

構 造 : シリコンモノリシック集積回路

製 品 名 : 2入力1出力ビデオスイッチ

形 名 : **BA7654F**

- 特 長 :
- 1) クランプ用コンデンサを小容量とすることができる  
(Min.3000pF 推奨 0.01  $\mu$ F(FZ)セラミックコンデンサ)
  - 2) 低電圧動作可能 (動作範囲 3.7~7.7V)
  - 3) SW の切り換え速度が速く、切り換えノイズが少ないので  
スーパーインポーズに使用可能(Typ.70ns)
  - 4) 低消費電力 (V<sub>cc</sub> = 5V 時 Typ.25mW)
  - 5) ダイナミックレンジが大きい (V<sub>cc</sub> = 5V 時 Typ.3.1V<sub>p-p</sub>)
  - 6) 周波数特性が良い (Typ.10MHz 0dB)
  - 7) チャンネル間クロストークが小さい (Typ. -70dB)
  - 8) V<sub>cc</sub>を印加していない状態でも CTL 端子に電圧を加えることができる

○絶対最大定格 (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Limits	Unit
印加電圧	V <sub>cc</sub>	9.0	V
許容損失	P <sub>d</sub>	500 *	mW
動作温度範囲	T <sub>opr</sub>	-25~+75	°C
保存温度範囲	T <sub>stg</sub>	-55~+125	°C

\* Ta = 25°C以上で使用する場合は、1°Cにつき 5.0mW を減じる。

○動作条件 (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit
電源電圧	V <sub>cc</sub>	3.7	5.0	7.7	V

\*耐放射線設計はしておりません。

#### 使用上の注意

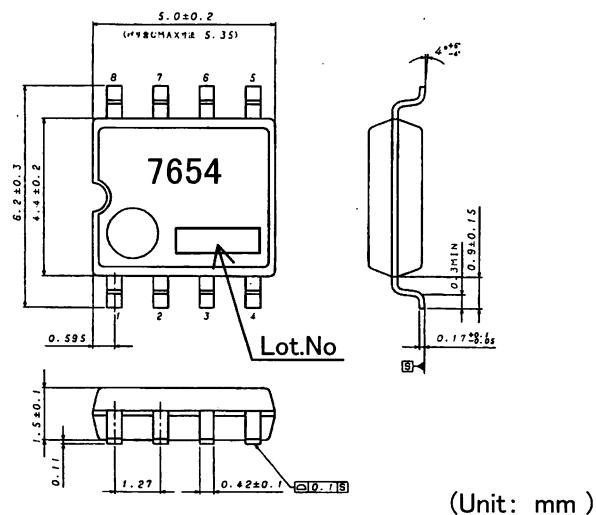
本製品は、一般的な電子機器への使用を意図しています。

極めて高度な信頼性が要求され、その製品の故障や誤作動が直接人命に関わるような機器・装置へのご使用を検討される際は、事前に弊社営業窓口までご相談願います。

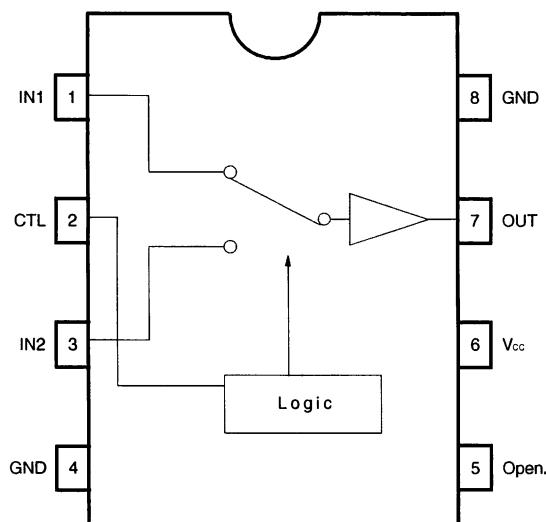
## ○電気的特性 (特に指定のない限り、Ta= 25°C, Vcc=5.0V)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
回路電流	Icc	2.7	5.0	8.2	mA	
最大出力レベル	Vom	2.6	3.1	—	Vp-p	f=1kHz, THD=1.0%
電圧利得	GV	-0.5	0	+0.5	dB	f=1MHz, Vin=1.0Vp-p
チャンネル間クロストーク	Cta	—	-70	—	dB	f=4.43MHz, Vin=1.0Vp-p
周波数特性	Gf	-3.0	0	+1.0	dB	f=10MHz/1MHz, Vin=1.0Vp-p
CTL 切り換え電圧	Vth L	—	—	1.0	V	Vcc-CTL Threshold Level
	Vth H	2.5	—	—		$V_{th} = \frac{V_{cc} - V_F}{45} \times 20 (V)$
微分利得	DG	—	0	0.5	%	Vin=1.0Vp-p, 標準ステアケース信号
微分位相	DP	—	0.5	1.0	deg	Vin=1.0Vp-p, 標準ステアケース信号

## ○外形寸法図・標印図



## ○ブロック図



## ○端子番号・端子名

端子番号	端子名
1	IN1
2	CTL
3	IN2
4	GND
5	Open
6	Vcc
7	OUT
8	GND

## ●使用上の注意

## (1) 絶対最大定格について

印加電圧及び動作温度範囲などの絶対最大定格を超えた場合は、LSI が破壊することがあります。絶対最大定格を超える電圧及び温度を印加しないでください。絶対最大定格を超えるような事が考えられる場合には、ヒューズなどの物理的な安全対策を実施して頂き、LSI に絶対最大定格を超える条件が印加されないようご検討ください。

## (2) GND 電位について

GND 端子の電圧はいかなる動作状態においても、最低電圧になるようにしてください。過渡現象を含めて、各端子電圧が GND 端子よりも低い電圧になっていないことを実際にご確認下さい。

## (3) 熱設計について

実使用状態での許容損失を考慮して、十分なマージンを持った熱設計を行ってください。

## (4) 端子間ショートと誤実装について

LSI を基板に実装する時には、LSI の方向や位置ずれに十分注意してください。誤って実装し通電した場合、LSI を破壊することがあります。また、LSI の端子間や端子と電源間、端子と GND 間に異物が入るなどしてショートした場合についても破壊することがあります。

## (5) 強電磁界内での動作について

強電磁界内での使用は、誤動作をする可能性がありますので十分ご評価ください。

### ご 注意

本資料の一部または全部を弊社の許可なく、転載・複写することを堅くお断りします。

本資料の記載内容は改良などのため予告なく変更することがあります。

本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用にあたりましては、別途仕様書を必ずご請求の上、ご確認下さい。

記載されております応用回路例やその定数などの情報につきましては、本製品の標準的な動作や使い方を説明するものです。従いまして、量産設計をされる場合には、外部諸条件を考慮していただきますようお願ひいたします。

ここに記載されております製品に関する応用回路例、情報、諸データは、あくまで一例を示すものであり、これらに関する第三者の工業所有権等の知的財産権、及びその他の権利に對して、権利侵害がないことの保証を示すものではありません。従いまして（1）上記第三者の知的財産権の侵害の責任、又は、（2）これらの製品の使用により発生する責任につきましては弊社は、その責を負いかねますのでご了承ください。

本資料に記載されている製品の販売に関し、その製品自体の使用、販売、その他の処分以外には弊社の所有または管理している工業所有権など知的財産権またはその他のあらゆる権利について明示的にも黙認的にも、その実施または利用を買主に許諾するものではありません。

本品は、特定の機器・装置用として特別に設計された専用品とみなされるため、その機器・装置が外為法に定める規制貨物に該当するか否かを判断していただく必要があります。

本製品は「耐放射線設計」はなされておりません。

本資料に掲載されている製品は、一般的な電子機器（AV機器、OA機器、通信機器、家電製品、アミューズメント機器など）への使用を意図しています。極めて高度な信頼性が要求され、その製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような機器・装置（医療機器、輸送機器、航空宇宙機、原子力制御、燃料制御、各種安全装置など）へのご使用を検討される際は、事前に弊社営業窓口までご相談願います。

### 輸出貿易管理令について

本資料に掲載した製品は、輸出貿易管理令別表1の16項に定める関税定率法別表第85類の貨物の対象となりますので、輸出する場合には、大量破壊兵器などの不拡散のためのキャッチオール規制に基づく客観要件又はインフォーム要件に該当するか否かを判定願います。

ローム製品のご検討ありがとうございます。  
より詳しい資料やカタログなどを用意しておりますので、  
お手数ですが最寄の営業まで、お申し付けください。

<日本国内でのお問い合わせ : 国内の営業拠点>

東京	〒104-0028 東京都中央区八重洲2-1-1	TEL : (03)5203-0321	FAX : (03)5203-0300
横浜	〒222-8575 横浜市港北区新横浜2-4-8	TEL : (045)476-2290	FAX : (045)476-2295
名古屋	〒450-0002 名古屋市中村区名駅3-28-12 大名古屋ビル9階	TEL : (052)581-8521	FAX : (052)561-2173
京都	〒600-8216 京都市下京区東塩小路烏丸西入東塩小路町579-32	TEL : (075)365-1077	FAX : (075)365-1079

なお、国内における海外のお客様のお問い合わせは、下記窓口まで。

横浜 (欧米営業本部) TEL : (045)476-9270 FAX : (045)476-9271  
(アジア営業本部) TEL : (045)476-9250 FAX : (045)476-9251

<海外でのお問い合わせ : 海外の営業拠点>

アメリカ/サンディエゴ	TEL : +1(858)625-3630	FAX : +1(858)625-3670
アトランタ	TEL : +1(770)754-5972	FAX : +1(770)754-0691
ダラス	TEL : +1(972)312-8818	FAX : +1(972)312-0330
ドイツ/デュセルドルフ	TEL : +49(2154)9210	FAX : +49(2154)921400
イギリス/ロンドン	TEL : +44(1)908-282-666	FAX : +44(1)908-282-528
フランス/パリ	TEL : +33(1)41 23 14 00	FAX : +33(1)41 23 14 30
中国/香港	TEL : +852(2)740-6262	FAX : +852(2)375-8971
上海	TEL : +86(21)6279-2727	FAX : +86(21)6247-2066
大連	TEL : +86(411)8230-8549	FAX : +86(411)8230-8537
北京	TEL : +86(10)8525-2483	FAX : +86(10)8525-2489
台湾/台北	TEL : +866(2)2500-6956	FAX : +866(2)2503-2869
韓国/ソウル	TEL : +82(2)8182-700	FAX : +82(2)8182-715
シンガポール	TEL : +65-6332-2322	FAX : +65-6332-5662
マレーシア/クアランプール	TEL : +60(3)7958-8355	FAX : +60(3)7958-8377
フィリピン/マニラ	TEL : +63(2)807-6872	FAX : +63(2)809-1422
タイ/バンコク	TEL : +66(2)254-4890	FAX : +66(2)256-6334