

UHDフレームシンクロナイザー



FS-70-4Kは、クワッドリンクの4K信号に対応したFS/AVDLです。輝度/色相/彩度/セットアップ/ホワイトバランス等の調整機能を搭載しています。ブランキングスイッチャーの後段に本機を設置した場合、ソース切り替え時に発生する音声ノイズを軽減することが可能です。また、1入力4出力の2K用FS/AVDL装置としてもご使用できます。

FS-70-4K

希望小売価格 680,000円(税別)



特長

- 4K FSモード、AVDLモードを搭載 ※1
- 1入力4分配の2K用FS/AVDL機としても使用可能
- 映像信号は3G-SDIの1080p/59.94、1080p/50、HD-SDIの1080p/23.98、1080psf/23.98、1080p/24、1080psf/24、1080p/29.97、1080psf/29.97、1080i/59、1080i/50に対応
- 分割方式はSQD、2SIに対応 ※2
- VANCデータ、VITCの通過 ※3
- カラーコレクション機能(R/G/Bのガンマ、レベル、ホワイトバランス、ブラックバランス調整 Yのオフセット、レベル調整、PbPrの色相、彩度調整)を内蔵 ※4
- 音声は16chに対応しており、音声ソース(TL/TR/BL/BR)を選択可能 ※5
- FSモードでは3G SDIのLevel-A⇄Level-B変換可能
- FSモードでは前段機器のブランキングスイッチャーノイズ(映像/音声)吸収機能搭載 ※6
- 4K FSモード2SI入力時は入力信号欠損補償機能があり、入力信号が1~3本欠損した場合正常な信号を欠損箇所自動補填
- 入力信号に異常を検出した時、接点アラーム、またはSNMPTラップを発行 ※7

- ※1 入力する4本の信号の位相差は±1H以内であること。
- ※2 SQD⇄2SIのフォーマット変換はできません。ペイロードのスルー/上書きの選択ができます。
- ※3 AVDLモードでは、全てのHANC、VANCデータを通過します。FSモードでは、一部のHANCデータ(16chの音声パケット、ペイロードパケット、9/571ラインに挿入されるVITC/パケット)と、VANCデータが通過します。ただし、3G-Level B信号入力時は入力信号の位相によって、Stream1とStream2のVANCデータの入れ替わりや、挿入ラインの1ラインずれが発生することがあります。また、3G-Level A⇄B変換時においても、入力信号の位相によってVANCデータの挿入ラインの1ラインずれが発生することがあります。
- ※4 プリセットパターンを4種類まで設定可能。カラーコレクション機能は全出力に共通で反映されます。出力毎に調整はできません。
- ※5 FSモードでは、TL/TR/BL/BRのいずれかの1系統の音声16chのみ通過。出力の4系統に音声をコピーすることも可。AVDLモードではTL/TR/BL/BRの全ての系統の音声32chが通過します。
- ※6 映像の同期信号、音声パケットの連続性を監視し、不連続時に音声をミュート(約80ms)します。
- ※7 異常検知は、音声パケット未検出、映像信号異常、映像信号断、ペイロード不適合。

FS-704Kをカラコレ制御

1U型マルチコントロールパネルローコスト版

MCP-01FL 受注生産品

希望小売価格 300,000円(税別)



2Uハーフ型マルチコントロールパネルローコスト版

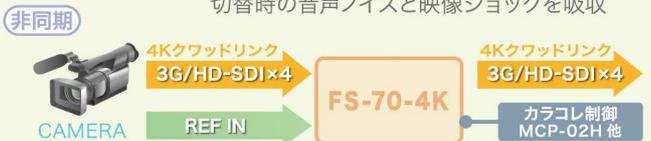
MCP-02HL 受注生産品

希望小売価格 300,000円(税別)



4KクワッドリンクのFS/AVDLを省スペースなVbusで実現

- 4K: FSモード 非同期の信号をREFに同期/ブランキングSWで切替時の音声ノイズと映像ショックを吸収



非同期の入力信号をREF信号に同期させ、フレーム遅延で出力するモード。非同期信号のデコーダー、カメラ等で使用。ブランキングスイッチャーの後段に使用すると音声MUTEが働き、映像だけではなく音声ノイズも吸収します。

- 4K: AVDLモード ブランキングSWで切替時の映像ショックを吸収(3G/HD: 約1H以内※1)



REF信号と入力信号が同期している場合にライン遅延で出力するモード。ブランキングスイッチャーの後段の映像ショック吸収時に活用。

- 4K: ADVANCE AVDLモード 4Kクワッドリンク信号用の1ラインAVDLとして動作し、入力位相が引き込み範囲から外れた時、自動的にFSに切り替わります(1ライン、3G Level-Bは2ライン)

- 2K: 1×4 ch FS/AVDLモード

1入力4分配のFS、またはAVDLとして動作します



- 2K: 2×2 ch FS/AVDLモード

2入力各2分配のFS、またはAVDLとして動作します※2

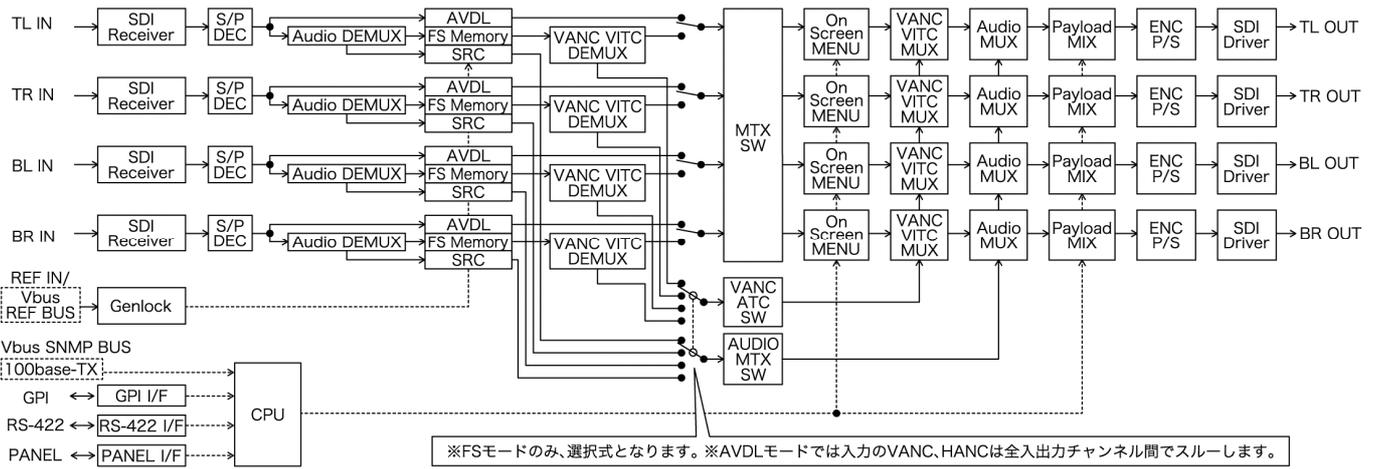


- 2K: 4ch FS/AVDLモード 4入力4出力のFS、またはAVDLとして動作します※2



※1 3G Level-Bは2ライン ※2 FSとして動作させた場合、音声は通過する系統はIN1に入力した信号1系統のみです。AVDLとFSの混在はできません。
※3 カラーコレクション機能は全出力に共通で反映されます。出力毎に調整はできません。

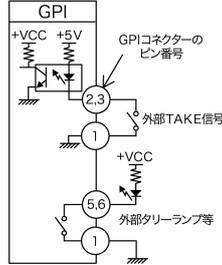
ブロック図



仕様	
入力信号	・REF IN ・IN1~4 (TL/TR/BL/BR)
出力信号	・OUT 1~4 (TL/TR/BL/BR)
外部I/F	・GPI
映像フォーマット	3G-SDI: 1080p/59.94, 1080p/50 (Level-A/Level-B) HD-SDI: 1080p/23.98, 1080psf/23.98, 1080p/24 1080psf/24, 1080p/29.97, 1080psf/29.97 1080i/59.94, 1080i/50
リファレンスフォーマット	1080i/59/50, 1080p/23.98/24/29.97, 1080psf/23.98/24 525i, 625i
質量	約0.5kg (コネクタモジュールを含む)
動作温度	0~40℃
動作湿度	20~80%RH (ただし結露なき事)
消費電力	20VA (5V, 4A)

性能		
入力特性	・IN1~4	
	分解能	10bit
	サンプリング周波数	3G: 148.5/148.35MHz, HD: 74.25/74.18MHz
	イコライザー特性	3G: 120M(5CFB), HD: 180M(5CFB)
出力特性	・OUT 1~4	
	分解能	10bit
	サンプリング周波数	3G: 148.5/148.35MHz, HD: 74.25/74.18MHz
	信号振幅	0.8Vp-p ± 10%/75Ω
	反射減衰量	3G: 5MHz~1.485GHz, 15dB以上 3G: 1.485GHz~2.97GHz, 10dB以上 HD: 5MHz~1.485GHz, 15dB以上
	立ち上がり/立ち下がり時間	3G: 135ps以下 (20%~80%間) HD: 270ps以下 (20%~80%間)
	オーバーシュート	10%以下
	DCオフセット	0V ± 0.5V
	ジッター特性	
	アライメント	3G: 0.3UI以下, HD: 0.2UI以下
タイミング	3G, HD: 1.0UI以下	
音声サンプリング周波数	48kHz	
音声チャンネル数	16CH (AVDLモード3G Level-B入力時は32ch)	
映像入出力遅延	入力信号が同期している場合は1フレーム遅延 非同期的な場合約7H~1F+7Hの範囲で遅延 設定で2フレーム遅延も可	
音声入出力遅延	1フレーム遅延 ※2F DELAY設定時は2フレーム マニュアル設定で3~300msの範囲で調整可	
信号引き込み範囲	FSモードは制限無し AVDLモードは1ライン(3G Level-Bは2ライン)	
GPI	・接点入力	12mA最大定格
	・接点出力	60V/300mA最大定格

GPI			
ピン番	I/O	信号	機能
1	-	GND	信号GND
2, 3	I	接点入力	プリセット切替、フリーズ制御
4	-	TEST端子	テスト用です 未接続にしてください
5, 6	O	接点出力	プリセット、フリーズ エラーのステータス出力



※ 接点入力をTTL信号で制御する際は、吸い込み電流が12mAまで耐えられるデバイスで駆動してください。

※ 接点出力の絶対最大定格は60V、300mAです。外部抵抗で電流を300mA以下に制限してください。

Vbus筐体ラインアップ

REF入力付き70形筐体10モジュール		電源二重化/Webserver標準搭載		筐体・電源・ボードを個別に販売。必要な機能に応じてパーツを選べる選択式モデル。							
Vbus-70V2 <small>SNMP AC</small>	希望小売価格 330,000円 (税別)	70形カスタム筐体10モジュール Vbus-70V2(C)	希望小売価格 160,000円 (税別)	70形カスタム筐体用電源 Vbus-70V2(C)-01	希望小売価格 50,000円 (税別)	【電源/FANアラーム】 Vbus-ALARM-2U BOARD Vbus-ALARM-2U	希望小売価格 10,000円 (税別)	【筐体REF】 Vbus-REF-2U BOARD Vbus-REF-2U	希望小売価格 55,000円 (税別)	【筐体REF/SNMP/WebServer】 Vbus-SNMP-2U BOARD Vbus-SNMP-08	希望小売価格 100,000円 (税別)
Vbus-73C <small>SNMP AC</small>	希望小売価格 250,000円 (税別)	73形筐体3モジュール Vbus-73V	希望小売価格 120,000円 (税別)	73形筐体用電源 Vbus-73V-01	希望小売価格 30,000円 (税別)	【電源/FANアラーム】 Vbus-ALARM-1U BOARD Vbus-ALARM-1U	希望小売価格 10,000円 (税別)	【筐体REF】 Vbus-REF-1U BOARD Vbus-REF-1U	希望小売価格 55,000円 (税別)	【筐体REF/SNMP/WebServer】 Vbus-SNMP-1U BOARD Vbus-SNMP-09	希望小売価格 100,000円 (税別)
Vbus-71C <small>SNMP AC</small>	希望小売価格 250,000円 (税別)	ラックマウントキット RM-70	希望小売価格 38,000円 (税別)	REF入力付き74H形筐体4モジュール Vbus-74HC <small>SNMP AC</small>	希望小売価格 250,000円 (税別)	74HC形筐体用電源二重化オプション Vbus-74HC-01	希望小売価格 50,000円 (税別)	ラックマウントキット RM-74	希望小売価格 38,000円 (税別)		



ビデオトロン株式会社

<https://www.videotron.co.jp> e-mail:sales@videotron.co.jp

本社営業部/サポートセンター 〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL:042-666-6311 FAX:042-666-6319

大阪営業所

〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島6-8-8 花原第8ビル 5F TEL:06-6195-8741 FAX:06-6195-8742

外観および仕様は予告無しに変更することがあります。このカタログの記載内容と希望小売価格は2024年6月現在のものです。 SR00 101835R05