

Multilayer Balun Transformers

For GSM900 Tx & Rx

HHM Series

Type: **HHM1515B2 (2.0×1.25×0.95mm)**
 HHM1522B1 (2.0×1.25×0.95mm)
 HHM1523C1 (2.0×1.25×0.95mm)
 HHM1524B1 (2.0×1.25×0.95mm)

Issue date: December 2010

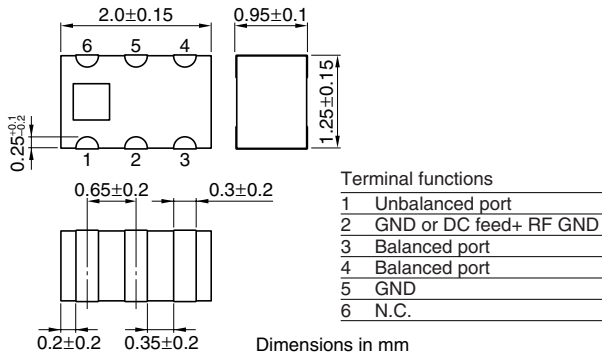
- All specifications are subject to change without notice.
 - Conformity to RoHS Directive: This means that, in conformity with EU Directive 2002/95/EC, lead, cadmium, mercury, hexavalent chromium, and specific bromine-based flame retardants, PBB and PBDE, have not been used, except for exempted applications.
-

Multilayer Baluns For EGSM/Tx & Rx

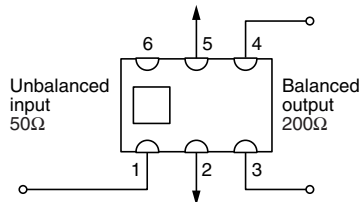
Conformity to RoHS Directive

HHM Series HHM1515B2

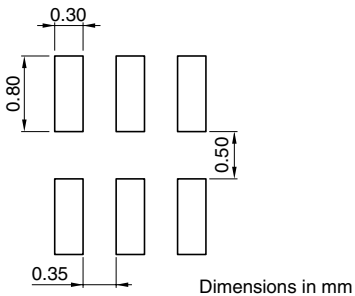
SHAPES AND DIMENSIONS



CIRCUIT DIAGRAM



RECOMMENDED PC BOARD PATTERNS



ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Unbalanced impedance	50Ω	
Balanced impedance	200Ω	
Frequency range	880 to 960MHz	
Unbalanced port return loss	10dB min.	
Phase imbalance at balanced port	180±10deg.	
Amplitude imbalance at balanced port	0±1.0dB	
Insertion loss	1.0dB max.	
Temperature range	Operating	-40 to +85°C
	Storage	-40 to +85°C
Packaging style and quantities	2000pieces/reel	

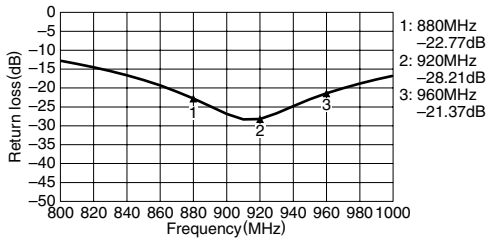
• Conformity to RoHS Directive: This means that, in conformity with EU Directive 2002/95/EC, lead, cadmium, mercury, hexavalent chromium, and specific bromine-based flame retardants, PBB and PBDE, have not been used, except for exempted applications.

• All specifications are subject to change without notice.

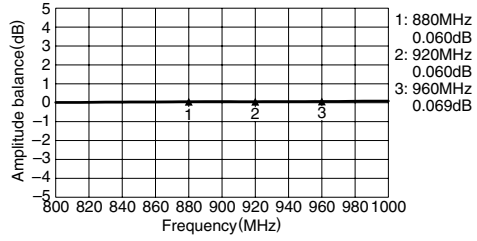
FREQUENCY CHARACTERISTICS

Unbalance 50Ω/Balance 200Ω

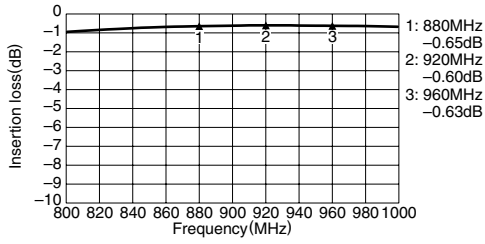
RETURN LOSS



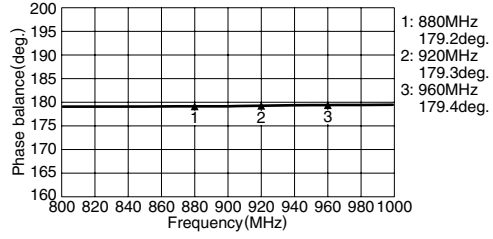
AMPLITUDE BALANCE



INSERTION LOSS



PHASE BALANCE



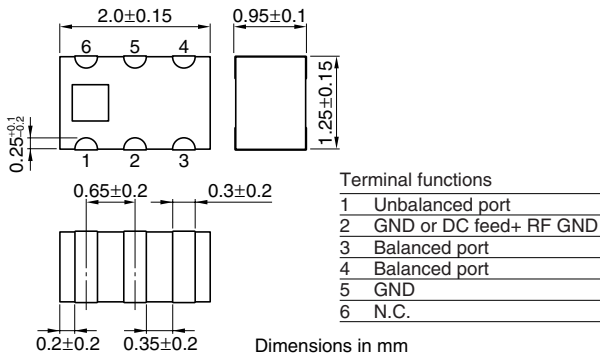
• All specifications are subject to change without notice.

Multilayer Chip Baluns For EGSM/Tx & Rx

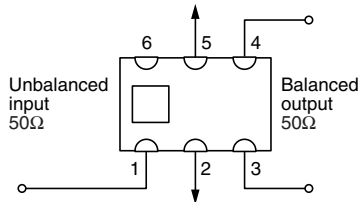
Conformity to RoHS Directive

HHM Series HHM1522B1

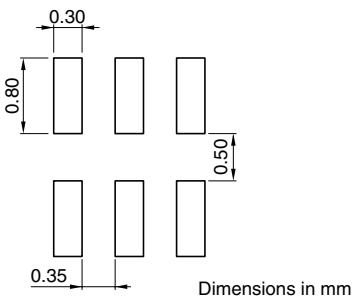
SHAPES AND DIMENSIONS



CIRCUIT DIAGRAM



RECOMMENDED PC BOARD PATTERNS



ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Unbalanced impedance	50Ω	
Balanced impedance	50Ω	
Frequency range	880 to 960MHz	
Unbalanced port return loss	12dB min.	
Phase imbalance at balanced port	180±10deg.	
Amplitude imbalance at balanced port	0±1.0dB	
Insertion loss	1.3dB max.	
Temperature range	Operating	-40 to +85°C
	Storage	-40 to +85°C
Packaging style and quantities	2000pieces/reel	

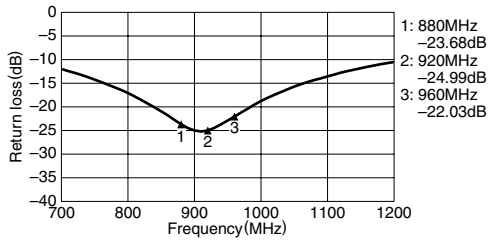
• Conformity to RoHS Directive: This means that, in conformity with EU Directive 2002/95/EC, lead, cadmium, mercury, hexavalent chromium, and specific bromine-based flame retardants, PBB and PBDE, have not been used, except for exempted applications.

• All specifications are subject to change without notice.

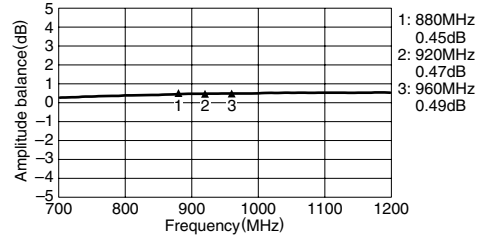
FREQUENCY CHARACTERISTICS

Unbalance 50Ω/Balance 50Ω

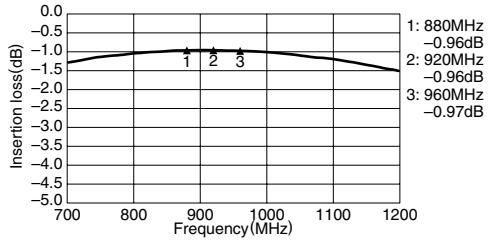
RETURN LOSS



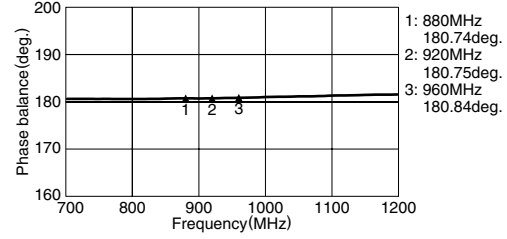
AMPLITUDE BALANCE



INSERTION LOSS



PHASE BALANCE



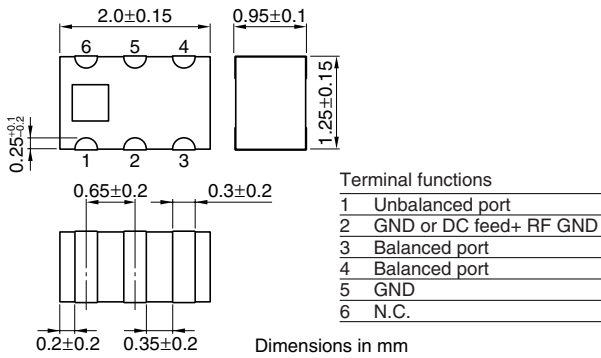
• All specifications are subject to change without notice.

Multilayer Chip Baluns For EGSM/Tx & Rx

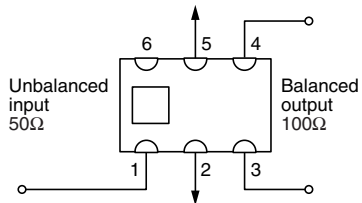
Conformity to RoHS Directive

HHM Series HHM1523C1

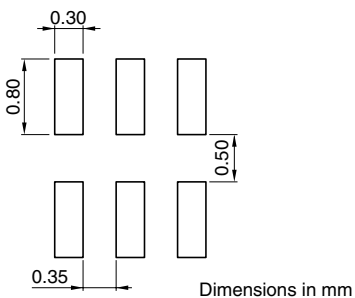
SHAPES AND DIMENSIONS



CIRCUIT DIAGRAM



RECOMMENDED PC BOARD PATTERNS



ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Unbalanced impedance	50Ω
Balanced impedance	100Ω
Frequency range	880 to 960MHz
Unbalanced port return loss	10dB min.
Phase imbalance at balanced port	180±10deg.
Amplitude imbalance at balanced port	0±1.0dB
Insertion loss	1.1dB max.
Temperature range	Operating -40 to +85°C
	Storage -40 to +85°C
Packaging style and quantities	2000pieces/reel

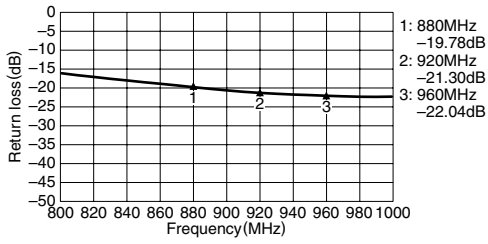
• Conformity to RoHS Directive: This means that, in conformity with EU Directive 2002/95/EC, lead, cadmium, mercury, hexavalent chromium, and specific bromine-based flame retardants, PBB and PBDE, have not been used, except for exempted applications.

• All specifications are subject to change without notice.

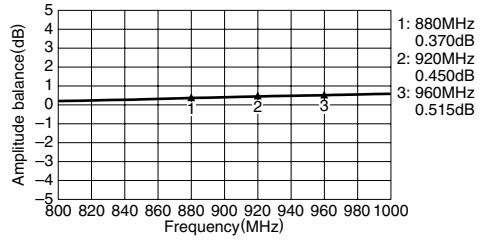
FREQUENCY CHARACTERISTICS

Unbalance 50Ω/Balance 100Ω

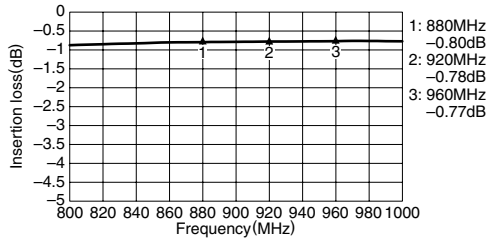
RETURN LOSS



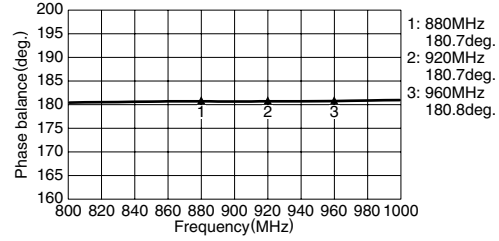
AMPLITUDE BALANCE



INSERTION LOSS



PHASE BALANCE

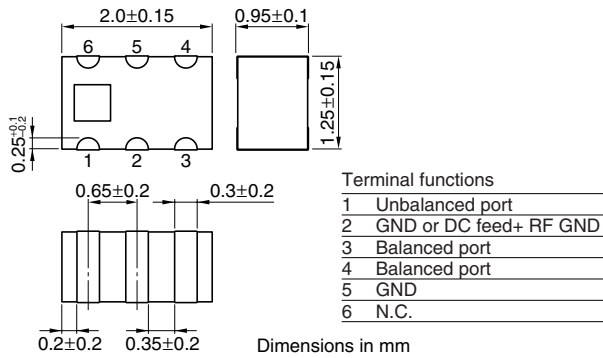


Multilayer Chip Baluns For EGSM/Tx & Rx

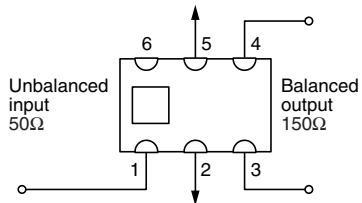
Conformity to RoHS Directive

HHM Series HHM1524B1

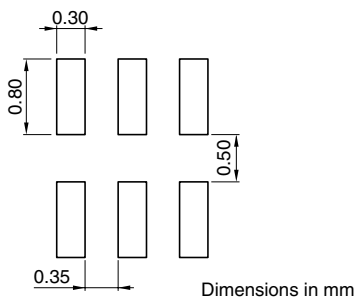
SHAPES AND DIMENSIONS



CIRCUIT DIAGRAM



RECOMMENDED PC BOARD PATTERNS



ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Unbalanced impedance	50Ω
Balanced impedance	150Ω
Frequency range	880 to 960MHz
Unbalanced port return loss	10dB min.
Phase imbalance at balanced port	180±10deg.
Amplitude imbalance at balanced port	0±1.0dB
Insertion loss	1.0dB max.
Temperature range	Operating -40 to +85°C
	Storage -40 to +85°C
Packaging style and quantities	2000pieces/reel

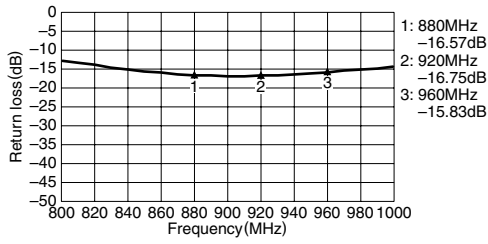
• Conformity to RoHS Directive: This means that, in conformity with EU Directive 2002/95/EC, lead, cadmium, mercury, hexavalent chromium, and specific bromine-based flame retardants, PBB and PBDE, have not been used, except for exempted applications.

• All specifications are subject to change without notice.

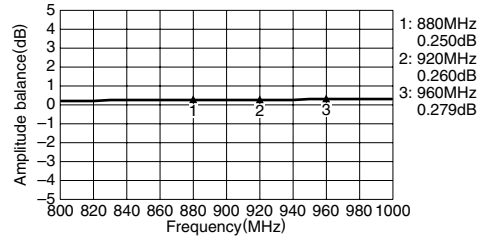
FREQUENCY CHARACTERISTICS

Unbalance 50Ω/Balance 150Ω

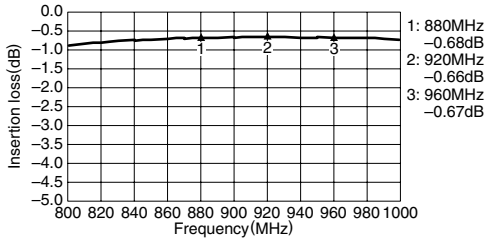
RETURN LOSS



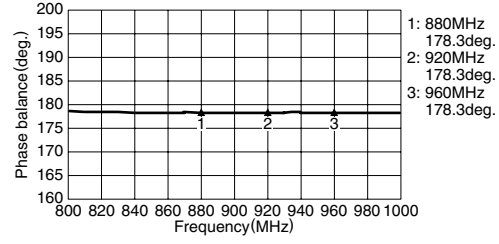
AMPLITUDE BALANCE



INSERTION LOSS



PHASE BALANCE



• All specifications are subject to change without notice.

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