

Технический паспорт изделия

Генератор функций DDS, 20 МГц Модель 4040DDS

Модель 4040DDS является недорогим генератором с полным набором функций, использующим технологию прямого цифрового синтеза (DDS), с интерфейсом на передней панели, управляемым с помощью меню, который включает в себя легко читаемый графический ЖК-дисплей. Изменять параметры сигнала и вводить данные можно с помощью вращающейся ручки, расположенной на передней панели. Прибор генерирует формы сигнала превосходного качества с высокой степенью точности и устойчивости самого сигнала. Выдаются сигналы синусоидальной и прямоугольной формы в диапазоне частот от 0,1 Гц до 20 МГц в одном расширенном диапазоне (выходные сигналы треугольной/пилообразной формы выдаются в диапазоне до 2 МГц). Имеется полный набор функций синхронизации, включая внешний-внутренний источник синхронизации и ждущие режимы работы.



- Диапазон частот 20 МГц (только для сигналов синусоидальной и прямоугольной формы)
- Синусоидальная, прямоугольная и треугольная формы сигнала
- Режимы частотной и амплитудной модуляции
- Функция линейного и логарифмического свипирования
- Регулируемая скважность
- Регулируемое смещение DC
- Яркий информативный ЖК-дисплей

Технические характеристики	4040DDS	Модель
Частотные характеристики (стандартные формы сигнала)		
Синусоидальный	0,1 Гц - 20 МГц	
Прямоугольный	0,1 Гц - 20 МГц	
Треугольный, пилообразный	0,1 Гц - 2 МГц	
Погрешность	0,1% (100 ppm)	
Разрешение	4 цифры или 10 мГц	
Характеристики выходного сигнала		
Диапазон амплитуд	10 мВ - 10 В пик-пик на нагрузке 50 Ом	
Разрешение	3 разряда (1000 импульсов счета)	
Точность амплитуды	± 2% ± 20 мВ запрограммированного выходного сигнала напряжением 1,01 В - 10 В	
Сглаженность	0,5 дБ при частоте 1 МГц, 1 дБ при частоте до 20 МГц	
Диапазон смещения	± 4,5 на нагрузке 50 Ом, в зависимости от установки амплитуды	
Разрешение смещения	10 мВ с разрешением 3 разряда	
Точность смещения	± 2% ± 10 мВ на нагрузке 50 Ом	
Выходной импеданс	50 Ом	
Защита выхода	Выход прибора защищен от коротких замыканий или аварийных напряжений, имеющих место в лабораториях электроники, которые могут подаваться на основной выходной разъем.	
Характеристики формы сигнала		
Гармоническое искажение	0-20 кГц, - 50 дБ относительно несущей мощности; 20 кГц-100 кГц, - 45 дБ относительно несущей мощности; 100 кГц-1 МГц, - 40 дБ относительно несущей мощности; 1 МГц-20 МГц, - 30 дБ относительно несущей мощности	
Паразитный сигнал	DC - 1 МГц, < - 55 дБ относительно несущей мощности	
Время нарастания/спада прямоугольного сигнала	< 20 нс (10% - 90%) при полной амплитуде на нагрузке 50 Ом	
Регулируемая скважность	20% - 80% до 2 МГц для прямоугольного сигнала и 10% - 90% для треугольного сигнала	
Симметрия при 50%	< 1%	
Режимы работы		
Непрерывный	Непрерывный выходной сигнал с запрограммированными параметрами.	
Ждущий	Выходной сигнал не подается до тех пор, пока он не будет инициирован внутренним или внешним источником синхронизации. Затем по запрограммированным параметрам генерируется один цикл формы сигнала – до 2 МГц.	

Стробирующий	Аналогичен ждущему режиму, за исключением того, что сигнал формируется в течение действия стробирующего сигнала. Последний начатый цикл завершен.
Источник синхронизации	Источник синхронизации может быть внешним, внутренним или ручным. При внешней синхронизации длительность синхроимпульса составляет 20 нс - 10 с.
Характеристики модуляции	
Амплитудная модуляция	
Внутренняя	Синусоидальный сигнал частотой 1000 Гц
Внешняя	5 В пик-пик для модуляции 100%, входной импеданс 10 кОм, ширина полосы пропускания DC - 20 кГц
Частотная модуляция	
Внутренняя	Синусоидальный сигнал частотой 1000 Гц
Внешняя	5 В пик-пик для девиации 100%, входной импеданс 10 кОм, ширина полосы пропускания DC - 20 кГц
Характеристики свипирования	
Режим свипирования	Линейный/логарифмический
Время	10 мс - 50 с
Входы/выводы	
Вход Trigger In	ТТЛ-совместимый. Макс. частота 2 МГц. Минимальная продолжительность 50 нс.
Выход Sync Out	ТТЛ-импульс с запрограммированной частотой, входной импеданс 50 Ом
Вход Modulation IN	5 В пик-пик для модуляции 100%, входной импеданс 10 кОм, мин. ширина полосы пропускания DC > 20 кГц
Общие характеристики	
Размеры (Ш x В x Г)	8,4 x 3,5 x 8,3 дюйма (213 x 88 x 210 мм)
Масса	5,5 фунта (2,5 кг)
Источник электропитания	90 В - 264 В, 30 вольт-ампер, макс.
Температура	
В рабочем состоянии	0°C - + 50°C
В нерабочем состоянии	- 10°C - + 70°C
ЭМС	В соответствии с требованиями EN55011 для радиоактивного и кондуктивного излучений
Устойчивость к электрическим разрядам	В соответствии с требованиями EN55082
Требования техники безопасности	В соответствии с требованиями EN61010
Двухлетняя гарантия	
Принадлежности	
Входит в объем поставки:	Руководство по эксплуатации, сетевой шнур.
Под заказ:	Комплект TLFG