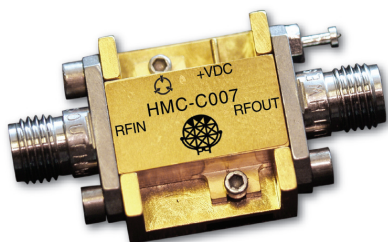


DIVIDE-BY-8 PRESCALER MODULE, 0.5 - 18 GHz

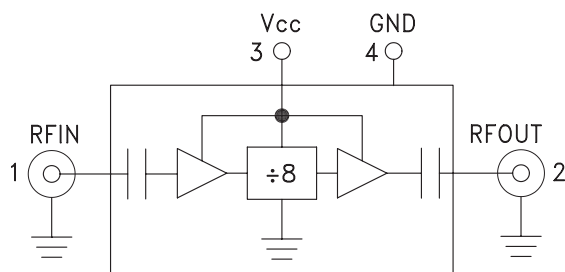


Typical Applications

Prescaler for 0.5 to 18 GHz PLL Applications:

- Point-to-Point / Multi-Point Radios
- VSAT Radios
- Fiber Optic
- Test Equipment
- Military & Space

Functional Diagram



Features

- Ultra Low SSB Phase Noise: -150 dBc/Hz
- Very Wide Bandwidth
- Output Power: -4 dBm
- Single DC Supply: +5V
- Hermetically Sealed Module
- Field Replaceable SMA Connectors
- 55 to +85 °C Operating Temperature

General Description

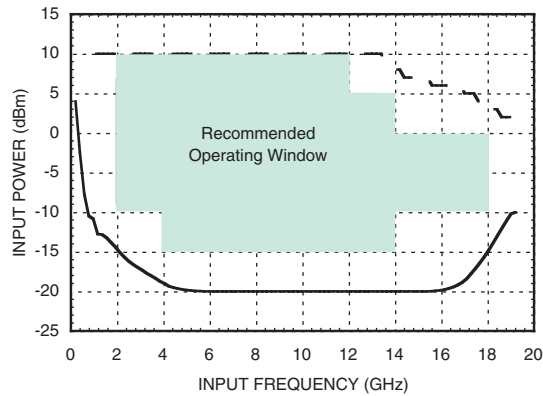
The HMC-C007 is a low noise Divide-by-8 Static Divider utilizing InGaP GaAs HBT technology packaged in a miniature, hermetic module with replaceable SMA connectors. This device operates from 0.5 to 18 GHz input frequency from a single +5.0V DC supply. The low additive SSB phase noise of -150 dBc/Hz at 100 kHz offset helps the user maintain excellent system noise performance.

Electrical Specifications, $T_A = +25^\circ \text{C}$, 50 Ohm System, $V_{CC} = +5V$

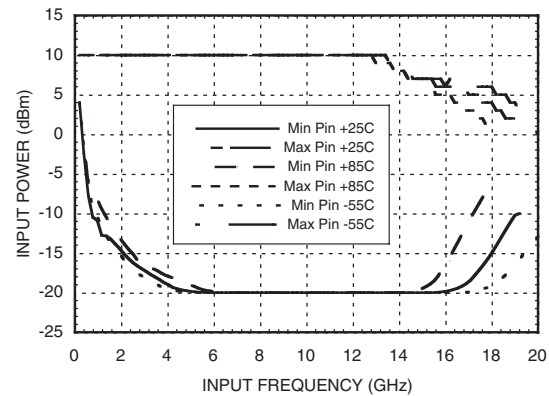
Parameter	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
Maximum Input Frequency		18	19		GHz
Minimum Input Frequency	Sine Wave Input			0.5	GHz
Input Power Range	$F_{in} = 2 \text{ to } 4 \text{ GHz}$	-10	-15	+10	dBm
	$F_{in} = 4 \text{ to } 12 \text{ GHz}$	-15	-20	+10	dBm
	$F_{in} = 12 \text{ to } 14 \text{ GHz}$	-15	-20	+5	dBm
	$F_{in} = 14 \text{ to } 18 \text{ GHz}$	-10	-15	0	dBm
Output Power	$F_{in} = 0.5 \text{ to } 18 \text{ GHz}$	-7	-4		dBm
Reverse Leakage	$F_{in} = 0.5 \text{ to } 18 \text{ GHz}$		55		dB
SSB Phase Noise (100 kHz offset)	$P_{in} = 0 \text{ dBm}$, $F_{in} = 4.8 \text{ GHz}$		-150		dBc/Hz
Output Transition Time	$P_{in} = 0 \text{ dBm}$, $F_{out} = 882 \text{ MHz}$		100		ps
Supply Current (I_{CC})			98		mA

**DIVIDE-BY-8 PRESCALER
MODULE, 0.5 - 18 GHz**

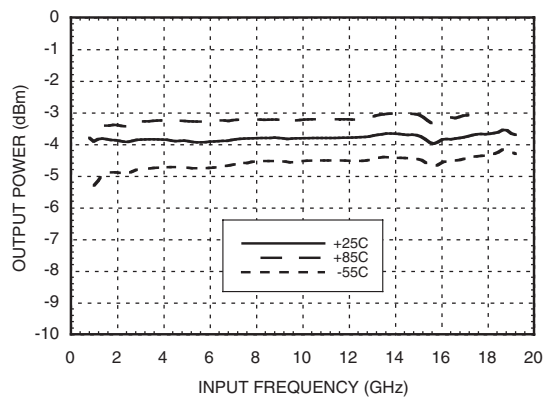
Input Sensitivity Window, $T = 25^\circ\text{C}$



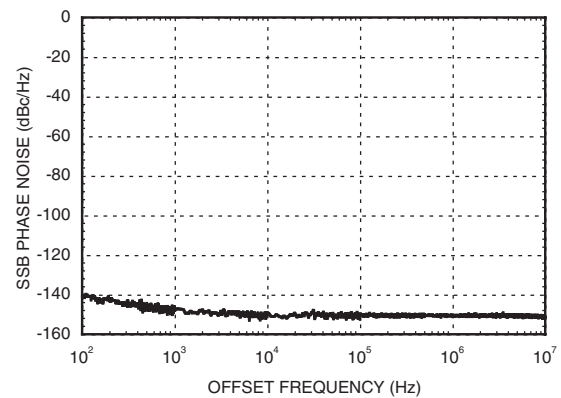
Input Sensitivity vs. Temperature



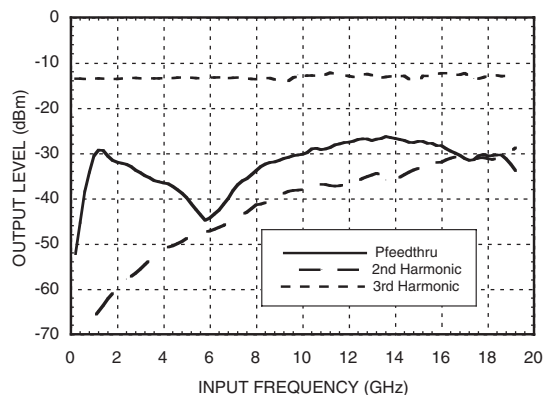
Output Power vs. Temperature



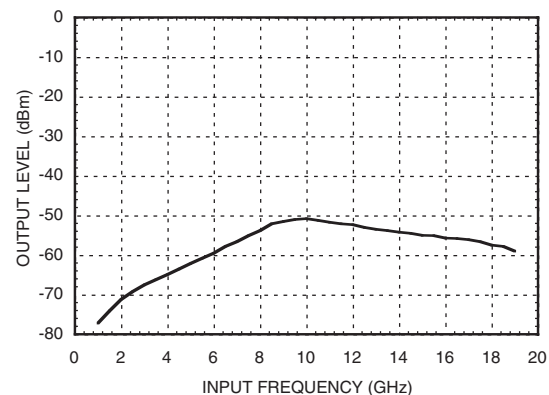
**SSB Phase Noise Performance,
 $\text{Pin} = 0\text{ dBm}$, $T = 25^\circ\text{C}$**



**Output Harmonic Content,
 $\text{Pin} = 0\text{ dBm}$, $T = 25^\circ\text{C}$**

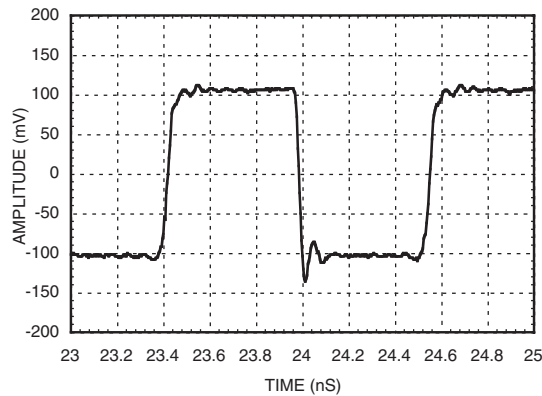


Reverse Leakage, $\text{Pin} = 0\text{ dBm}$, $T = 25^\circ\text{C}$



**DIVIDE-BY-8 PRESCALER
MODULE, 0.5 - 18 GHz**

**Output Voltage Waveform,
Pin= 0 dBm, Fout= 882 MHz, T= 25 °C**



Absolute Maximum Ratings

Supply Voltage (Vcc)	+5.5V
RF Input (Vcc = +5V)	+13 dBm
Storage Temperature	-65 to +150 °C
Operating Temperature	-55 to +85 °C
ESD Sensitivity (HBM)	Class 1A



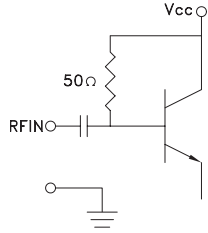
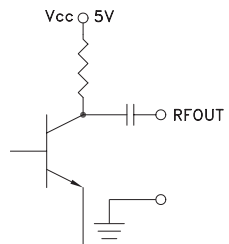
**ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICE
OBSERVE HANDLING PRECAUTIONS**

Typical Supply Current vs. Vcc

Vcc	Icc (mA)
4.75	87
5.0	98
5.25	110

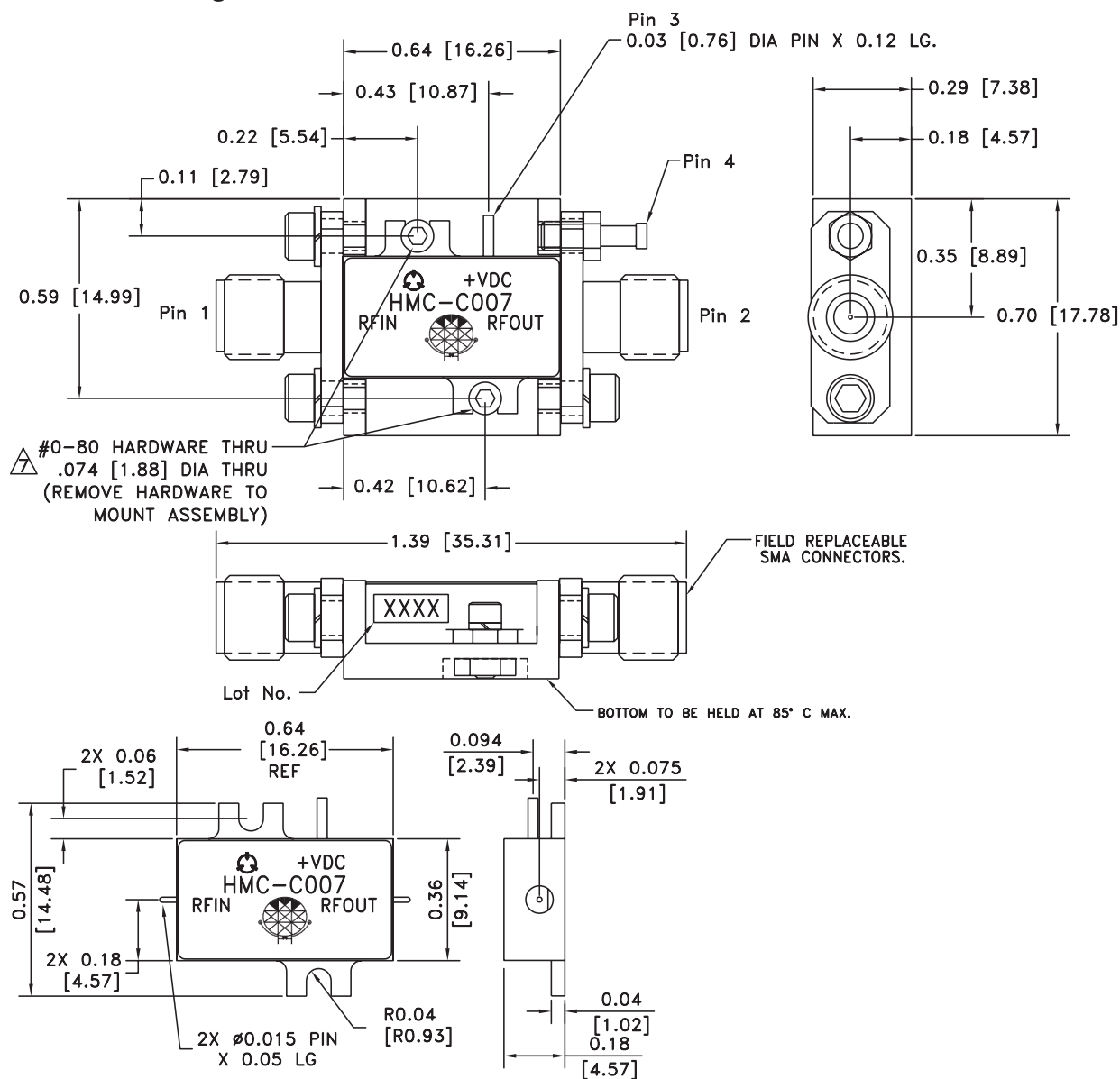
Note: Divider will operate over full voltage range shown above

Pin Description

Pin Number	Function	Description	Interface Schematic
1	RFIN & RF Ground	RF input connector, SMA female, field replaceable. RF Input is AC coupled.	
2	RFOUT & RF Ground	RF output connector, SMA female, field replaceable. Divided output is AC coupled.	
3	Vcc	Supply voltage 5V ± 0.25V.	
4	GND	Power supply ground.	

**DIVIDE-BY-8 PRESCALER
MODULE, 0.5 - 18 GHz**

10

Outline Drawing

NOTES:

1. PACKAGE, LEADS, COVER MATERIAL: KOVAR™
2. BRACKET MATERIAL: ALUMINUM
3. PLATING: ELECTROLYTIC GOLD 50 MICROINCHES MIN., OVER ELECTROLYTIC NICKEL 75 MICROINCHES MIN.
4. ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES [MILLIMETERS].
5. TOLERANCES ±.005 [0.13] UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
6. FIELD REPLACEABLE SMA CONNECTORS.

TENSOLITE 5602 - 5CCSF OR EQUIVALENT.

△ TO MOUNT MODULE TO SYSTEM PLATFORM REPLACE 0-80
HARDWARE WITH DESIRED MOUNTING SCREWS.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А