Thin-Film Directional Couplers

CP0402 High Directivity LGA Termination

3

GENERAL DESCRIPTION

ITF (Integrated Thin-Film) TECHNOLOGY

The ITF High Directivity LGA Coupler is based on thin-film multilayer technology. The technology provides a miniature part with excellent high frequency performance and rugged construction for reliable automatic assembly.

The ITF Coupler is offered in a variety of frequency bands compatible with various types of high frequency wireless systems.

APPLICATIONS

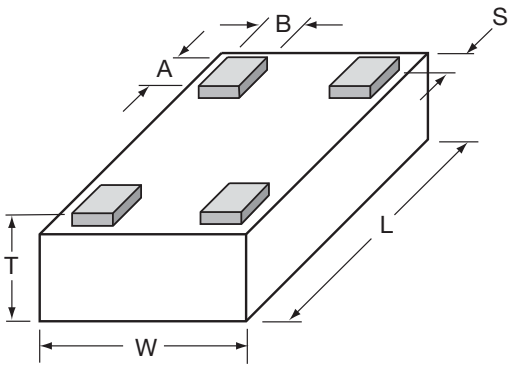
- Mobile Communications
- Satellite TV Receivers
- GPS
- Vehicle Location Systems
- Wireless LAN's

FEATURES

- Inherent Low Profile
- Self Alignment during Reflow
- Excellent Solderability
- Low Parasitics
- Better Heat Dissipation
- Operating/Storage Temp -40°C to +85°C
- Power Rating 3W RF Cont

DIMENSIONS: (Bottom View)

millimeters (inches)



L	1.00±0.05 (0.040±0.002)
W	0.58±0.04 (0.023±0.002)
T	0.35±0.05 (0.014±0.002)

A	0.20±0.05 (0.008±0.002)
B	0.18±0.05 (0.007±0.002)
S	0.05±0.05 (0.002±0.002)

HOW TO ORDER

CP	0402	X	****	X	N	TR
Style Directional Coupler	**Size** 0402	**Type**	**Frequency** (MHz)	**Sub Type**	**LGA Termination** L = LGA Sn90, Pb10 **N = LGA Sn100	**Packaging Code** TR = Tape and Reel

**RoHS compliant

QUALITY INSPECTION

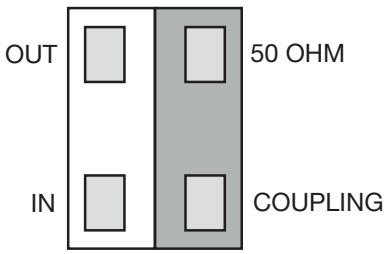
Finished parts are 100% tested for electrical parameters and visual characteristics. Each production lot is evaluated on a sample basis for:

- Static Humidity: 85°C, 85% RH, 160 hours
- Endurance: 125°C, I_R, 4 hours

TERMINATION

Sn90Pb10 or Lead-Free Sn100 Nickel/Solder coating compatible with automatic soldering technologies: reflow, wave soldering, vapor phase and manual.

TERMINALS (Top View)



Not RoHS Compliant

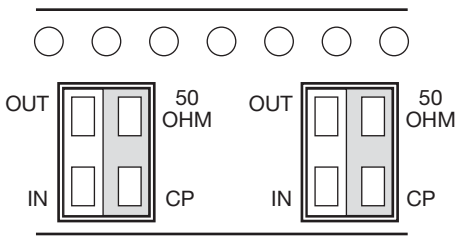
LEAD-FREE

LEAD-FREE COMPATIBLE COMPONENT

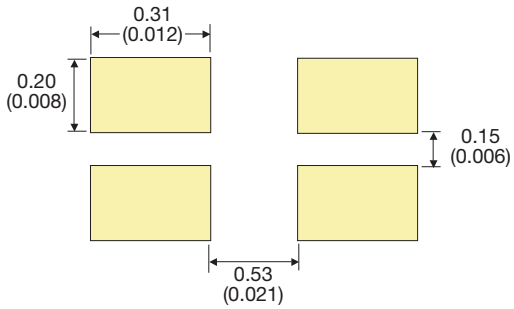
RoHS COMPLIANT

For RoHS compliant products, please select correct termination style.

ORIENTATION IN TAPE



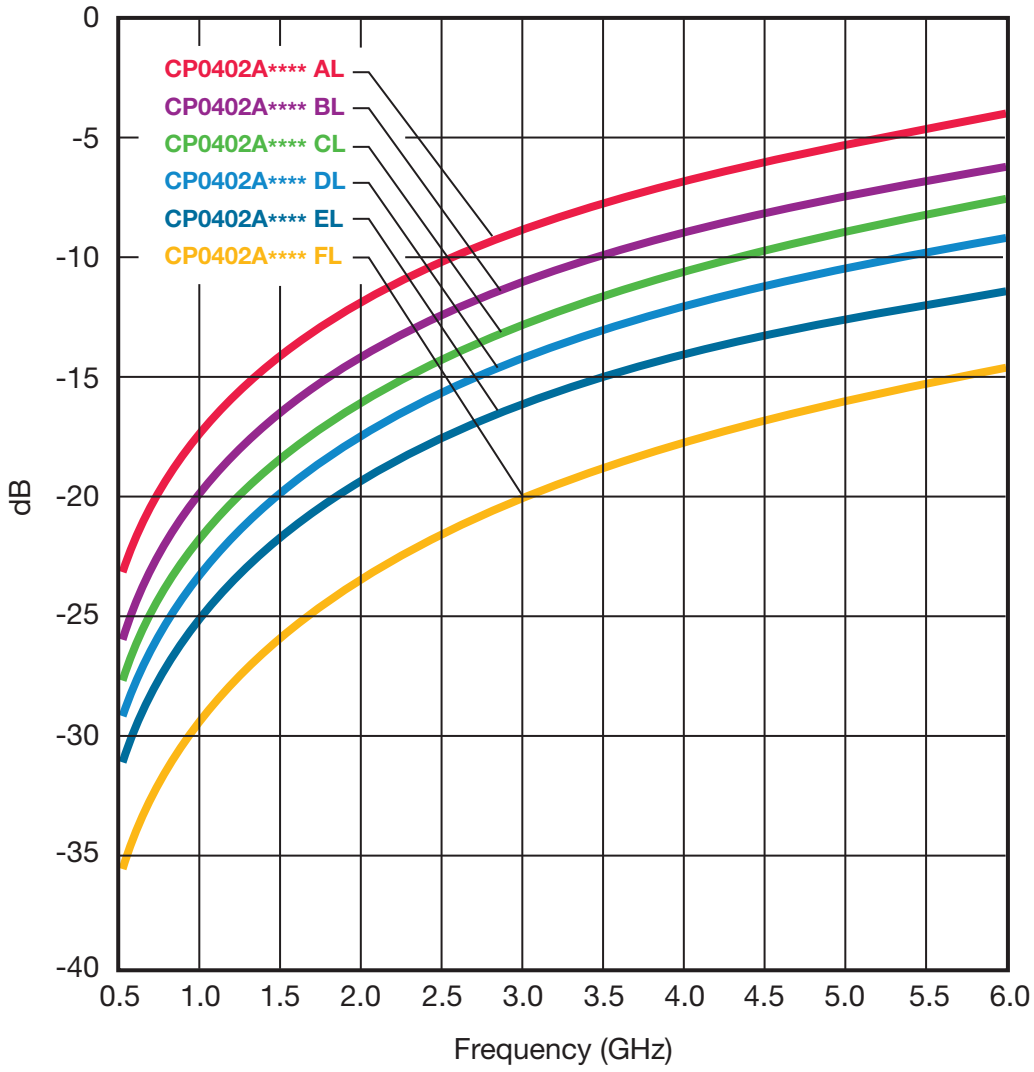
Recommended Pad Layout Dimensions mm (inches)



*The recommended distance to the PCB Ground Plane is 0.254mm (0.010")

COUPLER TYPE SELECTION GRAPH

Coupling vs. Frequency



Intermediate coupling factors are readily available.
Please contact factory.

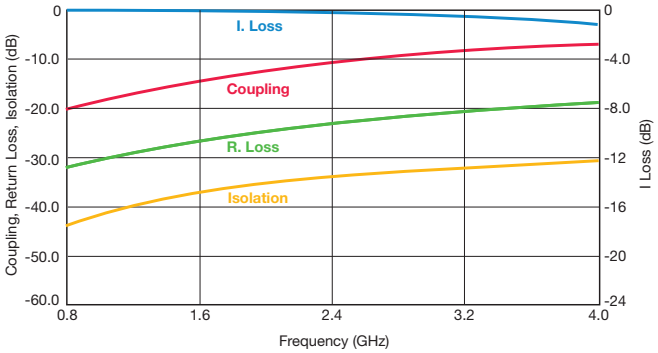
Thin-Film Directional Couplers

CP0402 High Directivity LGA Termination

Coupler P/N CP0402AxxxxAL

Application	P/N Examples	Frequency Band [MHz]	Coupling [dB]	I. Loss max. [dB]	Return Loss [dB]	Directivity [dB]
AMPS	CP0402A0836AL	824 - 849	19.10	0.25	32	21
	CP0402A0881AL	869 - 894	18.60		31	
GSM	CP0402A0902AL	890 - 915	18.50			
	CP0402A0947AL	935 - 960	18.00			
E-GSM	CP0402A0897AL	880 - 915	18.50			
	CP0402A0942AL	925 - 960	18.00			
PDC	CP0402A1441AL	1429 - 1453	14.50	0.40	28	
PCN	CP0402A1747AL	1710 - 1785	13.00	0.50	26	
	CP0402A1842AL	1805 - 1880	12.50			
PCS	CP0402A1880AL	1850 - 1910	12.30		25	
	CP0402A1960AL	1930 - 1990	12.00			
PHP	CP0402A1907AL	1895 - 1920	12.30			
DECT	CP0402A1890AL	1880 - 1900				
Wireless LAN	CP0402A2442AL	2400 - 2484	10.30	0.70	23	

CP0402AxxxxALTR

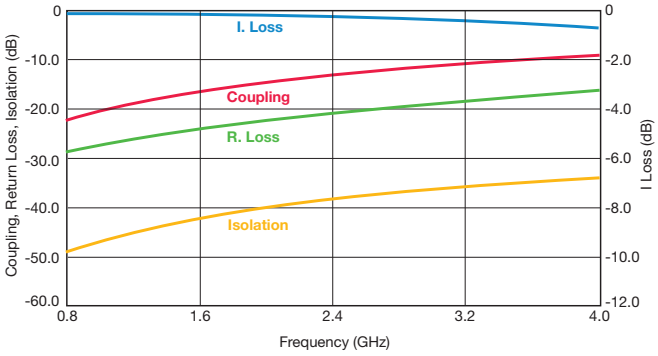


3

Coupler P/N CP0402AxxxxBL

Application	P/N Examples	Frequency Band [MHz]	Coupling [dB]	I. Loss max. [dB]	Return Loss [dB]	Directivity [dB]
AMPS	CP0402A0836BL	824 - 849	22.00	0.20	28	27
	CP0402A0881BL	869 - 894	21.70			
GSM	CP0402A0902BL	890 - 915	21.50			
	CP0402A0947BL	935 - 960	21.00	0.25	27	
E-GSM	CP0402A0897BL	880 - 915	21.50	0.20	28	
	CP0402A0942BL	925 - 960	21.00	0.25	27	
PDC	CP0402A1441BL	1429 - 1453	17.50		24	
PCN	CP0402A1747BL	1710 - 1785	16.00	0.30		
	CP0402A1842BL	1805 - 1880	15.50	0.35	23	
PCS	CP0402A1880BL	1850 - 1910				
	CP0402A1960BL	1930 - 1990	15.00		22	
PHP	CP0402A1907BL	1895 - 1920	15.50		23	
DECT	CP0402A1890BL	1880 - 1900				
Wireless LAN	CP0402A2442BL	2400 - 2484	13.30	0.40	21	

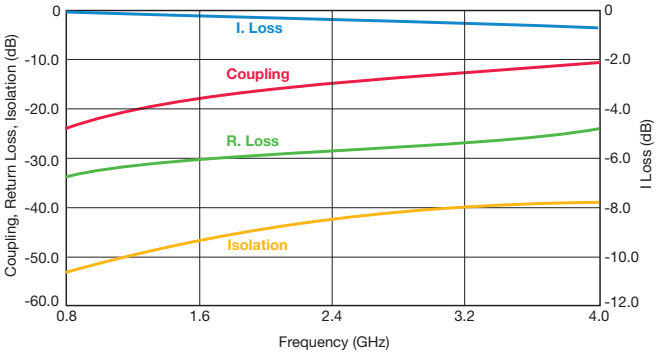
CP0402AxxxxBLTR



Coupler P/N CP0402AxxxxCL

Application	P/N Examples	Frequency Band [MHz]	Coupling [dB]	I. Loss max. [dB]	Return Loss [dB]	Directivity [dB]
AMPS	CP0402A0836CL	824 - 849	23.60	0.20	33	22
	CP0402A0881CL	869 - 894	23.00			
GSM	CP0402A0902CL	890 - 915			26	
	CP0402A0947CL	935 - 960	22.50		33	
E-GSM	CP0402A0897CL	880 - 915	23.00		25	
	CP0402A0942CL	925 - 960	22.50		32	
PDC	CP0402A1441CL	1429 - 1453	19.00	0.25	31	30
PCN	CP0402A1747CL	1710 - 1785	17.20		30	
	CP0402A1842CL	1805 - 1880	17.00			
PCS	CP0402A1880CL	1850 - 1910	16.80			
	CP0402A1960CL	1930 - 1990	16.50		29	
PHP	CP0402A1907CL	1895 - 1920	16.80			
DECT	CP0402A1890CL	1880 - 1900			30	
Wireless LAN	CP0402A2442CL	2400 - 2484	14.70	0.45	28	

CP0402AxxxxCLTR



Important: Couplers can be used at any frequency within the indicated range.

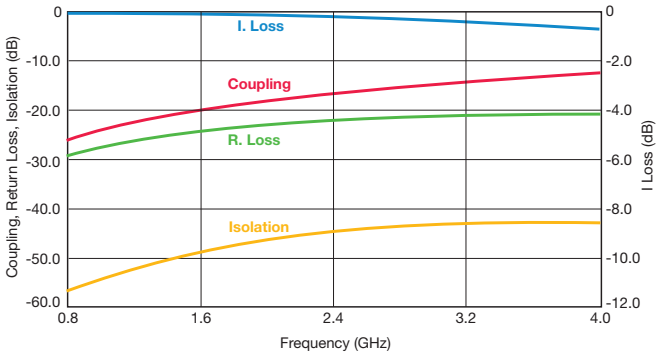
Thin-Film Directional Couplers

CP0402 High Directivity LGA Termination

Coupler P/N CP0402AxxxxDL

Application	P/N Examples	Frequency Band [MHz]	Coupling [dB]	I. Loss max. [dB]	Return Loss [dB]	Directivity [dB]
AMPS	CP0402A0836DL	824 - 849	25.20	0.20	29	20
	CP0402A0881DL	869 - 894	24.80		28	
GSM	CP0402A0902DL	890 - 915	24.70			
	CP0402A0947DL	935 - 960	24.10			
E-GSM	CP0402A0897DL	880 - 915	24.70			
	CP0402A0942DL	925 - 960	24.10			
PDC	CP0402A1441DL	1429 - 1453	20.50		25	
PCN	CP0402A1747DL	1710 - 1785	19.00		24	23
	CP0402A1842DL	1805 - 1880	18.50	0.25	23	
PCS	CP0402A1880DL	1850 - 1910	18.20			
	CP0402A1960DL	1930 - 1990	18.00			
PHP	CP0402A1907DL	1895 - 1920	18.10			
DECT	CP0402A1890DL	1880 - 1900	18.20			
Wireless LAN	CP0402A2442DL	2400 - 2484	16.00	0.35	22	

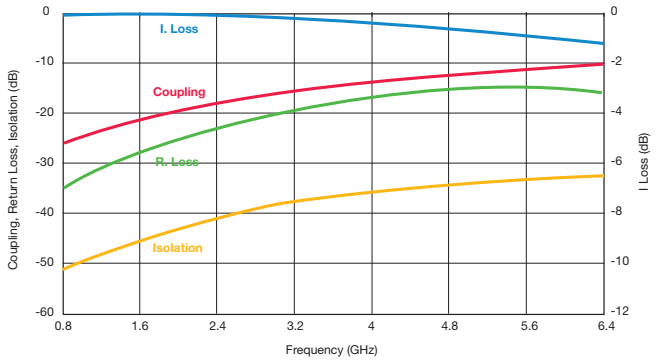
CP0402AxxxxDLTR



Coupler P/N CP0402AxxxxEL

Application	P/N Examples	Frequency Band [MHz]	Coupling [dB]	I. Loss max. [dB]	Return Loss [dB]	Directivity [dB]
AMPS	CP0402A0836EL	824 - 849	27.20	0.20	35	25
	CP0402A0881EL	869 - 894	26.80		34	
GSM	CP0402A0902EL	890 - 915	26.50			
	CP0402A0947EL	935 - 960	26.00			
E-GSM	CP0402A0897EL	880 - 915	26.50			
	CP0402A0942EL	925 - 960	26.00			
PDC	CP0402A1441EL	1429 - 1453	22.30	0.25	29	
PCN	CP0402A1747EL	1710 - 1785	20.50		27	23
	CP0402A1842EL	1805 - 1880	20.30		26	
PCS	CP0402A1880EL	1850 - 1910	20.00			
	CP0402A1960EL	1930 - 1990				
PHP	CP0402A1907EL	1895 - 1920				
DECT	CP0402A1890EL	1880 - 1900				
Wireless LAN	CP0402A2442EL	2400 - 2484	18.00	0.35	23	

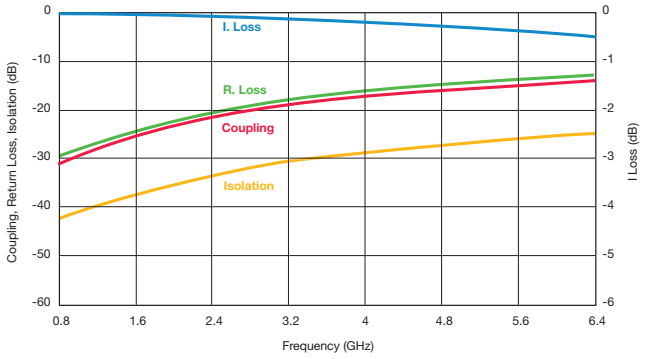
CP0402AxxxxELTR



Coupler P/N CP0402AxxxxFL

Application	P/N Examples	Frequency Band [MHz]	Coupling [dB]	I. Loss max. [dB]	Return Loss [dB]	Directivity [dB]
AMPS	CP0402A0836FL	824 - 849	31.00	0.20	29.10	11
	CP0402A0881FL	869 - 894	30.70		28.60	
GSM	CP0402A0902FL	890 - 915	30.60		28.50	
	CP0402A0947FL	935 - 960	30.00		28.10	
E-GSM	CP0402A0897FL	880 - 915	30.60		28.50	
	CP0402A0942FL	925 - 960	30.00		28.10	
PDC	CP0402A1441FL	1429 - 1453	26.50		25.00	
PCN	CP0402A1747FL	1710 - 1785	25.00		23.80	
	CP0402A1842FL	1805 - 1880	24.50		23.60	
PCS	CP0402A1880FL	1850 - 1910	24.20		23.50	
	CP0402A1960FL	1930 - 1990	24.00		23.30	
PHP	CP0402A1907FL	1895 - 1920	24.20		23.40	
DECT	CP0402A1890FL	1880 - 1900			23.50	
Wireless LAN	CP0402A2442FL	2400 - 2484	22.00	0.25	22.60	

CP0402AxxxxFLTR



Important: Couplers can be used at any frequency within the indicated range.

OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

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**».

AVIC 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).

FORSTAR®

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