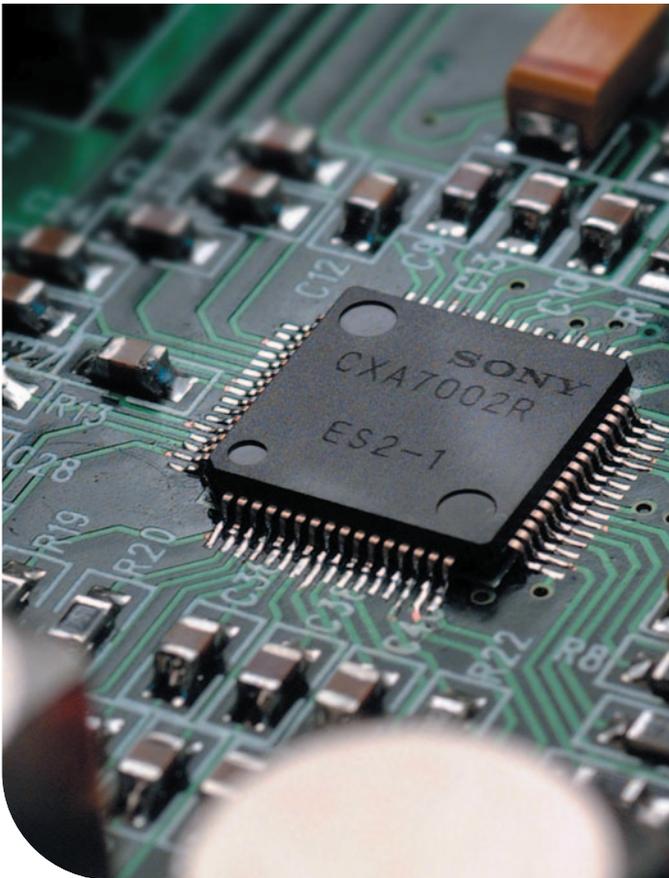


## Caméra vidéo couleur 3-CCD DXC-990P

Avec une qualité d'image exceptionnelle et tout un arsenal de fonctions intelligentes, la DXC-990P s'impose comme la solution idéale pour une grande variété d'applications.



La DXC-990P de Sony est une caméra vidéo couleur 3-CCD DSP de type 1/2 pouce architecturée autour de capteurs ExwaveHAD™, une technologie développée par Sony qui améliore significativement la sensibilité de la caméra (F11 à 2000 lx) et atténue l'effet de "smear". Successeur de la DXC-950P, dont elle a hérité de l'ensemble des fonctionnalités avancées, la DXC-990P intègre des technologies de pointe et des fonctions innovantes, gages d'une polyvalence accrue, dans un boîtier de même taille.

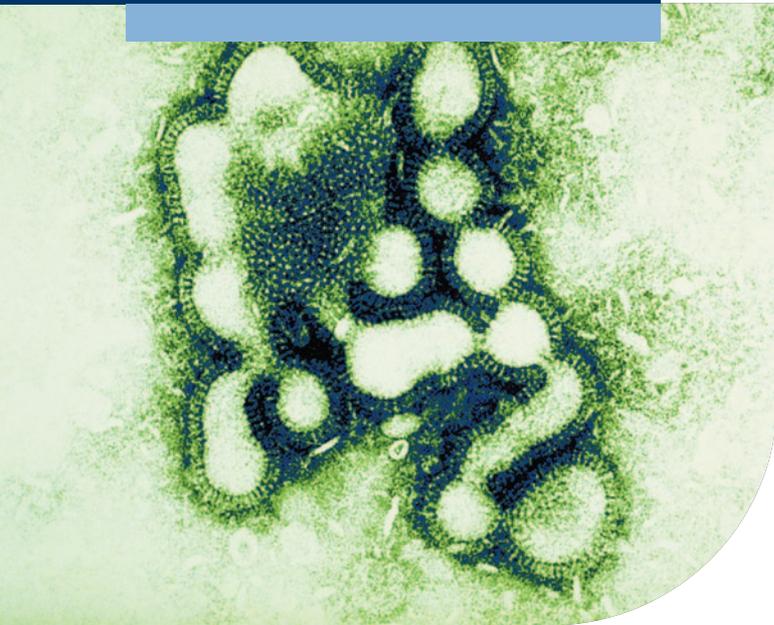
Conçue autour d'une monture à baionnette, offrant une résolution de 850 lignes TV, et dotée d'un excellent rapport signal/bruit, la DXC-990P est idéale pour les applications telles que la microscopie, la vision industrielle et la vidéo transmission, dans lesquelles la précision et le piqué de l'image sont cruciaux. La nouvelle technologie DSP 10 bits intégrée permet l'incrustation à l'écran d'un menu extrêmement convivial facilitant le réglage de plusieurs paramètres, notamment la fonction DynaLatitude™, le renforcement partiel des contours de l'image, ainsi qu'une large sélection de modes d'exposition automatique (AE : Automatic Exposure).

### Caractéristiques

#### Qualité d'image exceptionnelle :

#### nouveaux capteurs CCD ExwaveHAD

La DXC-990P intègre une toute nouvelle technologie de capteur à transfert interligne (IT, Interline Transfer), de type 1/2 pouce, appelée ExwaveHAD. De plus, héritant des avancées technologiques de la DXC-950P, la DXC-990P affiche une sensibilité exceptionnelle de F11 à 2000 lx et réduit considérablement le niveau de "smear". Ces caractéristiques permettent à la caméra de capturer des images d'une qualité remarquable, même dans les conditions de faible luminosité. Le bloc optique assure une très grande compacité, ainsi qu'un décalage spatial précis permettant d'obtenir une résolution horizontale remarquablement élevée de 850 lignes TV. La combinaison de la technologie ExwaveHAD, des circuits électroniques améliorés et du traitement vidéo avancé garantit un excellent rapport signal/bruit de 62 dB (PAL).



## Caractéristiques

### Réglages du contraste de l'image

#### Fonction DynaLatitude

Règle automatiquement le contraste de l'image en fonction du point le plus brillant. Il est ainsi possible de capturer des images correctement exposées, même si le sujet contient à la fois des zones d'ombre et de lumière.



Désactivée

Activée

#### DCC + (réglage dynamique du contraste)

Évite que le facteur de teinte ne subisse des distorsions lorsque les sujets présentent une luminosité élevée. De plus, le réglage DCC+ ajuste auto-matiquement le point d'inflexion de la courbe de "knee" en fonction du contraste de l'image.



Désactivée

Activée

#### Étirement des Noirs

Améliore la gradation des zones sombres, en étirant ou en compressant l'échelle des gris dans ces parties de l'image.

#### Réglage du "Knee"

En ajustant la fonction "knee", on définit un point d'inflexion et une pente, permettant de restituer avec une plus grande précision, les zones claires de l'image à mettre en évidence. Réglages possibles : Haut/Normal/Bas.

#### DSP (traitement numérique du signal)

La DXC-990P intègre la nouvelle technologie DSP 10 bits de Sony. Cette technologie apporte de nombreuses options de réglages et augmente la fidélité de l'image, autant d'améliorations qui seraient impossibles avec le traitement analogique du signal. La DXC-990P offre plusieurs fonctions DSP permettant un réglage optimal de l'image.

### Réglages d'amélioration de l'image

#### Détail numérique

Ajuste la netteté du contour de l'objet avec un bruit minimisé. Cette fonction permet également de régler la fréquence de détail horizontale (largeur du trait).

#### Matrice linéaire

La caméra permet des ajustements très précis des niveaux de colorimétrie (saturation, teinte) afin de reproduire des images proches de la réalité.

#### Ajustement partiel

Permet de sélectionner une zone d'une couleur particulière et d'en modifier la teinte, la saturation et les détails. De plus, la fonction d'ajustement partiel permet d'adoucir ou d'accentuer les détails révélés par cette caméra haute résolution dans certaines parties de l'image.



Désactivée



Activée

#### Menu à l'écran

Le menu à l'écran accélère et simplifie le réglage de l'image affichée. Toutes les fonctions de la caméra sont accessibles à partir du panneau latéral ou via la télécommande RM-C950 en option.

#### AE (exposition automatique)

Règle automatiquement la quantité de lumière en faisant varier les temps d'exposition. Pour cela, la caméra combine la fonction CCD IRIS®, le réglage automatique du gain (AGC, Automatic Gain Control) et le diaphragme asservi de l'objectif. La DXC-990P offre différents modes AE très pratiques.

#### Niveau AE

Permet d'ajuster la quantité de lumière entrante standard de + / - 1/2 diaphragme.

#### Vitesse AE

Permet de sélectionner la vitesse d'asservissement la mieux adaptée pour des applications à luminosité variable.

#### Zone AE

Permet de mesurer la lumière selon six zones sélectionnables.

#### Fonctions d'obturation électronique

##### Vitesses variables

Un obturateur électronique à vitesse variable est intégré au capteur CCD, ce qui permet de capturer des images nettes d'objets se déplaçant à grande vitesse. Le DXC-990P offre 11 vitesses d'obturation (OFF à 1/100 000), dont un mode anti-scintillements.

##### Fonction Clear Scan™

La fonction Clear Scan élimine les bandes horizontales qui apparaissent à l'affichage lorsqu'un écran d'ordinateur est filmé. Ce résultat est obtenu en synchronisant la vitesse d'obturation de la caméra avec la fréquence de balayage de l'écran.

##### Fonction CCD IRIS

Lorsque l'intensité lumineuse dépasse la plage de réglage du diaphragme automatique, la fonction CCD IRIS réduit automatiquement l'exposition jusqu'à l'équivalent de 10 diaphragmes.

## Matrice linéaire



Désactivée



Standard



Avec renforcement du Rouge

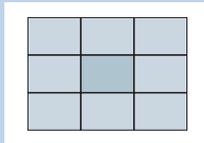


Avec renforcement du Vert



Avec renforcement du Bleu

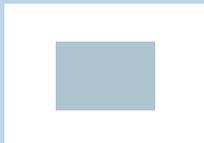
## Zone AE



Multiple



Grande



Moyenne



Ponctuelle



Etroite



Manuelle

## Autres caractéristiques

### Monture baïonnette

La DXC-990P étant conçue pour être équipée d'objectifs à baïonnette 1/2" de haute qualité, il est possible d'y adapter un grand nombre d'objectifs professionnels. Entre autres avantages, les objectifs à baïonnette offrent de meilleures performances en termes de "shading" par rapport aux objectifs à monture C. De plus, la connexion à travers l'objectif élimine la nécessité de raccorder un câble d'interconnexion entre l'objectif et la caméra, ce qui facilite le réglage à distance du zoom, de la focale et du diaphragme.

### Fichiers Scène et fichiers Utilisateur

Fichiers Scène : les fichiers prédéfinis permettent de gérer quatre situations différentes (Standard/Microscope/Automatique/Stroboscope). Il est également possible de copier les paramètres d'un fichier à un autre (Fichier A/B).

Fichiers Utilisateur : les utilisateurs peuvent ajouter deux séries de paramètres personnalisés dans le menu afin de pouvoir les rappeler instantanément.

### Hyper gain (+30 dB)

Mode haute sensibilité utilisé pour filmer des objets dans des conditions de très faible luminosité.

### Compensation de shading

Permet d'obtenir un blanc homogène.

### Sorties vidéo RVB, composantes, Y/C et composite

#### Pilotage via RS-232C

Facilite le réglage et le pilotage de la caméra à partir d'un ordinateur externe.

### Mode d'intégration d'image ou de trame

La DXC-990P permet de choisir entre les modes d'intégration d'image ou de trame. L'intégration d'image est utile pour la capture des objets en mouvement, tandis que l'intégration de trame convient mieux pour la capture des images fixes.

### Modes d'équilibrage des blancs

AWB, ATW-Normal/Etendu, MANU, 3200K/5600K, prédéfini.

### Genlock étendu

#### (Genlock VBS et Entrée/Sortie HD/VD)

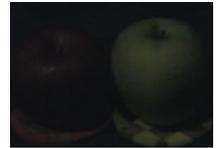
Permet de synchroniser les signaux avec les cartes de capture d'image.

### Capacités de synchronisation

#### (Strobe, sortie WEN)

Permet de reproduire des objets en déplacement rapide, en synchronisant un dispositif de mémorisation sur l'événement. La sortie WEN est aussi utile pour des applications d'intégration, comme la Fluorescence.

### Hyper Gain (+30 dB)



GAIN (0 dB)



GAIN (18 dB)



HYPER GAIN

## Accessoires en option



CMA-D2CE/D2MDCE

### Alimentation pour caméra

- Délivre 12 V cc à la caméra et transmet le signal vidéo/sync entre l'alimentation et la DXC-990P via le câble CCMC à 12 broches
- Conforme à la norme de sécurité médicale (CMA-D2MDCE uniquement)
- Dimensions : 210 (L) x 50 (H) x 200 (P) mm
- Longueur maximale de câble : 25 m avec un câble CCMC-12P25



CMA-D3CE

### Alimentation pour caméra

- Délivre 12VCC à la caméra et transmet le signal vidéo/sync entre l'alimentation et la DXC-990P via les câbles CCZ-A et CCMC-3MZ
- Se connecte à la télécommande RM-C950 en option
- ENTREE AC/ENTREE DC
- Sortie de signaux vidéo composite, Y/C, RVB ou composantes
- Dimensions : 210 (L) x 44 (H) x 210 (P) mm
- Longueur maximale de câble : 100 m avec un câble CCZ-A100



RM-C950

### Télécommande

- Réglage à distance complet des fonctions de la caméra DXC-990P, du zoom, de la focale et du diaphragme de l'objectif via RS-232C
- Dimensions : 212 (L) x 41 (H) x 132 (P) mm
- Livrée avec un câble de 3 m.



CCMC-12P02/12P05/12P10/12P25

Câble multi-conducteurs 12 broches  
(2/5/10/25 m)



CCDC-5/10/25/50A/100A

Câble 4 broches - 12 broches  
(5/10/25/50/100 m)



CCMC-3MZ

### Câble pour CMA-D3CE

(3 m, pour la connexion CMA-D3CE, avec câbles CCZ-A2/A5/A25/A50/A100, adaptateur d'interconnexion CCZZ-1E fourni)



CCMC-9DS

Câble Sub-D 9  
(Sub-D 9 <=> BNC (R/V/B/SYNC),  
DIN 4 broches (Y/C), 5 m)



LO-32BMT

Adaptateur pour optique 2/3" sur caméra  
SONY 3-CCD type 1/2 pouce



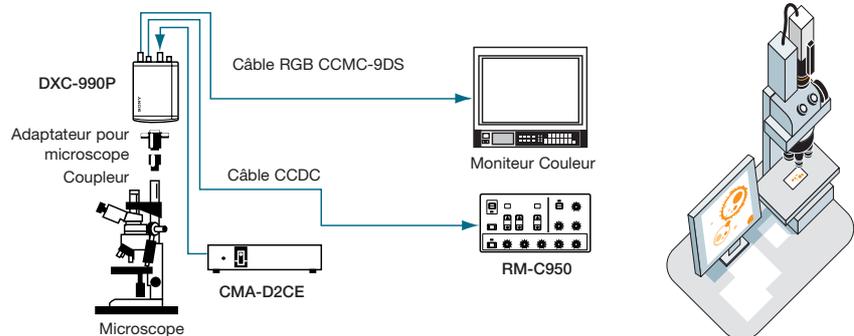
VCL-0716BXA

Monture	1/2 type baïonnette
Longueur de focal	7.3 mm à 117 mm
Rapport de zoom	16x
Réglage de l'ouverture :	F1.9 à F16, fermeture complète
Réglage de la focale	38mm (ajustable ± 0.3mm)
Distance minimum de mise au point	1m (0.04 m en mode macro)
Taille du filtre	M62 x 0.75
Dimensions (L x H x P) mm	90.5 x 75.0 x 144.2
Poids	0.85 kg

## Applications

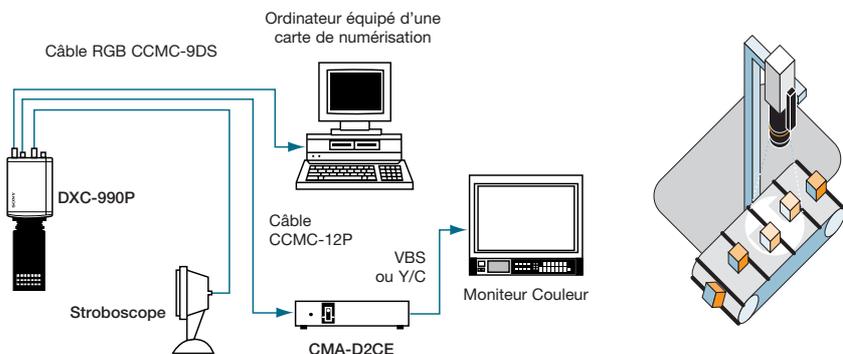
### Microscopie

La DXC-990P permet une exposition toujours maîtrisée quels que soient les niveaux de contraste (DynaLatitude), une correction de détail numérique, un renforcement partiel des contours de l'image et une compensation manuelle du shading : des fonctions particulièrement utiles pour les applications de microscopie.

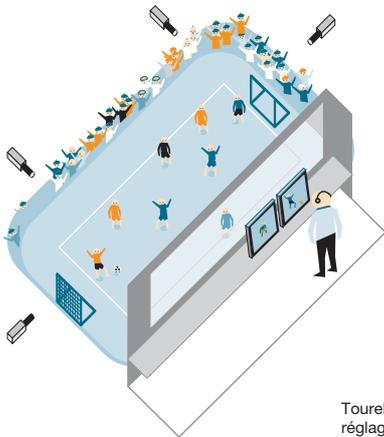


### Vision industrielle

La DXC-990P permet le déclenchement par impulsions et possède une sortie WEN, la synchronisation RVB, une interface RS-232C et la synchronisation Genlock étendue (GENLOCK VBS et Entrée/Sortie HD/VD) : des fonctions particulièrement utiles pour les applications de vision industrielle.

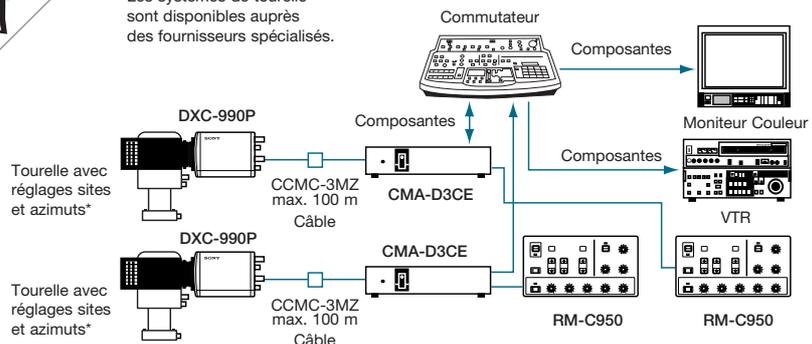


### Vidéotransmission



La DXC-990P offre la possibilité d'utiliser un objectif pilotable par télécommande, une vitesse d'asservissement de l'exposition automatique de l'image réglable et une zone de mesure de la lumière personnalisable : des fonctions particulièrement utiles pour les applications de vidéotransmission. Le système de tourelle avec réglages sites et azimuts est un dispositif compact et télécommandé permettant de contrôler les caméras CCD compactes utilisées dans de nombreuses applications à l'intérieur des bâtiments, notamment la vidéosurveillance standard ou la vidéosurveillance à distance des sites, tels que les lieux de culte, les salles de mariages, les salles de spectacle ou les studios de télévision.

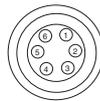
\* Les systèmes de tourelle sont disponibles auprès des fournisseurs spécialisés.



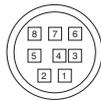
Général	
Dispositif de capture	CCD ExwaveHAD IT (Interline Transfer, transfert interligne) type 1/2 pouce
Eléments d'image efficaces	752 (H) x 582 (V)
Zone de détection	6,4 x 4,8 mm
Système de balayage	Type 1/2 pouce à transfert interligne
Fréquence horizontale	15,734 kHz
Fréquence verticale	59,94 Hz
Système de synchronisation	Interne ou externe avec VBS, HD/VD
Résolution horizontale	850 lignes TV
Sensibilité	F11 (2000 lx)
Illumination minimum	1 lux (F1.4, GAIN : HYPER)
Rapport signal/bruit	63 dB (NTSC)/62 dB (PAL)
Gain	STEP/AGC (0-24 dB)/HYPER
Vitesse d'obturation	0,5 – 1/100 000 s
Monture de l'objectif	Baïonnette K 1/2"
Zone AE	Multiple/Grande/Moyenne/Ponctuelle/Etroite/Manuelle
Niveau AE	Variable
Vitesse AE	Rapide/Moyenne/Lente, sur sélection
Détection AE	Moyenne/Crête, sur sélection
Effet de contraste	Manuel/DynaLatitude/DCC+, sur sélection
Knee	Haut/Normal/Bas, sur sélection
Étirement des noirs	Variable
Gamma	Activé/Désactivé
Niveau de noir	Master Pedestal, manuel R/B réglable
Balances des noirs	ABB
Balances des blancs	AWB/ATW normal/ATW large/Manuel/3200K/5600K, sur sélection R/B PAINT AWB ou ATW, gain R/B manuel
Zone ATW	Normale/Manuelle
Vitesse ATW	Lente/Moyenne/Rapide
Niveau de détail	Activé (variable)/Désactivé
Fréquence de détail	Haute/Moyenne/Basse
Matrice linéaire	Activée/Désactivée
Mode de matrice linéaire	STANDARD/Renforcement R/Renforcement V/Renforcement, B/Manuel, sur sélection
Renforcement partiel	Intégral/Intérieur/Extérieur
Mode d'intégration CCD	Image/Trame
Compensation de shading	Activée/Désactivée (manuelle)
Polarité de déclenchement	Déclenchement par front d'impulsion positif/ Déclenchement par front d'impulsion négatif, sur sélection
Débit en Bauds	19200/9600/4800/2400/1200, sur sélection
Synchronisation	RVB/G/DESACTIVÉE
Déclenchement	Activé/Désactivé
Fichier Utilisateur	A/B
Fichier Scène	Standard/Microscope/Automatique/Stroboscope/ Fichier A ou B
Signaux de sortie	VBS, RVB/SYNC, Y/C, Y/R-Y/B-Y
Interface série	RS-232C
Température de fonctionnement	-5 °C à 45 °C
Température de stockage	-20 °C à 60 °C
Alimentation	10,5 V à 15 V CC
Consommation électrique	Environ 8 W
Dimensions (mm) (L x H x P)	70 x 72 x 123,5
Poids	630 g
Connecteurs	RVB/SYNC (sub-D9 broches), ENTREE DC/VBS (12 broches), SORTIE VIDEO (BNC), ENTREE DECLENCHEMENT (BNC), TELECOMMANDE (mini DIN 8 broches), ENTREE GENLOCK (BNC), OBJECTIF (6 broches)
<b>ACCESSOIRES FOURNIS</b>	
	Bouchon d'objectif (x1), Système de verrouillage d'objectif(x1), Manuel d'utilisation (x1), Cache pour le panneau de commande du RM-C950 (x1)
<b>ACCESSOIRES EN OPTION</b>	
Adaptateur pour caméra	CMA-D2CE/D2MDCE, CMA-D3CE
Câble pour caméra	CCMC-12P02/12P05/12P10/12P25, CCDC-5/10/25/50A/100A, CCMC-9DS, CCMC-3MZ
Télécommande	RM-C950
Adaptateur pour microscope	MVA-41A
Coupleur pour microscope	MVAC-33 Series (MVAC-33-N/33-O/33-SM)
Adaptateur pour optiques 2/3 pouce	LO-32BMT
Objectif	VCL-0716BXA

## Brochage des connecteurs du DXC-990P

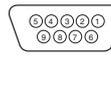
6 broches



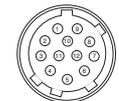
8 broches



9 broches



12 broches



### 6 broches

MENU	OBJECTIF : DISTANT
1	NC
2	NC
3	SORTIE CC (G)
4	CONNEXION INTERNE
5	REGLAGE DU DIAPHRAGME
6	SORTIE CC (+)

### 8 broches

1	INTERCONNEXION
2	INTERCONNEXION
3	SORTIE DONNEES
4	SORTIE CC (G)
5	ENTREE DONNEES
6	NC
7	SORTIE DONNEES (+)
8	DONNEES CMA

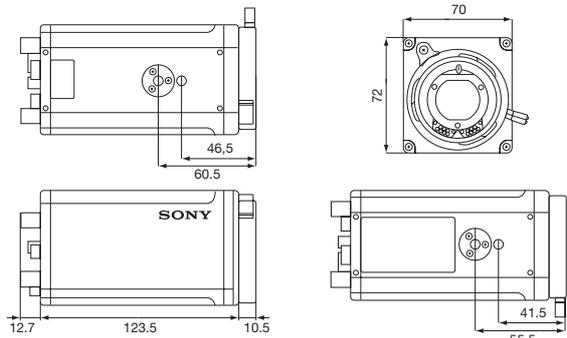
### 9 broches

MENU	D-sub OUT:RGB D-sub VIDEO:VBS D-sub SYNC:C.SYNC	D-sub OUT:RGB D-sub VIDEO:VBS D-sub SYNC:WEN	D-sub OUT:Y/C D-sub VIDEO:VBS D-sub SYNC:C.SYNC	D-sub OUT:RGB D-sub VIDEO:Y/C D-sub SYNC:WEN	D-sub OUT:Y/CR/CB D-sub OUT:Y/C D-sub SYNC:WEN	Avec le CMA-D3CE
1	SORTIE VBS (G)	SORTIE VBS (G)	SORTIE Y/C (G)	SORTIE VBS (G)	SORTIE Y/C (G)	- (G)
2	SORTIE RVB (G)	SORTIE RVB (G)	SORTIE RVB (G)	SORTIE RVB (G)	SORTIE RVB (G)	SORTIE VBS/Y/C (G)
3	SORTIE R (X)	SORTIE R (X)	SORTIE R (X)	SORTIE R (X)	SORTIE CR (X)	SORTIE VBS (X)
4	SORTIE V (X)	SORTIE V (X)	SORTIE V (X)	SORTIE V (X)	SORTIE Y (X)	SORTIE Y (X)
5	SORTIE B (X)	SORTIE B (X)	SORTIE B (X)	SORTIE B (X)	SORTIE CB (X)	SORTIE CB (X)
6	SORTIE VBS (X)	SORTIE VBS (X)	SORTIE Y (X)	SORTIE Y (X)	SORTIE Y (X)	- (X)
7	SORTIE C.SYNC (X)	SORTIE C.SYNC (X)	SORTIE C.SYNC (X)	SORTIE WEN (X)	SORTIE WEN (X)	SORTIE WEN (X)
8	SORTIE C.SYNC (G)	SORTIE WEN (G)	SORTIE C.SYNC (G)	SORTIE WEN (G)	SORTIE WEN (G)	SORTIE WEN (G)
9	- (X)	- (X)	- (X)	SORTIE C (X)	SORTIE C (X)	- (X)

### 12 broches

MENU	D-sub VIDEO : VBS Connecteur 12 broches : ENTREE	D-sub VIDEO : VBS Connecteur 12 broches : C.SYNC	D-sub VIDEO : VBS Connecteur 12 broches : HD/VD	D-sub VIDEO : Y/C Connecteur 12 broches : ENTREE	D-sub VIDEO : Y/C Connecteur 12 broches : C.SYNC	D-sub VIDEO : Y/C Connecteur 12 broches : HD/VD
1	ENTREE CC (G)	ENTREE CC (G)	ENTREE CC (G)	ENTREE CC (G)	ENTREE CC (G)	ENTREE CC (G)
2	ENTREE CC (+)	ENTREE CC (+)	ENTREE CC (+)	ENTREE CC (+)	ENTREE CC (+)	ENTREE CC (+)
3	SORTIE VBS (G)	SORTIE VBS (G)	SORTIE VBS (G)	SORTIE VBS (G)	SORTIE VBS (G)	SORTIE VBS (G)
4	SORTIE VBS (+)	SORTIE VBS (+)	SORTIE VBS (+)	SORTIE VBS (+)	SORTIE Y (X)	SORTIE Y (X)
5	ENTREE -/HD (G)	- (G)	SORTIE HD (G)	ENTREE -/HD (G)	- (G)	SORTIE HD (G)
6	ENTREE -/HD (X)	- (X)	SORTIE HD (X)	ENTREE -/HD (X)	- (X)	SORTIE HD (X)
7	ENTREE VBS/VD (X)	SORTIE C.SYNC (X)	SORTIE VD (X)	ENTREE VBS/VD (X)	SORTIE C.SYNC (X)	SORTIE VD (X)
8	- (G)	- (G)	- (G)	SORTIE C (G)	SORTIE C (G)	SORTIE C (G)
9	- (X)	- (X)	- (X)	SORTIE C (X)	SORTIE C (X)	SORTIE C (X)
10	ENTREE CC (G)	ENTREE CC (G)	ENTREE CC (G)	ENTREE CC (G)	ENTREE CC (G)	ENTREE CC (G)
11	ENTREE CC (+)	ENTREE CC (+)	ENTREE CC (+)	ENTREE CC (+)	ENTREE CC (+)	ENTREE CC (+)
12	ENTREE VBS/VD (G)	SORTIE C.SYNC (G)	SORTIE VD (G)	ENTREE VBS/VD (G)	SORTIE C.SYNC (G)	SORTIE VD (G)

## Dimensions (unité: mm)



## Panneau arrière

