

USB2.0 High Speed 対応 Dual SPST TC7USB31WBG

概要

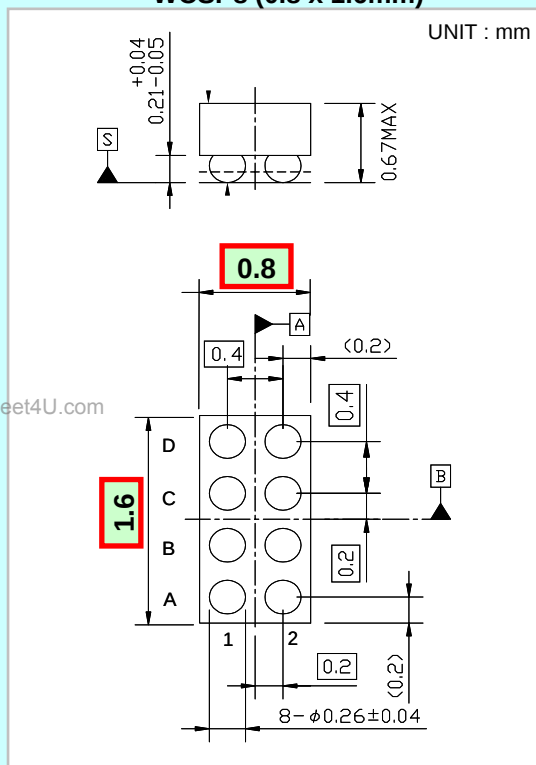
近年、デジタル情報機器は取り扱う情報量の増大により、高速差動伝送がデータ処理が進んでいます。その代表的なものとして、USB2.0 (High Speed 240MHz) があります。現在、携帯電話、Note PC、DSC、DVC といった機器で USB 信号を遮断、分岐する需要が出てきています。分岐用途として Dual SPDT タイプの TC7USB221 を既にリリース済みですが、この度、Dual SPST タイプの TC7USB31 を開発しました。

TC7USB31 は、最新の微細化プロセス技術の採用により、従来の当社汎用バススイッチ製品と比べ、スイッチ端子容量と抵抗を低減させ、差動伝送信号の立ち上がり/立ち下がり時間を速くすることにより、USB2.0 (High Speed 240MHz) 信号の伝送を可能にしたバススイッチです。

外形図

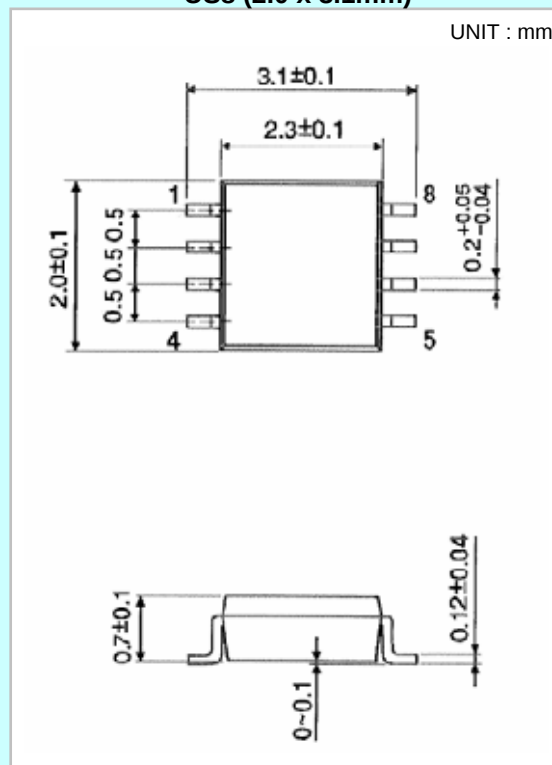
WCSP8 (0.8 x 1.6mm)

UNIT : mm



US8 (2.0 x 3.1mm)

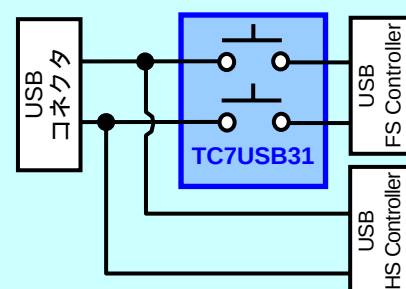
UNIT : mm

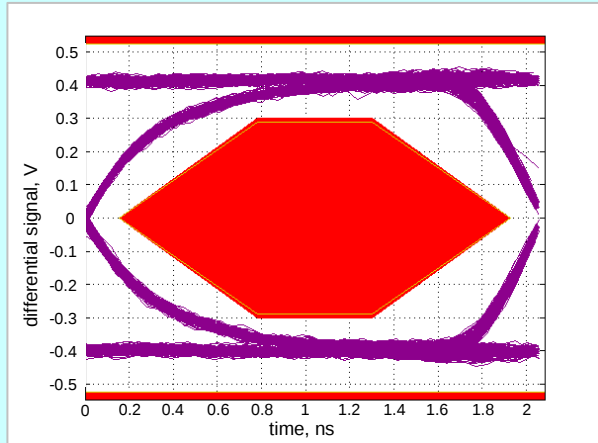


特長

- スイッチ端子容量の低減化により USB2.0 High Speed (240MHz) に対応。
 $C_{i/o}$ スイッチ ON 時 (Typ.) : 5.5pF (TC7USB31WBG)
- **スイッチオン抵抗 R_{ON} (Typ.) : 5.0Ω** @ $V_{CC}=3.0V$, $V_{IN}=0V$
- 幅広い動作電源電圧 : $V_{CC}=2.3V \sim 3.6V$
- パワーダウプロテクション機能 (入力端子、SW 端子ともに)
- **WCSP8(0.8mmx1.6mm)**と US8 をラインアップ

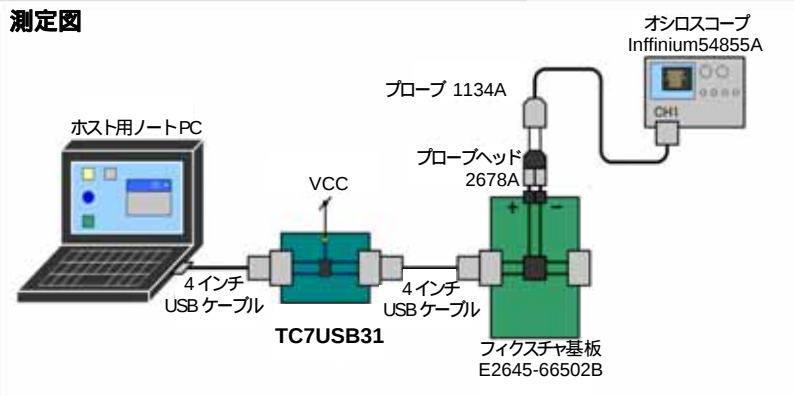
使用例





TC7USB31WBG のデータ

測定図

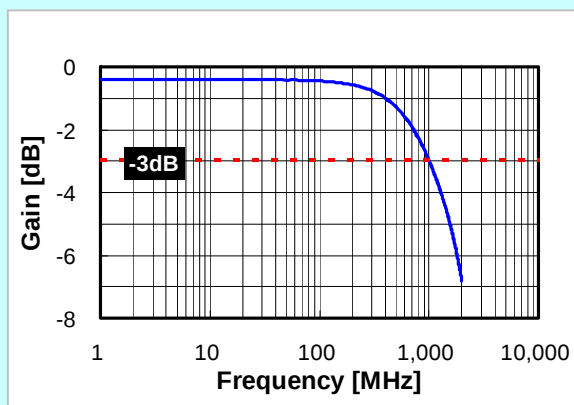
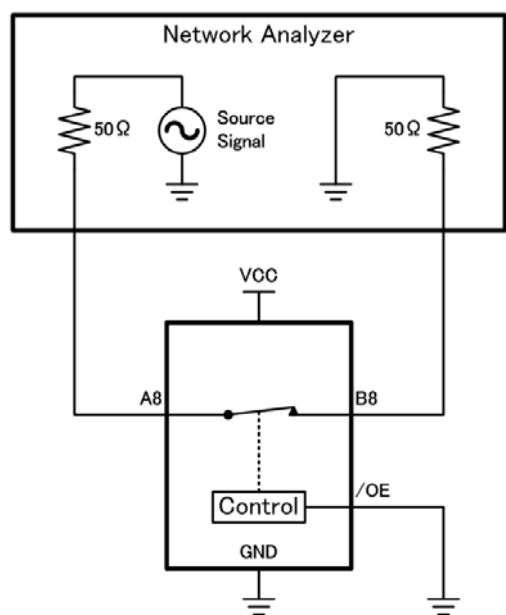


USB2.0 High Speed に対応!

周波数特性 ~ -3dB 特性 ~

測定回路

測定条件 $V_{CC}=3.0V$, $T_a=25$



TC7USB31WBG のデータ

主要特性

項目	記号	測定条件	値	UNIT
動作電源電圧範囲	V_{CC}	-	2.3 ~ 3.6	V
スイッチオン抵抗 (Typ.)	R_{ON}	$V_{CC}=3.0V$, $V_{IS}=0V$	5.0	Ω
スイッチ容量 (Typ.)	オン時	$C_{I/O}$	5.5	pF
	オフ時		3	
静的消費電流 (Max.)	I_{CC}	$V_{CC}=3.6V$	2	μA

ラインアップ

品番	パッケージ	E/S	M/P
TC7USB31WBG	WCSP8	出荷中	'09/4
TC7USB31FK	US8	'09/2	'09/2Q

新潟電子デバイス営業担当 (025)246-8250 北陸電子デバイス営業部 (076)224-2900 関西半導体特約営業部 (06)6440-2211
 長野電子デバイス営業部 (0263)35-6642 電子デバイス福井担当 (0776)24-4739 中国電子デバイス営業部 (082)212-3671
 首都圏半導体特約営業部 (03)3257-5666 中部電子デバイス営業部 (052)564-8721 九州電子デバイス営業部 (092)735-3005

- 当社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、一般に半導体製品は誤作動したり故障することがあります。当社半導体製品をご使用いただく場合は、半導体製品の誤作動や故障により、生命・身体・財産が侵害されることのないように、購入者側の責任において、機器の安全設計を行うことをお願いします。
- なお、設計に際しては、最新の製品仕様をご確認の上、製品保証範囲内でご使用いただくと共に、考慮されるべき注意事項や条件について「東芝半導体製品の取り扱い上のご注意とお願い」、「半導体信頼性ハンドブック」などをご確認ください。 021023_A
- 本資料に掲載されている製品は、一般的電子機器（コンピュータ、パーソナル機器、事務機器、計測機器、産業用ロボット、家電機器など）に使用されることを意図しています。特に高い品質・信頼性が要求され、その故障や誤作動が直接人命を脅かしたり人体に危害を及ぼす恐れのある機器（原子力制御機器、航空宇宙機器、輸送機器、交通信号機器、燃焼制御、医療機器、各種安全装置など）にこれらの製品を使用すること（以下「特定用途」という）は意図もされていませんし、また保証もされていません。本資料に掲載されている製品を当該特定用途に使用することは、お客様の責任でなされることとなります。 021023_B
- 本資料に掲載されている製品を、国内外の法令、規則及び命令により製造、使用、販売を禁止されている応用製品に使用することはできません。 060106_Q
- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのもので、その使用に際して当社および第三者の知的財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。 021023_C
- 本資料に掲載されている製品の RoHS 適合性など、詳細につきましては製品個別に必ず弊社営業窓口までお問合せください。
- 本資料に掲載されている製品のご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令などの法令を十分調査の上、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様が適用される法令を遵守しないことにより生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いかねます。 060919_Z
- 本資料に掲載されている製品のうち外国為替及び外国貿易法により、輸出または海外への提供が規制されているものがあります。 021023_F
- 本資料の掲載内容は、技術の進歩などにより予告なしに変更されることがあります。 021023_D