

High speed triple video amplifier IC
高速トリプルビデオアンプIC



TK15452VTL-G
(TSSOP-14)

DESCRIPTION

The TK15452VTL-G is a high-speed video amplifier IC capable of driving 75Ω. It consists of three independent high-speed video amplifiers.

TK15452VTL-Gは75Ωを駆動できる高速ビデオアンプICです。
3つの独立した高速ビデオアンプから構成されています。

FEATURES

- High Speed Operation: Flat to 30MHz
- On/off Control(Low-off, Stand-by Function)
- 3ch 75Ω Video Driver
- 高速動作: 30MHzフラット
- On/offコントロール(ローオフ, スタンバイ機能)
- 3ch 75Ωビデオドライバ

ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS

Parameter	項目	Symbol	記号	Rating	定格	Unit	単位	Remarks	備考
Operating voltage range	動作電圧範囲	V_{OP}		4.0 to 10.0 ± 2.0 to ± 5.0		V			
Operating temperature range	動作温度範囲	T_{OP}		-25 to +75		°C			
Power dissipation	許容消費電力	P_D		1200		mW		*Board mounted	基板実装時
Operating frequency range	動作周波数範囲	f_{OP}		to 200		MHz			

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

$V_{CC}=5.0V, R_L=150\Omega, T_A=25^\circ C$

Parameter	項目	Symbol	記号	Value			Unit	単位	Conditions	条件
				MIN.	TYP.	MAX.				
Supply Current	電源電流	I_{CC}		44.2	70		mA	No Signal		
Standby Supply Current	スタンバイ電源電流	I_{CCS}		61.8	120		μA	2pin GND		
Output Source Current	出力流出電流	I_{SO}		50			mA			
Output Sink Current	出力流入電流	I_{SI}		50			mA			
Input Bias Current	入力バイアス電流	I_{IB}		15	45		μA			
Input Offset Voltage	入力オフセット電圧	V_{IO}		10			mV			
Open Circuit Voltage Gain	オープンループ利得	G_{VO}		48			dB			
Gain-Bandwidth	利得帯域幅積	GB		180			MHz			
Slew Rate	スルーレート	SR		220			V/μs			
Voltage Gain	電圧利得	G_V	5.35	5.85	6.35		dB	$f_{in}=1MHz$		
Frequency Response	周波数特性	fr		0.3			dB	$f_{in}=1MHz/30MHz$		
Differential Gain	微分利得	DG	-3	0.4	3		%	$V_{in}=1.0V_{P-P}$ 10StairCase		
Differential Phase	微分位相	DP	-3	0.1	3		deg	$V_{in}=1.0V_{P-P}$ 10StairCase		
Cross Talk1	クロストーク1	CT1		-61	-40		dB	$f_{in}=4.43MHz, V_{in}=1.0V_{P-P}$		
Cross Talk2	クロストーク2	CT2		-44			dB	$f_{in}=30.0MHz, V_{in}=1.0V_{P-P}$		
Supply Voltage Rejection Ratio	電源電圧除去比	SVRR		-44			dB	$\Delta V_{CC}=0.4V_{P-P}, f=100kHz$		

BLOCK DIAGRAM

