

Field Programmable Blank Oscillator

Series CPP

- Programmed with the PG-3000, PG-2000P field oscillator programming instrument within seconds
- Can be programmed twice
- Provides a sealed finished custom oscillator
- Standard Package Options

Part Numbering Example: CPP C 1 L Z - A5 B6 - XX.XXXX TS

CPP	C	1	L	Z	A5	B6	XX.XXXX	TS
SERIES	OUTPUT	PACKAGE STYLE	VOLTAGE	ADDED FEATURES	OPERATING TEMP.	STABILITY	FREQUENCY	TRI-STATE
CPP	C = CMOS T = TTL	1 = Full Size 4 = Half Size 5 = 3.2X5 Ceramic 7 = 5X7 Ceramic 8 = PLASTIC SMD 8B = PLASTIC SMD	Blank = 5V L = 3.3 V	Blank = Bulk T = Tube Z = Tape and Reel	Blank = 0°C +70°C A5 = -20°C +70°C A7 = -40°C +85°C	B6 = ±100 ppm BP = ±50 ppm BR = ±25 ppm	1.000~133.000 MHz	TS = Tri-State PD=PowerDwn

Specifications:

Description	Min	Typ	Max	Unit
Frequency Range: Programmable to Any Discrete Frequency	1.000		133.000	MHz
Available Stability Options:	-100 -50 -25		100 50 25	ppm ppm ppm
Programmable Supply Voltage: (1–133 MHz) (1–100 MHz)	4.5 3.0	5.0 3.3	5.5 3.6	V V
Operating Temperature Range Options:	0 -20 -40		+70 +70 +85	°C °C °C
Storage Temperature:	-55		+125	°C
Aging (PPM/Year) Ta=25C, Vdd=5/3.3V			±5	
Programmable Output Level:	TTL/CMOS			
Packaging:	Tape and Reel (1K per Reel) Tube			

Operating Conditions:

Description	Min	Max	Unit
Vdd Supply Voltage	3.0	5.5	V
CTTL Max Capacitive Load on outputs for TTL levels 4.5V–5.5V Vdd ≤ 40 MHz 4.5V–5.5V Vdd > 40–133 MHz		50	pF
		25	pF
CCMOS Max Capacitive Load on outputs for CMOS levels 4.5V–5.5V Vdd, ≤ 66 MHz 4.5V–5.5V Vdd, >66–133 MHz 3.0V–3.6V Vdd, ≤ 40 MHz 3.0V–3.6V Vdd, >40–100 MHz		50	pF
		25	pF
		30	pF
		15	pF



Field Programmable Blank Oscillator

- Programmed with the PG-3000, PG-2000P field oscillator programming instrument within seconds
- Can be programmed twice
- Provides a sealed finished custom oscillator

Electrical Characteristics

Description	TEST CONDITIONS	Min	Typ	Max	Unit
Input Characteristics (Pin 1):					
V _{IL} , Low-Level Input Voltage TO DISABLE OUTPUT	4.5–5.5V V _{dd} 3.0–3.6V V _{dd}			0.8 0.2V _{dd}	V V
V _{IH} , High-Level Input Voltage TO ENABLE OUTPUT OR NO CONNECT	4.5–5.5V V _{dd} 3.0–3.6V V _{dd}	2.0 0.7V _{dd}			V V
I _{IL} , Input Low Current I _{IH} , Input High Current	V _{IN} = 0V V _{IN} = V _{dd}			10 5	μA μA
Output Characteristics:					
V _{OL} , Low-Level Output Voltage	4.5V–5.5V V _{dd} , 16 mA I _{oL} 3.0V–3.6V V _{dd} , 8 mA I _{oL}			0.4 0.4	V V
V _{OHTTL} , High-level Output Voltage TTL	4.5V–5.5V V _{dd} , -16 mA I _{oL}	2.4			V
V _{OHCNOS} , High-level CMOS Voltage	4.5V–5.5V V _{dd} , -16 mA I _{oL} 3.0V–3.6V V _{dd} , -8 mA I _{oL}	V _{dd} -0.4 V _{dd} -0.4			V V
Power Supply Current: (unloaded)	4.5–5.5 V _{dd} , OUTPUT FREQ ≤ 133 MHz 3.0–3.6 V _{dd} , OUTPUT FREQ ≤ 100 MHz			45 25	mA mA
Standby Current:			10	50	μA
Input Pull-Up Resistor	4.5–5.5 V _{dd} , V _{IN} = 0V 4.5–5.5 V _{dd} , V _{IN} = 0.7V	1.1 50	3.0 100	8.0 200	MΩ KΩ
Tri-State Leakage Current	5.0 V _{dd}		20		μA
Output Enable Mode:	Output is Tri-Stated				
Power Down Mode:	Output is Tri-Stated.				



Field Programmable Blank Oscillator

Series CPP

- Programmed with the PG-3000, PG-2000P field oscillator programming instrument within seconds
- Can be programmed twice
- Provides a sealed finished custom oscillator

Output Clock Switching Characteristics

Description	TEST CONDITIONS	Min	Typ	Max	Unit
Duty Cycle: TTL @ 1.4 V 4.5-5.5 Vdd	≤ 50 MHz, C _L = 50 pF	45		55	%
	50–66 MHz, C _L = 15 pF	45		55	%
	66–125 MHz, C _L = 25 pF	40		60	%
	125–133 MHz, C _L = 15 pF	40		60	%
Duty Cycle: CMOS @ Vdd/2 4.5-5.5 Vdd 3.0–3.6 Vdd	≤ 66 MHz, C _L ≤ 25 pF	45		55	%
	66–125 MHz, C _L ≤ 25 pF	40		60	%
	125–133 MHz, C _L ≤ 15 pF	40		60	%
	≤ 40 MHz, C _L ≤ 30 pF	45		55	%
Output Clock Rise/Fall	0.8V–2.0V, 4.5-5.5 Vdd, C _L = 50			1.8	ns
	0.8V–2.0V, 4.5-5.5 Vdd, C _L = 25			1.2	ns
	0.8V–2.0V, 4.5-5.5 Vdd, C _L = 15			0.9	ns
	0.2–0.8Vdd, 4.5-5.5 Vdd, C _L = 50			3.4	ns
	0.2–0.8Vdd, 3.0–3.6 Vdd, C _L = 30			4.0	ns
	0.2–0.8Vdd, 3.0–3.6 Vdd, C _L = 15			2.4	ns
Start Up Time	From power on			2	ms
Power Down Delay Time Synchronous Asynchronous	PWR_DWN pin LOW to output Hi-Z		T/2	T+10	ns
			10	15	ns
Output Disable Time Synchronous Asynchronous	OE pin LOW to output Hi-Z T = Frequency oscillator period		T/2	T+10	ns
			10	15	ns
Output Enable Time				100	ns
Period Jitter: Σ *	≤ 33.000 MHz		40	50	ps
	> 33.000, MHz		30	40	ps
Peak to Peak *	≤ 33.000 MHz		100	250	ps
	> 33.000 MHz		75	175	ps

* Jitter tested at > 1,000,000 samples, exceeding JEDEC std JESD65.

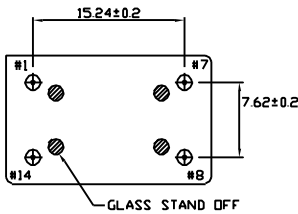
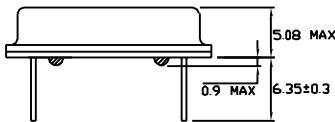
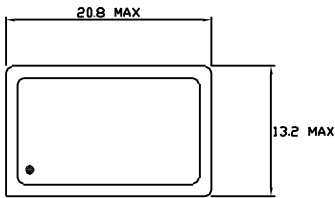


Field Programmable Blank Oscillator

Note: Bypass Vdd to GND with a 0.01 μ F capacitor

Style 1 Full Size 14 Pin Dip

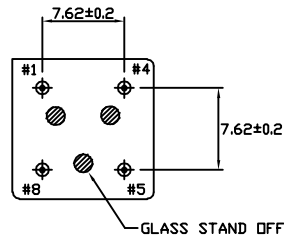
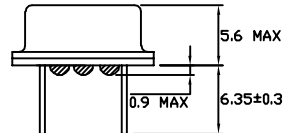
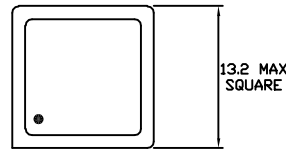
STYLE 1 FULL SIZE 14 PIN DIP



PIN FUNCTION
 1 CONTROL
 7 GND
 8 OUTPUT
 14 Vdd

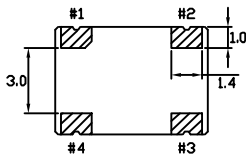
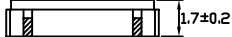
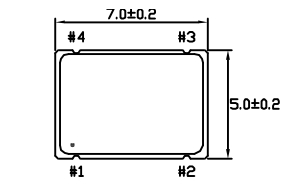
Style 4 Half Size 8 Pin Dip

STYLE 4 HALFSIZE 8 PIN DIP

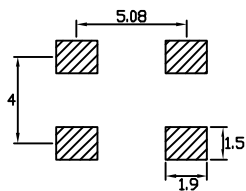


PIN FUNCTION
 1 CONTROL
 4 GND
 5 OUTPUT
 8 Vdd

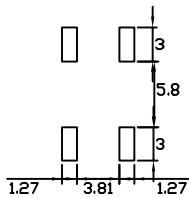
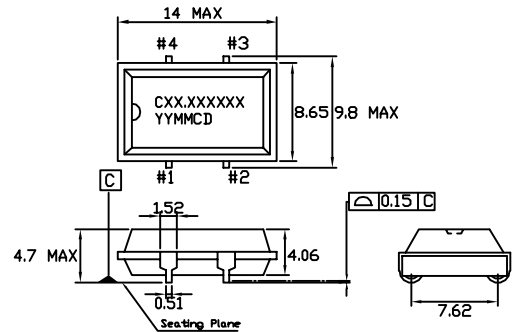
Style 7 5x7 Ceramic SMD



PIN FUNCTION
 1 CONTROL
 2 GND
 3 OUTPUT
 4 Vdd



Style 8 Plastic SMD



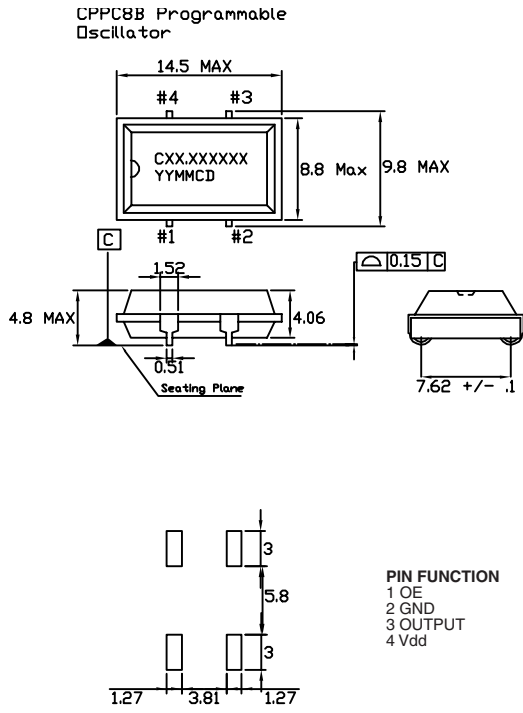
PIN FUNCTION
 1 CONTROL
 2 GND
 3 OUTPUT
 4 Vdd



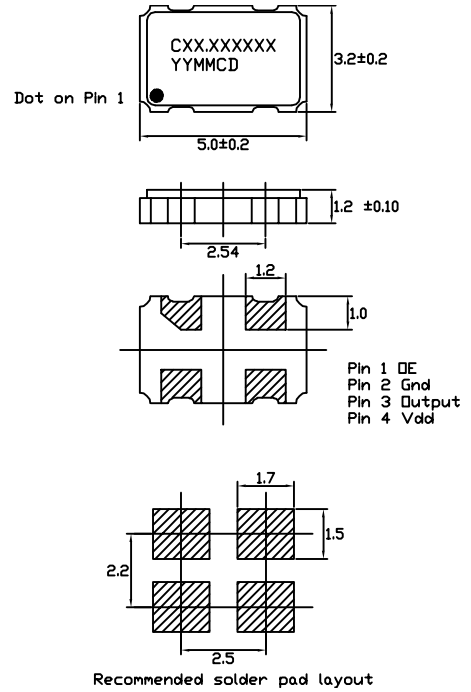
Field Programmable Blank Oscillator

Note: Bypass Vdd to GND with a 0.01 μ F capacitor

Style 8B Plastic SMD



Style 5 3.2x5 Ceramic SMD





ТОВ "ХАЛУС - Електронікс"
Office: ул.Соломенская 5, оф.606,
Киев, 03110, Украина
Почт. адр.: а/я 260, Киев, 03141

"KHALUS-Electronics Ltd"
Office: of. 606, 5 Solomenskaya st.,
Kiev, 03110, Ukraine
Bill to: P.O.Box 260, Kiev 03141, Ukraine

www.khalus.com.ua
sales@khalus.com.ua
tel: +38-044-4909259
fax: +38-044-4909258

Электронные компоненты
Electronic components
Измерительные приборы
Measurement Instruments



Спецификация № _____

Техническое задание на программирование генераторов
CARDINAL Components



www.cardinalxrtl.com



Заказчик:

Организация: _____
Адрес (офис, улица) _____
(город) _____
(область) _____
(индекс, страна) _____
Телефон: _____
Факс: _____
E-mail: _____
Контактное лицо: _____ (имя, отчество) _____ (фамилия)

Дата: _____
(чч) (мм) (гг)

(Заполняется исполнителем):

Для счет-фактуры № _____
от _____

Параметры заказа генератора серии CPP(CPPD)

Тип корпуса: DIP-8 метал.(style-4) ceramic SMD 3,2x5 (style-5) PlasticSMD 14x9,8 (style-8)
 DIP-14 метал. (style-1) ceramic SMD 5x7 (style-7) PlasticSMD 14,5x9,8 (style-8B)

Частота (от 1 до 133 MHz): _____, _____ МГц (_____, _____ только для CPPD)

Напряжение питания: 2,7V 3,3V 5V

Стабильность: 25ppm 50ppm 100ppm

Тип выходного сигнала: CMOS(КМОП) TTL(ТТЛ)

Управляющий вход (вывод1): Output Enable Power Down

Выберите как управляющий вход(1) будет действовать на состояние генератора: "Output Enable" – разрешение выдачи выходного сигнала (возможны три состояния) или "Power Down" – переход в «спящий режим». По умолчанию - "Output Enable".

Режим: Асинхронный Синхронный

Выберите как управляющий вход будет работать: «Асинхронный режим» - немедленно воздействие или «Синхронный режим» - ожидание заднего фронта тактового сигнала (логического «нуля»). По умолчанию выбирается «синхронный режим».

Температурный диапазон: **-40С...+85С** (но возможны варианты 0С...+70С, -20С...+70С, -40С...+85С)

Тип упаковки: **не регламентируется** (но возможны варианты Bulk, Tube, Tape and Reel)

Заказываемое количество (шт.): _____

Сформированное название генератора: **CPP** _____ (заполнять необязательно)

Цена за 1 шт. _____ Стоимость доставки _____ Всего _____ (заполняется исполнителем)

Подпись заказчика: _____ Подпись исполнителя: _____ Дата: _____

Сергей Кумеский (market@khalus.com.ua, факс: +38-044-4909258)