

AN6258

カセットデッキ用ノイズリダクションコントロール回路 Noise Reduction Control Circuit for Cassette Decks

■ 概要

AN6258 は、カセットデッキのノイズリダクションコントロール用半導体集積回路です。

ドルビー En/De, dbx En/De 切換え, 録音アンプ, ノイズリダクション ON/OFF のセレクト回路を内蔵しています。

■ 特徴

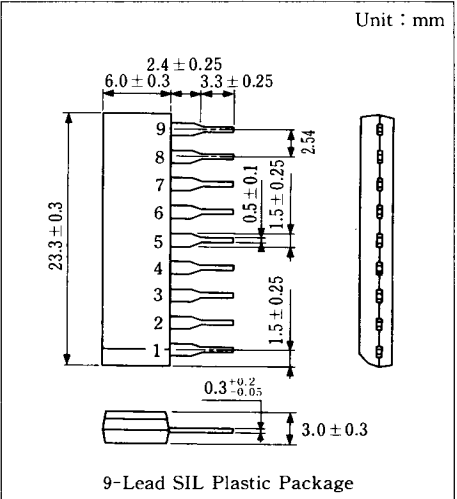
- ドルビー* B, C, dbx のコントロール可能
- 外付け部品が少ない。

■ Features

- Noise reduction system control for Dolby* B, C and dbx.
- Minimum number of external components

*ドルビーおよびダブルDシンボルは、ドルビー・ラボラトリーズ・ライセンシング・コーポレーションの商標です。

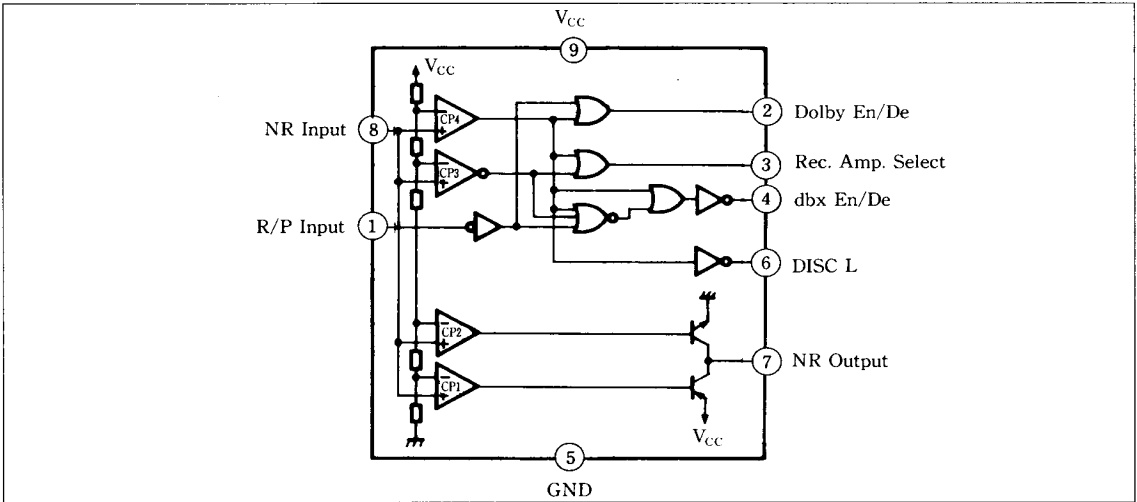
* "Dolby" and the double-D Symbol are trade marks of Dolby Laboratories Corporation.



■ 端子名/Pin

Pin.No.	端子名	Pin Name
1	録音/再生切換え	Rec/Playback Chang over
2	ドルビー En/De 出力	En/De Control Output for Dolby
3	録音アンプセレクト	Rec Amp. Select
4	dbx En/De 出力	En/De Control Output for dbx
5	アース	GND
6	dbx ディスク再生出力	Control Output for dbx Disk
7	NR ON/OFF	NR ON/OFF
8	NR コントロール入力	NR Control Input
9	電源電圧	V _{CC}

■ ブロック図/Block Diagram



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

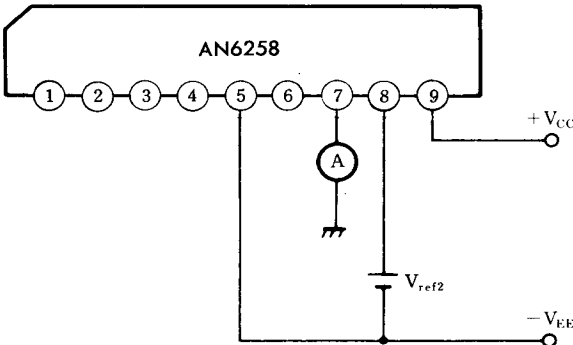
Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	V_{CC}	24	V
電源電流	$I_{max.}$	20	mA
許容損失	P_D	570	mW
出力吸い込み電流	I_{OL}	10	mA
出力流れ出し電流	I_{OH}	4	mA
動作周囲温度	T_{opr}	-20 ~ +75	°C
保存温度	T_{stg}	-55 ~ +150	°C

■ 電気的特性／Electrical Characteristics ($V_{CC}=14V$, $T_a=25^{\circ}C$)

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
録再コントロール、録音入力電圧	V_{IL}	1		$\frac{1}{2} V_{CC}$		$V_{CC}-2.5V$	V
録再コントロール、再生入力電圧	V_{IH}	1		$V_{CC}-0.6V$		30	V
録再コントロール、録音入力電流	I_{IL}	3	$V_{IL}=7V$	220	310	410	μA
録再コントロール、再生入力電流	I_{IH}	3	$V_{IH}=30V$			10	μA
2, 3, 4, 6, 7 ピン “L” 出力電圧	V_{OL}	1	$I_{OL}=3mA$			0.4	V
2, 3, 4, 6 ピン “H” 出力電圧	V_{OH1}	1	$I_{OH}=-50\mu A$	$V_{CC}-0.4$			V
7 ピン “H” 出力電圧	V_{OH2}	1	$I_{OH}=-2mA$	$V_{CC}-0.8$			V
7 ピン 出力電流	I_O	2	$V_7=7V$	-10	0	10	μA
NRコントロール、ドルビーC	V_{ref1}	1		0		$\frac{1}{8} V_{CC}-0.5$	V
NRコントロール、ドルビーB	V_{ref2}	1		$\frac{1}{8} V_{CC}+0.5$		$\frac{3}{8} V_{CC}-0.5$	V
NRコントロール、NR OFF	V_{ref3}	1		$\frac{3}{8} V_{CC}+0.5$		$\frac{5}{8} V_{CC}-0.5$	V
NRコントロール、dbx Tape	V_{ref4}	1		$\frac{5}{8} V_{CC}+0.5$		$\frac{7}{8} V_{CC}-0.5$	V
NRコントロール、dbx disc	V_{ref5}	1		$\frac{7}{8} V_{CC}+0.5$		V_{CC}	V
無負荷回路電流	I_{CC}	4		3.0	4.2	5.9	mA
NRコントロール開放電圧	V_8	4		6.4	7.0	7.8	V

注) 動作電源電圧範囲: $V_{CC(opr)}=10\sim23V$

Test Circuit 1 (V_{IL} , V_{IH} , V_{OL} , V_{OH1} , V_{OH2} , V_{ref1} , V_{ref2} , V_{ref3} , V_{ref4} , V_{ref5})



2. 真理値表とスイッチの対応は、
 $S_1, 1 \cdots R$ $S_1, 2 \cdots P$ $S_2 \sim S_5, 1 \cdots L$ $S_2 \sim S_5, 2 \cdots H$
 $S_7, 1 \cdots \text{Dolby C}$ $S_7, 2 \cdots \text{Dolby B}$ $S_7, 3 \cdots \text{NR OUT}$
 $S_7, 4 \cdots \text{dbx}$ $S_7, 5 \cdots \text{DISC}$

流れ出し電流 $I_{OH2} = -2\text{mA} \sim 0$ Pin ⑦