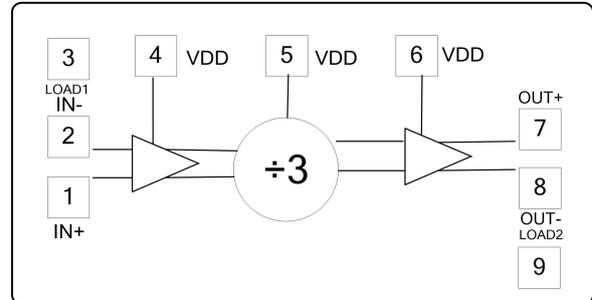




性能特点

工作频段: DC-10GHz
输出功率: -3.5dBm
单电源供电: +4.5V @ 54 mA
输出信号占空比: 50%
芯片尺寸: 2.1× 0.82× 0.1 mm³

功能框图

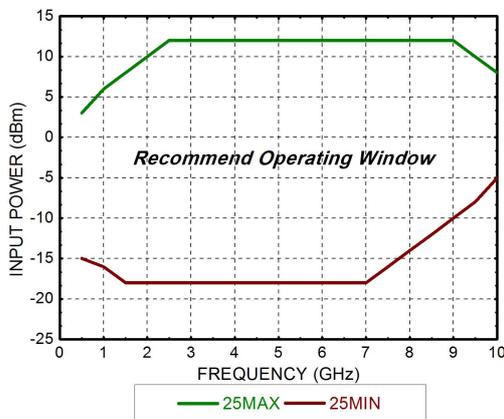


电特性参数 ($T_A = +25^\circ\text{C}$, $V_{DD} = +4.5\text{ V}$, $I_{DD} = 54\text{ mA}$)

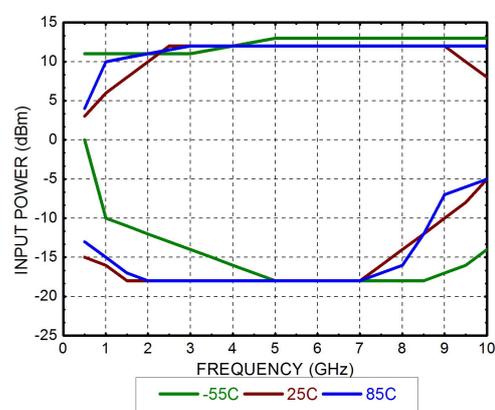
参数	条件	最小	典型	最大	单位
最高输入频率			10		GHz
最低输入频率	正弦波 ^[1]		0.6		GHz
输入功率范围	$f_{IN} = 1 - 7\text{ GHz}$	-18	0	+12	dBm
	$f_{IN} = 8 - 10\text{ GHz}$	-10	0	+10	dBm
输出功率	$f_{IN} = 1 - 7\text{ GHz}$	-4	-3.5		dBm
	$f_{IN} = 6 - 10\text{ GHz}$	-6	-4.5		dBm
单边带相位噪声@100kHz 频偏处	$P_{IN} = 0\text{ dBm}$, $f_{IN} = 6\text{ GHz}$		-140		dBc/Hz
反向泄露	OUT+, OUT-, Terminated		52		dB
工作电流 (IDD)			54		mA

^[1]如果输入信号为方波，那么分频器可以工作至 DC。

输入灵敏度窗口, $T=25^\circ\text{C}$

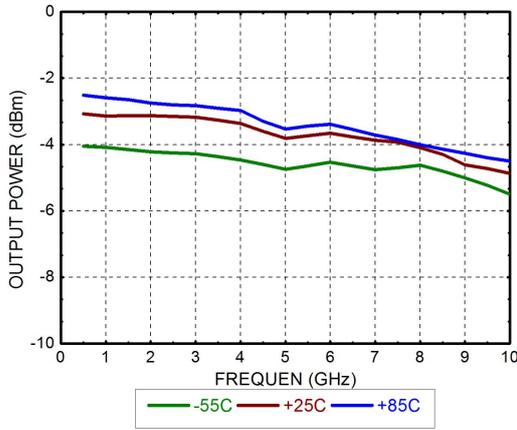


输入灵敏度窗口 vs. 温度

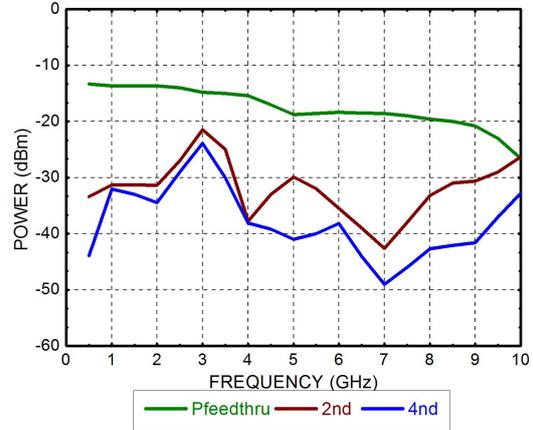




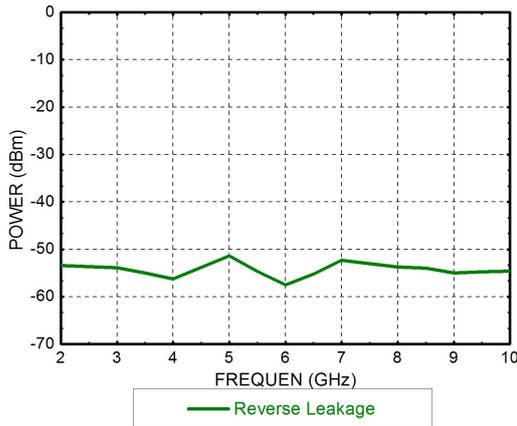
输出功率 vs. 温度



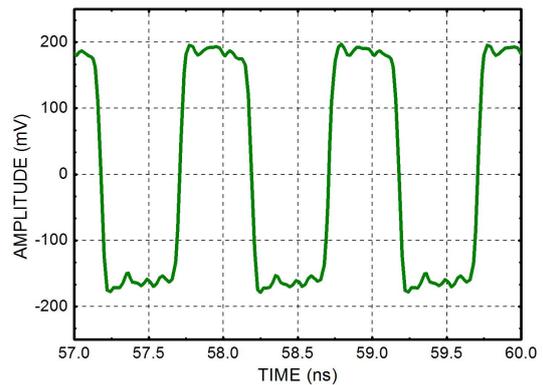
输出谐波, Pin=0dBm, T=25°C



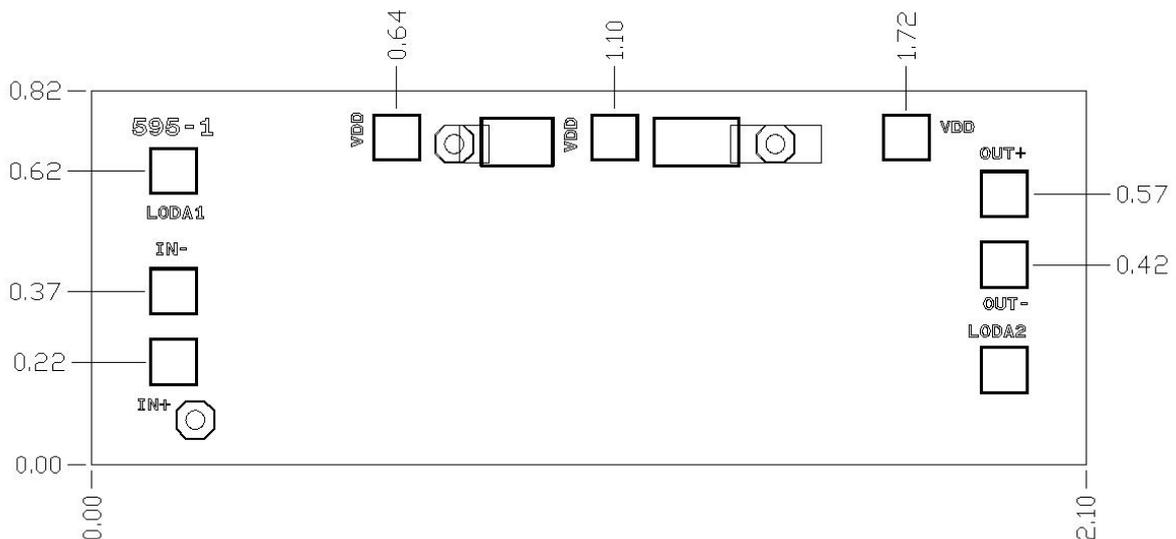
反向泄露, Pin=0dBm, T=25°C



输出波形, F_{OUT}=1GHz, Pin=0dBm, T=25°C

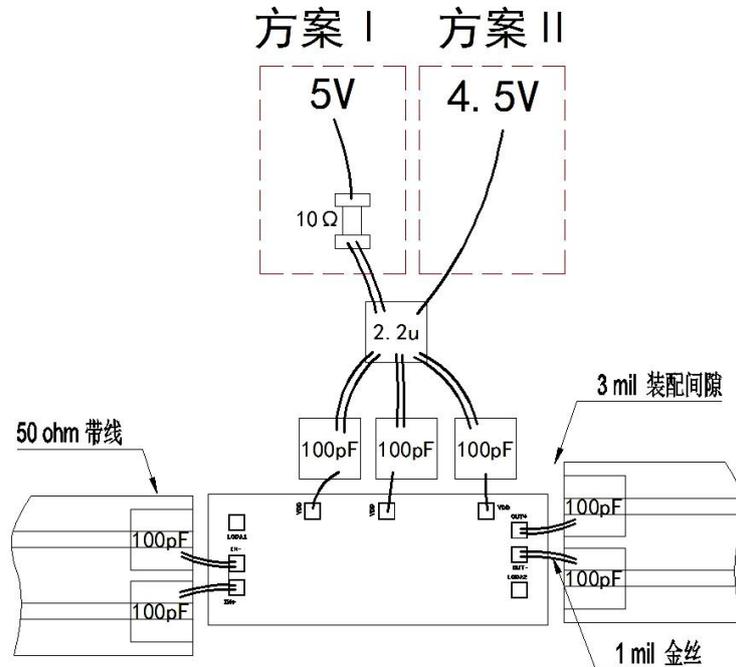


物理参数





装配图



注：电源端建议采用方案 2，直接供电+4.5V

单端输入时，信号从焊盘 1 输入，同时，将焊盘 2 和焊盘 3 通过金丝键合相连

单端输出时，信号从焊盘 7 输出，同时，将焊盘 8 和焊盘 9 通过金丝键合相连

焊盘描述

焊盘序号	功能	描述
1	IN+	该焊盘是射频输入端（需外接隔直电容）
2	IN-	该焊盘是射频输入端（需外接隔直电容）与焊盘 1 相位相差 180°
3	LOAD1	该焊盘是 50 欧姆匹配端，当焊盘 2 不用时需与此焊盘连接
4, 5, 6	VDD	该焊盘是电源端+4.5V，需要外接旁路电容
7	OUT+	该焊盘是分频信号输出端（需外接隔直电容）
8	OUT-	该焊盘是分频信号输出端（需外接隔直电容）与焊盘 7 相位相差 180°
9	LOAD2	该焊盘是 50 欧姆匹配端，当焊盘 8 不用时需与此焊盘连接
芯片背面	GND	芯片背面必须连接至 RF/DC 地

极限参数

供电电压：+5 V

储存温度：-65~+150°C

工作温度：-55~+85°C