

UFM-30FS/FS-R/FS-DA 仕様書

1. 概要

UFM-30FS/UFM-30FS-R/UFM-30FS-DA は、UFM フレーム (UF-106A、UF-106B 及び UF-112) に組み込んで使用するプラグインモジュールです。

HD/SD-SDI 対応のフレーム/ラインシンクロナイザとして、最新のデジタル技術を応用して開発されました。FS モードでは、非同期の SDI 信号をゲンロック信号の位相に合わせて出力することができます。またディレイラインとして使用することも可能です。

UFM-30CTL・UF-NETRU と組合せネットワーク経由での制御が可能です。

2. 特長

UFM-30FS (標準モデル)

- HD/SD-SDI 2 入力/4 出力 (入力は手動選択または自動切換え)
- 3G-SDI 対応 (UFM-3FS3G オプション搭載時)
- 入力切り替えは、音声・映像ともショックのないチェンジオーバー動作が可能 (UFM-30FS/30FS-R のみ)
- エラー検出時、音声の自動 MUTE が可能
- H/V アンシラリデータ通過可能 (同期入力のみ)
- プロセスアンプ、ビデオクリップ、ビデオディレイ、フリーズ機能
- エンベデッドオーディオ 16 ch 対応 (HD-SDI 時非同期可)
- オーディオ SRC (サンプルレートコンバータ) 16 チャンネル内蔵
- オーディオ個別ディレイ調整 (1000ms まで) ・リマップが可能
- リニア PCM オーディオをダウンミックスすることが可能 (UFM-30FS/30FS-R のみ)

UFM-30FS-R (リレーバイパス機能搭載モデル)

- HD/SD-SDI 2 入力/3 出力 (入力は手動選択または自動切換)
- リレーバイパス機能

UFM-30FS-DA (オーディオエンベッダ/デエンベッダ搭載モデル)

- HD/SD-SDI 1 入力/1 出力
- AES/EBU 4 入力 (8 チャンネル) または AES/EBU 4 出力 (8 チャンネル) 選択
- AES/EBU 入力選択時: 外部デジタルオーディオ 8 チャンネルとエンベデットオーディオ 16 チャンネルの計 24 チャンネルから、任意の 16 チャンネルを映像信号に再エンベッドすることが可能
- AES/EBU 出力選択時: エンベデットオーディオ 16 チャンネルから任意の 8 チャンネルを出力可能

3. 仕様

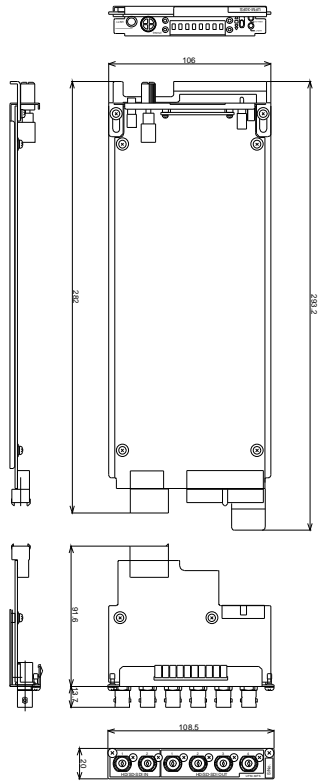
ビデオフォーマット	1080/59.94i, 50i, 720/59.94p, 50p 525/60, 625/50
ビデオフォーマット (オプション)	1080/59.94p, 60p, 50p (レベル A) 1080/60i, 720/60p, 1080/30p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p 1080/30PsF, 29.97PsF, 25PsF, 24PsF, 23.98PsF (1080/30PsF, 29.97PsF, 25PsF は、それぞれ 1080/60i, 59.94i, 50i として扱われます。)
ビデオ入力	
UFM-30FS/FS-R	
UFM-30FS-DA	3G-SDI: 3 Gbps, HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 2 HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 1
ビデオ出力	
UFM-30FS	
UFM-30FS/FS-R	
UFM-30FS-DA	3G-SDI: 3 Gbps, HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 4 3G-SDI: 3 Gbps, HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 3 HD-SDI: 1.5Gbps または SD-SDI: 270Mbps 75Ω BNC x 1
ビデオ入出力処理	
UFM-30FS	
UFM-30FS/FS-R	
UFM-30FS-DA	2 入力 (手動選択または自動切換え) -> 1 系統 -> 4 出力 2 入力 (手動選択または自動切換え) -> 1 系統 -> 3 出力 1 入力 -> 1 系統 -> 1 出力
自動入力ケーブル補償	BNC ケーブル長 3G-SDI: 最長 70m (5C-FB) HD-SDI: 最長 100m (5C-FB) SD-SDI: 最長 200m (5C-2V)
量子化	Y: 10 ビット、C: 10 ビット

サンプリング周波数	3G-SDI: Y: 148.5MHz C: 74 MHz HD-SDI: Y: 74MHz, C: 37MHz SD-SDI: Y: 13.5MHz C: 6.75MHz
ゲンロック入力	BB: 0.429V(p-p) (NTSC) 、0.45V(p-p) (PAL) 、3 値シンク: 0.6V(p-p) UFM フレームより供給
同期	Frame、Line (1H および AVDL) 、Input 選択可
システム位相調整	
Frame モード	水平: -1/2H~+1/2H 垂直: -1/2frame ~+1/2frame 遅延: 最大: 1frame + 1H 最小: 1H
Line (1H)モード	水平: -1/2H~+1/2H 垂直: -1/2frame ~+1/2frame 遅延: 最大: 1H + 1/2H 最小: 1/2H
Line (AVDL)モード	水平: -1/2H~+1/2H 垂直: -1/2frame ~+1/2frame 遅延: HD 最大: 5H + 1/2H 最小: 1/2H SD 最大: 1H+1/2H 最小: 1/2H
Input モード	水平: -1/2H~+1/2H 垂直: -1/2frame ~+1/2frame 遅延: 最大: 1frame 最小: +400clk
ビデオ遅延調整	最大 10frames (Frame または Input 時)
ビデオ機能	プロセスアンプ、ビデオクリップ、フリーズ
プロセスアンプ	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: -7.0%~20.0% クロマフェーズ: -180.0° ~+180.0°
ビデオクリップ	ホワイトクリップ: 50.0~109.0% ブラッククリップ: -7.0~50.0% クロマクリップ: 50.0~113.0%
オーディオ入力	
エンベデッド	HD 時: 16 チャンネル (Group 1~4) 48kHz 16-bit~24-bit 同期 / 非同期 SD 時: 16 チャンネル (Group 1~4) 48kHz 16-bit~24-bit 同期のみ
AES/EBU	(UFM-30FS-DA のみ) 1.0V(p-p) 不平衡 75Ω BNC x 4 (AES/EBU 出力端子と兼用) 最大ステレオ 4 系統 32/44.1/48kHz 16-bit~24-bit
オーディオ出力	
エンベデッド	HD 時: 16 チャンネル (GROUP 1~4) 48kHz 24bit 同期 / 非同期 SD 時: 12 チャンネル (GROUP 1~3) 48kHz 24bit 同期のみ
AES/EBU	(UFM-30FS-DA のみ) 1.0V(p-p) 不平衡 75Ω BNC x 4 (AES/EBU 入力端子と兼用) 最大ステレオ 4 系統 48kHz 24-bit
オーディオ遅延調整	2ms ~1,000ms (1ms 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、リマップ、ミュート (チャンネル毎に調整可能)、ダウンミックス (UFM-30FS/FS-R のみ)
リモート制御	WEB 制御 / SNMP 監視 (別途 UFM-30CTL が必要) UF-NETRU (別途 UFM-30CTL が必要)
使用温度	0°C~40°C
使用湿度	30%~85% (結露しないこと)
電源電圧	DC +24V UFM フレームより供給
消費電力	0.8A 20W
外形寸法	フロントモジュール: 106 (W) x 293.2 (D) mm リアモジュール: 108.5 (W) x 91.6 (D) mm
質量	0.5 kg
消耗部品	なし
オプション	◇UF-NETRU: ネットワークリモートコントロールユニット ◇UFM-30CTL: コントロールカード ◇UFM-3FS3G: 3G-SDI フォーマット追加

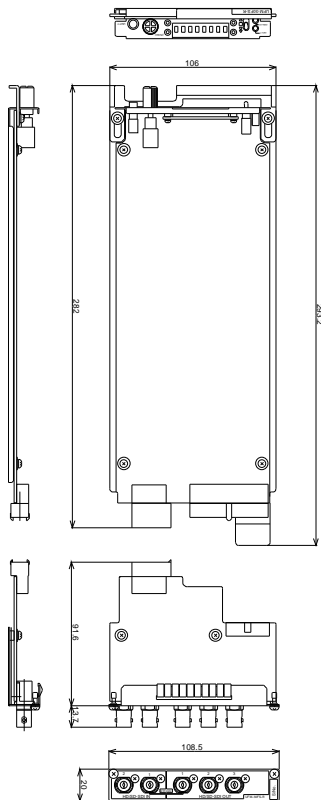
4. 外觀

(寸法單位 mm)

< UFM-30FS >



< UFM-30FS-R >



< UFM-30FS-DA >

