

AN6256

カセットデッキ用自動テープセレクト回路 / Automatic Tape Selector for Cassette Decks

■ 概要

AN6256 は、カセットデッキのオートテープセレクト用に設計された半導体集積回路です。

テープ種類検出回路、時定数切り換え回路、LED ドライブ回路を内蔵しています。

■ 特徴

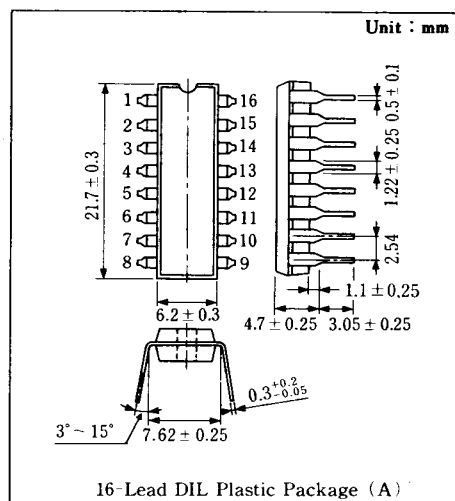
- 録音・再生アンプの時定数切り換え回路が 2 Ch. ある

■ Feature

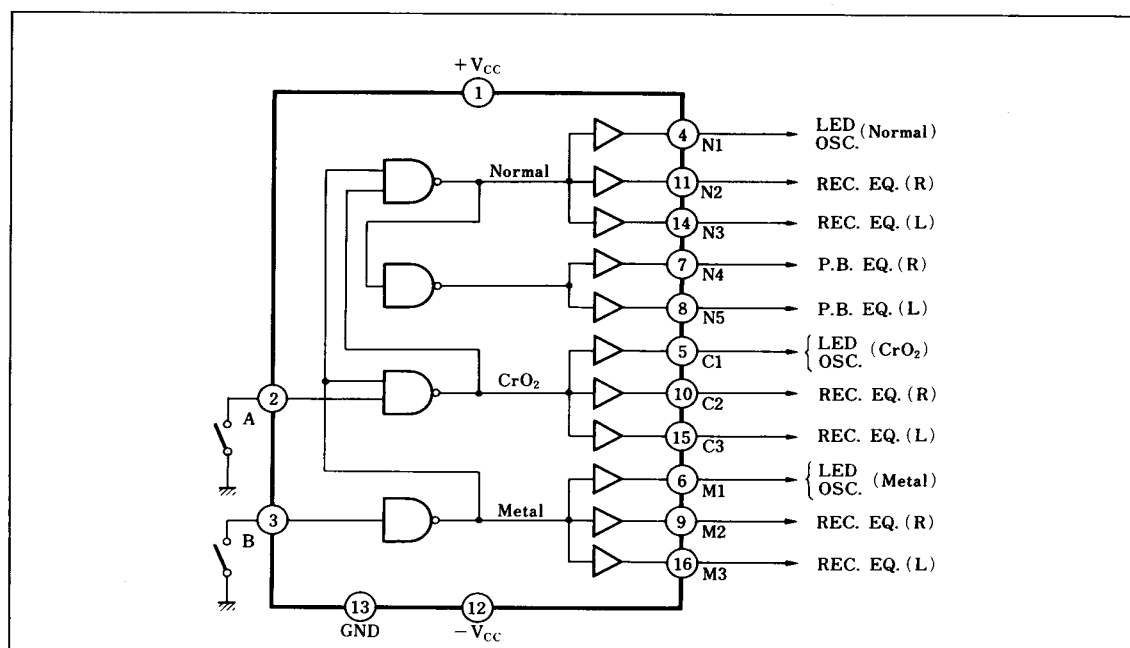
- 2 channels for switching circuits to change time constant of REC/PLAY amplifier, are available

■ 真理値表(正論理) / Truth Table(Positive Logic)

A	B	N1~N3	N4,N5	C1~C3	M1~M3	テープの種類
L	L	L	H	H	H	Normal
L	H	H	L	H	L	
H	L	H	L	L	H	CrO ₂
H	H	H	L	H	L	Metal



■ ブロック図 / Block Diagram



■ 端子名/Pin

Pin No.	端子名	Pin Name	Pin No.	端子名	Pin Name
1	正電源電圧	+V _{CC}	9	メタル時 Rec. Eq. 出力(1)	Rec. Eq. Output (1) at Metal
2	入力電圧 (A)	Input (A)	10	クロム時 Rec. Eq. 出力(1)	Rec. Eq. Output (1) at CrO ₂
3	入力電圧 (B)	Input (B)	11	ノーマル時 Rec. Eq. 出力(1)	Rec. Eq. Output (1) at Normal
4	ノーマル時 LED Osc. 出力	LED Osc. Driver at Normal	12	負電源電圧	-V _{CC}
5	クロム時 LED Osc. 出力	LED Osc. Driver at CrO ₂	13	アース	GND
6	メタル時 LED Osc. 出力	LED Osc. Driver at Metal	14	ノーマル時 Rec. Eq. 出力(2)	Rec. Eq. Output (2) at Normal
7	ノーマル時 P. B. 出力(1)	P. B. Output (1) at Normal	15	クロム時 Rec. Eq. 出力(2)	Rec. Eq. Output (2) at CrO ₂
8	ノーマル時 P. B. 出力(2)	P. B. Output (2) at Normal	16	メタル時 Rec. Eq. 出力(2)	Rec. Eq. Output (2) at Metal

■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

	Item	Symbol	Rating	Unit
電圧	電源電圧	V _{CC} *	24	V
	入力電圧	V _I	0 V _{CC}	V
	出力電圧	V _o	0 V _{CC}	V
電流	電源電流	I _{CC}	30	mA
	出力電流 (N ₁ , C ₁ , M ₁)	I _o	35	mA
	出力電流 (N ₂ ~N ₅ , C ₂ , C ₃ , M ₂ , M ₃)	I _o	10	mA
	動作周囲温度	T _{opr}	-20~+75	°C
	保存温度	T _{stg}	-55~+150	°C

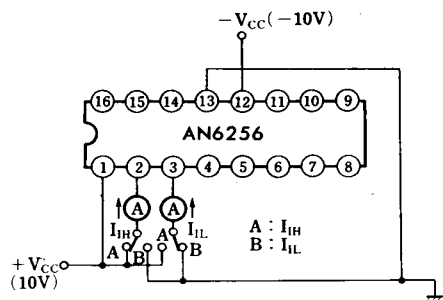
* -V_{CC} に対する V_{CC} の値 (2 電源方式)■ 電気的特性/Electrical Characteristics (特に規定のない限り V_{CC}=±10V, Ta=25°C±2°C)

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
入力電圧ハイレベル	V _{IH}			2.5			V
入力電圧ローレベル	V _{IL}					0.8	V
入力電流ハイレベル	I _{IH}	1	V _{IH} =V _{CC}			10	μA
入力電流ローレベル	-I _{IL}	1	V _{IL} =0 V	0.1		1.5	mA
出力電流ハイレベル (N ₁ , C ₁ , M ₁)	I _{OH(1)}	2	V _{CC} =±12V V _{OUT} -(-V _{CC})=24V			10	μA
出力電流ローレベル (N ₂ ~N ₅ , C ₂ , C ₃ , M ₂ , M ₃)	I _{OH(2)}	3	V _{OH} =V _{CC}	0.1		0.4	mA
出力電圧ローレベル (N ₂ ~N ₅ , C ₂ , C ₃ , M ₂ , M ₃)	V _{OUT} -GND	4	I _{OL} =5 mA			0.4	V
出力電圧ローレベル (N ₁ , C ₁ , M ₁)	V _{OUT} -(-V _{CC})	5	I _{OL} =25 mA			0.4	V
電源電流	I _{CC+}	6			19	25	mA
電源電流	-I _{CC-}	6				17	mA
出力電圧ローレベル (N ₁ , C ₁ , M ₁)	V _{OUT}	7	I _{OL} =20 mA, V _{CC} =+8 V 単一電源			0.4	V
電源電流	I _{CC}	8	V _{CC} =+16V 単一電源			30	mA
(動作電源電圧)							注1)
2 電源方式	+V _{CC}			+6	+10	+12	V
2 電源方式	-V _{CC}			-6	-10	-12	V
単一電源方式	V _{CC}		注2)	+8		+16	V

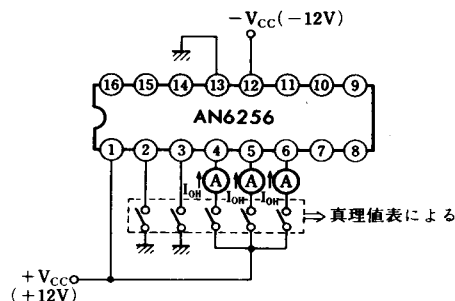
注1) 221頁参照。

注2) 単一電源で用いる場合は-V_{CC} 端子とV_{CC} 端子をショートして用いる。

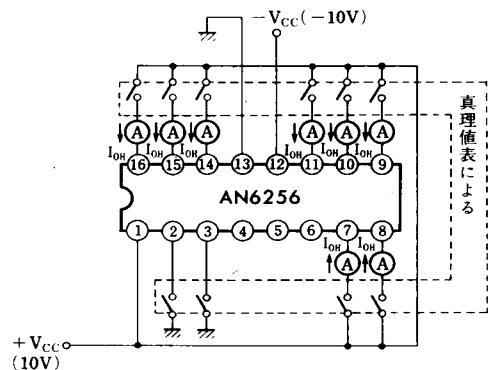
Test Circuit 1 (I_{IH} , $-I_{IL}$)



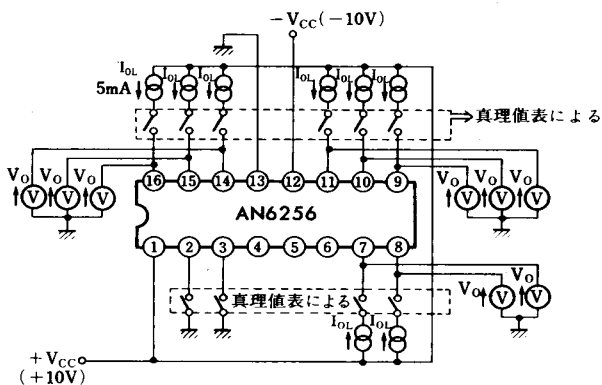
Test Circuit 2 ($I_{OH(1)}$)



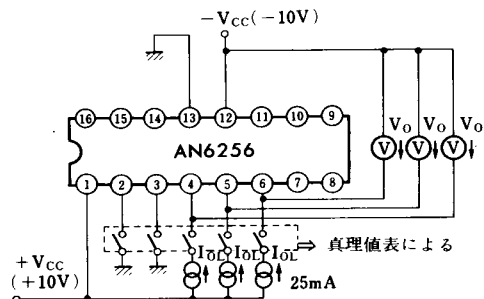
Test Circuit 3 ($I_{OH(2)}$)



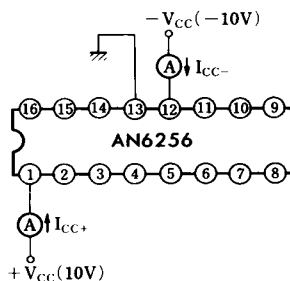
Test Circuit 4 ($V_{OUT} - GND$)



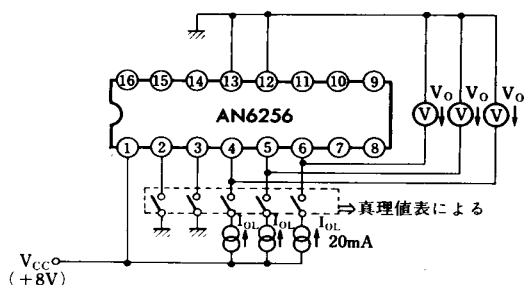
Test Circuit 5 ($V_{OUT} - (-V_{CC})$)



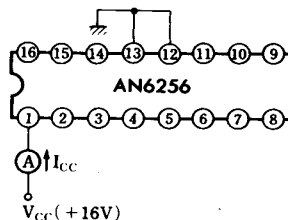
Test Circuit 6 (I_{CC+} , $-I_{CC-}$)



Test Circuit 7 (V_{OUT})

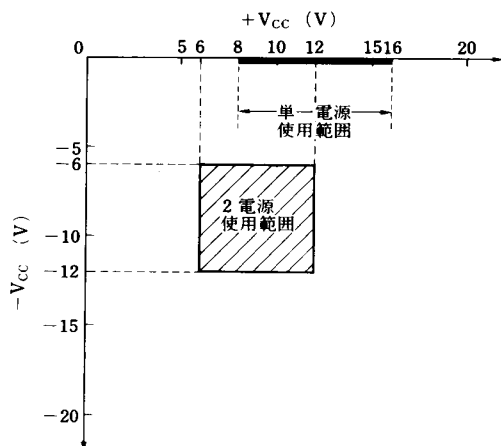


Test Circuit 8 (I_{CC})



注 1) 動作電源電圧範囲

電源電圧は下図の範囲で、ご使用下さい。



■ AN6256 の動作説明

- ① $+V_{CC}$, $-V_{CC}$ の 2 電源で動作します。(単一電源で使用する場合は、消費電力に注意して下さい。許容損失 520 mW)

- ② 動作内容は、真値表によります。

真値表 (正論理)

A	B	N1~N3	N4, N5	C1~C3	M1~M3	テープの種類
L	L	L	H	H	H	Normal
L	H	H	L	H	L	—
H	L	H	L	L	H	CrO ₂
H	H	H	L	H	L	Metal

- ③ N1, C1, M1 各端子の最低電位は $-V_{CC}$
N2~N5, C2, C3, M2, M3 各端子の最低電位は GND

■ AN6256 の使用上の注意事項

使用中の破壊を防止し、信頼性を高めるために次の事項に注意して下さい。

- ① 最大定格内で使用して下さい。特にサージ電圧がかかる可能性のある場合は、最大定格内に入るように保護して下さい。
- ② $+V_{CC}$ 端子, $-V_{CC}$ 端子以外の端子は $+V_{CC} \sim -V_{CC}$ の範囲の電圧で使用し, $+V_{CC}$ 以上また $-V_{CC}$ 以下の電圧を印加しないで下さい。
- ③ 許容損失 (520 mW) 以下でご使用下さい。
- ④ N1 端子 (Pin ④), C1 端子 (Pin ⑤), M1 端子 (Pin ⑥) は, $-V_{CC}$ を基準として動作しますので, $-V_{CC}$ よりも低い電圧を加えないで下さい。また, 他の出力端子は GND (0 V) を基準として動作しますので, GND (0 V) よりも低い電圧を加えないで下さい。特に, N2 端子 (Pin ⑪), $-V_{CC}$ 端子 (Pin ⑫) は, とおり合っていますので, ショートしないように注意して下さい。

注 2) 単一電源で使用する場合は, $-V_{CC}$ 端子と GND 端子をショートして使用して下さい。

注 3) 2 電源電圧範囲は上図の斜線部分です。このときの電圧は, GND 端子に対する値です。

■ 応用回路例 / Application Circuit

