

μPD4011C, 4023C

絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

項 目	略 号	定 格	単 位
電源電圧	V _{DD}	-0.5~+18	V
入力電圧	V _I	-0.5~+V _{DD}	V
消費電力	P _d	200	mW
動作温度範囲	T _{opt}	-40~+85	°C
保存温度範囲	T _{stg}	-65~+125	°C

推奨動作条件/Recommended Operating Conditions (Ta=-40~+85°C)

項 目	略 号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
電源電圧	V _{DD}		3		15	V
入力電圧	V _I		0		V _{DD}	V
ハイレベル入力電圧	V _{IH}		0.7V _{DD}		V _{DD}	V
ロウレベル入力電圧	V _{IL}		0		0.3V _{DD}	V

電気的特性/Electrical Characteristics

項 目	略 号	V _{DD} (V)	条 件	Ta=25°C			Ta=-40~+85°C			単 位
				MIN.	TYP.	MAX.	MIN.	TYP.	MAX.	
ハイレベル出力電圧	V _{OH}	5		4.99	5		4.95			V
		10		9.99	10		9.95			
ロウレベル出力電圧	V _{OL}	5			0	0.01			0.05	V
		10			0	0.01			0.05	
ハイレベル雑音余裕	V _{NH}	5	V _O =0.95V	1.5	2.25		1.4			V
		10	V _O =2.9V	3	4.5		2.9			
ロウレベル雑音余裕	V _{NL}	5	V _O =3.6V	1.5	2.25		1.4			V
		10	V _O =7.2V	3	4.5		2.9			
入力電流	I _I				10					μA
ハイレベル出力電流	-I _{OH}	5	V _O =4.5V	0.12	0.5		0.095			mA
		10	V _O =9.5V	0.3	1.2		0.24			
ロウレベル出力電流	I _{OL}	5	V _O =0.5V	0.12	0.5		0.095			mA
		10	V _O =0.5V	0.25	0.6		0.2			
静消費電流	I _L	5			0.005	0.5			15	μA
		10			0.005	5			30	
静消費電力	P _d	5			0.025	2.5			75	μW
		10			0.05	50			300	

特に指定なき場合は I_O=0

μPD4011C, 4023C

スイッチング特性/Switching Characteristics (Ta=25°C, CL=15pF)

項目	略号	V _{DD} (V)	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
伝達遅延時間	t _{PLH}	5			50	100	ns
		10			25	50	
	t _{PHL}	5			50	100	ns
		10			25	50	
立上り時間	t _r	5		75	125	ns	
		10		40	75		
立下り時間	t _f	5		75	150	ns	
		10		50	100		
入力容量	C _I	全入力			5		pF

使用上の注意事項

- ・入力の空き端子は全て High か Low に固定してください。また、使用していないゲートも同様に入力は全て High か Low に固定してください。
- ・MOS トランジスタですから、帯電性の大きな環境での取扱いは御遠慮ください。

μ PD4011C, 4012C, 4023C

μ PD4011C Quadruple 2-Input NAND Gate

μ PD4012C Dual 4-Input NAND Gate

μ PD4023C Triple 3-Input NAND Gate

μ PD4011C, 4012C, 4023C は、それぞれ2,4,3入力 NAND ゲートです。消費電力が小さい、雑音余裕が大きい、電源電圧範囲が広いなど数々の特徴を備えています。

外形は、14ピン・プラスチック Dual In-Line Package (DIP) です。

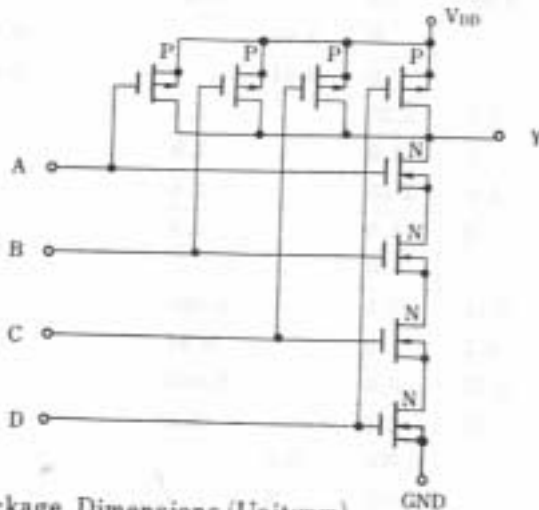
特徴/Features

- ・低消費電力です.....10nW/Gate
- ・雑音余裕度が高い..... $V_{DD} \times 45\%$
- ・電源電圧範囲が広い..... $V_{DD} = 3 \sim 15V$
- ・中速度です..... $t_{pd} = 25ns$ ($V_{DD} = 10V$)
- ・出力インピーダンスが低い..... $Z_O = 200 \sim 500\Omega$
- ・入力インピーダンスが高い..... $Z_I = 10^{12}\Omega$
- ・TTL, DTL との接続が容易

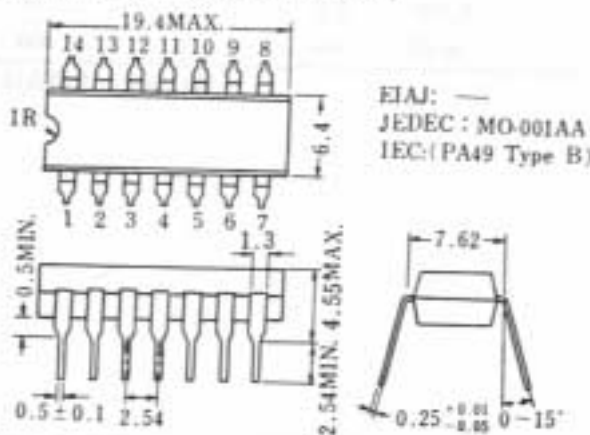
/It can be interface to CMOS with simple level shift circuit

- ・入りに保護ダイオードを挿入

等価回路/Equivalent Circuit

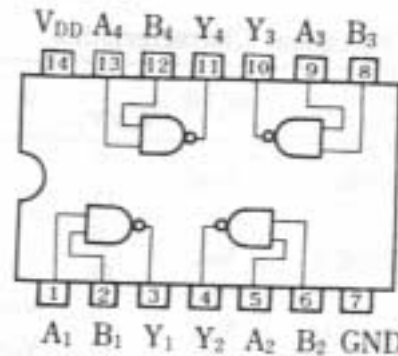


外形図/Package Dimensions (Unit:mm)

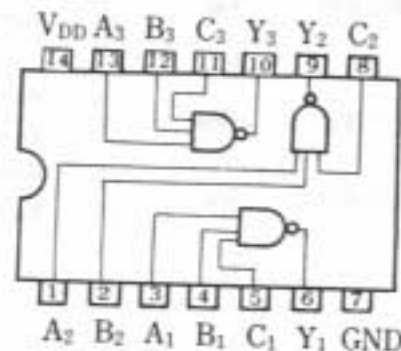


端子接続/Connection Diagram (Top View)

μ PD4011C



μ PD4023C



μ PD4012C

