

产品简介

ZDH5482 是一款专为高性能无线应用设计的高功率单刀双掷 (SPDT) 开关, 该器件工作频率范围 DC~8500MHz。具有高线性、高隔离、低插损等特点, ZDH5482 芯片采用砷化镓工艺制造, 通过两个控制电压输入控制。该器件采用小型化的绿色无铅 DFN2x2 8-PIN 封装, 具有很好的可靠性和经济性。

典型应用场景

- WLAN 网络 (802.11 a/b/g/n/ac)
- LTE/5G 系统
- 通用射频收发系统

极限最大额定值

参数	数值
存储温度	-65°C~+150°C
工作温度	-55°C~+125°C
最大输入功率 (RFIN)	+40dBm

控制逻辑表

V1	V2	状态
1	0	RF1 to RFC ON
0	1	RF2 to RFC ON

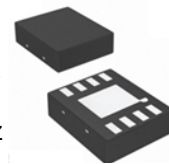
注:


“1”: 高电平 = +1.8V~+5V

“0”: 低电平 = 0V~+1.0V

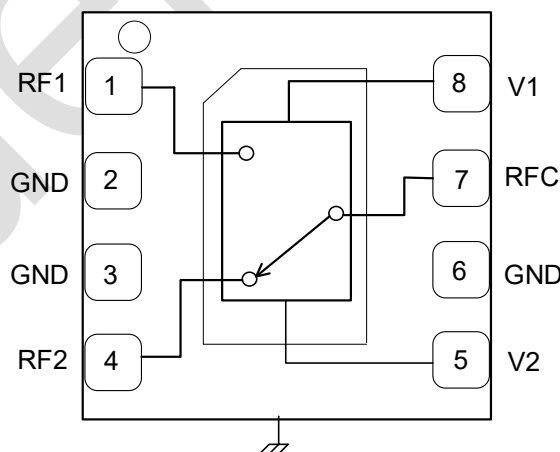
产品特点

- 低插入损耗: -0.4dB @ 2000MHz
-0.3dB @ 6000MHz
- 高隔离度: -37dB @ 2000MHz
-32dB @ 6000MHz
- 典型 P1dB: 32dBm @ 2500MHz
- 典型 OIP3: 45dBm @ 2500MHz
- 每个端口 50Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 8 脚 DFN2x2 封装



 本产品符合所有相关法规且不含卤素。

管脚示意图 (Top View)



PIN #	管脚名称	说明
1	RF1	RF1 射频端口
2,3,6	GND	GND
4	RF2	RF2 射频端口
5	V2	DC 控制电压 2
7	RFC	射频公共端口
8	V1	DC 控制电压 1
9	EPAD	GND



电气参数

测试条件: Vctrl=0V and 3V, Temp= +25°C, CB=1nF, 50Ω 测试系统。

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
Insertion Loss 1	RF1 to RFC	-	-	-	dB
	10 MHz		-0.2		
	1000 MHz		-0.3		
	2000 MHz		-0.4		
	3000 MHz		-0.4		
	4000 MHz		-0.5		
	5000 MHz		-0.5		
	6000 MHz		-0.3		
	7000 MHz		-0.3		
	8500 MHz		-0.3		
Insertion Loss 2	RF2 to RFC	-	-	-	dB
	10 MHz		-0.2		
	1000 MHz		-0.3		
	2000 MHz		-0.4		
	3000 MHz		-0.4		
	4000 MHz		-0.6		
	5000 MHz		-0.6		
	6000 MHz		-0.3		
	7000 MHz		-0.2		
	8500 MHz		-0.3		
Isolation 1	RF1 to RFC	-	-	-	dB
	10 MHz		-62		
	1000 MHz		-36		
	2000 MHz		-37		
	3000 MHz		-50		
	4000 MHz		-40		
	5000 MHz		-36		
	6000 MHz		-32		
	7000 MHz		-25		
	8500 MHz		-20		



电气参数[续]

测试条件: Vctrl=0V and 3V, Temp= +25°C, CB=1nF, 50Ω 测试系统。

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
Isolation 2	RF2 to RFC	-	-	-	dB
	10 MHz		-62		
	1000 MHz		-35		
	2000 MHz		-37		
	3000 MHz		-54		
	4000 MHz		-41		
	5000 MHz		-36		
	6000 MHz		-29		
	7000 MHz		-24		
	8500 MHz		-21		
Isolation 3	RF1 to RF2	-	-	-	dB
	10 MHz		-62		
	1000 MHz		-33		
	2000 MHz		-31		
	3000 MHz		-28		
	4000 MHz		-26		
	5000 MHz		-25		
	6000 MHz		-20		
	7000 MHz		-19		
	8500 MHz		-20		
Isolation 4	RF2 to RF1	-	-	-	dB
	10 MHz		-63		
	1000 MHz		-34		
	2000 MHz		-31		
	3000 MHz		-28		
	4000 MHz		-25		
	5000 MHz		-24		
	6000 MHz		-19		
	7000 MHz		-19		
	8500 MHz		-19		



电气参数[续]

测试条件: Vctrl=0V and 3V, Temp= +25°C, CB=1nF, 50Ω 测试系统。

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
Return Loss 1	RF1 to RFC S11	-	-	-	dB
	10 MHz		-10		
	1000 MHz		-23		
	2000 MHz		-27		
	3000 MHz		-24		
	4000 MHz		-18		
	5000 MHz		-10		
	6000 MHz		-12		
	7000 MHz		-15		
	8500 MHz		-7		
Return Loss 2	RF1 to RFC S22	-	-	-	dB
	10 MHz		-10		
	1000 MHz		-23		
	2000 MHz		-25		
	3000 MHz		-22		
	4000 MHz		-21		
	5000 MHz		-12		
	6000 MHz		-14		
	7000 MHz		-19		
	8500 MHz		-5		
Return Loss 3	RF2 to RFC S11	-	-	-	dB
	10 MHz		-10		
	1000 MHz		-23		
	2000 MHz		-27		
	3000 MHz		-23		
	4000 MHz		-17		
	5000 MHz		-10		
	6000 MHz		-10		
	7000 MHz		-15		
	8500 MHz		-7		

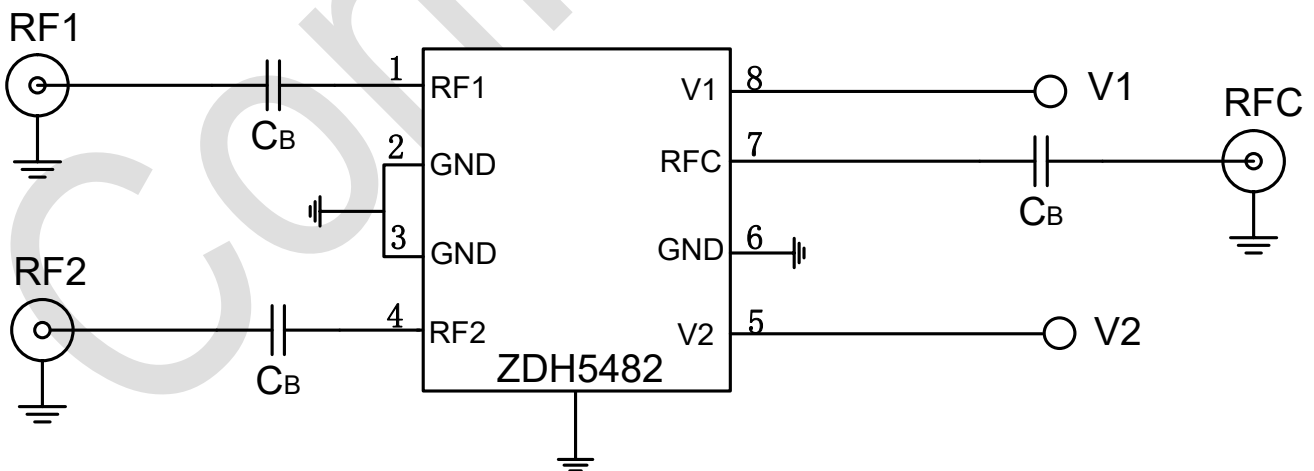


电气参数[续]

测试条件: Vctrl=0V and 3V, Temp= +25°C, CB=1nF, 50Ω 测试系统。

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
Return Loss 4	RF2 to RFC S22	-	-	-	dB
	10 MHz		-10		
	1000 MHz		-23		
	2000 MHz		-25		
	3000 MHz		-21		
	4000 MHz		-20		
	5000 MHz		-11		
	6000 MHz		-12		
	7000 MHz		-19		
	8500 MHz		-5		
	P1dB		2500MHz		
OIP3	2500MHz	-	45	-	dBm
2 nd Harmonic	Pout=25dBm	-	82	-	dBc
3 rd Harmonic	Pout=25dBm	-	86	-	dBc
Control Voltage	High	1.8	3	5	V
	Low	0		1	
DC Current	-	-	10	-	uA
Switching Time	50% Vctrl to 90/10% RF	-	350	-	ns

应用电路图 (DC~8500MHz)



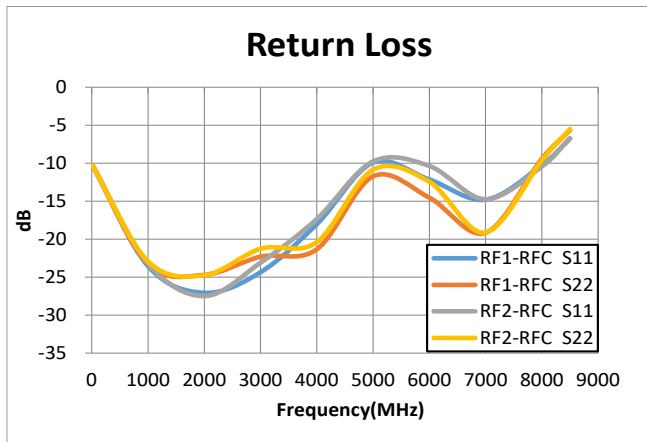
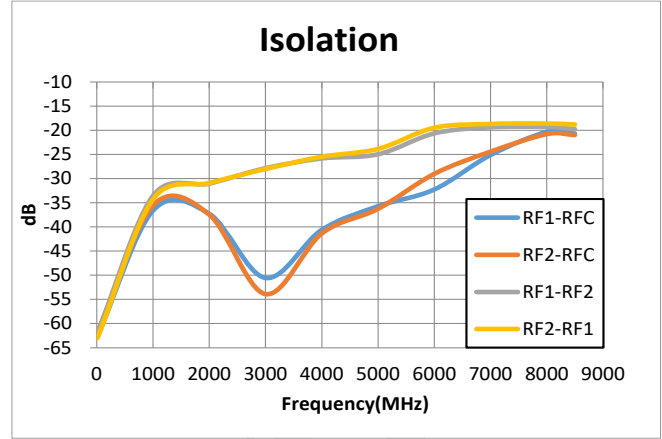
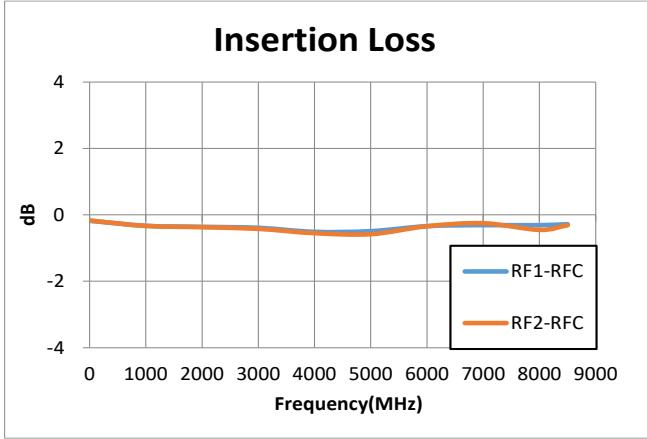
注:

- 1.应用频率超过 1GHz, CB=1nF, 低于 1GHz 的应用, CB 需要相应增大。
- 2.底部中心板需要良好接地。



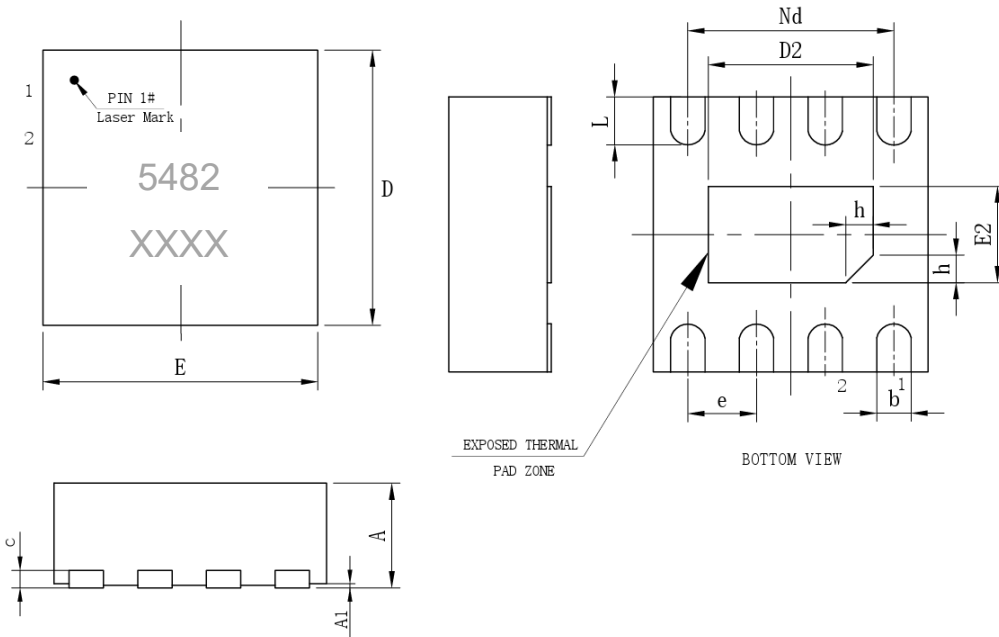
典型性能曲线图

测试条件: Vctrl=0V and 3V, Temp= +25°C, CB=1nF, 50Ω 测试系统。





封装尺寸示意图



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	0.70	0.75	0.80
A1	—	0.02	0.05
b	0.18	0.25	0.30
c	0.18	0.20	0.25
D	1.90	2.00	2.10
D2	1.10	1.20	1.30
e	0.50BSC		
Nd	1.50BSC		
E	1.90	2.00	2.10
E2	0.60	0.70	0.80
L	0.30	0.35	0.40
h	0.15	0.20	0.25
载体尺寸 (mil)	63X39		

订单信息

型号	丝印	封装
ZDH5482	5482	DFN2x2-8