



➤ Charakterystyka

- Maksymalna częstotliwość wyjściowa: 350 MHz, 250 MHz, 100 MHz i 70 MHz
- Próbkowanie 1 GSa/s, 14-bitowa rozdzielczość pionowa
- Edytowalne przebiegi arbitralne o długości do 128 Mpkt
- Pełna izolacja kanałów z obsługą sprzężenia częstotliwościowego i fazowego
- Źródło sygnałów mieszanych 2+16 (opcja)
- Niezależna regulacja czasu narastania i opadania impulsów
- Funkcja skoku częstotliwości (*Hopping*) i modulacji IQ
- Wydajne oprogramowanie do edycji przebiegów na komputer PC
- Interfejsy komunikacyjne: USB Host i Device, LAN (LXI), GPIB

Seria DG5000 RIGOL

➤ Kluczowe parametry

Model	DG5352	DG5252	DG5102	DG5072
	DG5351	DG5251	DG5101	DG5071
Liczba kanałów	2/1	2/1	2/1	2/1
Częstotliwość maksymalna	350 MHz	250 MHz	100 MHz	70 MHz
Częstość próbkowania	1 GSa/s			
Przebiegi				
Przebiegi standardowe	sinus, prostokąt, piła, impulsy, szum			
Przebiegi arbitralne	Sinc, wykładniczy narastający i opadający, ECG, krzywa Gaussa i Lorentza, Haversinus, Dual-tone, DC			
Charakterystyka częstotliwościowa				
Sinus	1 µHz do 350 MHz	1 µHz do 250 MHz	1 µHz do 100 MHz	1 µHz do 70 MHz
Prostokąt	1 µHz do 120 MHz	1 µHz do 120 MHz	1 µHz do 100 MHz	1 µHz do 70 MHz
Piła	1 µHz do 5 MHz	1 µHz do 5 MHz	1 µHz do 3 MHz	1 µHz do 3 MHz
Impulsy	1 µHz do 50 MHz	1 µHz do 50 MHz	1 µHz do 50 MHz	1 µHz do 50 MHz
Szum	pasmo 250 MHz			
Arb	1 µHz do 50 MHz	1 µHz do 50 MHz	1 µHz do 50 MHz	1 µHz do 50 MHz
Rozdzielczość	1 µHz			
Dokładność	±1 ppm, 18°C do 28°C			
Czystość widmowa sygnału sinusoidalnego				
Zniekształcenia harmoniczne	typowo (0 dBm) ≤100 MHz: <-45 dBc >100 MHz: <-35 dBc	typowo (0 dBm) ≤100 MHz: <-45 dBc >100 MHz: <-35 dBc	typowo (0 dBm) ≤100 MHz: <-45 dBc	typowo (0 dBm) ≤70 MHz: <-45 dBc
Całkowite zniekształcenia harmoniczne (THD)	<0,5% (10 Hz do 20 kHz, 0 dBm)			
Zakłócenia (nieharmoniczne)	typowo (0 dBm) ≤100 MHz: <-50 dBc >100 MHz: <-50 dBc+6 dBc/oktawę	typowo (0 dBm) ≤100 MHz: <-50 dBc >100 MHz: <-50 dBc+6 dBc/oktawę	typowo (0 dBm) ≤100 MHz: <-50 dBc	typowo (0 dBm) ≤70 MHz: <-50 dBc
Szum fazowy	typowo (0 dBm, dewiacja 10 kHz) 10 MHz: <-110 dBc			
Charakterystyka sygnałów				
Prostokąt				
Czas narastania/opadania	wartość typowa (1 Vpp) < 2,5 ns	wartość typowa (1 Vpp) < 2,5 ns	wartość typowa (1 Vpp) < 3 ns	wartość typowa (1 Vpp) < 4 ns
Przerost	wartość typowa (1 Vpp) < 5%			
Wypełnienie	≤ 10 MHz: 20,0% do 80,0% 10 MHz do 40 MHz: 40,0% do 60,0% > 40 MHz: 50,0% (stałe)			
Asymetria	1% okresu + 5 ns			
Jitter	wartość typowa (1 Vpp) ≤ 30 MHz: 10 ppm + 500 ns > 30 MHz: 500 ps			
Przebiegi arbitralne				
Długość przebiegu	tryb Normal: 2 do 16 Mpkt tryb Play: 2 do 128 Mpkt			
Rozdzielczość pionowa	14 bitów			
Tryb generacji	Normal, Play			
Próbkowanie	Tryb Normal (długość przebiegu od 2 do 16 Mpkt): 1 GSa/s (wartość stała) Tryb Play (długość przebiegu od 2 do 128 Mpkt): ≤1 GSa/s (wartość zmienna)			

GENERATORY ARBITRALNE

Charakterystyka wyjściowa				
Amplituda (przy 50 Ω)				
Zakres	≤100 MHz: 5mVpp do 10 Vpp ≤300 MHz: 5mVpp do 5 Vpp ≤350 MHz: 5mVpp do 2 Vpp	≤100 MHz: 5mVpp do 10 Vpp ≤250 MHz: 5mVpp do 5 Vpp	5mVpp do 10 Vpp	5mVpp do 10 Vpp
Dokładność	nominalnie (sinus, 1 kHz, dewiacja 0 V, >10 mVpp, Auto) ±1% ustawienia ±1 mVpp			
Amplituda	<10 MHz: ±0,1 dB	10 MHz: ±0,1 dB	<10 MHz: ±0,1 dB	<10 MHz: ±0,1 dB
Płaskość	10 MHz do 60 MHz: ±0,2 dB	10 MHz do 60 MHz: ±0,2 dB	10 MHz do 60 MHz: ±0,2 dB	10 MHz do 60 MHz: ±0,2 dB
(względem fali sinusoidalnej 100 Hz, 1,25Vpp, 50 Ω)	60 MHz do 100 MHz: ±0,4 dB 100 MHz do 250 MHz: ±1,0 dB	60 MHz do 100 MHz: ±0,4 dB 100 MHz do 250 MHz: ±1,0 dB	60 MHz do 100 MHz: ±0,4 dB	60 MHz do 70 MHz: ±0,4 dB
Jednostki	Vpp, Vrms, dBm, poziom wysoki, poziom niski			
Zabezpieczenia	termiczne, przeciwzwarciowe – przekaźnik przeciążeniowy automatycznie odłącza wyjście główne			

Charakterystyka skokowego przełączania częstotliwości (Frequency Hopping)				
Pasma FH	1,5 MHz do 250 MHz	1,5 MHz do 250 MHz	1,5 MHz do 100 MHz	1,5 MHz do 70 MHz
Częstotliwość przełączania	1 skok/s do 12,5M skoków/s			
Liczba punktów częstotliwości	4096			
Długość sekwencji	4096			
Modulacja				
Rodzaje modulacji	AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, PWM, IQ			

IQ				
Fala nośna	sinus (maks. 200 MHz)	sinus (maks. 200 MHz)	sinus (maks. 100 MHz)	sinus (maks. 70 MHz)
Źródło	wewnętrzne / zewnętrzne			
Wzorzec kodowy	sekwencja PN, 4-bitowy wzorzec kodowy, użytkownika (USER)			
Mapowanie IQ	4QAM, 8QAM, 16QAM, 32QAM, 64QAM, BPSK, QPSK, OQPSK, 8PSK, 16PSK, User (użytkownika)			
Częstotliwość kodowania	1 bps do 1 Mbps			

Generacja paczek impulsów (Burst)				
Fala nośna	sinus, prostokąt, piła, impulsy, szum, Arb (z wyjątkiem DC)			
Częstotliwość nośnej	1 µHz do 120 MHz	1 µHz do 120 MHz	1 µHz do 100 MHz	1 µHz do 70 MHz
Liczba impulsów	1 do 1 000 000 lub nieskończoność			
Faza startu/stopu	0° do 360°			
Okres wewnętrzny	1 µs do 500 s			
Źródło bramkowania	zewnętrzny sygnał wyzwalający			
Źródło wyzwalania	wewnętrzne, zewnętrzne lub ręczne			
Opóźnienie wyzwalania	0 ns do 85 s			

➤ Informacje do zamówienia

	Opis	Numer katalogowy
Model	DG5352 (350 MHz, dwa kanały)	DG5352
	DG5351 (350 MHz, jeden kanał)	DG5351
	DG5252 (250 MHz, dwa kanały)	DG5252
	DG5251 (250 MHz, jeden kanał)	DG5251
	DG5102 (100 MHz, dwa kanały)	DG5102
	DG5101 (100 MHz, jeden kanał)	DG5101
	DG5072 (70 MHz, dwa kanały)	DG5072
	DG5071 (70 MHz, jeden kanał)	DG5071
Wyposażenie standardowe	Kabel zasilający	-
	Kabel USB	CB-USBA-USBB-FF-150
	Kabel BNC (1 m)	CB-BNC-BNC-MM-100
Opcje	Skrócona instrukcja (Quick Guide) w wersji papierowej	-
	CDROM (Pełna instrukcja obsługi, oprogramowanie narzędziowe)	-
	Kabel SMB(F) na BNC(M) (1 m)	CB-SMB-BNC-FM-100
	Moduł skokowego przełączania częstotliwości (<i>frequency hopping module</i>)	FH-DG5000
	Moduł wyjściowego sygnału logicznego	DG-POD-A
Wyposażenie opcjonalne	Wzmacniacz mocy	PA1011
	Kabel SMB(F) na SMB(F) (1 m)	CB-SMB-SMB-FF-100
	Kabel SMB(F) na BNC(F) (1 m)	CB-SMB-BNC-FF-100
	Tłumik 40 dB	RA5040K
	Zestaw do montażu w stojaku	RM-DG5000