

AN6345

VTR FG 分周回路/VTR FG Frequency Divider

■ 概 要

AN6345 は、VTR FG 分周用半導体集積回路です。

■ 特 徴

- AN6345 は、次の機能を有している。

FG アンプ

FG 分周回路

リセット回路

- 電源電圧 9 V および 12 V 使用可能

■ Features

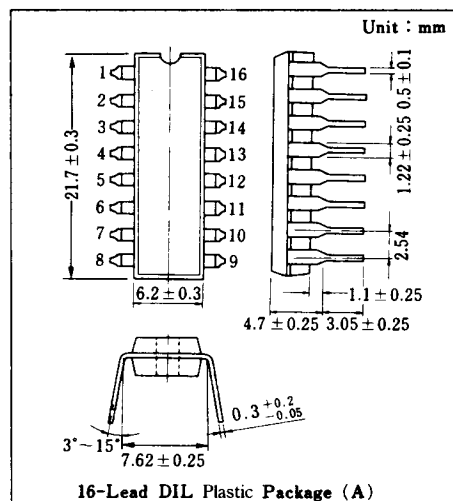
- The functions consist of :

FG amplifier

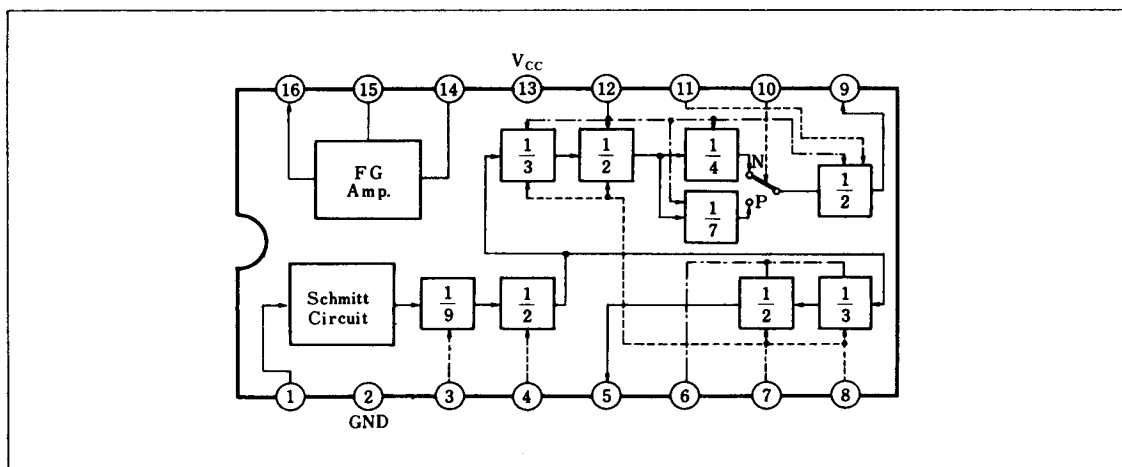
FG frequency divider

Reset 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	シュミット入力	Schmitt Input	9	PG 出力	PG Output
2	アース	GND	10	NTSC/PAL 切換え	NTSC/PAL Select
3	9 倍速切換え	× 9 Select	11	1/2 切換え	1/2 Select
4	2 倍速切換え	× 2 Select	12	リセット	Reset
5	FG 出力	FG Output	13	電源電圧	Vcc
6	分周切換え	Divide Select	14	キャプスタン FG 入力	Cap. FG Input
7	2/4/6 切換え	2/4/6 Select	15	バイアス	Bias
8	2/4/6 切換え	2/4/6 Select	16	FG アンプ出力	FG Amp. Output

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

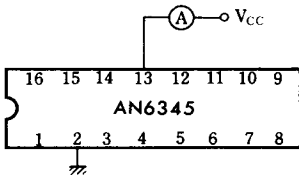
Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	Vcc	13	V
許容損失 (Ta=70°C)	Pd	320	mW
動作周囲温度	Topr	-20 ~ +70	°C
保存温度	Tstg	-40 ~ +150	°C

■ 電気的特性／Electrical Characteristics (Vcc=12V, Ta=25°C±2°C)

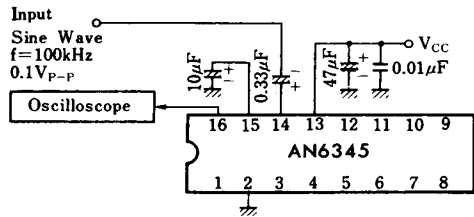
Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
回路電流	I13	1		10		21	mA
FG アンプ利得	Gv14-16	2	f=100kHz, 0.1Vp-p	1.25		1.95	Vp-p
シュミット回路入力感度	S1	3		0.2			Vp-p
FG Output(H) 出力電圧	V5H	4		5.9		6.9	V
PG Output(H) 出力電圧	V9H	5		5.9		6.9	V
FG Output(L) 出力電圧	V5L	4				0.5	V
PG Output(L) 出力電圧	V9L	5				0.5	V
分周回路切換え感度	S(Select)	4, 5		4			V
PG 出力リセット感度	S12	5				1.2	V

注) 動作電源電圧 Vcc(opr)=8.5~12.5V

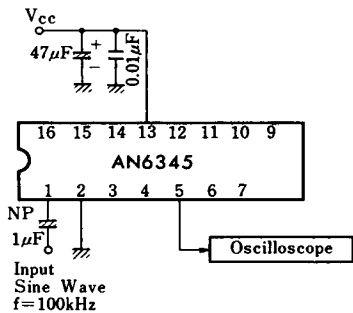
Test Circuit 1 (I13)



Test Circuit 2 (Gv14-16)

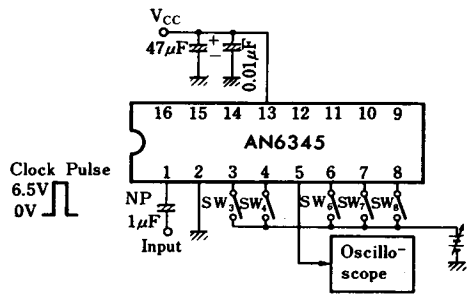


Test Circuit 3 (S₁)



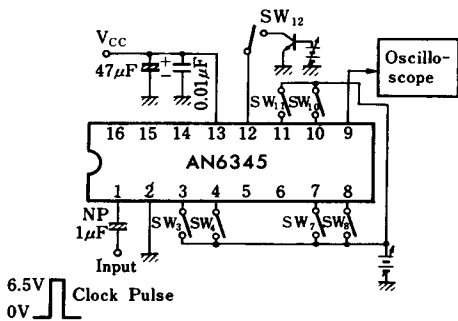
● Pin ⑤ 出力が正常に出るときの入力信号

Test Circuit 4 (V_{5H}, V_{5L}, S_(Select))



● FG Output (H), (L) 分周切換表に従って、Pin ① にクロックパルスを加え、各項目ごとに Pin ⑤ 出力を測定。

Test Circuit 5 (V_{9V}, V_{9L}, S_(Select), S₁₂)



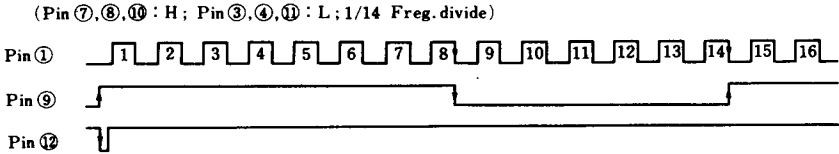
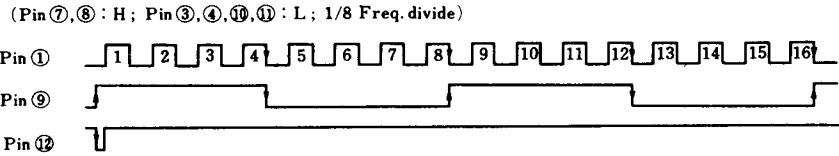
● PG Output (H), (L) 分周切換表に従って Pin ① にクロックパルスを加え、各項目ごとに Pin ⑨ 出力を測定します。

■ 分周切換表/Divide Select List

Pin ⑥	Pin ⑦	Pin ⑧	FG Output	PG Output
L	L	L	1/6	1/6
L	H	L	1/3	1/3
L	H	H	1/2	1/2
H	L	L	1/2	1/6
H	H	L	1	1/3
H	H	H	1	1/2

	H	L	FG Output	PG Output
Pin ③	1/9	1	○	○
Pin ④	1/2	1	○	○
Pin ⑩	1/7	1/4		○
Pin ⑪	1/2	1		○

■ PG 出力リセット端子タイミングチャート例／PG Output Reset Pin Timming Chart
(⑦⑧ : H, ③④⑩⑪ : L, 1/8 divide)



■ 応用回路例／Application Circuit

