

192F

(ドイツ方式)TV音声多重変調器

ビデオ・音声信号発生器、多重信号発生器



用途

本装置は、ドイツ方式TV音声多重用の2キャリアを出力するTV音声多重変調器です。出力信号はTV音声IF周波数が出力されます。自動計測用にも使用出来る様に設計されておりますので、本装置単体又は各種アップコンバータと組み合わせて、TV受像機、VTR等の研究、開発、生産ライン、品質管理部門等で御使用下さい。

特長

- ・ステレオマトリクス回路は独特の高周波マトリクス回路を採用しておりますので、FM変調器における変調度差によるセパレーションの劣化はありません。
- ・内部に100,400,1k,3k,7.5k,10kHzの6波の独立した2つの高安定、低ひずみ率の音声発振器を内蔵し、背面に各出力のモニタ端子を設置。
- ・音声の入力端子及び信号出力端子は前面、背面に設置。(但し前面パネルの出力端子はIFモニタです。)
- ・S₁,S₂パイロットの変調度を1%ステップでデジタル設定が出来る。
- ・S₁,S₂の出力レベルを1dBステップにて可変出来る。
- ・16個のメモリを内蔵し、シーケンシャルな調整に威力を発揮します。
- ・パネル面操作はすべてリモートコントロール可能で、御要望により、標準リモートコントロールに換えてGP-IBコントロールにする事も可能です。(オプション)

構成

本体1
寸法	425(W)×99(H)×380(D)mm (突起物を含まず)
質量	約12kg
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
	リモート端子ブラグ.....1(GP-IB時は除く)
電源	入力電圧許容範囲 AC100V,AC120V,AC220V,AC240V 切換式(50Hz/60Hz)
消費電力	約40VA
使用環境	温度 +5℃～+40℃ 湿度 45%～85%RH (結露のないこと)

定格

- ・電波の形式 CCIR (B・G) 方式
- ・出力周波数 IF
IF出力時
S₁: 33.40MHz
S₂: 33.1578125MHz
- ・出力インピーダンス 50Ω不平衡 BNC-Rコネクタ
- ・出力レベル
S₁: 100dB・μV
S₂: 93dB・μV
- ・変調方式 S₁,S₂共にバリキャップによる直接FM変調方式、APC付き
- ・変調度
S₁・S₂共にΔF±50kHz(ΔFmax=±120kHz)
S₂のみパイロットキャリアにより
ΔF=±2.5kHz (モノラル時表示67%)
=±3.75kHz (ST,TWO時表示100%)
- ・パイロット信号
搬送周波数: 54.6875kHz (3.5fH)
ステレオ時: 117.5Hz (fH/133) により50%AM
2音声時: 274.1Hz (fH/57) により50%AM
モノラル時: 無変調

外部映像信号入力により、パイロットの搬送波及びモード選択信号が同期する。又映像信号の無い場合は、自動的に内蔵の水晶発振器に同期する。

・入力インピーダンス

- 音声 600Ω/10kΩ 切換式
- 不平衡 BNC-R コネクタ (前・背面)
- 映像 (パイロット信号の同期基準用)
75Ω/高インピーダンスブリッジ接続切換式
不平衡 BNC-Rコネクタ

・入力レベル

- 音声 600Ω時: 0dBm (+3~-6dB)
10kΩ時: 3.1Vp-p~1Vp-p
- 映像 1Vp-p 75Ω終端値

・プリエンファシス

- 50μs 入切可能

・内部発振器

- 100,400,1k,3k,7.5k,10kHzを切換えて出力する。独立した2系統。
トリガー用出力 600Ω 0dBm BNC-R

・音声変調モード

- 内部変調発振器又は外部信号入力の切換えが出来る。

・デジタル設定機能

- S₁,S₂各音声変調度 (100%=±50kHz) を1%ステップで0~240%まで可変出来る。
(ΔF=0~±120kHz)
- PILOT変調度 (100%=±3.75kHz但しステレオ及び二音声時50%AM変調時) を1%ステップで0~150%まで可変出来る。
(ΔF=0~±5kHz以上)
- IDENT変調度 (50%AM) を1%ステップで0~100%まで可変出来る。
- S₁の出力レベルを1dBステップで65dB減衰出来る。
- S₁/S₂のレベル比を1dBステップで0~15dBまで可変出来る。
(前面レベル微調整用CAL VR付)

性能

・周波数特性

- 平坦及び標準プリエンファシス特性に対し、400Hzを基準にして50Hz~15kHzにおいて、±0.5dB以内

・ひずみ率

- ΔF=±50kHzにおいて、50Hz~15kHzにて0.3%以下

・FMノイズ

- ΔF=±50kHzにおいて、1kHzに対して-60dB以上

・AMノイズ

- ΔF=±50kHzにおいて、1kHzに対して-40dB以上

・周波数精度

- ±5×10⁻⁵以内

・スプリアス

- S₁のピーク値に対して、-60dB以下

・クロストーク

- ΔF=±50kHzにおいて、50Hz~15kHzにて-60dB以下

・ステレオ分離度

- ΔF=±50kHzにおいて
50Hz~10kHzにて 40dB以上
10kHz~15kHzにて 30dB以上

・出力変動

- ±1dB 以内

・PILOT周波数偏差

- 搬送波 54.6875kHz ±5Hz以内
変調波 117.5Hz,274.1Hz ±0.1Hz以内

・PILOT変調度偏差

- 搬送波 ±2.5kHzに対して±0.5kHz以内
変調度 50%に対して±5%以内

・デジタルメーター指示誤差

- 100%値の±3%以内

・デジタル設定機能誤差

- ±1ディジット以内

・内部発振器

- 周波数偏差: 表示値の±3%以内
ひずみ率: 0.1%以下