



54LS15/74LS15

LSTTL 型三 3 输入与门 (OC)

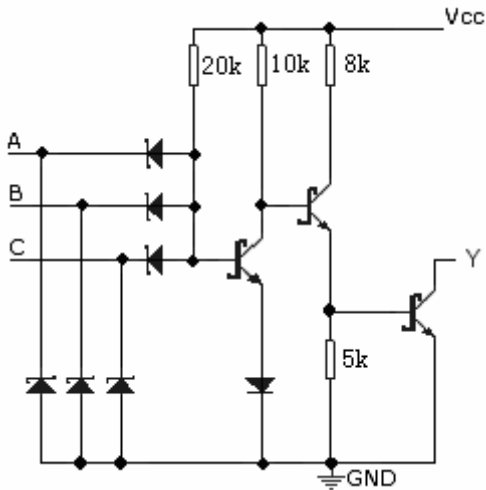
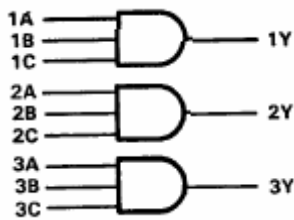
典型参数:

线路图 (1/3)

$t_{pd}=20\text{ns}$

$P_d=4.25\text{mW/每门}$

逻辑符号



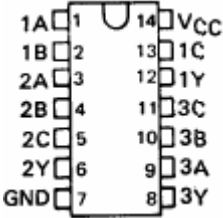
逻辑式: $Y=A \cdot B \cdot C$ 或 $Y=\overline{\overline{A} + \overline{B} + \overline{C}}$

逻辑表:

输入			输出
A	B	C	Y
H	H	H	H
L	×	×	L
×	L	×	L
×	×	L	L

×=不定

外引线排列图:



推荐工作条件

符号	参数名称	74 II			54			单位
		参数值			参数值			
		最小	典型	最大	最小	典型	最大	
V _{CC}	电源电压	4.75	5	5.25	4.5	5	5.5	V
V _{IH}	输入高电平电压	2			2			V
V _{IL}	输入低电平电压			0.8			0.7	V
V _{OH}	输出高电平电压			5.5			5.5	V
I _{OL}	输出低电平电流			8			4	mA
T _A	工作环境温度	-40		85	-55		125	℃



54LS15/74LS15
LSTTL 型三 3 输入与门 (OC)

电 性 能: (除特别说明外, 均为全温度范围)

符号	参数名称	测试条件	74 II			54			单位
			参数值			参数值			
			最小	典型	最大	最小	典型	最大	
V _{IK}	输入钳位电压	V _{cc} =最小 I _I =-18mA			-1.5			-1.5	V
I _{OH}	输出高电平电流	V _{cc} =最小 V _{IH} =2V V _{OH} =最大			100			100	μA
V _{OL}	输出低电平电压	V _{cc} =最小 V _{IL} =最大 I _{OL} =最大			0.5		0.25	0.4	V
I _I	输入电流 (最大输入电压时)	V _{cc} =最大 V _I =7V			0.1			0.1	mA
I _{IH}	输入高电平电流	V _{cc} =最大 V _I =2.7V			20			20	μA
I _{IL}	输入低电平电流	V _{cc} =最大 V _I =0.4V			-0.4			-0.4	mA
I _{CCH}	高电平电源电流	V _{cc} =最大 输入开路			3.6		1.8	3.6	mA
I _{CCL}	低电平电源电流	V _{cc} =最大 V _I =0V			6.6		3.3	6.6	mA

注: 所有典型值均在 V_{CC} =5.0V, T_A =25℃下测量得出。

交流 (开关) 参数: V_{CC} =5.0V, T_A =25℃

符号	参数名称	从 (输入)	到 (输出)	测试条件	参数值			单位
					最小	典型	最大	
t_{PLH}	传输延迟	A、B、C	Y	C_L =15pF		20	35	ns
t_{PHL}	传输延迟		Y	R_L =2kΩ		17	35	ns