



新

LA6557H

モノリシックリニア集積回路
MD、CD用

5チャンネルブリッジドライバ

LA6557は、MD、CD用に開発した5chブリッジドライバで、4ch (BTL) パワーアンプと1ch (Hブリッジ) パワーアンプを内蔵している。

特長及び機能

- ・ パワーアンプ 4ch (BTL) , 1ch (Hブリッジ) 内蔵
- ・ I_{Omax} : 700mA (各ch)
- ・ レベルシフト回路内蔵 (BTL AMP)
- ・ ミュート回路 (出力ON/OFF) 1系統内蔵 (BTL AMPに対して動作)
- ・ 過熱保護回路 (サーマルシャットダウン) 内蔵

最大定格 / Ta=25

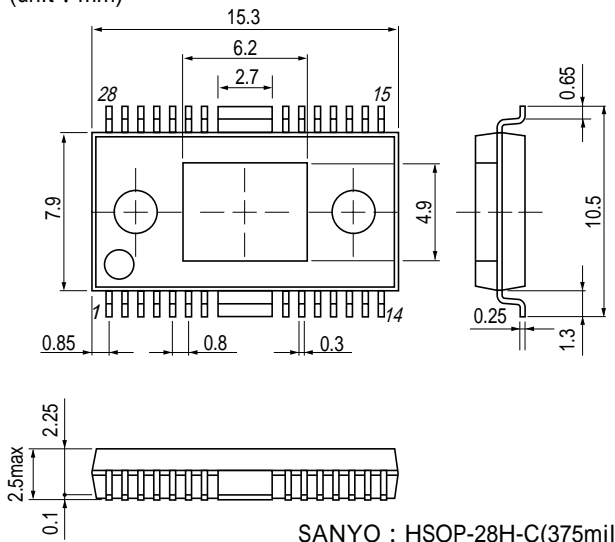
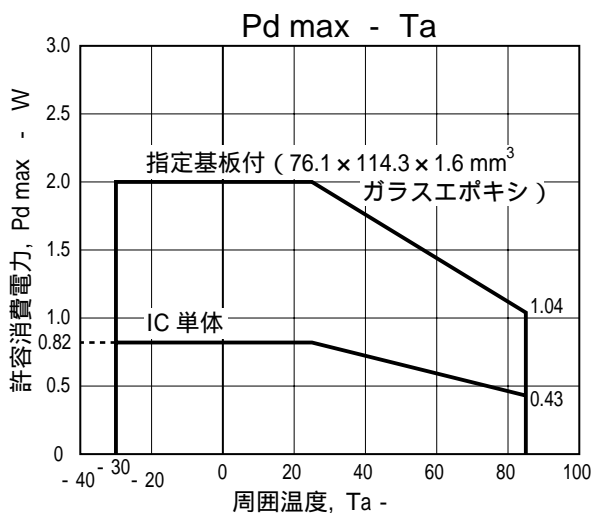
項目	記号	条件	値	単位
電源電圧	VCC max		14	V
最大出力電流	I_{Omax}	ch1 ~ ch5の各チャンネル	0.7	A
最大入力電圧	V_{INBmax}		13	V
ミュート端子電圧	V_{MUTE}		13	V
許容消費電力	$P_d max$	IC単体	0.82	W
		指定基板付	2.0	W
動作周囲温度	Topr		- 30 ~ + 85	
保存周囲温度	Tstg		- 55 ~ + 150	

指定基板 : 76.1 × 114.3 × 1.6mm³, 材質ガラスエポキシ

動作条件 / Ta=25

項目	記号	値	単位
推奨電源電圧	VCC	5.6 ~ 13	V

外形図 3234
(unit : mm)



■本書記載の製品は、極めて高度の信頼性を要する用途(生命維持装置、航空機のコントロールシステム等、多大な人的・物的損害を及ぼす恐れのある用途)に対応する仕様にはなっておりません。そのような場合には、あらかじめ三洋電機販売窓口までご相談下さい。

■本書記載の規格値(最大定格、動作条件範囲等)を瞬時たりとも越えて使用し、その結果発生した機器の欠陥について、弊社は責任を負いません。

LA6557H

電氣的特性 / $V_{CC1}=V_{CC2}=8V$, $V_{REF}=1.65V$, $T_a=25$

			min	typ	max	unit
無負荷消費電流オン	I_{CC-ON}	全出力 オン (注1) FWD=REV=0V		30	50	mA
無負荷消費電流オフ	I_{CC-OFF}	全出力 オフ (注1) FWD=REV=0V		10	20	mA
V_{REF} 入力電圧範囲	V_{REF-IN}		1		V_{CC-1}	V
〔BTL AMP 部〕						
出力オフセット電圧	V_{OFF}	BTL AMP, 各CH出力間の電圧差	- 50		+ 50	mV
入力電圧範囲	V_{IN}	入力電圧範囲	0		V_{CC}	V
出力電圧	V_O	$R_L=8$ 時の各 V_{O+} , V_{O-} 間電圧 (注2)	4	5		V
閉回路電圧利得	V_G	入出力間ゲイン		12		dB
スルーレート	SR	AMP単体, 出力間の場合 × 2 (注4)		0.5		V / μ s
ミュートオン電圧	$V_{MUTE-ON}$	各MUTE (注3)			0.5	V
ミュートオフ電圧	$V_{MUTE-OFF}$	各MUTE (注3)	2			V
〔Hブリッジ部〕						
出力電圧	V_{O-LOAD}	$R_L=8$ 時の各 V_{O+} , V_{O-} 間電圧 (注2)		6		V
入力「L」レベル	V_{IN-L}				1	V
入力「H」レベル	V_{IN-H}		2			V
〔レギュレータ部〕						
出力電圧	V_{reg}	$I_L=100mA$	4.75	5	5.25	V
出力負荷変動	V_{RL}	$I_L=0 \sim 200mA$	- 50	0	10	mV
電源電圧変動	V_{VCC}	$V_{CC}=6 \sim 12V$, $I_L=100mA$	- 15	21	60	mV

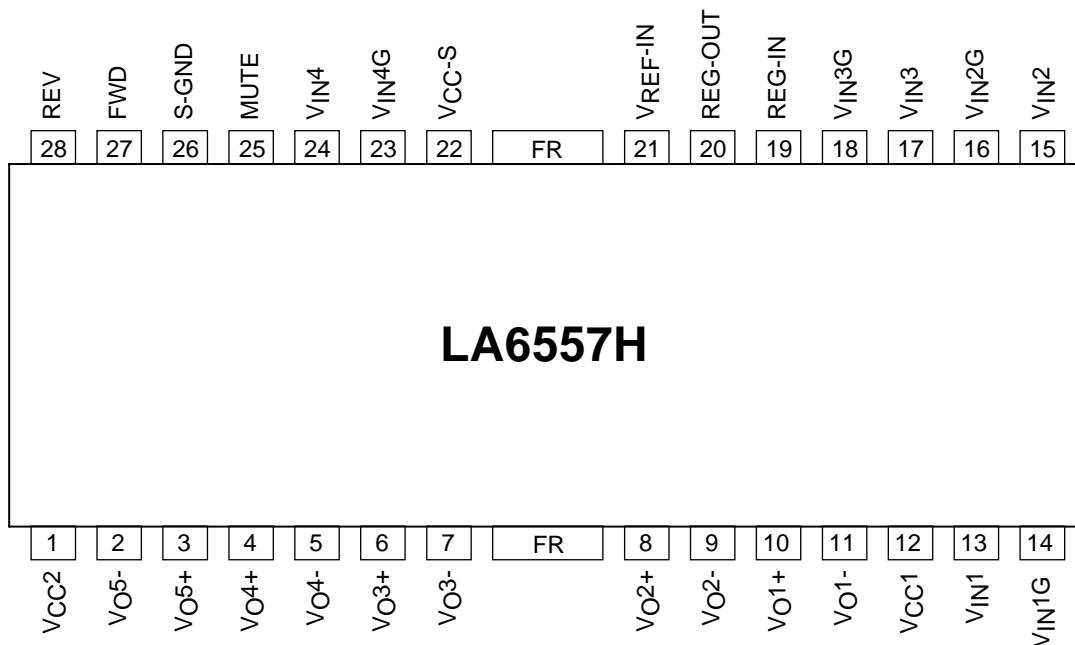
(注1) 無負荷時の V_{CC1} , V_{CC2} 合計の消費電流。

(注2) 負荷 (8 Ω) 両端の電圧差。出力は飽和状態。

(注3) MUTE : 「H」のとき 出力ON, MUTE : 「L」のとき出力OFF (HIインピーダンス)。

(注4) 設計保証値であり測定は行わない。

ピン配置図



Top view

端子説明

端子番号	端子記号	等価回路図	端子説明
1	VCC2		CH3, 4, 5電源(VCC1, VCC-Sとショート)
2 3	VO5- VO5+	<p style="text-align: center;">HM0001</p>	ローディング出力 (-) ローディング出力 (+)
4 5 6 7 8 9 10 11	VO4+ VO4- VO3+ VO3- VO2+ VO2- VO1+ VO1-	<p style="text-align: center;">HM0002</p>	CH4 出力端子 (+) CH4 出力端子 (-) CH3 出力端子 (+) CH3 出力端子 (-) CH2 出力端子 (+) CH2 出力端子 (-) CH1 出力端子 (+) CH1 出力端子 (-)
12	VCC1		CH1, 2 (BTL) 電源 (VCC-S, VCC2とショート)
13 15 17 24	VIN1 VIN2 VIN3 VIN4	<p style="text-align: center;">HM0003</p>	CH1 入力端子 CH2 入力端子 CH3 入力端子 CH4 入力端子
14 16 18 23	VIN1G VIN2G VIN3G VIN4G	<p style="text-align: center;">HM0003</p>	CH1 入力端子(ゲイン調整用) CH2 入力端子(ゲイン調整用) CH3 入力端子(ゲイン調整用) CH4 入力端子(ゲイン調整用)

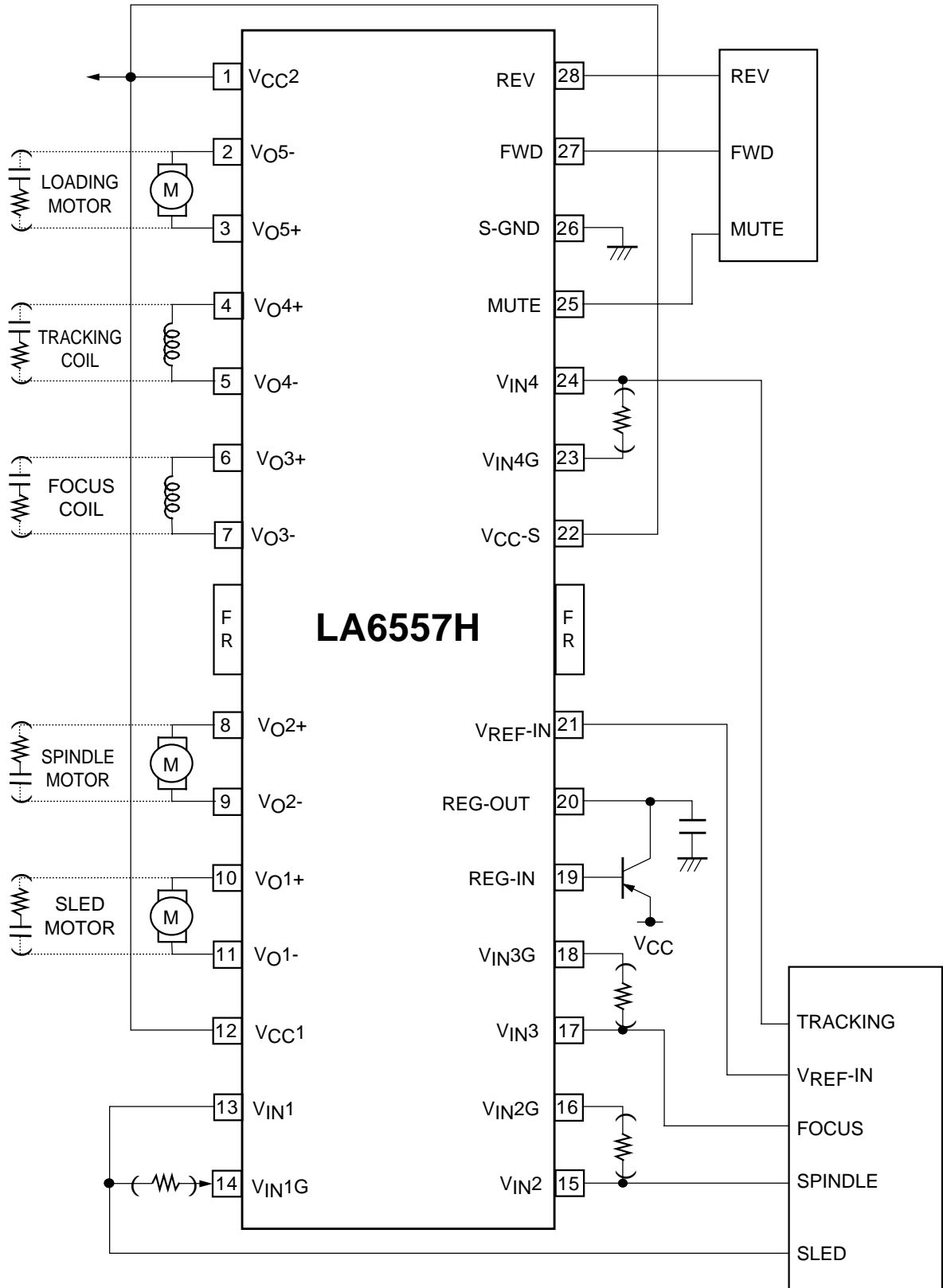
センタのフレーム (FR) は、パワー系GNDとなる。S-GNDと共に最低電位とすること。 次ページへ続く。
電源系の端子、Vcc-S, Vcc1, Vcc2の3端子は、外部にてショートさせ使用すること。

前ページから続く。

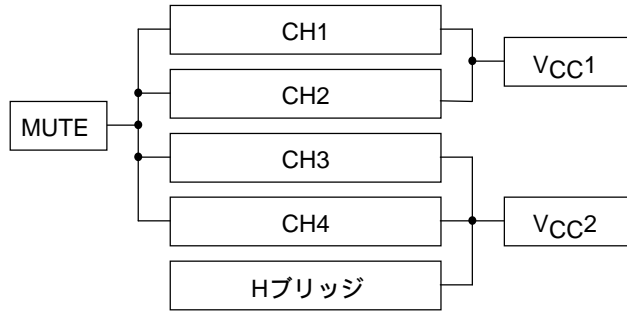
端子番号	端子記号	等価回路図	端子説明
19	REG-IN		レギュレータ端子(外付けPNPベース)
20	REG-OUT		レギュレータ端子(外付けPNPコレクタ)
21	VREF-IN		基準電圧入力端子
22	VCC-S		信号系電源(VCC1, VCC2とショート)
25	MUTE		CH1 ~ CH4(BTL AMP)の出力ON / OFF
26	S-GND		信号系GND
27	FWD		5CH(VLO)出力切り替え端子(FWD), ローディング部のロジック入力
28	REV		5CH(VLO)出力切り替え端子(REV), ローディング部のロジック入力

センタのフレーム (FR) は、パワー系GNDとなる。S-GNDと共に最低電位とすること。
電源系の端子、Vcc-S, Vcc1, Vcc2の3端子は、外部にてショートさせ使用すること。

应用回路例



システム図 (MUTE と電源 (VCC*) の関係)



*VCC1, VCC2は外部にて接続してください。

Hブリッジ部

FWD	REV	V _{O5+}	V _{O5-}	モード
L	L	OFF	OFF	オープン *1
L	H	H	L	正転
H	L	L	H	逆転
H	H	L	L	ブレーキ *2

*1: 出力はハイ・インピーダンス

*2: ブレーキ時、シンク側トランジスタがオンとなる (ショートブレーキ)

V_{LO}⁺, V_{LO}⁻ は、ほぼGNDレベルとなる。

- 本書記載の製品は、定められた条件下において、記載部品単体の性能・特性・機能などを規定するものであり、お客様の製品（機器）での性能・特性・機能などを保証するものではありません。部品単体の評価では予測できない症状・事態を確認するためにも、お客様の製品で必要とされる評価・試験を必ず行って下さい。
- 弊社は、高品質・高信頼性の製品を供給することに努めております。しかし、半導体製品はある確率で故障が生じてしまいます。この故障が原因となり、人命にかかわる事故、発煙・発火事故、他の物品に損害を与えてしまう事故などを引き起こす可能性があります。機器設計時には、このような事故を起こさないような、保護回路・誤動作防止回路等の安全設計、冗長設計・機構設計等の安全対策を行って下さい。
- 本書記載の製品が、外国為替および外国貿易法に定める規制貨物（役務を含む）に該当する場合、輸出する際に同法に基づく輸出許可が必要です。
- 弊社の承諾なしに、本書の一部または全部を、転載または複製することを禁止します。
- 本書に記載された内容は、製品改善および技術改良等により将来予告なしに変更することがあります。したがって、ご使用の際には、「納入仕様書」でご確認下さい。
- この資料の情報（掲載回路および回路定数を含む）は一例を示すもので、量産セットとしての設計を保証するものではありません。また、この資料は正確かつ信頼すべきものであると確信しておりますが、その使用にあたって第3者の工業所有権その他の権利の実施に対する保証を行うものではありません。