

AM/FM信号発生器

MAS-8421A



「MAS-8421A」は、100kHz～170MHzのRF信号発生器と変調用内部信号発生器及びAM/FMモノラル、FMステレオの変調信号発生部すべてにDDS方式を採用したAM/FM標準信号発生器です。

*外部変調入力にはAM/FMモノラルに対応しています。

MAS-8421Aは生産ラインの検査用途のみならず、ラジオ受信機の評価にもご活用いただけます。

また、高出力132dB μ V (EMF)が標準搭載されており、強電界テスト領域での高出力ニーズにお応え致します。



「MAS-8421A」専用制御ソフトウェアとの連携

「MAS-8421A」の操作および制御は、全て専用のソフトウェアを介して行います。

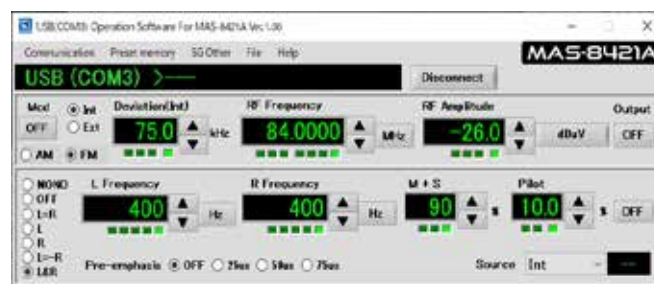
■ ソフトウェア制御のメリット

- APIコマンドを利用して作業プログラムを作成し、設定から測定までの一連の流れを自動化
- ハードウェア操作がないことで、設定ミスや操作ミスが軽減
- ネットワーク接続により、リモート制御が可能

AM 設定



FM 設定



■ ソフトウェア動作環境

OS	Microsoft Windows 10
CPU	Intel、AMD 3 GHz以上
Memory	4 GB以上
HDD空き容量	10 GB以上
CD-ROMドライブ	インストール時に必要
インターフェース	USB、Ethernet
画面解像度	1024x768以上
その他	USBドライバ(弊社より提供)のインストールが必要 .NET Framework Ver.4.7.2以上のインストールが必要

出力値設定は、いずれもマウスおよびキーボード入力での操作が可能です。

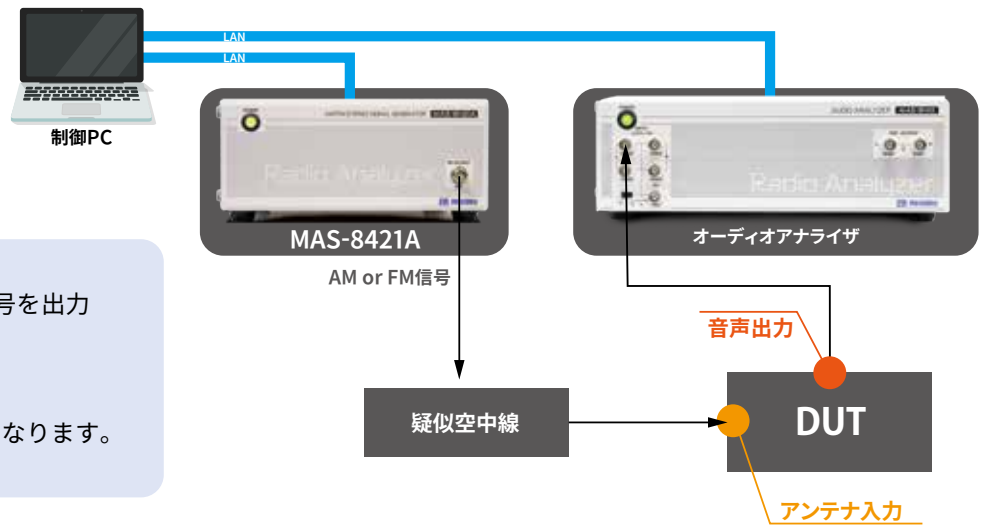
また、MAS-8421Aにモニターとマウスを接続することで、PC無しでもご利用いただくことができます。

- 信号品質の改善により生産ラインだけではない、使用用途の創出
- 高出力標準装備（最大 132dBuV（EMF）まで出力可能）
- SG 専用アプリケーションによる、容易な制御を実現
- API での外部制御も可能
- 軽量・コンパクトな省スペース設計

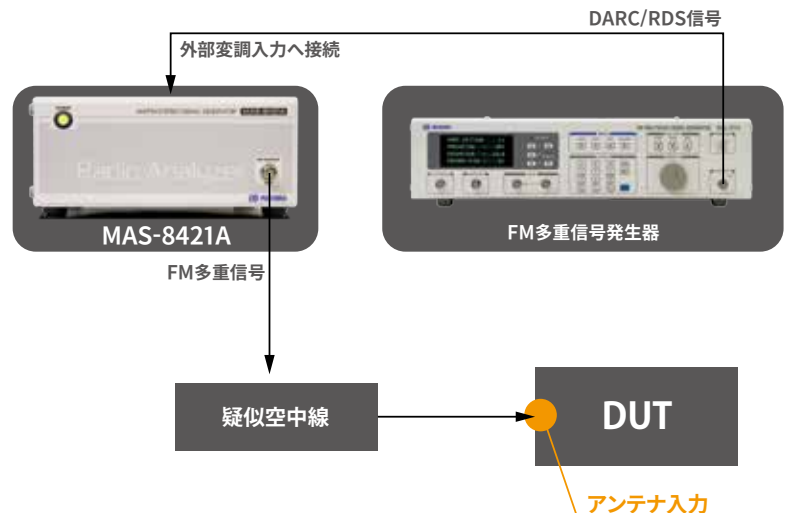


「MAS-8421A」のアプリケーション例

■ DUTの復調音声計測



■ FM多重放送の検査



仕様

型名		MAS-8421A		
RF信号出力	出力方式	DDS方式		
	周波数範囲	100kHz ~ 170MHz		
	設定分解能	100 Hz		
	周波数精度	$\pm 5 \times 10^{-6}$		
	出力レベル範囲	-20dB μ V ~ 132dB μ V (EMF)		
	設定分解能	0.1 dB		
	出力レベル精度	標準	± 1.5 dB :0 ~ 132 dB μ V (EMF)	
	出力インピーダンス		± 2.0 dB :-20 ~ 0 dB μ V (EMF)	
	VSWR		50 Ω	
	スプリアス		≤ 1.3	
	残留FM		高調波 : ≤ -30 dBc / 非高調波 : ≤ -40 dBc	
	残留AM		≤ -80 dB(AF 1kHz, FM 75kHz)	
	漏洩妨害		≤ -55 dB(AF 1kHz, AM 30%)	
	アッテネータ		0dB μ V出力時の性能に影響しない	
RANGE OUT		半導体		
FM変調			外部リレー駆動用信号出力	
	周波数偏移	0kHz ~ 135kHz		
	内部変調	RF ≤ 35 MHz 25% (carrier frequency)		
	設定分解能	10 Hz ~ 100 kHz 分解能 : 1 Hzステップ		
	変調精度	0.1kHz		
	ひずみ率	10.7 MHz ± 1 MHz, 76 MHz ~ 108 MHz : \pm (設定値 $\times 0.1 + 0.5$) kHz		
	寄生AM	0.3 MHz ~ 170 MHz : \pm (設定値 $\times 0.1 + 1$) kHz		
		$\leq 0.05\%$ (10.7MHz ± 1 MHz, 76 ~ 108MHz)		
	プリエンファシス	$\leq 0.1\%$ (0.3MHz ~ 170MHz)		
		(AF 1kHz, FM 75kHz, BW50~20kHz, DE-EMPHASIS 50 μ s)		
	外部変調	$\leq 0.5\%$ (10.7MHz ± 1 MHz, 76 ~ 108MHz)		
		(AF 1kHz, FM 75kHz)		
		周波数範囲	25 μ s / 50 μ s / 75 μ s / OFF	
		周波数特性	※25 μ s / 50 μ s / 75 μ s設定時 : (プリエンファシスをON時)	
インピーダンス	50Hz ~ 100kHz			
入力電圧	高域信号のひずみ防止対策として、プリエンファシスOFFレベルに対し低域平坦部で20dBレベルが低下します。			
FMステレオ変調	内部変調周波数	LEFT 10Hz ~ 15kHz, 分解能 : 1Hzステップ		
	変調モード	RIGHT 10Hz ~ 15kHz, 分解能 : 1Hzステップ		
	分離度	MONOモード以外は15kHz以上の設定は保証しません		
	変調度設定範囲	MONO / L=R / L / R / L=-R / L&R / OFF		
	設定分解能	≥ 55 dB at 1kHz, ディエンファシス 50 μ s		
	パイロット設定範囲	0 ~ 135% (75kHz/100%) (MONOのみ ~150%)		
	パイロット設定分解能	1%		
	変調度設定範囲	0 ~ 15%		
AM変調	設定分解能	0.1%		
	変調度精度	0 ~ 100%		
		> 126 dB μ V(EMF) 30% Max		
		0.1%		
	ひずみ率	0.4 MHz ~ 1.7 MHz : \pm (設定値 $\times 0.1 + 1$)%		
		0.15 MHz ~ 170 MHz : \pm (設定値 $\times 0.1 + 2$)%		
		RF周波数(MHz)	AF 1kHz, 変調度 $\leq 80\%$, RF出力 ≤ 126 dB μ V(EMF)	
		変調度	ただし、RF出力レベル 120dB μ V (EMF)	
	内部変調周波数	10Hz ~ 20kHz, 分解能 : 1Hzステップ		
	外部変調	周波数範囲	50Hz ~ 20kHz	
周波数特性		± 1 dB (1kHz 基準)		
インピーダンス		10k Ω (不平衡)		
入力電圧	1Vp-p $\pm 2\%$			
一般仕様				
インターフェース	HDMI $\times 1$ / LAN (TCP/IP, 10/100 Base-T) $\times 1$ / USB-A $\times 3$ / USB-B $\times 1$			
定格電源電圧	AC100V ~ 240V 50/60Hz			
消費電力	約20VA			
外形寸法 (W \times H \times D mm)	240 \times 100 \times 385			
質量	約4kg			
確度保障温度・湿度範囲	10 $^{\circ}$ C ~ 35 $^{\circ}$ C, 5% ~ 85% RH (結露無きこと)			
保管温度・湿度範囲	-10 $^{\circ}$ C ~ 50 $^{\circ}$ C, 5% ~ 95% RH (結露無きこと)			

●このカタログの記載内容は、2023年4月現在のものです。 ●ご購入につきましては、最新の仕様・価格・納期をご確認ください。 ●記載されている会社名・製品名は、各社の商標もしくは登録商標です。 ●記載の仕様・形状等は改良等により予告なしに変更されることがあります。



〒215-0023

神奈川県川崎市麻生区片平1-4-1

TEL 044-952-1141 FAX 044-965-2828

1-4-1, Katahira, Asao-ku,

Kawasaki-city, Kanagawa-ken, JAPAN

Tel. +81-44-952-1141



取扱代理店

E-Mail : info@abonet.co.jp

Web : <http://www.abonet.co.jp>

2023年4月発行 ● CM-0148-2304