

ADVC G2

User Manual

ADVC G2
User Manual
March 18, 2011
Copyright © 2011 Grass Valley K.K.
All rights reserved.

Copyright Regulations

It is illegal for anyone to violate any of the rights provided by the copyright laws to the owner of copyright, except for fair use (mainly private noncommercial use).

Also, in certain cases copying is prohibited with no exceptions. In no event shall Grass Valley be liable for any direct or indirect damages whatsoever arising from the use of captured materials.

Product Notes

1. Unauthorized copying of a portion or the entirety of this product is prohibited.
2. The description and specifications of this product are subject to future change without notice.
3. The description of this product has been prepared to be as complete as possible. If the reader is aware of any questionable points, errors or omissions, please contact Grass Valley.
4. The company assumes no liability for the results of practical application, regardless of item (3) above.
5. Regardless of whether negligence occurs during usage, the company assumes no liability, even if there is a claim, for extraordinary, incidental or derivative loss, including the loss of profits, that arise during practical application of this product.
6. The analysis, reverse engineering, decompiling and disassembling of the software, hardware or manuals that accompany this product, and all other related products including miscellaneous supplemental items, are prohibited.
7. ADVC is a registered trademark of Grass Valley K.K.
8. **HDMI** HDMI, HDMI logo and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.
9. Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation, USA. Other product names and the like are trademarks or registered trademarks of the respective companies.

About the Documentation

- If there are any variations between the explanation in this manual and the actual application method, priority is given to the actual application method.
- The screens used as examples are those of the development stage, so they may vary from those in the final product.

Health Precautions

In rare cases, flashing lights or stimulation from the bright light of a computer display or TV monitor may trigger temporary epileptic seizures or loss of consciousness. It is believed that even individuals whom have never experienced such symptoms may be susceptible. If you or close relatives have experienced any of these symptoms, consult a doctor before using this product.

Copyright

Do not use captured image/sound data created by other ones without authorization of the right holder regardless of whether it is moving or still image, except for personal fun. Also, duplication of such data is sometimes limited even for personal hobby. Please notice that we are exempted from responsibility for the use of captured data.

DANGER

The following conditions indicate the potential for serious bodily injury or loss of life.

Handle the power cable carefully

Do not place heavy objects on top of the cord, or place it near hot objects. Doing so may damage the cable and result in fire, electrical shock, or malfunction.

Altering the cord, or excessively bending or pulling the cord may result in fire or electrical shock.

When disconnecting the power cable, pull on the plug, not the cable itself. Pulling on the cable can damage the cable and may result in fire or electric shock.

Ground the product

This product is grounded through the grounding conductor of the power cable. To avoid electric shock, the grounding conductor must be connected to earth ground. Before making connections to the input or output terminals of the product, ensure that the product is properly grounded.

Do not operate without covers

To avoid electric shock or fire hazard, do not operate this product with covers or panels removed.

Do not operate in wet/damp conditions

To avoid electric shock, do not operate this product in wet or damp conditions.

Do not use the product when you hear thunder

Do not touch the product body or its plug on such occasions. It may result in electric shock.

Do not touch power supply with wet hands

Do not disconnect or plug in the power supply when your hands are wet. Contact with water may result in electric shock, fire or damage.

Do not setup in an area that becomes hot

Do not setup in an area exposed to direct sunlight or near a heating apparatus. The heat can accumulate, causing burns, fire or damage. Also, the unit may become deformed or change color.

Do not operate with suspected failures

If you suspect there is damage to this product, have it inspected by qualified service personnel.

Provide proper ventilation

To prevent product overheating, provide proper ventilation.

When using this product, make sure to secure a space of at least 20cm behind the rear panel. If not enough space is secured, the ventilation hole that exhales heat may be blocked, resulting in overheating or other unexpected problems.

Notes on installation

Install the product where there is(are) a power socket(s) nearby, and where you can easily shut down the power to the product.

Do not operate this product from a power source that supplies more than the specified voltage.

Use only a power source that complies with the description on the specification label of the product.

CAUTION

The following conditions indicate the potential for bodily harm, damage to hardware or loss of data.

Do not place the product on an unstable place

Do not place the product on an unstable table or slanted surface. The product may fall from it, resulting in injuries or malfunction of the product.

Turn OFF the power when cleaning the product

When making connections with the product or cleaning the product, be sure to disconnect the power plug beforehand. Failure to do so may result in electric shock or malfunction of the product. When cleaning the product, do not use volatile solvents such as thinner.

Use proper power cable

To avoid fire hazard, use only the power cable specified for this product.

Do not modify the power cable

Do not modify the power cable. Doing so may result in fire or malfunction of the product.

Route the cables properly

Route the power cable and AV cables properly. If they catch on something, it may result in injuries or malfunction of the product.

Do not cover the product ventilation

Do not use the product covered with a cloth or in an ill-ventilated room.

Covering the vent may cause heat inside of the product resulting in fire or product malfunction.

If product will not be used for an extended period

If this product will not to be used for an extended period of time, disconnect the power cable from the electrical outlet.

Do not step on the product or put heavy objects on it

You may fall, or the object may fall off and get broken, thus causing injury.

FCC Notice

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaration of Conformity

According to FCC Part 15

Responsible Party Name: Grass Valley USA, LLC.

Address: 400 Providence Mine Road, Nevada City, CA 95959

Telephone: 530-478-3000

This product may cause interference if used in residential areas. Such use must be avoided unless the user takes special measures to reduce electromagnetic emissions to prevent interference to the reception of radio and television broadcasts.

README FIRST

Disclaimer

Product options and specifications are subject to change without notice. The information in this manual is furnished for informational use only, is subject to change without notice, and should not be construed as a commitment by Grass Valley, Inc. Grass Valley, Inc. assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies that may appear in this publication.

Warranty

This product is covered by a limited warranty when you register this product. This warranty is for a period of one year (or two years in European Union countries) since the date of purchase from Grass Valley or an authorized Grass Valley agent. This warranty can be applied only to the original purchaser of the Grass Valley product and is not transferable. Grass Valley, Inc. warrants that for this period the product will be in good working order. Should our product fail to be in good working order, Grass Valley will, at its option, repair or replace it at no additional charge, provided that the product has not been subjected to misuse, abuse or non-Grass Valley authorized alternations, modifications and/or repair. Proof of purchase is required to validate your warranty.

Grass Valley is not responsible for any lost profits, lost savings or other incidental or consequential damages arising out of use of, or inability to use this product. This includes damage to property and, to the extent permitted by law, damaged for personal injury. This warranty is in lieu of all other warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

This Product Incorporates Licensed Software

Use of the software installed on this product or on the associated media is subject to the terms of end user license agreements.

Notes regarding usage

In no event shall Grass Valley be liable to user or any other party for incidental, consequential or special damages arising under the use of this product whether under theory of contract, tort, indemnity, product liability or otherwise.

Except as otherwise expressly provided herein, Grass Valley makes no representations, extends no warranties of any kind, express or implied, including the warranties of merchantability, non-infringement or fitness for a particular purpose, and assumes no responsibility with respect to the use of this product hereunder.

Further, Grass Valley makes no warranties of proper operation of this product under other usage environment than that recommended by Grass Valley for this product.

Réglementations de copyright

Toute transgression des droits d'auteurs est condamnée par la législation sur les droits d'auteurs, sauf en cas d'utilisation équitable (pour des fins privées et non commerciales). Par ailleurs, dans certains cas, la reproduction est interdite sans exception. Grass Valley ne peut en aucun cas être tenu pour responsable des dommages directs ou indirects résultant d'une utilisation des ressources capturées.

Product Notes

- (1) Il est interdit de copier tout ou partie de ce produit sans autorisation expresse préalable.
- (2) Le contenu ou les spécifications de ce produit peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.
- (3) Le contenu de ce produit a été élaboré avec le plus grand soin. Toutefois, si vous avez des questions ou si vous constatez des erreurs ou des éléments manquants, veuillez contacter Grass Valley.
- (4) Cependant, nous ne saurions être tenus responsables de dysfonctionnements résultant d'une utilisation, que les points soulignés à l'avertissement (3) soient valides ou non.
- (5) Grass Valley ne saurait être tenu responsable de dommages extraordinaires, fortuits ou dérivés, y compris de pertes de profits générés par l'application de ce produit.
- (6) Toute opération d'analyse, de rétrotechnique, de décompilation ou de désassemblage des éléments inclus dans ce produit (logiciel, matériel et documentation compris) est formellement interdite.
- (7) ADVC est la marque déposée de Grass Valley.
- (8) **HDMI** HDMI, le logo HDMI et High-Definition Multimedia Interface sont des marques ou des marques déposées de HDMI Licensing LLC.
- (9) Microsoft et Windows sont des marques commerciales de Microsoft Corporation, États-Unis. Les autres noms de produits ou noms associés à une marque sont des marques ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

Explication relative au Guide

- En cas de disparité entre les explications présentées dans ce guide et la méthode d'application pratique, cette dernière a priorité.
- Les écrans utilisés comme exemples ont servi pendant la phase de fabrication, ils peuvent ainsi différer des écrans du produit fini.

Précautions en matière de santé

Dans de rares cas, les lumières clignotantes ou la stimulation entraînée par la lumière vive d'un écran d'ordinateur ou de télévision peuvent causer temporairement des crises d'épilepsie ou des pertes de conscience. Même les personnes qui n'ont jamais connu de tels symptômes peuvent être sujettes à ces troubles. Si vous ou l'un de vos parents proches avez rencontré l'un de ces symptômes, consultez un médecin avant d'utiliser ce produit.

Droits d'auteur

N'utilisez pas des données vidéo/audio capturées créées par d'autres personnes sans l'autorisation du détenteur du droit, qu'il s'agisse d'une image fixe ou en mouvement, sauf pour votre plaisir personnel. De même, la reproduction de telles données est parfois limitée même pour les loisirs personnels. Veuillez noter que nous sommes dégagés de toute responsabilité pour l'utilisation de données capturées.

DANGER

Les conditions suivantes indiquent la possibilité de blessures corporelles ou de perte de vie.

Manier le câble d'alimentation avec précaution

Ne placez pas des objets lourds sur le cordon ou à proximité d'objets chauds. Si c'est le cas, vous pouvez endommager le câble et entraîner un incendie, un choc électrique ou un mauvais fonctionnement.

Lorsque vous déconnectez le câble d'alimentation, tirez sur la prise et non sur le câble lui-même. En tirant sur le câble, vous pouvez l'endommager et entraîner un incendie ou un choc électrique.

Mettre le produit à la terre

Ce produit est mis à la terre au moyen du conducteur de terre du câble d'alimentation. Afin d'éviter un choc électrique, le conducteur de terre doit être connecté à la terre. Avant de procéder à d'autres connexions aux terminaux entrants ou sortants du produit, assurez-vous qu'il est mis à la terre de façon adéquate.

Ne pas faire fonctionner le produit sans couvercle

Afin d'éviter un choc électrique ou un risque d'incendie, ne faites pas fonctionner ce produit lorsque les couvercles ou les panneaux sont retirés.

Ne pas faire fonctionner le produit dans des conditions humides

Afin d'éviter un choc électrique, ne faites pas fonctionner ce produit dans des conditions humides.

Ne pas utiliser le produit en cas d'orage

Ne touchez pas le produit ou sa prise en de telles circonstances. Cela peut entraîner un choc électrique.

Ne pas toucher l'alimentation électrique avec des mains humides

Ne déconnectez pas ou ne branchez pas l'alimentation électrique lorsque vos mains sont humides. Un contact avec l'eau peut entraîner un choc électrique, un incendie ou des dégâts.

Ne pas installer le produit près dans un endroit chaud

N'installez pas le produit dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil ou à proximité d'un appareil de chauffage. La chaleur peut s'accumuler causant des brûlures, un incendie ou des dégâts. De même, l'unité peut se déformer ou changer de couleur.

Ne pas faire fonctionner le produit en cas de soupçons de panne

Si vous remarquez que ce produit est endommagé, faites-le examiner par un personnel d'entretien qualifié.

Prévoir une ventilation adéquate

Afin d'empêcher une surchauffe du produit, prévoyez une ventilation adéquate. Lorsque vous utilisez ce produit, assurez-vous de sécuriser un espace d'au moins 20 cm derrière le panneau arrière. S'il n'y a pas assez d'espace sécurisé, le trou de ventilation par lequel s'échappe la chaleur peut être bloqué, ce qui entraîne une surchauffe ou des problèmes inattendus.

Remarques concernant l'installation du produit

Installez le produit là où se trouvent une ou plusieurs prises électriques à proximité et où vous pouvez facilement couper l'alimentation du produit.

Ne faites pas fonctionner ce produit à partir d'une source d'alimentation qui applique une tension supérieure à celle spécifiée.

N'utilisez pas une autre source d'alimentation que celle indiquée sur l'étiquette de spécification du produit.

AVERTISSEMENT

Les conditions suivantes indiquent la possibilité de blessures corporelles, de dommage matériel, ou de perte de données.

Ne pas placer le produit dans un endroit instable

Ne placez pas le produit sur une table instable ou une surface inclinée. Le produit peut tomber, ce qui entraîne des blessures ou un mauvais fonctionnement de ce dernier.

Couper l'alimentation au moment de nettoyer le produit

Lorsque vous procédez à des connexions sur le produit ou que vous le nettoyez, assurez-vous que la prise d'alimentation est déconnectée auparavant. Un choc électrique ou un mauvais fonctionnement du produit peuvent survenir en cas de non-respect de cette procédure. Lorsque vous nettoyez l'appareil, n'utilisez pas des solvants volatils tels que du diluant.

Utiliser un câble d'alimentation approprié

Afin d'éviter un risque d'incendie, utilisez uniquement le câble d'alimentation spécifié pour ce produit.

Ne pas remanier le câble d'alimentation

Ne remaniez pas le câble d'alimentation. Si vous le faites, cela peut entraîner un incendie ou un mauvais fonctionnement du produit.

Acheminer les câbles de manière adéquate

Acheminez le câble d'alimentation et les câbles AV de manière adéquate. S'ils s'accrochent à quelque chose, cela peut entraîner des blessures ou un mauvais fonctionnement du produit.

Ne pas couvrir le dispositif de ventilation du produit

N'utilisez pas le produit lorsqu'il est recouvert d'un tissu ou installé dans une pièce mal ventilée. Le fait de couvrir le dispositif de ventilation peut entraîner une surchauffe à l'intérieur du produit et occasionner un incendie ou un mauvais fonctionnement du produit.

Si le produit n'est pas utilisé pendant une période prolongée

Si ce produit n'est pas utilisé pendant une période prolongée, déconnectez le câble d'alimentation de la prise de courant.

Ne pas marcher sur le produit ou ne pas placer un objet lourd sur ce dernier

Vous pouvez tomber ou l'objet peut tomber et se briser, ce qui peut provoquer des blessures.

FCC Notification

Le présent équipement a été testé et approuvé comme répondant aux normes des dispositifs numériques de Classe A, conformément à la Partie 15 des règlements du FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les brouillages préjudiciables dans un environnement commercial. Cet appareil produit, utilise et peut dégager de l'énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions, il peut être la source d'interférences gênantes pour les communications radio.

L'utilisation de cet appareil dans une zone résidentielle peut également causer des interférences gênantes, auquel cas l'utilisateur s'engage à mettre fin à ces interférences à ses frais.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Déclaration de conformité

Conformément au paragraphe 15 de la réglementation FCC

Nom du responsable: Grass Valley USA, LLC.

Address: 400 Providence Mine Road, Nevada City, CA 95959

Téléphone: 530-478-3000

LISEZ-MOI

Renonciation

Les options et les spécifications du produit sont soumis à modifications sans notification préalable. Les informations contenues dans ce manuel sont uniquement à usage informatif et sont soumises à modifications sans notification préalable et ne devrait pas être interprétées comme un engagement de Grass Valley Inc. Grass Valley Inc. n'assume aucune responsabilité en cas d'erreurs ou d'imprécisions pouvant apparaître dans cette publication.

Garantie

Ce produit est couvert par une garantie limitée lorsque vous l'inscrivez. Cette garantie est applicable durant une période d'un an (ou de deux ans dans les pays de l'Union européenne) à partir de la date d'achat chez Grass Valley ou chez un agent autorisé de Grass Valley. Cette garantie peut uniquement s'appliquer uniquement à l'acheteur original du produit Grass Valley et n'est pas transférable. Grass Valley, Inc. garantit que pendant cette période le produit sera en bon état de marche. Si votre produit n'est pas en bon état de marche, Grass Valley le répara ou le remplacera selon son choix sans frais supplémentaires à la condition que le produit n'ait pas été soumis à une mauvaise utilisation, un abus ou des modifications ou une réparation non autorisées par Grass Valley. La preuve d'achat est exigée pour valider votre garantie.

Grass Valley n'est pas responsable du manque à gagner, d'économies perdues ou d'autres dommages accessoires ou indirects découlant de l'utilisation ou de l'incapacité à utiliser ce produit. Ceci inclut des dommages à la propriété et, dans la mesure où la loi le permet, des dommages en cas de blessure individuelle. Ce garantie remplace toutes les autres garanties de qualité marchande ou d'utilisation pour un but particulier.

Ce produit intègre un logiciel sous licence

L'utilisation du logiciel installé sur ce produit ou sur un support associé est soumis aux conditions d'un contrat de licence utilisateur final.

Remarque concernant l'utilisation

Grass Valley ne sera tenu en aucun cas responsable envers l'utilisateur ou tout autre partie pour des dommages accessoires, indirects et spéciaux découlant de l'utilisation de ce produit que ce soit en vertu d'un contrat, pour un acte dommageable, une indemnités, la responsabilité du produit ou autre.

Sauf disposition contraire et expresse, Grass Valley ne fait aucune déclaration, ne prolonge aucune garantie d'aucune sorte, de manière expresse ou implicite, notamment les garanties de qualité marchande, de non-contrefaçon ou d'utilisation pour un but particulier, et n'assume aucune responsabilité concernant l'utilisation de ce produit.

En outre, Grass Valley ne garantit pas l'utilisation adéquate de ce produit dans des conditions d'utilisation autres que celles recommandées par Grass Valley pour ce produit.

1 Introduction

1.1 Operation environment

Ambient Temperature Operating	0 to 40 °C
Ambient Humidity	8 to 80% (without condensation)

1.2 Verify package contents

Please verify that the following accompanying components are included in the ADVC G2 package.

- ADVC G2 Unit
- AC adapter & Power cable
- Manual (This document)

1.3 Website

Including ADVC G2, the latest company information is announced at our Website:

<http://www.grassvalley.com/products>

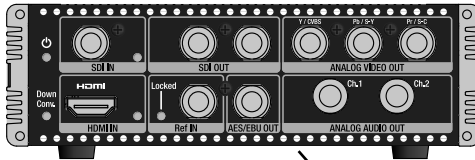
The latest drivers utilities, product manuals, FAQs, etc. are also available at our Website.

2 Overview

The ADVC G2 is a compact converter, designed to convert and/or downscale SDI, HDMI signals to analog. The ADVC G2 also features 3G support, and can be used as a monitoring device for HDMI and HD/SD-SDI sources, but it can also act as an HDMI to HD/SD-SDI (3G/1.5G support) converter.

The AES/EBU and analog audio outputs, used for audio de-embedding, are a welcome feature in most monitoring applications.

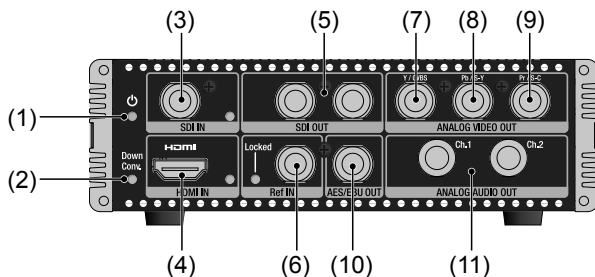
HDMI
SD/HD-SDI (3G)



SD/HD-SDI
Component
Composite
S-Video
Analog audio
AES/EBU

3 Part Name and Functions

3.1 Front panel



(1) Power LED

Lights when the ADVG G2 is operating.

(2) Down Conv. LED

Lights in Downscaling mode.

(3) SDI IN

3G-SDI input port. The LED blinks when SDI IN is selected for the input video channel. The LED is lit when a stable signal input is detected.

* The setting can be configured with DIP SW2.

(4) HDMI IN

HDMI input port. The LED blinks when HDMI IN is selected for the input video channel. The LED is lit when a stable signal input is detected.

* The setting can be configured with DIP SW2.

(5) SDI OUT

3G-SDI output ports.

(6) Ref IN

Reference signal input port. The LED is lit when REF is selected for reference signal, and if the REF signal input can be synchronized.

* The setting can be configured with DIP SW1.

(7) Y/CVBS

Outputs composite (BNC) or Component (Y) signal based on the setting.

* The setting can be configured with DIP SW4. See page 6 for details.

(8) Pb/S-Y

Outputs S-Video (Y) or Component (Pb) signal based on the setting.

* The setting can be configured with DIP SW4. See page 6 for details.

(9) Pr/S-C

Outputs S-Video (C) or Component (Pr) signal based on the setting.

* The setting can be configured with DIP SW4. See page 6 for details.

(10) AES/EBU OUT

Digital audio output port.

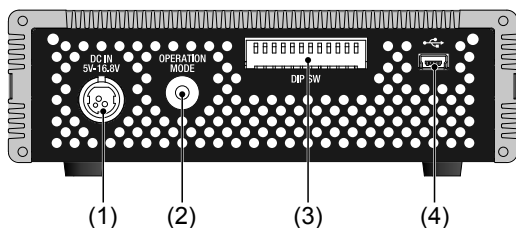
(11) ANALOG AUDIO OUT (Ch.1/2)

Balanced audio output ports. (1/4" TRS)



See page 8 for details on input/output format.

3.2 Rear panel



(1) Power connector

Connects to the DC plug of the accompanying AC adapter.

(2) OPERATION MODE switch

Use the switches to choose the operation mode. See page 7 for details.

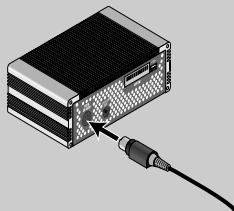
(3) DIP switches

Use the switches to choose input/output settings. See page 6 for details.

(4) USB port

Used for firmware update.

Note ►► To connect the DC plug to the ADVC G2, check the direction of the power plug, and set it in the proper direction.



4 Hardware Settings

4.1 DIP switches

SW1	Specifies the reference signal. OFF : REF ON : Input(SDI) Internal(HDMI)
SW2	Specifies the video channel for input. OFF : SDI ON : HDMI
SW3	Specifies the 3G-SDI output mode. OFF : Level A:Direct image format mapping ON : Level B:2x SMPTE292 HD mapping
SW4	Specifies the analog video output. OFF : Composite + S-Video ON : Component * Always outputs Component unless when outputting SD signal.
SW5	Specifies the analog video output pedestal. OFF : 0 IRE ON : 7.5 IRE * Takes effect only in SD output mode.
SW6	Specifies the analog component video level. OFF : SMPTE/EBU N10 ON : Betacam Level * Takes effect only for component SD resolution.
SW7 SW8	Specifies the demux analog audio channel. SW7=OFF, SW8=OFF : channel 1/2 SW7=ON, SW8=OFF : channel 3/4 SW7=OFF, SW8=ON : channel 5/6 SW7=ON, SW8=ON : channel 7/8
SW9	Specifies the analog audio output level. OFF : +0dBu ON : +4dBu
SW10	Reserved
SW11	Reserved
SW12	Reserved

4.2 OPERATION MODE switch

0	Through	
1	Down convert	Letter Box 16:9
2	Down convert	Letter Box 14:9
3	Down convert	Letter Box 13:9
4	Down convert	Squeeze
5	Down convert	Edge Crop
6	Through	
7	Through	
8	Through	
9	Through	

5 Input/Output Format

5.1 Video input format

SDI input format

	I/P	60	59	50	30	29	25	24	23	Standard
720 x 486	I		✓							SMPTE 125M
720 x 576	I			✓						IEC 61179-5
1280 x 720	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SMPTE 296M
1920x1035	I	✓	✓							SMPTE 260M
1920x1080	I	✓	✓	✓						SMPTE 274M
	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	PsF				✓	✓	✓	✓	✓	

HDMI input format

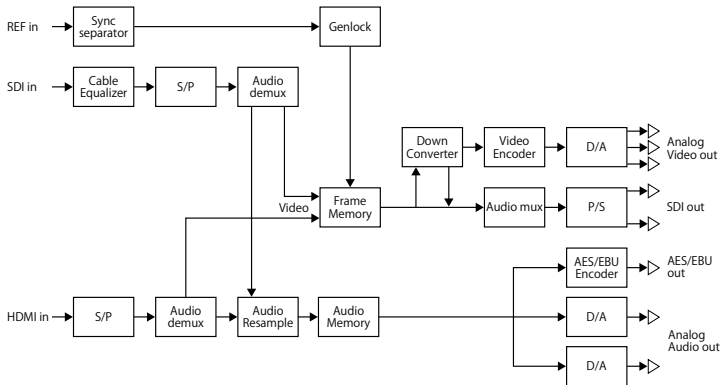
	I/P	60	59	50	30	29	25	24	23
640 x 480	P	✓	✓						
720 x 480	I	✓	✓						
	P	✓	✓						
720 x 576	I			✓					
	P			✓					
1280 x 720	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1920x1080	I	✓	✓	✓					
	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

SDI output format

	I/P	60	59	50	30	29	25	24	23	Standard
720x486	I		✓							SMPTE 125M
720x576	I			✓						IEC 61179-5
1280x720	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	SMPTE 296M
1920x1035	I	✓	✓							SMPTE 260M
1920x1080	I	✓	✓	✓						SMPTE 274M
	P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	PsF				✓	✓	✓	✓	✓	

6 Specifications

6.1 Block diagram



6.2 Hardware specifications

SDI input	
Connector	SDI (SD/HD/3G) – BNC
Input rasters	1920 x 1080 1920 x 1035 1280 x 720 720 x 486 720 x 576 * See page 9 for details on input format.
Framerate	60, 59.94, 50, 30, 29.97, 25, 24, 23.98 Hz * See page 8 for details on input format.
Color format	YCbCr
Sampling structure	4:2:2
Sampling depth	10 bits
Input frame buffer	None
Line 21 Closed caption	Supported only in SD input (THROUGH)
3GSDI mapping	Both Level A and B supported
HDMI input	
Connector	HDMI
Input rasters	1920 x 1080 1280 x 720 720 x 480 720 x 576 640 x 480 * See page 8 for details on input format.
Framerate	60, 59.94, 50, 30, 29.97, 25, 24, 23.98 Hz * See page 8 for details on input format.
Color format	YCbCr/RGB
Sampling structure	4:2:2/4:4:4

Sampling depth	8 bits (Up to 10 bits is available for YCbCr 4:2:2)
RGB -> YCbCr Conversion	Supported
Input frame buffer	None
Audio input	
Connectors	SDI embedded/HDMI embedded * Supports only LPCM. * Ch3/4 is switched in HDMI (Complied with DCI standard)
Sample rate	48kHz(SDI) 48/44.1/32kHz(HDMI) * Converted to 48.kHz before output
Sampling depth	Up to 20/24 bits * Up to 20 bits for SD-SDI
Embedded Audio	8ch,24 bits
Video output	
Connectors	3G-SDI – BNC x2 Component – BNC x3 Composite – BNC (Common with Component Y) S-Video – BNC x2 (Common with Component Pb Pr) * Available to output in the same resolution as the input signal. * Outputting 3G is not available for analog output. * See page 9 for details on output format.
Output rasters	1920 x 1080 1920 x 1035 1280 x 720 720 x 486 720 x 576 * See page 9 for details on output format.
Framerate	60, 59.94, 50, 30, 29.97, 25, 24, 23.98 Hz

Color format	YCbCr
Sampling structure	4:2:2
Sampling depth	10 bits
Frame buffer	1 frame
SDI ANC data	Not supported (Outputs VITC through in SDI input mode)
3GSDI mapping	Both Level A and B supported
Down Converter	
Input rasters	1920 x 1080 1280 x 720 * Black bars will be added to 1920 x 1035 video when input.
Output format	720 x 486i59.94 720 x 576i50
Color format	YCbCr
Sampling structure	4:2:2
Sampling depth	10 bits
Framerate conversion	Not supported
Frame buffer	None
Audio output	
Audio Output connectors	Digital – AES/EBU – BNC Analog – Balance – 1/4" TRS SDI embedded
AES/EBU audio coding	LPCM
Analog audio level	0/+4dBu
Sample rate	48kHz * 32, 44.1kHz are not supported.
Sample size	24 bits
Level adjust	Not supported
Analog / AES/EBU channel select	Can be selected with DIP switches

Embedded Audio		8ch, 20/24 bits * 20 bits for SD-SDI.
USB		
Format	USB2.0 compliant	
Connector	Mini B	
Specifications		
Voltage	AC adapter	Input: AC 100 – 240V(50Hz/60Hz) Output: DC 12V 3A (Max)
	ADVC G2 unit	Input: DC5 – 16.8V
	Maximum power consumption	12.5W
Dimensions	142.5(W) x 42.5(H) x 98.5 (D)mm (Projecting parts not included)	
Weight	700g (approx.)	

ADVC G2 Input & Output

Input Connector	Format	Output			Available REF signals for sync	
		Through mode		Down-convert	Through mode	Down-convert
		Analog	SDI	Analog/SDI		
HDMI	1080p60		✓	PAL	1080i60	Same as 576i50
	1080p59.94		✓	NTSC	1080i59.94, 480i59.94	Same as 480i59.94
	1080p50		✓	PAL	1080i50, 576i50	Same as 576i50
	1080i60	✓	✓	PAL	1080i60	Same as 576i50
	1080i59.94	✓	✓	NTSC	1080i59.94, 480i59.94	Same as 480i59.94
	1080i50	✓	✓	PAL	1080i50, 576i50	Same as 576i50
	1080p30	✓	✓	PAL	1080p30	Same as 576i50
	1080p29.97	✓	✓	NTSC	1080p29.97, 480i59.94	Same as 480i59.94
	1080p25	✓	✓	PAL	1080p25, 576i50	Same as 576i50
	1080p24	✓	✓	PAL	1080p24	Same as 576i50
	1080p23.98	✓	✓	NTSC	1080p23.98, 480i59.94	Same as 480i59.94
	720p60	✓	✓	PAL	720p60	Same as 576i50
	720p59.94	✓	✓	NTSC	720p59.94, 480i59.94	Same as 480i59.94
	720p50	✓	✓	PAL	720p50, 576i50	Same as 576i50
	720p30	✓	✓	PAL	720p30	Same as 576i50
	720p29.97	✓	✓	NTSC	720p29.97	Same as 480i59.94
	720p25	✓	✓	PAL	720p25	Same as 576i50
	720p24	✓	✓	PAL	720p24	Same as 576i50
	720p23.98	✓	✓	NTSC	720p23.98, 480i59.94	Same as 480i59.94
	480p60/ 59.94	480i59.94	480i59.94	—	1080i59.94, 1080p29.97, 1080p23.98, 1080psf23.98, 720p59.94, 480i59.94	—
	576p50	576i50	576i50	—	1080i50, 1080p25, 720p50, 720p25, 576i50	—
	640x480 p59.94	480i59.94	480i59.94	—	1080i59.94, 1080p29.97, 1080p23.98, 1080psf23.98, 720p59.94, 480i59.94	—
	480i60/59.94	480i59.94	480i59.94	—	1080i59.94, 1080p29.97, 1080p23.98, 1080psf23.98, 720p59.94, 480i59.94	—
576i50	✓	✓	—	1080i50, 1080p25, 720p50, 720p25, 576i50	—	

Input Connector	Format	Output			Available REF signals for sync	
		Through mode		Down-convert	Through mode	Down-convert
		Analog	SDI	Analog/SDI		
SDI	1080p60		✓	PAL	1080i60	Same as 576i50
	1080p59.94		✓	NTSC	1080i59.94, 480i59.94	Same as 480i59.94
	1080p50		✓	PAL	1080i50, 576i50	Same as 576i50
	1080i60	✓	✓	PAL	1080i60	Same as 576i50
	1080i59.94	✓	✓	NTSC	1080i59.94, 480i59.94	Same as 480i59.94
	1080i50	✓	✓	PAL	1080i50, 576i50	Same as 576i50
	1080p30	✓	✓	PAL	1080p30	Same as 576i50
	1080p29.97	✓	✓	NTSC	1080p29.97, 480i59.94	Same as 480i59.94
	1080p25	✓	✓	PAL	1080p25, 576i50	Same as 576i50
	1080p24	✓	✓	PAL	1080p24	Same as 576i50
	1080p23.98	✓	✓	NTSC	1080p23.98, 480i59.94	Same as 480i59.94
	1080PsF24	✓	✓	PAL	1080psf24	Same as 576i50
	1080PsF 23.98	✓	✓	NTSC	1080psf23.98, 480i59.94	Same as 480i59.94
	1035i60	✓	✓	PAL	1080i60	Same as 576i50
	1035i59.94	✓	✓	NTSC	1080i59.94, 480i59.94	Same as 480i59.94
	720p60	✓	✓	PAL	720p60	Same as 576i50
	720p59.94	✓	✓	NTSC	720p59.94, 480i59.94	Same as 480i59.94
	720p50	✓	✓	PAL	720p50, 576i50	Same as 576i50
	720p30	✓	✓	PAL	720p30	Same as 576i50
	720p29.97	✓	✓	NTSC	720p29.97	Same as 480i59.94
	720p25	✓	✓	PAL	720p25	Same as 576i50
	720p24	✓	✓	PAL	720p24	Same as 576i50
	720p23.98	✓	✓	NTSC	720p23.98, 480i59.94	Same as 480i59.94
	480i59.94	✓	✓	—	1080i59.94, 1080p29.97, 1080p23.98, 1080psf23.98, 720p59.94, 480i59.94	—
	576i50	✓	✓	—	1080i50, 1080p25, 720p50, 720p25, 576i50	—

* When Input Reference signal is chosen, synchronization is available only if the formats of input and output signals are same.

