

3313B-002

8 VSB 変調器

デジタルTV開発・生産設備



用途

本装置は、ATSCフォーマットに準拠した8VSB変調器です。当社4220C-006 オールチャンネルアップコンバータと組み合わせることにより、8VSB受信機の開発・生産に最適の測定器です。

特長

- ・デジタルVSBフィルタとSAWフィルタの採用により、安定且つ、ローコスト化を実現しています。
- ・入力トランスポートストリームのインターフェイスは、シリアルTTL入力とDVB-SPI入力の選択が可能です。更に、SMPTE310Mインターフェイスも標準装備しています。
- ・マスター動作とスレーブ動作の切り替えが可能です。
- ・PRBS23パターン発生器を内蔵しています。
- ・PILOT信号のみ発生が可能です。(INTモードのみ)
- ・トリガ用信号としてセグメントシンク、フィールドシンク、シンボルクロック出力を装備しています。

構成

本体	寸法 425(W)×99(H)×480(D)mm (突起物を含まず)	1
	質量 約9kg	
付属品	電源ケーブル(3ピン→2ピン変換含む)	1
	ラックマウントアダプタ	1式
	取扱説明書・試験成績書	1部
電源	入力電圧許容範囲 AC90V~AC250V(50Hz/60Hz)	
	消費電力 約50VA	
使用環境	温度 0℃~+40℃	
	湿度 90%以下(結露のないこと)	

定格

・シリアルデータ、シリアルクロック入力

論理レベル	TTL
入力インピーダンス	50Ω
入力コネクタ	BNC-R
データレート	19.392658Mbps
許容入力レート偏差	±56Hz(最小) スレーブ動作時
入力形式	MPEG2トランスポートストリームに準拠したシリアルデータ(1パケット=188バイト) パケット長 1504ビットのトランスポートストリーム

	← 1Packet=1504Bits →			
TS Packet Format	SYNC	DATA	SYNC	DATA
Serial Data	8Bits	1496Bits	8Bits	1496Bits

・DVB-SPI入力

論理レベル	LVDS(TIA/EIA-644に適合)
入力コネクタ	Dsub-25(Female)
データレート	2.424082Mbyte/s
許容入力レート偏差	±7Hz(最小) スレーブ動作時
入力形式	DVBパラレルインターフェイス パラレルデータ(1パケット=188バイト)

	← 1Packet=188Bytes →			
TS Packet Format	SYNC	DATA	SYNC	DATA
Parallel Data	1Byte	187Bytes	1Byte	187Bytes

・SMPTE310M入力

入力インピーダンス	75Ω
入力コネクタ	BNC-R

データレート	19.392658MHz
許容入力レート偏差	±56Hz(最小)
自動ケーブル補償	1/√f (1~38.785315MHz)
許容ケーブル長	150m (最小:75ΩBNCケーブルにて)

・クロック出力

論理レベル	TTL
出力インピーダンス	50Ω
出力コネクタ	BNC-R
出力周波数	19.392658MHz(シリアルマスタ動作時) 2.424082MHz(パラレルマスタ動作時)
出力周波数偏差	±193Hz(最大:シリアルマスタ動作時) ±24Hz(最大:パラレルマスタ動作時) (但し、スレーブ動作時は無信号)

・ステータス出力

フィールドシンク出力	
論理レベル	TTL
出力インピーダンス	50Ω
出力コネクタ	BNCパネルジャック
周期	24.2msec
論理HI時間	77.3μsec

セグメント出力

論理レベル	TTL
出力インピーダンス	50Ω
出力コネクタ	BNCパネルジャック
周期	77.3μsec
論理HI時間	370nsec

シンボルクロック出力

論理レベル	TTL
出力インピーダンス	50Ω
出力コネクタ	BNCパネルジャック
クロック周波数	10.762238MHz
DUTY	45~55%

・IF出力(変調波出力)

出力インピーダンス	50Ω
出力コネクタ	BNCパネルジャック
出力周波数帯域	41~47MHz(6MHz帯域)
出力リターンロス	20dB(最小)(出力周波数帯域内)
ロールオフ特性	11.52%(Sqrt raised cosine)
パイロット周波数	46.690559MHz
パイロット周波数偏差	±200Hz(最大)
キャリア位相雑音	-109dBc/Hz(最大) 20kHzオフセット
出力レベル	-11~-9dBm(温度による偏差を含む)
出力レベル可変範囲	±1dB(背面トリマーによる)
チャンネルエッジ減衰量	-60dBc(最大)
SNR	平均電力に対してRBW:30kHzにて測定 27dB(最小) HP89440Aベクトルシグナルアナライザ により測定
スプリアス	-70dBc(最大) 平均電力に対して

・GP-IBインターフェイス装備

デジタルTV開発・生産設備

RFキャプチャ装置

アナログTV開発・生産設備

ビデオ音声信号発生器、多重信号発生器

ライン機器・アクセサリ・その他参考資料