



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Bordeaux
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL
option gestion de production

TECHNOLOGIE DES ÉQUIPEMENTS ET SUPPORTS
U4

SESSION 2015

Durée : 3 heures
Coefficient : 2

Matériel autorisé :

Toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique sous réserve que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante (Cirulaire n°99-186, 16/11/1999).

Tout autre matériel est interdit.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.
Le sujet se compose de 15 pages numérotées de 1/15 à 15/15.

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL - option gestion de production		Session 2015
Technologie des équipements et supports - U4	MVGTES	Page : 1/15

LISTE DES ANNEXES :

ANNEXE 1 : SONY PMW-200, pages 6 et 7.

ANNEXE 2 : PANASONIC AK-HC3500, pages 8 à 9.

ANNEXE 3 : SERVEUR DEDIÉ AU STREAMING, page 10.

ANNEXE 4 : SHURE BETA 52, page 11.

ANNEXE 5 : NEUMANN KM184, page 12.

ANNEXE 6 : CELEB 200 KINOFLO, page 13.

ANNEXE 7 : RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE COULEUR PAR PROTOCOLE DMX, page 14.

ANNEXE 8 : ALPHA SPOT 1200 CLAY PAKY, page 15.

Présentation du thème

La société de production audiovisuelle « Capt'Vid » a en charge la captation multi-caméras et la diffusion en direct sur le web des spectacles présentés dans le cadre du festival de musique « SonUs ».

En plus de la captation des concerts, il est également demandé à la société « Capt'Vid » de fournir chaque jour des reportages réalisés au cœur du festival. Ils seront destinés à être diffusés en boucle sur le site internet du festival avant les directs.

Toute la partie sonorisation et éclairage des concerts est assurée par un prestataire extérieur.

1- TOURNAGE DES REPORTAGES AVEC UN CAMÉSCOPE SONY PMW-200

Pour le tournage des reportages, on utilise un caméscope Sony PMW-200 dont les spécifications sont présentées dans l'annexe 1, pages 6 et 7.

- 1.1. **Quel est le support d'enregistrement utilisé par ce caméscope ?**
- 1.2. **À quelle famille technologique appartient ce support (magnétique, optique ou électronique) ?**
- 1.3. **Quels sont les deux types de formatage proposés par ce caméscope ? Citer un autre type couramment utilisé.**
- 1.4. **Préciser en quoi consiste un formatage ?**

Le tournage est effectué en haute définition en 50i, le codec utilisé est le MPEG-2 422P@HL.

- 1.5. **Donner la définition de l'image dans ce cas.**
- 1.6. **Quelle est la structure d'échantillonnage utilisée par ce codec ?**
- 1.7. **Dans le mode HD422, le codec MPEG-2 422P@HL est paramétré en CBR. Expliquer ce terme.**
- 1.8. **Quel est le débit pour ce mode d'enregistrement ?**

Chaque jour, l'équipe de tournage prévoit d'enregistrer deux heures de rushes qui seront montés le soir même.

- 1.9. **Calculer la capacité nécessaire pour stocker ces deux heures de rushes.**

La cadence d'enregistrement peut être configurée en 50i ou 25p.

- 1.10. **Expliquer la différence entre ces deux cadences.**
- 1.11. **Si le mode 25p est choisi, la capacité mémoire nécessaire à l'enregistrement de ces deux heures s'en trouve-t-elle modifiée ? Justifier.**

2- CAPTATION MULTI-CAMÉRAS

Pour la captation des concerts, on utilise quatre caméras PANASONIC AK-HC3500 dont les spécifications techniques sont fournies en annexe 2, pages 8 à 9.

- 2.1. **Quelle est la technologie de capteur utilisée par ces caméras ?**
- 2.2. **Quelle est la structure de transfert utilisée par ce capteur ?**
- 2.3. **Citer deux différences entre le capteur de cette caméra et le capteur du caméscope Sony PMW200.**

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL - <i>option gestion de production</i>		Session 2015
Technologie des équipements et supports - U4	MVGTES	Page : 3/15

2.4. Que signifient les caractéristiques « Optical Filter CC et ND » ?

Dans l'annexe 2, page 9, le constructeur précise la caractéristique « 14-Bit A/D Converter ».

2.5. Expliquer cette caractéristique.

Dans la configuration mise en place par « Capt'Vid », les caméras sont reliées à des « Camera Control Unit - AK-HCU3550 » puis à un module « Master Setup Unit - AK-MSU935 ». Cette configuration est présentée dans l'annexe 2, page 8.

2.6. Quelle est la liaison reliant la caméra au module AK-HCU3550 ?

2.7. Quelle est l'utilité du « Master Setup Unit » présenté en annexe 2, page 9 ?

Chaque concert est diffusé en streaming via le site internet du festival, les vidéos sont hébergées sur le serveur décrit en annexe 3, page 10.

2.8. Expliquer brièvement le principe de la diffusion en streaming.

2.9. Expliquer ce qu'est une adresse IP et à quoi elle sert.

2.10. Les vidéos seront diffusées avec un débit de 650 Kbits/s. Combien de clients pourront se connecter simultanément au serveur pour visualiser les concerts ?

2.11. À quoi correspond la fréquence 2,1 GHz ?

2.12. Dans la caractéristique des disques, il est question de SAS. Que désigne ce terme ?

Une société prestataire assure la sonorisation et l'éclairage des concerts du festival.

3- ÉTUDE DU MICROPHONE SHURE BETA 52

Le microphone SHURE Beta 52 est utilisé pour sonoriser la grosse caisse de la batterie des groupes de musique ; ces spécifications techniques sont données en annexe 4, page 11.

3.1. Que représente la réponse en fréquence d'un microphone ?

3.2. Justifier l'utilisation du Shure Beta 52 pour effectuer la captation de la grosse caisse.

3.3. À quelle famille technologique ce microphone appartient-il ? Préciser simplement son principe.

3.4. Que signifie « Polar Pattern » ?

3.5. Donner l'atténuation en dB due à l'orientation du microphone si la source sonore de fréquence 2500 Hz attaque le microphone avec un angle de 60°.

4- ÉTUDE DU MICROPHONE NEUMANN KM184

Pour capter l'ambiance dans la salle et les réactions du public, la société Capt'Vid met en place un certain nombre de microphones d'ambiance dont le Neumann KM 184. Ses spécifications sont présentées en annexe 5, page 12.

4.1. Ce microphone nécessite une alimentation fantôme. Donner sa tension.

4.2. En déduire le principe technologique de ce microphone.

4.3. À la lecture de l'annexe 5, donner la tension de sortie du microphone pour une pression acoustique de 1 Pa provoquée par un son de fréquence 1000 Hz.

4.4. Calculer le niveau de tension en dBV (rappel : référence 1V) correspondant à la tension donnée à la question précédente.

BTS MÉTIERS DE L'AUDIOVISUEL - option gestion de production		Session 2015
Technologie des équipements et supports - U4	MVGTES	Page : 4/15

- 4.5. Calculer le niveau de tension en sortie du microphone si on applique un son de fréquence 1000 Hz avec un niveau de pression acoustique de 102 dB_{SPL}. On rappelle qu'à une pression acoustique de 1 Pa correspond un niveau de pression acoustique d'environ 94 dB_{SPL}.**

5- ÉCLAIRAGE

Pour réaliser les interviews des artistes dans les loges, l'équipe technique prévoit d'installer deux projecteurs Celeb200 Led - KINOFLO. La documentation technique de ce projecteur est présentée dans les annexes 6 et 7, page 13 et 14.

- 5.1. Donner un avantage de ce projecteur en termes de températures de couleurs par rapport aux projecteurs utilisant une source de type HMI ou TH.**
5.2. Que désigne le terme DMX ?
5.3. Expliquer la phrase suivante : « graduation locale ou par télécommande ».

L'annexe 7 présente les différentes valeurs de température de couleur réglable par un canal DMX.

- 5.4. Relever le code décimal à transmettre pour obtenir une température de couleur de 3200 K.**
5.5. Combien de bits sont utilisés pour coder un canal DMX ?

Pour les concerts, un parc important de projecteurs est mis en place, en voici le détail :

- 20 x Clay Paky Alpha Spot-1200 W ;
- 6 x SunstripLED – 60 W ;
- 4 x Découpes Robert Julia - 1200 W ;
- 4 x CS4 Studio Due - 4x250 W/CS4 ;
- 8 x IPix BB7 – 210 W ;
- 4 x Atomic 3000 W ;
- 4 x Blinder – 1000 W.

On dispose d'une alimentation électrique triphasée de 96 A / phase.

- 5.6. Calculer la puissance totale du parc.**
5.7. L'installation électrique est-elle compatible avec cette puissance ? Justifier.
5.8. Quelle précaution doit-on prendre pour brancher ces projecteurs sur ce type d'installation électrique ? En déduire la puissance nécessaire par phase.

Parmi les projecteurs utilisés, le Clay Paky Spot 1200 est présenté en annexe 8, page 15.

- 5.9. Quel type de lampe équipe les projecteurs Clay Paky Spot 1200 ?**
5.10. Donner la classe électrique de ce projecteur. Quelle en est la caractéristique principale ?
5.11. En tant qu'assistant de production sur ce projet, quelle habilitation devez-vous avoir pour effectuer des travaux d'ordre non électrique au voisinage d'une installation basse tension ?
5.12. Quel niveau d'habilitation est nécessaire pour intervenir sur cette installation ?

ANNEXE 1 - SONY PMW-200



Généralités

Poids	Environ 2,3 kg (boîtier)
	Environ 5 lb 1.1 oz (boîtier)
	Environ 2,7 kg (avec pare-soleil, œilleton, batterie BP-U30, carte mémoire SxS)
Dimensions (L x H x P) *1	Environ 5 lb 15 oz (avec pare-soleil, œilleton, batterie BP-U30, carte mémoire SxS)
	172 x 164 x 317 mm (sans les parties saillantes)
	6 7/8 x 6 1/2 x 12 1/2 pouces (sans les parties saillantes)
Alimentation	12 V CC
Consommation électrique	Environ 12 W (mode enregistrement, EVF ON, écran LCD OFF, sélection d'E/S Off)
	Environ 14 W (mode enregistrement, EVF ON, écran LCD OFF, sélection d'E/S HD SDI & HD HDMI)
Température de fonctionnement	De 0 °C à 40 °C
Température de stockage	De -20 °C à +60 °C
Autonomie de batterie	Environ 2 heures avec la batterie BP-U30 (mode enregistrement, EVF ON, écran LCD OFF, sélection d'E/S OFF)
	Environ 4 heures avec la batterie BP-U60 (mode enregistrement, EVF ON, écran LCD OFF, sélection d'E/S OFF)
	Environ 6 heures avec la batterie BP-U90 (mode enregistrement, EVF ON, écran LCD OFF, sélection d'E/S OFF)
Format d'enregistrement (vidéo)	UDF - Mode HD422 : CBR, 50 Mbit/s, MPEG-2 422P@HL - Mode HD420 : VBR, 35 Mbit/s, MPEG-2 MP@HL - Mode DVCAM : DVCAM
	FAT - Mode HQ 1920 : VBR, 35 Mbit/s, MPEG-2 MP@HL - Mode HQ 1440 : VBR, 35 Mbit/s, MPEG-2 MP@HL - Mode HQ 1280 : VBR, 35 Mbit/s, MPEG-2 MP@HL - Mode SP 1440 : CBR, 25 Mbit/s, MPEG-2 MP@H-14 - Mode DVCAM : DVCAM
Format d'enregistrement (audio)	UDF - Mode HD422 : LPCM 24 bits, 48 kHz, 4 canaux - Autre mode : LPCM 16 bits, 48 kHz, 4 canaux
	FAT - Mode HD : LPCM 16 bits, 48 kHz, 4 canaux - Mode SD : LPCM 16 bits, 48 kHz, 2 canaux
Cadence d'enregistrement	UDF Mode HD422 : MPEG-2 422P@HL, 50 Mbit/s CBR - 1920x1080/ 59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p - 1280x720/ 59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p Mode HD420 : MPEG-2 MP@HL, 35 Mbit/s VBR - 1440x1080/ 59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p - 1280x720/ 59.94p, 50p, 23.98p Mode DVCAM - 720x486/ 59.94i, 29.97pSF - 720x576/ 50i, 25pSF

ANNEXE 1 - SONY PMW-200 (suite)

	<p>FAT</p> <p>Mode HQ 1920 : MPEG-2 MP@HL, 35 Mbit/s/ VBR - 1920x1080/ 59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p</p> <p>Mode HQ 1440 : MPEG-2 MP@HL, 35 Mbit/s/ VBR - 1440x1080/ 59.94i, 50i, 29.97p, 25p, 23.98p</p> <p>Mode HQ 1280 : MPEG-2 MP@HL, 35 Mbit/s/ VBR - 1280x720/ 59.94p, 50p, 29.97p, 25p, 23.98p</p> <p>Mode SP 1440 : MPEG-2 MP@H-14, 25 Mbit/s/ CBR - 1440x1080/ 59.94i, 50i, 23.98p (conversion 2-3)</p> <p>Mode DVCAM - 720x480/ 59.94i, 29.97PsF - 720x576/ 50i, 25PsF</p>
Enregistrement/Lecture	<p>UDF</p> <p>Mode HD 422 : Environ 120 min avec carte mémoire SBP-64/SBS-64G1A (64 Go) Environ 60 min avec carte mémoire SBP-32/SBS-32G1A (32 Go) Environ 30 min avec carte mémoire SBP-16 (16 Go)</p> <p>Mode HD 420 : Environ 180 min avec carte mémoire SBP-64/SBS-64G1A (64 Go) Environ 90 min avec carte mémoire SBP-32/SBS-32G1A (32 Go) Environ 45 min avec carte mémoire SBP-16 (16 Go)</p> <p>Mode DVCAM : Environ 220 min avec carte mémoire SBP-64/SBS-64G1A (64 Go) Environ 110 min avec carte mémoire SBP-32/SBS-32G1A (32 Go) Environ 55 min avec carte mémoire SBP-16 (16 Go)</p>
	<p>FAT</p> <p>Mode HQ 1920/HQ 1440/Mode HQ 1280 : Environ 200 min avec carte mémoire SBP-64/SBS-64G1A (64 Go) Environ 100 min avec carte mémoire SBP-32/SBS-32G1A (32 Go) Environ 50 min avec carte mémoire SBP-16 (16 Go)</p> <p>Mode SP 1440 : Environ 280 min avec carte mémoire SBP-64/SBS-64G1A (64 Go) Environ 140 min avec carte mémoire SBP-32/SBS-32G1A (32 Go) Environ 70 min avec carte mémoire SBP-16 (16 Go)</p> <p>Mode DVCAM Environ 260 min avec carte mémoire SBP-64/SBS-64G1A (64 Go) Environ 130 min avec carte mémoire SBP-32/SBS-32G1A (32 Go) Environ 65 min avec carte mémoire SBP-16 (16 Go)</p>

Caméra

Capteur (Type)	3 capteurs Full HD CMOS Exmor de type 1/2 pouce
Pixels effectifs	1920 (H) x 1080 (V)
Système optique	Système à prisme F1.6
Filtres optiques intégrés	Désactivé : clair, 1 : 1/8ND, 2 : 1/64ND
Sensibilité (2 000 lx, réflexion de 89,9 %)	F11 (typique) (mode 1920 x 1080/59.94i)
Eclairage minimum	0,12 lx (typique) (mode 1920 x 1080/59.94i, F1.9, gain +18 dB, avec 64 accumulations d'images, Gamma Off, niveau vidéo 100 %) 0,02 lx (typique) (mode 1920 x 1080/59.94i, F1.9, gain +18 dB, avec 64 accumulations d'images, Gamma On, niveau vidéo 50 %)
Rapport S/B	56 dB (Y) (typique)
Résolution horizontale	1 000 lignes TV ou plus (mode 1920 x 1080i)
Vitesse d'obturation	De 1/32 s à 1/2 000 s
Obturation lente (SLS)	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 32 et 64 accumulations d'images
Fonction de déplacement lent et rapide de la caméra (Slow & Quick Motion)	720p : cadences sélectionnables de 1 ips à 60 ips (de 1 ips à 50 ips pour le réglage PAL en mode UDF) 1080p : cadences sélectionnables de 1 ips à 30 ips (de 1 ips à 25 ips pour le réglage PAL en mode UDF)
Balance des blancs	Preset (3 200 K), Memory A, Memory B/ATW
Gain	-3, 0, 3, 6, 9, 12, 18 dB, AGC
Courbe gamma	Sélectionnable

ANNEXE 2 - PANASONIC AK-HC3500

Two types of HD formats, 1080/59.94i and 1080/50i, can be switched.

The AK-HC3500's multi-format capability makes it perfect for demanding broadcasts and program production at home and abroad.

Compatible formats

HD

1080/59.94i, 1080/50i



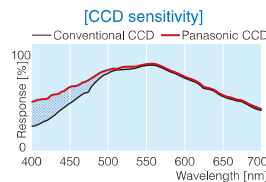
Panasonic's unique high sensitivity, low smear 2/3 type 2.2-megapixel IT-3CCD.

Panasonic CCD sensor technology and the improved on-chip lens performance offers a high sensitivity of F10 (1080/59.94i) /F11 (1080/50i) at 2 000 lx, a low smear level and an excellent signal to noise ratio of 60 dB.

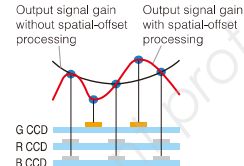
Panasonic's single-channel transfer system and spatial-offset processing technologies improve signal modulation depth and reduce moire.



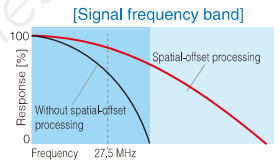
CCD/prism assembly



Blue channel sensitivity has been improved approximately 3 dB to achieve a better response ratio. Even deep-blue colors can be reproduced with vivid chrominance and significantly reduced noise.

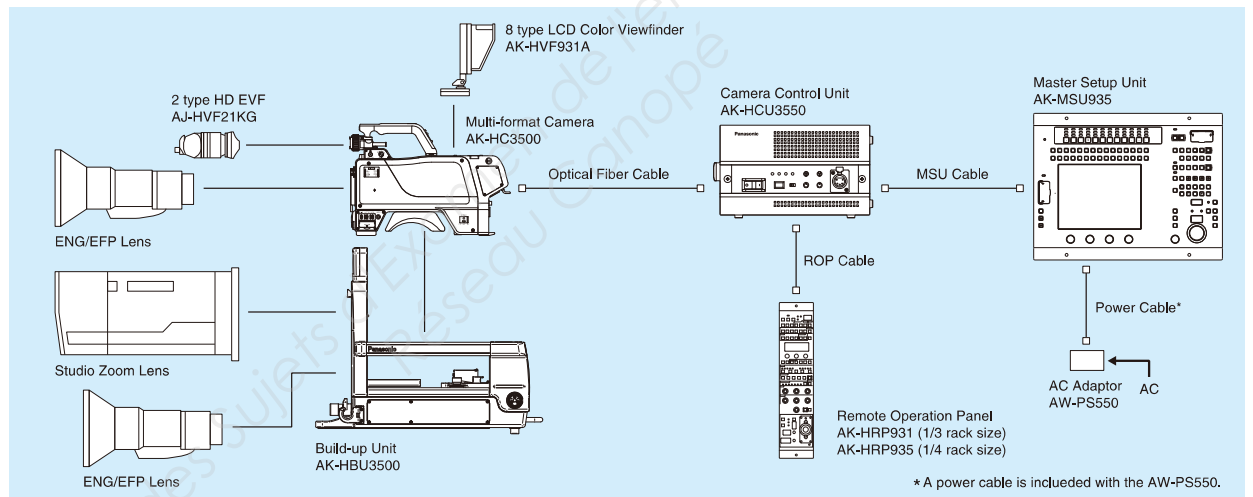


With spatial-offset processing, green samples are offset, allowing motion in the object to be more faithfully reproduced.



With spatial-offset processing, the depth of modulation of high-frequency signals is greatly improved.

Product Configuration



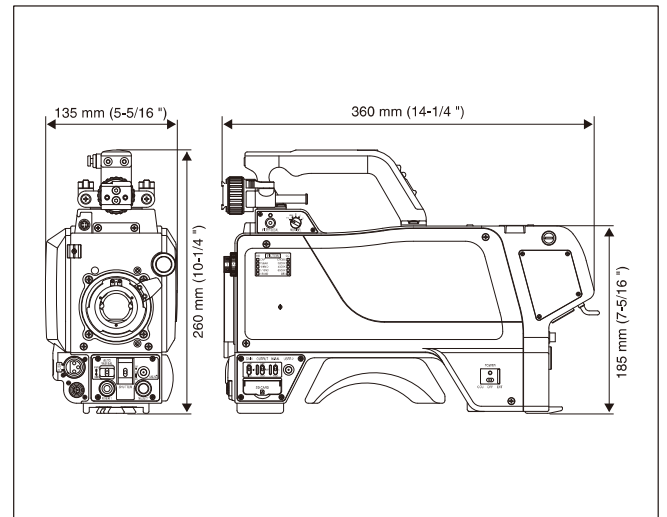
* A power cable is included with the AW-PS550.

Specifications

CCD	2/3 type 2.2-megapixels IT-3CCD
Image sensing method	GBR Image sensing method
Total number of pixels	2 010 (H) x 1 120 (V)
Effective number of pixels	1 920 (H) x 1 080 (V)
Optical prism	F1.4 Prism
Optical filter	CC 3 200 K, 4 300 K, 6 300 K, Cross, Diffusion
	ND Cap. 100 %, 25 %, 6.3 %, 1.6 %
Lens mount	2/3 type Bayonet mount
Sensitivity	F10 (1080/59.94i)/F11 (1080/50i) at 2 000 lx, 3 200 K, 89.9 % white
S/N	60 dB (typ)(1080/59.94i) 60 dB (typ)(1080/50i)
M.T.F	50 % (typ)(27.5 MHz)
Storage temperature	-20 °C to 60 °C (-4 °F to 140 °F)
Operating temperature	-10 °C to 45 °C (14 °F to 113 °F) * The camera must be turned on at least 30 minutes prior to use in ambient temperatures of -10 °C to 0 °C (14 °F to 32 °F).
Power consumption	Approx. 28 W (DC12 V/camera head only)
Dimensions (WxHxD)	135 mm x 260 mm x 360 mm (5-5/16" x 10-1/4" x 14-1/4")
Weight	Approx. 4.7 kg (10.4 lb)
HD SDI output	HD signal:0.8 Vp-p 75 Ω (BNC)
Monitor output 1*	HD signal:0.8 Vp-p 75 Ω (BNC)
PROMPT output	VBS signal:1 Vp-p 75 Ω (BNC x 2)
GENLOCK input	Tri-level SYNC/Black Burst (BNC x 1)
AUX output	RET-Y input or PROMPT2 output are selectable.
Microphone input 2*	-20 dBm/-30 dBm/-40 dBm/-50 dBm/-60 dBm (XLR 3pin x 2)
INCOM 3*	0 dBm/600 Ω (XLR 4pin x 2)

1* HD signal can be selected by the monitor output selection switch. 2* Gain is selected by the gain switch. 3* Mixing is controlled separately for PGM1 and PGM2.

Dimensions



ANNEXE 2 - PANASONIC AK-HC3500 (suite)

14-bit A/D converter and latest 38-bit Digital Signal Processing (DSP) provide clear, sharp images from dark to bright areas.

A/D conversion is 14-bit compared to conventional 12-bit. There's also a newly-developed 38-bit Digital Signal Processing (DSP) and Panasonic's original real-time gamma correction to enable high quality images with Dynamic Range Stretch (DRS) and other high-performance functions.

Dynamic Range Stretch (DRS) Function

DRS helps assure high image quality when shooting extremely contrasty scenes. It's also effective when shooting standard scenes because it avoids aliasing (knee artifacts) which can be unattractive for on-screen talent.

Before correction



When adjustment is based on dark areas, some image parts are washed out.

When the gamma curve is adjusted based on bright areas of the image, black blocking occurs.

After correction



Clear, sharp reproduction of both bright and dark areas.

Cine Gamma Curve

Thanks to its cine gamma curve, the AK-HC3500 can produce pictures with the same kind of tonal beauty, natural gradation, and rich colors you get with film recordings.



TV



Movies

Color Correction

The 12-vector variable masking circuit allows precise and independent hue and saturation adjustment of individual colors.




* Color correction restricted to the red colors.

Skin Tone Detail Correction

Separately defocusing two skin tones helps tone down wrinkles and dull areas to produce beautiful, naturally textured results when shooting people. And since defocusing is possible throughout the entire hue phase (360°), defocusing can also be applied for colors other than skin tones.




Beautiful results with fewer wrinkles and other blemishes

Enhanced DTL Signal Processing

Enhanced DTL signal processing ensures superb picture quality with minimal noise in horizontal and vertical directions, as well as in the image's dark and brightly lit areas.




Master Setup Unit AK-MSU935

The MSU (with a large LCD control panel) can adjust the camera's entire parameters; serves up to 12 camera systems.



- Master control of precise camera settings for the entire camera system (up to 12 camera systems)
- Large scale (6.3 type) LCD display
- SD memory card slot for storing/recalling three user references, eight scene files, and sixteen lens files

Adjustment functions	Camera selection, MODE ON/OFF (5600 K, flare OFF, black gamma ON, gamma OFF, knee OFF, white clip OFF, HD matrix ON, PM character display, HDTV detail OFF, SDTV detail OFF, HDTV skin tone detail ON, SDTV skin tone detail ON), Control item selection (UNDO, black shading selection, white shading selection, R/G/B shading, matrix control, FUNC, system, pedestal control, gain control, gamma control, flare control, white clip control, HD detail control, SDTV detail), ALL, Reference, Camera video output selection, Automatic adjustment (white balance, black balance, setup), Monitor selection (P-M, WFM), Scene files, SHUTTER, Gain selection, Filter selection (HEAD, ND filter, CC filter), CALL, Auto iris, Lens file storage, Lens file call, Iris active, Master pedestal storage, Master pedestal file call, Iris, Master pedestal
Power supply	DC12 V
Power consumption	Approx. 15 W
Operating temperature	0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)
Storage temperature	-20 °C to 60 °C (-4 °F to 140 °F)
Dimensions (WxHxD)	340 mm x 75 mm x 264 mm (13-3/8" x 2-15/16" x 10-3/8")
Weight	Approx. 3.25 Kg (7.17 lb)

ANNEXE 3 - SERVEUR DEDIÉ AU STREAMING

Serveur dédié FS-72T



CPU	Intel Xeon 1x E5 2620v2
Cores/threads	6c/12t
Fréquence/burst	2,1 GHz+/2,6 GHz+
Intel Smart Cache	15 Mo
RAM	48 Go DDR3 ECC 1600MHz
Disques	12x 6 To SAS2
RAID	SOFT/JBOD
Bande passante	500 Mbps
Trafic	Illimité
Burst	3 Gbps
IP sans frais mensuel	256 IP
Carte réseau publique	1x 10 Gbps
Carte réseau <u>vRack</u>	1x 10 Gbps

ANNEXE 4 - SHURE BETA 52

Beta 52A Dynamic Kick Drum Microphone (Supercardioid)

Overview

Featuring an integrated locking stand adapter, the extremely rugged Beta 52A with its supercardioid pattern provides superb attack and "punch". Ideal for kick drums and other low-frequency applications.

Features

- Supercardioid pattern for high gain-before-feedback and superior rejection of unwanted noise
- Low sensitivity to varying load impedance
- Studio quality performance, even at extremely high sound pressure levels
- Neodymium magnet for high signal-to-noise ratio output
- Built-in dynamic locking stand adapter with integral XLR connector simplifies setup
- Advanced pneumatic shock-mount system that minimises transmission of mechanical noise and vibration

Specifications

Type	Dynamic
Frequency Response	20 Hz to 10 kHz
Polar Pattern	Supercardioid
Impedance	45 Ω
Sensitivity (at 1 kHz, open circuit voltage)	-64 dBV/Pa (0.6 mV/Pa)
Maximum SPL (1 kHz at 1% THD)	174 dB
Polarity	Positive pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 with respect to pin 3
Weight	605 g
Connector	Three-pin professional audio (XLR), male

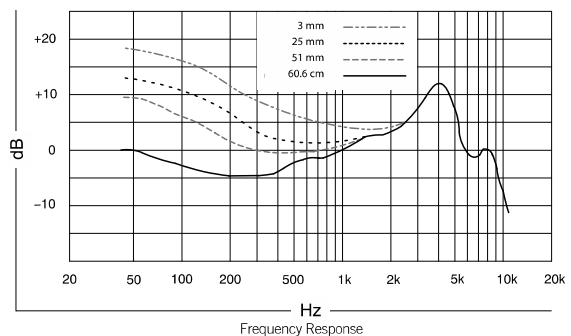
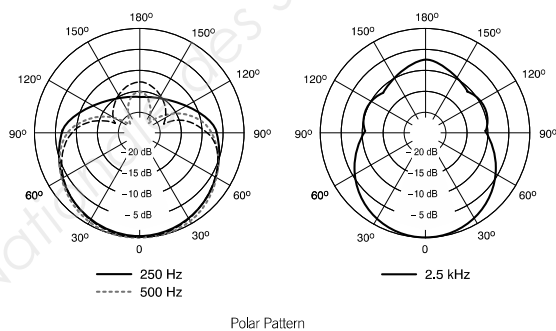


Beta 52A

Accessories and Replacement Parts

95A2314	Storage Bag*	95A2050	5/8" to 3/8" Thread Adapter*
----------------	--------------	----------------	------------------------------

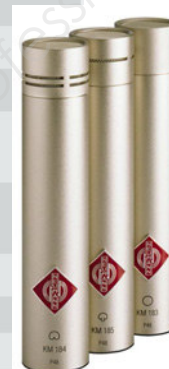
* included in delivery



SHURE
LEGENDARY
PERFORMANCE™

ANNEXE 5 - NEUMANN KM184

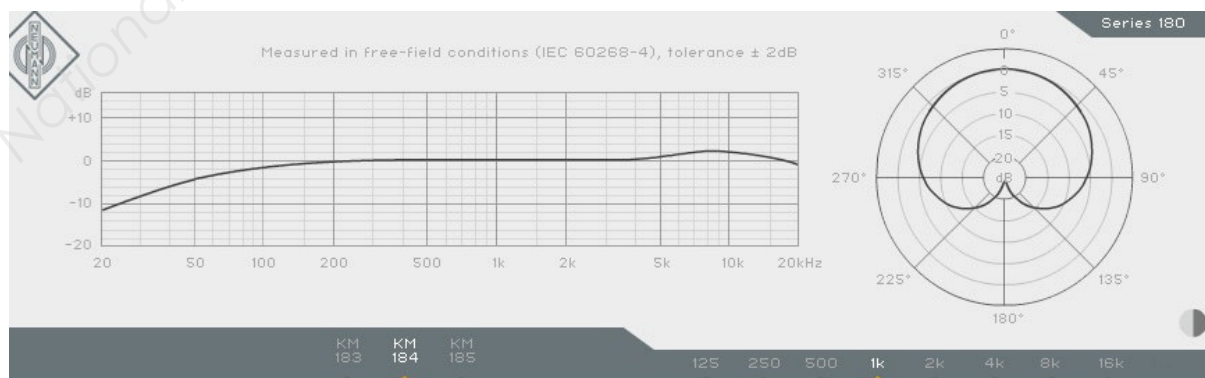
	KM 183 / 184 / 185
Principe de fonctionnement acoustique	Transducteur à pression/gradient de pression
Directivité	omnidirectionnelle/cardioïde/hypercardioïde*
Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz
Sensibilité à 1 kHz, charge 1 kOhm	12/15/10 mV/Pa ¹⁾
Impédance de sortie nominale	50 Ohms
Impédance de charge recommandée	1000 Ohms
Niveau de bruit équivalent, selon CCIR ²⁾	24/22/24 dB SPL ¹⁾
Niveau de bruit équivalent, pondéré A ²⁾	13/13/15 dB SPL (A) ¹⁾
Rapport Signal/Bruit, selon CCIR ²⁾ (au niveau SPL de 94 dB)	70/72/70 dB ¹⁾
Rapport signal-bruit, pondéré A ²⁾ (au niveau SPL de 94 dB)	81/81/79 dB ¹⁾
Niveau SPL maximal, pour THD = 0,5 % ³⁾	140/138/142 dB ¹⁾
Niveau de sortie maximal	+10 dBu
Alimentation fantôme	48 V ± 4 V
Intensité consommée	3.2 mA
Connecteur de sortie	XLR 3M
Poids	env. 80 g
Diamètre	22 mm
Longueur	107 mm



1) KM 183 / KM 184 / KM 185

2) selon IEC 60268-1; Pondération CCIR selon CCIR 468-3, valeur de quasi-crête ; Pondération A selon IEC 61672-1, valeur efficace

3) Le THD du préampli micro intégré est mesuré pour une tension d'entrée équivalente à la tension de sortie de la capsule pour le niveau SPL spécifié.



ANNEXE 6 - CELEB 200 KINOFLO

Le Celeb possède toutes les innovations techniques qui font de lui un produit idéal pour les professionnels de l'image : la possibilité d'entrer manuellement une température couleur, une graduation linéaire de 0 à 100 % et des températures couleurs programmées de 2 700 K à 5 500 K. Comme la célèbre gamme Kino Flo récompensée plusieurs fois, le Celeb 200 LED donne une lumière d'une grande douceur, qui reproduit les couleurs avec une grande fidélité en numérique HD ou sur pellicule, pour une utilisation en studio ou en extérieur.

Le Celeb, c'est 100 watts de lumière « soft », blanche avec un spectre lumineux riche (IRC 92). Il ne bat pas et sa température couleur est stable lorsqu'on le gradue.

Ce projecteur léger est bivoltage 110 V - 240 VAC et peut fonctionner sur batterie.

Il ne consomme que 0,5 ampères en 220 volts et délivre plus de lumière qu'un Softlite tungstène de 800 W.

Le Celeb est économe par sa faible consommation électrique et la longue durée de vie des LED. Il confirme la réputation de Kino Flo comme entreprise éco responsable.

Le Celeb 200 est livré avec une rotule orientable à 360°, des angles de protection moulés, un porte gélatine amovible et une grille nid d'abeille pour focaliser la lumière.

Caractéristiques techniques :

- Des températures couleurs programmées ou personnalisables de 2 700 à 5 500 K.
- Alimentation universelle de 100 V AC - 240 V AC ou 24 V DC.
- Graduation locale ou par télécommande.
- « Flicker free » et silencieux- Rotule centrale orientable.
- Grille nid d'abeille.
- Porte gélatine.
- Dimensions : 28 x 10 x 17".
- Poids : 14 K.



ANNEXE 7 - RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE DE COULEUR PAR PROTOCOLE DMX

Celeb 400 and 200
DMX Mapping

DMX Channel 1 is Intensity Value: 0 - 255 Decimal; 0 - 0xFF Hex; 0 - 100%.
DMX Channel 2 is Kelvin Temperature. See Table Below.

Kelvin Temperature Table											
Kelvin Temp	Hex	Dec	%	Kelvin Temp	Hex	Dec	%	Kelvin Temp	Hex	Dec	%
2700	0	0	0	3335	31	49	19	3770	61	97	38
2725	2	2	1	3350	32	50	20	3785	63	99	39
2750	3	3	1	3365	34	52	20	3800	65	101	39
2775	5	5	2	3380	36	54	21	3815	66	102	40
2800	7	7	3	3395	37	55	21	3830	68	104	41
2825	8	8	3	3410	39	57	22	3845	6A	106	41
2850	A	10	4	3425	3B	59	23	3860	6B	107	42
2875	C	12	5	3440	3C	60	23	3875	6D	109	43
2900	D	13	5	3455	3E	62	24	3890	6F	111	43
2925	F	15	6	3470	40	64	25	3905	70	112	44
2950	11	17	7	3485	41	65	25	3920	72	114	45
2975	12	18	7	3500	43	67	26	3940	74	116	45
3000	14	20	8	3515	45	69	27	3960	75	117	46
3025	16	22	9	3530	46	70	27	3980	77	119	46
3050	17	23	9	3545	48	72	28	4000	79	121	47
3075	19	25	10	3560	4A	74	29	4025	7A	122	48
3100	1B	27	11	3575	4C	76	30	4050	7C	124	48
3125	1D	29	11	3590	4D	77	30	4075	7E	126	49
3150	1E	30	12	3605	4F	79	31	4100	80	128	50
3175	20	32	13	3620	51	81	32	4125	81	129	50
3200	22	34	13	3635	52	82	32	4150	83	131	51
3215	23	35	14	3650	54	84	33	4175	85	133	52
3230	25	37	14	3665	56	86	34	4200	86	134	52
3245	27	39	15	3680	57	87	34	4225	88	136	53
3260	28	40	16	3695	59	89	35	4250	8A	138	54
3275	2A	42	16	3710	5B	91	36	4275	8B	139	54
3290	2C	44	17	3725	5C	92	36	4300	8D	141	55
3305	2D	45	18	3740	5E	94	37	4325	8F	143	56
3320	2F	47	18	3755	60	96	38	4350	90	144	56

Celeb 400 and 200
DMX Mapping

DMX Channel 1 is Intensity Value: 0 - 255 Decimal; 0 - 0xFF Hex; 0 - 100%.
DMX Channel 2 is Kelvin Temperature. See Table Below.

Kelvin Temperature Table											
Kelvin Temp	Hex	Dec	%	Kelvin Temp	Hex	Dec	%	Kelvin Temp	Hex	Dec	%
4375	92	146	57	5020	BF	191	75	5335	ED	237	93
4400	94	148	58	5030	C1	193	75	5350	EE	238	93
4425	95	149	58	5040	C3	195	76	5365	F0	240	94
4450	97	151	59	5050	C4	196	77	5380	F2	242	95
4475	99	153	60	5060	C6	198	77	5395	F3	243	95
4500	9A	154	60	5070	C8	200	78	5410	F5	245	96
4525	9C	156	61	5080	C9	201	79	5425	F7	247	96
4550	9E	158	62	5090	CB	203	79	5440	F8	248	97
4575	9F	159	62	5100	CD	205	80	5455	FA	250	98
4600	A1	161	63	5110	CE	206	80	5470	FC	252	98
4625	A3	163	64	5120	D0	208	81	5485	FD	253	99
4650	A4	164	64	5130	D2	210	82	5500	FF	255	100
4675	A6	166	65	5140	D3	211	82				
4700	A8	168	66	5150	D5	213	83				
4725	A9	169	66	5160	D7	215	84				
4750	AB	171	67	5170	D8	216	84				
4775	AD	173	68	5180	DA	218	85				
4800	AE	174	68	5190	DC	220	86				
4825	B0	176	69	5200	DD	221	86				
4850	B2	178	70	5215	DF	223	87				
4875	B4	180	70	5230	E1	225	88				
4900	B5	181	71	5245	E3	227	89				
4925	B7	183	71	5260	E4	228	89				
4950	B9	185	72	5275	E6	230	90				
4975	BA	186	73	5290	E8	232	91				
5000	BC	188	73	5305	E9	233	91				
5010	BE	190	74	5320	EB	235	92				

NOTE: Table Values are not contiguous and represent all available kelvin temperatures.

ANNEXE 8 - ALPHA SPOT 1200 CLAY PAKY

Alpha Spot HPE 1200

C61062



The Alpha Spot HPE 1200 is the most complete high-performance effects projector in its power category (1200 W). Its graphic system (supplied as standard) consists of 20 gobos on 3 wheels, an animation disc, two rotating prisms, three frost filters, a mechanical iris, a dimmer and a stop/strobe. The colour system is based on CMY, a colour wheel and a linear CTO. Its wide linear 10°-40° zoom, brightness characteristics, silent operation and numerous effects and colours make it suitable for all lighting designers who want the top in professional lighting results.

- 1200 W discharge lamp
- Optical unit with extremely high luminous efficiency
- 10° - 40° electronic linear zoom
- A rich range of effects designed for professional use
- CMY colour system + colour wheel + linear CTO
- Graphic system: 20 gobos + 1 animation disc + 2 rotating prisms
- Three frost filters
- High speed mechanical iris
- 0-100% dimmer on a dedicated channel
- Silent operation ("Silent Version" system supplied as standard)
- High performance electronics
- Modular construction for easy maintenance

[details](#) [accessories](#) [download](#) [multimedia](#) [gobo and filters](#) [paintwork](#) [i.p. rights](#) [news](#)

POWER SUPPLIES

200 - 240V 50/60Hz
100 - 120V 50/60Hz

The power supply can be changed over with the built-in selector.

INPUT POWER

1550VA at 230V 50Hz (PFC electronic ballast)

LAMP SOURCE

1200W discharge lamp

- Type: Osram Sharks HTI 1200W/D7/75

- Cap: SFC 10-4

- Color temperature: 7,500 K

- Luminous flux: 110,000 lm

- Average life: 750 h

- Hot Restrike

OPTICS

Elliptic reflector with high luminous efficiency

Electronic linear zoom 10° - 40° (10,4° - 38,2°)

Electronic Focusing

COLOR SYSTEM

CMY Color Mixing

6-color wheel (Ø 42mm) + open.

linear CTO.

EFFECTS SECTION

- 2 rotating gobo wheels, each one with 6 bi-directional, indexable gobos (Ø 37,5 mm).

- 1 wheel with 8 fixed gobos (Ø 31,5mm), at variable rotation.

- Selectable "Gobo shake" function.

- Morphing Effects

- All gobos are easily interchangeable

- Animation Disc (Ø 120 mm) that may be used alone or in combination with gobos.

- 2 bi-directional rotating prisms (2-sided and 9-sided prism).

- 3 frost filters.

- High speed mechanical iris.

- 0-100% dimmer on a dedicated channel.

- Stop / strobe effect.

CONTROL AND PROGRAMMING

Max 32 DMX 512 control channels

DMX protocol signal: USITT DMX 512

Display: Graphic LCD Display

Pan/Tilt Resolution: 16 bit

Gobo Indexing Resolution: 16 bit

Movement control: vectorial

DMX signal connection: 3 and 5 pole XLR input and output

Software upload through DMX input

BODY

Aluminium structure with die-cast plastic cover.

Two side handles for transportation.

Device locking PAN and TILT mechanisms for transportation and maintenance.

The body of the projector can be coloured, choosing from the range of 14 colours available (minimum order: 6 pieces)

MOVING BODY

Angle:

- PAN = 450°, TILT = 252°

Max Speeds:

- PAN = 4.0 sec. (360°)

- TILT = 3.2 sec. (252°)

Resolution:

- PAN = 1.76°, PAN FINE = 0.007°

- TILT = 0.98°, TILT FINE = 0.004°

Automatic repositioning of PAN and TILT after accidental movement not controlled by control unit.

ELECTRONICS

Long life self-charging buffer battery.

Pre-set macros.

Function reset from the lighting desk.

"ENERGY SAVING" function: with the stop or total dimmer effect on, or with all the CMY filters full (black), consumption cut by 50%.

115/230 V switchable power supply.

ON/OFF lamp control from the lighting desk.

"HELP", "MEMO", "AUTOTEST" functions

Possibility to upgrade the software through the DMX 512 input.

ETHERNET connection.

Electronic control on each parameter.

DMX level monitoring on each channel.

Feedback information for each sensor and encoder.

Electronic repositioning of the effects

SAFETY DEVICES

Bipolar circuit breaker with thermal protection.

Automatic break in power supply in case of overheating.

Forced ventilation with axial fans.

WORKING POSITION

Functions in any position.

Hanging system: with fast-lock omega clamps (1/4 turn) on the base

CE MARKING

In conformity with the European Directives:

• 2006/95/EC - Safety of electrical equipment supplied at low voltage (LVD)

• 2004/108/EC - Electromagnetic Compatibility (EMC)

• 2011/65/EU - Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)

ETL

This product is available, on demand, with ETLus Listed Mark, that complies with the UL 1573 standard.

WEIGHT

39 Kg (85 lbs 13 ozs)

