

AN6352

T-77-07-11

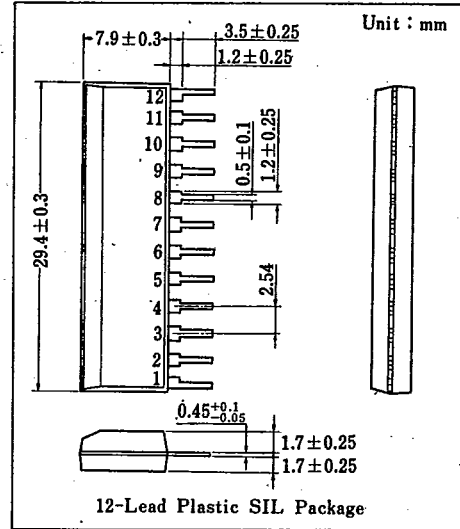
VTR 基準分周回路 / VTR Reference Frequency Divider

■ 概要

AN6352 は、VTR の基準分周用半導体集積回路で、ピッチコントロールが可能で。

■ 特徴

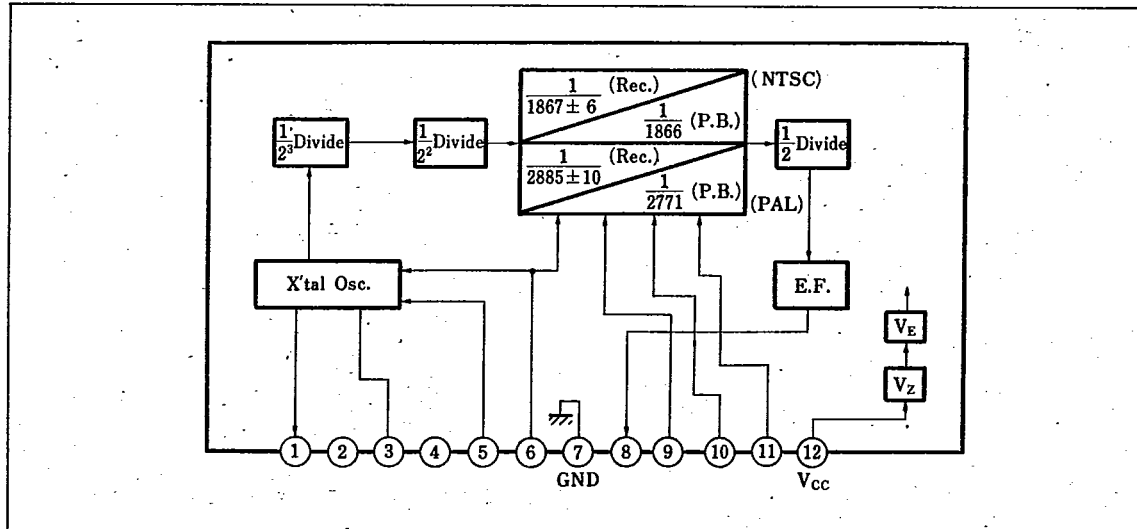
- AN6352 は、次の機能を有している
 - 3.58 MHz, 4.43 MHz 水晶発振回路
 - 周波数分周回路
 - ピッチコントロール分周回路
- NTSC PAL 方式用に、分周切換え可能
- 分周出力周波数
 - NTSC 方式 59.4 Hz (3.58 MHz)
 - PAL 方式 50.0 Hz (4.43 MHz)
- 電源電圧 9 V および 12 V の使用可能



■ Features

- The functions consist of:
 - 3.58 MHz, 4.43 MHz crystal oscillation
 - Frequency divider
 - Pitch control divider circuit
- Divider ratio switchable to either NTSC or PAL system
- Divider output frequency
 - NTSC system 59.4 Hz (3.58 MHz)
 - PAL system 50.0 Hz (4.43 MHz).
- Supply voltage either 9 V or 12 V

■ ブロック図 / Block Diagram



ビデオ用IC

AN6352

T-77-07-11

■ 端子名/Pin

Pin No.	端子名	Pin Name	Pin No.	端子名	Pin Name
1	発振出力	Osc. Outpnt	7	アース	GND
2	NC	NC	8	分周出力	Divider Output
3	X'tal 発振器	X'tal Osc.	9	分周切換え	Divide Select (B) (A)
4	NC	NC	10		
5	X'tal 発振器	X'tal Osc.	11	NTSC/PAL 切換え	NTSC/PAL Select
6	Rec./PB 切換え	Rec./P.B. Select	12	電源電圧	Vcc

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

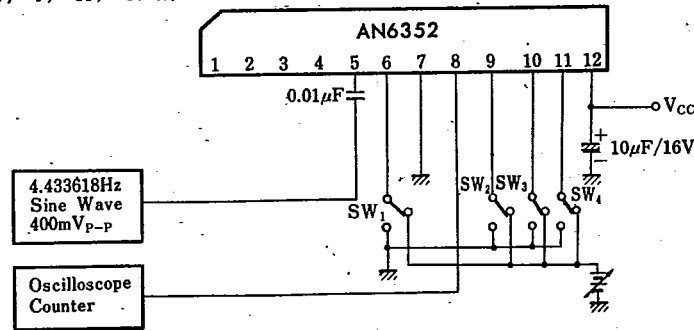
Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	Vcc	13	V
許容損失 (Ta=70°C)	Pd	410	mW
動作周囲温度	ToPr	-20~+70	°C
保存温度	Tstg	-40~+150	°C

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

Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
回路電流	I12		V12-7=12V	16		32	mA
分周回路入力感度	S4	1	Vcc=12V	400			mVp-p
Select-A 切換え入力感度	S10	1	Vcc=12V			0.5	V
Select-A 切換え入力感度	S9	1	Vcc=12V			0.5	V
N/P 切換え入力感度	S11	1	Vcc=12V	3			V
Rec./PB. 切換え入力感度	S6	1	Vcc=12V	3			V
分周回路出力レベル (H)	v08-H	1	Vcc=12V	4.5			V
分周回路出力レベル (L)	v08-L	1	Vcc=12V			0.5	V
X'tal 発振回路出力	v01	2	Vcc=12V (3.58MHz)	1.0		1.4	Vp-p
発振出力二次歪	D2f	2	Vcc=12V (3.58MHz)			-30	dB

注) 動作電源電圧範囲 Vcc(oper) = 8.5~12.5V

Test Circuit 1 (S4, S6, S10, S9, S11, v08-H, v08-L)



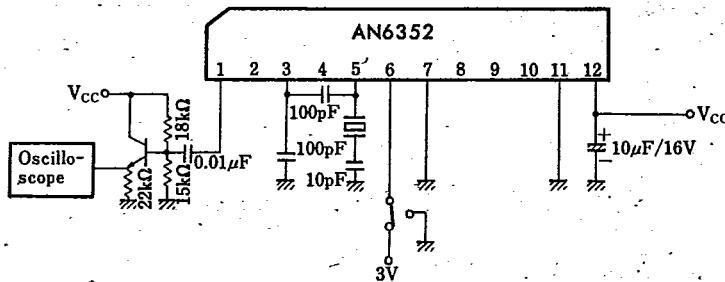
- ・ S4: Pin ⑤ 入力を 0 から増加させて Pin ⑧ 出力が正常にできるときの Pin ⑤ 入力振幅
- ・ S9, S10: Pin ⑥ H, Pin ⑨ または ⑩ 電圧を 5V から下げていき, Pin ⑧ 出力の分周比が変化するときの電圧
- ・ S11: Pin ⑪ 電圧を 0V から上げていき, Pin ⑧ 出力の分周比が変化するときの電圧
- ・ S6: Pin ⑥ 電圧を 0V から上げていき, Pin ⑧ 出力の分周比が変化するときの電圧
- ・ v08-H, v08-L: Pin ⑧ 出力の H レベル, L レベル

ビデオ用IC

AN6352

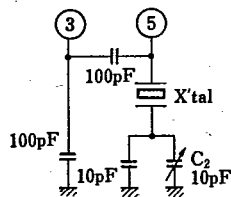
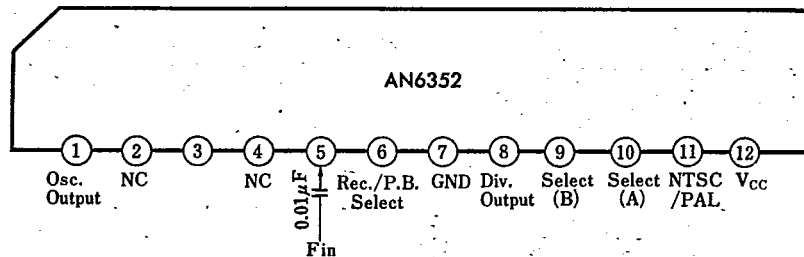
T-77-07-11

Test Circuit 2 (v_{O1} , D_{2f})



- V_L : Pin ⑥ GND
- D_{2f} : Pin ⑥ GNDと3VのPin ① 出力差
- X'tal は3.58MHz用X'tal

■ 応用回路例 / Application Circuit



Pin	⑪	⑥	⑩	⑨	Mode	Fin (MHz)	分周比	Div. Output (Hz)
NTSC	L	H	L	L	NTSC/Rec./+	3.579545		29.86139
				L	NTSC/Rec./C			29.95736
				L	NTSC/Rec./-			30.05394
				L	NTSC/P.B.			29.97341
PAL	H	H	L	L	PAL/Rec./+	4.433618		23.92929
				L	PAL/Rec./C			24.02223
				L	PAL/Rec./-			24.09575
				L	PAL/P.B.			25.00010