

## CARATTERISTICHE

- Facile da usare
- Visualizzazione semplice dei risultati
- Interfaccia dispositivo USB per il controllo remoto
- Uscite sinusoidale, quadra, rampa, rumore e forme d'onda arbitrarie
- Visualizzazione chiara dei parametri delle forme d'onda digitali

# Generatore di funzioni USB 5MHz RS Pro AFG21005 (sinusoidale)

Codice RS: 123-3529



I prodotti firmati RS approvati per impieghi professionali offrono componenti di qualità professionale in tutte le categorie di prodotti. La nostra gamma di prodotti è stata testata da ingegneri e offre una qualità paragonabile a quella dei marchi leader senza pagare un prezzo eccezionale.

## DESCRIZIONE del

Gli AFG-21000/AFG-21100 RS Pro utilizzano la sintesi digitale diretta (DDS) per generare segnali a frequenze precise attraverso un esclusivo meccanismo di clock e accesso alla memoria. Offrono una sorgente di segnale precisa e conveniente che copre l'uscita di forme d'onda sinusoidali, quadrate (a impulsi), a rampa (triangolo), a rumore e arbitrarie. La velocità di campionamento di 20MSa/s, la risoluzione verticale di 10bit e la memoria 4Kpts della serie AFG-21000/AFG-21100 offrono agli utenti un ambiente flessibile in cui è possibile creare un'uscita di forma d'onda specifica secondo necessità. La gamma di applicazioni di questi strumenti facili da usare è notevolmente estesa grazie alla loro risoluzione di 0,1 Hz di forme d'onda sinusoidali, quadrate e triangolari e all'1% ~ Duty cycle regolabile al 99% della forma d'onda quadrata (a impulsi). I singoli modelli AFG-2000/AFG-2100 si differenziano per la banda di frequenza e i modelli AFG-2100 hanno le caratteristiche aggiuntive di modulazione AM/FM/FSK, Sweep e contatore di frequenza.

## Specifiche generali

<b>Numero di modello</b>	AFG21005
<b>Tipi di forme d'onda</b>	Sinusoidale, quadrato, rampa, rumore, forma d'onda arbitraria
<b>Numero di canali</b>	2
<b>Tipo di visualizzazione</b>	LCD:
<b>Gamma di frequenza (forma d'onda quadrata, a impulsi e arbitraria)</b>	0.1Hz.to 25MHz
<b>Precisione della base temporale</b>	±1 conteggio
<b>Impedenza di ingresso</b>	1kΩ/1pf
<b>Impedenza di uscita</b>	50Ω nominale
<b>Scansione lineare e di registro interna</b>	Sì
<b>Modulazione FM</b>	Sì
<b>Modulazione di ampiezza interna ed esterna</b>	Sì
<b>MEMORIZZARE/RICHIAMARE</b>	10 gruppi di memorie di impostazione
<b>Tipo di interfaccia</b>	USB
<b>Applicazioni</b>	In genere si utilizza in settori quali: Istruzione, industria di base

## Funzione arbitraria

Velocità di campionamento	20MSa/s
Velocità di ripetizione	10MHz
Lunghezza della forma d'onda	punto 4k
Risoluzione ampiezza	10 bit

## Caratteristiche di frequenza

Tipo di segnale	Gamma	Risoluzione	Precisione
Seno	0.1Hz - 5MHz	0.1Hz	±20ppm
Quadrato	0.1Hz - 5MHz	0.1Hz	±20ppm
Rampa (triangolare)	0.1Hz - 1MHz	0.1Hz	±20ppm

## Caratteristiche di uscita

Ampiezza	Gamma	Da 1mVpp a 10Vpp(in 50 ), 0,1 Hz~20MHz; 2mVpp~20Vpp(circuito aperto), 0.1Hz to 20MHz
	Precisione	±2% dell'impostazione ±1mVpp;(a 1kHz,>10mVpp, into 50Ω)
	Risoluzione	0,1mV o 3digits
	Planarità	±1%(0.1dB) 100kHz; ±3%(0.3dB) 5MHz; ±4%(0.4dB) 12MHz; ±20%(2dB) 20MHz; ±5%(0.4dB) 25MHz
	Unità	Vpp, Vrms, dBm
Offset	Gamma	±5Vpk c.a.+c.c. (in 50 ); ±10Vpk c.a.+c.c. (circuito aperto); ±2,5Vpk c.a.+c.c. (in 50 ) per Ω 20MHz~25MHz; ±5Vpk c.a.+c.c. (circuito aperto) per 20MHz~25MHz
	Precisione	2% dell'impostazione + 5mV+ 0,5% dell'ampiezza (into 50Ω)
Uscita della forma d'onda	Impedenza	50Ω tipico (fisso); >300k (uscita disabilitata)
	Protezione	Protezione contro i cortocircuiti ; il relè di sovraccarico disattiva automaticamente l'uscita principale
Uscita di sincronizzazione	Livello	Compatibilità TTL in >1kΩ
	Impedenza	50Ω nominale
	Tempo di salita o discesa	≤ 25ns

## Caratteristiche dell'onda

Distorsione armonica	-55 dBc DC ~ 200kHz, AMPL > 0,1 Vpp; -50 dBc 200kHz ~ 1MHz, AMPL > 0,1 Vpp
	-35 dBc 1MHz ~ 5MHz, AMPL > 0,1 Vpp; -30 dBc 5MHz ~ 25MHz, AMPL > 0,1 Vpp

## Caratteristiche dell'onda

<b>Tempo di salita/discesa</b>	≤ 25ns all'uscita massima (in 50 carichi)
<b>Overshoot</b>	< 5%
<b>Asimmetria</b>	1% del periodo+1 ns
<b>Ciclo di lavoro variabile</b>	1%~99% 100kHz ; 20.0%~80.0% 5MHz ; 40.0%~60.0% 10MHz ; 50% 25MHz (Risoluzione dell'1% per l'intera gamma di frequenza)

## Caratteristiche della rampa

<b>Linearità</b>	< 0,1% dell'uscita peak
<b>Simmetria variabile</b>	Da 0% a 100% (risoluzione 0,1%)

## Caratteristiche di

Parametri	AM	FM
<b>Forme d'onda portanti</b>	Seno, quadrato, triangolo	Seno, quadrato, triangolo
<b>Modulazione delle forme d'onda</b>	Seno, quadrato, triangolo	Seno, quadrato, triangolo
<b>Frequenza di modulazione</b>	2 MHz~20 kHz (Int); c.c.~20KHz (est)	2 MHz~20 kHz (Int); c.c.~20KHz (est)
<b>Profondità</b>	da 0% a 120,0%	-
<b>Deviazione</b>	-	Da c.c. a frequenza massima
<b>Fonte</b>	Interno/esterno	Interno/esterno

## Caratteristiche sweep

<b>Forme d'onda</b>	Seno, quadrato, triangolo
<b>Tipo</b>	Lineare o logaritmico
<b>Frequenza di avvio/arresto</b>	Da 0,1 Hz alla frequenza massima
<b>Tempo di scansione</b>	da 1ms a 500s
<b>Fonte</b>	Interno/esterno

## Caratteristiche FSK

<b>Forme d'onda portanti</b>	Seno, quadrato, triangolo
<b>Modulazione delle forme d'onda</b>	50% del duty cycle quadrato
<b>Velocità interna</b>	Da 2MHz a 20kHz
<b>Velocità di modulazione</b>	Da 2MHz a 100kHz (INT); da c.c. a 100kHz (EXT)
<b>Gamma di frequenza</b>	0,1 Hz alla frequenza massima
<b>Fonte</b>	Interno/esterno

## Contatore di frequenza

<b>Gamma</b>	Da 5Hz a 150MHz
<b>Precisione</b>	Precisione base temporale $\pm 1$ count
<b>Base temporale</b>	$\pm 20$ ppm (23 $\pm 5$ ) dopo il riscaldamento di 30minutes
<b>Risoluzione</b>	100nHz per 1Hz, 0,1 Hz per 100MHz
<b>Impedenza di ingresso</b>	1K /1pf
<b>Sensibilità</b>	Da 35mVrms a 30Vms (5Hz~150MHz)

## Specifiche elettriche

<b>Tensione di ingresso</b>	Da 100VAC a 240VAC
<b>Consumo energetico</b>	25VA
<b>Tipo di spina</b>	REGNO UNITO

## Specifiche meccaniche

<b>Dimensioni</b>	266mm x 293mm x 107mm
<b>Larghezza</b>	293mm
<b>Lunghezza</b>	266mm
<b>Altezza</b>	107mm
<b>Peso</b>	2.5kg

## Specifiche dell'ambiente operativo

<b>Altitudine</b>	2000 metri
<b>Umidità relativa</b>	80%
<b>Temperatura d'esercizio: -</b>	0~40°C
<b>Intervallo di temperatura di conservazione</b>	-10~70°C

**Omologazioni**

Conformità/certificazioni	CE
---------------------------	----



# Arbitrary Function Generator

Stock No. : Model :

123-3529	<b>AFG-21005</b>	124-0226	<b>AFG-21025</b>	123-3532	<b>AFG-21112</b>
123-3530	<b>AFG-21012</b>	123-3531	<b>AFG-21105</b>	123-3533	<b>AFG-21125</b>

