

USF-106UDC/DC-12G 仕様書

1. 概要

USF-106UDC/DC-12G は、12G-SDI に対応した、FS 機能付きアップ/ダウンコンバータです。最新の色域・ダイナミックレンジに対応したカラープロセス回路を搭載し、さまざまな映像信号を変換することができます。オーディオ処理は、リマップ処理、ゲイン調整、オーディオデレイ調整機能を搭載しています。

2. 特長

- 最新の 12G-SDI 端子を装備
 - ・ HD/4K 制作を強力にサポートする新開発のカラープロセス回路を搭載
 - ・ 広色域 ITU-R BT.2020 と従来の ITU-R BT.709 の両方に対応、色域の変換も可能
 - ・ HDR / SDR の各種カーブに対応した EOTF / OETF により、外部デバイスの差異を補正
 - ・ EOTF / OETF の Log カーブと色域は、PC から登録可能
 - ・ Display Light でのダイナミックレンジ変換、OOTF (HLG) が可能 (*1)
 - ・ HD と 4K に対応した、I/P 変換・アップダウン変換機能
 - ・ 3G-SDI Level-A/B 変換、SQD / 2SI 変換機能
 - ・ Single-Link 12G-SDI と Quad-Link 3G-SDI の 4K 相互変換 (Gearbox) 機能
 - ・ SR-Live for HDR (*2) に対応した変換 (*3)
- 強力なフレームシンクロナイザ機能、オーディオ、SDI 信号エラー訂正機能
- 専用 GUI ソフト制御、Web ブラウザ制御 (一部機能のみ)、SNMP 監視
- USF フレーム (USF-212AS、USF-105AS) に搭載

- (*1) USF-10UDC/DC-AHDR (USF-106UDC/DC-12G Version 3.0 未満の場合)
 または USF-10UDC/DC-AHDR2 (USF-106UDC/DC-12G Version 3.0 以降の場合) が必要
- (*2) SR-Live for HDR はソニーが推進する高画質ライブ映像制作フロー
- (*3) USF-10UDC/DC-AHDR2 が必要

3. 仕様

ビデオフォーマット	59 系 3840 x 2160/59.94p (Quad Link 3G-SDI, SQD/2SI, Level-A/B) 3840 x 2160/59.94p (Single Link 12G-SDI) 1080/59.94p Level-A/B, 59.94i (29.97PsF), 29.97p, 23.98p, 23.98PsF 720/59.94p 525/59.94i
	50 系 3840 x 2160/50p (Quad Link 3G-SDI, SQD/2SI, Level-A/B) 3840 x 2160/50p (Single Link 12G-SDI) 1080 / 50p Level-A/B, 50i (25PsF), 25p 720/50p 625/50i
ビデオ入力	12G/3G/HD/SD-SDI 75Ω BNC x 1 (SDI 1) 3G/HD/SD-SDI 75Ω BNC x 4 (SDI 2a-2d) (入力または出力)
ビデオ出力	12G/3G/HD/SD-SDI 75Ω BNC x 2 (SDI 1a, 1b) 3G/HD/SD-SDI 75Ω BNC x 4 (SDI 2a-2d) (入力または出力)
信号処理方式	4 : 2 : 2 デジタルコンポーネント
量子化	10-bit
ゲンロック入力	BB: NTSC: 0.429 V(p-p) / PAL: 0.45 V(p-p) または 3 値シンク: 0.6 V(p-p) 75Ω または ループスルー
同期モード	Frame、Line、AVDL、Line (Min.)
システム位相調整	
Frame モード	水平: -1/2 H ~ +1/2 H 垂直: -1/2 Frame ~ +1/2 Frame 遅延: 最大 1 Frame +2 H / 最小 2 H (Quad Link 時: 最大 1Frame +4H / 最小 4 H)
Line モード	水平: -1/2 H ~ +1/2 H 垂直: -1/2 Frame ~ +1/2 Frame 遅延: 最大 1 H +1/2 H / 最小 1/2 H

AVDLモード	水平: -1/2 H ~ +1/2 H 垂直: -1/2 Frame ~ +1/2 Frame 遅延: HD: 最大 5 H +1/2 H / 最小 1/2 H SD: 最大 1 H +1/2 H / 最小 1/2 H
Line(Min)モード	水平: -1/2 H~+1/2 H 垂直: -1/2 Frame~+1/2 Frame 遅延: 最大 1H+700CLK / 最小 700CLK
ビデオ遅延調整 コンバータ機能	最大 8 Frames (Frame/Input モード時) I-P 変換、アップ / ダウン / クロス変換、アスペクト変換、リサイズ、ポジション移動、3G-SDI Level A / B 変換、4K 2SI/SQD 変換 ※アップコンバート、4K 2SI/SQD 変換は USF-106UDC-12G のみ可能です。
カラープロセス	プロセスアンブ、カラースペース変換、EOTF (デガンマ) / OETF (ガンマ) カラーコレクション、ビデオクリップ
プロセスアンブ	ビデオレベル: 0.0% ~ 200.0% クロマレベル: 0.0% ~ 200.0% ブラックレベル: -20.0% ~ 100.0% ヒュー: -179.8° ~ +180°
カラーコレクション	バランスモード ディファレンシャルモード
ビデオクリップ	Knee Clip (RGB)、YCbCr Clip
カラーガンマ (色域)	ITU-R BT.709 / 2020、ユーザ定義 (アップロード可)
EOTF/OETF	HLG、SMPTE 2048、ITU-R BT.1886、ユーザ定義 (アップロード可)
オーディオ入力	12G/6G/3G/HD-SDI: 16 チャンネル (Group 1-4) 48 kHz 16-24 ビット 同期 / 非同期オーディオ SD-SDI: 16 チャンネル (Group 1-4) 48 kHz 16-24 ビット 同期オーディオ
オーディオ出力	12G/6G/3G/HD-SDI: 16 チャンネル (Group 1-4) 48 kHz 16/20/24 ビット 同期 / 非同期オーディオ SD-SDI: 12 チャンネル (Group 1-3) 48 kHz 16/20/24 ビット 同期オーディオ
オーディオ遅延調整	1 ms ~ 1,000 ms (1 ms 単位で設定可能)
オーディオ処理	SRC (サンプルレートコンバータ)、ゲインコントロール、ダウンミックス、 リマップ、ミュート (チャンネル毎に調整可能)
使用温度	0°C ~ 40°C
使用湿度	30% ~ 90% (結露のないこと)
電源電圧	DC +12 V USF フレームより供給
消費電流	2.5 A
外形寸法	フロント 106(W) x 357 (D) mm リア 114(W) x 40.7 (H) mm
質量	0.4 kg

4. 外観

(寸法単位 mm)

