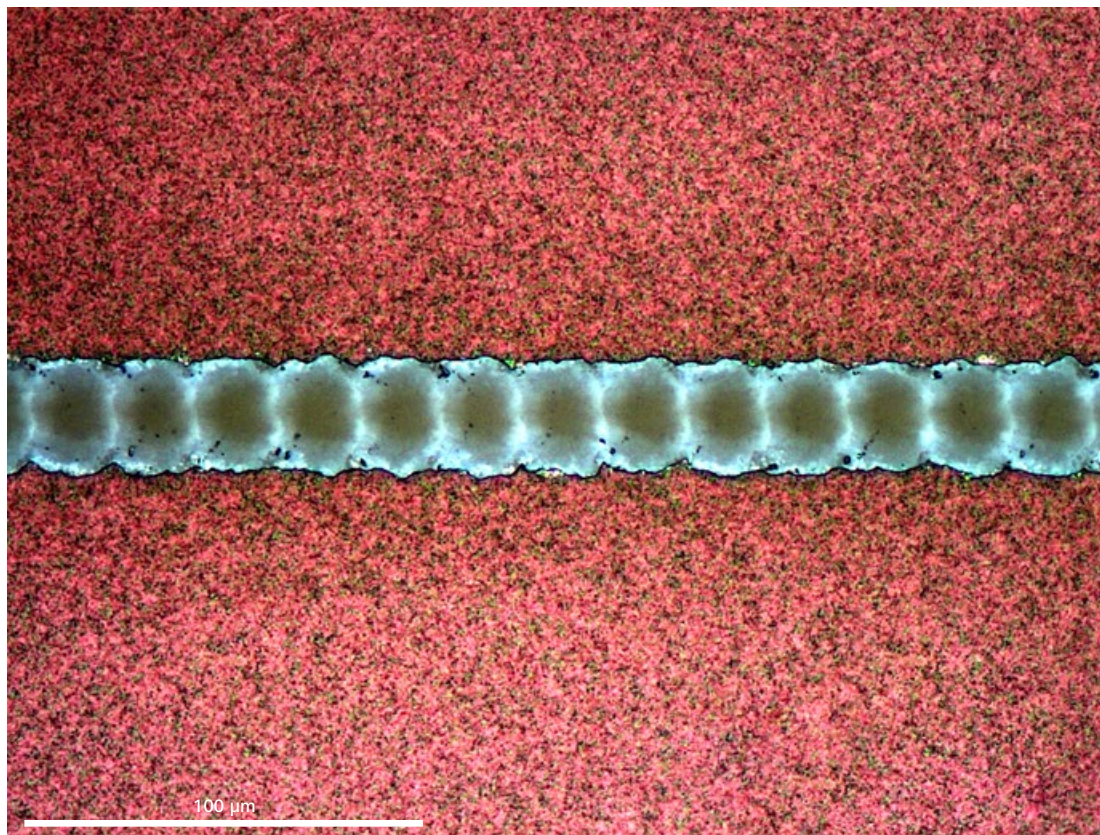
Reconstruction 3D pivotée



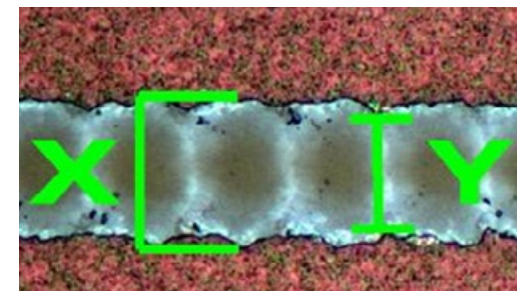
# ZEISS Axio Imager Vario en action

- › En Bref
- › Les avantages
- › **Les applications**
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

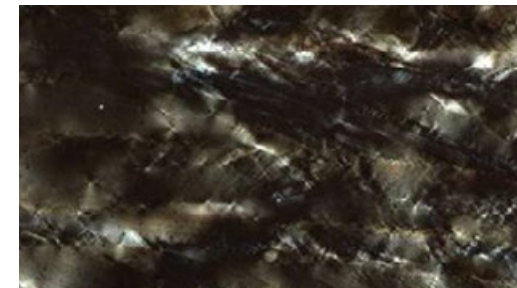
## Cellule solaire à couche mince



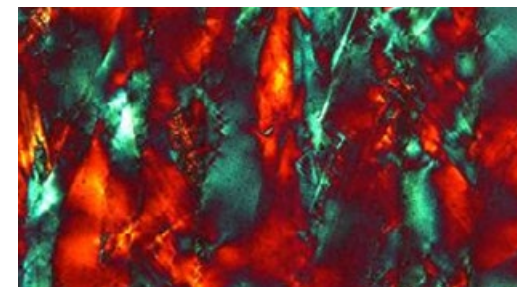
Lumière réfléchie, polarisation ; EC Epiplan-NEOFLUAR 50x/0,80



Cellule solaire à couche mince CdTe : Structure au laser sur cellule solaire à couche mince en revêtement TCO sur du verre ; lumière réfléchie, polarisation ; EC Epiplan-NEOFLUAR 50x/0,80



Cellule solaire à couche mince en silicium : Surface d'une cellule solaire à couche mince ; lumière réfléchie, polarisation ; EC Epiplan-APOCHROMAT 50x/0,95



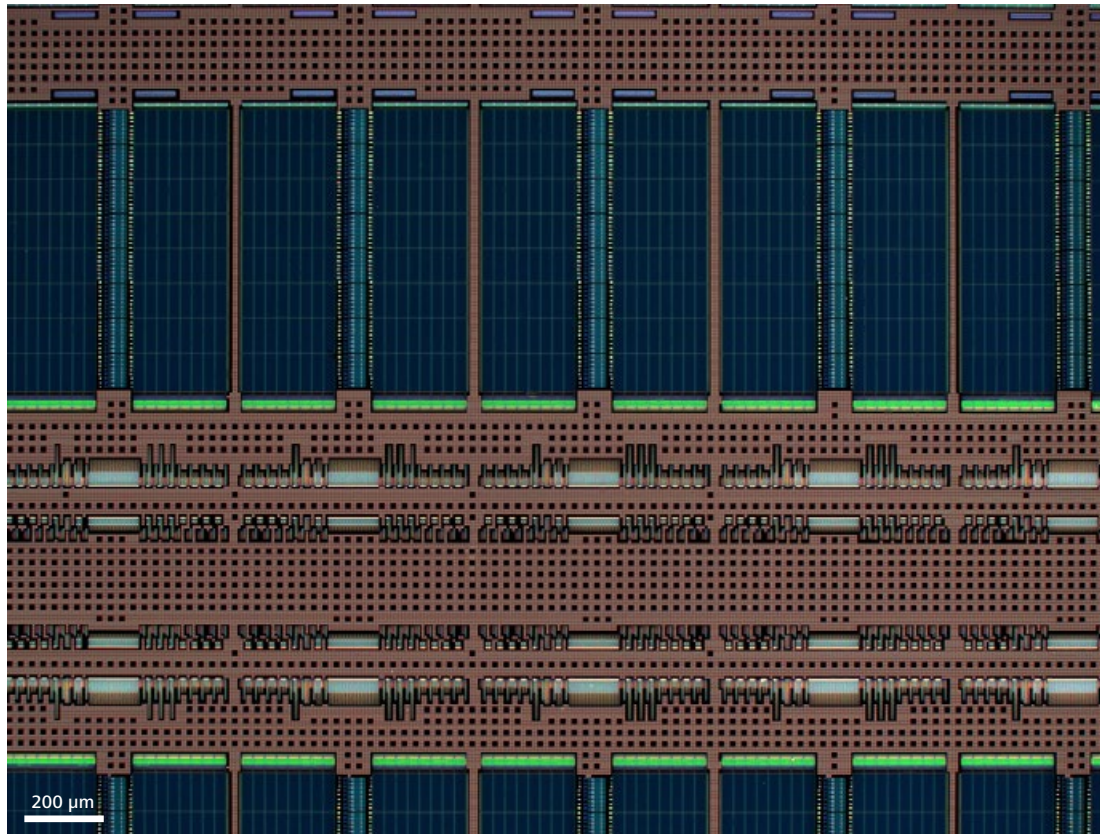
Cellule solaire à couche mince en silicium ; surface d'une cellule solaire à couche mince ; lumière réfléchie, polarisation avec plaque Lambda ; EC Epiplan-APOCHROMAT 50x/0,95



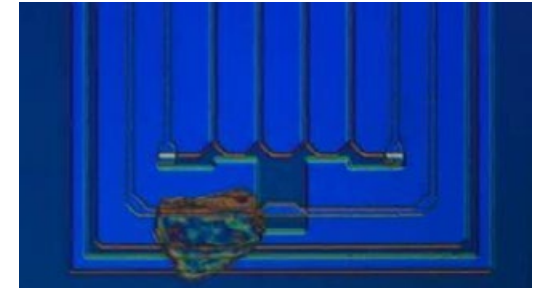
# ZEISS Axio Imager Vario en action

- › En Bref
- › Les avantages
- › **Les applications**
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

## Wafers



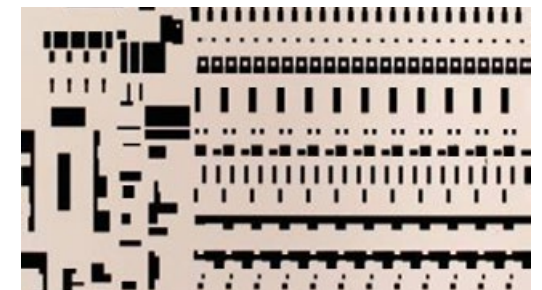
Lumière réfléchie, champ sombre ; EC Epiplan-APOCHROMAT 10x/0,30



Wafer avec dépôt : Lumière réfléchie, C-DIC ; EC Epiplan-APOCHROMAT 50x/0,95



Défauts de motif : Lumière réfléchie, champ clair ; EC Epiplan-APOCHROMAT 50x/0,95

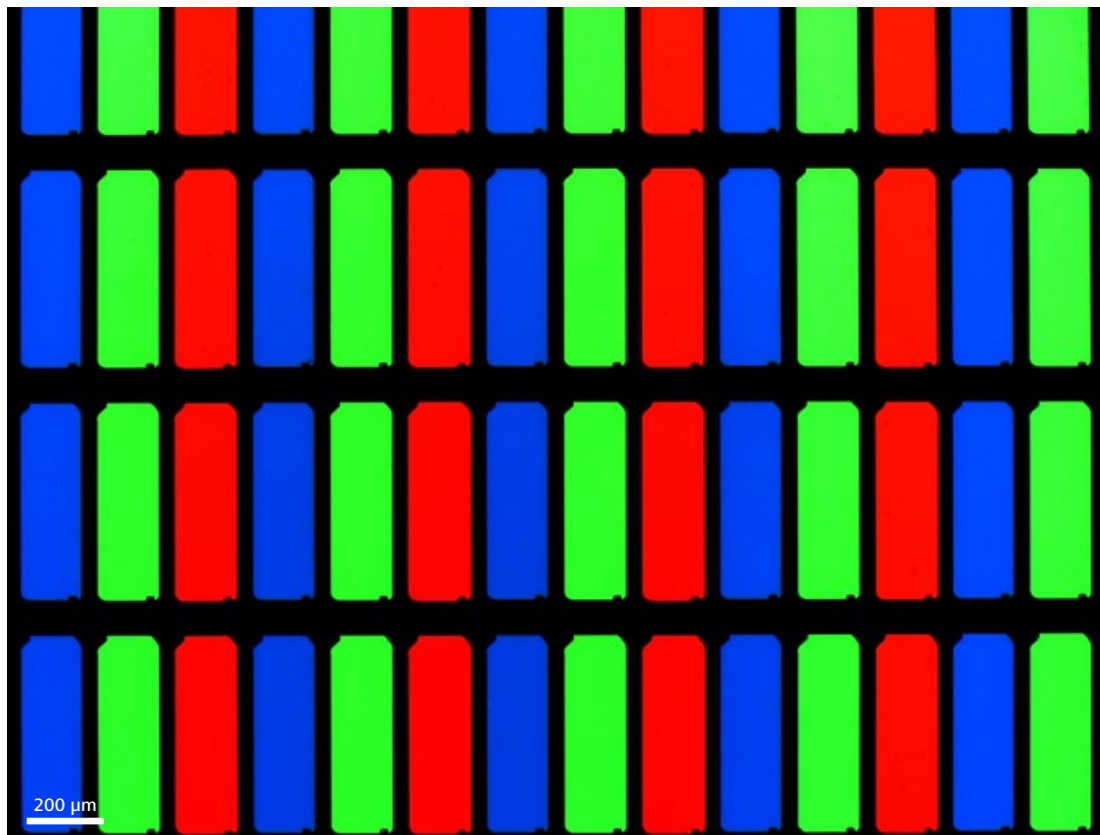


Modèle de masque d'insolation : Lumière transmise, champ clair ; EC Epiplan-APOCHROMAT 10x/0,30

# ZEISS Axio Imager Vario en action

- › En Bref
- › Les avantages
- › **Les applications**
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

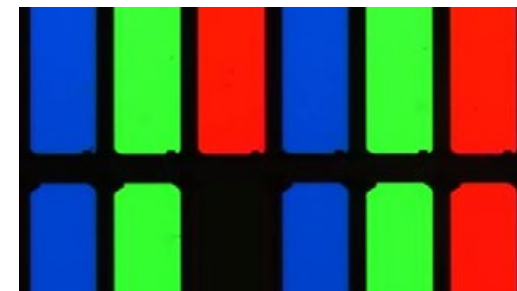
## Afficheur TFT



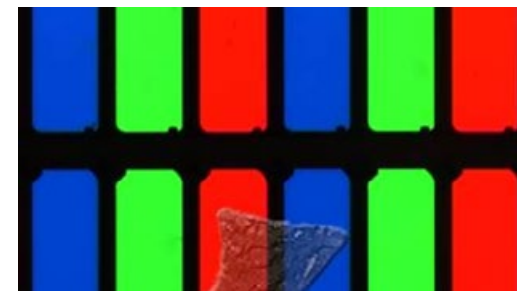
Lumière transmise, champ clair ; EC Epiplan-APOCHROMAT 10x/0,30



Défaut de sous-pixel clair : Point clair sur un fond noir causé par le sous-pixel bleu à l'état « allumé ».



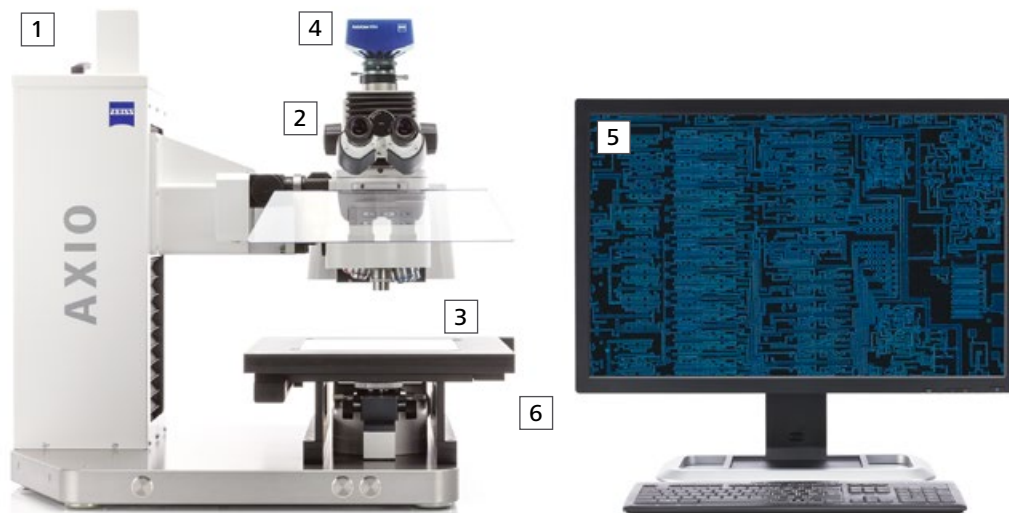
Défaut de sous-pixel sombre : Point sombre sur un fond blanc causé par le sous-pixel rouge à l'état « éteint ».



Dépôt sur LCD : Peut entraîner des taches sombres ; au microscope, peut être différencié des sous-pixels « éteints »

# Profitez de la qualité avec chaque composant possible

- › En Bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › **Le système**
- › Technologie et détails
- › Service



## 1 Microscope

- Axio Imager.A2 Vario (manuel, codé)
- Axio Imager.Z2 Vario (entièrement motorisé)
- Axio Imager.Z2 Vario (sans mise au point)

## 2 Objectifs

- Lumière réfléchie: EC EPIPLAN, EC Epiplan-NEO-FLUAR, EC Epiplan-APOCHROMAT
- Lumière transmise : N-ACHROPLAN, EC Plan-NEO-FLUAR, Plan-APOCHROMAT, C-APOCHROMAT, FLUAR
- Spécial : LD EPIPLAN, LD EC Epiplan-NEOFLUAR

## 3 Éclairage

- 12 V 100 W halogène
- 100 W HBO
- microLED

## 4 Caméras

Caméras recommandées :

- AxioCam HRc
- AxioCam MRc5
- AxioCam MRc
- AxioCam ICc 5

## 5 Logiciels

- AxioVision, AxioVision LE

Modules AxioVision recommandés :

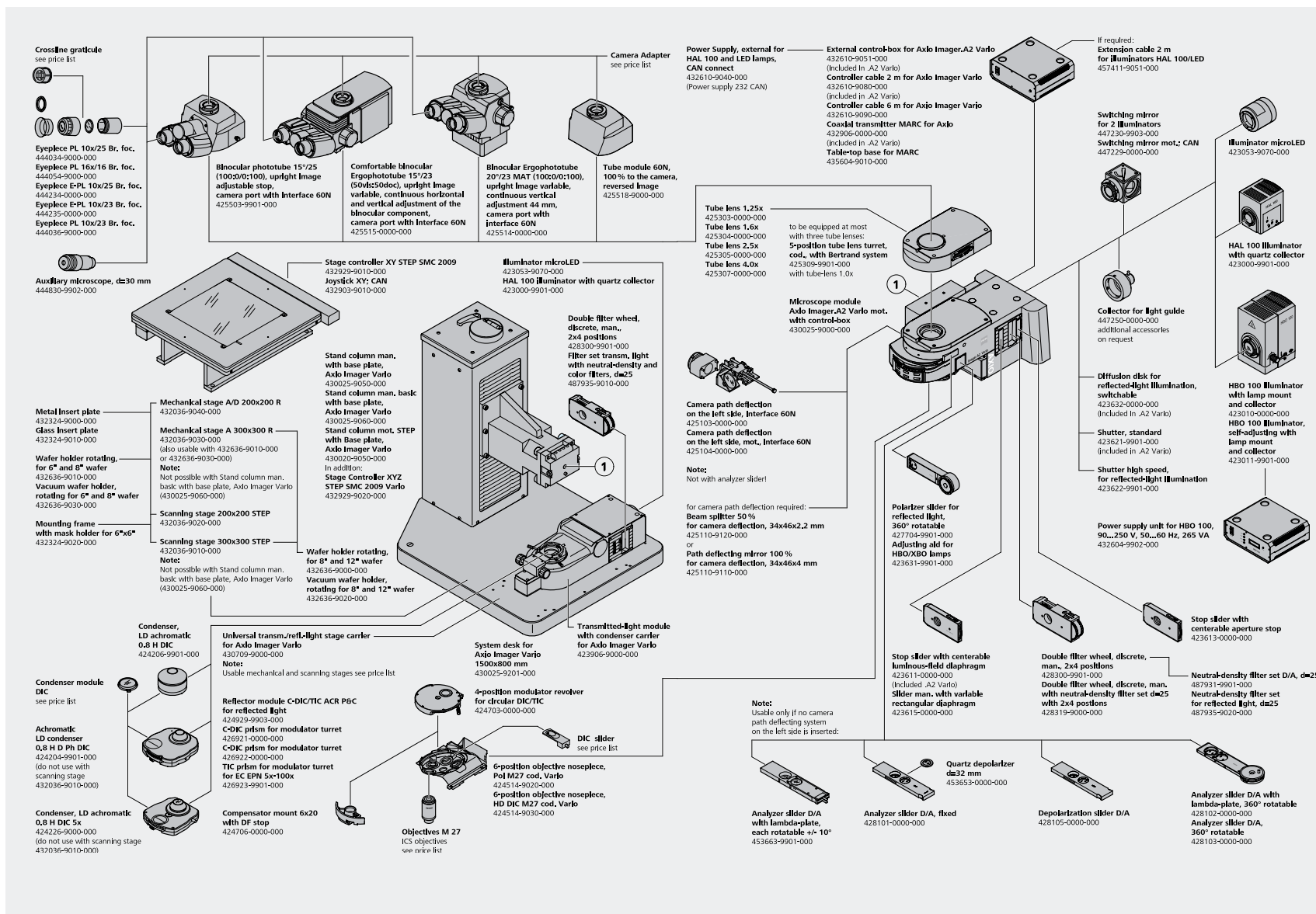
- MosaiX (capture d'image, platine à balayage)
- Graphite, Grains, Multiphase, NMI, Particle Analyzer, Comparative Diagrams, Online Measurement, Shuttle & Find (analyse d'image)

## 6 Accessoires

- Dispositif Hardware Auto Focus
- Capteur linéaire
- Platines :
  - Platine à mouvements croisés R/T 200 x 200 R,
  - Platine à mouvements croisés lumière réfléchie 300 x 300 R,
  - Platine à balayage 200 x 300 STEP,
  - Platine à balayage 300 x 300 STEP

# Vue d'ensemble du système ZEISS Axio Imager.A2 Vario

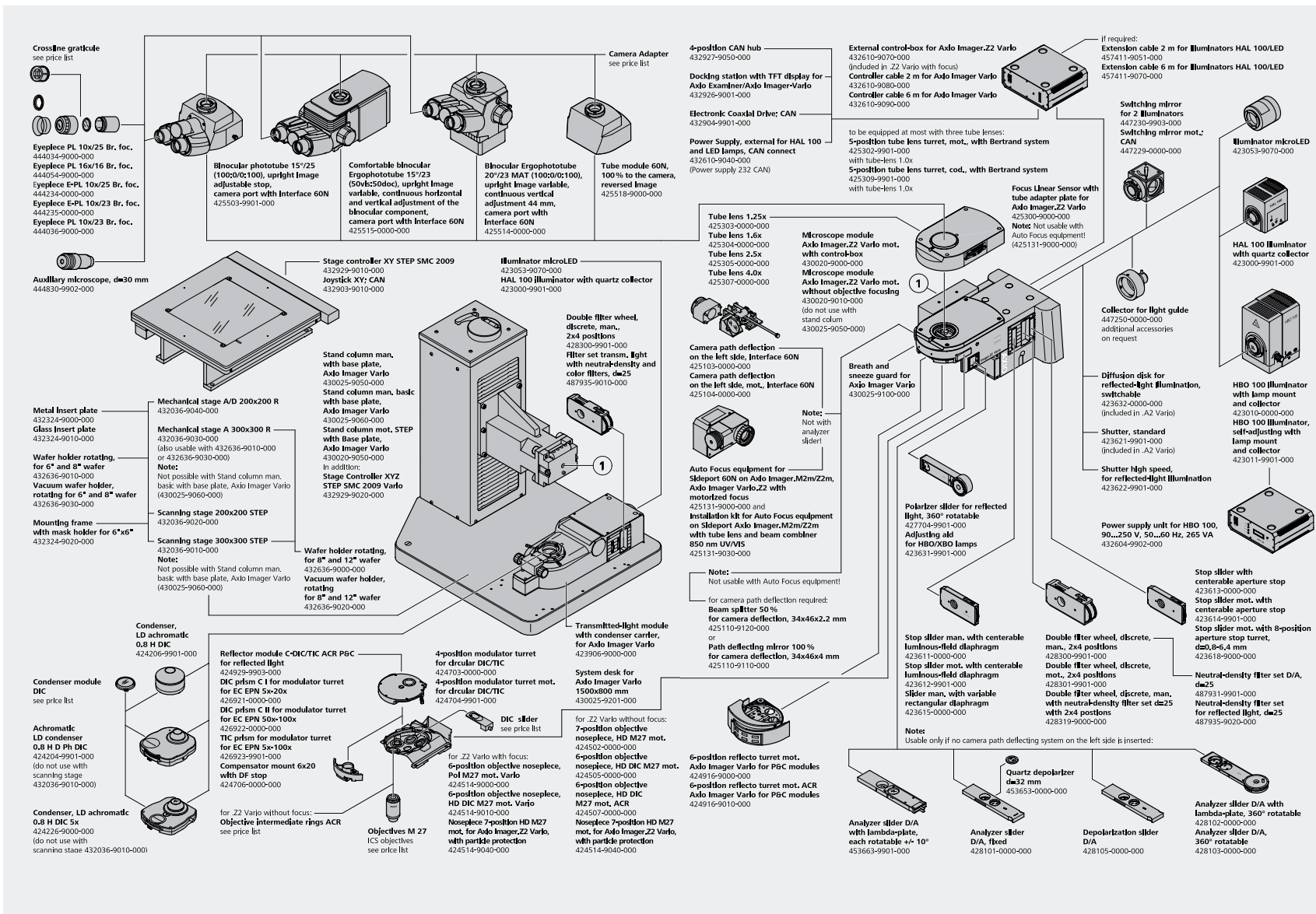
- » En Bref
- » Les avantages
- » Les applications
- » Le système
- » Technologie et détails
- » Service





# Vue d'ensemble du système ZEISS Axio Imager.Z2 Vario

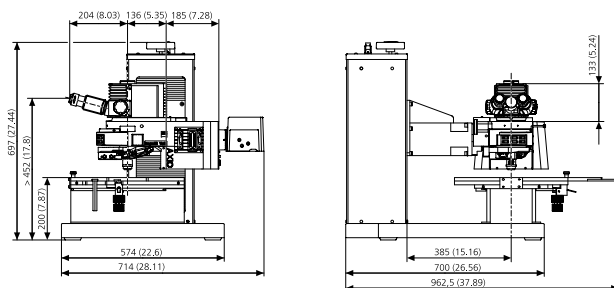
- » En Bref
- » Les avantages
- » Les applications
- » Le système
- » Technologie et détails
- » Service





# Caractéristiques techniques

- › En Bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › **Technologie et détails**
- › Service



Composants	ZEISS Axio Imager Vario
Hauteur de l'espace à échantillon	0 - 254 mm (lumière réfléchie, sans platine)
	0 - 112 mm (lumière réfléchie, avec platine)
	0 - 91 mm (lumière transmise, avec platine)
Course de mise au point de la tourelle porte-objectifs	5 mm
Profondeur de l'espace à échantillon	385 mm (axe optique jusqu'à la colonne)
Plage de déplacement maximale de la platine	300 mm x 300 mm
Zone maximale de lumière transmise	200 mm x 200 mm
Dimensions du module de microscope	180 mm x 260 mm x 420 mm (hauteur x largeur x profondeur)
Masse du module de microscope	17,5 à 20 kg, suivant l'équipement
Masse du socle et de la colonne	env. 78 kg
Dimensions du socle	700 mm x 574 mm (largeur x profondeur)
Oculaires	Coefficient de champ 23 ou 25
Grossissement de l'objectif	1x - 150x
Objectifs	Lumière réfléchie : EC EPIPLAN, EC Epiplan-NEOFLUAR, EC Epiplan-APOCHROMAT Lumière transmise : N-ACHROPLAN, EC Plan-NEOFLUAR, Plan-APOCHROMAT, C-APOCHROMAT, FLUAR Spécial : LD EPIPLAN, LD EC Epiplan-NEOFLUAR
Tubes	Module tube sans vision binoculaire, tubes binoculaires, phototubes, ergotubes et ergophototubes
Platines	Platines à mouvements croisés et platines à balayage motorisées pour lumière réfléchie et transmise avec des plages de déplacement de 200 mm x 200 mm ou de 300 mm x 300 mm
Éclairage	12 V 100 W HAL, 100 W HBO, microLED
Méthode de contraste	Lumière réfléchie : champ clair, champ sombre, contraste d'interférence différentiel, contraste d'interférence différentiel circulaire, polarisation simple, fluorescence Lumière transmise : champ clair, champ sombre, contraste d'interférence différentielle, polarisation, contraste de phase

# Caractéristiques techniques

- › En Bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › **Technologie et détails**
- › Service

Conditions environnementales	
<b>Transport (dans l'emballage)</b>	
Température ambiante admissible	-40 à +70 °C
<b>Fonctionnement</b>	
Température ambiante admissible	+10 à +40 °C
Humidité relative admissible	max. 75 % à 35 °C
Pression atmosphérique	800 hPa à 1060 hPa
Altitude	max. 2000 m
Degré de pollution	2
<b>Données techniques opérationnelles d'Axio Imager Vario</b>	
Domaine d'application	locaux fermés
Classe de protection	I
Degré de protection	IP 20
Sécurité électrique	selon DIN EN 61010-1 (CEI 61010-1) en considération des prescriptions CSA et UL
Catégorie de surtension	II
Antiparasitage	selon EN 55011 classe B
Immunité aux perturbations	selon DIN EN 61326
Tension réseau pour boîtier de commande externe	100 à 127 V, 200 à 240 V ±10 %
Un changement de la tension réseau n'est pas nécessaire !	
Fréquence du réseau	50/60 Hz
Puissance consommée module microscope Axio Imager.A2 Vario	max. 300 VA
Puissance consommée module microscope Axio Imager.Z2 Vario	max. 260 VA
Lampe rapportée microLED	400 à 700 nm, crête à 460 nm, groupe de risque de LED 1 selon CEI 62471
<b>Bloc d'alimentation, CAN externe pour HAL 100</b>	
Domaine d'application	locaux fermés
Classe de protection	I
Degré de protection	IP 20
Tension réseau	100 VAC ... 240 VAC
Fréquence du réseau	50/60 Hz
Puissance consommée	max. 260 VA

# Caractéristiques techniques

- › En Bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › **Technologie et détails**
- › Service

Ballast HBO 100	
Domaine d'application	locaux fermés
Classe de protection	I
Degré de protection	IP 20
Tension réseau	100 VAC ... 240 VAC
Fréquence du réseau	50/60 Hz
Consommation lors du fonctionnement avec HBO 100	max. 155 VA
Alimentation à découpage pour SMC 2000	
Domaine d'application	locaux fermés
Classe de protection	I
Degré de protection	IP 20
Tension réseau	100 VAC ... 240 VAC
Fréquence du réseau	50/60 Hz
Puissance consommée	max. 2,5 A sous 24 VDC
Fusibles selon EC 127	
Boîtier de commande pour Axio Imager.A2 Vario	T 5,0 A/H / 250 V, 5x20 mm
Boîtier de commande pour Axio Imager.Z2 Vario	T 5,0 A/H / 250 V, 5x20 mm
Bloc d'alimentation externe pour HAL 100	T 4,0 A / 250 V, 5x20 mm
Ballast HBO 100	T 2,0 A/H, 5x20 mm
Sources de lumière	
Lampe halogène	12 V/100 W
Possibilité de réglage de la source de lumière	progressif, de 0,7 à 12 V environ
Lampe à arc court à vapeur de mercure	HBO 103 W/2
Consommation pour HBO 103 W/2	100 W

# Caractéristiques techniques

- › En Bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › **Technologie et détails**
- › Service

Composants	Option	ZEISS Axio Imager.A2 Vario	ZEISS Axio Imager.Z2 Vario	ZEISS Axio Imager.Z2 Vario sans mise au point
Pied	manuel	+	-	-
	motorisé	-	+	+
Boîtier de commande	-	-	+	0
Encodage (lisible depuis un PC)	-	+	+	+
Commande à distance	MARC	+	0	0
	Station d'accueil avec TFT	-	0	0
Gestionnaire de contraste	-	-	+	+
Gestionnaire de lumière	-	+*	+**	+**
Tourelle porte-tube	codé	0	-	-
	motorisé	-	0	0
Tourelle porte-rélecteurs	6x codé	+	-	-
	6x motorisé	-	0	0
	6x motorisé ACR	-	0	0
Tourelle porte-objectifs	6x codé POL Vario	0	-	-
	6x codé HD DIC Vario	0	-	-
	6x motorisé POL Vario	-	0	0
	6x motorisé HD DIC	-	0	0
	7x motorisé HD	-	-	0
Tourelle porte-modulateur pour C-DIC/TIC	manuel	0	0	0
	motorisé	-	0	0
Éclairage par lumière transmise	manuel	0	0	0
Double disque filtrant lumière transmise	manuel	0	0	0
	motorisé	-	-	-
Éclairage par lumière réfléchie	manuel	+	-	-
	motorisé	-	+	+

# Caractéristiques techniques

- › En Bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › **Technologie et détails**
- › Service

Composants	Option	ZEISS Axio Imager.A2 Vario	ZEISS Axio Imager.Z2 Vario	ZEISS Axio Imager.Z2 Vario sans mise au point
Diaphragme de champ lumière réfléchi	manuel	+	O	O
	motorisé	-	O	O
Diaphragme d'ouverture lumière réfléchi	manuel	O	O	O
	motorisé	-	O	O
Diaphragme d'ouverture lumière réfléchi avec Tourelle porte-diaphragme	motorisé	-	O	O
Double disque filtrant lumière réfléchi	manuel	O	O	O
	motorisé	-	O	O
Atténuateur FL	manuel	O	O	O
	motorisé	-	O	O
Permutation lumière réfléchi / transmise	manuel	O****	+	+
	par station d'accueil ou MARC	O***	O***	O***
Lumière mélangée	manuel	O****	O****	O****
	par station d'accueil	-	O***	O***
Mise au point tourelle porte-objectifs	motorisée, résolution de pas 10 nm	-	+	-
	motorisée, résolution de pas 25 nm	+	-	-
Auto Focus	-	-	O	-
ApoTome.2	-	O	O	O
Platines à balayage	Moteurs pas à pas DC	O	O	O

- + = Inclus dans le module microscope
- O = Disponible en option
- = Impossible
- \* = Gestionnaire de lumière pour Imager manuel
- \*\* = Gestionnaire de lumière pour Imager motorisé
- \*\*\* = Avec bloc d'alimentation supplémentaire 422610-9040-000
- \*\*\*\* = Avec bloc d'alimentation supplémentaire 422610-9060-000

## Count on Service in the True Sense of the Word

- › En Bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › **Service**

Because the ZEISS microscope system is one of your most important tools, we make sure it is always ready to perform. What's more, we'll see to it that you are employing all the options that get the best from your microscope. You can choose from a range of service products, each delivered by highly qualified ZEISS specialists who will support you long beyond the purchase of your system. Our aim is to enable you to experience those special moments that inspire your work.

### **Repair. Maintain. Optimize.**

Attain maximum uptime with your microscope. A ZEISS Protect Service Agreement lets you budget for operating costs, all the while reducing costly downtime and achieving the best results through the improved performance of your system. Choose from service agreements designed to give you a range of options and control levels. We'll work with you to select the service program that addresses your system needs and usage requirements, in line with your organization's standard practices.

Our service on-demand also brings you distinct advantages. ZEISS service staff will analyze issues at hand and resolve it – whether using remote maintenance software or working on site.

### **Enhance Your Microscope System.**

Your ZEISS microscope system is designed for a variety of updates; open interfaces allow you to maintain a high technological level at all times. As a result you'll work more efficiently now, while extending the productive lifetime of your microscope as new update possibilities come on stream.

Please note that our service products are always being adjusted to meet market needs and maybe be subject to change.

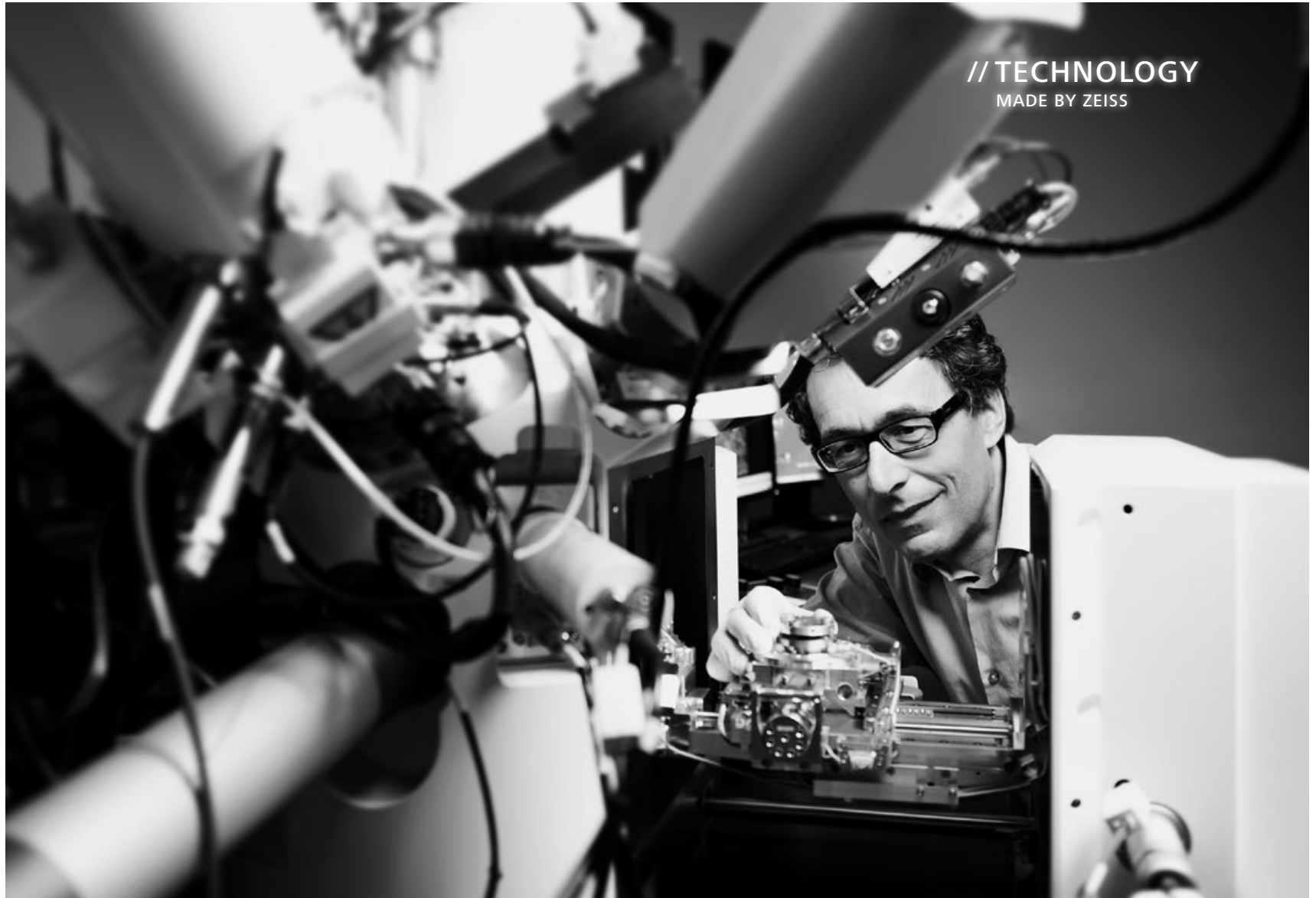


*Profit from the optimized performance of your microscope system with services from ZEISS – now and for years to come.*

**>> [www.zeiss.com/microservice](http://www.zeiss.com/microservice)**

The moment "I think" becomes "I know".  
**This is the moment we work for.**

- › En Bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service





**Carl Zeiss Microscopy GmbH**  
07745 Jena, Allemagne  
Materials  
microscopy@zeiss.com  
www.zeiss.com/axioimagervario



We make it visible.