

Extron® Electronics

INTERFACING, SWITCHING AND DISTRIBUTION

Commutation propre
entre toutes les entrées

Huit entrées vidéo
entièrement configurables

Détection Pulldown
3:2 et 2:2

Dynamic Motion
Interpolation (DMI™)

Idéal pour les projecteurs
digitals

ISS 108: 17
résolutions de sortie

ISS 408: 32 résolutions de
sortie, y compris HDTV

Accu-RATE Frame
Lock (AFL™)

Deux sorties scalées
individuellement, pour le
programme
et le preview

Signal audio symétrique et
asymétrique

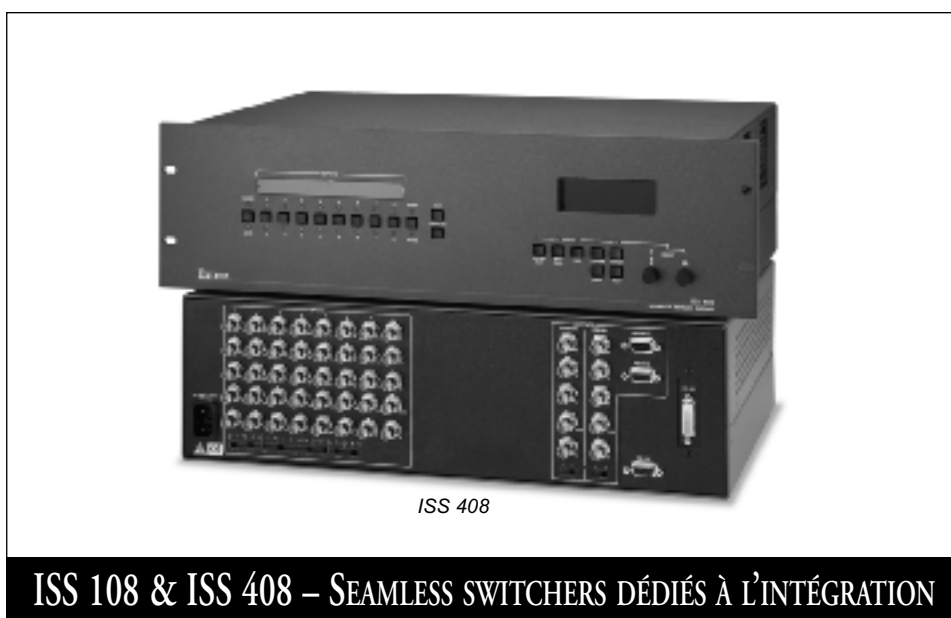
Fondu audio

Commutation audio/vidéo
séparée

Cinq mires internes

16 mémoires automatiques
par entrée

Pilotage RS-232



DESCRIPTION

Les modèles **ISS** d'Extron sont des Seamless Switchers dédiés à l'intégration qui permettent une commutation propre entre les huit entrées sans perte de synchro et qui sont spécialement conçus pour des installations fixes. Chacune des huit entrées est entièrement configurable pour tous les formats vidéo. La gamme ISS allie une commutation sans défaut entre les divers types de signal vidéo et une technique de scaling haute technologie, grâce à des procédés développés par Extron telles que le Pulldown 3:2 et 2:2, ainsi que le Dynamic Motion Interpolation (DMI™) et l'Accu-RATE Frame Lock (AFL™). Avec 16 mémoires automatiques par entrée et des mires internes pour le réglage des projecteurs, la solution seamless de la gamme ISS est particulièrement adaptée aux professionnels du monde audio visuel qui intègrent les projecteurs DMD ou bien les écrans plasma. Ces modèles conviennent particulièrement aux systèmes intégrés destinés aux salles de conférence ou de réunion, auditoriums, c'est-à-dire partout où des transitions sans distorsion, à commutation propre et professionnelles entre différentes sources vidéo et informatique est essentielle.

Cette gamme propose deux seamless switchers/scalers : L'ISS 108 et l'ISS 408. Les deux offrent des caractéristiques comparables : huit entrées configurables pour RVBHV, RVBS, RVsB, vidéo composante, S-vidéo et/ou vidéo composite sur des connecteurs BNC femelles, et deux sorties RVBS haute résolution sur des connecteur BNC femelles et/ou des connecteurs HD femelles 15 broches. Les entrées audio stéréo (symétrique/asymétrique) se font sur huit connecteurs à vis captive de 3,5 mm et les sorties (symétrique/asymétrique) sur deux connecteurs à vis captive de 3,5 mm. Les seamless switchers/scalers sont également disponibles avec des cartes de sortie (en option) pour interface DVI (Digital Visual Interface).

L'ISS 408 ressemble au modèle ISS 108, à la différence qu'il offre un niveau supérieur de scaling. Outre les formats vidéo précités, l'ISS 408 accepte aussi en entrée le format HDTV. L'autre différence entre les deux modèles vient des résolutions de sortie qu'ils supportent. L'ISS 108 accepte 17 résolutions, jusqu'à 1024 x 768. L'ISS 408 en accepte 32, jusqu'à 1365 x 1024, y compris 480p, 720p, 1080p et 1080i.

Pour une plus grande flexibilité d'utilisation par les intégrateurs de systèmes, les modèles de la gamme ISS offrent les sorties « preview » et « programme ». La sortie programme correspond à ce que le public voit. La seconde sortie permet une prévisualisation, c'est-à-dire qu'elle permet à l'utilisateur de visualiser la source, sur un écran local, un écran de contrôle tactile ou tout autre support, avant la commutation vers le projecteur. Pour assurer des transitions réussies entre les entrées, les modèles de la gamme ISS permettent l'utilisation de deux effets différents : le cut et le fondu. Les deux sont accessibles via des touches situées sur le panneau avant. En cas de transition en fondu entre deux sources vidéo avec audio, le commutateur procède à un fondu audio qui, dans un même temps, réduit le signal audio de la source tout juste commutée et augmente le signal audio de la source suivante. Enfin, les modèles ISS prévoient pour chaque entrée 16 mémoires automatiques dans lesquelles peuvent être enregistrées les réglages relatifs à l'image telles que la luminosité, le contraste, le centrage, etc.

Afin d'optimiser la qualité de l'image obtenue, les appareils ISS sont équipés d'une technologie de scaling développée par Extron, l'Accu-RATE Frame Lock (AFL™). L'AFL permet de résoudre les problèmes de conversion de fréquence d'image que l'on rencontre avec les scalers

DESCRIPTION (suite)

vidéo. Dans les cas où les taux de rafraîchissement en entrée et en sortie diffèrent, il existe des moments où les deux fréquences se croisent, ce qui provoque une perte de synchro ou un gel de l'image. L'AFL résout ce problème en verrouillant la fréquence d'image en sortie sur celle en entrée ce qui offre une qualité d'image et des performances supérieures.

Présentés dans un boîtier métallique haut de 3U rackable en baie, les modèles ISS incluent un pilotage RS-232 qui, avantage unique, contient le Simple Instruction Set d'Extron (SIS™). Ces instructions sont des codes de commande simples à utiliser et à lire, au format ASCII.

CARACTÉRISTIQUES

- **Entrées** – Les modèles ISS comportent huit entrées entièrement configurables sur des connecteurs BNC femelles. L'ISS 108 accepte les entrées RVBHV, RVBS, RVsB, composante, S-vidéo, et/ou vidéo composite. L'ISS 408 accepte en outre les signaux HDTV.
- **Sorties** – Deux sorties preview et programme, avec scalers indépendants, sont disponibles sur des connecteurs BNC et/ou des connecteurs HD 15 broches. Un signal au noir est également proposé.
- **Résolutions de sortie** – L'ISS 108 offre 17 résolutions de sortie vidéo informatique sélectionnables par l'utilisateur, jusqu'à 1024 x 768. L'ISS 408 en propose 32, jusqu'à 1365 x 1024, y compris 480p, 720p, 1080p et 1080i.
- **Accu-RATE Frame Lock (AFL™)** – en instance de brevet) – L'AFL permet de résoudre les problèmes de conversion de fréquence d'image que l'on rencontre avec les scalers vidéo. Dans les cas où les fréquences de rafraîchissement en entrée et en sortie diffèrent, il existe des moments où les deux fréquences se croisent, ce qui provoque une perte de synchro ou un gel de l'image. L'AFL résout ce problème en verrouillant la fréquence d'image en sortie sur celle en entrée.
- **Dynamic Motion Interpolation (DMI™)** – La technologie de conversion DMI est une méthode de détection et de compensation de mouvement utilisée pour obtenir la meilleure interpolation de l'image fixe ou en mouvement. Ce processus permet d'obtenir une résolution et une luminosité optimales de l'image sans perte de fidélité.
- **Détection Pulldown 3:2 et 2:2 (en instance de brevet)** – La détection Pulldown 3:2 pour le signal NTSC et la détection de film 2:2 pour le signal PAL est une technique de traitement avancée qui optimise les détails et le sharpness des images vidéo NTSC ou PAL produites à partir d'un film. Lorsque ces images sont détectés, des algorithmes de traitement vidéo sont appliqués en vue d'optimiser la conversion du support vidéo obtenu à partir du film en images avec un piqué et une définition accrues.

CARACTÉRISTIQUES (suite)

- **Décodage vidéo quadri standard** – Les modèles ISS utilisent un filtre en peigne adaptatif quatre lignes numérique pour décoder les formats PAL, SECAM, NTSC 3.58 et NTSC 4.43.
- **16 mémoires automatiques par entrée.**
- **Effets de transition** – Des transitions professionnelles qui utilisent le cut ou le fondu.
- **Cinq mires internes** – Les seamless switchers/scalers ISS proposent cinq mires internes : détourage, mire en damier, échelle de gris, barre de couleurs et pixels alternatifs. Ils offrent aussi un mode bleu uniquement pour le réglage de l'image vidéo scalée
- **Contrôle de l'image** – Il est possible de régler la luminosité, le contraste, la couleur, les teintes, phases et blanking verticales et horizontales, ainsi que quatre niveaux de filtrage horizontal et huit niveaux de filtrage vertical sélectionnables par l'utilisateur. Le filtrage horizontal atténue la perte du détail de l'image et le filtrage vertical réduit le scintillement.
- **Entrées sur le panneau avant** – Les touches d'entrée sont faciles à étiqueter, soit par le biais du système P-Touch de Brother, soit par le logiciel d'étiquetage d'Extron. Chaque entrée peut être repérée par un nom, des caractères alphanumériques ou des images en couleur pour une sélection facile et intuitive.
- **Pilotage RS-232** – Un port de pilotage RS-232 situé à l'arrière de l'appareil permet une connexion à un système de pilotage externe.
- **Simple Instruction Set (SIS™)** – Le SIS d'Extron est un jeu de commandes en code ASCII qui permet une commande très simple à partir d'un système de contrôle externe. Il n'est plus nécessaire de recourir à une programmation fastidieuse à l'aide de chaînes de code plus ou moins obscures : le SIS facilite le pilotage des appareils Extron à partir du port de pilotage RS-232.
- **Audio symétrique et asymétrique** – Les signaux audio tant symétriques qu'asymétriques sont acceptés. Pour chaque entrée, il est possible d'effectuer des réglages d'atténuation et de gain directement depuis le panneau avant.
- **Fondu audio** – Il s'agit d'une technique de transition appliquée durant les commutations et qui consistent à réduire le signal audio de la source commutée tout en augmentant le signal audio de la source activée.
- **Commutation audio/vidéo séparée** – Il est possible de séparer le signal audio de son signal vidéo correspondant. L'opération est réalisable depuis le panneau avant ou par le port RS-232.
- **Mode exécutif** – Ce mode verrouille toutes les fonctions du panneau avant à l'exception des commandes essentielles de commutation et de contrôle ; toutes les fonctions sont cependant toujours accessibles via un pilotage RS-232.
- **Alimentation interne** – Une alimentation de 100 à 240 V CA., 50/60 Hz, auto-commutable, équipe les modèles ISS et permet leur utilisation partout dans le monde.

SPÉCIFICATIONS

Entrée vidéo

Nombre/type de signaux.....	8 RVBHV, RVBS, RVsB, vidéo composante, S-vidéo, vidéo composite
Connecteurs	8 x 5 connecteurs BNC femelles
Niveaux min/max	de 0 V à 1 V c-c sans offset
Impédance	75 ohms
Fréquence horizontale	Autoscan de 15 à 100 kHz
Fréquence verticale	Autoscan de 50 à 100 Hz
Plage de résolutions	Autoscan de 720 x 525 à 1600 x 1200

Traitement vidéo

Décodeur	Numérique 9 bits
Echantillonnage numérique	24 bits, 8 bits par couleur ; 13,5 MHz en standard (vidéo) 24 bits, 8 bits par couleur ; 140 MHz en standard (RVB)
Couleurs	16,78 millions
Filtrage horizontal.....	4 niveaux
Filtrage vertical	8 niveaux

Sortie vidéo

Nombre/type de signaux.....	2 RGBHV, RGBS
Connecteurs	2 x 5 connecteurs BNC femelles, 2 connecteurs HD femelles 15 broches
Niveaux minimum/ maximum	de 0 V à 0,7 V c-c
Impédance	75 ohms
Résolutions de sortie	
ISS 108	640x480i,3,4,5, 800x600i,3,4,5, 832x624i,3,4,5, 848x480i, 852x480i, 1024x768i,3,4,5
ISS 408	640x480i,3,4,5, 800x600i,3,4,5, 832x624i,3,4,5, 848x480i, 852x480i, 1024x768i,3,4,5, 1280x768i, 1280x1024i,3,5, 1360x765i, 1365x1024i,3,5, 480p3,5, 720p3,5, 1080p3,5, 1080i3,5 1 = à 50 Hz 2 = à 56 Hz 3 = à 60 Hz 4 = à 75 Hz 5 = verrouillé sur la vitesse de rafraîchissement vertical de l'entrée 1
Perte en retour	-30 dB @ 5 MHz
Décalage DC	±5 mV maximum avec entrée à offset 0

Sync

Type d'entrée	Détection automatique RGBHV, RGBS, RGsB
Type de sortie	RGBHV, RGBS
Standards	PAL, SECAM, NTSC 3.58, NTSC 4.43
Niveau d'entrée.....	de 0 V à 5 V c-c
Niveau de sortie	de 0 V à 5 V c-c
Impédance d'entrée.....	510 ohms
Impédance de sortie	75 ohms
Tension d'entrée maximale ..	5 V c-c
Temps de propagation maximal	20 nS
Polarité	Positive ou négative (sélectionnable)

Audio

Gain	Asymétrique 0 dB, symétrique +6 dB
Réponse en fréquence	de 20 Hz à 20 kHz, ± 0,05 dB
THD + Bruit	0,03% @ 1 kHz en débit sortie maximal
S/N	>90 dB en débit de sortie maximal
Diaphonie	>80 dB @ 1 kHz, en pleine charge
Séparation des canaux stéréo	>90 dB @ 1 kHz

SPÉCIFICATIONS (suite)

CMRR>75 dB @ de 20 Hz à 20 kHz

Entrée audio

Nombre/type de signaux.....8 signaux stéréo, symétrique/asymétrique

Connecteurs8 connecteurs à vis captive de 3,5 mm,
5 pôles

Impédance> 10 kohms symétrique/asymétrique,
Liaison directe

Niveau maximum+19,5 dBu, (symétrique ou asymétrique)
au %THD+N donné

Réglage du gain en entréede -15 dB à +9 dB, réglable par entrée

Sortie audio

Nombre/type de signaux.....2 signaux stéréo, symétrique/asymétrique

Connecteurs2 connecteurs à vis captive de 3,5 mm,
5 pôles

Impédance50 ohms asymétrique, 100 ohms
symétrique

Erreur de gain± 0,1 dB canal à canal

Niveau maximum (Hi-Z)> +21 dBu, symétrique ou asymétrique
au % THD+N donné

Niveau maximum \
(600 ohms)> +15 dBm, symétrique ou asymétrique
au % THD+N donné
REMARQUE : 0 dBu = 0,775 volts (RMS).

Pilotage/télécommande — switcher

Port série de pilotage.....RS-232, connecteur D femelle 9 broches

Vitesse de transmission

et protocole.....9600, 8 bits, 1 bit d'arrêt, sans parité

Configuration des broches

série de commande2 = TX, 3 = RX, 5 = GND

Commande par

programmeProgramme de commande sous

Windows® d'Extron

Simple Instruction Set™

d'Extron – SIS™

Généralités

Consommationde 100 V CA. à 240 V CA., 50/60 Hz,
60 watts, interne, auto-commutable

Montage en rack.....Oui

Type de boîtierMétallique

Dimensions du boîtier13,3 cm (H) x 48,3 cm (l) x 28,4 cm
(P) (la profondeur ne comprend ni les connecteurs ni les boutons. La largeur ne comprend pas les oreilles de fixation.)

Poids de transport8,6 kg (International Safe Transit
Association)

HomologationsCE, UL, CUL, FCC Class B

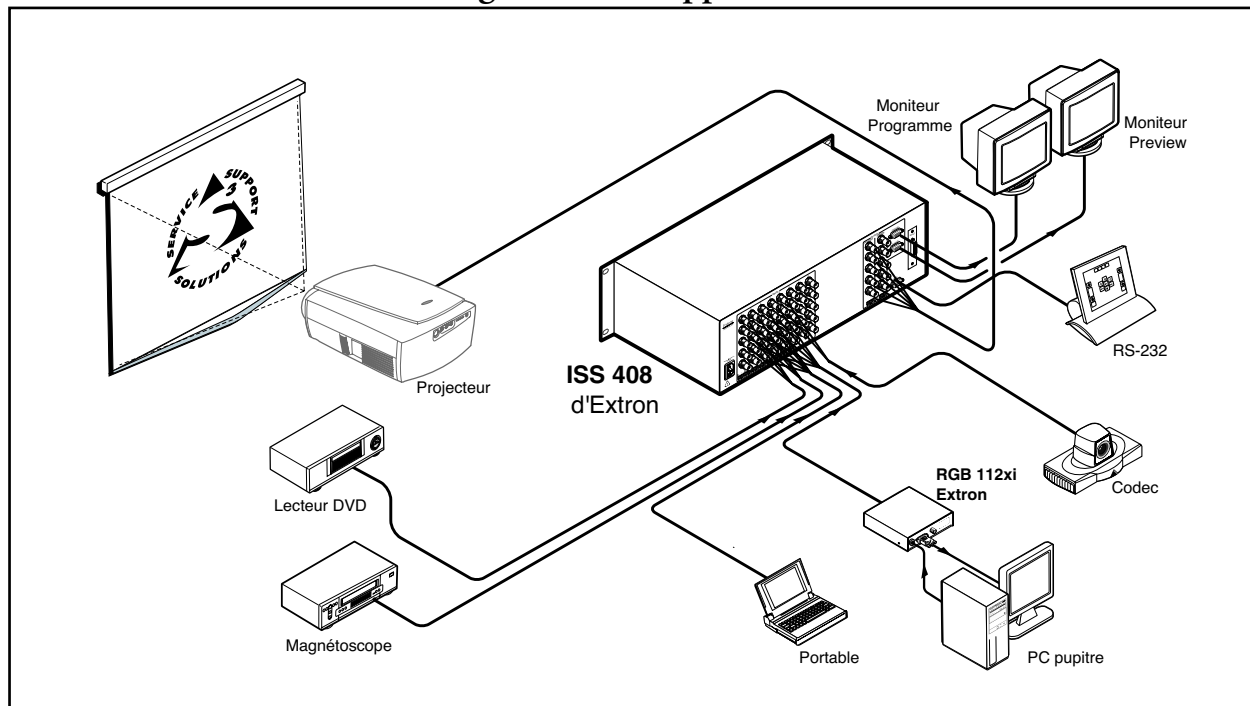
Garantie3 ans, pièces et main-d'oeuvre

Numéros de série

ISS 108.....60-422-01

ISS 408.....60-423-01

Diagramme des applications



Extron Electronics, USA
1230 South Lewis Street
Anaheim, CA 92805
800.633.9876 714.491.1500
FAX 714.491.1517

Extron Electronics, Europe
Beeldschermweg 6C, 3821 AH Amersfoort
The Netherlands
+800.3987.6673 +31.33.453.4040
FAX +31.33.453.4050

Extron Electronics, Asia
135 Joo Seng Rd. #04-01
PM Industrial Bldg.
Singapore 368363
+65.6383.4400 FAX +65.6383.4664

Extron Electronics, Japan
Daisan DMJ Bldg. 6F, 3-9-1 Kudan Minami
Chiyoda-ku, Tokyo 102-0074
Japan
+81.3.3511.7655 FAX +81.3.3511.7656

01-07
68-580-05
REV. A