

# ヘックスインバータ

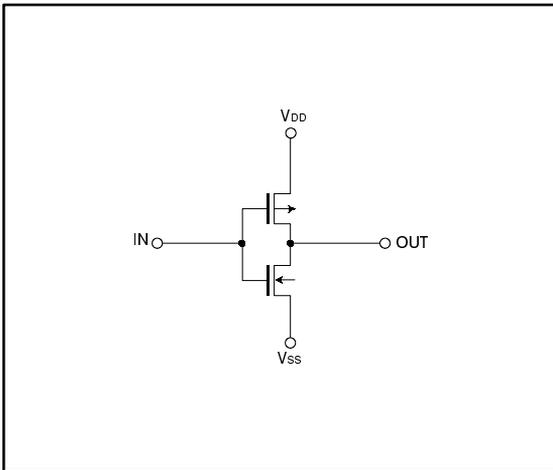
## BU4069UB / BU4069UBF / BU4069UBFV

BU4069UB、BU4069UBF、BU4069UBFVは、6回路のバッファなしインバータです。  
1段ゲート構成のため、伝達時間が短くなっています。

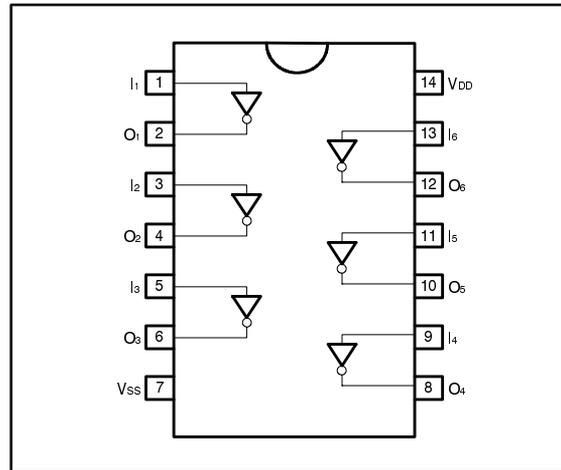
### 特長

- 1) 低消費電力である。
- 2) 動作電圧範囲が広い。
- 3) 入力インピーダンスが高い。
- 4) 高ファンアウトである。
- 5) L-TTL2入力、LS-TTL1入力を直接駆動できる。

### 論理図



### ブロックダイアグラム



### 絶対最大定格 (V<sub>SS</sub>=0V, Ta = 25 )

Parameter	Symbol	Limits	Unit
電源電圧	V <sub>DD</sub>	-0.3~+18	V
許容損失	Pd	1000 (DIP) , 450 (SOP) , 350 (SSOP-B14)	mW
動作温度範囲	Topr	-40~+85	°C
保存温度範囲	Tstg	-55~+150	°C
入力電圧範囲	V <sub>IN</sub>	-0.3~V <sub>DD</sub> +0.3	V

## 電気的特性

直流特性 (特に指定のない限り  $V_{SS}=0V$ ,  $T_a=25$  )

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions		Test Circuit
						$V_{DD}$ (V)		
“H” レベル入力電圧	$V_{IH}$	4.0	—	—	V	5	—	Fig.1
		8.0	—	—		10		
		12.5	—	—		15		
“L” レベル入力電圧	$V_{IL}$	—	—	1.0	V	5	—	Fig.1
		—	—	2.0		10		
		—	—	2.5		15		
“H” レベル入力電流	$I_{IH}$	—	—	0.3	$\mu A$	15	$V_{IH}=15V$	Fig.1
“L” レベル入力電流	$I_{IL}$	—	—	-0.3	$\mu A$	15	$V_{IL}=0V$	Fig.1
“H” レベル出力電圧	$V_{OH}$	4.95	—	—	V	5	$I_o=0mA$	Fig.1
		9.95	—	—		10		
		14.95	—	—		15		
“L” レベル出力電圧	$V_{OL}$	—	—	0.05	V	5	$I_o=0mA$	Fig.1
		—	—	0.05		10		
		—	—	0.05		15		
“H” レベル出力電流	$I_{OH}$	-0.16	—	—	mA	5	$V_{OH}=4.6V$	Fig.1
		-0.4	—	—		10	$V_{OH}=9.5V$	
		-1.2	—	—		15	$V_{OH}=13.5V$	
“L” レベル出力電流	$I_{OL}$	0.44	—	—	mA	5	$V_{OL}=0.4V$	Fig.1
		1.1	—	—		10	$V_{OL}=0.5V$	
		3.0	—	—		15	$V_{OL}=1.5V$	
静的消費電流	$I_{DD}$	—	—	1	$\mu A$	5	$V_I=V_{DD}$ or GND	—
		—	—	2		10		
		—	—	4		15		

スイッチング特性 (特に指定のない限り  $T_a=25$  ,  $V_{SS}=0V$  ,  $C_L=50pF$  )

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions		Test Circuit
						$V_{DD}$ (V)		
出力立上がり時間	$t_{rLH}$	—	180	—	ns	5	—	Fig.2
		—	90	—		10		
		—	65	—		15		
出力立下がり時間	$t_{rHL}$	—	100	—	ns	5	—	Fig.2
		—	50	—		10		
		—	40	—		15		
“L” to “H” 伝達遅延時間	$t_{PLH}$	—	90	—	ns	5	—	Fig.2
		—	50	—		10		
		—	40	—		15		
“H” to “L” 伝達遅延時間	$t_{PHL}$	—	65	—	ns	5	—	Fig.2
		—	40	—		10		
		—	30	—		15		
入力容量	$C_{IN}$	—	5	—	pF	—	—	—

測定回路図

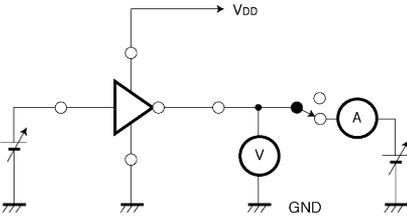


Fig.1 直流特性

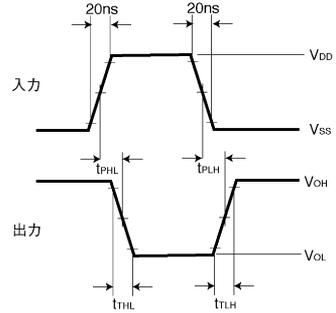
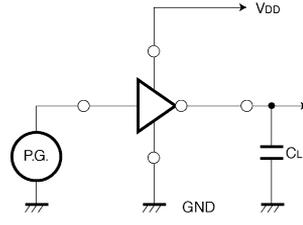


Fig.2 スイッチング特性

電気的特性曲線

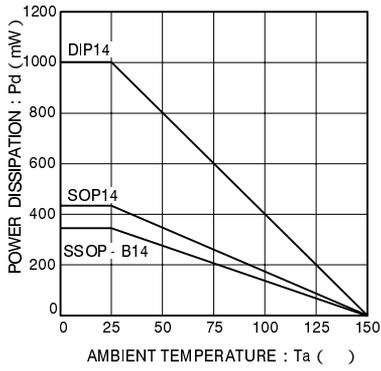
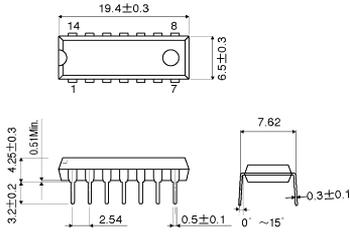


Fig.3 許容損失-周囲温度特性

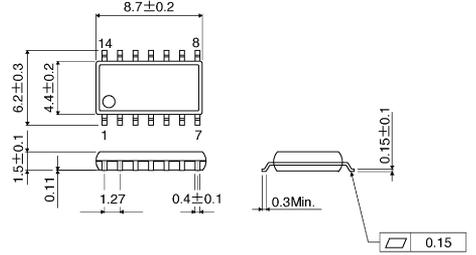
外形寸法図 (Unit : mm)

BU4069UB



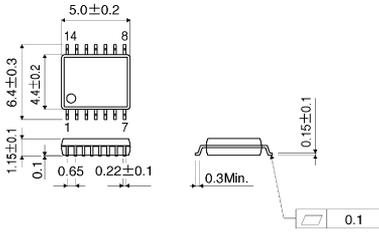
DIP14

BU4069UBF



SOP14

BU4069UBFV



SSOP-B14