

AN6343

VTR 2 H/4 H/6 H 自動切換回路／VTR 2 H/4 H/6 H Automatic Detection Circuit

■ 概要

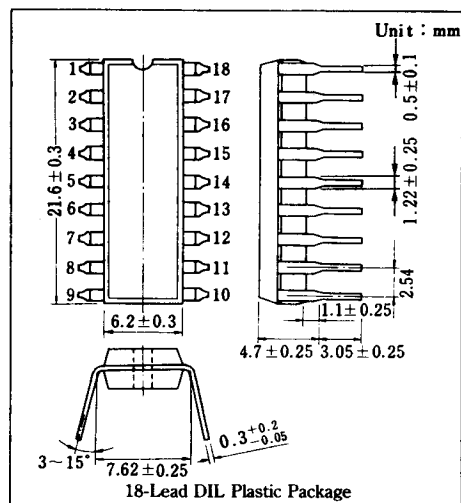
AN6343 は、VTR の 2 H/4 H/6 H の 自動切換用半導体集積回路です。

■ 特徴

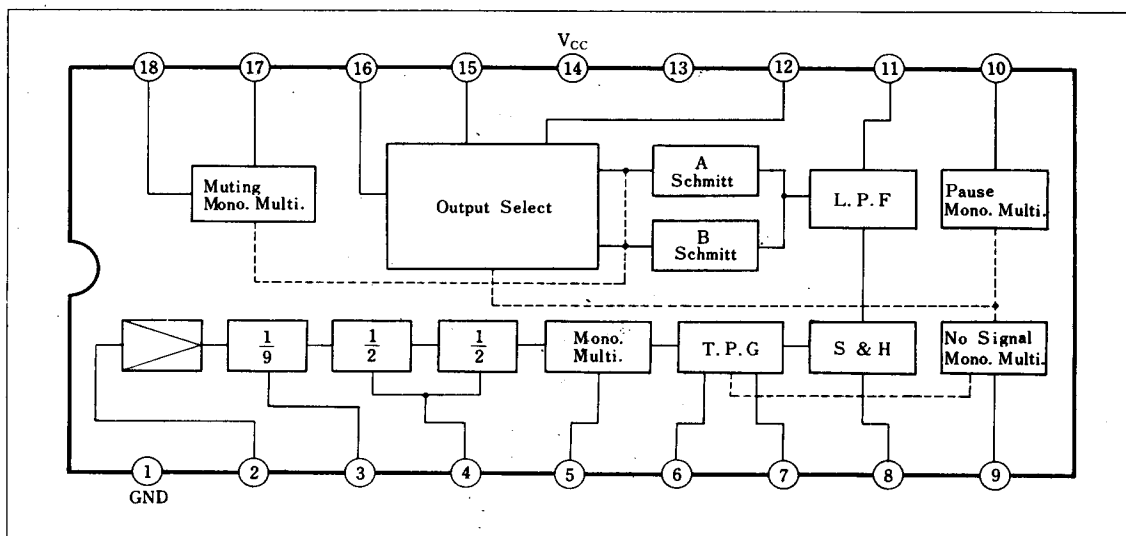
- AN6343 は、次の機能を有している。
 - FG 分周回路
 - モノマルチ
 - サンプルホールド回路
- 電源電圧 9 V および 12 V の使用可能

■ Features

- The functions consist of :
 - Capstan FG frequency divider
 - Monostable multi vibrator
 - Sample & Hold circuit
- Supply voltage either 9 V or 12 V



■ 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	アース	GND	10	ポーズL	Pause L
2	P. B. CTL 信号入力	P.B. CTL Signal Input	11	L.P.F.	L.P.F.
3	9倍速切換え	×9 Select	12	2H/4H/6H 切換え	2H/4H/6H Select
4	2倍速, ノーマル, 1/2切換え	×2, Normal, 1/2 Select	13	Rec./P.B.	Rec./P. B. Select
5	サンプルパルス	Sample Pulse	14	電源電圧	Vcc
6	三角波 C	Triangle Wave C	15	A 出力	A Output
7	三角波 R	Triangle Wave R	16	B 出力	B Output
8	サンプルホールド	Sample Hold	17	ミュートイング C,R	Muting C, R
9	無信号検出	Signal Detect	18	ミュートイング出力	Muting Output

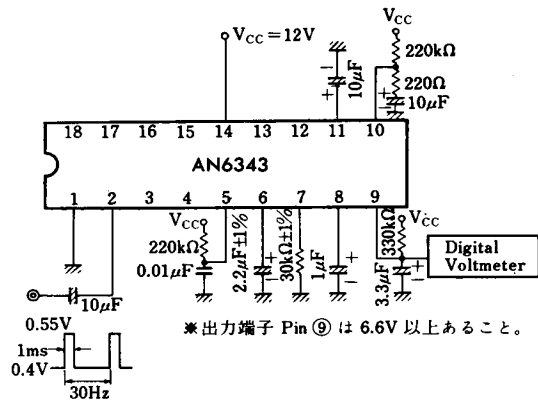
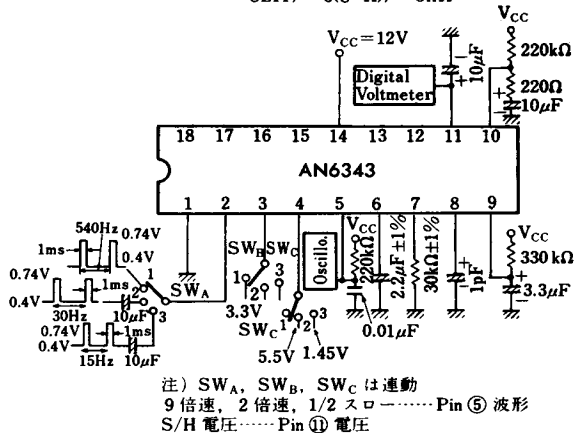
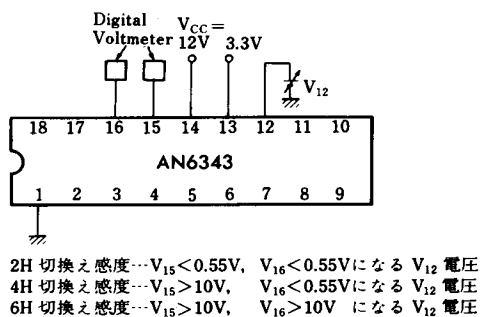
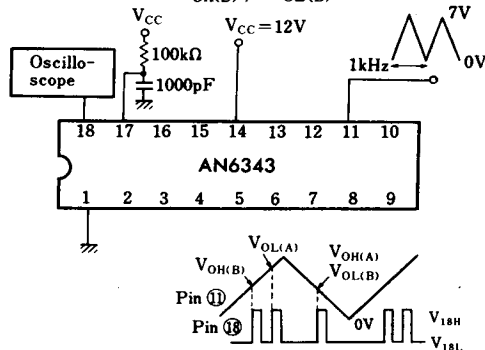
■ 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	Vcc	13	V
許容損失 ($T_a=70^{\circ}\text{C}$)	Pd	500	mW
動作周囲温度	T _{opr}	-20 ~ +70	°C
保存温度	T _{stg}	-40 ~ +150	°C

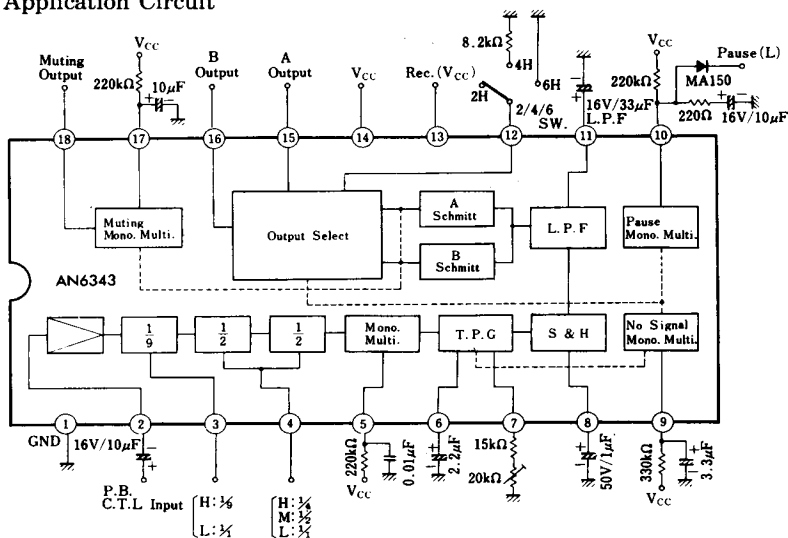
■ 電気的特性/Electrical Characteristics ($V_{CC}=V_{14-1}=12\text{V}$, $T_a=25^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$)

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
電源電流	I ₁₄			24		40	mA
入力不感レベル	V ₂	1				150	mV _{P-P}
P.B. CTL. Amp. 感度	S ₂	2		350			mV _{P-P}
9倍速切換え感度	S ₃	2	SW. A 1 の時	3.3			V
2倍速切換え感度	S ₄₋₁	2	SW. A 2 の時	5.5			V
1/2 スロー切換え感度	S ₄₋₂	2	SW. A 3 の時			1.45	V
三角波基準電圧	V ₇		V ₆₋₁ =0, from Pin ⑦ 30kΩ GND	2.9		3.6	V
ポーズ“L”電圧	V ₁₁		V ₅₋₁ =7V, V ₁₀₋₁ =5.5V	3.3		4.1	V
S/H 出力電圧 (1)	V _{OL11}	2	SW. 1 の時	1.85		2.15	V
S/H 出力電圧 (2)	V _{O(C-11)}	2	SW. 3 の時	3.25		3.8	V
S/H 出力電圧 (3)	V _{OH11}	2	SW. 2 の時	6.25		7.15	V
2H 切換え感度	S ₁₂₋₁	3	V ₁₃₋₁ =3.3V, SW. 1 の時	5.5			V
4H 切換え感度	S ₁₂₋₂	3	V ₁₃₋₁ =3.3V, SW. 2 の時	2.4		3.8	V
6H 切換え感度	S ₁₂₋₃	3	V ₁₃₋₁ =3.3V, SW. 3 の時			1.45	V
Rec. 切換え感度	S ₁₃	3		3.3			V
A 出力“H”電圧	V _{15H}		I ₁₅₋₁ =-3mA, V ₁₂₋₁ =1.45V, V ₁₃₋₁ =3.3V	10			V
A 出力“L”電圧	V _{15L}		I ₁₆₋₁ =5mA, V ₁₂₋₁ =5.5V, V ₁₃₋₁ =3.3V			0.55	V
B 出力“H”電圧	V _{16H}		I ₁₆₋₁ =-3mA, V ₁₂₋₁ =1.45V, V ₁₃₋₁ =3.3V	10			V
B 出力“L”電圧	V _{16L}		I ₁₆₋₁ =5mA, V ₁₂₋₁ =5.5V, V ₁₃₋₁ =3.3V			0.55	V
ミュートイング出力“H”電圧	V _{18H}	4		5.2			V
ミュートイング出力“L”電圧	V _{18L}	4				0.2	V
A シュミッティング出力“H”電圧	V _{OH(A)}	4		5.6		6.5	V
A シュミッティング出力“L”電圧	V _{OL(A)}	4		2.8		3.4	V
B シュミッティング出力“H”電圧	V _{OH(B)}	4		4.15		4.8	V
B シュミッティング出力“L”電圧	V _{OL(B)}	4		2.8		3.4	V

注) 動作電源電圧: $V_{CC(opr)}=8.5\sim 12.5\text{V}$

Test Circuit 1 (V_2)Test Circuit 2 ($S_2, S_3, S_{4-1}, S_{4-2},$
 $V_{OL11}, V_{OC-11}, V_{OH11}$)Test Circuit 3 ($S_{12-1}, S_{12-2}, S_{12-3}, S_{13}$)Test Circuit 4 ($V_{18H}, V_{18L}, V_{OH(A)}, V_{OL(A)},$
 $V_{OH(B)}, V_{OL(B)}$)

■ 応用回路例 / Application Circuit



使用上の注意事項

● Pin ⑦ ボリューム調整

Pin ② 入力 30Hz 時, Pin ⑪ 電圧が 3.6V になるよう調整して下さい。