

三洋半導体ニュース

No.2170A
4247

＊半導体ニュース No.2170 とさしかえてください。

モノリシックリニア集積回路
ロジックコントロール付き

LA5659-5V 1A+35mA マルチ電源回路

LA5659は 主出力 5V, 1A, 補助出力 5V, 35mAのマルチ定電圧電源ICで、主出力がオン/オフ制御できる(イネーブル端子つき)。

用途 ・汎用 オン/オフ制御(イネーブル)端子つきマルチ電源。

特長 ・5V, 1A+35mA マルチ電源。

- ・主出力は CMOS, TTL, ロジックで直接イネーブル端子の制御により オン/オフできる。
- ・補助出力は常にオンで メモリのバックアップ電源等に最適である。
- ・電源部には出力短絡保護回路を また主電源部にはさらに過熱保護・ASO保護回路をそれぞれ内蔵している。
- ・外形は JEDEC TO220ABの類似形の5ピンパッケージで 実装、放熱設計が容易である。

最大定格/ Ta=25℃

最大入力電圧	V _{IN max}	20 V	unit
最大コントロール電圧	V _{EN max}	20 V	
許容消費電力	P _{d max}	1.75 W	
動作周囲温度	T _{opg}	-30~+80 °C	
保存周囲温度	T _{stg}	-40~+150 °C	

動作条件/ Ta=25℃

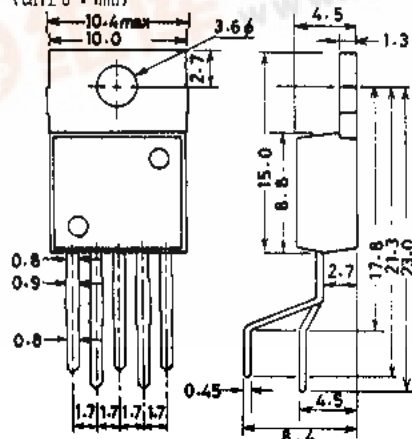
入力電圧	V _{IN}	7.4~20.0 V	unit
出力電流(主電源)	I _O	0~1.0 A	
(補助電源)	I _{OA}	0~35.0 mA	

この資料の応用回路および回路定数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お客様の工業所有権その他の権利の実施に対する保証を行なうものではありません。

The application circuit diagrams and circuit constants herein are included as an example and provide no guarantee for designing equipment to be mass-produced. The information herein is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed by SANYO for its use; nor for any infringements of patents or other rights of third parties which may result from its use.

外形図 3079-S5TR
(unit: mm)



※これらの仕様は、改良などのため変更することがあります。

動作特性/ $T_a=25^{\circ}\text{C}$ [主電源部：出力オン時, $V_{EN}='H'$]

			min	typ	max	unit
出力電圧	V_O	$V_{IN}=10\text{V}, I_O=500\text{mA}$	4.75	5.00	5.25	V
出力電流	I_O	$V_{IN}=10\text{V}$	1.0			A
ロードレギュレーション	ΔV_{OLD}	$V_{IN}=10\text{V}, I_O=0\sim 500\text{mA}$			25	mV
ラインレギュレーション	ΔV_{OLN}	$V_{IN}=7.5\sim 15\text{V}, I_O=10\text{mA}$			20	mV
出力短絡電流	I_{OSC}	$V_{IN}=20\text{V}$		1.5		A
リップルリジェクション	R_r	$8\text{V}\leq V_{IN}\leq 18\text{V}, I_O=1\text{A}, f=120\text{Hz}$		66		dB
消費電流	I_{CC}	$V_{IN}=10\text{V}, I_O=10\text{A}=5\text{mA}$		2.5		mA
出力制御電圧	V_{ENH}	$V_O=5\text{V}$	2.4			V

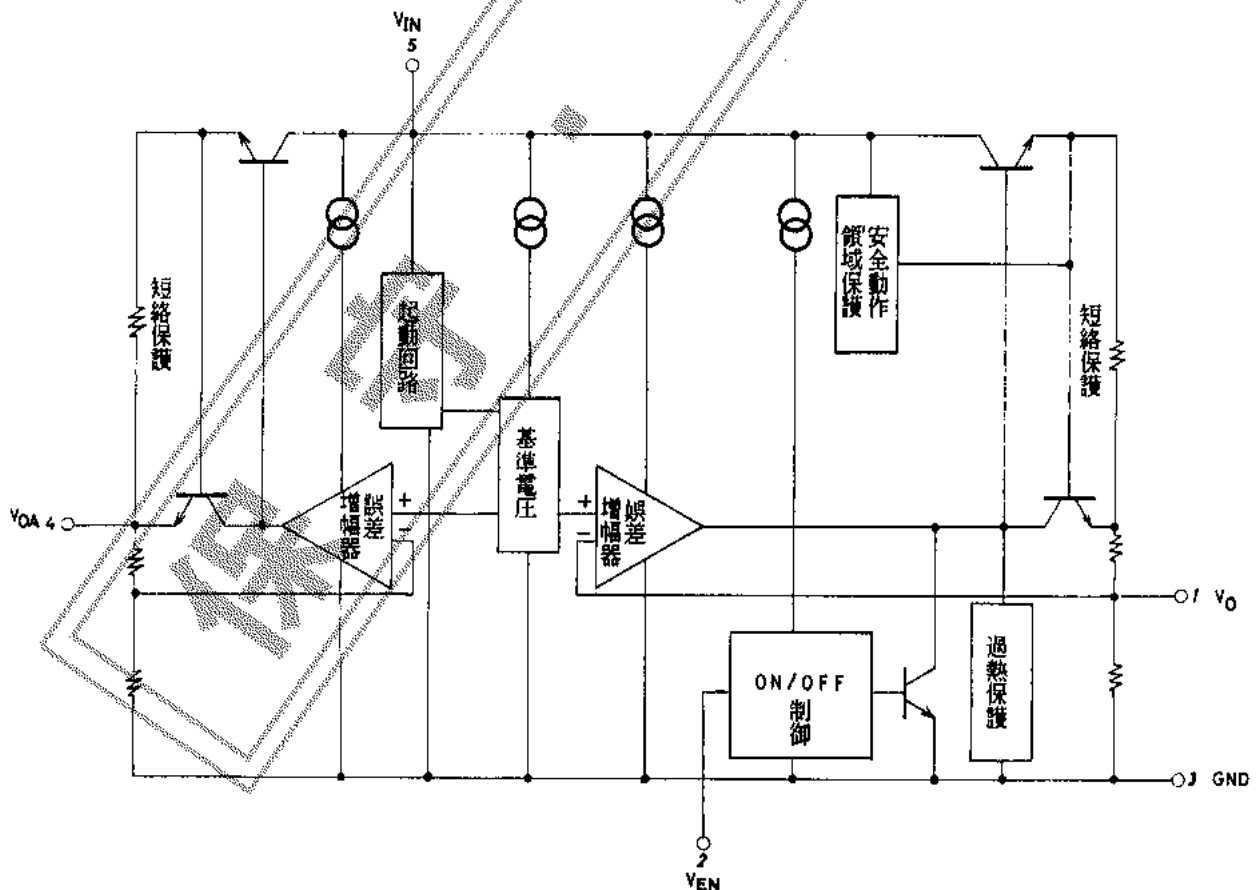
[主電源部：出力オフ時, $V_{EN}='L'$]

出力電圧	V_{OFF}	$V_{IN}=10\text{V}, I_O=0\text{mA}$			200	mV
静止電流	I_{GFF}	$V_{IN}=10\text{V}, I_O=0, I_{OA}=5\text{mA}$		2.5		mA
出力制御電圧	V_{ENL}	$V_O\leq 200\text{mV}$			0.8	V

[補助電源部]

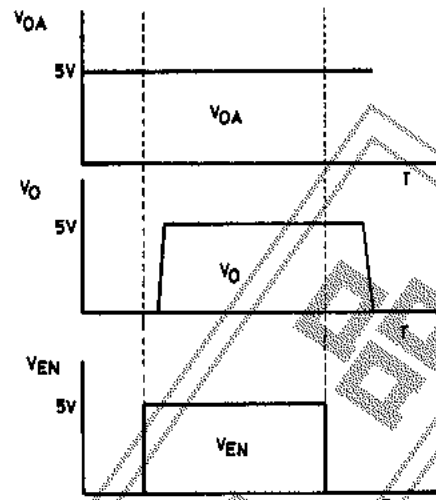
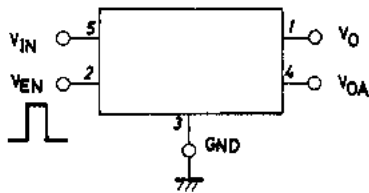
出力電圧	V_{OA}	$V_{IN}=10\text{V}, I_{OA}=35\text{mA}$	4.75	5.00	5.25	V
出力電流	I_{OA}	$V_{IN}=10\text{V}$		35		mA
ロードレギュレーション	ΔV_{ALD}	$V_{IN}=10\text{V}, I_{OA}=0\sim 35\text{mA}$			25	mV
ラインレギュレーション	ΔV_{ALN}	$V_{IN}=7\sim 15\text{V}, I_{OA}=5\text{mA}$			20	mV
出力短絡電流	I_{OASC}	$V_{IN}=10\text{V}$			120	mA
リップルリジェクション	R_r	$8\text{V}\leq V_{IN}\leq 18\text{V}, I_O=35\text{mA}, f=120\text{Hz}$		70		dB

等価回路

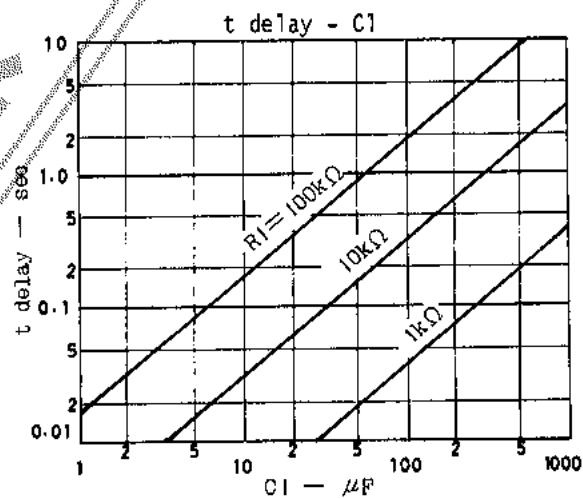
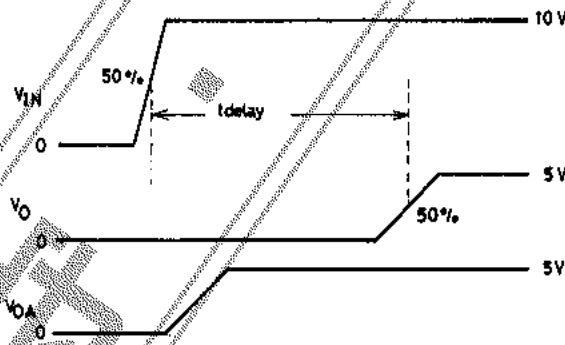
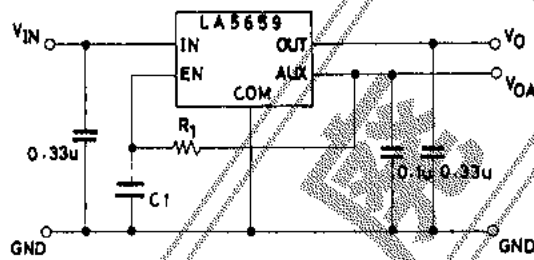


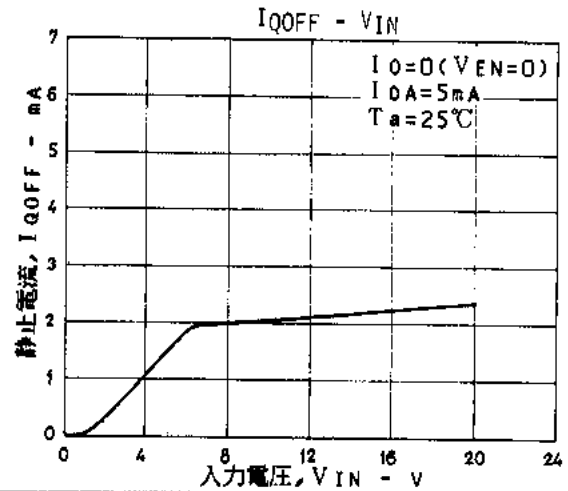
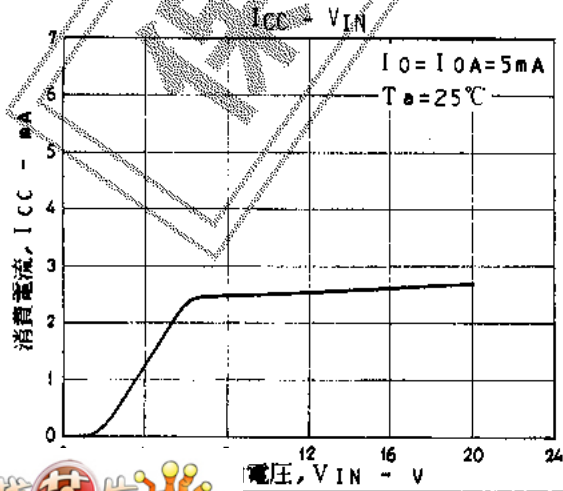
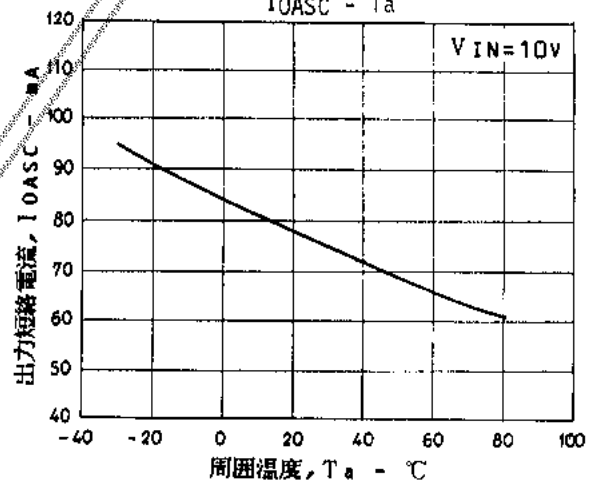
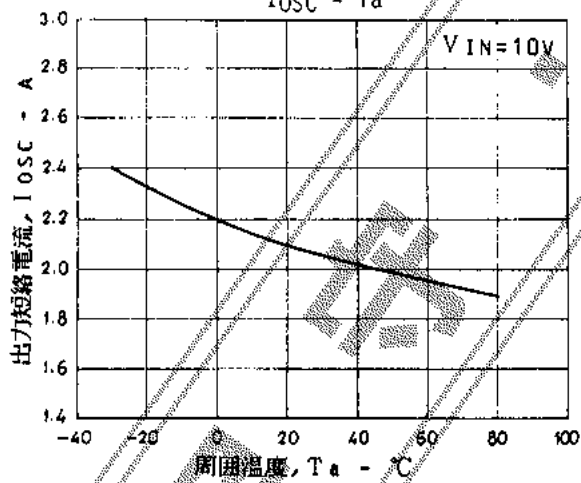
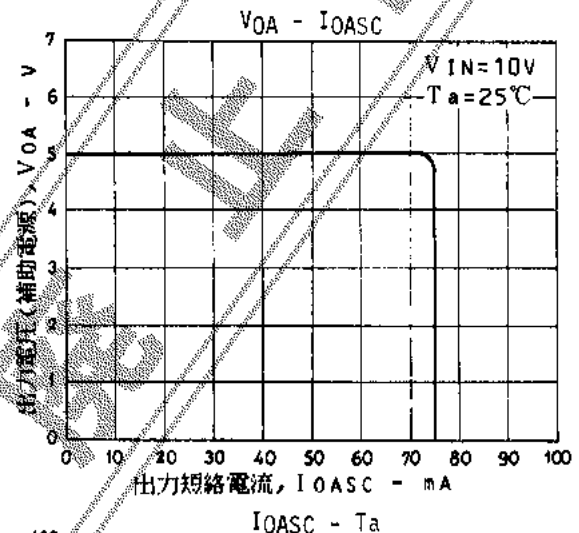
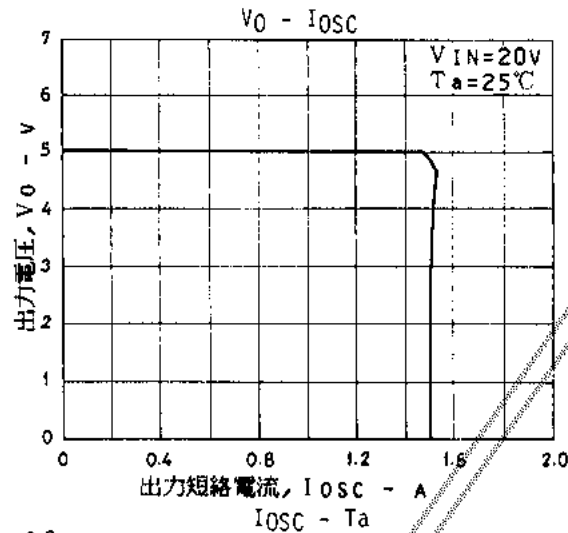
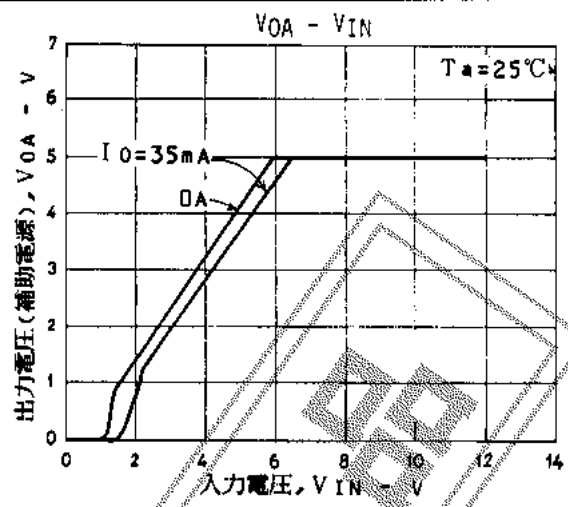
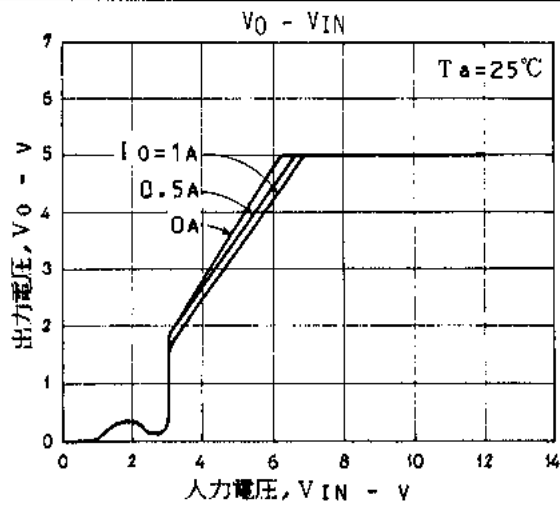
機能表

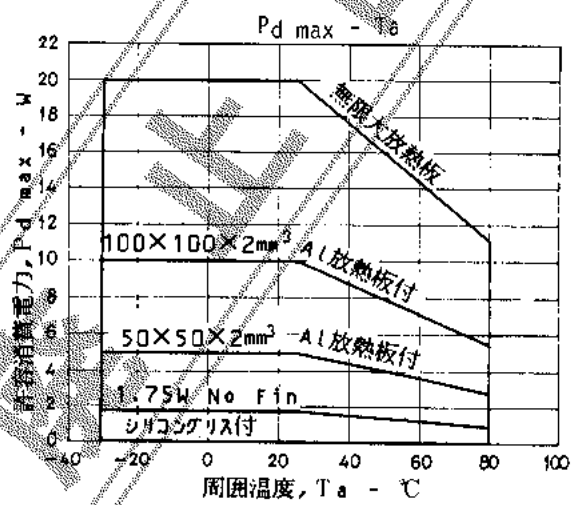
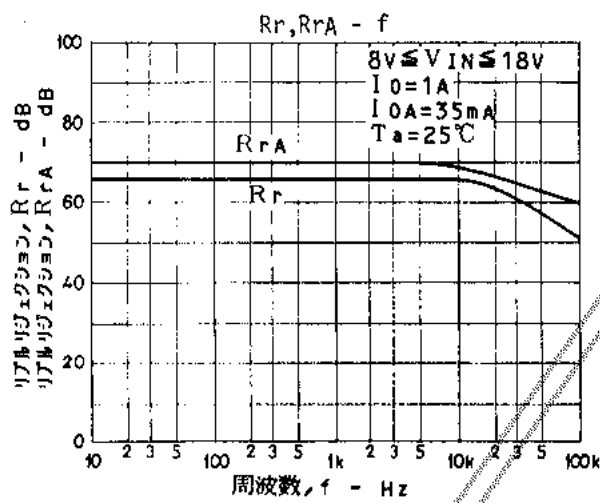
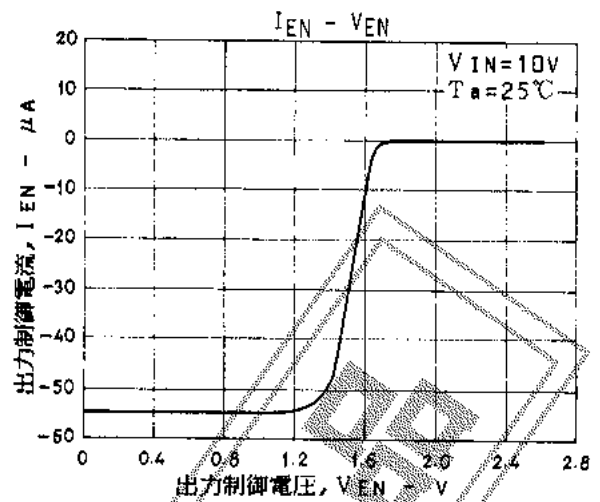
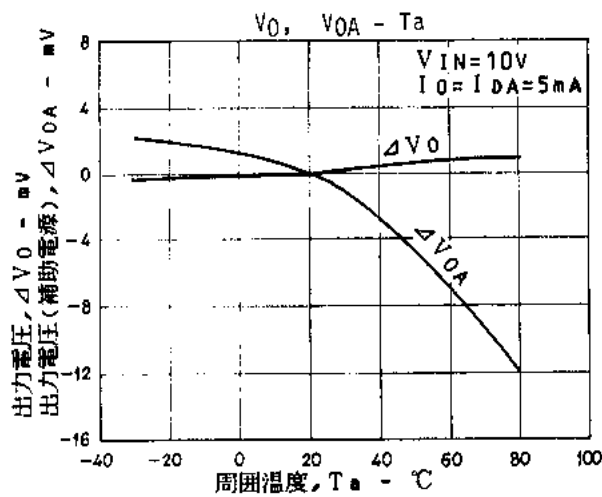
V _{EN}	出力	V _O	V _{OA}
H		H	H
L		L	H



遅延スタート回路







保

