

## TA8213K

## 低周波電力増幅

TA8213K は、TV および小型ステレオの音声出力段用として開発したオーディオパワーIC です。

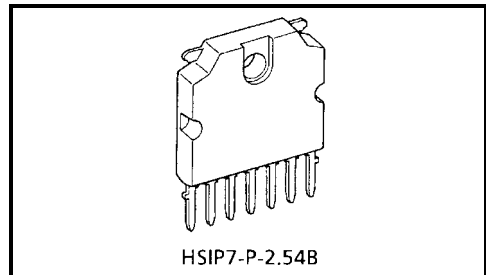
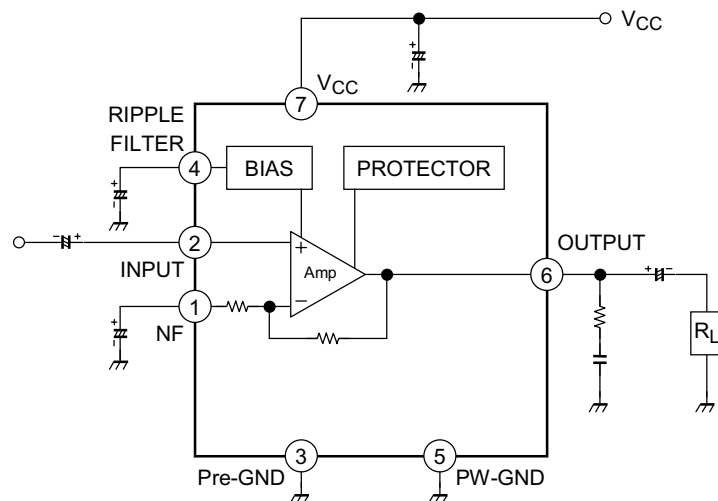
小型7ピンパッケージに封止しているため、プリント基板のスペースが小さく設計できます。

また、熱しゃ断、負荷ショート保護回路を内蔵しています。

## 特長

- 高出力です。  
:  $P_{out} = 6\text{ W}$  (標準)  
( $V_{CC} = 20\text{ V}$ ,  $R_L = 8\ \Omega$ ,  $f = 1\text{ kHz}$ ,  $THD = 10\%$ )
- 低雑音です。  
:  $V_{no} = 0.14\text{ mVrms}$  (標準)  
( $V_{CC} = 20\text{ V}$ ,  $R_L = 8\ \Omega$ ,  $G_v = 34\text{ dB}$ ,  $R_g = 10\text{ k}\Omega$ ,  $BW = 20\text{ Hz} \sim 20\text{ kHz}$ )
- 外付部品数が少ない。
- 保護回路内蔵: 熱しゃ断、負荷ショート
- 動作電源電圧範囲  
:  $V_{CC}(\text{opr}) = 10 \sim 30\text{ V}$  ( $T_a = 25^\circ\text{C}$ )

## ブロック図



HSIP7-P-2.54B

質量: 2.19 g (標準)

000629TBF1

- 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。
- 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。特別に高い品質・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。
- 本製品は正常動作時にも発熱し、特に、周辺部品を含む特性不良や故障によって本製品およびその周辺が異常に高温となる可能性があります。また、装置および機器の最終段に用いられる場合が多く、外的要因による損傷を被る可能性がありますので、これらの点を十分考慮してご使用頂くことをお願いします。
- 本資料に掲載されている製品は、外国為替およ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です。
- 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。
- 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。

## 最大定格 (Ta = 25°C)

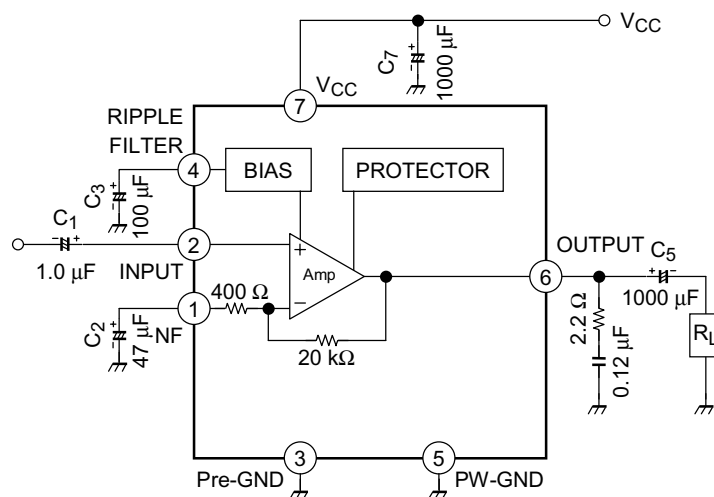
項目	記号	定格	単位
電源電圧	V <sub>CC</sub>	30	V
出力電流 (瞬時値)	I <sub>O (peak)</sub>	2	A
許容損失	P <sub>D (注)</sub>	15	W
動作温度	T <sub>opr</sub>	-20~75	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-55~150	°C

注: Ta = 25°C を超えて使用する場合は、1°C につき 120 mW 減じた値になります。

## 電気的特性 (特に指定がない場合, V<sub>CC</sub> = 20 V, R<sub>L</sub> = 8 Ω, R<sub>G</sub> = 600 Ω, f = 1 kHz, Ta = 25°C)

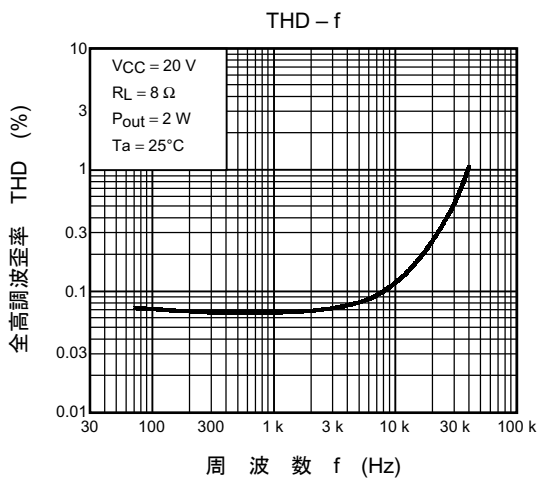
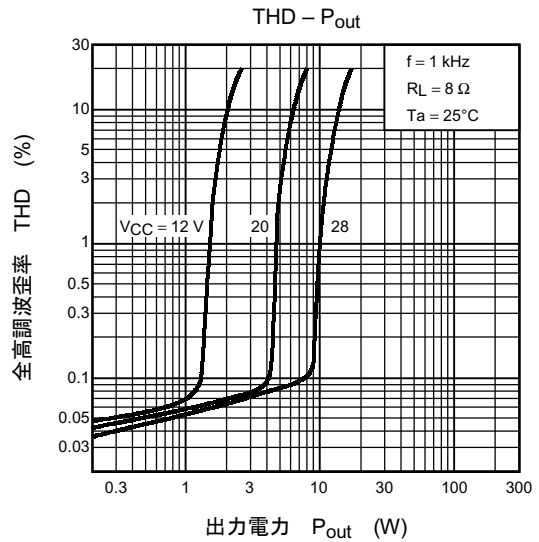
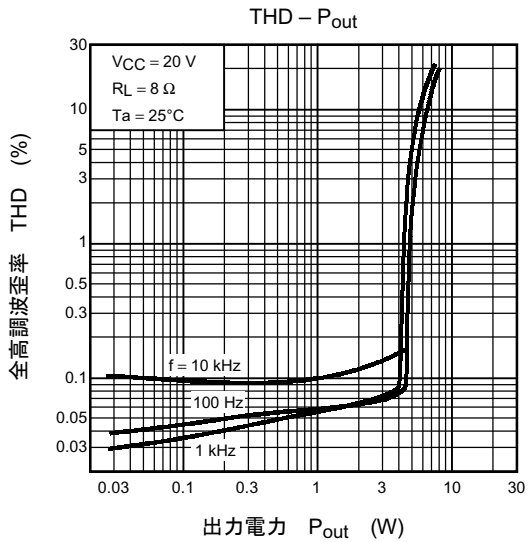
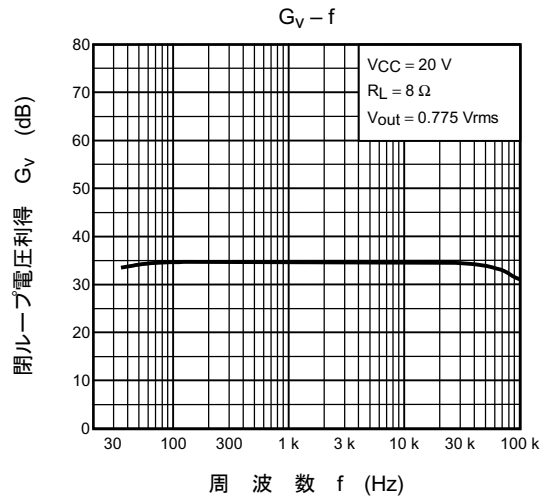
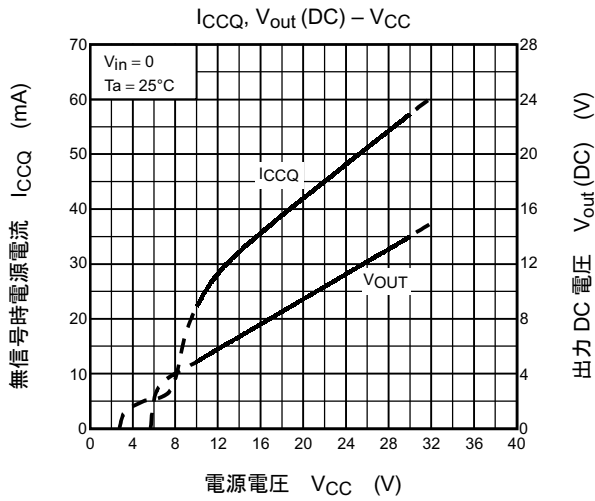
項目	記号	測定回路	測定条件	最小	標準	最大	単位
無信号時電源電流	I <sub>CCQ</sub>	—	V <sub>in</sub> = 0	—	45	65	mA
出力電力	P <sub>out (1)</sub>	—	THD = 10%	5.0	6.0	—	W
	P <sub>out (2)</sub>	—	THD = 1%	—	4.5	—	
全高調波歪率	THD	—	P <sub>out</sub> = 2 W	—	0.1	0.7	%
閉ループ電圧利得	G <sub>V</sub>	—	V <sub>out</sub> = 0.775 V <sub>rms</sub>	32.5	34.0	35.5	dB
入力抵抗	R <sub>IN</sub>	—	—	—	30	—	kΩ
リップル除去比	R.R.	—	R <sub>g</sub> = 0, f <sub>ripple</sub> = 100 Hz, V <sub>ripple</sub> = 0.775 V <sub>rms</sub>	-45	-57	—	dB
出力雑音電圧	V <sub>no</sub>	—	R <sub>g</sub> = 10 kΩ, BW = 20 Hz~20 kHz	—	0.14	0.3	mV <sub>rms</sub>

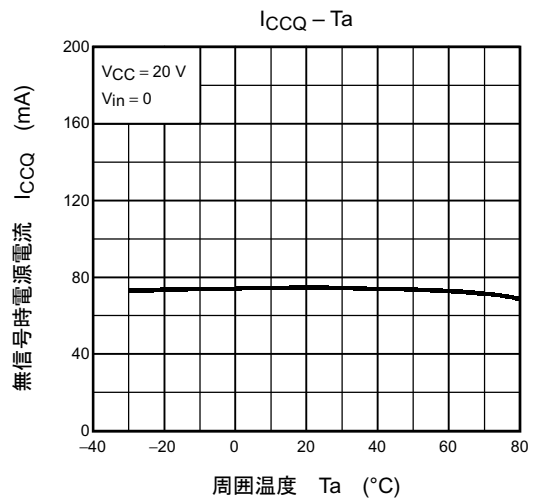
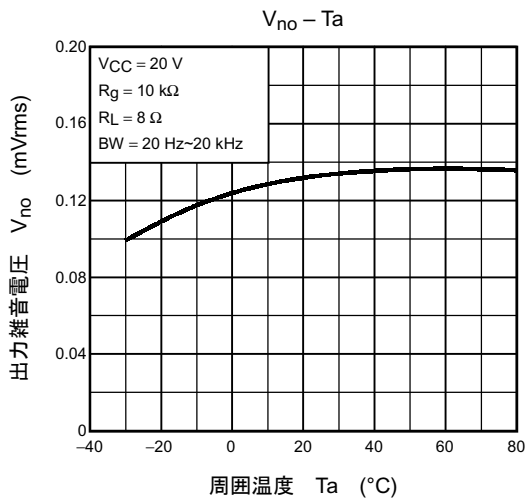
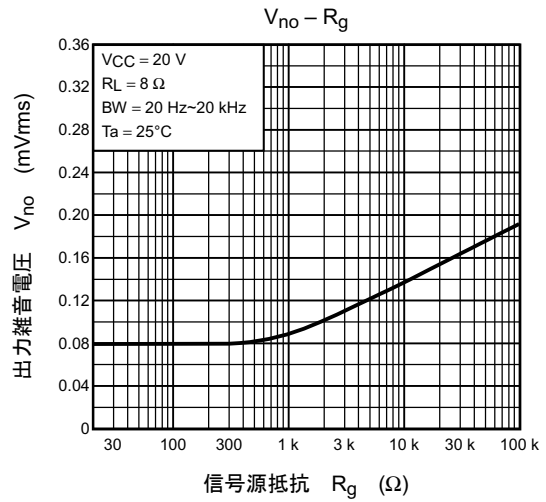
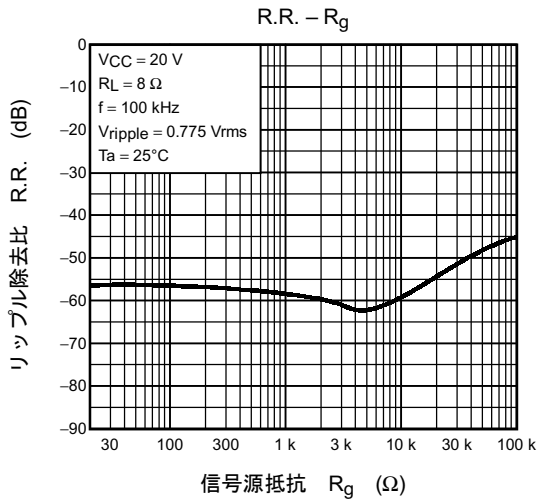
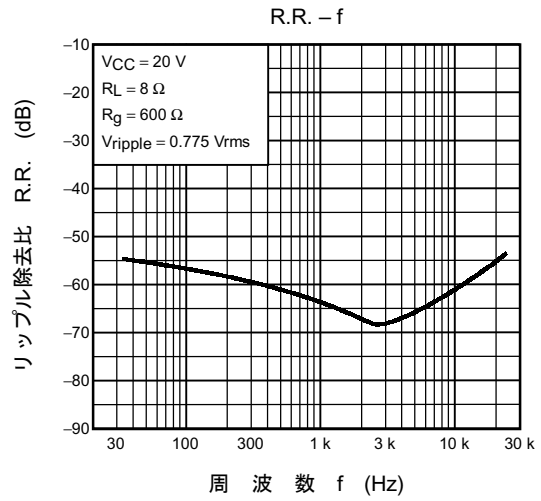
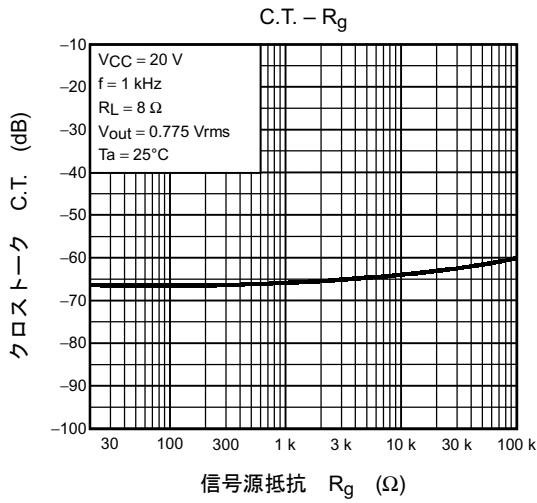
## 測定回路

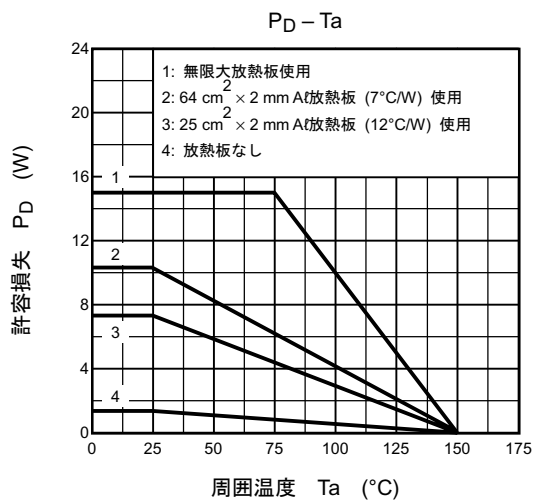
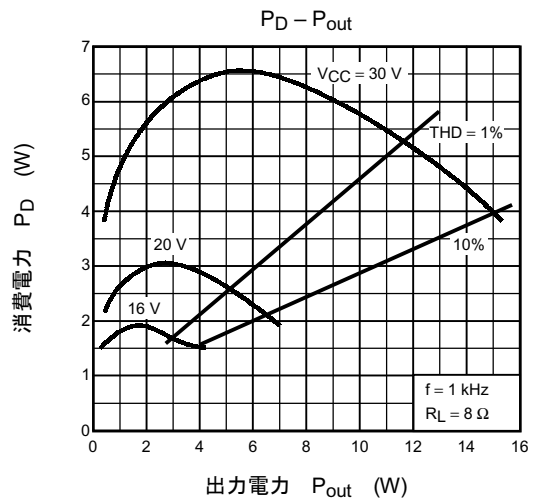
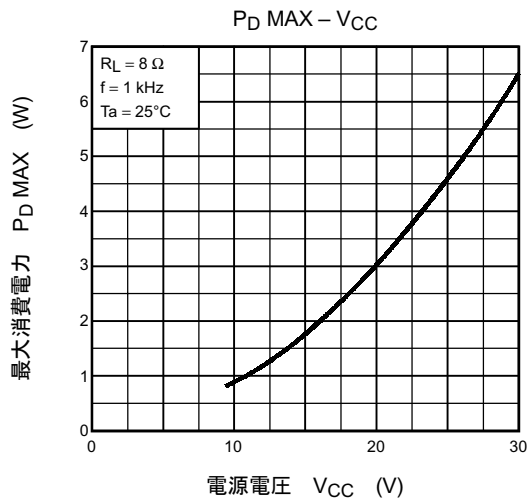
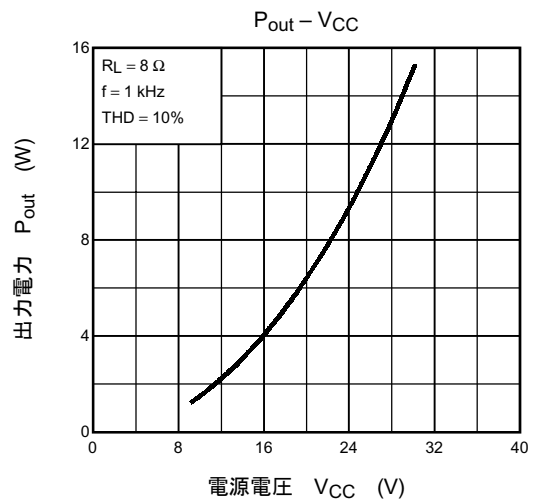
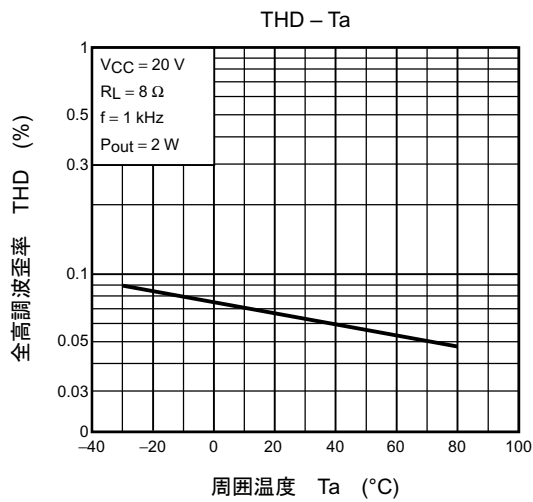


## 注意事項

この IC は CRT から発生する高電界によって、リーク不良などによる誤動作を起こす可能性があります。IC の設定位置を CRT から十分に離して設置してください。



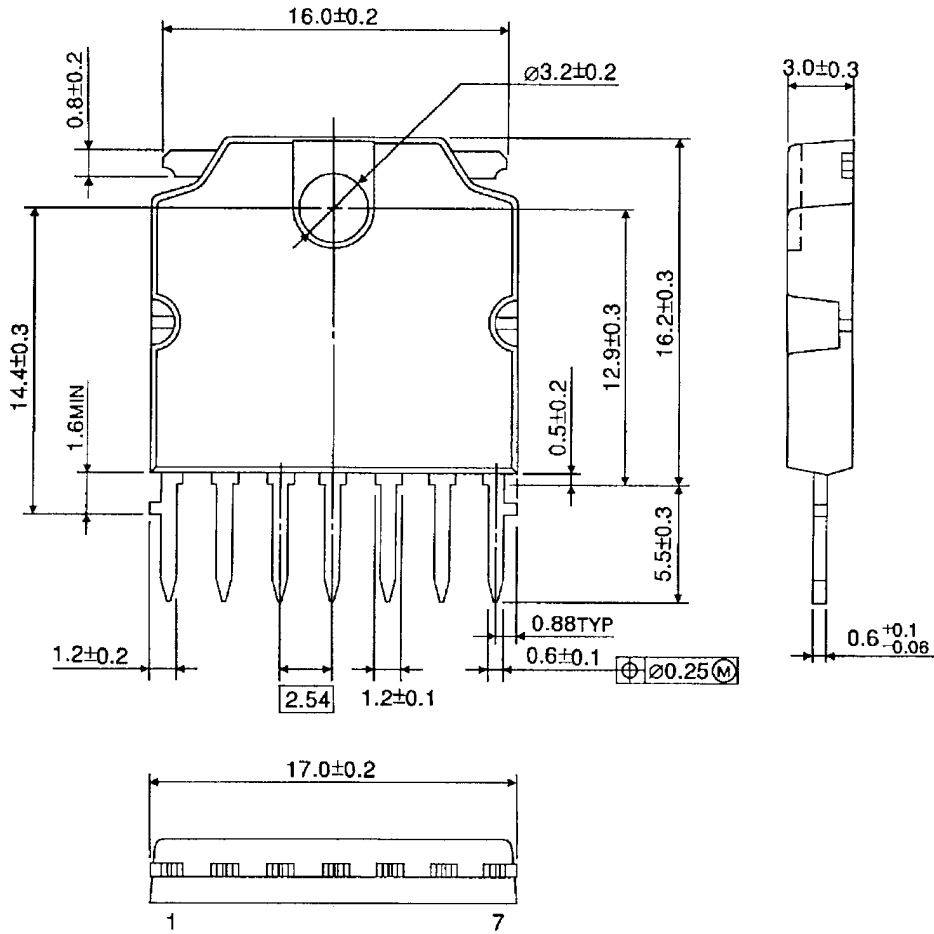




外形図

HSIP7-P-2.54B

Unit : mm



質量: 2.19 g (標準)