

AN6350

VTR シリンドサーボ制御回路 / VTR Cylinder Servo Control Circuit

■ 概要

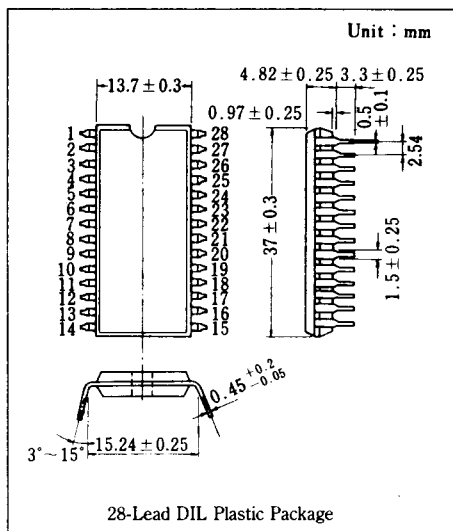
AN6350 は、VTR のシリンドサーボ制御用の半導体集積回路です。

■ 特徴

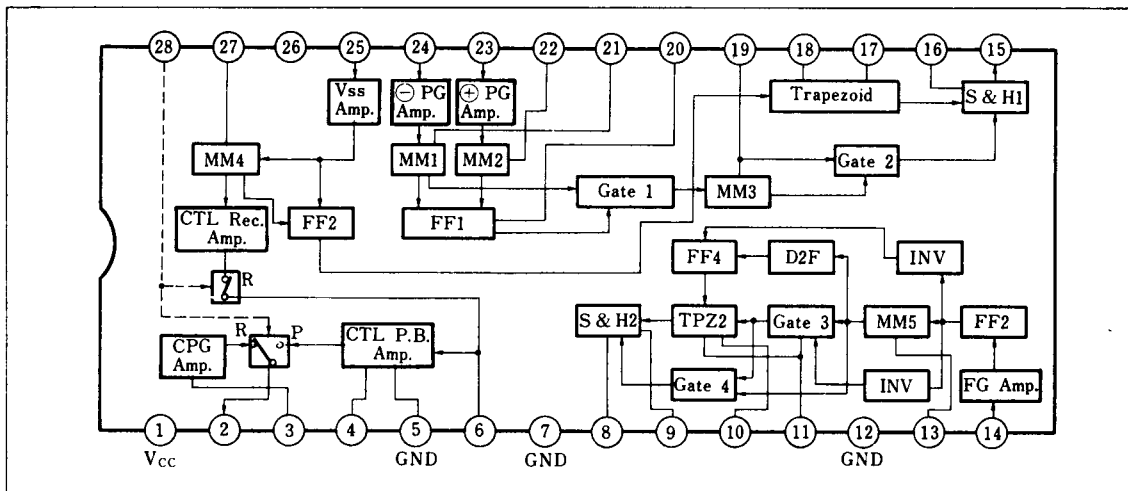
- AN6350 は、次の機能を有している
 - 位相制御回路
 - 速度制御回路
 - CTL アンプ
 - キャプスタン PG アンプ
- サンプルホールド式速度制御
- 電源電圧 9V および 12V の使用可能

■ Features

- The functions consist of :
 - Phase control circuit
 - Speed control circuit
 - CTL amplifier
 - Capstan PG amplifier
- Sample hold type speed control
- Supply voltage either 9V or 12V



■ 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	電源電圧	V _{CC}	15	サンプルホールド出力	Sample & Hold Output
2	キャプスタンPG出力	CAP PG Output	16	サンプルホールド容量	Sample & Hold Capacitance
3	キャプスタンPG入力	CAP PG Input	17	台形波基準	Trapezoid Reference
4	CTLアンプフィードバック	CTL Amp. Feed back	18	台形波出力	Trapezoid Output
5	アース	GND	19	Rec. シフトモノマルチ	Rec. Shifter Mono. Multi.
6	CTL出力&入力	CTL Output & Input	20	ヘッドスイッチ出力	Head Switch Output
7	アース	GND	21	PGモノマルチ	PG Mono. Multi.
8	サンプルホールド出力	Sample & Hold Output	22	PGモノマルチ	PG Mono. Multi.
9	サンプルホールド容量	Sample & Hold Capacitance	23	PG入力 ⊕	PG Input ⊕
10	台形波基準	Trapezoid Reference	24	PG入力 ⊖	PG Input ⊖
11	台形波容量	Trapezoid Capacitance	25	V _{SS} 入力	V _{SS} Input
12	アース	GND	26	NC	NC
13	速度モノマルチ	Speed Mono. Multi.	27	½ V _{SS} モノマルチ	½ V _{SS} Mono. Multi.
14	シリンダFG入力	Sylinder FG Input	28	Rec./P.B. 切換え	Rec./P. B. Select

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

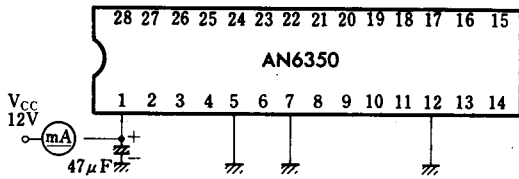
Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧	V ₁₋₇	14.4	V
許容損失 (Ta=70°C)	P _D	880	mW
動作周囲温度	T _{opr}	-20~+70	°C
保存温度	T _{sig}	-40~+150	°C

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

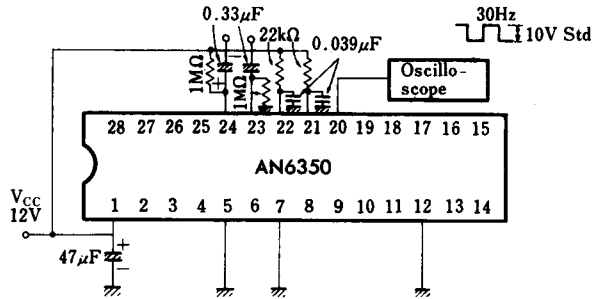
Item	Symbol	Test Circuit	Condition	min.	typ.	max.	Unit
回路電流	I ₁	1	V ₁₋₇ =12V	33		65	mA
PG⊖アンプ入力感度	S ₂₄	2	V _{CC} =12V, V _i Pin② 1V _{0-P} , V _i Pin④ 30Hz duty 4%	1			V _{0-P}
PG⊕アンプ入力感度	S ₂₃	2		1			V _{0-P}
Cap PGアンプ入力感度	S ₃	3	V _{CC} =12V	50			mV _{0-P}
V _{SS} アンプ入力感度	S ₂₅	4	V _{CC} =12V	2			V _{0-P}
Rec./P.B. 切換え感度	V ₂₈	5	V _{CC} =12V	5			V
位相系台形波基準電圧	V ₁₇	6	V _{CC} =12V	2.7		3.7	V
Head SW 出力電圧(H)	V _{20-H}	2	V _{CC} =12V, Pin④ 2V _{P-P} 30Hz, duty 96%, Pin③ 2V _{P-P} 30Hz, duty 4%	9			V
Head SW 出力電圧(L)	V _{20-L}	2				600	mV
Rec. CTLアンプ出力電圧(H)	V _{6-H}	5	V _{CC} =12V	8			V
Rec. CTLアンプ出力電圧(L)	V _{6-L}	5	V _{CC} =12V			1	V
S/H 1 出力電圧(H)	V _{15-H}	7	V _{CC} =12V	9			V
S/H 1 出力電圧(L)	V _{15-L}	7	V _{CC} =12V			600	mV
CTLアンプ利得	B ₂	8	V _{CC} =12V	62		70	dB
FGアンプ入力感度	S ₁₄	9	V _{CC} =12V	100			mV _{P-P}
速度系台形波基準電圧	V ₁₀	10	V _{CC} =12V	2.7		3.7	V
S/H 2 出力電圧(H)	V _{8-H}	11	V _{CC} =12V	10			V
S/H 2 出力電圧(L)	V _{8-L}	11	V _{CC} =12V			1.8	V
Cap. PG 出力電圧(H)	V _{2-H}	3	V _{CC} =12V	44		6.6	V
Cap. PG 出力電圧(L)	V _{2-L}	3	V _{CC} =12V			600	mV

注) 動作電源電圧範囲 V_{CC(opr)}=8.8~13V

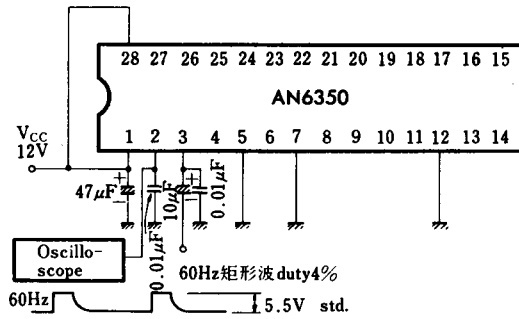
Test Circuit 1 (I₁)



Test Circuit 2 (S₂₃, S₂₄, V_{20-H}, V_{20-L})



Test Circuit 3 (S₃, V_{2-H}, V_{2-L})



- ・ S₃測定時は出力に上図の波形が出るときの V_i(^③)
- ・ V_{2-H}, V_{2-L}測定時の V_i(^③)は50mV_{O-P}

- ・ S₂₃測定時は出力に上図の波形が出るときの V_i(^②)
- ・ S₂₄測定時は出力に上図の波形が出るときの V_i(^②)
- ・ V_{20-H}, V_{20-L}測定時の V_i(^②), V_i(^②) 電圧は2V_{P-P}

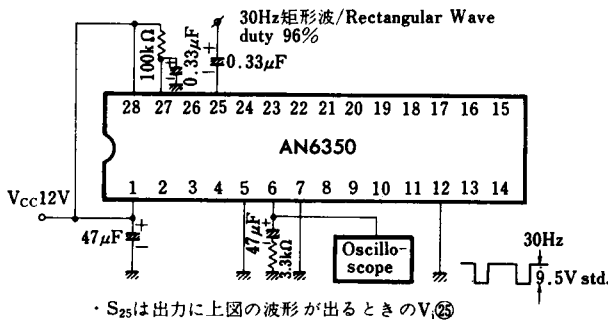
上図の波形が出る時の V_i(^②)

・ V₂₀測定時の V_i(^②)
V_i(^②)電圧は2V_{PP}

・ Pin^②₃, ^④入力は

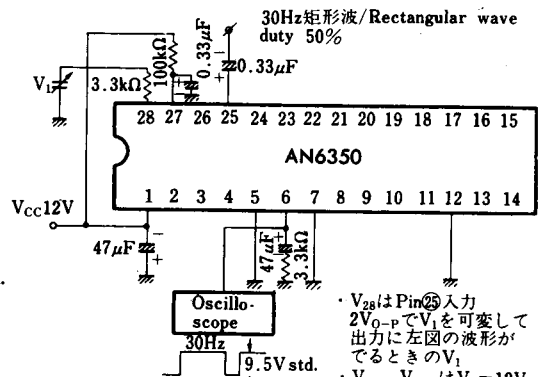


Test Circuit 4 (S₂₅)



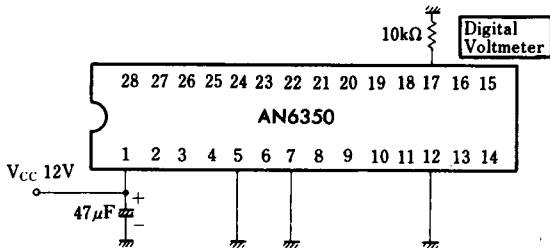
- ・ S₂₅は出力に上図の波形が出るときの V_i(^⑤)

Test Circuit 5 (V₂₈, V_{6-H}, V_{6-L})



- ・ V₂₈はPin^⑤入力
2V_{O-P}でV_iを可変して
出力に左図の波形が
でるときの V_i
- ・ V_{6-H}, V_{6-L}は V_i=12V,
V_i(^⑤)=2V_{O-P}のときの
V₆

Test Circuit 6 (V₁₇)



This datasheet has been downloaded from:

www.DatasheetCatalog.com

Datasheets for electronic components.



LittleDiode supplies new, hard to find or obsolete electronic components and semiconductors all over the world.

With over two million different components listed you are sure to find the part you need.

Feel free to visit us today at our online store:

LittleDiode.com

Looking forward to providing you with the best possible service.