

# LA4282

## オーディオパワーアンプ AB級, 10W × 2チャンネル

### 概要

LA4282は、テレビやモニターオーディオシステムのために開発された2チャンネルSEパワーアンプ用のICです。ハイパワー、高音質を実現しています。このICは、オーディオシステムに必要な各種機能(ミュート機能、各種保護回路)を内蔵しています。

### 特長

- 高出力2チャンネルAFパワーアンプである。
- 低ひずみ率である。
- 外付け部品が少ない(ブートストラップコンデンサ不要)。
- 電源スイッチオン、オフ時のショック音が小さい。
- リップル除去率がよい(58dB typ)。
- 電源電圧範囲が広い。
- 外部ミュート機能内蔵。
- 異常時の保護回路内蔵(サーマルシャットダウン、オーバボルテージ)。

### アプリケーション / 最終製品

- ホームステレオ
- テレビ

### 絶対最大定格 / Ta = 25°C (Note 1)

項目	記号	条件	定格値	Unit
最大電源電圧	V <sub>CC</sub> max	無信号時	45	V
最大出力電流	I <sub>O</sub> peak		4	A
許容消費電力	P <sub>d</sub> max	放熱板付き	25	W
動作周囲温度	T <sub>opr</sub>		-20~+75	°C
保存周囲温度	T <sub>stg</sub>		-40~+150	°C

1. 最大定格を超えるストレスは、デバイスにダメージを与える危険性があります。これらの定格値を超えた場合は、デバイスの機能性を損ない、ダメージが生じたり、信頼性に影響を及ぼす危険性があります。

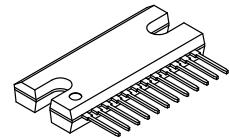
### 推奨動作条件 / Ta = 25°C (Note 2)

項目	記号	条件	定格値	unit
推奨電源電圧	V <sub>CC</sub>		32	V
動作電源電圧範囲	R <sub>CC</sub> op		10~40	V
推奨負荷抵抗	R <sub>L</sub>		8	Ω

2. 推奨動作範囲を超えるストレスでは推奨動作機能を得られません。推奨動作範囲を超えるストレスの印加は、デバイスの信頼性に影響を与える危険性があります。

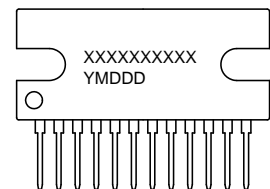


ON Semiconductor®  
www.onsemi.com



SIP12 26.8 mm x 11.8 mm

### GENERIC MARKING DIAGRAM\*



XXXXX = Specific Device Code  
Y = Year  
M = Month  
DDD = Additional Traceability Data

\*This information is generic. Please refer to device data sheet for actual part marking. Pb-Free indicator, "G" or microdot "▪", may or may not be present.

### ORDERING INFORMATION

Ordering Code:  
LA4282-E

Package  
SIP12  
(Pb-Free / Halogen Free)

Shipping (Qty / packing)  
20 / Fan-Fold

†テープ&リール仕様(製品配置方向、テープサイズ含む)に関する情報については、Tape and Reel Packaging Specificationsパンフレット(BRD8011/D)をご参照ください。  
[http://www.onsemi.com/pub\\_link/Collateral/BRD8011-D.PDF](http://www.onsemi.com/pub_link/Collateral/BRD8011-D.PDF)

# LA4282

電気的特性/ $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ,  $V_{CC}=32\text{V}$ ,  $R_L=8\Omega$ ,  $f=1\text{kHz}$ ,  $R_g=600\Omega$ , 指定測定回路において (Note 3)

項目	記号	条件	min	typ	max	unit
無信号電流	$I_{CC0(1)}$	無信号時	30	60	100	mA
	$I_{CC0(2)}$	MT/SW ON	30	56	100	mA
電圧利得	VG		38	40	42	dB
電圧利得差	$\Delta\text{VG}$				1.5	dB
出力電力	$P_O(1)$	THD=1%	9.0	10.0		W
	$P_O(2)$	THD=3%	10.0	11.5		W
全高調波ひずみ率	THD	$P_O=2\text{W}$		0.05	0.20	%
出力雑音電圧	$V_{NO}$	$R_g=10\text{k}\Omega$ , $\text{BW}=20\text{Hz}\sim 20\text{kHz}$		0.25	1.0	mV
リップル除去率	SVRR	$R_g=10\text{k}\Omega$ , $f_R=100\text{Hz}$ , $V_R=0\text{dBm}$	45	58		dB
クロストーク	CT	$R_g=10\text{k}\Omega$	45	60		dB
ミュート効果	$V_O(\text{MT})$	MT/SW ON, $V_{IN}=-5\text{dBm}$			-35	dBm

3. 製品パラメータは、特別な記述が無い限り、記載されたテスト条件に対する電気的特性で示しています。異なる条件下で製品動作を行った時には、電気的特性で示している特性を得られない場合があります。

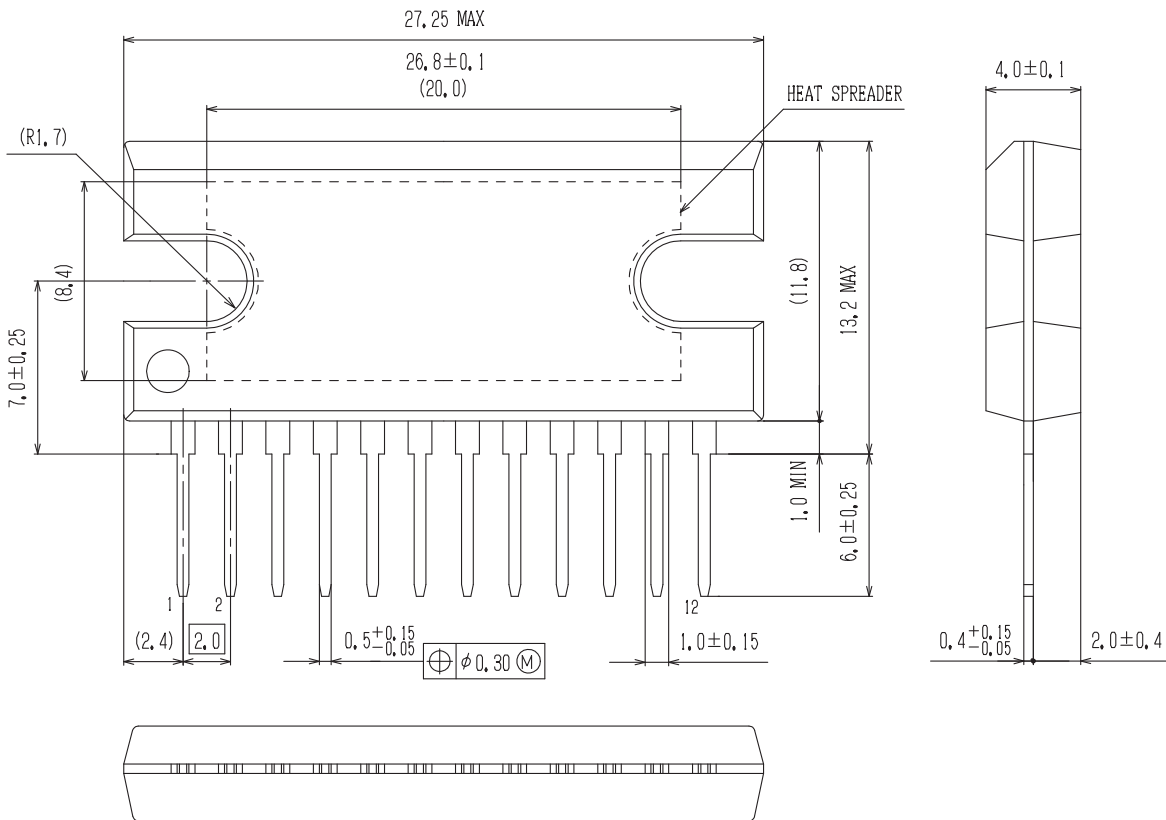
## PACKAGE DIMENSIONS

unit : mm

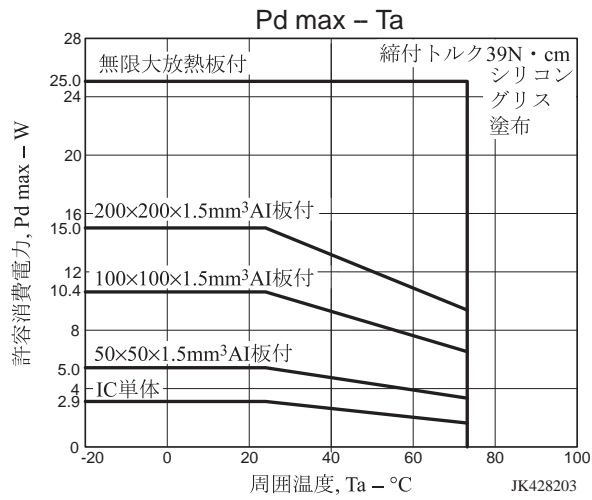
SIP12 26.8x11.8 / SIP12H

CASE 127AM

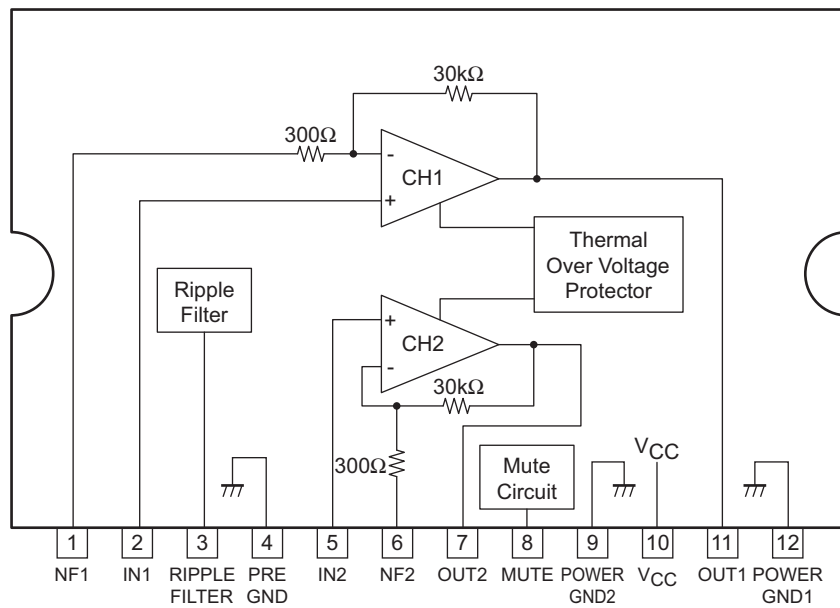
ISSUE A



# LA4282

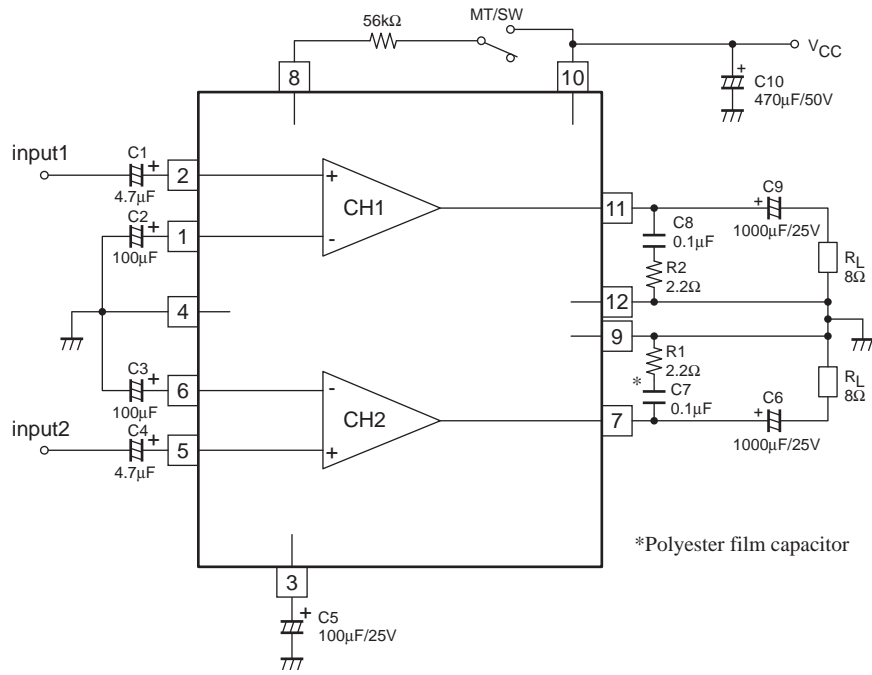


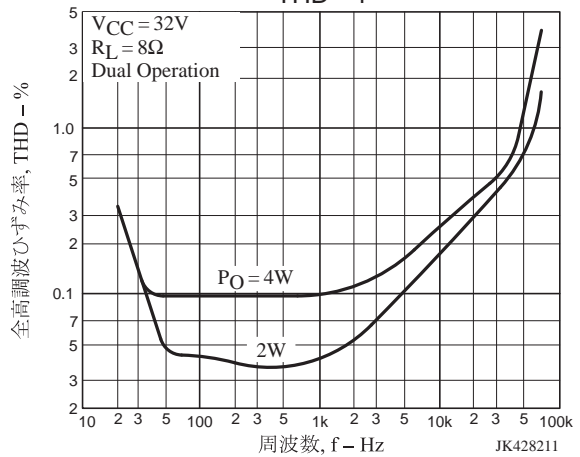
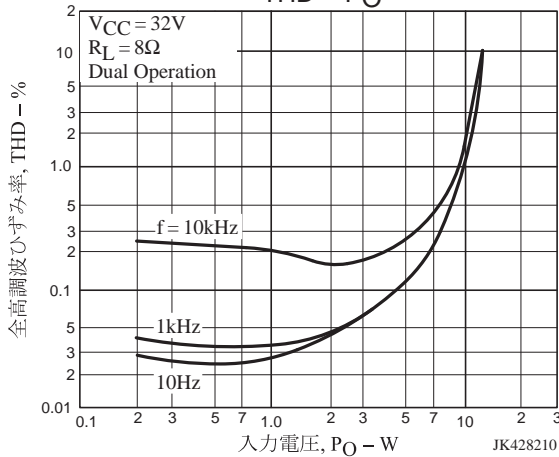
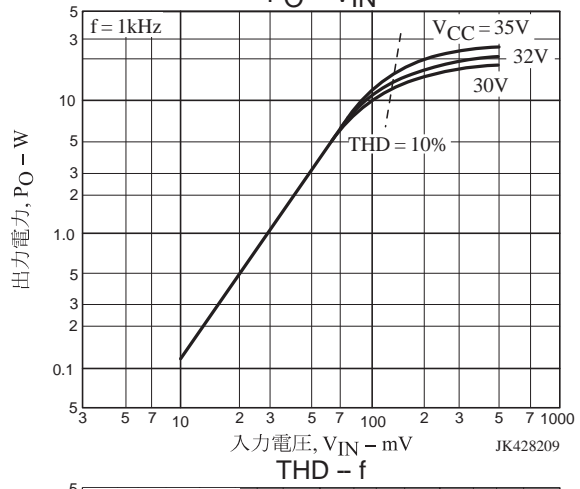
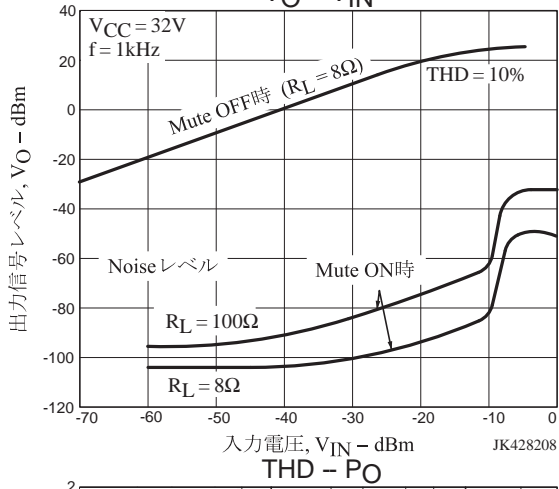
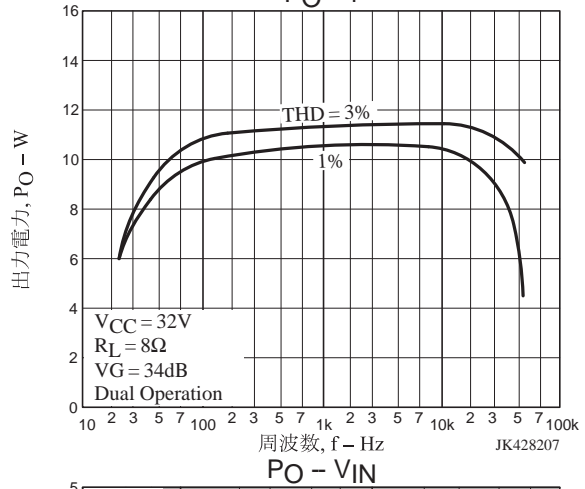
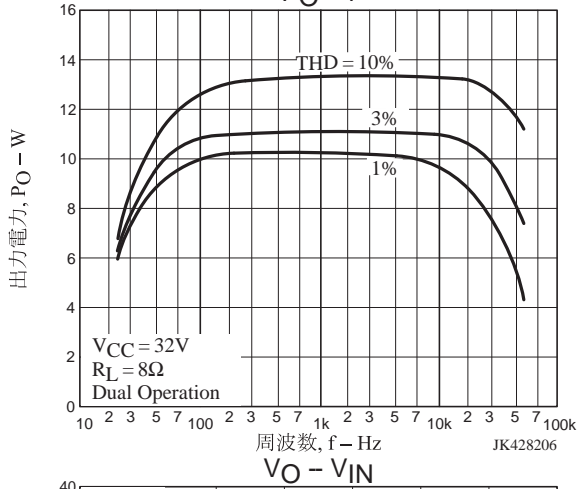
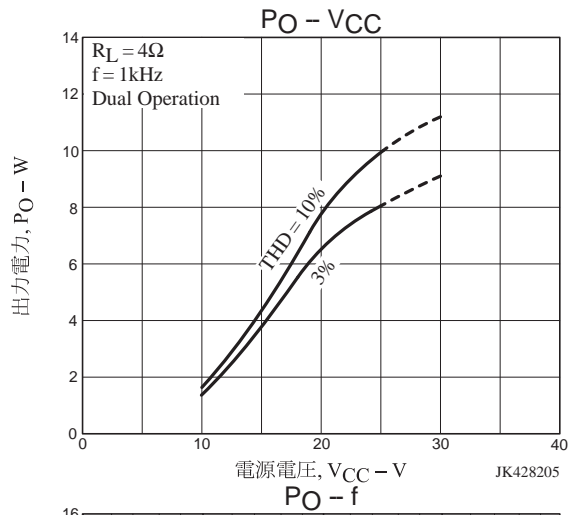
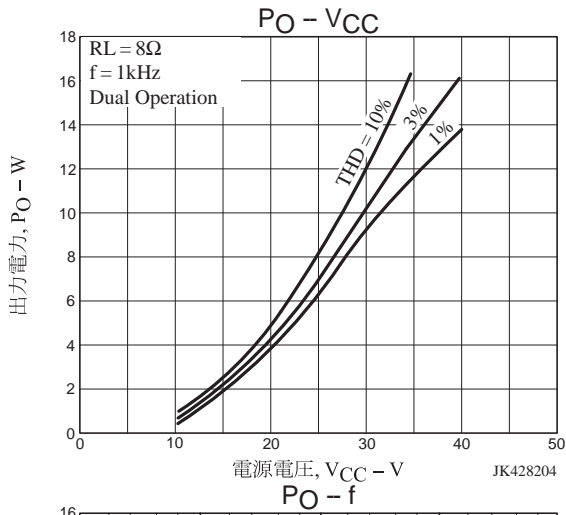
## ピン配置図およびブロック図

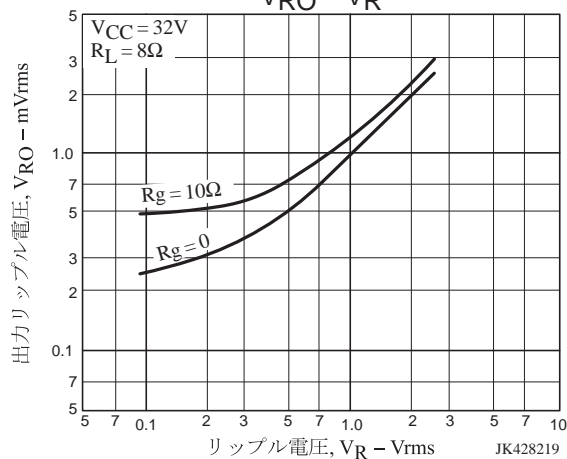
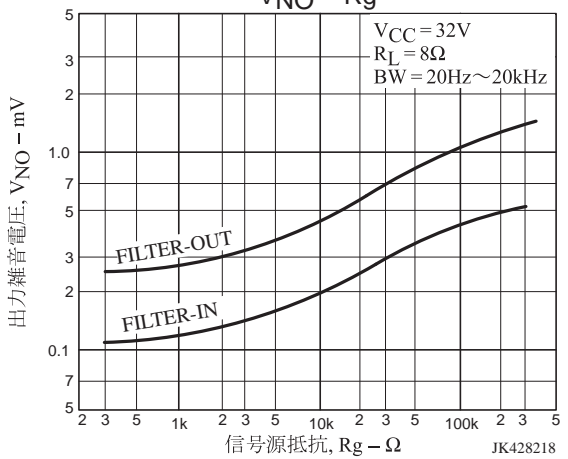
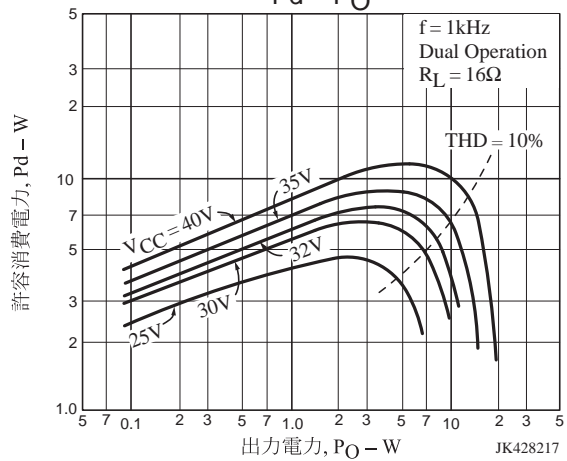
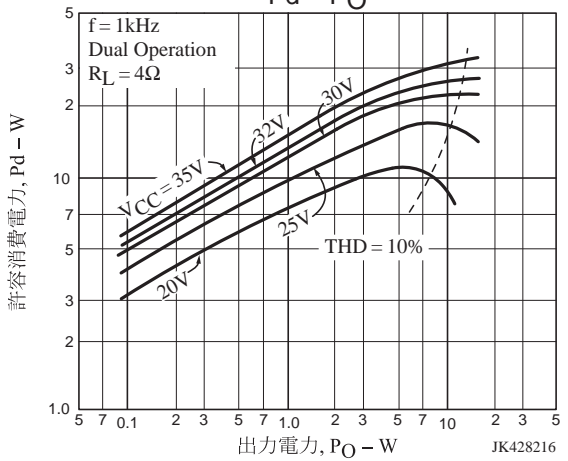
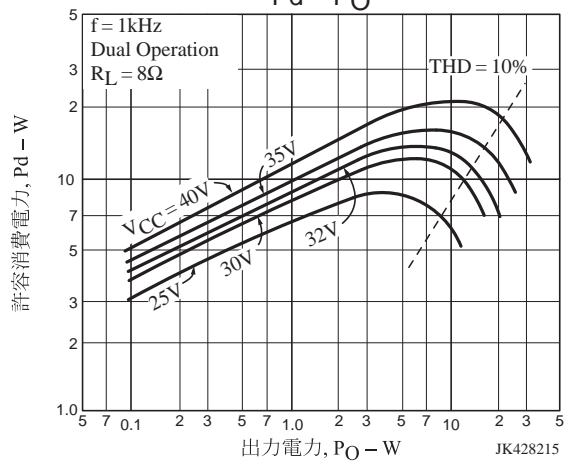
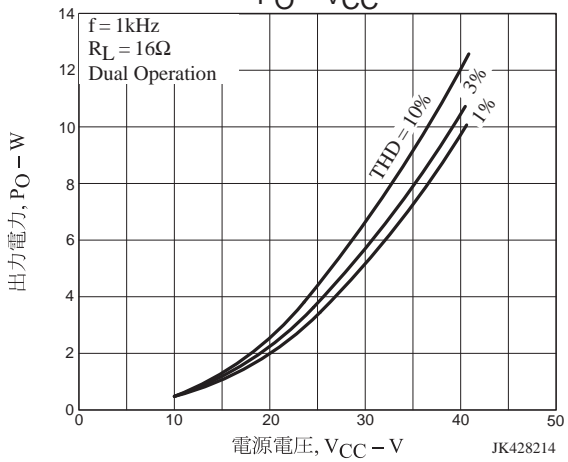
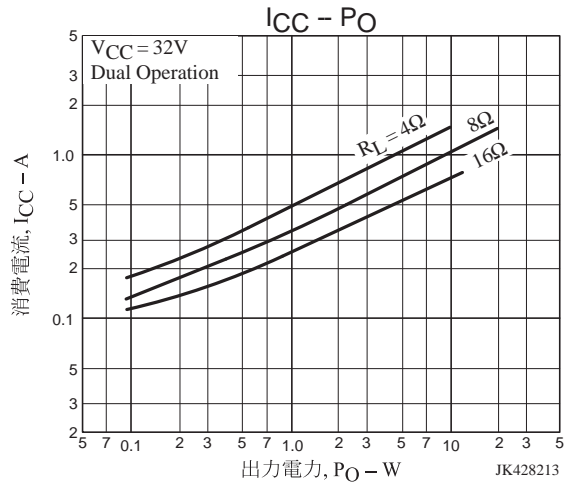
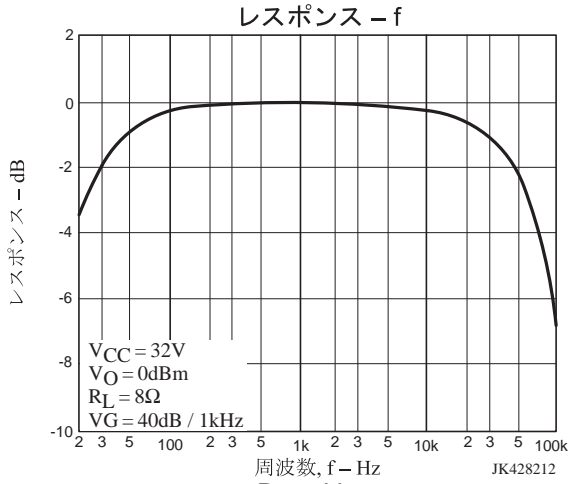


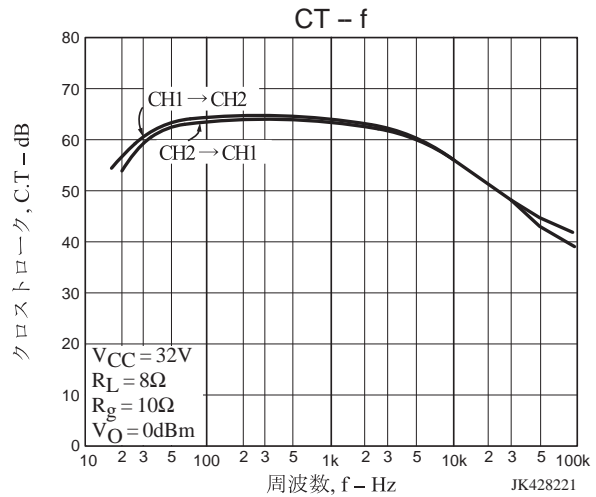
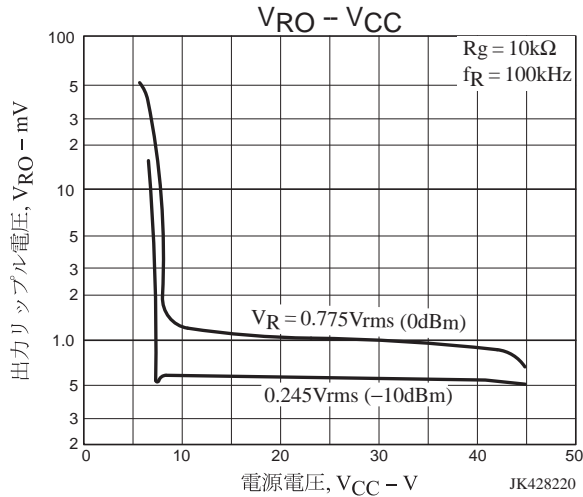
# LA4282

## 測定回路図









ON Semiconductor and the ON logo are registered trademarks of Semiconductor Components Industries, LLC (SCILLC) or its subsidiaries in the United States and/or other countries. SCILLC owns the rights to a number of patents, trademarks, copyrights, trade secrets, and other intellectual property. A listing of SCILLC's product/patent coverage may be accessed at [www.onsemi.com/site/pdf/Patent-Marking.pdf](http://www.onsemi.com/site/pdf/Patent-Marking.pdf). SCILLC reserves the right to make changes without further notice to any products herein. SCILLC makes no warranty, representation or guarantee regarding the suitability of its products for any particular purpose, nor does SCILLC assume any liability arising out of the application or use of any product or circuit, and specifically disclaims any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages. "Typical" parameters which may be provided in SCILLC data sheets and/or specifications can and do vary in different applications and actual performance may vary over time. All operating parameters, including "Typicals" must be validated for each customer application by customer's technical experts. SCILLC does not convey any license under its patent rights nor the rights of others. SCILLC products are not designed, intended, or authorized for use as components in systems intended for surgical implant into the body, or other applications intended to support or sustain life, or for any other application in which the failure of the SCILLC product could create a situation where personal injury or death may occur. Should Buyer purchase or use SCILLC products for any such unintended or unauthorized application, Buyer shall indemnify and hold SCILLC and its officers, employees, subsidiaries, affiliates, and distributors harmless against all claims, costs, damages, and expenses, and reasonable attorney fees arising out of, directly or indirectly, any claim of personal injury or death associated with such unintended or unauthorized use, even if such claim alleges that SCILLC was negligent regarding the design or manufacture of the part. SCILLC is an Equal Opportunity/Affirmative Action Employer. This literature is subject to all applicable copyright laws and is not for resale in any manner.

(参考訳)

ON Semiconductor及びONのロゴは、Semiconductor Components Industries, LLC (SCILLC) 若しくはその子会社の米国及び/または他の国における登録商標です。SCILLCは特許、商標、著作権、トレードシークレット(営業秘密)と他の知的所有権に対する権利を保有します。SCILLCの製品/特許の適用対象リストについては、以下のリンクからご覧いただけます。[www.onsemi.com/site/pdf/Patent-Marking.pdf](http://www.onsemi.com/site/pdf/Patent-Marking.pdf)。SCILLCは通告なしで、本書記載の製品の変更を行うことがあります。SCILLCは、いかなる特定の目的での製品の適合性について保証しておらず、また、お客様の製品において回路の応用や使用から生じた責任、特に、直接的、間接的、偶発的な損害に対して、いかなる責任も負うことはできません。SCILLCデータシートや仕様書に示される可能性のある「標準的」パラメータは、アプリケーションによっては異なることもあり、実際の性能も時間の経過により変化する可能性があります。「標準的」パラメータを含むすべての動作パラメータは、ご使用になるアプリケーションに応じて、お客様の専門技術者において十分検証されるようお願い致します。SCILLCは、その特許権やその他の権利の下、いかなるライセンスも許諾しません。SCILLC製品は、人体への外科的移植を目的とするシステムへの使用、生命維持を目的としたアプリケーション、また、SCILLC製品の不具合による死傷等の事故が起こり得るようなアプリケーションなどへの使用を意図した設計はされておらず、また、これらを使用対象としておりません。お客様が、このような意図されたものではない、許可されていないアプリケーション用にSCILLC製品を購入または使用した場合、たとえ、SCILLCがその部品の設計または製造に関して過失があったと主張されたとしても、そのような意図せぬ使用、また未許可の使用に関連した死傷等から、直接、又は間接的に生じるすべてのクレーム、費用、損害、経費、および弁護士料などを、お客様の責任において補償をお願いいたします。また、SCILLCとその役員、従業員、子会社、関連会社、代理店に対して、いかなる損害も与えないものとします。

SCILLCは雇用機会均等/差別撤廃雇用主です。この資料は適用されるあらゆる著作権法の対象となっており、いかなる方法によっても再販することはできません。