

Dual video amplifier IC
デュアルビデオアンプIC



TK15420MTL-G
(SOP-8)

DESCRIPTION

The TK15420MTL-G is a 75Ω dual video line driver IC. The voltage gain can be selected from adjustable type and the fixed type for their use. This is the direct replacement of Motorola video line driver IC , the MC14577P.

TK15420MTL-Gは75ΩデュアルビデオラインドライバICです。電圧利得は使用により可変型と固定型を選択可能です。モトローラ製ビデオラインドライバMC14577Pと完全互換です。

FEATURES

- Wide operating voltage range: $V_{OP}=4.0$ to 12.0V
- 75Ω video line driven
- Low supply current: $I_{CC}=17mA$
- 広動作電圧範囲: $V_{OP}=4.0$ to 12.0V
- 75Ωビデオライン駆動
- 低電源電流

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 12.0 ± 2.0 to ± 6.0	V	
Operating temperature range	動作温度範囲	T_{OP}	-25 to +85	°C	
Power dissipation	許容消費電力	P_D	400	mW	*Board mounted 基板実装時
Operating frequency range	動作周波数範囲	f_{OP}	to 20	MHz	

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

$V_{CC}=+5.0V, V_{EE}=-5.0V, T_A=25^\circ C$

Parameter	項目	Symbol 記号	Value			Unit 単位	Conditions 条件
			MIN.	TYP.	MAX.		
Supply Current	電源電流	I_{CC}		16.9	23.0	mA	No Signal
Input Bias Current	入力バイアス電流	I_{IB}		5.0	15.0	μA	Input Terminal
Voltage Gain	電圧利得	G_V	5.6	5.9	6.2	dB	$f_{in}=1MHz, V_{in}=1V_{P-P}$
Frequency Response	周波数特性	fr		-0.5		dB	$f_{in}=1MHz / 10MHz$
Maximum Output Voltage Swing	最大出力振幅	V_{OPP}	5.0	5.7		V_{P-P}	DC voltage
Differential Gain	微分利得	DG	-3.0	0.3	+3.0	%	$V_{in}=1V_{P-P}, Staircase$
Differential Phase	微分位相	DP	-3.0	0.4	+3.0	deg	$V_{in}=1V_{P-P}, Staircase$
Cross Talk	クロストーク	CT	-50.0	-63.4		dB	$f_{in}=4.43MHz, V_{in}=1V_{P-P}$
Supply Voltage Rejection Ratio	電源電圧除去比	SVRR		48.6		dB	$\Delta V=0.4V_{P-P}, f_{in}=100kHz$
Input Capacitance	入力容量	C_{in}		1.4		pF	
Input Impedance	入力インピーダンス	Z_{in}		5.0		MΩ	

BLOCK DIAGRAM
