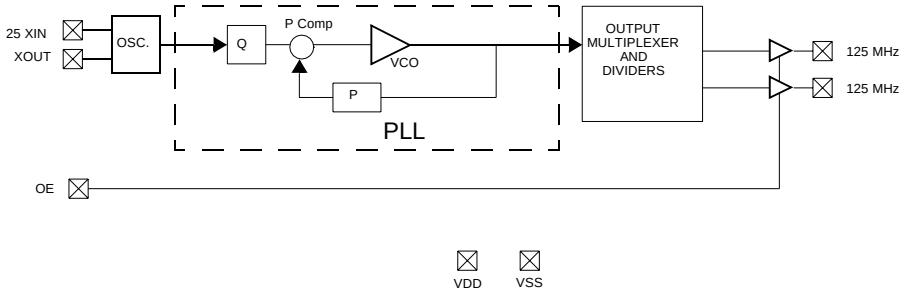
Dual Output 125-MHz Clock Generator

Features	Benefits
• **Integrated phase-locked loop**	Highest-performance PLL tailored for multimedia applications
• **Low skew, low jitter, high accuracy outputs**	Meets critical timing requirements in complex system designs
• **3.3V Operation**	

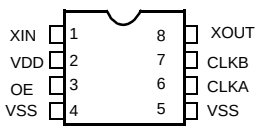
Part Number	Outputs	Input Frequency Range	Output Frequencies
CY26126	2	25 MHz	2 copies of 125 MHz (3.3V)

Logic Block Diagram



Pin Configurations

CY26126
8-pin SOIC



Pin Summary

Name	Pin Number	Description
XIN	1	Reference Input
VDD	2	3.3V Voltage Supply
OE	3	Output Enable
VSS	4	Ground
VSS	5	Ground
CLKA	6	125-MHz Clock Output A
CLKB	7	125-MHz Clock Output B
XOUT[1]	8	Reference Output

Absolute Maximum Conditions

Parameter	Description	Min.	Max.	Unit.
V_{DD}	Supply Voltage	–0.5	7.0	V
T_S	Storage Temperature[2]	–65	125	°C
T_J	Junction Temperature		125	°C
	Digital Inputs	V_{SS} – 0.3	V_{DD} + 0.3	V
	Digital Outputs referred to V_{DD}	V_{SS} – 0.3	V_{DD} + 0.3	V
	Electro-Static Discharge	2		kV

Recommended Operating Conditions

Parameter	Description	Min.	Typ.	Max.	Unit
V_{DD}	Operating Voltage	3.14	3.3	3.47	V
T_A	Ambient Temperature	0		70	°C
C_{LOAD}	Max. Load Capacitance			15	pF
P_{max}	Max. Output Power Dissipation			150	mW
f_{REF}	Reference Frequency		25		MHz
t_{PU}	Power-up time for all VDD's to reach minimum specified voltage (power ramps must be monotonic)	0.05		500	ms

DC Electrical Characteristics

Parameter	Description	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
I_{OH}	Output High Current	$V_{OH} = V_{DD} – 0.5$, $V_{DD} = 3.3V$	12	24		mA
I_{OL}	Output Low Current	$V_{OL} = 0.5$, $V_{DD} = 3.3V$	12	24		mA
V_{IH}	Input High Voltage	CMOS Levels 70% of V_{DD}	0.7			V_{DD}
V_{IL}	Input Low Voltage	CMOS Levels 30% of V_{DD}			0.3	V_{DD}
C_{IN}	Input Capacitance				7	pF
I_{IZ}	Input Leakage Current			5		µA
I_{DD}	Supply Current	Sum of Core and Output Current			35	mA

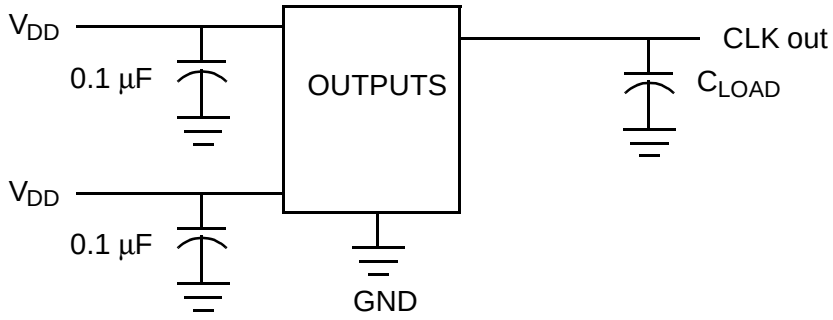
Notes:
1. Float XOUT pin if XIN is driven by reference clock (as opposed to crystal).
2. Rated for 10 years.

AC Electrical Characteristics (V_{DD} = 3.3V)[3]

Parameter	Description	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
	Output Duty Cycle	Duty Cycle is defined in *Figure 1*, 50% of V_{DD}	45	50	55	%
t3	Rising Edge Slew Rate	Output Clock Rise Time, 20% - 80% of V_{DD}	0.8	1.4		V/ns
t4	Falling Edge Slew Rate	Output Clock Fall Time, 80% - 20% of V_{DD}	0.8	1.4		V/ns
t9	Clock Jitter	Peak to Peak period jitter			200	ps
t10	PLL Lock Time				3	ms

Note:
3. Not 100% tested.

Test Circuit



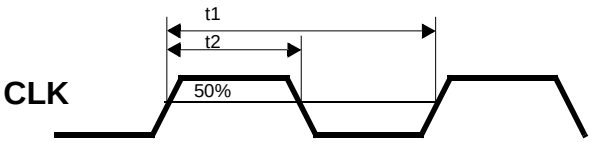


Figure 1. Duty Cycle Definition; DC = t2/t1

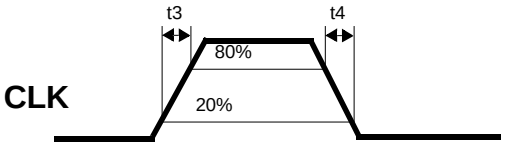


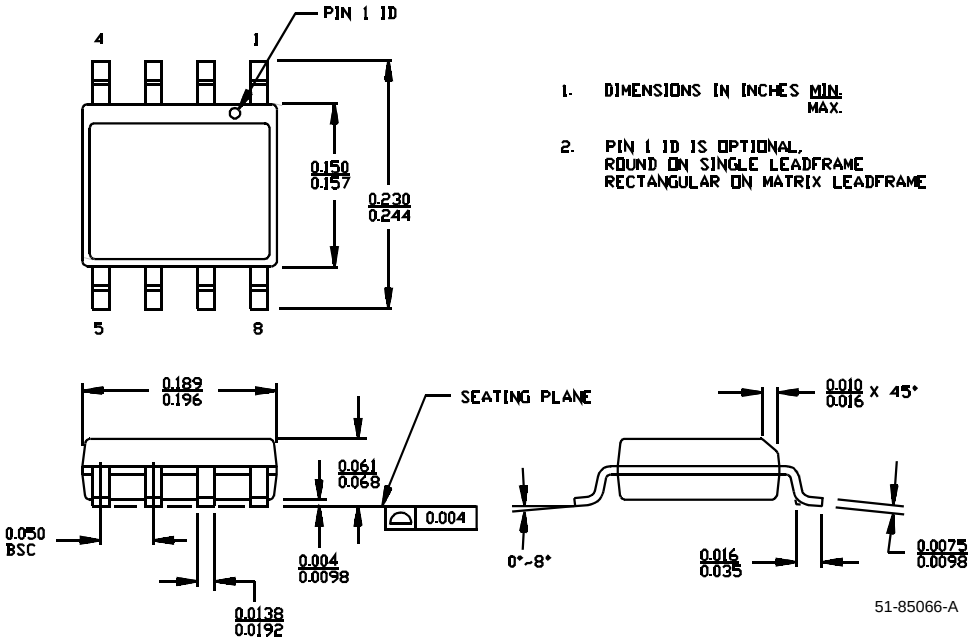
Figure 2. Rise and Fall Time Definitions

Ordering Information

Ordering Code	Package Name	Package Type	Operating Range	Operating Voltage
CY26126SC	S8	8-Pin SOIC	Commercial	3.3V

Package Diagram

8-Lead (150-Mil) SOIC S8



© Cypress Semiconductor Corporation, 2002. The information contained herein is subject to change without notice. Cypress Semiconductor Corporation assumes no responsibility for the use of any circuitry other than circuitry embodied in a Cypress Semiconductor product. Nor does it convey or imply any license under patent or other rights. Cypress Semiconductor does not authorize its products for use as critical components in life-support systems where a malfunction or failure may reasonably be expected to result in significant injury to the user. The inclusion of Cypress Semiconductor products in life-support systems application implies that the manufacturer assumes all risk of such use and in doing so indemnifies Cypress Semiconductor against all charges.

Document Title: CY26126 Dual Output 125-MHz Clock Generator Document Number: 38-07351				
REV.	**ECN NO.**	**Issue Date**	**Orig. of Change**	**Description of Change**
**	112233	03/01/02	CKN	New data sheet
*A	121891	12/14/02	RBI	Power up requirements added to Operating Conditions Information

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

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

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9