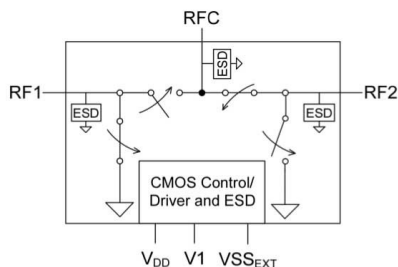




产品简介

ZDH5428 是一款高功率单刀双掷 (SPDT) 开关, 该器件的工作频率范围为 30MHz~3GHz, 具有高线性度和高谐波性能等特点。若射频端口不加载直流电压, 则不需要隔直电容。

ZDH5428 芯片采用小型化的绿色无铅 QFN5x5-32PIN 封装, 具有很好的可靠性和经济性。



典型应用场景

- 无线基础设施
- 测试设备
- PIN 管开关替代方案
- 陆地移动无线电

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
电源电压 (VDD)	-0.3V~5.5V
外部负电压 (VSS_EXT)	-3.6V~0V
ESD Voltage-HBM	Class 2 (2000V)
ESD Voltage-CDM	Class IV (500V)

控制逻辑表


Path	V1
RFC-RF1	L
RFC-RF2	H

注: “H”: 高电平 = +1.4V~+5V

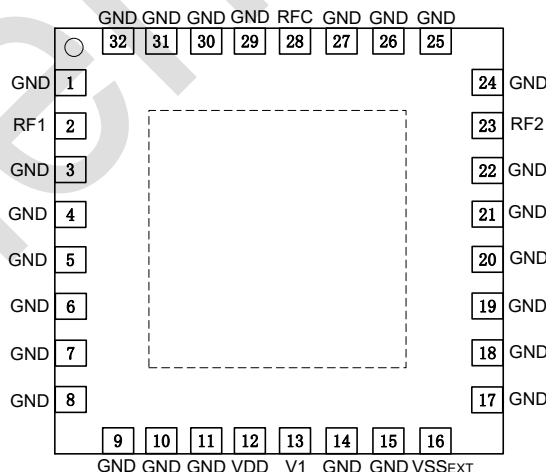
“L”: 低电平 = -0.3V~+0.6V

产品特点

- 电源电压 5V, 电源电流 80uA
- 低插入损耗: 0.4dB @ 2GHz
- 高隔离度: 35dB @ 2GHz
- 典型 P0.1dB: 46dBm
- 典型 IIP3: 76dBm @ PIN=33dBm
- 每个端口 50Ω 阻抗匹配
- 绿色无铅 32 脚 QFN5x5 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
1,3-11,14,15,17-22,24-27,29-32	GND	接地
2	RF1	射频端口 1
12	VDD	电源电压
13	V1	数字控制逻辑输入
16	VSS_EXT	外部电源负电压
23	RF2	射频端口 2
28	RFC	射频共同输入
21	EPAD	底部接地



建议工作条件

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
Supply Voltage	-	3	-	5.25	V
VSS_EXT	-	-3.6	-	-3.2	V
Input CW Power, TX mode	800MHz, VDD=5.0V	-	-	43	dBm
Input pulse Power, TX mode	800MHz, VDD=5.0V	-	-	46	dBm

注：如果需要更好的杂散性能，建议在 VSS_EXT 引脚上施加外部负电压；否则，VSS_EXT 应连接到地。

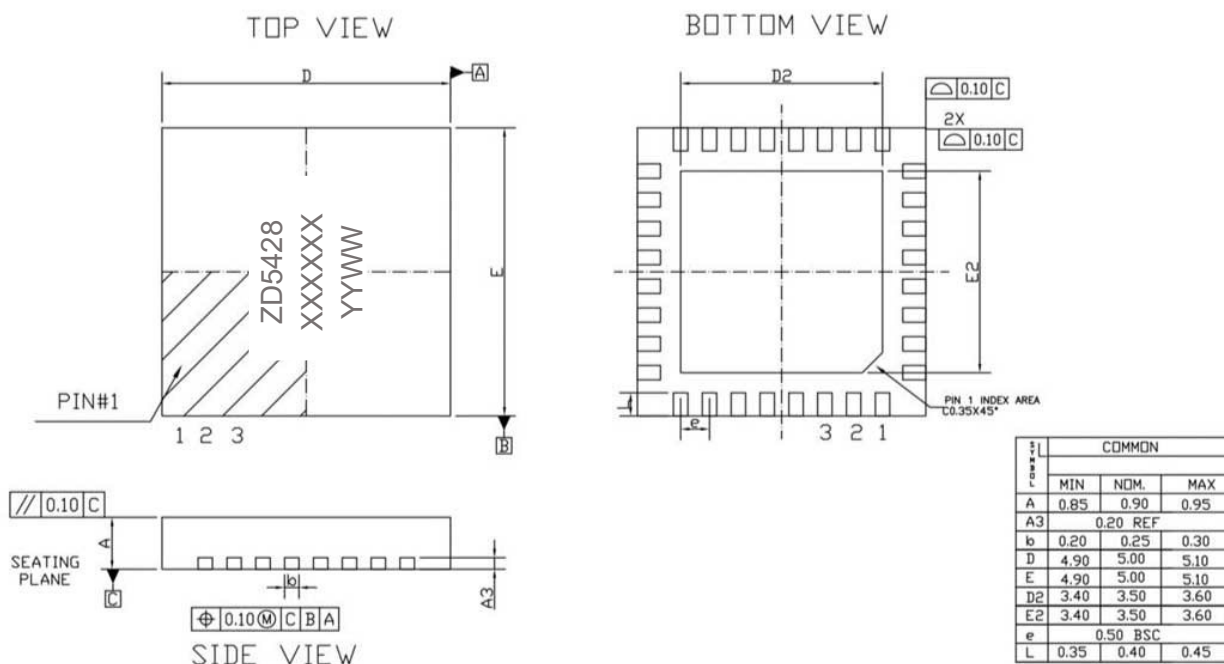
电气参数

测试条件：VDD=+5V, Temp= +25°C, 50Ω 测试系统。

参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
TX Insertion Loss	30MHz	-	0.2	-	dB
	1000MHz		0.4		
	2000MHz		0.4		
	3000MHz		1.0		
Isolation (RFC to RFx)	30MHz	-	65	-	dB
	1000MHz		40		
	2000MHz		33		
	3000MHz		18		
Isolation (RFx to RFx)	30MHz	-	73	-	dB
	1000MHz		45		
	2000MHz		35		
	3000MHz		18		
Return Loss	30MHz~2GHz	-	-20	-	dB
	2GHz~3GHz	-	-18	-	dB
P0.1dB	700MHz	-	46	-	dBm
IIP2	2250MHz, Pin=33dBm	-	136	-	dBm
IIP3	1900MHz, Pin=33dBm	-	76	-	dBm
Harmonic (1.15: 1VSWR)	Pin=40dBm	-	-80	-	dBc
Switching Time	50% Ctrl to 90% RF	-	4	-	us
	50% Ctrl to 10% RF	-	4	-	
Control Voltage	High	1.4	-	5	V
	Low	-0.3		0.6	
Logic current	-	-	7	-	uA
DC Current (VDD)	Vctrl=3.3V	-	80	-	uA



封装尺寸图



订单信息

型号	丝印	封装
ZDH5428	ZD5428	QFN5x5-32