

473B

(USA方式)TV音声多重変調器(ライン用)



用途

本装置は、ZENITH社提案のUSA方式TV音声多重信号を発生する、ステレオ、SAP (Second Audio Program)、テレメトリの各変調器を内蔵したTV音声多重変調器で生産ラインでの使用を考慮して、受像機チェックには不必要と思われる部分の回路を簡略化してあります。

また、「dbx-TVノイズリダクション」機能も搭載し、さらに、ノイズリダクション動作のチェックも容易に行なえるように各種の機能を盛り込んだ、使い易さを重視した設計になっています。

特長

- ・やや大きめの操作し易い押しボタンスイッチを採用。
- ・内蔵の音声発振器を切り換えてステレオL、R、SAP、テレメトリに変調をかける事が出来る。外部信号によりすべて(テレメトリは内部のみ)同時も可能。発振器からのトリガー出力付。
- ・変調度をワンタッチで所定のレベルに可変する事が出来る。(3点半固定)
- ・各信号出力はワンタッチで所定のレベルに可変する事が出来る。(3点半固定)
- ・ノイズリダクションチェックに1kHzのバースト信号を内蔵。トリガー用バーストフラグ出力付。
- ・パネル操作に従った内部発振器出力付で音声信号源としても使用可能。
- ・パネル操作はすべてリモートコントロール可能であり、各部にはICアナログスイッチを採用して高速切換測定にも十分対応出来ます。

構成

本体	寸法 425(W)×149(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)
使用環境	消費電力 約40VA 温度 +5℃～+40℃ 湿度 45%～85%RH (結露のないこと)

定格

・信号入力	
MONO・L、R入力	50Hz～8kHzの範囲内の正弦波信号
SAP入力	50Hz～8kHz
映像入力	NTSC方式の複合映像信号。副搬送波周波数の同期基準として使用
・入力インピーダンス・レベル	
MONO・L、R入力	600Ω (不平衡) 0dBm BNC-R
SAP入力	" " "
映像入力	高インピーダンス・ブリッジ接続または75Ω終端 V.S 1.0Vp-p BNC-R
・複合出力	
	ZENITH提案方式の音声多重複合信号を出力する。 切換スイッチにより各信号単独でも出力可能。
モノラルステレオ	
L+R	
L-R	搬送波抑圧振幅変調 (SC DSB AM)
	副搬送波周波数 2f _H (31.4684kHz)
	パイロット信号周波数 f _H (15.7342kHz)
SAP	
	周波数変調 (FM)
	副搬送波周波数 5f _H (78.671kHz)
	最大周波数偏移 ±10kHz

テレメトリ

周波数変調 (FM)
副搬送波周波数 6.5f_H (102.2723kHz)
最大周波数偏移 ±3kHz

出力、変調度は内蔵のメーターにより簡単にチェック可能。

・出カインピーダンス・レベル

600Ω BNC-R	
モノラル	2.0Vp-p
ステレオ	最大4.4Vp-p
	内パイロット信号 0.4Vp-p
SAP	1.2Vp-p
テレメトリ	0.24Vp-p

・内部発振器

通常正弦波 100Hz, 300Hz, 1kHz, 3kHz, 8kHzを切り換えにより発生。
バースト信号 1kHz正弦波8サイクルON、128サイクルOFFのバースト信号を発生。

トリガー出力

本体背面にシンクロスコープトリガー用の通常正弦波出力とバースト信号用のバーストフラグ出力有り。
1kΩ BNC-R

内部可変出力

パネル面操作に従った信号を出力する。
600Ω, 0dBm BNC-R

・内部基準発振器

水晶発振器による水平同期周波数を内蔵。

・同期

映像入力に加えられた水平同期周波数または内部基準発振器に同期する。(映像信号のない時は自動的に内部基準発振器に切替る。)

・ブリエンファシス

モノラル、ステレオL+Rに標準75μsが入、切可能。
(ノイズリダクションと連動) (テレメトリには内蔵していない。)

・ノイズリダクション

「dbx-TVノイズリダクション」がステレオL-R、SAPに入、切可能。(切の場合はフラット特性)

・リモートコントロール

前面パネルの押しボタンスイッチはすべてビット対応で背面のリモート端子に接続されており、リモートコントロールが可能。
(+5V CMOSレベル、負論理)

性能

・総合周波数特性

○モノラル、ステレオL、R
エンファシス、ノイズリダクション切、内部発振器出力100%、及びエンファシスノイズリダクション入、内部発振器出力-17dBの条件で測定する。
100Hz, 300Hz, 3kHz, 8kHzにて±0.5dB以内

○SAP

モノラル、ステレオL、Rと同じ条件で測定する。
100Hz, 300Hz, 1kHz, 3kHz, 8kHzにて±1dB以内

○テレメトリ

ディエンファシス切、内部発振器出力100%にて測定する。
100Hz, 300Hz, 1kHz, 3kHzにて±1dB以内

注意：以下の測定には弊社製466型TV音声多重復調器を使用。

・総合ひずみ率特性

○モノラル、ステレオL、R

ブリエンファシス、ノイズリダクション切ディエンファシス入、内部発振器出力100%及びエンファシス、ノイズリダクション入、内部発振器出力-17dBの条件で測定する。
100Hz, 300Hz, 1kHz, 3kHz, 8kHzにて0.15%以下

○SAP

ブリエンファシス、ノイズリダクション切ディエンファシス入、内部発振器出力100%復調器BPF切にて測定する。
100Hz, 300Hz, 1kHz, 3kHz, 8kHzにて0.5%以下
エンファシス、ノイズリダクション入、内部発振器出力-17dB復調器BPF切の条件で測定する。
100Hz, 300Hz, 1kHz, 3kHzにて 0.5%以下
8kHzにて 4.0%以下

○テレメトリ

復調器ディエンファシス入、BPF切、内部発振器出力100%の条件で測定する。
100Hz, 300Hz, 1kHz, 3kHzにて 4%以下

・ステレオ分離度特性

エンファシス、ノイズリダクション切、内部発振器出力100%にて測定する。

L→R} 100Hz, 300Hz, 1kHz, 3kHz
R→L} 8kHzにて 50dB以上

エンファシス、ノイズリダクション入、内部発振器出力-17dBにて測定する。
L→R} 100Hz, 300Hz, 1kHz, 3kHzにて30dB以上
R→L} 8kHzにて 25dB以上