



SW-BUF03B 低功耗高速度缓冲

特性

- 快速转换率：4000V/ μ s
- 宽功率带宽积：DC 到 200MHz
- 快速上升时间：1.0ns
- 高驱动能力：可以 \pm 50mA 的电流驱动 50 Ω 负载
- 低电源电流：3mA
- 提供超高速低静态电流工作
- 较好地应用为宽带视频缓冲

概述

SW-BUF03B 是转换速率为 1000V/ μ s（最大为 4000 V/ μ s）的超高速缓冲。它的低输出失调电压允许使用高性能的电压跟随器。该缓冲的目的是作高频应用。这部分可提供 \pm 50mA 的电流驱动 50 Ω 的负载。应用了增强转换使其在低电源电流下可得到高转换率。该单元所占面积为 0.342mm²。

直流电特性

（非特别注明， $V_S = \pm 5.0V$ ， $T_A = 25^\circ C$ ）

参数	测试条件 (s)	下限值	典型值	上限值	单位
输出失调电压	$V_{IN} = 0V$		5	35	mV
输入偏置电流	$V_{IN} = 0V$		10	35	μ A
电压增益	$V_{OUT} = \pm 2V, R_s = 100\Omega$ $R_L = 100\Omega$	0.88	0.91	0.94	V/V
	$V_{OUT} = \pm 3V, R_s = 100\Omega$ $R_L = 1k\Omega$	0.96	0.98	0.99	k Ω
输入阻抗	$R_L = 1k\Omega$	100	300		Ω
输出阻抗	$R_L = 1k\Omega$		2		Ω
输出电压摆率	$R_L = 10k\Omega$	± 3	± 3.5		V
	$V_S = \pm 5V, R_L = 1k\Omega$		± 3.2		V
输出电流	$R_L = 50\Omega$			50	mA
电源电流	$V_{IN} = 0V$		3	5	mA
功耗	$V_{IN} = 0V$			50	mW

SW- BUF03B 低功耗高速度缓冲

直流电特性

($V_S = \pm 5.0V$, 在规定的温度范围)

参数	测试条件 (s)	下限值	典型值	上限值	单位
输入失调电压	$V_{IN} = 0V$		5	35	mV
输入偏置电流	$V_{IN} = 0V$		10	40	μA
电压增益	$V_{OUT} = \pm 2V, R_S = 100\ \Omega$ $R_L = 1k\ \Omega$	0.88	0.91		V/V
	$V_{OUT} = \pm 3V, R_S = 100\ \Omega$ $R_L = 1k\ \Omega$	0.96	0.98		V/V
输出电压摆率	$R_L = 10k\ \Omega$	± 3			V
电源电流	$V_{IN} = 0V$		± 3	± 7	mA
功耗	$V_{IN} = 0V$			70	mA

交流电特性

(非特别注明, $V_S = \pm 5V$, $T_A = 25^\circ C$)

参数	测试条件 (s)	下限值	典型值	上限值	单位
转换率	$V_{OUT} = \pm 2V, R_L = 200\ \Omega$	3000	4000		$V/\mu s$
上升时间	$DV_{IN} = 0.5V$		1		ns
下降时间	$DV_{IN} = 0.5V$		1		ns
传输延迟	$DV_{IN} = 0.5V$		1		ns
带宽	$V_{IN} = 5V_{P-P}$		> 200		MHz



西南集成电路设计有限公司

电话： (86 23) 62803074
(86 23) 62836154-8588
传真： (86 23) 62836149
网址： <http://www.swid.com.cn>
电邮： market@swid.com.cn