

Caméra Vidéo Couleur 3-CCD DXC-390P



Avec de telles possibilités, la DXC-390P est la caméra idéale pour une grande variété d'applications.

La caméra DXC-390P est une caméra vidéo couleur 3 CCD, 1/3 de pouces intégrant un traitement numérique (DSP). Les capteurs mettent à profit la dernière technologie SONY Exwave HAD qui améliore significativement la sensibilité du capteur (F8 à 2000 lux) tout en réduisant le niveau de smear. Disposant d'une monture C, offrant une excellente résolution de 800 LTV et un remarquable rapport signal/bruit (61 dB), la DXC-390P est idéale pour les applications d'imagerie haut de gamme telle que la microscopie, l'inspection industrielle, ou encore tous les systèmes caméras pilotés (webcast, caméra banc titre...). Disposant d'un DSP (Digital Sensor Processing) 10 bits, la DXC-390P dispose d'un menu à l'écran, simple et efficace permettant de contrôler de nombreux paramètres comme le Dynalatitude™, le Partial Enhance, et une grande variété de modes d'expositions automatiques (AE). Enfin, la DXC-390P est extrêmement compacte et légère ce qui facilite son installation en toute circonstance.

Caractéristiques

Haute qualité d'image

Incorporant des capteurs 1/3 de pouces à technologie IT, la DXC-390P produit des images de grande qualité (800 LTV de définition, 61 dB de rapport signal/bruit). Grâce à la dernière technologie SONY Exwave HAD, la DXC-390P dispose également d'une excellente sensibilité tout en maintenant le niveau de smear au plus bas. Enfin, la DXC-390P dispose d'un DSP (traitement numérique du signal) qui permet d'optimiser le rendu de l'image en toutes circonstances.

Contrôle du contraste de l'image

Dynalatitude

La fonction Dynalatitude ajuste automatiquement le contraste en fonction du niveau de luminance de l'image. Ainsi les images restent "lisibles" même si des zones très claires et des zones très sombres y cohabitent.

DCC+

La fonction DCC+ évite la distorsion des teintes qui peut survenir lorsque les sujets sont très lumineux. Le DCC+ permet également d'ajuster le point d'inflexion de la courbe de knee en fonction du contraste de l'image.

Black Stretch

La fonction Black Stretch (étirement des noirs) / Black Compress (compression des noirs) permet un découpage très fin des zones sombres en étirant ou en compressant la plage de luminance dans ces zones.

DSP (traitement numérique du signal)

La DXC-390P utilise un DSP (traitement numérique du signal) sur 10 bits. Ce traitement numérique permet d'exploiter de nombreuses fonctions et d'améliorer le rendu de l'image.

Contrôle de l'image

Digital Detail

Cette fonction permet d'ajuster le "sharpness" aux contours de l'image. Elle permet également de contrôler la fréquence horizontale du détail (HD).

Matrice linéaire

La fonction Matrice linéaire permet d'ajuster les couleurs en réglant la saturation et la teinte.

Partial Enhance

Cette fonction permet d'accentuer ou d'adoucir un endroit particulier de l'image en fonction des paramètres de couleur sélectionnés.

Fonctions du shutter électronique

Vitesses variables

Un shutter électronique à vitesse variable est intégré aux capteurs CCD. Il permet une netteté parfaite lors de la prise de vue d'objets en mouvement. La DXC-390P possède dix vitesses de shutter différentes (OFF à 1/100000), incluant le mode anti-scintillement (flickerless).

Exposition longue durée

La vitesse du shutter peut être sélectionnée manuellement de 1 à 255 trames (en mode field) ou de 2 à 256 (en mode frame) et ce, par pas d'une trame ou de 0.1 à 8.0 secondes.

Clear Scan™

La fonction Clear Scan élimine les bandes horizontales qui apparaissent lorsque l'on filme un écran d'ordinateur, par synchronisation de la vitesse de shutter de la caméra avec la fréquence de balayage.

CCD Iris

Quand le niveau de lumière entrante dépasse la plage de réglage de l'auto iris, la fonction de CCD Iris réduit automatiquement l'exposition d'un niveau équivalent à 10 diaphragmes.

Contrôle automatique de l'exposition

Le contrôle automatique de l'exposition permet de modifier le niveau de luminance par la variation du temps d'exposition possible grâce à la combinaison des fonctions CCD Iris, AGC (contrôle automatique du gain) et l'auto iris de l'objectif. La DXC-390P est équipée d'un nombre important de modes d'exposition automatiques différents.

Niveau d'exposition automatique (AE level)

Cette fonction permet d'ajuster le niveau de luminance jusqu'à +/- 1 diaphragme.

Vitesse d'exposition automatique (AE speed)

Il est possible de régler la vitesse de réaction de l'exposition automatique afin de répondre au mieux aux applications en lumière changeante.

Aire d'exposition automatique (AE area)

L'aire d'exposition automatique correspond à une zone définie suivant 6 modes différents comme illustré ci-dessous.

Autres Caractéristiques

Compacte et légère
56 (L) x 50 (H) x 128 (P) mm, 370g.

Monture C
Grand choix d'optiques

Réglages pré-programmés (Scene files) et réglages utilisateurs (User files)

Hyper Gain (+30 dB)
Utile pour la capture d'objets faiblement éclairés.

Compensation de color shading

Permet une compensation précise de la non-uniformité des couleurs due à certains couplages optiques. Utile pour une reproduction optimum des couleurs sur un microscope.

RVB, Y/C et sortie vidéo composite.

RS-232C
Pilotage de la caméra par ordinateur.

Mode de balance des blancs (AWB, ATW-Normal/Wide, MANU, Présélection 3200K /5600K).

Fonctions Genlock avancées (VBS Genlock et HD / VD in / out)

Permet la synchronisation des signaux avec la mémoire de trame et de la caméra avec d'autres sources vidéo.

Possibilités de synchronisation (Strobe function, WEN output)
Permet d'obtenir une résolution verticale complète d'objets en mouvement.



ACCESSOIRES EN OPTION



CMA-D2CE

Alimentation

- Fournit l'alimentation 12V DC et reçoit le signal vidéo VBS/ Y/C par l'intermédiaire des câbles 12 broches CCMC
- Dimensions : 210 (L) x 50 (H) x 200 (P) mm
- Longueur de câble maxi : 25 m avec le câble CCMC-12P25



RM-C950

Télécommande

- Pilote l'ensemble des fonctions de la DXC-390P ainsi que le zoom, le focus et l'iris via RS-232C.
- Dimensions : 212 (L) x 41 (H) x 132 (P) mm



CMA-D3CE

Alimentation

- Fournit l'alimentation 12V DC et reçoit le signal vidéo VBS/Y/C par l'intermédiaire des câbles CCZ-A et CCMC-3MZ
- Possibilité de connecter la télécommande RMC-950
- AC IN/ DC IN
- Composite, Y/C ou RVB
- Dimensions : 210 (L) x 44 (H) x 210 (P) mm
- Longueur de câble maxi : 100 m avec le câble CCDC-100A

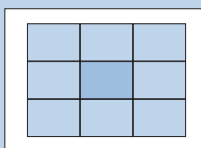


VCL-616WEA

Objectif zoom asservi

Monture	1/3 " monture C
Longueur focale	5.5 à 77 mm
Ratio de zoom	x 14
Contrôle de zoom	Manuel ou télécommandé
Contrôle de l'iris	Manuel ou télécommandé
Ratio d'ouverture max.	1.4
Distance mini. de l'objet	1.0 m
Position macro	Oui
Taille de filtre	M 62, P=0.75 mm
Poids	900 g

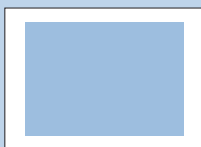
Aire d'exposition automatique 6 modes différents



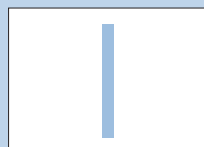
MULTI
Le centre de l'image



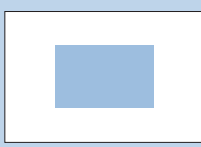
SPOT
25 % of entire image area



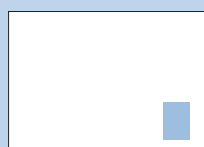
LARGE
75 % de l'image



SLIT
Une fente verticale



MID
50 % de l'image

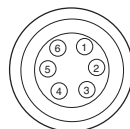


MANUAL
Une zone définie par l'utilisateur

Specifications

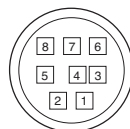
Général	
Analyseur d'image	3 CCD EXWAVE HAD à transfert interligne
Nombre de pixels effectifs	752 (H) x 582 (V)
Surface sensible	6.00 (H) x 4.96 (V) mm
Système d'analyse	2:1 entrelacé, 625 lignes
Fréquence horizontale	15.625 kHz
Fréquence verticale	50 Hz
Système de synchronisation	Interne ou externe avec VBS, HD / VD
Contrôle du déphasage	H / SC
Résolution	800 LTV
Sensibilité	F8.0 à 2000 lux
Eclairement minimum	4 lux (F2, Gain: Hyper)
Rapport S / B	61 dB
Réglable du gain	Step / AGC / Hyper
Obturbateur électronique	OFF / STEP / VARIABLE / CCD IRIS
Contrôle de l'exposition avec objectif asservi	Remote (Auto or Manual) / Video
Contrôle de l'exposition par zones (AE area)	Multi / Large / Medium / Spot / Slit / Manual
Contrôle du niveau de l'exposition	Variable
Contrôle du temps de réponse (AE speed)	Fast / Mid / Slow
Détection de l'exposition	Average / Peak
Effets de contraste	Manual / Dynalatitude / DCC+
Point de knee	High / Normal / Low
Black Stretch	Variable
Gamma	ON / OFF Variable
Pedestal	Master & R / B ajustables
Balance des noirs automatique	ABB
Balance des blancs	AWB / ATW NORMAL / ATW WIDE / MANUAL / 3200K / 5600K / R / B Paint
Balance des blancs par zones (ATW area)	NORMAL / MANU
Contrôle du temps de réponse de l'ATW	FAST / NORMAL / SLOW
Niveau de détail	ON / OFF, Variable sur ON
Réglage de l'épaisseur des contours	HIGH / MID / LOW
Matrice Linéaire	ON/ OFF
Modes de matrice Linéaires	STANDARD / R Enhance / G Enhance / B Enhance / Manual
Réglages des détails et de la colorimétrie par zones	ALL / IN / OUT
Mode d'intégration du CCD	FRAME / FIELD
Compensation du Shading	OFF / ON
Plarité de déclenchement	Positive edge trigger / Negative edge trigger
Taux de transfert	19200 / 9600 / 4800 / 2400 / 1200
Synchronisation	RGB / G / OFF
Synchronisation externe	ON / OFF
Fichier d'utilisateur	A / B
Menu de présélection	STANDARD / MICROSCOPE / FULL AUTO / STROBE / Fichier A ou B
Sortie Vidéo	VBS / RGB / SYNC / Y / C
Température d'utilisation	-5°C à 45°C
Température de stockage	-20°C à 60°C
Alimentation	10.5 V à 15.0 DC
Consommation	Approx. 7.6 W
Dimensions	56(L) x 50(H) x 128(P)
Poids	370 g
Connecteurs	Objectif (6 broches), RVBS (SubD9), DC IN / VBS (12 broches), Sortie vidéo BNC, Trigger IN BNC Télécommande (8 broches miniDIN)
ACCESSOIRES FOURNIS	1 cache objectif, 1 adaptateur de trépied 1 étiquette de fonctions pour RM-C950
ACCESSOIRES OPTIONNELS	
Objectifs	VCL-610WEA/614WEA (Zoom électrique asservi) VCL-08WM/16WM/25WM (Focales fixes)
Télécommande	RM-C950
Alimentations	CMA-D2CE, CMA-D2MDCE (conforme aux normes médicales MDD) CMA-D3CE (RVB jusqu'à 100 m)
Câbles	CCDC-5/10/25/50A/100A CCMC-9DS, CCMC-3MZ CCZ-A2/A5/A10/A25/A50/A100

Brochage des connecteurs du DXC-390P



6-broches

1	FOCUS CONTROL
2	ZOOM CONTROL
3	DC OUT (G)
4	IRIS CLOSE
5	IRIS CONTROL/VIDEO OUT
6	DC OUT (+)



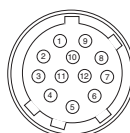
8-broches

1	INTER CONNECT
2	INTER CONNECT
3	DATA OUT
4	DC OUT (G)
5	DATA IN
6	NC
7	DATA OUT (+)
8	CMA DATA



9-broches

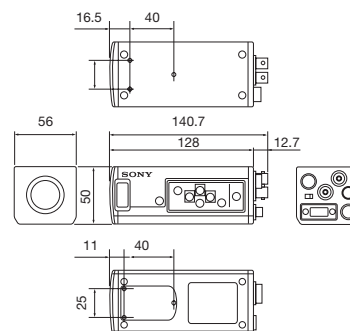
1	VBS/Y OUT (G)
2	RGB OUT (G)
3	R OUT (X)
4	G OUT (X)
5	B OUT (X)
6	VBS/Y OUT (X)
7	C.SYNC/WEN OUT (X)
8	C.SYNC/WEN OUT (G)
9	-/C OUT (X)



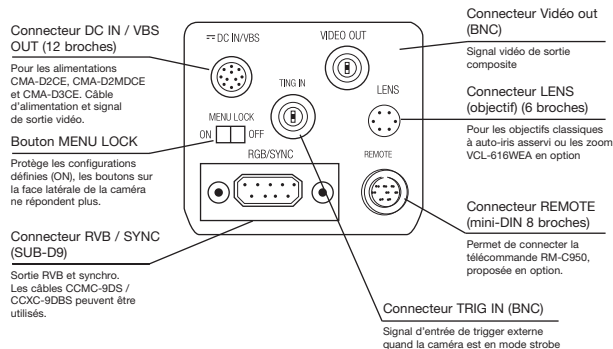
12-broches

1	DC IN (G)
2	DC IN (+)
3	VBS/Y OUT (G)
4	VBS/Y OUT (X)
5	HD IN/OUT (G)
6	HD IN/OUT (X)
7	VBS/VD IN C.SYNC/VD OUT (X)
8	-/C OUT (G)
9	-/C OUT (X)
10	DC IN (G)
11	DC IN (+)
12	VBS/VD IN C.SYNC/VD OUT (G)

Dimensions (Unité : mm)



Panneau arrière



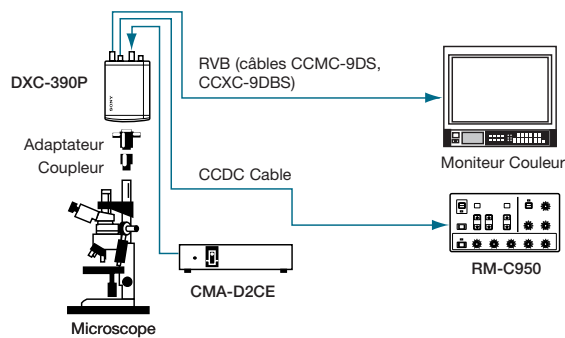
DXC-390P vue de côté

APPLICATIONS

Microscopie

DXC-390P en microscopie, fonctions utiles :

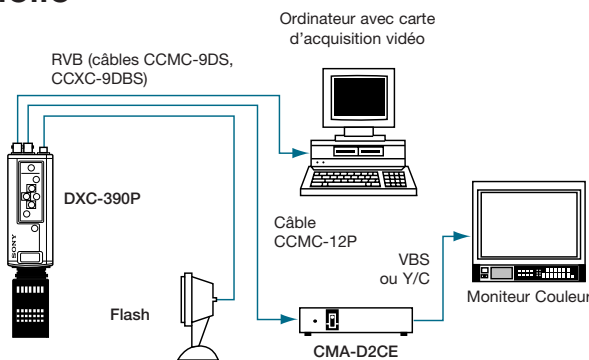
- Dynalatitude
- Digital Detail
- Partial Enhance
- Compensation du color shading
- Ajustement du tirage optique (flange back)



Inspection Industrielle

DXC-390P en inspection industrielle, fonctions utiles :

- Fonction de déclenchement de flash (strobe trigger)
- Sortie WEN
- Synchro RVB
- Pilotage en RS-232C
- Fonctions Genlock avancées (VBS Genlock, HD/VD In/Out)



Systèmes Caméras Pilotés à Distance

DXC-390P en système caméra piloté, fonctions utiles :

- Pilotage de l'objectif
- Choix du mode d'exposition
- Fenêtre d'exposition personnalisable
- Mode iris automatique (CCD iris)

