

# FD2024S

# 双低端栅极驱动器

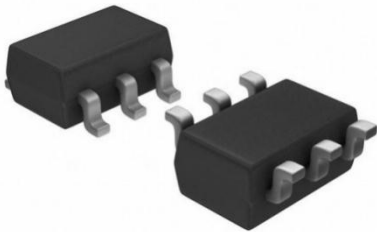
## 产品特点

- 电源电压：4.0V~18V
- 输出电流：+1.2A/-1.3A
- 3.3V/5V输入逻辑兼容
- VCC欠压保护（UVLO）
- 输出与输入同相
- SOT23-6封装

## 应用

- 开关电源
- 高效MOSFET开关
- DC/DC转换器
- 电机驱动

## 封装



SOT23-6

**1. 绝对最大额定值**（除非特殊说明，所有管脚均以 COM 作为参考点）

参数	符号	范围	单位
供电电压	$V_{CC}$	-0.3~25	V
输出电压 (OUT1, OUT2)	$V_{OUT}$	-0.3~ $V_{CC}+0.3$	V
逻辑输入电压 (IN1, IN2)	$V_{IN}$	-0.3~6.5	V
功率耗散@ $T_A \leq 25^\circ\text{C}$	SOT23-6 $P_D$	0.625	W
结对环境的热阻	SOT23-6 $R_{thJA}$	200	$^\circ\text{C}/\text{W}$
结温范围	$T_j$	$\leq 150$	$^\circ\text{C}$
储存温度范围	$T_{stg}$	-55~150	$^\circ\text{C}$

注 1: 电压超过绝对最大额定值, 可能会损坏芯片。

注 2: 在任何情况下, 不要超过  $P_D$ 。

**2. 推荐工作条件**（所有电压均以 COM 为参考点）

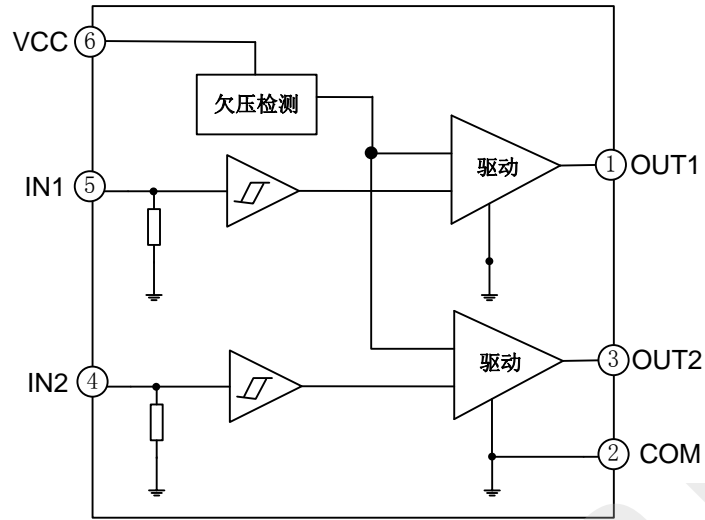
参数	符号	最小值	最大值	单位
供电电压	$V_{CC}$	4.0	18	V
输出电压 (OUT1, OUT2)	$V_{OUT}$	0	$V_{CC}$	V
逻辑输入电压 (IN1, IN2)	$V_{IN}$	0	6.0	V
环境温度	$T_A$	-40	125	$^\circ\text{C}$

注 1: 芯片长久地工作在推荐的工作条件之上, 可能会影响其可靠性。不建议芯片在推荐的工作条件之上长期工作。

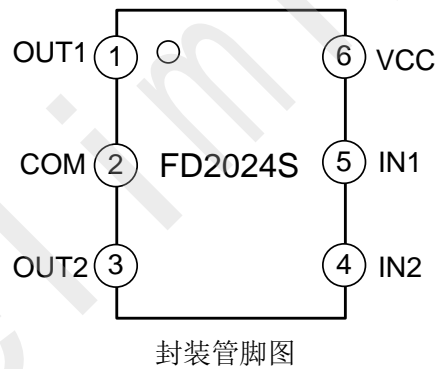
**3. 静态电气参数**（除非特别注明, 否则  $T_A=25^\circ\text{C}$ ,  $V_{CC}=15\text{V}$ ）

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
$V_{CC}$ 静态电流	$I_{QCC}$	IN1=IN2=0	--	0.7	1.0	mA
IN 高电平输入阈值电压	$V_{IH}$		--	2.2	2.8	V
IN 低电平输入阈值电压	$V_{IL}$		0.8	1.5	--	V
IN 高电平输入偏置电流	$I_{IN+}$	$V_{IN}=5\text{V}$	70	120	200	$\mu\text{A}$
IN 低电平输入偏置电流	$I_{IN-}$	$V_{IN}=0\text{V}$	--	--	2	$\mu\text{A}$
$V_{CC}$ 欠压保护跳闸电压	$V_{CCUV+}$		3.0	3.5	4.0	V
$V_{CC}$ 欠压保护复位电压	$V_{CCUV-}$		2.8	3.3	3.8	V
$V_{CC}$ 欠压保护迟滞电压	$V_{CCUVH}$		--	0.2	--	V
高电平输出电压	$V_{OH}$	$I_O=-10\text{mA}$	--	80	130	mV
低电平输出电压	$V_{OL}$	$I_O=10\text{mA}$	--	30	50	mV
高电平输出短路脉冲电流	$I_{OH}$	$V_O=0\text{V}$ , $V_{IN}=5\text{V}$	0.7	1.2	--	A
低电平输出短路脉冲电流	$I_{OL}$	$V_O=15\text{V}$ , $V_{IN}=0\text{V}$	0.8	1.3	--	A
输出上升沿传输时间	$t_{on}$		--	40	80	ns
输出下降沿传输时间	$t_{off}$		--	40	80	ns
输出上升时间	$t_r$	$C_L=1000\text{pF}$	--	25	50	ns
输出下降时间	$t_f$	$C_L=1000\text{pF}$	--	25	50	ns

#### 4. 电路框图

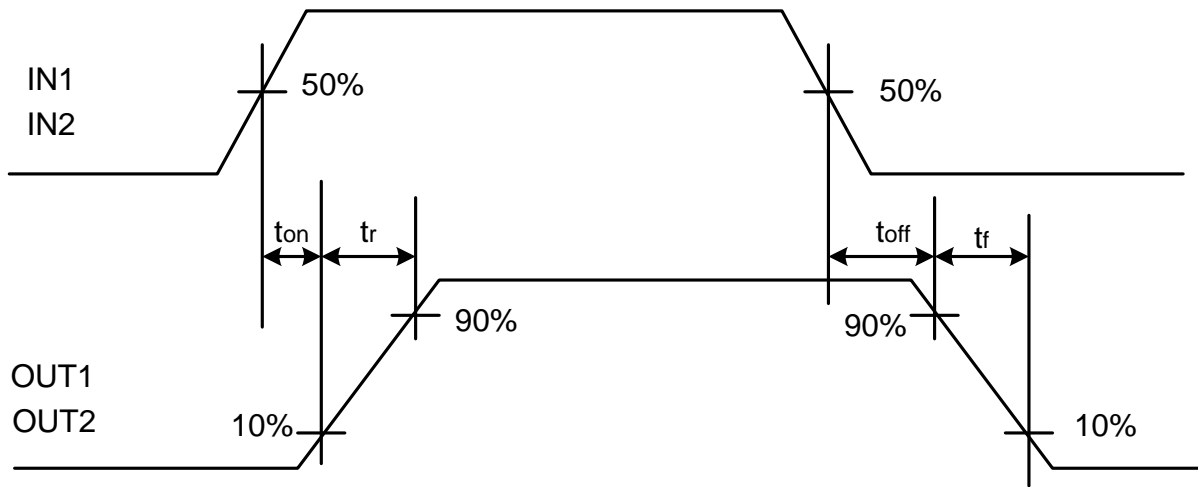


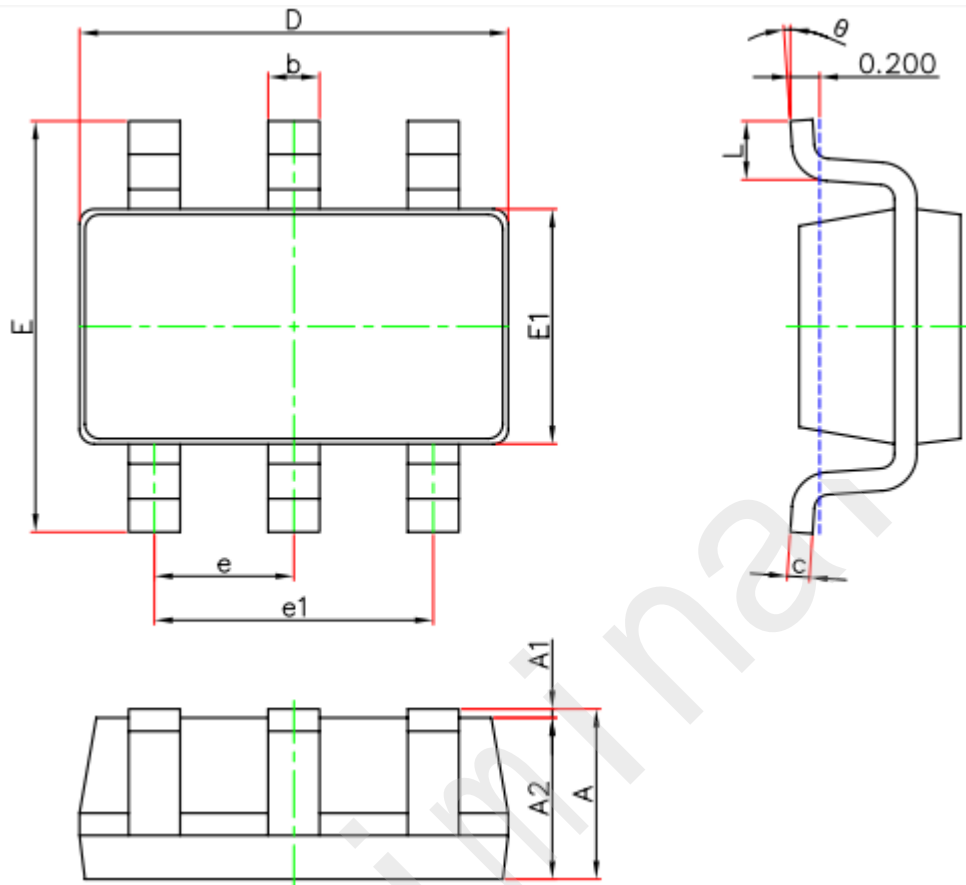
#### 5. 芯片引脚配置



管脚号	管脚名称	管脚描述
1	OUT1	输出信号 1
2	COM	接地
3	OUT2	输出信号 2
4	IN2	输入信号 2
5	IN1	输入信号 1
6	VCC	供电电压

### 6. 开关时间测试标准



**7. 封装尺寸 (SOT23-6)**


Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	1.050	1.250	0.041	0.049
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	1.050	1.150	0.041	0.045
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.100	0.200	0.004	0.008
D	2.820	3.020	0.111	0.119
E1	1.500	1.700	0.059	0.067
E	2.650	2.950	0.104	0.116
e	0.950(BSC)		0.037(BSC)	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.300	0.600	0.012	0.024
θ	0°	8°	0°	8°

产品型号	封装形式	Marking	包装方式	数量
FD2024S	SOT23-6	FD2024S	Tape&Reel	3000

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Gate Drivers](#) category:*

*Click to view products by [Fortior](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[00053P0231](#) [56956](#) [57.404.7355.5](#) [LT4936](#) [57.904.0755.0](#) [5811-0902](#) [5882900001](#) [00600P0005](#) [00-9050-LRPP](#) [00-9090-RDPP](#)  
[5951900000](#) [0131700000](#) [00-2240](#) [LTP70N06](#) [LVP640](#) [5J0-1000LG-SIL](#) [LY2-US-AC240](#) [LY3-UA-DC24](#) [00576P0020](#) [00600P0010](#)  
[LZN4-UA-DC12](#) [LZNQ2M-US-DC5](#) [LZNQ2-US-DC12](#) [LZP40N10](#) [00-8196-RDPP](#) [00-8274-RDPP](#) [00-8275-RDNP](#) [00-8609-RDPP](#) [00-](#)  
[8722-RDPP](#) [00-8728-WHPP](#) [00-8869-RDPP](#) [00-9051-RDPP](#) [00-9091-LRPP](#) [00-9291-RDPP](#) [0207100000](#) [0207400000](#) [60100564](#) [60249-1-](#)  
[CUT-TAPE](#) [0134220000](#) [60713816](#) [M15730061](#) [61161-90](#) [61278-0020](#) [6131-204-23149P](#) [6131-205-17149P](#) [6131-209-15149P](#) [6131-218-](#)  
[17149P](#) [6131-220-21149P](#) [6131-260-2358P](#) [6131-265-11149P](#)