



F185-2.5/F285-2.5/F385-2.5 型小功率稳压二极管

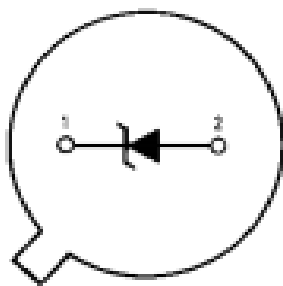
一、概述

F185-2.5/F285-2.5/F385-2.5 型是小功率稳压二极管。该电路工作在 20 微安到 20 毫安电流范围内，不同于其它稳压管的是该器件具有低动态阻抗和良好的温度稳定性。

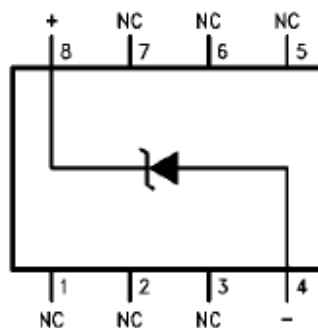
特点

- 工作电流范围宽：20 μ A 至 20mA
- 0.6 Ω 动态阻抗
- $\pm 8\%$ 初始容差
- 低温度系数
- 2.5V 参考电压

外引线排列图



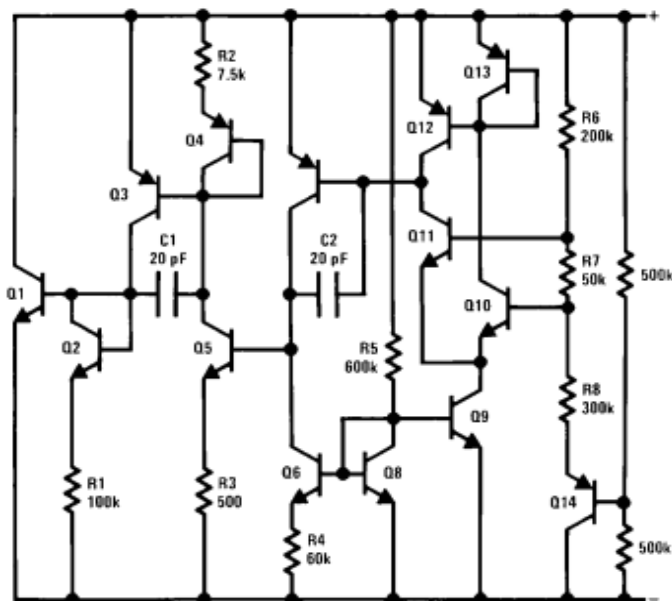
T0-46 型（底视图）



DIP 型（顶视图）

二、电路原理图

电路图





三、电特性

绝对最大额定值

反向电流 (I_R): 30mA正向电流 (I_F): 10mA工作温度范围 (T_A): F185-2.5: $-55^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$ F285-2.5: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ F385-2.5: $0^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

电参数

参 数	工作条件	LM285A-2.5			LM385A-2.5			单位
		最小	典型	最大	最小	典型	最大	
反向击穿电压	$I_R=100\mu\text{A}$	2.48	2.5	2.52	2.48	2.5	2.52	V
最小工作电流		—	12	18	—	12	18	μA
反向击穿电压随电流的变化	$I_{MN} \leq I_R \leq 1\text{mA}$	—	—	1	—	—	1	mV
	$1\text{mA} \leq I_R \leq 20\text{mA}$	—	—	10	—	—	10	mV
反向动态阻抗	$I_R=100\mu\text{A}$, $f=20\text{Hz}$	—	0.2	0.6	—	0.2	0.6	Ω
宽带噪声	$I_R=100\mu\text{A}$ $10\text{Hz} \leq f \leq 10\text{kHz}$	—	120	—	—	120	—	μV
长期稳定性	$T_A=25^{\circ}\text{C} \pm 0.1^{\circ}\text{C}$, $I_R=100\mu\text{A}$, $t=1000\text{h}$	—	20	—	—	20	—	ppm

电参数

参 数	工作条件	LM185-2.5			LM385B-2.5			LM385-2.5			单位
		最小	典型	最大	最小	典型	最大	最小	典型	最大	
反向击穿电压	$T_A=25^{\circ}\text{C}$, $20\mu\text{V} \leq I_R \leq 20\text{mA}$	2.462	2.5	2.538	2.462	2.5	2.538	2.425	2.5	2.575	V
最小工作电流		—	13	20	—	13	20	—	13	20	μA
反向击穿电压随电流的变化	$12\mu\text{A} \leq I_R \leq 1\text{mA}$	—	—	1	—	—	2.0	—	—	2.0	mV
	$1\text{mA} \leq I_R \leq 20\text{mA}$	—	—	10	—	—	20	—	—	20	mV
反向动态阻抗	$I_R=100\mu\text{A}$, $f=20\text{Hz}$	—	1	—	—	1	—	—	1	—	Ω
宽带噪声	$I_R=100\mu\text{A}$ $10\text{Hz} \leq f \leq 10\text{kHz}$	—	120	—	—	120	—	—	120	—	μV
长期稳定性	$T_A=25^{\circ}\text{C} \pm 0.1^{\circ}\text{C}$, $T=1000\text{Hr}$, $I_R=100\mu\text{A}$	—	20	—	—	20	—	—	20	—	ppm

