

Messrs :

Specification Sheet

Issued Date : 5th, Jun, 2005

Product Description : Front End Module

(GSM900 / DCS1800)

Rx SAW Filter(Unbalance / Balance)

IMTech Part No: IME 0103B

Integrated Microsystems Technology Inc.

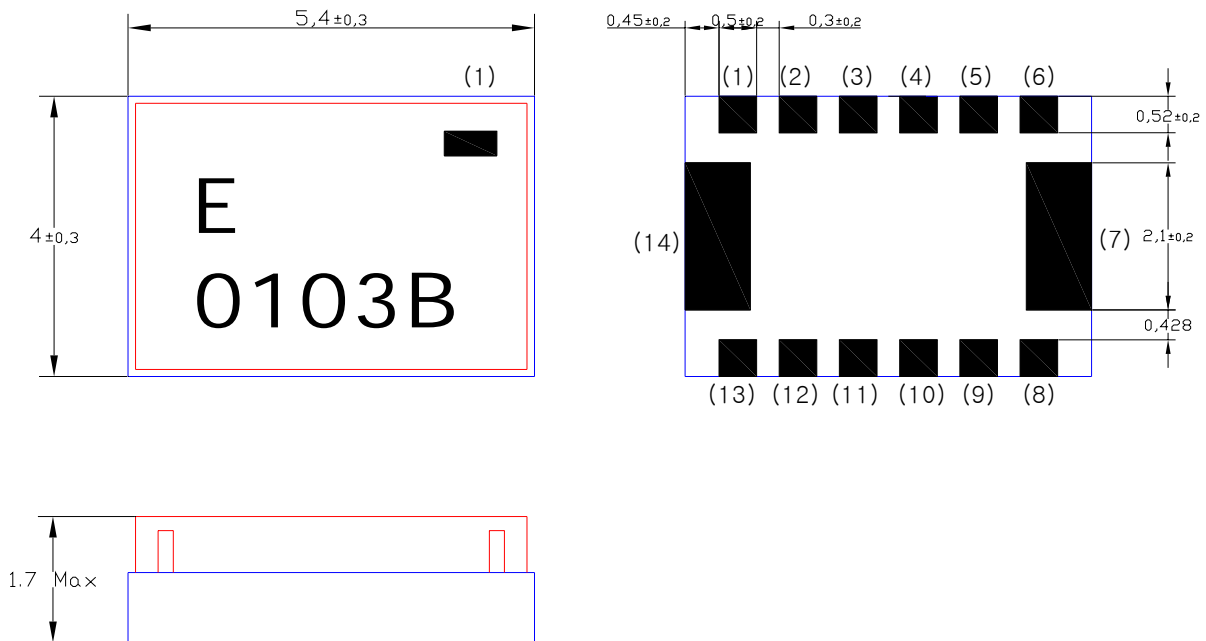
STYLE

IMTech P/N	CENTER FREQUENCY (NOMINAL)
IME 0103B	GSM : 897.5 / 942.5 MHz DCS : 1747.5 /1842.5 MHz

OPERATING TEMPERATURE

-30°C ~+ 85°C

DIMENSION & MARKING



Unit : mm

PIN LAYOUT

TERMINAL No.	Terminal Name	Terminal No.	Terminal Name
PIN 1	DCS/PCS_TX	PIN 8	GSM_RX1
PIN 2	VC2	PIN 9	GSM_RX2
PIN 3	GSM_TX	PIN 10	DCS_RX1
PIN 4	VC1	PIN 11	DCS_RX2
PIN 5	GND	PIN 12	N.C
PIN 6	ANT	PIN 13	N.C
PIN 7	GND	PIN 14	GND

CONTROL VOLTAGE & CURRENT

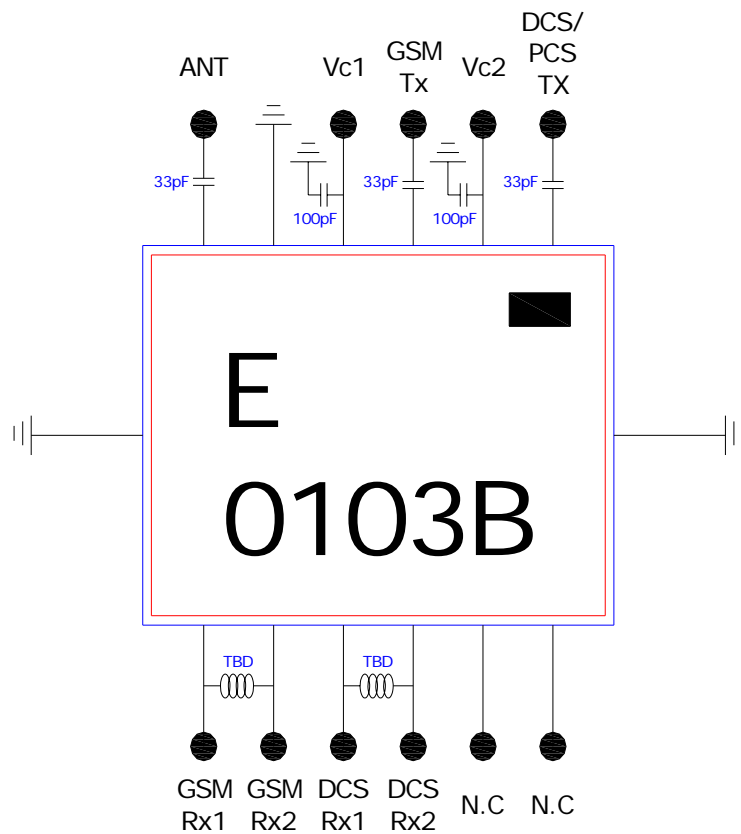
Mode	VC1	VC2	Current
GSM Tx → ANT	2.5~2.7 V	0V	10mA
DCS Tx → ANT	0V	2.5~2.7 V	10mA
ANT → GSM Rx	0V	0V	< 0.1mA
ANT → DCS Rx	0V	0V	< 0.1mA

NOTE: The above-mentioned values have been obtained according to our own measuring methods(test jig : $Z_0=50\Omega$) and may vary depending on the circuit, in which this component is actually incorporated.

You are, therefore, kindly requested to test the performance of this component incorporating in your set.

ANT, GSM Tx, DCS Tx ports need DC blocking capacitors.

MEASUREMENT CIRCUIT



ELECTRICAL CHARACTERISTICS

GSM Band

Tx mode	Frequency Range		880~915 MHz	
	Insertion Loss(dB)	Tx-ANT	1.50 max. (at +25°C)	
			1.70 max. (at -30~+85°C)	
	Attenuation (Absolute value)(dB)	2×ftx	25.0 min.	
		3×ftx	23.0 min.	
	VSWR	Tx	1.6 max.	
	Isolation(dB)	Tx-Rx	20.0 min.	
	Current Consumption(mA)	Tx-ANT	10.0 max.	
Power Capacity(dBm)		35.0 max		
Rx mode	Frequency Range		925~960 MHz	
	Insertion Loss (dB)	ANT-Rx	3.50 max. (at +25°C)	
			4.00 max. (at -30~+85°C)	
	VSWR	ANT	2.4 max.	
	Attenuation D.C. ~ 880 MHz	Out band	25.0 min.	
			880 ~ 905 MHz	24.0 min.
			905 ~ 915 MHz	18.0 min.
			980 ~ 1025 MHz	18.0 min
			1025 ~ 2880 MHz	25.0 min
			2880 ~ 6000 MHz	30.0 min
	Amplitude Balance		±1.70	
	Phase Balance		deg 180±15.0	
	Balanced Output Impedance		150 ohm	

DCS Band

Tx mode	Frequency Range		1710~1785 MHz	
	Insertion Loss(dB)	Tx-ANT	1.50 max. (at +25°C)	
			1.70 max. (at -30~+85°C)	
	Attenuation (Absolute value)(dB)	2×ftx	23.0 min.	
		3×ftx	20.0 min.	
	VSWR	Tx	2.0 max.	
	Isolation(dB)	Tx-Rx	20.0 min.	
	Current Consumption(mA)	Tx-ANT	10.0 max.	
Power Capacity(dBm)		32.0 max		
Rx mode	Frequency Range		1805~1880 MHz	
	Insertion Loss (dB)	ANT-Rx	4.00 max. (at +25°C)	
			4.50 max. (at -30~+85°C)	
	VSWR	ANT	2.4 max.	
	Attenuation	Out band	0.2 ~ 1300 MHz	40.0 min.
			1300 ~ 1705 MHz	28.0 min.
			1705 ~ 1785 MHz	10.0 min.
			1920 ~ 1980 MHz	16.0 min.
			1980 ~ 3000 MHz	22.0 min
			3000 ~ 5000 MHz	35.0 min
	5000 ~ 6000 MHz	32.0 min		
	Amplitude Balance	dB	±1.8	
	Phase Balance	deg	180±15	
	Balanced Output Impedance		150 ohm	

射频和天线设计培训课程推荐

易迪拓培训(www.edatop.com)由数名来自于研发第一线的资深工程师发起成立,致力并专注于微波、射频、天线设计研发人才的培养;我们于 2006 年整合合并微波 EDA 网(www.mweda.com),现已发展成为国内最大的微波射频和天线设计人才培养基地,成功推出多套微波射频以及天线设计经典培训课程和 ADS、HFSS 等专业软件使用培训课程,广受客户好评;并先后与人民邮电出版社、电子工业出版社合作出版了多本专业图书,帮助数万名工程师提升了专业技术能力。客户遍布中兴通讯、研通高频、埃威航电、国人通信等多家国内知名公司,以及台湾工业技术研究院、永业科技、全一电子等多家台湾地区企业。

易迪拓培训课程列表: <http://www.edatop.com/peixun/rfe/129.html>



射频工程师养成培训课程套装

该套装精选了射频专业基础培训课程、射频仿真设计培训课程和射频电路测量培训课程三个类别共 30 门视频培训课程和 3 本图书教材;旨在引领学员全面学习一个射频工程师需要熟悉、理解和掌握的专业知识和研发设计能力。通过套装的学习,能够让学员完全达到和胜任一个合格的射频工程师的要求...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/rfe/110.html>

ADS 学习培训课程套装

该套装是迄今国内最全面、最权威的 ADS 培训教程,共包含 10 门 ADS 学习培训课程。课程是由具有多年 ADS 使用经验的微波射频与通信系统设计领域资深专家讲解,并多结合设计实例,由浅入深、详细而又全面地讲解了 ADS 在微波射频电路设计、通信系统设计和电磁仿真设计方面的内容。能让您在最短的时间内学会使用 ADS,迅速提升个人技术能力,把 ADS 真正应用到实际研发工作中去,成为 ADS 设计专家...



课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/ads/13.html>



HFSS 学习培训课程套装

该套课程套装包含了本站全部 HFSS 培训课程,是迄今国内最全面、最专业的 HFSS 培训教程套装,可以帮助您从零开始,全面深入学习 HFSS 的各项功能和在多个方面的工程应用。购买套装,更可超值赠送 3 个月免费学习答疑,随时解答您学习过程中遇到的棘手问题,让您的 HFSS 学习更加轻松顺畅...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/hfss/11.html>

CST 学习培训课程套装

该培训套装由易迪拓培训联合微波 EDA 网共同推出,是最全面、系统、专业的 CST 微波工作室培训课程套装,所有课程都由经验丰富的专家授课,视频教学,可以帮助您从零开始,全面系统地学习 CST 微波工作的各项功能及其在微波射频、天线设计等领域的设计应用。且购买该套装,还可超值赠送 3 个月免费学习答疑...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/cst/24.html>



HFSS 天线设计培训课程套装

套装包含 6 门视频课程和 1 本图书,课程从基础讲起,内容由浅入深,理论介绍和实际操作讲解相结合,全面系统的讲解了 HFSS 天线设计的全过程。是国内最全面、最专业的 HFSS 天线设计课程,可以帮助您快速学习掌握如何使用 HFSS 设计天线,让天线设计不再难...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/hfss/122.html>

13.56MHz NFC/RFID 线圈天线设计培训课程套装

套装包含 4 门视频培训课程,培训将 13.56MHz 线圈天线设计原理和仿真设计实践相结合,全面系统地讲解了 13.56MHz 线圈天线的工作原理、设计方法、设计考量以及使用 HFSS 和 CST 仿真分析线圈天线的具体操作,同时还介绍了 13.56MHz 线圈天线匹配电路的设计和调试。通过该套课程的学习,可以帮助您快速学习掌握 13.56MHz 线圈天线及其匹配电路的原理、设计和调试...

详情浏览: <http://www.edatop.com/peixun/antenna/116.html>



我们的课程优势:

- ※ 成立于 2004 年,10 多年丰富的行业经验,
- ※ 一直致力并专注于微波射频和天线设计工程师的培养,更了解该行业对人才的要求
- ※ 经验丰富的一线资深工程师讲授,结合实际工程案例,直观、实用、易学

联系我们:

- ※ 易迪拓培训官网: <http://www.edatop.com>
- ※ 微波 EDA 网: <http://www.mweda.com>
- ※ 官方淘宝店: <http://shop36920890.taobao.com>