

3040A

チェコ方式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、チェコ方式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できるように設計されておりますので、各種映像変調器と組み合わせて、TV受像器、VTRの研究、開発、生産ライン、品質管理部門等でご使用下さい。

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がありません。
- ・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ー端子を設置。
- ・音声の入力端子およ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モニターです。)
- ・S₁、S₂、PILOTの変調度を1%ステップでデジタル設定ができる。
- ・S₁、S₂の出力レベルを1dBステップにて可変できる。
- ・16個のメモリーを内蔵し、シーケンシャルな調整に威力を発揮します。
- ・パネル面操作は全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ことも可能です。(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 リモート端子プラグ.....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 (D・K) 方式
- ・出力周波数 IF_A出力
S₁: 32.40MHz (IF_V-416fH)
S₂: 32.6421875MHz (IF_V-400.5fH)
- ・出カインピーダンス 50Ω不平衡 BNC-Rコネクタ
- ・出力レベル S₁: 100dBμV
S₂: 93dBμV
- ・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=±60kHz)
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%)
ΔF=±3.75kHz (ステレオ、2音声時 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およ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。

- ・入カインピーダンス 音声 600Ω/10kΩ 切換式
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
- ・入カレベル 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
- ・内部発信器 100、400、1k、3k、7.5k、10kHzを切り換えて出力する独立した2系統
トリガー出力 600Ω 0dBm BNC-R

- ・音声変調モード 内部変調発信器または外部信号入力により、パネル面スイッチまたはリモートコントロールにて次項の切り換えができる。
- ・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%まで可変できる。
(ΔF=0~±120kHz)
 - ・PILOT変調度(100%=±3.75kHzただしステレオおよび2音声時50%AM変調時)を1%ステップで0~150%まで可変できる。
(ΔF=0~±5kHz以上)
 - ・IDENT変調度 (50%AM) を1%ステップで0~100%まで可変できる。
 - ・S₁、S₂の出力レベルを1dBステップで65dB減衰できる。
 - ・S₁/S₂のレベル比を1dBステップで0~15dBまで可変できる。
(前面レベル微調整用CALVR付)

性能

- ・周波数特性 平担およ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以下
10kHz~15kHzにて -30dB以下
- ・出力変動 ±1dB以内
- ・PILOT周波数偏差 (内部同期時)
搬送波 54.6875kHz ±5Hz以内
変調波 117.5Hz ±0.1Hz以内
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 AM50%に対して ±5%以内
- ・デジタルメーター指示誤差 100%指示値の±3%以内
- ・デジタル設定機能誤差 ±1ディジット以内
- ・内部発信器 周波数偏差: 表示値の±3%以内
ひずみ率: 0.1%以下