



F136-5.0/F136-2.5 型恒压二极管

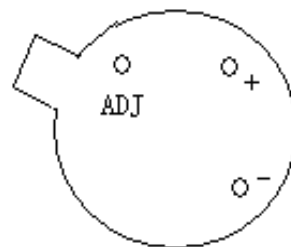
一、概述

F136-5.0/F136-2.5 为高精度 5.0V/2.5V 并联恒压二极管。该电路工作时可看做低温度系数的 5.0V/2.5V 齐纳二极管，典型动态阻抗为 0.6/0.2 Ω 。该器件为三端器件，其参考电压与温度系数均可调整。

特点

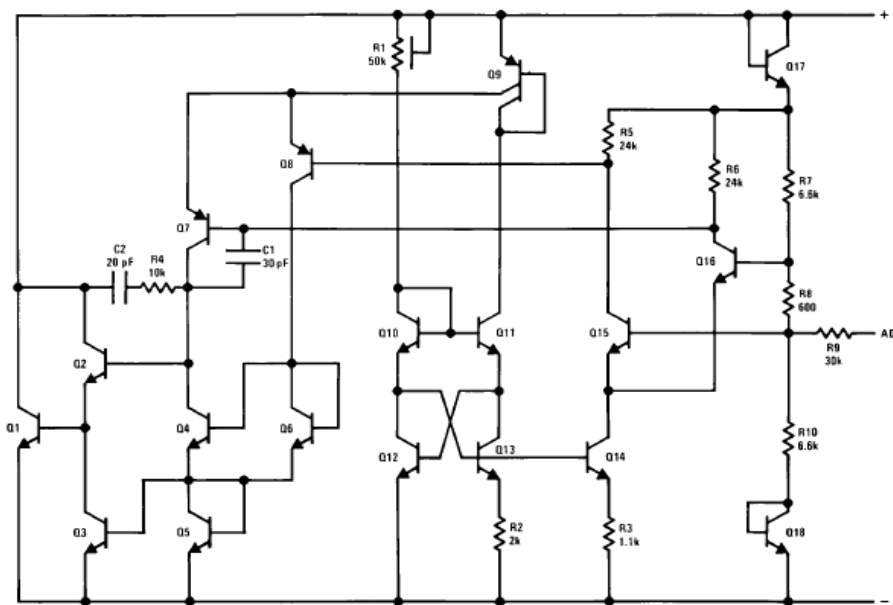
- 低温度系数
- 宽工作电流：600/400 μ A 至 10mA
- 0.6/0.2 Ω 动态阻抗
- $\pm 1\%$ 初始容差
- 温度稳定性保证
- 轻松调至最小温漂
- 快速启动

外引线排列图（底视图）



T0-46 型

二、电路原理图



三、电特性

绝对最大额定值

反向电流 (I_R): $\leq 15\text{mA}$



正向电流 (I_F): $\leq 10\text{mA}$
工作温度范围 (T_A): $-55^\circ\text{C} \sim +125^\circ\text{C}$

F136A-5.0 电参数

特 性	符号	测 试 条 件 (除另有规定外, T_A =全温)	规范值			单位
			最小	典型	最大	
反向击穿电压	V_R	$T_A=25^\circ\text{C}$, $I_R=1\text{mA}$	4.95	5.0	5.05	V
反向击穿电压随电流的变化	ΔV_R	$T_A=25^\circ\text{C}$, $600\mu\text{A} \leq I_R \leq 10\text{mA}$	-	6	12	mV
		$600\mu\text{A} \leq I_R \leq 10\text{mA}$	-	6	17	mV
反向动态阻抗	R_R	$T_A=25^\circ\text{C}$, $I_R=1\text{mA}$, $f=100\text{Hz}$	-	0.6	1.2	Ω
		$I_R=1\text{mA}$	-	0.8	1.6	Ω
调整范围*			-	± 1	-	V
长期稳定性*		$T_A=25^\circ\text{C} \pm 0.1^\circ\text{C}$, $I_R=1\text{mA}$, $t=1000\text{h}$	-	20	-	ppm

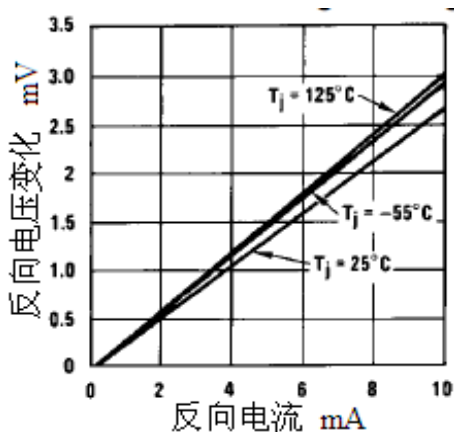
注: 标有“*”号为参考参数, 不作考核。

F136-2.5 电参数

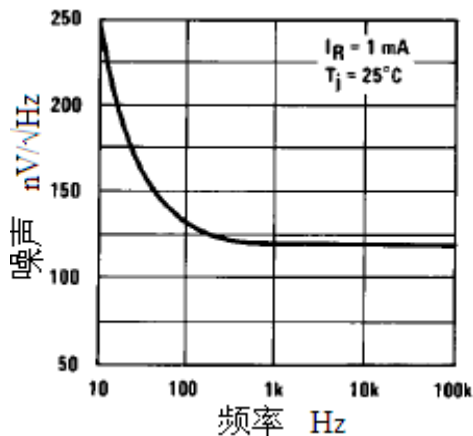
特 性	符号	测 试 条 件 (除另有规定外, T_A =全温)	规范值			单位
			最小	典型	最大	
反向击穿电压	V_R	$T_A=25^\circ\text{C}$, $I_R=1\text{mA}$	2.44	2.49	2.54	V
反向击穿电压随电流的变化	ΔV_R	$T_A=25^\circ\text{C}$, $400\mu\text{A} \leq I_R \leq 10\text{mA}$	-	2.6	6	mV
		$400\mu\text{A} \leq I_R \leq 10\text{mA}$	-	3	10	
反向动态阻抗	R_R	$T_A=25^\circ\text{C}$, $I_R=1\text{mA}$, $f=100\text{Hz}$	-	0.2	0.6	Ω
		$I_R=1\text{mA}$	-	0.4	1.0	
调整范围*		V_R 调整为 2.49V, $I_R=1\text{mA}$	-	12	18	V
长期稳定性*		$T_A=25^\circ\text{C} \pm 0.1^\circ\text{C}$, $I_R=1\text{mA}$, $t=1000\text{h}$	-	20	-	ppm

注: 标有“*”号为参考参数, 不作考核。

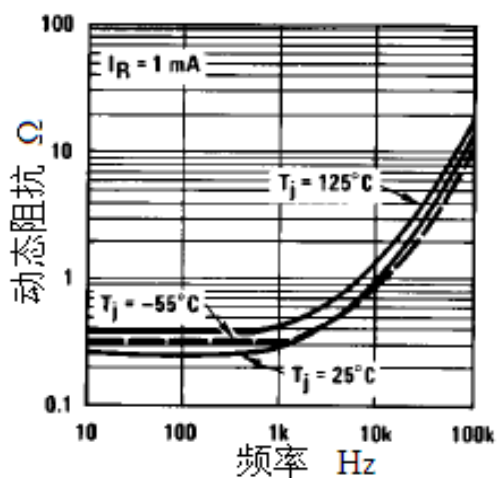
四、典型工作特性曲线 (F136-5.0)



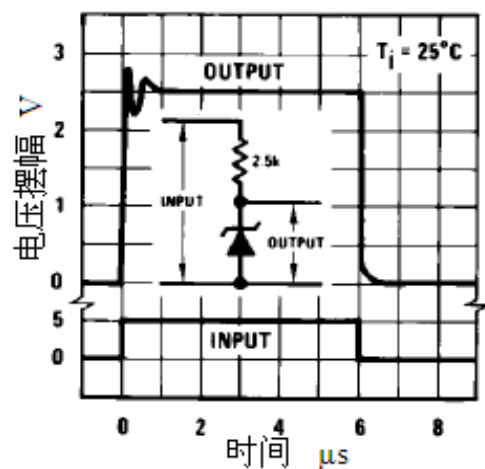
特性 1 反向电压变化



特性 2 齐纳二极管噪声电压



特性 3 动态阻抗



特性 4 响应时间

五、典型应用图

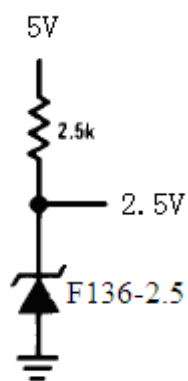


图 1 2.5V 基准

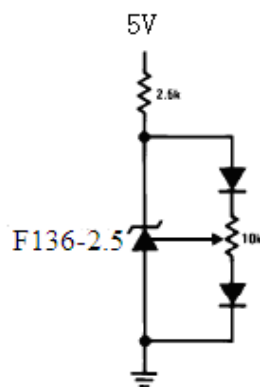


图 2 最小温度系数 2.5V 基准

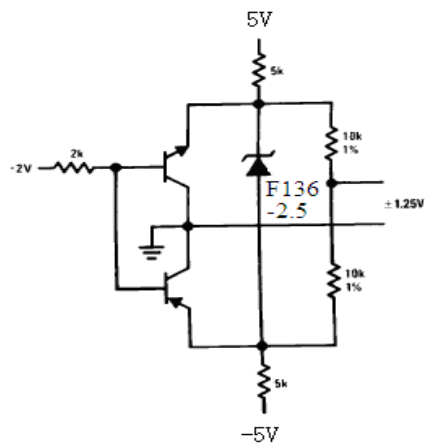


图 3 双向输出基准