

**Ripple filter IC with on/off control**  
**On/offコントロール付きリップルフィルタIC**

**TK70008S**

**DESCRIPTION**

The TK70008S is ripple filter IC with on/off control , which can greatly decrease the ripple noise in the state of the low I/O voltage difference. It can supply 150mA load current. In the Off state, input currents are almost zero (pA Level).

TK70008Sは低入出力電圧差のままにリップルノイズを大きく低減できるOn/Off機能付きリップルフィルタICです。出力電流は150mAを安定に供給できます。Off時の電流は微小(pAレベル)となります。

**FEATURES**


- The ripple filter can be composed of few external parts.
- Wide Operating Voltage:1.8 to 16.0v
- Active High On/off Control
- The output impedance in the Off state is quite high. The reverse current is zero.
- Output current guarantee 150mA.
- The I/O voltage is set by external resistance.
- 少ない外付け部品でリップルフィルタができる
- 広い動作電圧範囲(1.8V~16V)。
- アクティブハイOn/offコントロール付(High ON)。
- Off時出カインピーダンス大。逆電流は零。
- 出力電流150mAを保障。
- 入出力電圧差を外部抵抗で設定可能。

**APPLICATIONS**

- Mobile Communication Systems:  
Cordless Phone, GSM, PHS, PDC, CDMA, Base Station of Mobile Phones etc.
- Industrial Equipment:  
Personal Computer, Barcode Reader etc.
- Measurement System etc.
- 移動体通信機器用:  
コードレスホン、PHS、PDC、CDMA、携帯電話基地局 etc.
- 産業機器用:  
パソコン、バーコードリーダー etc.
- 計測器 etc

**PACKAGE OUTLINE**

**ORDERING INFORMATION**

Part name	Package	Marking	Pin configuration	Ordering information
TK70008S	 SOT23-5	08S	See next page	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <b>T K 7 0 0 0 8 S T L</b> </div> Package code _____ Storage direction S: SOT23 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 <sub>OP</sub>		1.8 to 16		V			
Operating Temperature Range	動作温度範囲	T <sub>OP</sub>		-40 to 85		°C			
Power Dissipation	許容消費電力	P <sub>D</sub>		550		mW			

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

$V_{CC}=2.5V, R_{Fil}=390k\Omega, T_a=25^\circ C$

Parameter 項目	Symbol 記号	Value			Units 単位	Conditions 条件
		MIN	TYP	MAX		
Quiescent Current 電源電流	$I_{CC}$		65	100	$\mu A$	$I_{OUT}=0mA$ , except $I_{CONT}$
Standby Current スタンバイ電流	$I_{STB}$		0.1	100	nA	$V_{CC}=8V, V_{CONT}=0V$
Maximum Output Current 最大出力電流	$I_{OUTMAX}$		360		mA	$I_{OUT}$ at $V_{OUT}=0.9 \times V_{OUT}$
Recommended Output Current 推奨使用出力電流	$I_{Recom}$			150	mA	
Load Regulation ロードレギュレーション	LoadReg		6	20	mV	$I_{OUT}=1$ to 100mA
Reverse Bias Current 逆バイアス電流	$I_{Rev}$		0.1	100	nA	$V_{Rev}=8V, V_{CC}=0V, V_{CONT}=0V$
Filter Terminal Sink Current Fi1端子sink電流	$I_{SINK}$	0.5	0.6	0.72	nA	Fi1 terminal current= $V_{CC}-0.3V$
Error Amp. off-set Voltage 誤差Ampオフセット電圧	Verror	20	40	60	mV	$I_{OUT}=30mA$
Ripple Rejection リップルリジェクション	R.R.	55	66		dB	$R_{Fil}=390k\Omega, C_{Fil}=4.7\mu F, I_{OUT}=30mA$ at 1kHz
Control Current コントロール電流	$I_{CONT}$		4.5	8.0	$\mu A$	$V_{CONT}=2V$
Control Voltage コントロール電圧	$V_{CH}$	1.8			V	Output ON
	$V_{CL}$			0.4	V	Output OFF

BLOCK DIAGRAM

