



# Leica DFC295 / DFC290 HD

**Les caméras digitales pour l'obtention facile d'une documentation efficace**

Living up to Life

**Leica**  
MICROSYSTEMS

# Rapidité et simplicité de la présentation et de la documentation

Les caméras digitales **Leica DFC295** et **DFC290 HD** sont des caméras digitales couleur performants pour la capture d'image en temps réel. Ces caméras digitales de la dernière génération exploitent les technologies les plus récentes de l'imagerie numérique pour documenter avec précision et présenter les microstructures. Les technologies Leica sont constamment améliorées afin que la réalisation des applications de prise de vue les plus complexes soit la plus conviviale possible. De plus, ces appareils photo s'intègrent sans problème à tout système microscopique. Qu'il s'agisse de documentation, de présentation ou d'analyse critique – il y a un appareil photo Leica pour chaque domaine d'application.

En comparaison du Leica DFC295, le DFC290 HD possède en plus une interface HDMI permettant d'afficher une image en direct parallèlement à la sortie FireWire (Dual Live Stream).

Dès que vous connectez un dispositif d'affichage HD (projecteur, TV à écran plat), vous pouvez observer l'image en direct avec une qualité encore jamais atteinte.



## La révolution HD !

La haute définition donne une qualité de l'image et de la couleur inédite. Les images sont nettes et précises, la fidélité des détails est élevée et le rendu des couleurs, excellent. La technologie HD fournit une richesse des détails qui est jusqu'à 5 fois supérieure à celle obtenue avec tous les formats antérieurs – avec une clarté et une résolution qui vous enthousiasmeront.

## 720p HD ready

En comparaison de PAL ou NTSC, avec ce format, la résolution des détails a presque doublé.

## 1080p Full HD

Ce format supérieur offre la meilleure expression actuelle de la résolution et de la netteté des détails sur les téléviseurs à écran plat et les projecteurs Full HD.

## Le performant logiciel Leica LAS

Le logiciel Leica Application Suite, livré avec l'appareil, a de nombreuses fonctions d'acquisition et de retouche des images. Qu'ils soient peu ou très expérimentés, tous les utilisateurs peuvent ainsi profiter pleinement du potentiel de la technologie numérique. Les images prises peuvent être éditées, imprimées et reproduites aussi souvent qu'on le souhaite, sans aucune perte de qualité de l'image.

Les pilotes TWAIN fournis permettent de transférer sans problème les prises de vue à d'autres programmes d'édition de l'image. Les options intelligentes additionnelles de l'appareil photo permettent de configurer confortablement les paramètres. Les appareils photo Leica offrent un équilibrage des blancs automatique et un contrôle étendu de l'exposition : en une fraction de seconde, ils sont prêts à fournir des images parfaites.



Stéréomicroscope Leica S8APO avec éclairage LED2500

Caméra digitale Leica DFC290 HD avec Dual Live Stream sur grand écran et moniteur de PC

### Prises de vue à haute résolution

Les caméras digitales Leica DFC295 et DFC290 HD fournissent des prises de vue nettes et contrastées, caractérisées par une fidélité des détails considérable. Un rendu des couleurs correct, une géométrie d'image exacte et des dimensions précises procurent des résultats optimaux lors de l'analyse d'image, des mesures et du traitement de l'image. Le cœur de l'appareil photo est un capteur CMOS 1/2" d'une grande sensibilité et d'une résolution de 3 Mpixels.

### La vidéo en temps réel

Les caméras digitales Leica permettent de prendre en temps réel des images en direct exemptes de scintillement. La mise au point et l'orientation des prises de vue peut se faire directement sur le PC. L'image microscopique apparaît à l'écran pratiquement sans retard, en résolution maximale et à une fréquence de plus de 25 images par seconde (en fonction de la taille de la vidéo en direct et du temps d'exposition).

### Sauvegarde des réglages individuels de l'image

L'équilibrage des blancs automatique et la luminosité sont réglés pour l'image globale, ce qui garantit une reproduction exacte. Au lieu de cela, l'utilisateur peut définir la plage de référence de son choix pour l'équilibrage des gris. L'histogramme en ligne permet de régler avec précision les valeurs du gamma, du contraste et de la luminosité. Les réglages individuels de l'image peuvent être enregistrés dans des fichiers de configuration et rappelés à tout moment.

### Caractéristiques essentielles

- Acquisition d'images en direct rapide et en couleurs intégrales en temps réel
- Résolution standard de 3 mégapixels (2048 x 1536 mégapixels)
- Aperçu en direct de 1024 x 768 comportant jusqu'à 25 images par seconde (en fonction de la taille de l'écran et du temps d'exposition)
- Diverses tailles d'images, de petit (VGA) à très grand (7 mégapixels)
- Capteur CMOS avec matrice de Bayer RVB
- Prises de vue en couleur ou en niveaux de gris
- Grands pixels pour une sensibilité élevée
- Aide numérique à la mise au point
- Histogramme en ligne pour l'optimisation de l'image
- Correction de l'ombrage pour l'image en direct et les images prises
- Interface FireWire pour la compatibilité avec un grand nombre d'ordinateurs
- Réglages adaptables et enregistrables pour plusieurs utilisateurs

DFC295

- Sortie HDMI pour un affichage direct sur TV à écran plat ou projecteur Full HD
- Traitement de la couleur CIE-LAB dans la tête de caméra
- Sortie d'image autonome possible sans PC
- Reproduction d'images simultanée sur moniteur de PC (FireWire) et TV à écran plat (HDMI)

DFC290 HD



# Caractéristiques techniques : Leica DFC295 / Leica DFC290 HD

Caméras digitales	Leica DFC295	Leica DFC290 HD	
Type d'appareil photo	Appareil photo numérique pour microscopie avec logiciel de contrôle		
Capteur	Balayage progressif CMOS, Micron MT9T001		
Grade/Taille du capteur	6,55 mm x 4,92 mm (type 1/2)		
Filtre chromatique	Mosaïque RVB Bayer		
Filtre de protection couleur	Hoya CM500S (filtre anti-IR 650 nm)		
Commande de l'obturateur	Obturateur électronique ERS/lecture à balayage progressif		
Nombre de pixels	3 mégapixels, 2048 x 1536		
Résolution évolutive max. (PC seulement)	7 mégapixels, 3072 x 2304		
Taille des pixels	3,2 µm x 3,2 µm		
Échelle des couleurs	30 bits		
Convertisseur A/N	10 bits		
Plage dynamique	Type > 55 dB / 600:1		
Bruit de lecture	$\sigma < 1,8$ LSB (10 bits) typique		
Temps d'exposition	0,1 ms – 2 s		
Réglage du gain/Gain	1x – 4x / 0 – 12 dB		
Correction de l'ombrage	Oui, mémorisée pour tous les formats		
Sections d'image (ROI)	Réglage libre par pas de 2 pixels à partir de 2x2 jusqu'à la pleine résolution		
Image en direct	DFC295 avec Moniteur de PC		DFC290 HD avec TV à écran plat et moniteur de PC
<b>Formats d'image - Résolution en ips</b>	<b>Rapide (48 MHz)</b>	<b>HQ (24 MHz)</b>	<b>FireWireA</b>
Image intégrale - 2048 x 1536	12	6	5
1080p - 1920 x 1080	-	-	7
UXGA - 1600 - 1200	16	9	8
SXGA - 1280 - 1024	18	13	12
720p - 1280 - 720	-	-	15
XGA - 1024 x 768	22	17	20
VGA - 640 x 480	32	25	32
Configuration minimale requise PC	Pentium 4, 2,5 GHz, RAM de 1 Go, carte graphique 24 bits, lecteur de CD-ROM, FireWire ou logement PCI libre		
Systèmes d'exploitation pris en charge	Windows XP Service Pack 2, Windows Vista (Ultimate recommandé)		

## Interfaces

Optique	C-Mount	
Adaptateur vidéo recommandé	0.5 x ou 0.63 x	
Sortie numérique	FireWire IEEE1394b 9 broches	HDMI 1.3 et FireWire IEEE1394b 9 broches

## Caractéristiques techniques et environnement de travail

Consommation	~4 W
Alimentation électrique	Par câble FireWire
Boîtier	Aluminium moulé sous pression
Dimensions	112 x 74 x 68,4 mm <sup>3</sup>
Poids	340 g
Température de service	+5 à +50 °C
Hygrométrie relative	10 à 90 % sans condensation

## Numéros de commande

12 730 209	Kit caméra digitale Leica DFC295, comprenant : Leica DFC295, logiciel Leica, câble FireWire a-b
12 730 202	Kit caméra digitale Leica DFC290 HD, comprenant : Leica DFC290 HD, logiciel Leica, câble FireWire a-b, câble HDMI 3 m
12 730 183	Carte PCI-32 FireWire-a OHCI pour PC n'ayant pas d'interface FireWire
12 730 210	Carte PCI-Express FireWire-b OHCI pour PC n'ayant pas d'interface FireWire
12 447 066	Carte d'interface PCMCIA FireWire-a pour ordinateur portable
12 447 120	Câble FireWire, 3 m, a-a, 6/6 broches
12 730 186	Câble FireWire, 3 m, a-b, 6/9 broches
12 730 187	Câble FireWire, 3 m, b-b, 9/9 broches
12 730 211	Câble HDMI, 3 m
12 730 188	Kit d'alimentation FireWire, comprenant : bloc d'alimentation 110/220 V pour FireWire-a 4 broches ou FireWire-a 6 broches