

**BU74HC365**  
**BU74HC365F**ヘックス 3 ステートバッファ (ノンインバート)  
Hex 3-State Noninverting Buffer  
with Common Enables

T-43-21

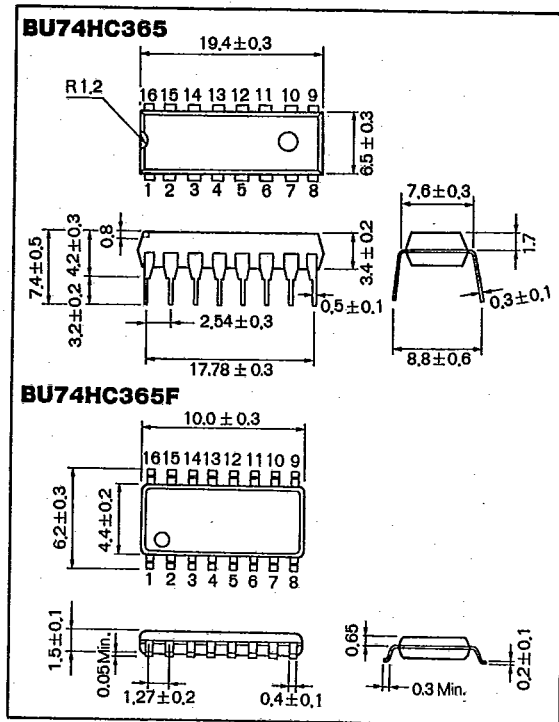
BU74HC365, BU74HC365Fは、高速シリコンゲート CMOS 3 ステートノンインバーティングバッファです。1チップに6回路を内蔵しており、これらは共通のイネーブル信号  $\overline{G1}$ ,  $\overline{G2}$  によりコントロールされます。 $\overline{G1}$ ,  $\overline{G2}$  の両方が "L" の場合に出力がイネーブルになりますが、いずれか一方でも "H" となると全出力が高インピーダンスになります。汎用74LSシリーズと同じ端子配置、機能をもっています。

また、動作電源電圧範囲が広く、汎用74HCシリーズと互換性があり、電源電圧が5Vの場合は、LS-TTL ICを直接駆動することができます。

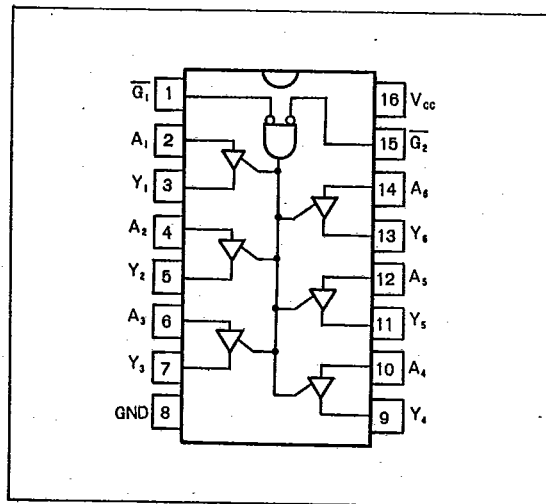
パッケージは、標準的なDIPタイプのほか、MF (ミニフラット) タイプも用意しています。

BU74HC365/BU74HC365F are high-rate silicon gate CMOS 3-state noninverting buffers.

## ● 外形寸法図 / Dimensions (Unit: mm)



## ● ブロックダイアグラム / Block Diagram



## ● 真理値表 / Truth Table

INPUT		OUTPUT	
$\overline{G1}$	$\overline{G2}$	$A_n$	$Y_n$
L	L	L	L
L	L	H	H
H	X	X	Z
X	H	X	Z

X : Don't Care

Z : High Impedance

汎用

CMOSロジックBU74HCシリーズ

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

T-43-21

Parameter	Symbol	Limits	Unit
電源電圧	V <sub>CC</sub>	-0.5~7.0	V
入力電圧	V <sub>IN</sub>	-0.5~V <sub>CC</sub> +0.5	V
出力電圧	V <sub>OUT</sub>	-0.5~V <sub>CC</sub> +0.5	V
入力保護ダイオード電流	I <sub>IK</sub>	±20	mA
出力寄生ダイオード電流	I <sub>OK</sub>	±20	mA
出力電流	I <sub>OUT</sub>	±35	mA
消費電流	I <sub>CC</sub>	±70	mA
許容損失	P <sub>d</sub>	450*	mW
保存温度範囲	T <sub>stg</sub>	-65~150	°C
リード温度 (10sec)	T <sub>L</sub>	300	°C

\*Ta=25°C以上で使用する場合は、1°Cにつき4.5mWを減じる

## ● 推奨動作条件 / Recommended Operating Conditions (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Limits	Unit	Conditions
電源電圧	V <sub>CC</sub>	2.0~6.0	V	—
入出力電圧	V <sub>IN</sub> , V <sub>OUT</sub>	0~V <sub>CC</sub>	V	—
動作温度範囲	T <sub>opr</sub>	-40~85	°C	—
入力立上り時間 入力立下り時間	t <sub>r</sub> , t <sub>f</sub>	0~500	ns	—

## ● 電気的特性 / Electrical Characteristics

## 直流特性 / DC Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions			
						V <sub>CC</sub> (V)	V <sub>IN</sub> (V)		
ハイレベル入力電圧	V <sub>IH</sub>	1.50	—	—	V	2.0	—	V <sub>OUT</sub> =0.1V or V <sub>CC</sub> -0.1V  I <sub>OUT</sub>   = 20μA	
		3.15	—	—		4.5	—		
		4.20	—	—		6.0	—		
ローレベル入力電圧	V <sub>IL</sub>	—	—	0.3	V	2.0	—	V <sub>OUT</sub> =0.1V or V <sub>CC</sub> -0.1V  I <sub>OUT</sub>   = 20μA	
		—	—	0.9		4.5	—		
		—	—	1.2		6.0	—		
ハイレベル出力電圧	V <sub>OH</sub>	1.9	—	—	V	2.0	V <sub>IH</sub> or V <sub>IL</sub>	I <sub>OH</sub> = -20μA	
		4.4	—	—				4.5	I <sub>OH</sub> = -6mA
		5.9	—	—				6.0	I <sub>OH</sub> = -7.8mA
		4.18	—	—				4.5	
		5.68	—	—				6.0	
ローレベル出力電圧	V <sub>OL</sub>	—	—	0.1	V	2.0	V <sub>IH</sub> or V <sub>IL</sub>	I <sub>OL</sub> = 20μA	
		—	—	0.1				4.5	I <sub>OL</sub> = 6mA
		—	—	0.1				6.0	I <sub>OL</sub> = 7.8mA
		—	—	0.32				4.5	
		—	—	0.32				6.0	
入力電流	I <sub>IN</sub>	—	—	±0.1	μA	6.0	V <sub>CC</sub> or GND	—	
消費電流	I <sub>CC</sub>	—	—	4	μA	6.0	V <sub>CC</sub> or GND	I <sub>OUT</sub> =0μA	

## ● スイッチング特性 / Switching Characteristics (Ta=25°C, CL=50pF)

T-43-21

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit.	V <sub>CC</sub> (V)	Conditions	Test circuit
						2.0		
出力立上り, 立下り時間	t <sub>TLH</sub> t <sub>THL</sub>	—	25	—	ns	2.0	—	Fig. 1
		—	7	—	ns	4.5		
		—	6	—	ns	6.0		
伝達遅延時間 Input An → Output Yn	t <sub>PLH</sub>	—	60	—	ns	2.0	—	Fig. 1
		—	15	—	ns	4.5		
		—	13	—	ns	6.0		
伝達遅延時間 Input An → Output Yn	t <sub>PHL</sub>	—	60	—	ns	2.0	—	Fig. 1
		—	15	—	ns	4.5		
		—	13	—	ns	6.0		
出カイネーブル時間 G <sub>1</sub> , G <sub>2</sub> → Output Yn	t <sub>PZL</sub>	—	76	—	ns	2.0	—	Fig. 1
		—	19	—	ns	4.5		
		—	16	—	ns	6.0		
出カイネーブル時間 G <sub>1</sub> , G <sub>2</sub> → Output Yn	t <sub>PZH</sub>	—	76	—	ns	2.0	—	Fig. 1
		—	19	—	ns	4.5		
		—	16	—	ns	6.0		
出カディスエーブル時間 G <sub>1</sub> , G <sub>2</sub> → Output Yn	t <sub>PLZ</sub>	—	96	—	ns	2.0	—	Fig. 1
		—	24	—	ns	4.5		
		—	20	—	ns	6.0		
出カディスエーブル時間 G <sub>1</sub> , G <sub>2</sub> → Output Yn	t <sub>PHZ</sub>	—	96	—	ns	2.0	—	Fig. 1
		—	24	—	ns	4.5		
		—	20	—	ns	6.0		
入力容量	C <sub>IN</sub>	—	5	—	pF	—	—	—
等価内部容量	C <sub>PD</sub>	—	57	—	pF	—	—	—

汎用

CMOSロジックBU74HCシリーズ

## ● 測定回路図 / Test circuit

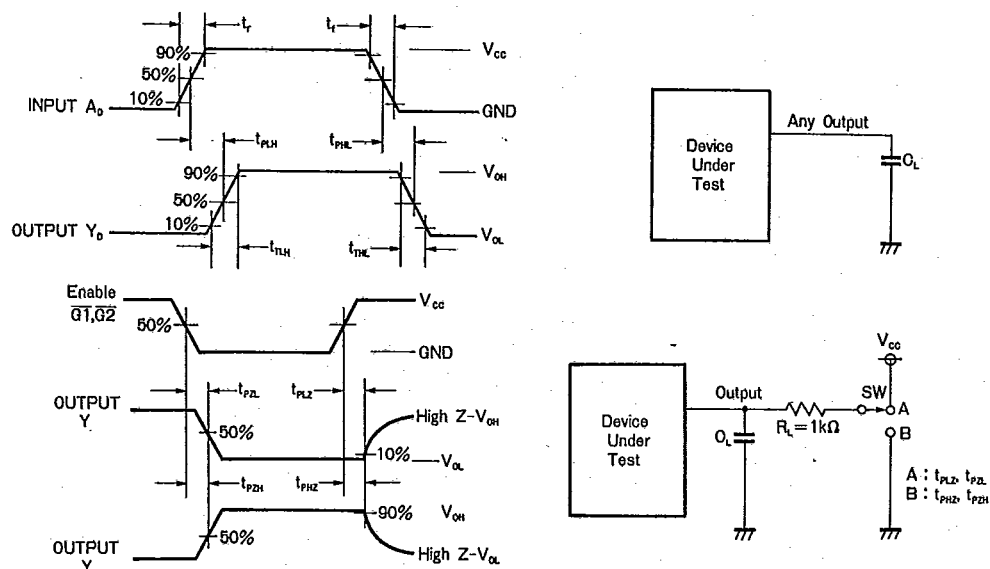


Fig. 1 スイッチング特性測定波形