

Характеристики устройства HDG-2032B

2. Характеристики устройства

Каналов	2
Память	64М
Разрешение	16 бит/td>
Диапазон частот (синус)	DC,1uHz - 30MHz
ЦАП	250МГц
Цифровой выход	16 канальный выход (16 бит)

Частотные характеристики

Встроенные формы сигнала	Sine, Square, Ramp, Pulse, Noise, Sinc, Exponential Rise, Exponential Fall, ECG, Gauss, Haver Sine, Lorentz, Dual-Tone, DC
Синус	1мкГц - Мах
Меандр	1мкГц - 20МГц
Импульс	1мкГц - 15МГц
Трапеция, пила	1мкГц - 4МГц
Белый шум	1мкГц - Мах
Произвольный	1мкГц - 20МГц
Разрешение	1мкГц
Точность	+2ppm, при 18-28 градусов С

Характеристики синуса

Гармонические искажения	Типично (0dBm) DC-1MHz: <-60dBc; 1MHz-10MHz: <-55dBc; 10MHz-100MHz: <-50dBc
Суммарные гармонические искажения	<0.1% (10Hz-20kHz, 0dBm)
Выбросы (не гармонические)	Типично(0dBm): при менее 10MHz: <-65dBc; более 10MHz <-65dBc+6dB/фаза

спектра

Фазовый шум Типично(0dBm,10kHz сдвиг) 10MHz: -115dBc/Hz

Характеристики меандра

Время нарастания и спада менее 14нс

Выброс менее 3%(100KHz, 1Vpp)

Скважность 8.0%-92.0%

Асимметрия 1% периода + 5ns

Дрожание(rms) Типично(1MHz,1Vpp, 50 Ом) $\geq 5\text{MHz}$: 2ppm+500ps; $>5\text{MHz}$: 500ps

Характеристики трапеции

Нелинейность $\leq 1\%$ (1KHz, 1Vpp)

Симметрия 0%~100%

Импульс

Период 50нс~1Мс

Импульс $\geq 16\text{нс}$

Передний фронт $\geq 10\text{ns}$

Выброс $< 3\%$ (1VPP)

Дрожание(rms) Типично(1MHz, 1Vpp, 50 Ом)
 $\leq 5\text{MHz}$ 2ppm+500ps
 $>5\text{MHz}$ 500psM

Характеристики произвольного сигнала

Длина 64M точек

Вертикальное разрешение 16 Bit

Частота ЦАП 250МГц

Время нарастания и спада Типично(1Vpp):менее 6ns

Дрожание Типично(1MHz, 1Vpp, 50 Ом)
 $< 5\text{MHz}$ 2ppm+500ps;
 $>5\text{MHz}$ 500ps

Амплитудные характеристики

Диапазон	до 20МГц: 1mVpp - 20Vpp; более 20МГц: 1mVpp -15Vpp
Точность	Типично(1kHz, синус, 0В отклонения, >10мВ Vpp, Auto); +-1% установки $\pm 2\text{mV}$
Равномерность	до 10МГц: +-0.1dB; до 60МГц: +-0.2dB;
Разрешение	1mv или 4 знака
Выходное сопротивление	50 Ом

Характеристики сдвига

Диапазон	$ U \text{ сдвига} < U_{\text{max}} - V_{\text{pp}}/2$
Точность	+- (1% установки + 5мВ + 0.5% амплитуды)

Характеристики модуляций

Виды	AM, FM, PM, 2ASK, 2FSK, 2PSK, PWM
------	-----------------------------------

AM

Виды несущей	Синус, Меандр, Трапеция, Произвольный (кроме DC)
Источник	Внутренний, внешний
Виды модулирующего сигнала	Синус, Меандр, Трапеция, Шум, Произвольный
Частота	1Hz~500KHz
Глубина	0%~120%

FM

Виды несущей	Синус, Меандр, Трапеция, Произвольный (кроме DC)
Источник	Внутренний, внешний
Виды модулирующего сигнала	Синус, Меандр, Трапеция, Шум, Произвольный
Частота	1Hz~500KHz

Отклонение частоты	0~360
--------------------	-------

PM

Виды несущей	Синус, Меандр, Трапеция, Произвольный (кроме DC)
--------------	--

Источник	Внутренний, внешний
----------	---------------------

Виды модулирующего сигнала	Синус, Меандр, Трапеция, Шум, Произвольный
----------------------------	--

Частота	1Hz~500KHz
---------	------------

Отклонение частоты	0%~120%
--------------------	---------

2ASK

Виды несущей	Синус, Меандр, Трапеция, Произвольный (кроме DC)
--------------	--

Источник	Внутренний, внешний
----------	---------------------

Виды модулирующего сигнала	меандр, 50%
----------------------------	-------------

Кодовая скорость	1Hz~500KHz
------------------	------------

2FSK

Виды несущей	Синус, Меандр, Трапеция, Произвольный (кроме DC)
--------------	--

Источник	Внутренний, внешний
----------	---------------------

Виды модулирующего сигнала	меандр, 50%
----------------------------	-------------

Кодовая скорость	1Hz~500KHz
------------------	------------

2PSK

Виды несущей	Синус, Меандр, Трапеция, Произвольный (кроме DC)
--------------	--

Источник	Внутренний, внешний
----------	---------------------

Виды модулирующего сигнала	меандр, 50%
----------------------------	-------------

Кодовая скорость	1Hz~500KHz
------------------	------------

PWM

Виды несущей	Синус, Меандр, Трапеция, Произвольный (кроме DC)
Источник	Внутренний, внешний
Виды модулирующего сигнала	Синус, Меандр, Трапеция, Шум, Произвольный
Кодовая скорость	1Hz~500KHz
Скважность	0-100%

BURST (формирование пакетов)

Количество	1-2000000000
Источник строба	Внешний
Источник синхронизации	Внутренний, Внешний, ручной

ГКЧ (свип)

Вид	линейный
Направление качания	возрастание
Время	до 280 000s
Время задержки/возврата	280 000s
Источник синхронизации	Внутренний, внешний, ручной
Точка синхронизации	Спад сигнала синхронизации (программируемая)

Общие характеристики

Интерфейсы	USB host, USB устройство, LAN (опционально)
Экран	7 дюймов, цветность 64K, TFT ЖК, 800*480
Источник питания	120-240VACRMS(+/-10%), 45Hz - 66Hz
Потребляемая мощность	менее 60Вт
Габариты	305мм x 100мм x 130мм
Вес	3кг

