

54/74425

四总线缓冲器(3S)

简要说明:

54/74425 为三态输出的四组总线缓冲器，其主要电器特性的典型值如下(不同厂家具体值有差别):

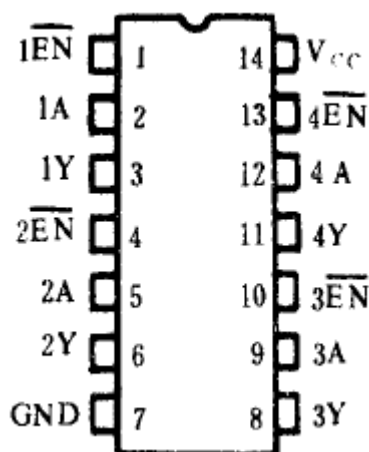
型号	t_{PLH}	t_{PHL}	P_D
54/74425	8ns	12ns	160mW

425 和 125 的差别仅在线路上，125 的输出端至电源端接有二极管。
引出端符号:

1A~4A
/1EN~/4EN
1Y~4Y

输入端
三态允许端（低电平有效）
输出端

外部管腿图:



功能表:

输入		输出
\overline{EN}	A	Y
L	L	L
L	H	H
H	X	Z

极限值:

电源电压	.....	7V
输入电压	.....	5.5V
输出高阻态时高电平电压	.....	5.5V
工作环境温度		
54425	.....	-55~125℃
74425	.....	0~70℃
存储温度	.....	-65~150℃

推荐工作条件:

		54/74425			单位
		最小	额定	最大	
电源电压 V_{CC}	54	4.5	5	5.5	V
	74	4.75	5	5.25	
输入高电平电压 V_{IH}		2			V
输入低电平电压 V_{IL}				0.8	V
输出高电平电流 I_{OH}	54			-2	mA
	74			-5.2	
输出低电平电流 I_{OL}				16	mA

静态特性 (T_A 为工作环境温度范围)

参 数	测 试 条 件 ^[1]	425		单位
		最小	最大	
V_{IK} 输入嵌位电压	V_{CC} =最小, I_{IK} =-12mA		-1.5	V
V_{OH} 输出高电平电压	V_{CC} =最小, V_{IL} =0.8V, I_{OH} =最大, V_{IH} =2V	2.4		V
V_{OL} 输出低电平电压	V_{CC} =最小, V_{IL} =最大, V_{IH} =2V, I_{OL} =最大		0.4	V
I_I 最大输入电压时输入电流	V_{CC} =最大, V_I =5.5V		1	mA
I_{IH} 输入高电平电流	V_{CC} =最大, V_{IH} =2.4V		40	uA
I_{IL} 输入低电平电流	V_{CC} =最大, V_{IL} =0.4V		-1.6	mA
I_{OZH} 输出高阻态时高电平电流	V_{CC} =最大, V_{IH} =2V, V_0 =2.4V, V_{IL} =0.8V		40	uA
I_{OZL} 输出高阻态时低电平电流	V_{CC} =最大, V_{IH} =2V, V_0 =0.4V		-40	uA
I_{OS} 输出短路电流	V_{CC} =最大	54	-30	mA
		74	-28	

Icc 电源电流	Vcc=最大, /1EN~/4EN 接 4.5V, 1A~4A 均接地		54	mA
----------	--	--	----	----

[1]: 测试条件中的“最小”和“最大”用推荐工作条件中的相应值。

动态特性($T_A=25^{\circ}\text{C}$)

参 数 ^[2]	测 试 条 件	425	单位
		最大	
t_{PLH}	Vcc =5V RL=400 Ω CL=50pF	13	ns
t_{PHL}		18	
t_{PZH}		17	ns
t_{PZL}		25	
t_{PHZ}	Vcc =5V RL=400 Ω CL=5pF	8	ns
t_{PLZ}		12	

- [2] t_{PLH} 输出由低到高传输延迟时间
 t_{PHL} 输出由高到低传输延迟时间
 t_{PZH} 输出由高阻态到高允许时间
 t_{PZL} 输出由高阻态到低允许时间
 t_{PHZ} 输出由高到高阻态禁止时间
 t_{PLZ} 输出由低到高阻态禁止时间