

Dual audio line driver IC デュアルオーディオラインドライバIC

TK17040M

DESCRIPTION

The TK17040M is a dual audio line driver IC with switch, matched interface combined use both of input and output. Being low distortion, it is available for super audio CD player and DVD audio player. High slew rate achieves low distortion at 100kHz.

TK17040Mは入出力兼用インターフェースに対応したスイッチ付デュアルオーディオラインドライバICです。低歪率によりスーパーオーディオCDやDVDオーディオにご利用いただけます。高スルーレートにより100kHzでも低歪率を実現しています。


FEATURES

- Low Voltage Operation: $V_{OP}=2.0$ to 10.0V
- Low THD: 0.001% $@f_{in}=1$ kHz, 0.01% $@f_{in}=100$ kHz
- Small Package: SOT23L-8
- 低電圧動作: $V_{OP}=2.0$ to 10.0V
- 低歪率: 0.001% $@f_{in}=1$ kHz, 0.01% $@f_{in}=100$ kHz
- 小型パッケージ: SOT23L-8

APPLICATIONS

- Super Audio CD Player
- Portable DVD Player, DVD Audio Player
- Video Camera
- Headset
- Audio equipment needing muting function
- スーパーオーディオCD
- ポータブルDVDプレイヤー、DVDオーディオ
- ビデオカメラ
- ヘッドホンステレオ
- ミュート機能が必要なオーディオ機器

PACKAGE OUTLINE

Part name		Package type	Outline
Device name	Suffix		
TK17040	M	SOT23L-8	

ORDERING INFORMATION

TK17040MTL

Package code: _____ Storage direction
M: SOT23L TL: Left type

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}	2.0 to 10.0	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	350	mW	
Operating Frequency Range	動作周波数範囲	f_{OP}	to 1	MHz	

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

 $V_{CC}=7.2V, f_{in}=1.0kHz, V_{in}=1V_{rms}, R_L=8k\Omega, T_A=25^\circ C$

Parameter 項目	Symbol 記号	Value 規格			Units 単位	Conditions 条件
		MIN	TYP	MAX		
Supply Current 電源電流	I_{CC}		2.8	4.2	mA	No Input, 4pin: Low
Standby Supply Current スタンバイ電源電流	I_{CCS}		130	195	μA	4pin= V_{CC}
Output Impedance 出カインピーダンス	Z_O	1.0	1000		M Ω	4pin=High (Hi-Z Mode)
Threshold Voltage (H→L) スレッシュ電圧(H→L)	V_{THL}			0.5	V	Waiting→Operation 待機→動作
Threshold Voltage (L→H) スレッシュ電圧(L→H)	V_{TLH}	1.8			V	Operation→Waiting 動作→待機
Voltage Gain 電圧利得	G_V	-0.5	-0.09	+0.5	dB	$V_{in}=1.0V_{rms}$
Total Harmonic Distortion 1 全高調波歪率1	THD 1		0.0005	0.01	%	$V_{in}=1.0V_{rms}$
Total Harmonic Distortion 2 全高調波歪率2	THD 2		0.002		%	$V_{in}=1.0V_{rms}, f_{in}=20kHz$
Total Harmonic Distortion 3 全高調波歪率3	THD 3		0.006		%	$V_{in}=1.0V_{rms}, f_{in}=100kHz$
Output Noise Voltage 出力雑音電圧	V_{no}		5.0	100	μV_{rms}	$R_g=600\Omega$
Maximum Output Voltage 1 最大出力電圧 1	V_{OM1}	1.8	2.3		Vrms	THD=1% point
Maximum Output Voltage 2 最大出力電圧 2	V_{OM2}	1.3	1.8		Vrms	THD=1% point, $V_{CC}=6V$
Attenuation ミュート減衰量	Att	75	90		dB	4pin=High
Cross talk クロストーク	CT	75	94		dB	$R_g=600\Omega$

BLOCK DIAGRAM

