

# MACP-010507-CH0160

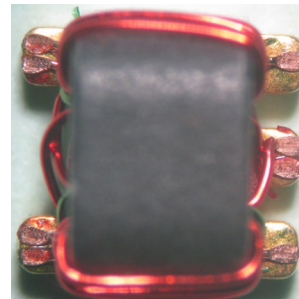


17dB Coupler  
5 – 300 MHz

Rev. V2

## Features

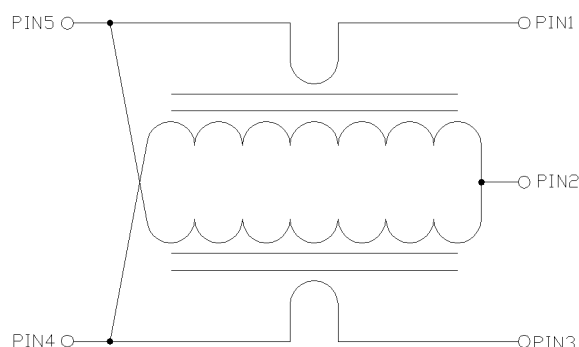
- 17dB Coupling ratio
- Surface mount
- Available on tape and reel
- 260° reflow compatible
- RoHS compliant and Pb free
- Excellent temperature stability
- Can be used on 50Ω and 75Ω systems
- Suitable for all CATV, Broadband and FTTX applications.



## Description

MACOM's MACP-010507-CH0160 is a 17dB Coupler in a low cost surface mount package. Ideally suited for CATV Broadband applications.

## Functional Schematic



## Ordering Information

Part Number	Package
MACP-010507-CH0160	Tape & Reel
MACP-010507-CH01TB	Customer test board

## Pin Configuration

Pin No.	Function
1	Output
2	Ground
3	Isolated
4	Coupled
5	Input

# MACP-010507-CH0160



17dB Coupler  
5 – 300 MHz

Rev. V2

Electrical Specifications:  $T_A = 25^\circ\text{C}$ ,  $Z_0 = 75 \Omega$ ,  $P_{in} = 0\text{dBm}$

Parameter	Conditions	Units	Min	Typ	Max
Frequency Range		MHz	5		300
Impedance		$\Omega$		75	
Coupling Ratio		dB		17	
Coupling (Pin5-4)	5 - 120 MHz	dB	16.0	17	18.0
	120 - 300 MHz	dB	16.5	17	17.5
Coupling Flatness	5 - 120 MHz	dB	-	-	0.4
	120 - 300 MHz	dB	-	-	0.2
Main Line Loss (Pin5-1)	5 - 120 MHz	dB	-	0.4	0.8
	120 - 300 MHz	dB	-	0.4	0.5
Directivity	5 - 120 MHz	dB	16.0	19	-
	120 - 300 MHz	dB	12.5	19	-
Input Return Loss (Pin5)	5 - 120 MHz	dB	20	31	-
	120 - 300 MHz	dB	20	31	-
Output Return Loss (Pin1)	5 - 120 MHz	dB	20	27	-
	120 - 300 MHz	dB	20	27	-
Coupling Return Loss (Pin4)	5 - 120 MHz	dB	20	31	-
	120 - 300 MHz	dB	20	31	-

## Recommended Maximum Ratings

Parameter	Units	Min	Max
Input RF Power	W		0.5
DC Current	mA		500
Operating Temperature Range	$^\circ\text{C}$	-40	+85

Full temperature plots available on request

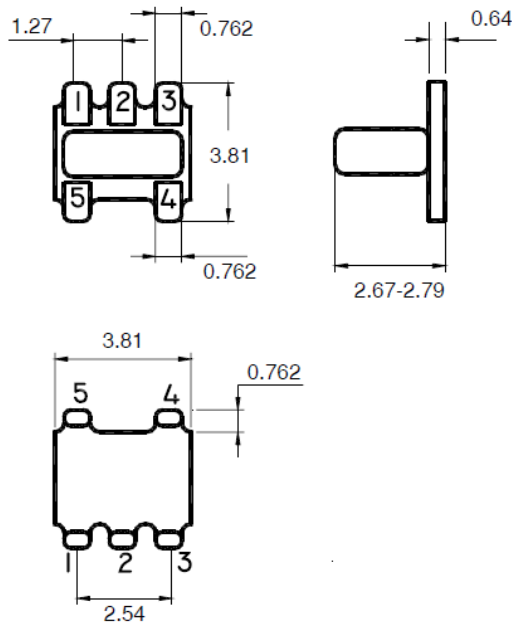
# MACP-010507-CH0160



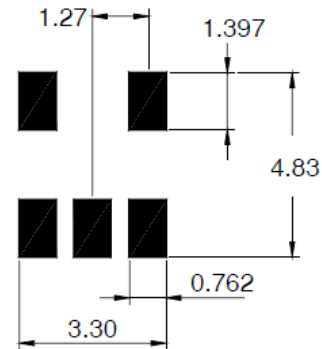
**17dB Coupler**  
**5 – 300 MHz**

Rev. V2

## Outline Drawing



## PCB Layout

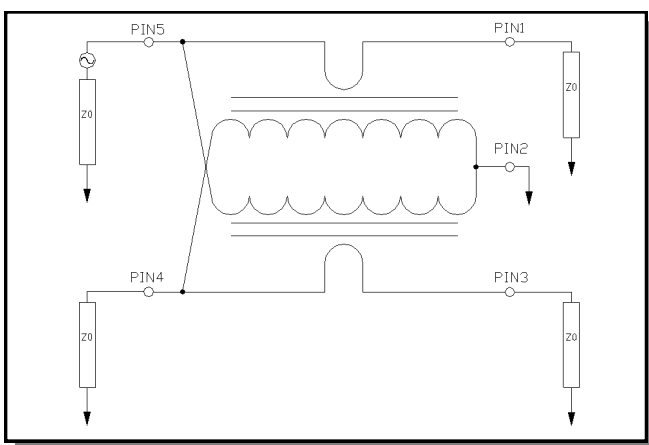


1. Dimensions in mm.
2. Tolerance:  $\pm 0.2$ mm unless otherwise noted.
3. Model number and lot code are printed on the reel.
4. Lead plating (CuSn6) Lead finish SAC-305.

## Tape & Reel Information

Parameter	Units	Value
Qty per reel	-	2000
Reel Size	mm	330
Tape Width	mm	12.00
Pitch	mm	8.00
Ao	mm	4.00
Bo	mm	4.00
Ko	mm	2.90
Orientation	-	F5
Reference Application Note ANI-019 for orientation		

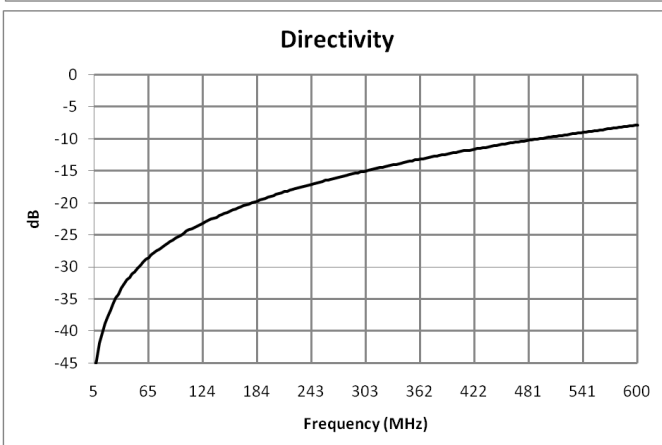
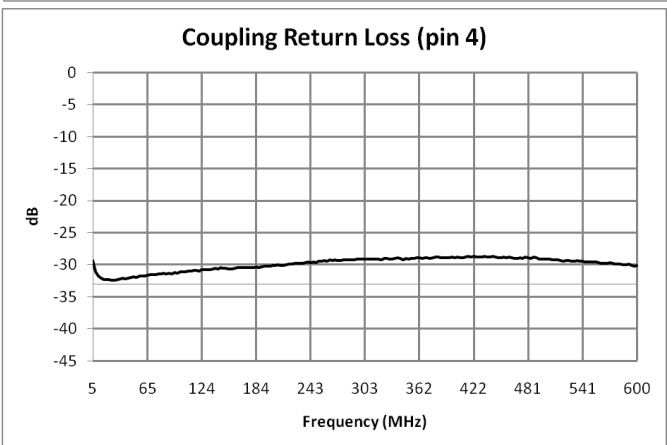
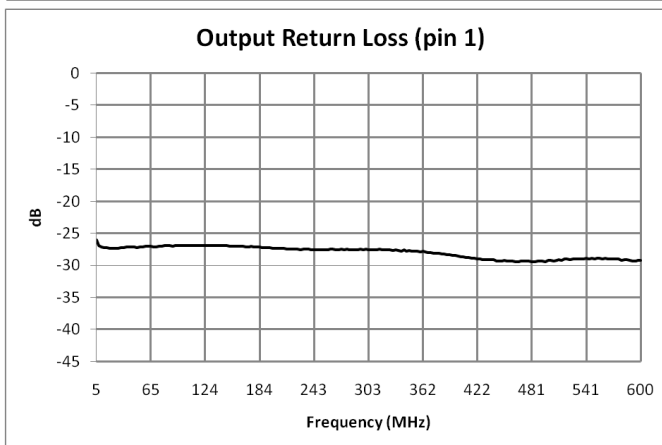
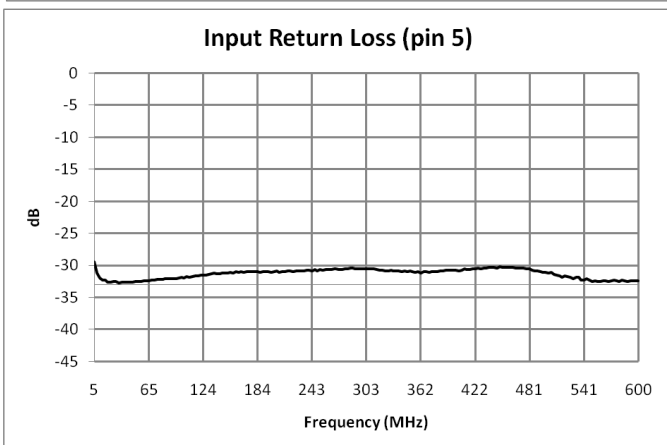
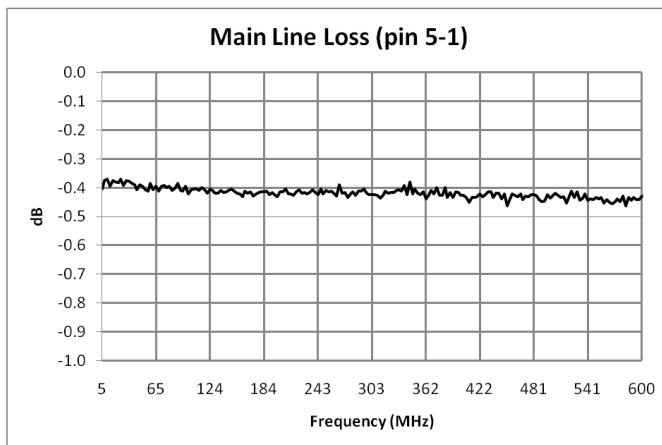
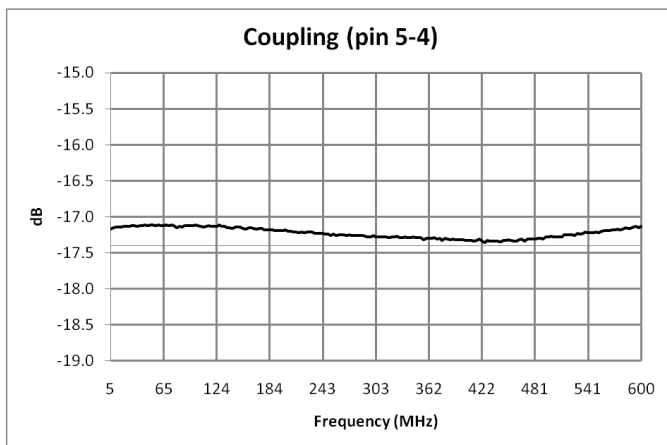
## Application Circuit



## 17dB Coupler 5 – 300 MHz

Rev. V2

### Typical Performance Curves





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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.