

# Data sheet

## Function Generators Models 4010A & 4011A



### 4010A 2 MHz Function Generator

- 0.2 Hz to 2 MHz
- Sine, Square, Triangle, Pulse & Ramp output
- Variable duty cycle
- Variable DC offset
- Variable amplitude output plus 20dB attenuator
- 20Vpp output into open circuit (10Vpp into 50 Ωs)
- cUL certified



### 4011A 5 MHz Function Generator

- 0.5 Hz to 5 MHz
- Sine, Square, Triangle, Pulse, & Ramp output
- Coarse and Fine tuning
- 4 digit LED display
- Variable duty cycle
- Variable DC offset
- Variable amplitude output plus 20dB attenuator
- 20Vpp output into open circuit (10Vpp into 50 Ωs)
- cUL certified



Specifications	4010A	4011A
<b>Frequency Characteristics</b>		
Waveforms	Sine, Square, Triangle, $\pm$ Pulse, $\pm$ Ramp	
Range	0.2 Hz to 2 MHz in 7 ranges	0.5 Hz to 5 MHz in 7 ranges
Resolution	NA	4 digits
Dial Accuracy	$\pm 5\%$ typical	NA
Tuning Range	10:1 Does not apply	Coarse, 10:1 Fine $\pm 5\%$ of coarse setting
Variable Duty Cycle	15:85:15 cont variable	15:85:15 Cont variable
Operating Modes	Normal, VCG	
<b>Output Characteristics</b>		
Impedance	50Ω $\pm 10\%$	
Level	20 V p-p Open circuit, 10V p-p into 50Ω	
Amplitude	Variable, 20 dB range typical	
Attenuation	-20 dB $\pm 1$ dB	
DC Offset	Preset $\pm 0.1$ V typ Variable: $\pm 10$ V open-circuit $\pm 5$ into 50Ω	
Distortion	$\leq 4\%$ @ 1 kHz	$\leq 3\%$ @ 1 kHz
Flatness	$\leq 5\%$ (.45 dB)	
Symmetry	0.5 Hz to 100 KHz $\leq 2\%$	
Risetime (Into 50Ω)	$\leq 120$ nS	$\leq 20$ nS
Linearity	$\geq 98\%$ to 100 KHz, $\geq 95\%$ to 2 MHz	
<b>TTL Output</b>		
Level	0.8V to 2.4V	
Rise time (0.8V to 2.9V)	$\leq 50$ nS	$\leq 20$ nS
Duty Cycle	50% typical	
<b>CMOS Output</b>		
Max. Frequency	2 MHz	
Level	4V to 14V $\pm 0.5$ p-p cont. variable	
Rise Time	$\leq 120$ nS	
<b>Input VCG</b>		
Input Voltage	0-10V $\pm 1$ V causes a 100:1 frequency change	
Impedance	10KΩ $\pm 5\%$	
<b>Frequency Counter INT</b>		
Accuracy	NA	Time Base Acy $\pm 1$ count
Time Base Accuracy	NA	$\pm 10$ PPM (23°C $\pm 5$ °C)
<b>General</b>		
Display	NA	4 digit LED
AC Input	120/230 VAC $\pm 10\%$ , 50/60 Hz, internal jumper selectable	
Dimensions (H x W x D)	4.5 x 11.75 x 10.375", (114 x 298 x 264 mm)	
Weight	4 lbs. (1.8 kg)	
<b>Two-Year Warranty</b>		
Standard Accessories	Output cable with BNC to alligator clips, Instruction Manual, Line Cord	
Optional Accessories	Carrying Case (not included): LC-40, TLFG kit	

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9